

MITSUBISHI ELECTRIC

Air-Conditioners

INDOOR UNIT



PEH-RP200, 250MYA

**FOR INSTALLER
FÜR INSTALLATEUR
POUR L'INSTALLATEUR
PARA EL INSTALADOR
PER L'INSTALLATORE
VOOR DE INSTALLATEUR**

**FÖR INSTALLATÖREN
TIL MONTØREN
PARA O INSTALADOR
ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
TESİSATÇININ DİKKATİNE
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ**

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.

INSTALLATIONS MANUAL

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

INSTALLATIONS MANUAL

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

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.

МОНТАЖ ЕЛКІТАБИ

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

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

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

GB

D

F

E

I

NL

SW

DK

P

GR

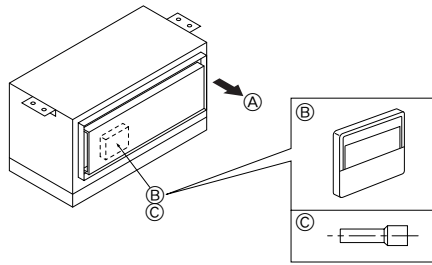
TR

RU



2

[Fig. 2.0.1]

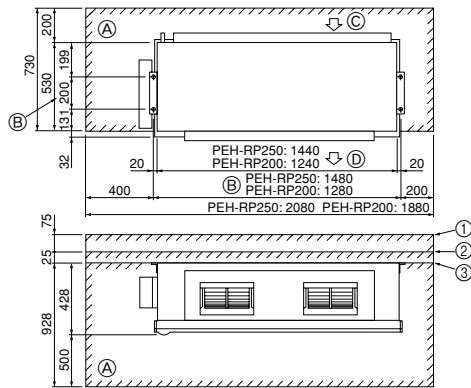


- (A) Air outlet
 - (B) Remote controller
 - (C) Joint pipe for R407C (Field piping connection)
- * In case of PEH-RP200 only

3

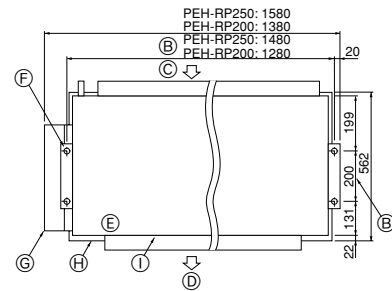
3.2

[Fig. 3.2.1]



- ① When connecting air inlet
 - ② When installing the suspension fixtures prior to installation of the indoor unit without inlet duct
 - ③ When hanging the indoor unit directly without inlet duct
- (A) Service space
 - (B) Suspension bolt pitch
 - (C) Air inlet
 - (D) Air outlet

[Fig. 3.2.2]

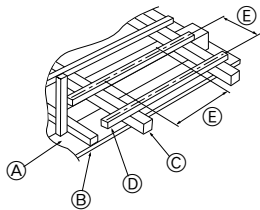


- (E) Top of the unit
- (F) 4-ø12 suspension bolt holes
- (G) Control box
- (H) Drain pan
- (I) Main body

4

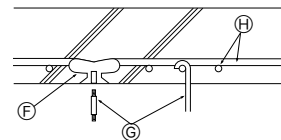
4.1

[Fig. 4.1.1]



- (A) Ceiling board
- (B) Edge beam
- (C) Tie beam
- (D) Square timber for hanging the air conditioner
- (E) Pitch

[Fig. 4.1.2]

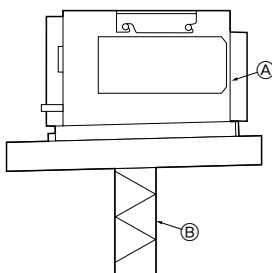


- (F) Insert: 100 to 150 kg (1 piece) (field supply)
- (G) M10 hanging bolt (field supply)
- (H) Reinforcement

5

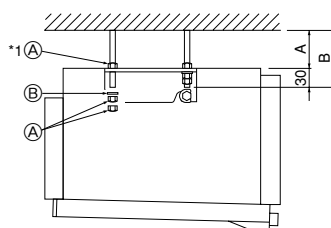
5.1

[Fig. 5.1.1]



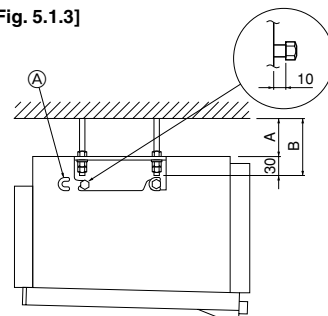
- (A) Unit body
- (B) Lifting machine

[Fig. 5.1.2]



- (A) Nut
- (B) Washer

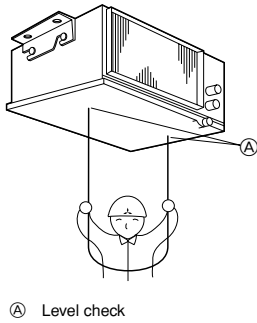
[Fig. 5.1.3]



- (A) Be sure to attach a U-shaped washer (4 washers in total).

5.2

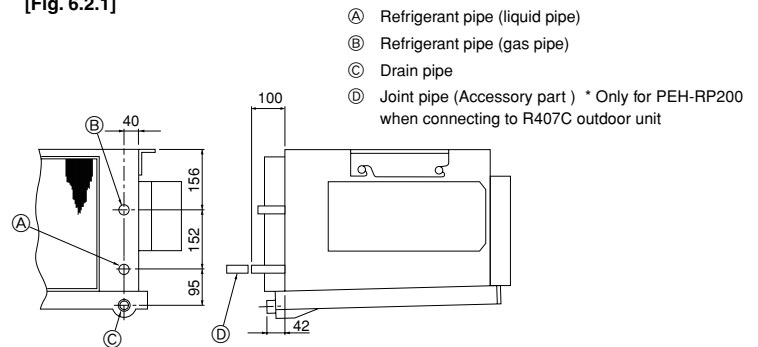
[Fig. 5.2.1]



6

6.2

[Fig. 6.2.1]



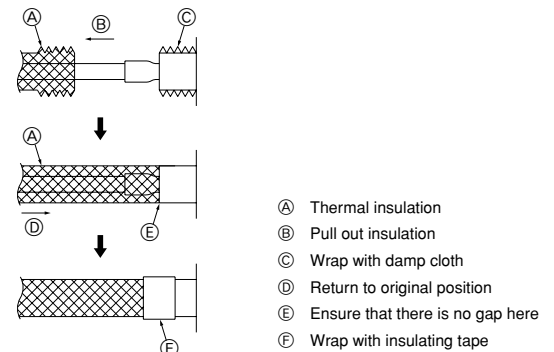
7

7.1

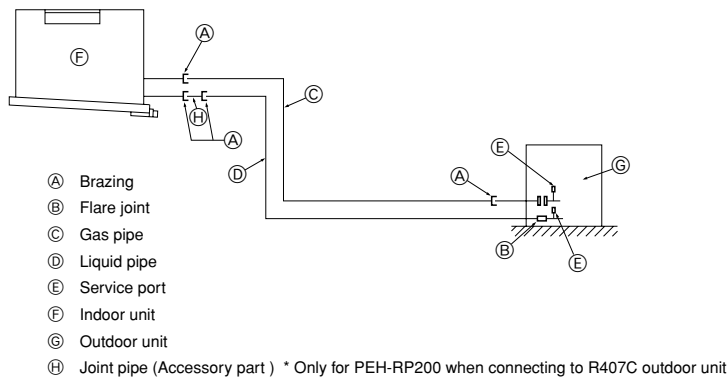
[Fig. 7.1.1]



[Fig. 7.1.2]

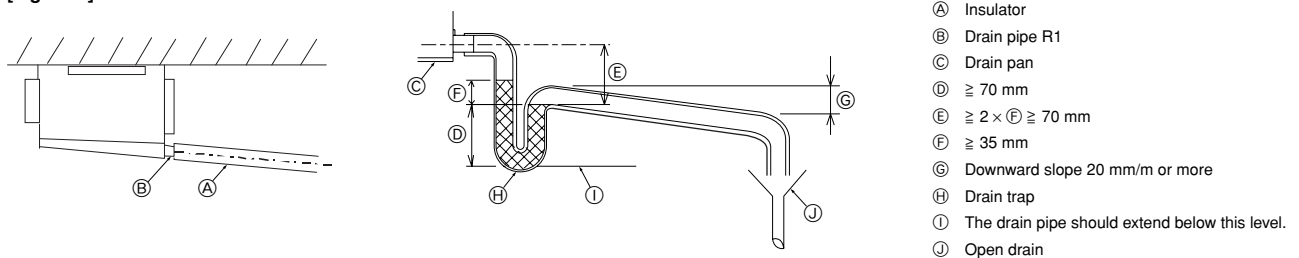


[Fig. 7.1.3]



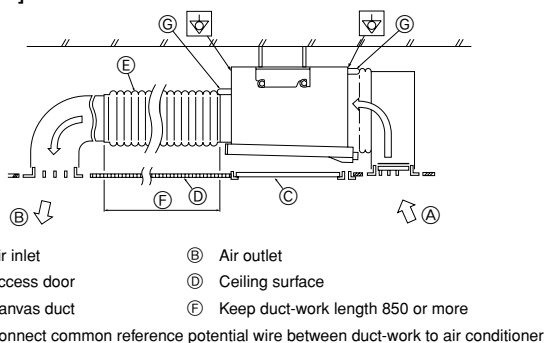
7.2

[Fig. 7.2.1]

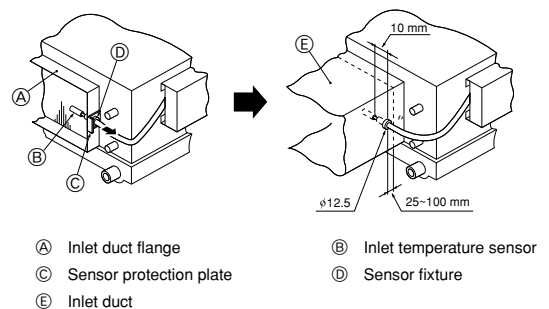


8

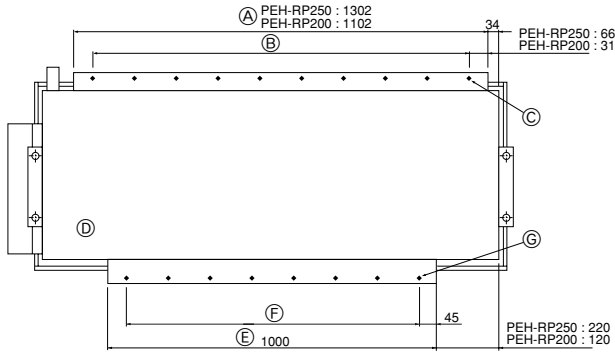
[Fig. 8.0.1]



[Fig. 8.0.2]



[Fig.8.0.3]

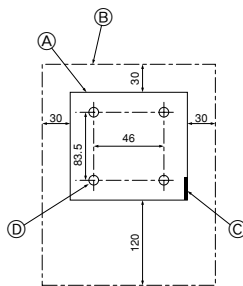


- A Inlet duct flange
- B PEH-RP200: $8 \times 130\text{pitch} = 1040$
PEH-RP250: $9 \times 130\text{pitch} = 1170$
- C PEH-RP200: 24-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
PEH-RP250: 26-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
- D Top of the unit
- E Outlet duct flange
- F PEH-RP200, 250: $7 \times 130\text{pitch} = 910$
- G PEH-RP200, 250: 22-ø3 holes (Outlet duct mount holes)
- H PEH-RP200, 250: $2 \times 130\text{pitch} = 260$
- I PEH-RP200, 250: $2 \times 100\text{pitch} = 200$

9.1

[Fig.9.1.1]

(1)

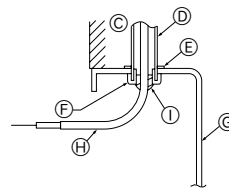


- A Remote controller profile
- B Required clearances surrounding the remote controller
- C Temperature sensor
- D Installation pitch

(2)

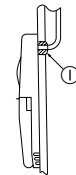
<A> For installation in the switch box:

 For direct installation on the wall select one of the following:

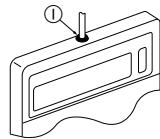


- C Wall
- D Conduit
- E Lock nut
- F Bushing
- G Switch box
- H Remote controller cord
- I Seal with putty

B-1.



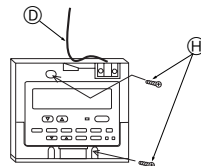
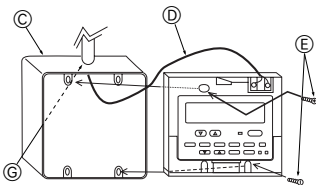
B-2.



(3)

<A> For installation in the switch box

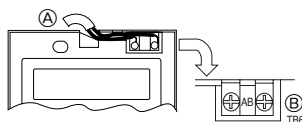
 For direct installation on the wall



- C Switch box for two pieces
- D Remote controller cord
- E Cross-recessed, pan-head screw
- G Seal the remote controller cord service entrance with putty
- H Wood screw

9.2

[Fig.9.2.1]

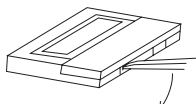


- A To TB5 on the indoor unit
 - B Terminal block TB6 in remote controller
- No polarity

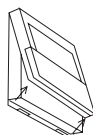
9.3

[Fig.9.3.1]

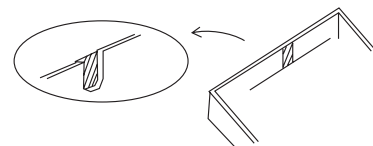
(1)



(2)

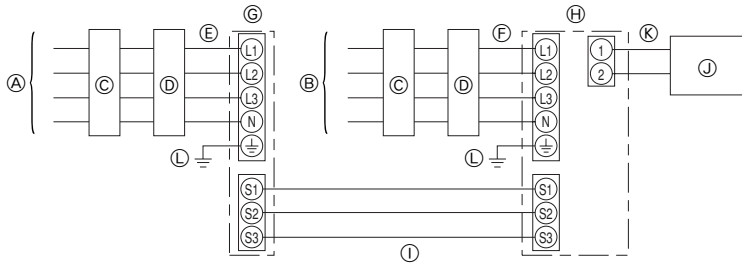


[Fig.9.3.2]



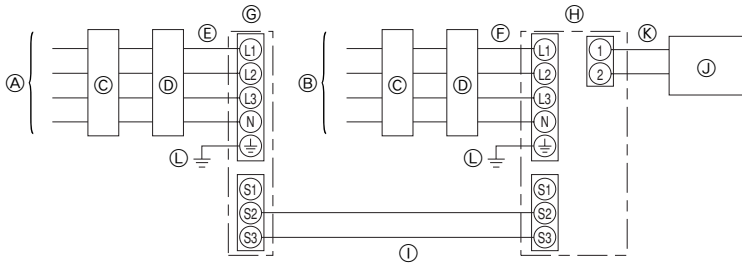
10

[Fig.10.0.1]

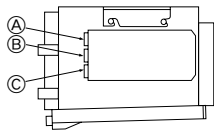


- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Indoor fan motor power supply
- Ⓒ Earth leakage breaker
- Ⓓ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓔ Power supply wiring for outdoor unit
- Ⓕ Power supply wiring for indoor unit
- Ⓖ Outdoor unit
- Ⓗ Indoor unit
- Ⓘ Connection wiring for indoor/outdoor units (polarity)
- Ⓝ Remote controller
- Ⓚ Connection wiring for indoor/remote controller (no polarity)
- Ⓛ Grounding

[Fig.10.0.2]

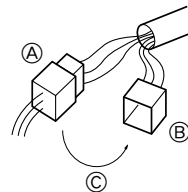


[Fig.10.0.3]



- Ⓐ For remote controller cables
- Ⓑ For outdoor unit connection cables
- Ⓒ For power supply cables

[Fig.10.0.4]

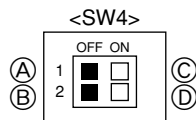


- Ⓐ White connector (50 Pa) C01
- Ⓑ Red connector (150 Pa) C02
- Ⓒ Remove

11

11.2

[Fig.11.2.1]

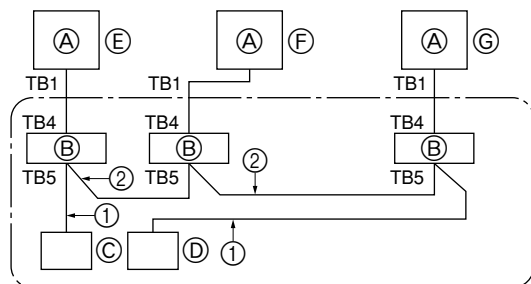


- Ⓐ Stop
- Ⓑ Cooling
- Ⓒ Operation
- Ⓓ Heating

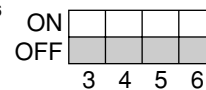
14

14.1

[Fig.14.1.1]



Ⓒ SW 1 - 3 ~ 6



- Ⓐ Outdoor unit
- Ⓑ Indoor unit
- Ⓒ Main remote controller
- Ⓓ Subordinate remote controller
- Ⓔ Standard 1:1 (Refrigerant address = 00)
- Ⓕ Refrigerant address = 01
- Ⓖ Refrigerant address = 02

Contents

1. Safety precautions	6	8. Duct work	10
1.1. Before installation and electric work	6	9. Remote controller	10
1.2. Precautions for devices that use R410A or R407C refrigerant ..	7	9.1. Installing procedures	10
1.3. Before getting installed	7	9.2. Connecting procedures	11
1.4. Before getting installed (moved) - electrical work	7	9.3. Fitting the upper case	11
1.5. Before starting the test run	7	9.4. Function selection	11
2. Indoor unit accessories	7	10. Electrical wiring	15
3. Selecting an installation site	8	11. Test run	16
3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain		11.1. Before test run	16
its weight	8	11.2. Test run procedures	16
3.2. Securing installation and service space	8	11.3. Self-check	17
3.3. Combining indoor units with outdoor units	8	11.4. Remote controller check	18
4. Fixing hanging bolts	8	12. Test run [for wireless remote controller]	19
4.1. Fixing hanging bolts	8	12.1. Before test run	19
5. Installing the unit	8	12.2. Self-check	19
5.1. Hanging the unit body	8	12.3. Test run method	20
5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts	9	13. Troubleshooting	20
6. Refrigerant pipe and drain pipe specifications	9	13.1. How to handle problems with the test run	20
6.1. Refrigerant pipe and drain pipe specifications	9	13.2. The following occurrences are not problems or errors	21
6.2. Refrigerant pipe, drain pipe and filling port	9	14. System control	21
7. Connecting refrigerant pipes and drain pipes	9	14.1. System settings	21
7.1. Refrigerant piping work	9	14.2. Examples of refrigerant system address setting	21
7.2. Drain piping work	10		

1. Safety precautions

1.1. Before installation and electric work

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the “Safety precautions”.
- ▶ The “Safety precautions” provide very important points regarding safety. Make sure you follow them.

Symbols used in the text






Warning:

Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.

Caution:

Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols put on the unit

-  : Indicates an action that must be avoided.
-  : Indicates that important instructions must be followed.
-  : Indicates a part which must be grounded.
-  : Indicates that caution should be taken with rotating parts. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>
-  : Beware of electric shock. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>

Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

Warning:

- Ask the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.
 - Improper installation by the user may result in water leakage, electric shock, or fire.
- For refrigerant R410A installation work, follow the instructions in the installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with R410A refrigerant. The R410A refrigerant in the HFC system is pressurized 1.6 times the pressure of usual refrigerants. If pipe components not designed for R410A refrigerant are used and the unit is not installed correctly, the pipe may burst and cause damage or injuries. In addition, water leakage, electric shock, or fire may result.
- Install the unit at a place that can withstand its weight.
 - Inadequate strength may cause the unit to fall down, resulting in injuries.
- Use the specified cables for wiring. Make the connections securely so that the outside force of the cable is not applied to the terminals.
 - Inadequate connection and fastening may generate heat and cause a fire.
- Prepare for strong winds and earthquakes and install the unit at the specified place.
 - Improper installation may cause the unit to topple and result in injury.
- Always use an filter and other accessories specified by Mitsubishi Electric.
- Ask an authorized technician to install the accessories. Improper installation by the user may result in water leakage, electric shock, or fire.
- Never repair the unit. If the air conditioner must be repaired, consult the dealer.
 - If the unit is repaired improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- Do not touch the heat exchanger fins.
 - Improper handling may result in injury.
- When handling this product, always wear protective equipment. EG: Gloves, full arm protection namely boiler suit, and safety glasses.
 - Improper handling may result in injury.
- If refrigerant gas leaks during installation work, ventilate the room.
 - If the refrigerant gas comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- Install the air conditioner according to this Installation Manual.
 - If the unit is installed improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- Have all electric work done by a licensed electrician according to “Electric Facility Engineering Standard” and “Interior Wire Regulations” and the instructions given in this manual and always use a special circuit.
 - If the power source capacity is inadequate or electric work is performed improperly, electric shock and fire may result.
- Securely install the outdoor unit terminal cover (panel).
 - If the terminal cover (panel) is not installed properly, dust or water may enter the outdoor unit and fire or electric shock may result.
- When installing and moving the air conditioner to another site, do not charge it with a refrigerant different from the refrigerant (R410A or R407C) specified on the unit.
 - If a different refrigerant or air is mixed with the original refrigerant, the refrigerant cycle may malfunction and the unit may be damaged.
- If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration from exceeding the safety limit even if the refrigerant leaks.
 - Consult the dealer regarding the appropriate measures to prevent the safety limit from being exceeded. If the refrigerant leak and cause the safety limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room could result.
- When moving and reinstalling the air conditioner, consult the dealer or an authorized technician.
 - If the air conditioner is installed improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- After completing installation work, make sure that refrigerant gas is not leaking.
 - If the refrigerant gas leaks and is exposed to a fan heater, stove, oven, or other heat source, it may generate noxious gases.
- Do not reconstruct or change the settings of the protection devices.
 - If the pressure switch, thermal switch, or other protection device is shorted and operated forcibly, or parts other than those specified by Mitsubishi Electric are used, fire or explosion may result.
- To dispose of this product, consult your dealer.
- The installer and system specialist shall secure safety against leakage according to local regulation or standards.
 - Following standards may be applicable if local regulation are not available.
- Pay a special attention to the place, such as a basement, etc. where refrigeration gas can stay, since refrigeration is heavier than the air.

1.2. Precautions for devices that use R410A or R407C refrigerant

⚠ Caution:

- **Use refrigerant piping made of phosphorus deoxidized copper.** In addition, be sure that the inner and outer surfaces of the pipes are clean and free of hazardous sulphur, oxides, dust/dirt, shaving particles, oils, moisture, or any other contaminant. Use pipes with the specified thickness. (Refer to the 7.1.) Note the following if reusing existing pipes that carried R22 refrigerant.
 - Replace the existing flare nuts and flare the flared sections again.
 - Do not use thin pipes. (Refer to the 7.1.)
 - Contaminants on the inside of the refrigerant piping may cause the refrigerant residual oil to deteriorate.
- **Store the piping to be used during installation indoors and keep both ends of the piping sealed until just before brazing. (Store elbows and other joints in a plastic bag.)**
 - If dust, dirt, or water enters the refrigerant cycle, deterioration of the oil and compressor trouble may result.
- **Use ester oil, ether oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections.**
 - The refrigerator oil will degrade if it is mixed with a large amount of mineral oil.
- **Use liquid refrigerant to fill the system.**
 - If gas refrigerant is used to seal the system, the composition of the refrigerant in the cylinder will change and performance may drop.
- **Do not use a refrigerant other than R410A or R407C.**
 - If another refrigerant (R22, etc.) is used, the chlorine in the refrigerant may cause the refrigerator oil to deteriorate.
- **Use a vacuum pump with a reverse flow check valve.**
 - The vacuum pump oil may flow back into the refrigerant cycle and cause the refrigerator oil to deteriorate.
- **Use the following tools specifically designed for use with R410A or R407C refrigerant.**

The following tools are necessary to use R410A or R407C refrigerant. Contact your nearest dealer for any questions.

Tools (for R410A or R407C)	
Gauge manifold	Flare tool
Charge hose	Size adjustment gauge
Gas leak detector	Vacuum pump adapter
Torque wrench	Electronic refrigerant charging scale

- **Do not use a charging cylinder.**
 - Using a charging cylinder may cause the refrigerant to deteriorate.
- **Be especially careful when managing the tools.**
 - If dust, dirt, or water gets in the refrigerant cycle, the refrigerant may deteriorate.

1.3. Before getting installed

⚠ Caution:

- **Do not install the unit where combustible gas may leak.**
 - If the gas leaks and accumulates around the unit, an explosion may result.
- **Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.**
 - The quality of the food, etc. may deteriorate.
- **Do not use the air conditioner in special environments.**
 - Oil, steam, sulfuric smoke, etc. can significantly reduce the performance of the air conditioner or damage its parts.
- **When installing the unit in a hospital, communication station, or similar place, provide sufficient protection against noise.**
 - The inverter equipment, private power generator, high-frequency medical equipment, or radio communication equipment may cause the air conditioner to operate erroneously, or fail to operate. On the other hand, the air conditioner may affect such equipment by creating noise that disturbs medical treatment or image broadcasting.

2. Indoor unit accessories

The unit is provided with the following accessories:

[Fig. 2.0.1] (P.2)

- **Do not install the unit on a structure that may cause leakage.**
 - When the room humidity exceeds 80 % or when the drain pipe is clogged, condensation may drip from the indoor unit. Perform collective drainage work together with the outdoor unit, as required.

1.4. Before getting installed (moved) - electrical work

⚠ Caution:

- **Ground the unit.**
 - Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning rods, or telephone ground lines. Improper grounding may result in electric shock.
- **Install the power cable so that tension is not applied to the cable.**
 - Tension may cause the cable to break and generate heat and cause a fire.
- **Install an earth leakage circuit breaker, as required.**
 - If an earth leakage circuit breaker is not installed, electric shock may result.
- **Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.**
 - Cables that are too small may leak, generate heat, and cause a fire.
- **Use only a circuit breaker and fuse of the specified capacity.**
 - A fuse or circuit breaker of a larger capacity or a steel or copper wire may result in a general unit failure or fire.
- **Do not wash the air conditioner units.**
 - Washing them may cause an electric shock.
- **Be careful that the installation base is not damaged by long use.**
 - If the damage is left uncorrected, the unit may fall and cause personal injury or property damage.
- **Install the drain piping according to this Installation Manual to ensure proper drainage. Wrap thermal insulation around the pipes to prevent condensation.**
 - Improper drain piping may cause water leakage and damage to furniture and other possessions.
- **Be very careful about product transportation.**
 - Only one person should not carry the product if it weighs more than 20 kg.
 - Some products use PP bands for packaging. Do not use any PP bands for a means of transportation. It is dangerous.
 - Do not touch the heat exchanger fins. Doing so may cut your fingers.
 - When transporting the outdoor unit, suspend it at the specified positions on the unit base. Also support the outdoor unit at four points so that it cannot slip sideways.
- **Safely dispose of the packing materials.**
 - Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.
 - Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them. If children play with a plastic bag which was not torn apart, they face the risk of suffocation.

1.5. Before starting the test run

⚠ Caution:

- **Turn on the power at least 12 hours before starting operation.**
 - Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
 - Touching a switch with wet fingers can cause electric shock.
- **Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation.**
 - During and immediately after operation, the refrigerant pipes are may be hot and may be cold, depending on the condition of the refrigerant flowing through the refrigerant piping, compressor, and other refrigerant cycle parts. Your hands may suffer burns or frostbite if you touch the refrigerant pipes.
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
 - Rotating, hot, or high-voltage parts can cause injuries.
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**
 - Always wait at least five minutes before turning off the power. Otherwise, water leakage and trouble may occur.

<Accessory part position>

- Ⓐ Air outlet
- Ⓑ Remote controller
- Ⓒ Joint pipe for R407C (Field piping connection)

* In case of PEH-RP200 only

3. Selecting an installation site

- Select a site with sturdy fixed surface sufficiently durable against the weight of unit.
- Before installing unit, the routing to carry in unit to the installation site should be determined.
- Select a site where the unit is not affected by entering air.
- Select a site where the flow of supply and return air is not blocked.
- Select a site where refrigerant piping can easily be led to the outside.
- Select a site which allows the supply air to be distributed fully in room.
- Do not install unit at a site with oil splashing or steam in much quantity.
- Do not install unit at a site where combustible gas may generate, flow in, stagnate or leak.
- Do not install unit at a site where equipment generating high frequency waves (a high frequency wave welder for example) is provided.
- Do not install unit at a site where fire detector is located at the supply air side. (Fire detector may operate erroneously due to the heated air supplied during heating operation.)
- When special chemical product may scatter around such as site chemical plants and hospitals, full investigation is required before installing unit. (The plastic components may be damaged depending on the chemical product applied.)

3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight

⚠ Warning:

The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down causing injuries.

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

(Use M10 hanging bolts. The bolts should be supplied in the field.)
(Give site of suspension strong structure.)

Hanging structure

- Ceiling: The ceiling structure varies from building to one another. For detailed information, consult your construction company.
- ① Reinforcing the ceiling with additional members (edge beam, etc) must be required to keep the ceiling at level and to prevent the ceiling from vibrations.
 - ② Cut and remove the ceiling members.
 - ③ Reinforce the ceiling members, and add other members for fixing the ceiling boards.

For wooden construction

- Use the tie beam (for one story building) or second-floor beam (for two story building) as strength members.

5. Installing the unit

5.1. Hanging the unit body

- ▶ Bring the indoor unit to an installation site as it is packed.
- ▶ To hang the indoor unit, use a lifting machine to lift and pass through the hanging bolts.
- ▶ Install the indoor unit before ceiling work.

[Fig. 5.1.1] (P.2)

- Ⓐ Unit body
- Ⓑ Lifting machine

* Two installation methods are available
<When hanging the indoor unit directly>

1. Attach a washer and nut(s) to each suspension bolt. (The washers and nuts are to be supplied locally.)
2. Fit the indoor unit to each suspension bolt.
3. Make sure that the unit is positioned level, then tighten each nut.

[Fig. 5.1.2] (P.2)

- Ⓐ Nut
- Ⓑ Washer

3.2. Securing installation and service space

- Select the optimum direction of supply airflow according to the configuration of the room and the installation position.
- As the piping and wiring are connected at the bottom and side surfaces, and the maintenance is made at the same surfaces, allow a proper space properly. For the efficient suspension work and safety, provide a space as much as possible.

Service space

[Fig. 3.2.1] (P.2)

- ① When connecting air inlet
- ② When installing the suspension fixtures prior to installation of the indoor unit without inlet duct
- ③ When hanging the indoor unit directly without inlet duct
- Ⓐ Service space
- Ⓑ Suspension bolt pitch
- Ⓒ Air inlet
- Ⓓ Air outlet

Suspension bolt pitch

[Fig. 3.2.2] (P.2)

- Ⓔ Top of the unit
- Ⓕ Control box
- Ⓗ 4-φ12 suspension bolt holes
- Ⓖ Drain pan
- Ⓘ Main body

3.3. Combining indoor units with outdoor units

For combining indoor units with outdoor units, refer to the outdoor unit installation manual.

- To hang the air-conditioner, use a hard square timber of more than 6 cm if the distance between beams is less than 90 cm and a hard square timber of more than 9 cm if the distance between beams is less than 180 cm.

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- Ⓐ Ceiling board
- Ⓑ Edge beam
- Ⓒ Tie beam
- Ⓓ Square timber for hanging the air conditioner
- Ⓔ Pitch

For reinforced concrete construction

- As shown in the figure below, fix the hanging bolts, or use square timbers to fix the hanging bolts.

[Fig. 4.1.2] (P.2)

- Ⓕ Insert: 100 to 150 kg (1 piece) (field supply)
- Ⓖ M10 hanging bolt (field supply)
- Ⓖ Reinforcement

Product Weight (kg)

PEH-RP200MYA	70 kg
PEH-RP250MYA	80 kg

	A	B
When using inlet duct	100 or more	130 or more
When not using inlet duct	0 or more	30 or more

Nut (*1) is not required if distance A is 0.

<When installing the suspension fixture prior to installation of the indoor unit>

1. Loosen each suspension fixture bolt slightly, and remove the fixture and U-shaped washers.
2. Adjust each suspension fixture bolt.
3. Attach a washer, nut and suspension fixture to each suspension bolt. (The washers and nuts are to be supplied locally.)
4. Hook the indoor unit to the suspension fixtures.
5. Make sure that the unit is positioned level, then tighten each nut.

[Fig. 5.1.3] (P.2)

- Ⓐ Be sure to attach a U-shaped washer (4 washers in total).

	A	B
When using inlet duct	100 or more	130 or more
When not using inlet duct	25 or more	55 or more

5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts

[Fig. 5.2.1] (P.3)

Ⓐ Level check

- ▶ Use the gage supplied with the panel to confirm that the unit body and hanging bolts are positioned in place. If they are not positioned in place, it may result in dew drops due to wind leak. Be sure to check the positional relationship.

- ▶ Use a level to check that the surface indicated by Ⓐ is at level. Ensure that the hanging bolt nuts are tightened to fix the hanging bolts.
- ▶ To ensure that drain is discharged, be sure to hang the unit at level using a level.



Caution:
Be sure to install the unit body at level.

6. Refrigerant pipe and drain pipe specifications

To avoid dew drops, provide sufficient antisweating and insulating work to the refrigerant and drain pipes.

When using commercially available refrigerant pipes, be sure to wind commercially available insulating material (with a heat-resisting temperature of more than 100 °C and thickness given below) onto both liquid and gas pipes.

Be also sure to wind commercially available insulating material (with a form polyethylene's specific gravity of 0.03 and thickness given below) onto all pipes which pass through rooms.

- ① Select the thickness of insulating material by pipe size.

Pipe size	Insulating material's thickness
6.4 mm to 25.4 mm	More than 10 mm
28.6 mm to 38.1 mm	More than 15 mm

- ② If the unit is used on the highest story of a building and under conditions of high temperature and humidity, it is necessary to use pipe size and insulating material's thickness more than those given in the table above.
- ③ If there are customer's specifications, simply follow them.

6.1. Refrigerant pipe and drain pipe specifications

Model		PEH-RP200MYA	PEH-RP250MYA
Refrigerant pipe (R407C)	Liquid pipe	ø12.7*	ø12.7
	Gas pipe	ø25.4	ø28.58
Refrigerant pipe (R410A)	Liquid pipe	ø9.52	ø12.7
	Gas pipe	ø25.4	ø28.58
Drain pipe		R1 (Male screw)	

* Joint pipe (Accessory part)

6.2. Refrigerant pipe, drain pipe and filling port

[Fig. 6.2.1] (P.3)

- Ⓐ Refrigerant pipe (liquid pipe)
- Ⓑ Refrigerant pipe (gas pipe)
- Ⓒ Drain pipe
- Ⓓ Joint pipe (Accessory part) * Only for PEH-RP200 when connecting to R407C outdoor unit

7. Connecting refrigerant pipes and drain pipes

7.1. Refrigerant piping work

This piping work must be done in accordance with the installation manuals for outdoor unit.

- For constraints on pipe length and allowable difference of elevation, refer to the outdoor unit manual.
- The method of pipe connection is brazing connection.

Cautions on refrigerant piping

- ▶ Be sure to use non-oxidative brazing for brazing to ensure that no foreign matter or moisture enter into the pipe.
- ▶ Provide a metal brace to support the refrigerant pipe so that no load is imparted to the indoor unit end pipe. This metal brace should be provided 50 cm away from the indoor unit's brazing connection.



Warning:
Do not mix anything other than the specified refrigerant (R410A or R407C) into the refrigerating cycle. Mixing air may cause the refrigerating cycle to get abnormally high temperature, resulting in a burst.



- Install the refrigerant piping for the indoor unit in accordance with the following.

1. Remove the cap.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

Ⓐ Remove the cap

2. Pull out the thermal insulation on the site refrigerant piping, braze the unit piping, and replace the insulation in its original position. Wrap the piping with insulating tape.

[Fig. 7.1.2] (P.3)

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

Note:

- Pay strict attention when wrapping the copper piping since wrapping the piping may cause condensation instead of preventing it.

* Before brazing the refrigerant piping, always wrap the piping on the main body, and the thermal insulation piping, with damp cloths to prevent heat shrinkage and burning the thermal insulation tubing. Take care to ensure that the flame does not come into contact with the main body itself.



- Refer to the 1.2. for precautions not included below on using air conditioners with R410A or R407C refrigerant.

- Use C1220 copper phosphorus, for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Use refrigerant pipes with the thicknesses specified in the table to the below. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, of dust.

Pipe size (mm)	ø9.52	ø12.7	ø25.4	ø28.58
Thickness (mm)	0.8	0.8	1.0	1.0

- Do not use pipes thinner than those specified above.
- Store the piping to be used during installation indoors and keep both ends of the piping sealed until just before brazing.
 - If dust, dirt, or water gets into the refrigerant cycle, the oil will deteriorate and the compressor may fail.
- Use ester oil, ether oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerant oil to coat flares and flange connections.
 - The refrigerant used in the unit is highly hygroscopic and mixes with water and will degrade the refrigerant oil.
- Do not use a leak detection additive.

Additional refrigerant charge

- Take care not to allow dirt or cutting chips to enter the refrigerant pipes.
- The refrigerant pipes must be kept warm, so take particular care to insulate between refrigerant pipes and the gas pipe located inside the indoor unit, since the gas pipe causes condensation during cooling operation.
- When connecting the refrigerant pipes, make sure that the stop valve of the outdoor unit is fully closed (as it was when shipped from the factory). After connecting all the refrigerant pipes between the indoor and outdoor units, purge air from the stop valve service port of the outdoor unit and service port of each connecting pipe. Check that there is no air leakage from any pipe connection, then fully open the stop valve of the outdoor unit. This will connect the refrigerant circuit between the indoor and outdoor units.
- The refrigerant pipes must be as short as possible.
- Flare and flange connections must be used for connection of the refrigerant pipes.
- The indoor and outdoor units must be connected with the refrigerant pipes.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- Ⓐ Brazing
- Ⓑ Flare joint
- Ⓒ Gas pipe
- Ⓓ Liquid pipe
- Ⓔ Service port
- Ⓕ Indoor unit
- Ⓖ Outdoor unit
- Ⓗ Joint pipe (Accessory part)

* Only for PEH-RP200 when connecting to R407C outdoor unit

⚠ Warning:

When installing or moving the air conditioner, use only the specified refrigerant (R410A or R407C) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. Air enclosed in the lines can cause pressure peaks resulting in a rupture and other hazards.

Indoor unit		PEH-RP200	PEH-RP250
Refrigerant		R407C	
Joint outdoor unit		PUH-P200	PUH-P250
Refrigerant	Liquid side	ø12.7*	ø12.7
Pipe size (mm)	Gas side	ø25.4	ø28.58

Indoor unit		PEH-RP200	PEH-RP250
Refrigerant		R410A	
Joint outdoor unit		PUHZ-RP200	PUHZ-RP250
Refrigerant	Liquid side	ø9.52	ø12.7
Pipe size (mm)	Gas side	ø25.4	ø28.58

* When connecting to R407C outdoor unit, use the joint pipe which is attached to the indoor unit.

▶ Refer to the installation manual for details of the additional amount of refrigerant for the outdoor unit.

8. Duct work

- In connecting duct, insert canvas duct between unit and duct.
- Use incombustible material for duct parts.
- Provide full insulation to inlet duct flange, outlet duct flange and outlet duct to prevent condensation.
- Be sure to apply the air filter near the air inlet grille.
- Before connecting an inlet duct, remove the air filter (supplied with the unit), then install that filter in the inlet grille.

[Fig. 8.0.1] (P.3)

- Ⓐ Air inlet
- Ⓑ Air outlet
- Ⓒ Access door
- Ⓓ Ceiling surface
- Ⓔ Canvas duct
- Ⓕ Keep duct-work length 850 or more
- Ⓖ Connect common reference potential wire between duct-work to air conditioner

⚠ Caution:

- **Outlet duct is 850 mm or more necessary to construct.**
- **To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**
- Inlet temperature sensor when an inlet duct is installed.
An inlet temperature sensor is installed on the inlet duct flange. Before connecting an inlet duct, this sensor must be removed and installed in the specified position.

[Fig. 8.0.2] (P.3)

- Ⓐ Inlet duct flange
- Ⓑ Inlet temperature sensor
- Ⓒ Sensor protection plate
- Ⓓ Sensor fixture
- Ⓔ Inlet duct

9. Remote controller

9.1. Installing procedures

- (1) Select an installing position for the remote controller (switch box).
Be sure to observe the following precautions.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Ⓐ Remote controller profile
- Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
- Ⓒ Temperature sensor
- Ⓓ Installation pitch

- ① The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit. To use the temperature sensor on the remote controller, mainly use the remote controller for temperature setting or room temperature detection. Install the remote controller in such an area that can detect average room temperatures, free of direct sunlight, airflow from the air conditioner, and other such heating source.
- ② In either case when the remote controller is installed in the switch box or on the wall, provide the clearances indicated in the diagram.

Note:

Check that there is no electric wire left close to the remote controller sensor. If any electric wire is near the sensor, the remote controller may fail to detect a correct room temperature.

- ③ Procure the following parts locally:
Switch box for two pieces
Thin copper conduit tube
Lock nuts and bushings

7.2. Drain piping work

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- Ⓐ Insulator
- Ⓑ Drain pipe R1
- Ⓒ Drain pan
- Ⓓ ≥ 70 mm
- Ⓔ ≥ 2 × Ⓕ ≥ 70 mm
- Ⓖ ≥ 35 mm
- Ⓖ Downward slope 20 mm/m or more
- Ⓗ Drain trap
- ① The drain pipe should extend below this level.
- ② Open drain

1. Ensure that the drain piping is downward (pitch of more than 20 mm/m) to the outdoor (discharge) side.
2. Ensure that any crosswise drain piping is less than 20 m (excluding the difference of elevation). If the drain piping is long, provide metal braces to prevent it from waving. Never provide any air vent pipe. Otherwise drain may be ejected.
3. Use a hard vinyl chloride pipe VP-25 (with an external diameter of 32 mm) for drain piping.
4. Ensure that collected pipes are 10 cm lower than the unit body's drain port.
5. Put the end of the drain piping in a position where no odor is generated.
6. Do not put the end of the drain piping in any drain where ionic gases are generated.

- ① Pull out the sensor, and remove the sensor fixture and protection plate. (The protection plate must be discarded.)
 - ② Connect the inlet duct.
 - ③ Drill a sensor hole (ø12.5 dia.) on the side on the duct.
 - ④ Assemble the sensor and fixture.
- When pulling out the sensor, do not pull it by the lead wire. Doing so may result in wire breakage.
 - Before connecting the inlet duct, make sure that the sensor, its fixture and protection plate are removed.
 - The sensor removed in step ① must be re-installed in the position specified in the drawing. Installation of the sensor in an incorrect position may result in malfunction.
 - Mount holes for outlet duct flange and inlet duct.

[Fig. 8.0.3] (P.4)

- Ⓐ Inlet duct flange
- Ⓑ PEH-RP200: 8 × 130 pitch = 1040
PEH-RP250: 9 × 130 pitch = 1170
- Ⓒ PEH-RP200: 24-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
PEH-RP250: 26-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
- Ⓓ Top of the unit
- Ⓔ Outlet duct flange
- Ⓕ PEH-RP200, 250: 7 × 130 pitch = 910
- Ⓖ PEH-RP200, 250: 22-ø3 holes (Outlet duct mount holes)
- Ⓗ PEH-RP200, 250: 2 × 130 pitch = 260
- ① PEH-RP200, 250: 2 × 100 pitch = 200

- (2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms.

<A> For installation in the switch box:

- When the remote controller is installed in the switch box, seal the junction between the switch box and the conduit tube with putty.

 For direct installation on the wall select one of the following:

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller:

- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.

B-2. To run the remote controller cord through the upper portion:

- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Ⓒ Wall
- Ⓓ Conduit
- Ⓔ Lock nut
- Ⓕ Bushing
- Ⓖ Switch box
- Ⓗ Remote controller cord
- ① Seal with putty

- (3) Install the lower case in the switch box or on the wall.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

<A> For installation in the switch box

- Ⓒ Switch box for two pieces
- Ⓓ Remote controller cord
- Ⓔ Cross-recessed, pan-head screw
- Ⓕ Seal the remote controller cord service entrance with putty

 For direct installation on the wall

- Ⓖ Wood screw

⚠ Caution:

Do not over-tighten the screws to possible deformed or broken lower case.

Note:

- Select a flat place for installation.
- Be sure to use two or more locations for securing of the remote controller in the switch box or on the wall.

9.2. Connecting procedures

- The remote controller cord can be extended up to a maximum of 200 m. Use electric wires or (two-core) cables of 0.3 mm² to 1.25 mm² for making connection of remote controller. Do not use multi-conductor cables to prevent possible malfunction of the unit.

[Fig. 9.2.1] (P.4)

(1) Connect the remote controller cord to the terminal block at the lower case.

- Ⓐ To TB5 on the indoor unit
- Ⓑ Terminal block TB6 in remote controller
- No polarity

9.4. Function selection

<Wired remote controller type>

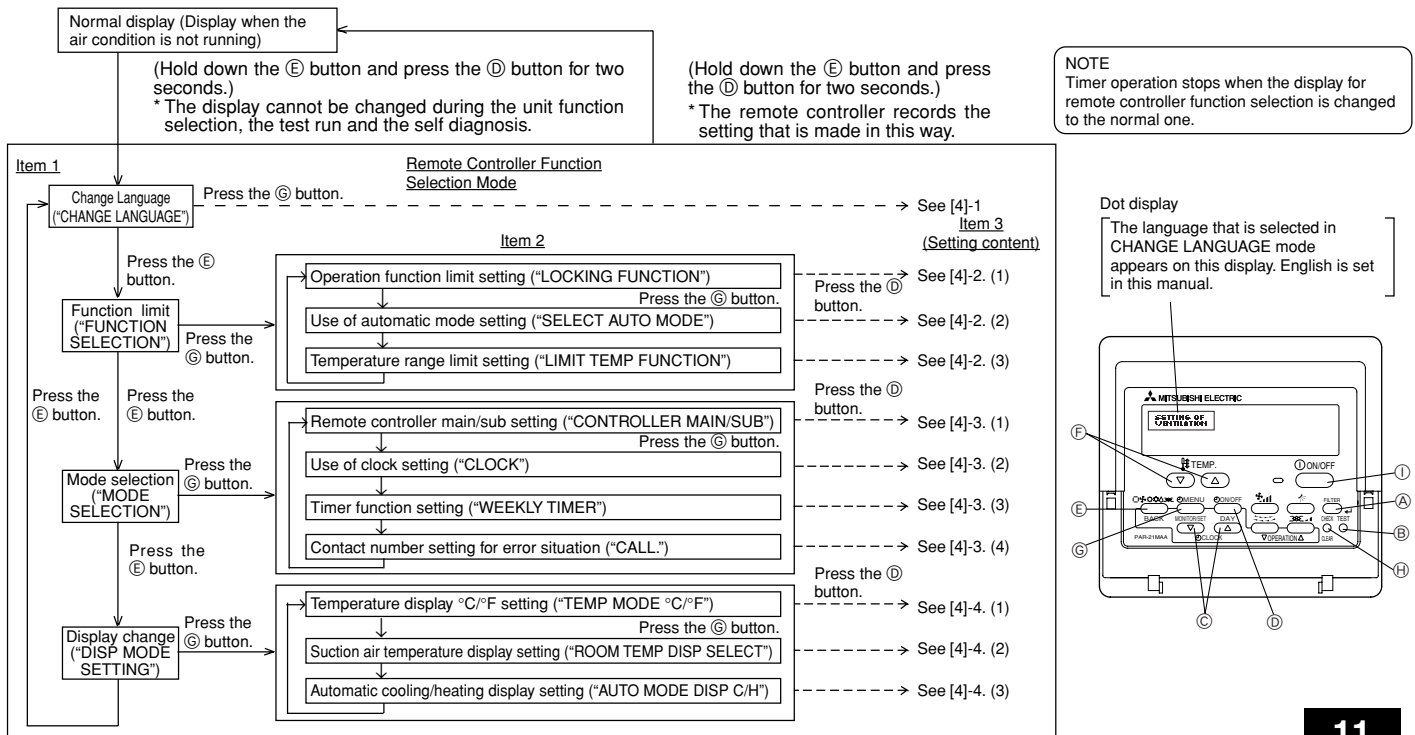
(1) Function selection of remote controller

The setting of the following remote controller functions can be changed using the remote controller function selection mode. Change the setting when needed.

Item 1	Item 2	Item 3 (Setting content)
1. Change Language ("CHANGE LANGUAGE")	Language setting to display	• Display in multiple languages is possible.
2. Function limit ("FUNCTION SELECTION")	(1) Operation function limit setting (operation lock) ("LOCKING FUNCTION")	• Setting the range of operation limit (operation lock)
	(2) Use of automatic mode setting ("SELECT AUTO MODE")	• Setting the use or non-use of "automatic" operation mode
	(3) Temperature range limit setting ("LIMIT TEMP FUNCTION")	• Setting the temperature adjustable range (maximum, minimum)
3. Mode selection ("MODE SELECTION")	(1) Remote controller main/sub setting ("CONTROLLER MAIN/SUB")	• Selecting main or sub remote controller * When two remote controllers are connected to one group, one controller must be set to sub.
	(2) Use of clock setting ("CLOCK")	• Setting the use or non-use of clock function
	(3) Timer function setting ("WEEKLY TIMER")	• Setting the timer type
	(4) Contact number setting for error situation ("CALL.")	• Contact number display in case of error • Setting the telephone number
4. Display change ("DISP MODE SETTING")	(1) Temperature display °C/°F setting ("TEMP MODE °C/°F")	• Setting the temperature unit (°C or °F) to display
	(2) Suction air temperature display setting ("ROOM TEMP DISP SELECT")	• Setting the use or non-use of the display of indoor (suction) air temperature
	(3) Automatic cooling/heating display setting ("AUTO MODE DISP C/H")	• Setting the use or non-use of the display of "Cooling" or "Heating" display during operation with automatic mode

[Function selection flowchart]

[1] Stop the air conditioner to start remote controller function selection mode. → [2] Select from item1. → [3] Select from item2. → [4] Make the setting. (Details are specified in item3) → [5] Setting completed. → [6] Change the display to the normal one. (End)



⚠ Caution:

- Do not use crimp-style terminals for connection to the remote controller terminal block to eliminate contact with the boards and resultant trouble.
- Prevent remote cord chips from getting into the remote controller. Electric shock or malfunction may result.

9.3. Fitting the upper case

[Fig. 9.3.1] (P.4)

(1) To remove the upper case, put a slotted screwdriver tip in the latches as shown in the diagram then move the screwdriver in the direction of arrow.

(2) To install the upper case, put the upper latches (at two locations) first, then fit the upper case into the lower case as illustrated.

[Fig. 9.3.2] (P.4)

Note:

Wiring hole for installing directly on the wall (or open wiring)

- Cut off the shaded area from the upper case using a knife, nippers, etc.
- Take out the remote control cord connected to the terminal block via this portion.

⚠ Caution:

- Do not move the screwdriver while inserting the tip far into the latches to prevent broken latches.
- Be sure to put the upper case securely in the latches by pressing it until a snap sounds. Loosely inserted, the upper case may fall down.

Note:

The operating section is covered with a protective sheet. Before using the unit, remember to remove the protective sheet.

[Detailed setting]

[4] -1. CHANGE LANGUAGE setting

The language that appears on the dot display can be selected.

- Press the [⊖MENU] button to change the language.
- ① Japanese (JP), ② English (GB), ③ German (D), ④ Spanish (E), ⑤ Russian (RU), ⑥ Italian (I), ⑦ Chinese (CH), ⑧ French (F)

[4] -2. Function limit

(1) Operation function limit setting (operation lock)

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① no1: Operation lock setting is made on all buttons other than the [⊖ON/OFF] button.
- ② no2: Operation lock setting is made on all buttons.
- ③ OFF (Initial setting value):
Operation lock setting is not made.

* To make the operation lock setting valid on the normal screen, it is necessary to press buttons (Press and hold down the [FILTER] and [⊖ON/OFF] buttons at the same time for two seconds.) on the normal screen after the above setting is made.

(2) Use of automatic mode setting

When the remote controller is connected to the unit that has automatic operation mode, the following settings can be made.

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① ON (Initial setting value):
The automatic mode is displayed when the operation mode is selected.
- ② OFF:
The automatic mode is not displayed when the operation mode is selected.

(3) Temperature range limit setting

After this setting is made, the temperature can be changed within the set range.

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
 - ① LIMIT TEMP COOL MODE:
The temperature range can be changed on cooling/dry mode.
 - ② LIMIT TEMP HEAT MODE:
The temperature range can be changed on heating mode.
 - ③ LIMIT TEMP AUTO MODE:
The temperature range can be changed on automatic mode.
 - ④ OFF (initial setting): The temperature range limit is not active.
- * When the setting, other than OFF, is made, the temperature range limit setting on cooling, heating and automatic mode is made at the same time. However, the range cannot be limited when the set temperature range has not changed.
- To increase or decrease the temperature, press the [TEMP (▽) or (△)] button.
 - To switch the upper limit setting and the lower limit setting, press the [TEMP (▽) or (△)] button. The selected setting will flash and the temperature can be set.
 - Settable range
Cooling/Dry mode: Lower limit: 19°C ~ 30°C Upper limit: 30°C ~ 19°C
Heating mode: Lower limit: 17°C ~ 28°C Upper limit: 28°C ~ 17°C
Automatic mode: Lower limit: 19°C ~ 28°C Upper limit: 28°C ~ 19°C

(2) Unit Function Selection

Set the functions of each indoor unit from the remote controller, as required. The functions of each indoor unit can be selected only from the remote controller. Set the functions by selecting the necessary items from Table 1 and Table 2. (Default settings are also shown below)

Table 1. Itemized functions of the entire refrigerant system (select unit number 00 to 15)

Function	Settings	Mode no.	Setting no.	Check	Default settings	Remarks
Power failure automatic recovery	Not available	01	1		○	
	Available		2			Approx. 4-minute wait-period after power is restored.
Indoor temperature detection	Unit operating average	02	1		○	
	Set by unit's remote controller		2			
	Remote controller's internal sensor		3			
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1		○	
	Supported (unit is not equipped with outdoor-air intake)		2			
	Supported (unit is equipped with outdoor-air intake)		3			
Power voltage	240 V	04	1		○	
	220 V, 230 V		2			

Table 2. Itemized functions of the indoor unit (select unit numbers 01 to 04 or AL)

Function	Settings	Mode no.	Setting no.	Check	Default settings	Remarks
Filter sign	100 Hr	07	1			
	2500 Hr		2			
	No filter sign indicator		3		○	
Fan operation during thermo off in heating operation	Operation	25	3		○	When selecting fan operation "Stop", set setting no. of Mode no. "02" in Table 1 to "3". Be sure to place the remote controller inside the room to be air-conditioned so that it can monitor the room temperature.
	Stop		2			
Fan operation during thermo off in cooling operation	Operation	27	1		○	
	Stop		2			

Note:
When the indoor unit functions were changed using the function selection after installation is complete, always indicate the set contents by entering ○ or other mark in the appropriate check field of Table 1 and Table 2.

* The settable range varies depending on the unit to connect (Mr. Slim units, Free-plan units, and intermediate temperature units)

[4] -3. Mode selection setting

(1) Remote controller main/sub setting

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① Main: The controller will be the main controller.
- ② Sub: The controller will be the sub controller.

(2) Use of clock setting

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① ON: The clock function can be used.
- ② OFF: The clock function cannot be used.

(3) Timer function setting

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button (Choose one of the followings.)

- ① WEEKLY TIMER (Initial setting value):
The weekly timer can be used.
- ② AUTO OFF TIMER: The auto off timer can be used.
- ③ SIMPLE TIMER: The simple timer can be used.
- ④ TIMER MODE OFF: The timer mode cannot be used.

* When the use of clock setting is OFF, the "WEEKLY TIMER" cannot be used.

(4) Contact number setting for error situation

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① CALL OFF: The set contact numbers are not displayed in case of error.
- ② CALL **** * : The set contact numbers are displayed in case of error.
CALL_: The contact number can be set when the display is as shown on the left.

• Setting the contact numbers
To set the contact numbers, follow the following procedures.

Move the flashing cursor to set numbers. Press the [TEMP (▽) and (△)] button to move the cursor to the right (left). Press the [CLOCK (▽) and (△)] button to set the numbers.

[4] -4. Display change setting

(1) Temperature display °C/°F setting

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① °C: The temperature unit °C is used.
- ② °F: The temperature unit °F is used.

(2) Suction air temperature display setting

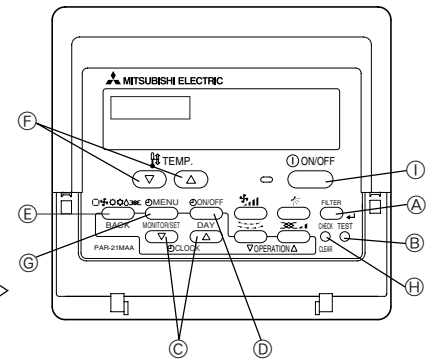
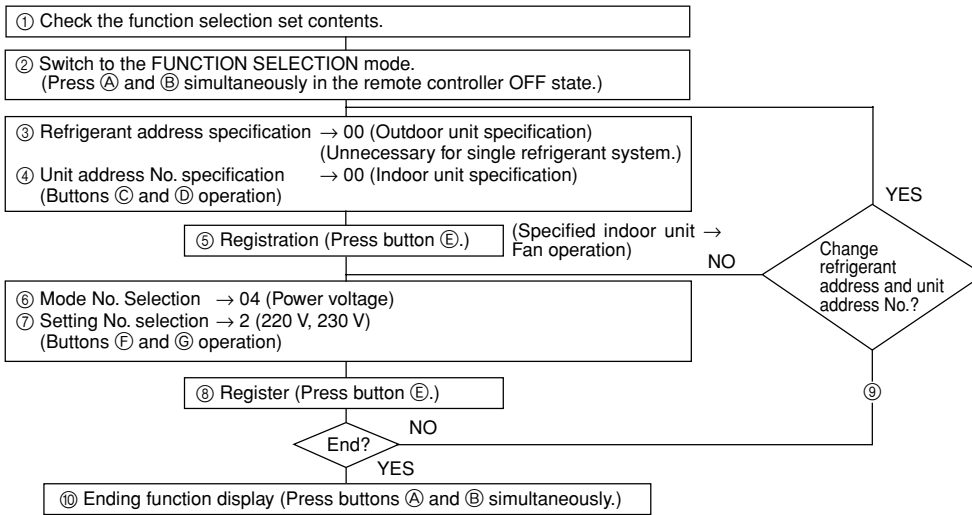
- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① ON: The suction air temperature is displayed.
- ② OFF: The suction air temperature is not displayed.

(3) Automatic cooling/heating display setting

- To switch the setting, press the [⊖ON/OFF] button.
- ① ON: One of "Automatic cooling" and "Automatic heating" is displayed under the automatic mode is running.
- ② OFF: Only "Automatic" is displayed under the automatic mode.

[Function selection flow]

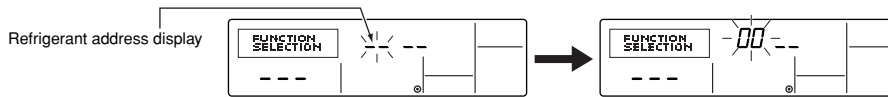
First grasp the function selection flow. The following describes setting of "Power voltage" of Table 1 as an example. (For the actual setting procedure, see [Setting procedure] ① to ⑩.)



[Procedure] (Set only when change is necessary.)

① Check the set contents of each mode. When the set contents of a mode were changed by function selection, the functions of that mode also change. Check the set contents as described in steps ② to ⑦ and change the setting based on the entries in the Table 1 and Table 2. (Refer default settings, when change the setting)

② Set the remote controller to Off.
Press and hold down the A [FILTER] and B [TEST] buttons at the same time for two seconds or longer.
"FUNCTION SELECTION" blinks for a while, then the remote controller display changes to the display shown below.

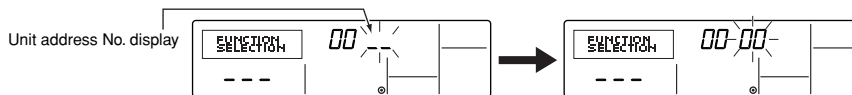


③ Set the outdoor unit refrigerant address No.
When the C [CLOCK (▽)] and D [CLOCK (△)] buttons are pressed, the refrigerant address No. decreases and increases between 00 and 15. Set it to the refrigerant address No. whose function you want to select. (This step is unnecessary for single refrigerant system.)

* If the remote controller enters the OFF state after the "FUNCTION SELECTION" and room temperature displays "88" have flashes for two seconds, communication is probably abnormal. Make sure there are no noise sources near the transmission line.

Note:
If you make a mistake during operation, end function selection by step ⑩ and repeat selection from step ②.

④ Set the indoor unit address No.
Press the E [ON/OFF] button. The unit address No. display "--" flashes.



When the C [CLOCK (▽)] and D [CLOCK (△)] buttons are pressed, the unit address No. changes in 00 → 01 → 02 → 03 → 04 → AL order. Set it to the unit address No. of the indoor unit whose functions you want to set.

- * When setting mode 01 to 04, set the unit address No. to "00".
- * When setting modes 07, 25, 27:
 - When setting for each indoor unit, set the unit address No. to "01-04".
 - When batch setting for all indoor units, set the unit address No. to "AL".

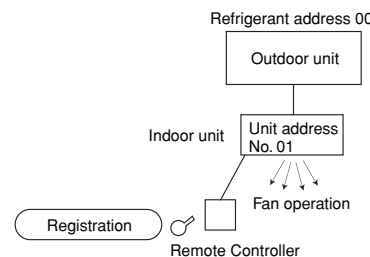
⑤ Refrigerant address and unit address No. registration
Press the F [MENU] button. The refrigerant address and unit address No. are registered.
After a while, the mode No. display "--" flashes.



* When "88" flashes at the room temperature display, the selected refrigerant address is not in the system.
When "F" is displayed at the unit address No. display, and when it flashes together with the refrigerant address display, the selected unit address No. does not exist. Correctly set the refrigerant address and unit address No. by repeating steps ② and ③.

⑥ When registered using the G [ON/OFF] button, the registered indoor unit begins fan operation. When you want to know the location of the indoor units of the unit address No. whose functions were selected, check here. When the unit address No. is 00 or AL, all the indoor units of the selected refrigerant address perform the fan operation.

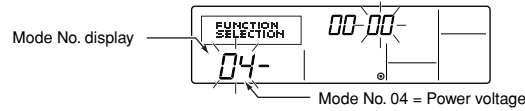
(Ex) When refrigerant address 00, unit address No. = 01 registered



* When grouping by different refrigerant systems and an indoor unit other than the specified refrigerant address performs the fan operation, the refrigerant address set here is probably duplicated. Recheck the refrigerant address at the outdoor unit DIP switches.

⑥ Mode No. selection

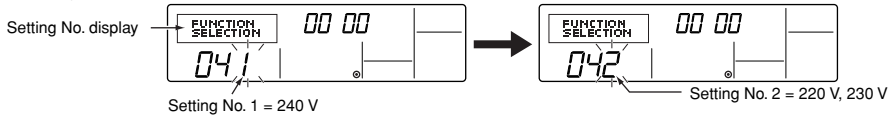
Select the mode No. you want to set with the F [TEMP. (∇) and (Δ)] buttons. (Only the settable mode numbers can be selected.)



⑦ Select the setting contents of the selected mode.

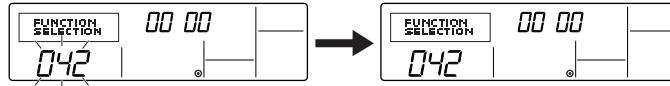
When the C [\ominus MENU] button is pressed, the current setting No. flashes. Use this to check the currently set contents.

Select the setting No. using the F [TEMP. (∇) and (Δ)] buttons.



⑧ The contents set at steps ③ to ⑦ are registered.

When the E [\square +] button is pressed, the mode No. and setting No. flash and registration begins. The flashing mode No. and setting No. change to a steady light and setting ends.



* When "--" appears at the mode No. and setting No. displays and "88" flashes at the room temperature display, communication is probably abnormal. Make sure there are no noise sources near the transmission line.

⑨ To select more functions, repeat steps ③ to ⑧.

⑩ End function selection.

Press and hold down the A [FILTER] and B [TEST] buttons at the same time for two seconds or longer.

After a while, the function selection display disappears and the remote controller returns to the air conditioner off display.

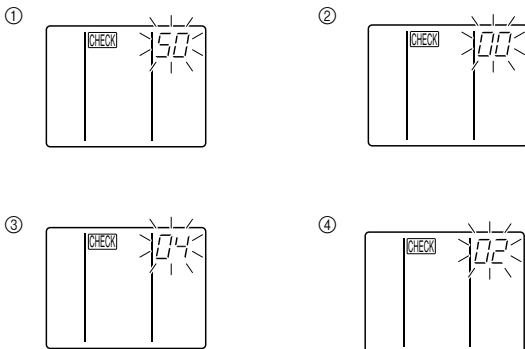
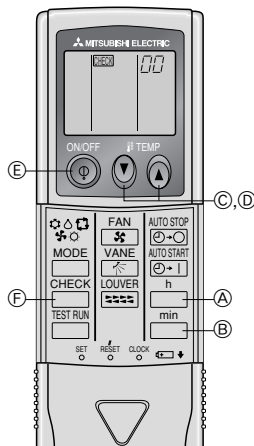


* Do not operate the air conditioner from the remote controller for 30 seconds after the end of function selection.

Note:

When the functions of an indoor unit were changed by function selection after the end of installation, always indicate the set contents by entering a O or other mark in the appropriate check field of Table 1 and Table 2.

<Wireless remote controller type>



Changing the power voltage setting

Be sure to change the power voltage setting depending on the voltage used.

① Go to the function select mode

Press the C [CHECK] button F twice continuously.

(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)

[CHECK] is lighted and "00" blinks.

Press the temp C button C once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the A button A .

② Setting the unit number

Press the temp C button C and D to set the unit number "00". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the B button B .

③ Selecting a mode

Enter 04 to change the power voltage setting using the C and D buttons. Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the A button A .

Current setting number: 1 = 1 beep (one second)
2 = 2 beeps (one second each)
3 = 3 beeps (one second each)

④ Selecting the setting number

Use the C and D buttons to change the power voltage setting to 02 (220 V, 230 V). Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the A button A .

⑤ To select multiple functions continuously

Repeat steps ③ and ④ to change multiple function settings continuously.

⑥ Complete function selection

Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the E button E .

Note:

Whenever changes are made to the function settings after construction or maintenance, be sure to record the added functions with an "O", in the "Check" column provided on the chart.

- For this wiring connection method, indoor and outdoor unit connection (S2, S3) wiring thickness can be a minimum of 0.3 mm² and wiring connection can be extended up to a maximum of 120 m.

Location of cable holes

[Fig. 10.0.3] (P.5)

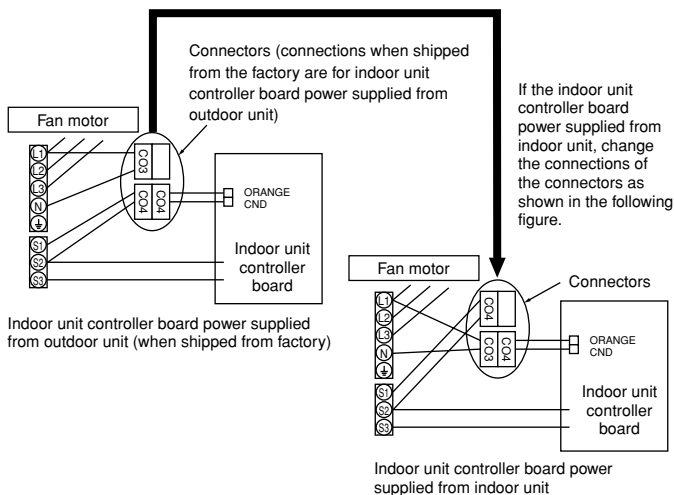
- Ⓐ For remote controller cables
- Ⓑ For outdoor unit connection cables
- Ⓒ For power supply cables

Switching the external static pressure

The unit has been set at the factory so that the standard amount of air is provided when the static pressure outside the unit is 50 Pa. However, it is possible to change the motor torque so that the standard amount of air is provided when the static pressure outside the unit is 150 Pa. This can be done by removing the white connector and connecting the red one (both connectors are provided inside the control box) as shown below.

[Fig. 10.0.4] (P.5)

- Ⓐ White connector (50 Pa) C01
- Ⓑ Red connector (150 Pa) C02
- Ⓒ Remove



11. Test run

11.1. Before test run

The test run can be carried out either from the outdoor unit or the indoor unit.

1. Checklist

- After the installation, piping setup, and wiring of the indoor and outdoor units is complete, check that refrigerant is not leaking, the power and control wires are not loose, and the poles are not reversed.
- Use a 500 V insulation resistance tester to make sure that the resistance between the power terminal and the ground is 1.0 MΩ or more. If it is less than 1.0 MΩ, do not operate the unit. * Absolutely do not touch the tester to indoor/outdoor connection terminals S1, S2, and S3. An accident could occur.
- Make sure there is no malfunction in the outdoor unit. (If there is a malfunction, you can diagnose it using LED1 on the board.)
- Check that the ball valve is fully open on both the liquid and gas ends.
- Check the electrical power phase. If the phase is reversed, the fan may rotate in the wrong direction or stop, or unusual sounds may be produced.
- Starting at least 12 hours before the test run, send current through the crankcase heater. (If the current is running for a shorter period of time, damage to the compressor could result.)
- For specific models requiring changing of settings for higher ceilings or selection of power supply ON/OFF capability, make proper changes referring to the description for Selection of Functions through Remote Controller.

After the above checks are complete, carry out the test run as indicated in the following outline.

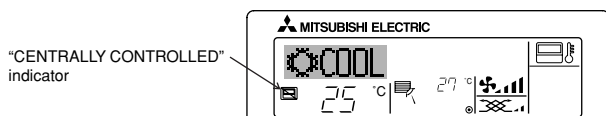
11.2. Test run procedures

1) Indoor unit

Operating procedures

① Turn on the main power supply

While the display on the remote controller indicates "CENTRALLY CONTROLLED", the remote controller is disabled. Turn off the "CENTRALLY CONTROLLED" indicator before using the remote controller.



② Press the [TEST] button twice successively within three seconds. Test run starts.

"TEST RUN" and "OPERATION MODE" are displayed alternately.

③ Press [ON/OFF] button

Cooling/drying mode: Cool air should start to blow.

Heating mode: Warm air should start to blow (after a while).

④ Check the outdoor unit fan for correct running

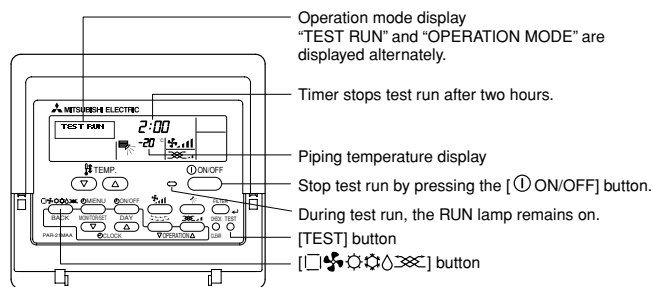
The outdoor unit features automatic capacity control to provide optimum fan speeds. The fan keeps running at a low speed to meet the current outside air condition unless it exceeds its available maximum power. Then, in actuality, the fan may stop or run in the reverse direction depending on the outside air, which does not mean malfunction.

⑤ Press the [ON/OFF] button to reset the test run in progress

- The test run will be automatically shut down after two hours in response to the AUTO STOP setting of two hours on the timer.
- During the test run, the room temperature display shows the indoor unit tubing temperatures.
- In the case of the test run, the OFF timer will activate, and the test run will automatically stop after two hours.
- The room temperature display section shows the control temperature for the indoor units during the test run.
- Check that all the indoor units are running properly for simultaneous twin and triple operation. Malfunctions may not be displayed even if the wiring is incorrect.

⑥ Register a telephone number

The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to 9.4 Function selection of remote controller.



(*1)

After turning ON the power, the system will go into startup mode, and the remote controller operation lamp (green) and the display section's "PLEASE WAIT" will flash. Also, in the case of the indoor substrate LEDs, LED 1 and LED 2 light up (when address is 0) or become dim (when address is not 0), and LED 3 flashes. In the case of the outdoor substrate LED display, [] and [] are displayed alternately at 1-second intervals.

- If one of the above operations does not function correctly, the following causes should be considered, and if applicable, dealt with. (The following symptoms have been determined under test run mode. Note that "startup" in the chart means the *1 display above.)

Symptoms		Cause
Remote Controller Display	Outdoor Substrate LED Display	
Remote controller is displaying "PLEASE WAIT", and operation is not possible.	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• After power is turned ON, system startup lasts for about 2 mins., and "PLEASE WAIT" is displayed (correct operation).
After power is turned ON, "PLEASE WAIT" is displayed for 3 mins., then error code is displayed.	After "startup" display, error code is displayed.	• Outdoor unit's safeguard installation connector is open.
	After "startup" display, "F1" (negative phase) is displayed.	• Negative phase and open phase of outdoor unit's power terminal board (Single phase: L, N, ⊕/triple phase: L1, L2, L3, N, ⊕)
Power is turned ON, and "EE" or "EF" are displayed after "PLEASE WAIT" is displayed.	After "startup" display, "00" or "EE" is displayed ("EE" is displayed when a test run is made).	• Incorrect connection of outdoor terminal board (Single phase: L, N, ⊕/triple phase: L1, L2, L3, N, ⊕ grounding and S1, S2, S3)
	After "startup" display, "EA" (error for number of units) or "Eb" (unit number error) is displayed.	• Outdoor unit and indoor unit construction differ
Display messages do not appear even when remote controller operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• Wiring for the indoor and outdoor unit is not connected correctly. (Polarity is wrong for S1, S2, S3)
	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• Remote controller transmission wire short
	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• There is no outdoor unit for address 0 (address is something other than 0).
Operation display appears but soon disappears even when remote controller operations are executed.	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• Remote controller transmission wire burnout
	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• After cancellation of function selection, operation is not possible for about 30 secs. (correct operation).

* Press the remote controller's "CHECK" button twice consecutively to be able to run a self-check. See the chart below for content of error code displays.

LCD	Nonconformity Content	LCD	Nonconformity Content	LCD	Nonconformity Content
P1	Suction sensor error	P8	Tube temperature error	E6 ~ EF	Signal error between indoor and outdoor units
P2	Tubing (liquid) sensor error	P9	Tube (2-phase tube) sensor error		
P4	Drain sensor error	U0 ~ UP	Outdoor unit nonconformity	- - - -	No error history
P5	Drain overflow safeguard operation	F1 ~ FA	Outdoor unit nonconformity	FFFF	No relevant unit
P6	Freezing/overheating safeguard operation	E0 ~ E5	Signal error between remote controller and indoor unit		

See the chart below for details of the LED displays (LED 1, 2, 3) on the indoor substrate.

LED 1 (microcomputer power supply)	Displays the ON/OFF of power for control. Check that this is lit during normal use.
LED 2 (remote controller feed)	Displays the ON/OFF of feed to wired remote controller. Is only lit for indoor unit linked to outdoor unit with address "00".
LED 3 (indoor and outdoor signals)	Displays signal between indoor and outdoor units. Check that this is flashing during normal use.

2) Outdoor unit

1) Check Items

- After installation of indoor and outdoor units, and piping and electric wiring work, check that the unit is free from leaks of refrigerant, loosened connections, and incorrect polarity.
- Check that there is no negative phase and open phase. (The F1 message for negative phase and the F2 message for open phase will flash at LED 1 on the outdoor substrate. If this happens, rewire correctly.)
- Measure the impedance between power terminals (Single phase: L, N, ⊕/triple phase: L1, L2, L3, N, ⊕) and the ground with a 500 V Megger and check that it is 1.0 MΩ or more. Do not operate the equipment if measurement is less than 1.0 MΩ. * Never conduct this operation on the outdoor connection wiring terminals (S1, S2, S3) as this causes damage.
- When there is no error at the outdoor unit.
(If there is an error at the outdoor unit, it can be evaluated at LED 1 [digital display] of the outdoor substrate.)
- The stop valves are open both the liquid and gas sides.
After checking the above, execute the test run in accordance with the following.

2) Test run start and finish

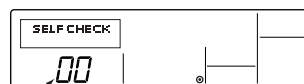
- Operation from the indoor unit
Execute the test run using the installation manual for the indoor unit.

11.3. Self-check

Retrieve the error history of each unit using the remote controller.

① Switch to the self check mode.

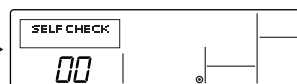
When the ⊕ [CHECK] button is pressed twice successively within three seconds, the display shown below appears.



Self check address or self check refrigerant address

② Set the address or refrigerant address No. you want to self check.

When the ⊕ [TEMP. (▽) and (△)] buttons are pressed, the address decreases and increases between 01 and 50 or 00 and 15. Set it to the address No. or refrigerant address No. you want to self check.



Approximately three seconds after the change operation, the self check refrigerant address changes from flashing to a steady light and self check begins.

- Operation from the outdoor unit
Execute settings for test run start, finish and operation mode (cooling, heating) using the DIP switch SW 4 on the outdoor substrate.

[Fig. 11.2.1] (P5)

- Ⓐ Stop
- Ⓑ Cooling
- Ⓒ Operation
- Ⓓ Heating

① Set the operation mode (cooling, heating) using SW 4-2

② Turn ON SW 4-1, The operation mode for SW 4-2 will be adhered to, and the test run will commence

③ Turn OFF SW 4-1 to finish the test run

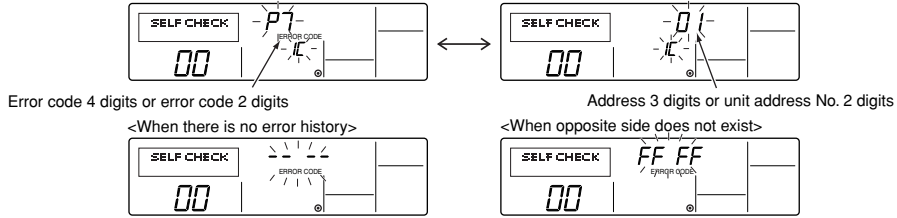
- There may be a faint knocking noise emitted from the proximity of the fan during the test run. This is torque fluctuation occurring due to control of fan revolutions. There is no problem with the product.

Note:

The SW 4-2 operation mode cannot be changed during the test run. (To change test run mode, stop the equipment with SW 4-1, change the operation mode, then restart test run with SW 4-1.)

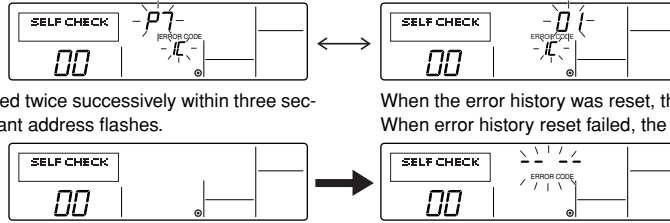
- If the 2-hour timer is set, the test run will stop automatically after 2 hours.
- During the test run, the room temperature display on the indoor unit will indicate the temperature of the indoor unit piping.

③ Self check result display <Error history> (For the contents of the error code, refer to 13. Troubleshooting, error code list.)



④ Error history reset

The error history is displayed in ③ Self check results display.



When the [MENU] button is pressed twice successively within three seconds, the self check address or refrigerant address flashes.

When the error history was reset, the display shown below appears. When error history reset failed, the error contents are displayed again.

⑤ Self check reset

There are the following two ways of resetting self check.

Press the [CHECK] button twice successively within three seconds → Resets self check and returns to the state before self check.

Press the [ON/OFF] button → Self check resets and indoor units stop.

(When operation is prohibited, this operation is ineffective.)

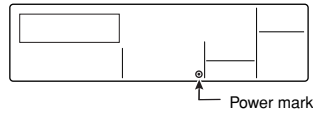
11.4. Remote controller check

If operation cannot be carried out from the remote controller, use this function to diagnose the remote controller.

① First check the power mark.

When normal voltage (DC12V) is not applied to the remote controller, the power mark goes off.

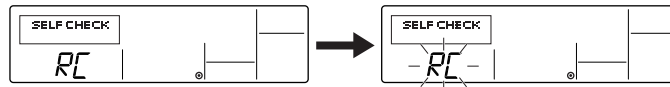
When the power mark is off, check the remote controller wiring and the indoor unit.



② Switch to the remote controller check mode.

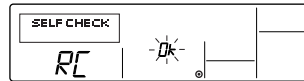
When the [CHECK] button is held down for five seconds or longer, the display shown below appears.

When the [FILTER] button is pressed, remote controller check begins.



③ Remote controller check result

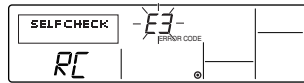
When remote controller is normal



Since there is no problem at the remote controller, check for other causes.

When the problem is other than the checked remote controller

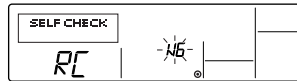
(Error code 2) "E3" "6833" "6832" flash → Cannot send



There is noise on the transmission line, or the indoor unit or another remote controller is faulty. Check the transmission line and the other remote controllers.

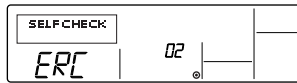
When remote controller is faulty

(Error display 1) "NG" flashes → Remote controller send/receive circuit abnormal



Remote controller switching is necessary.

(Error display 3) "ERC" and data error count are displayed → Data error generation

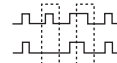


"Data error count" is the difference between the number of bits of remote controller send data and the number of bits actually sent to the transmission line. In this case, the send data was disturbed by the noise, etc. Check the transmission line.

When data error count is 02

Remote controller send data

Send data on transmission line



④ Remote controller check reset

When the [CHECK] button is held down for five seconds or longer, remote controller check resets and the "PLEASE WAIT" and RUN lamp flash. Approximately 30 seconds later, the remote controller returns to the state before remote controller check.

12. Test run [for wireless remote controller]

12.1. Before test run

- ▶ After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, and wrong polarity.
- ▶ Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.
- ▶ Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

Warning:
Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.

Caution:
The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.

• For description of each check code, refer to the following table.

① Check code	Symptom	② Buzzer sound	③ OPE LED
P1	Intake sensor error	Single beep × 1	Lit for 1 sec. × 1
P2	Pipe sensor error	Single beep × 2	Lit for 1 sec. × 2
P4	Drain sensor error	Single beep × 4	Lit for 1 sec. × 4
P5	Drain pump error	Single beep × 5	Lit for 1 sec. × 5
P6	Freezing / Overheating safeguard operation	Single beep × 6	Lit for 1 sec. × 6
P8	Pipe temperature error	Single beep × 8	Lit for 1 sec. × 8
P9	TH5 sensor error	Single beep × 2	Lit for 1 sec. × 2
U0-UP	Outdoor unit error	Double beep × 1	Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1
F1-FA	Outdoor unit error	Double beep × 1	Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1
E0-E5	Signal error between remote controller and indoor units	Sounds other than above	Lights other than above
E6-EF	Communication error between indoor and outdoor units	Sounds other than above	Lights other than above
--	No alarm history	No sound	Not lit
F F F F	No unit	Triple beep	Not lit

- On wireless remote controller
- ② The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.
- ③ Blink of operation lamp
- On wired remote controller
- ① Check code displayed in the LCD.

• If the unit cannot be operated properly after the above test run has been performed, refer to the following table to remove the cause.

Symptom		Cause
Wired remote controller	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
PLEASE WAIT	For about 2 minutes following power-on	After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)
PLEASE WAIT → Error code	After about 2 minutes has expired following power-on	Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blink.
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lighted. → LED 1 blinks twice, LED 2 blinks once.

On the wireless remote controller with condition above, following phenomena takes place.

- No signals from the remote controller are accepted.
- OPE lamp is blinking.
- The buzzer makes a short piping sound.

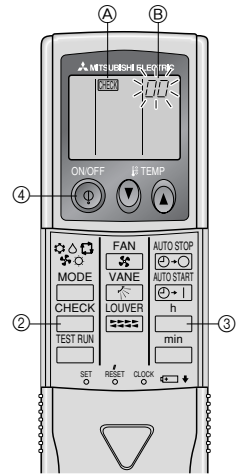
Note:
Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)

For description of each LED (LED1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to the following table.

LED1 (power for microcomputer)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED2 (power for remote controller)	Indicates whether power is supplied to the remote controller. This LED lights only in the case of the indoor unit which is connected to the outdoor unit refrigerant address "0".
LED3 (communication between indoor and outdoor units)	Indicates state of communication between the indoor and outdoor units. Make sure that this LED is always blinking.

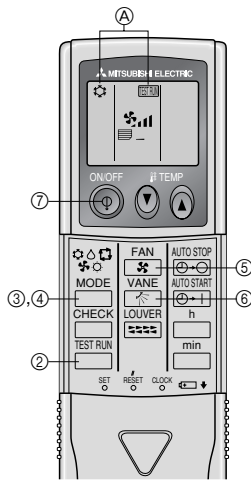
12.2. Self-check

- Turn on the power.
- Press the **CHECK** button twice.
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
 - Ⓐ **CHECK** begins to light.
 - Ⓑ "00" begins to blink.
- While pointing the remote controller toward the unit's receiver, press the **h** button.
The check code will be indicated by the number of times that the buzzer sounds from the receiver section and the number of blinks of the operation lamp.
- Press the ON/OFF button to stop the self-check.



12.3. Test run method

- ① Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.
- ② Press the **TEST RUN** button twice continuously. (Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
 - Ⓐ **TEST RUN** and current operation mode are displayed.
- ③ Press the **MODE** button to activate **COOL** mode, then check whether cool air is blown out from the unit.
- ④ Press the **MODE** button to activate **HEAT** mode, then check whether warm air is blown out from the unit.
- ⑤ Press the **FAN** button and check whether fan speed changes.
- ⑥ Press the **ON/OFF** button to stop the test run.



Note:

- Point the remote controller towards the indoor unit receiver while following steps ② to ⑥.
- It is not possible to run in FAN, DRY or AUTO mode.

13. Troubleshooting

13.1. How to handle problems with the test run

Error code list: details

Remote controller display	MELANS display	Error details	Problem location
E0	6831, 6834	Remote controller communication – reception error	Remote Controller
E1, E2	6201, 6202	Remote controller board error	Remote Controller
E3	6832, 6833	Remote controller communication – transmission error	Remote Controller
E4	6831, 6834	Remote controller communication – reception error	Indoor unit
E5	6832, 6833	Remote controller communication – transmission error	Indoor unit
E6	6740, 6843	Communication between indoor and outdoor units – reception error	Indoor unit
E7	6841, 6842	Communication between indoor and outdoor units – transmission error	Indoor unit
E8	6840, 6843	Communication between indoor and outdoor units – reception error	Outdoor unit
E9	6841, 6842	Communication between indoor and outdoor units – transmission error	Outdoor unit
EA	6844	Indoor/outdoor connection wiring error, indoor unit overload (5 units or more)	Outdoor unit
EB	6845	Indoor/outdoor connection wiring error (interference, loose)	Outdoor unit
EC	6846	Excessive time in use	Outdoor unit
ED	0403	Serial communication error	Outdoor unit
EE	0403	Serial communication error	M-NET board
F1	4103	Reverse phase, out of phase verification	Outdoor unit
F8	4115	Faulty input circuit	Outdoor unit
A0	6600	Duplicated M-NET address setting	M-NET board
A2	6602	M-NET error in PH/W transmission	M-NET board
A3	6603	M-NET bus busy	M-NET board
A6	6606	M-NET communication error with P transmission	M-NET board
A7	6607	M-NET error – no ACK	M-NET board
A8	6608	M-NET error- no response	M-NET board
EF	undefined	Undefined error code	–
U2	1102	Outlet temperature error	Outdoor unit
U2	1108	CN23 Short-circuit Connector Unplugged	Outdoor unit
U3	5104	Open/short in discharge temp thermistor	Outdoor unit
U4	5105	Open/short in liquid temp or condenser/evaporator temp thermistor	Outdoor unit
U6	4101	Compressor overcurrent interruption (51C operation)	Outdoor unit
UE	1302	High pressure error (63H1 operation)	Outdoor unit
UL	1300	Low pressure error (63L operation)	Outdoor unit
F8	4115	Power synchronous idle circuit error	Outdoor unit
P1	5101	Inlet sensor error	Indoor unit
P2	5102	Piping sensor error	Indoor unit
P4	2503	Drain sensor error	Indoor unit
P5	2502	Drain overflow protector operation	Indoor unit
P5	2500	Water leak error (PDH only)	Indoor unit
P6	1503	Freeze prevention operation	Indoor unit
P6	1504	Surge prevention operation	Indoor unit
P8	1110	Piping temperature error	Indoor unit

- Depending on the position of the SW2 switch on A Control Service Tool, the segments light up to indicate the running condition of the unit and the particulars of the check code.

SW2 setting 123456	Item	Display contents	
000000	Operation mode/relay output	tens place units place	O: stop C: cooling H: heating d: defrosting 1: SV 2: 21S4 4: MC 8: Warning-up MC When an error occurs, the error code and error signal (*1) are displayed in alternation.
011100	Error code history 1	Relay output = SV + 21S4 + MC Ex. During cooling mode, when MC and SV are ON: C5	
111100	Error code history 2		
		The error code (ex. U8, UA) and error indicator (*1) are displayed in alternation.	

*1 Display system for error indicator
 The indicator corresponds to the following numbers
 0 Outdoor unit
 1 Indoor unit No.1
 2 Indoor unit No.2
 3 Indoor unit No.3
 4 Indoor unit No.4

13.2. The following occurrences are not problems or errors

Problem	Remote controller display	Cause
The fan setting changes during heating.	Ordinary display	During thermostat OFF mode, light air or low air operation will take place. During thermostat ON mode, light air or low air will switch automatically to set notch on the basis of time or piping temperature.
The fan stops during heating.	Defrosting display	During defrosting, the fan will stop.
When the switch is turned ON, the fan does not begin to operate.	Heating preparations underway	After the switch is turned to ON or until the piping temperature reaches 35°C, there will be 5 minutes of light air operation. After that there will be 2 minutes of low air operation, then set notch will begin (hot adjustment control).
The outdoor unit fan turns in reverse or stops, and an unusual sound is heard.	Ordinary display	There is a risk of the power to the outdoor unit being connected in reverse phase. Be sure to check that the phase is correct.

Note:
 If the fan in the indoor unit does not operate, check the over-current relay on the fan motor to determine whether it has been tripped.
 If the over-current relay has been tripped, reset it after eliminating the cause of the problem (e.g. motor lock).
 To reset the over-current relay, open the control box and press the green claw on bottom-right of the relay until a click is heard. Release the claw and check that it returns to its original position.
 Note that if it is pressed too hard it will not return to its original position.

14. System control

14.1. System settings

[Fig. 14.1.1] (P.5)

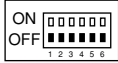
- Ⓐ Outdoor unit
- Ⓑ Indoor unit
- Ⓒ Main remote controller
- Ⓓ Subordinate remote controller
- Ⓔ Standard 1:1 (Refrigerant address = 00)
- Ⓕ Refrigerant address = 01
- Ⓖ Refrigerant address = 02

* Set the refrigerant address using the DIP switch of the outdoor unit.

① Wiring from the Remote Control
 This wire is connected to TB5 (terminal board for remote controller) of the indoor unit (non-polar).

② When a Different Refrigerant System Grouping is Used
 Up to 16 refrigerant systems can be controlled as one group using the MA remote controller.

Note:
 In single refrigerant system, there is no need of wiring ②.

SW1 Function table	Function	Operation according to switch setting	
		ON	OFF
<SW1> 	1 Compulsory de-frosting	Start	Normal
	2 Error history clear	Clear	Normal
	3 Refrigerant sys-tem address set-ting	Settings for outdoor unit addresses 0 to 15	
	4		
	5		
	6		

14.2. Examples of refrigerant system address setting

Ex.	Indoor unit	Outdoor unit	Outdoor unit refrigerant system address	Remote controller power supply unit
1	PEH-RP200-250MYA	-	00	○

* Set the refrigerant system address of one outdoor unit to 00 for the power supply to the remote controller.
 (The refrigerant system address is set to 00 when shipped from the factory.)
 Do not duplicate the refrigerant system address settings within the same system.

Содержание

1. Меры предосторожности	198	7.1. Прокладка труб хладагента	202
1.1. Перед установкой прибора и выполнением электроработ ..	198	7.2. Прокладка дренажных труб	202
1.2. Меры предосторожности при работе с оборудованием, в котором используются хладагенты R410A или R407C ..	199	8. Вентиляционный канал	203
1.3. Перед выполнением установки	199	9. Пульт дистанционного управления	203
1.4. Выполнение электроработ до установки (перемещения)	199	9.1. Порядок установки	203
1.5. Перед началом пробной эксплуатации	200	9.2. Порядок подсоединения	204
2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении	200	9.3. Присоединение верхнего корпуса	204
3. Выбор места для установки	200	9.4. Выбор функций	204
3.1. Устанавливайте внутренний блок на потолок, обладающий достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес.	200	10. Электрическая проводка	209
3.2. Надежная установка и пространство для обслуживания	200	11. Пробная эксплуатация	210
3.3. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи ..	200	11.1. Перед началом пробной эксплуатации	210
4. Закрепление навесных болтов	200	11.2. Порядок выполнения пробной эксплуатации	210
4.1. Закрепление навесных болтов	200	11.3. Самопроверка	212
5. Установка прибора	201	11.4. Проверка пульта дистанционного управления	213
5.1. Подвешивание корпуса прибора	201	12. Пробная эксплуатация [при использовании беспроводного пульта дистанционного управления]	213
5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов	201	12.1. Перед началом пробной эксплуатации	213
6. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы	201	12.2. Самопроверка	213
6.1. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы	201	12.3. Способ пробной эксплуатации	214
6.2. Труба хладагента, дренажная труба и заливочный канал ..	201	13. Устранение неисправностей	215
7. Соединение труб хладагента и дренажных труб	202	13.1. Устранение неполадок с помощью пробной эксплуатации ..	215
		13.2. Следующие события не являются неполадками или ошибками	216
		14. Управление системой	216
		14.1. Настройки системы	216
		14.2. Примеры настройки адреса системы хладагента	216

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.


Символы, нанесенные на прибора

 : 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.
- Работы по заправке установки хладагентом R410A выполняйте в соответствии с инструкциями, приведенными в Руководстве по монтажу, используя инструменты и трубы, специально изготовленные для применения с хладагентом R410A. Хладагент R410A в системе HFC сжимается в 1,6 раз больше, чем обычные хладагенты. Если используются компоненты трубы, не предназначенные для применения хладагента R410A, и устройство установлено неправильно, может произойти разрыв трубы, что приведет к повреждениям и травмам. Кроме того, это приведет к утечке воды, поражению электрическим током или пожару.

- Установите устройство 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 ветрам и землетрясениям: установите устройство в надежном месте.
 - Неправильная установка может вызвать падение прибора и причинить травму.
- Всегда используйте фильтр и другие принадлежности, рекомендуемые компанией 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.
- 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 (R410A или R407C), указанного на приборе.
 - При смешении другого хладагента или воздуха с первоначальным хладагентом может произойти сбой цикла охлаждения и прибор может быть поврежден.

- При установке кондиционера воздуха в небольшом помещении примите меры к тому, чтобы не допустить превышения концентрации хладагента безопасного уровня даже в случае утечки хладагента.
 - Проконсультируйтесь с дилером относительно соответствующих мер по предотвращению превышения допустимой концентрации. При утечке хладагента, приведшей к превышению безопасного уровня, в помещении может создаться опасная ситуация, связанная с недостатком кислорода.
- 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.
- Специалист по монтажу и специалист по системе обязаны предотвратить утечку согласно местным нормам и стандартам.
 - Если такие местные нормы не существуют, необходимо следовать стандартам.
- Следует обратить особое внимание на такие места, как подвальные, полуподвальные помещения и т.д., где может застаиваться газ хладагент, поскольку он тяжелее воздуха.

1.2. Меры предосторожности при работе с оборудованием, в котором используются хладагенты R410A или R407C

⚠ Осторожно:

- Используйте трубы хладагента, изготовленные из раскисленной фосфором меди. Кроме этого убедитесь, что внутренняя и внешняя поверхность труб чистая, без частиц серы, окисей, пыли/грязи, частиц стружки, масел, влаги или других загрязнений. Используйте трубы указанной толщины. (См. стр. 7.1.) При повторном использовании труб, в которых ранее находился хладагент R22, необходимо учесть следующее.
 - Замените конусные гайки и снова развальцуйте конические части.
 - Не используйте тонкостенные трубы. (См. стр. 7.1.)
 - 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 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 используйте никакие другие хладагенты, 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.
- Пользуйтесь инструментами, предназначенными специально для применения с хладагентом R410A или R407C.

С хладагентом R410A или R407C используйте только данные инструменты. По любым вопросам свяжитесь с ближайшим поставщиком оборудования.

Инструменты (для R410A или R407C)	
Трубопровод манометра	Инструмент для развальцовки труб
Зарядный шланг	Размерный датчик
Детектор обнаружения утечки газа	Адаптер вакуумного насоса
Динамометрический ключ	Электронные шихтовые весы для хладагента

- 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.

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.
- При необходимости установите автоматический выключатель при утечке на землю.
 - Если автоматический выключатель при утечке на землю не установлен, возможно поражение электрическим током.
- 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 дренарования. 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 устранили 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 электршок.

- **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:

[Fig. 2.0.1] (P. 2)

<Расположение вспомогательного компонента>

- Ⓐ Выпускное отверстие
 - Ⓑ Пульт дистанционного управления
 - Ⓒ Соединительная труба для R407C (подсоединение труб на месте)
- * Только для PEH-RP200

3. Выбор места для установки

- Выберите место с твердой устойчивой поверхностью, достаточно прочной, чтобы выдержать вес устройства.
- Перед установкой устройства следует определить маршрут его доставки к месту установки.
- Выберите место, в котором поступающий воздух не будет оказывать влияние на устройство.
- Выберите место, в котором не нарушена циркуляция воздуха.
- Выберите место, в котором трубы хладагента можно легко вывести наружу.
- Выберите место, в котором нет препятствий для распространения поступающего воздуха по всему помещению.
- Не устанавливайте устройство в том месте, где оно может подвергаться воздействию масляных брызг или пара.
- Не устанавливайте устройство в том месте, в котором может происходить образование, поступление, застой и утечка горючего газа.
- Не устанавливайте устройство рядом с оборудованием высокочастотного излучения (например, высокочастотной сварочной установкой).
- Не устанавливайте устройство в том месте, где противопожарный датчик расположен со стороны поступления воздуха. (Сигнализатор пожара может сработать ошибочно при поступлении нагретого воздуха в режиме обогрева.)
- Если устройство должно быть установлено на химическом заводе или в больнице, и там могут находиться определенные химические вещества, то перед его установкой необходимо полностью обследовать место установки. (Под воздействием определенных химических веществ может произойти повреждение пластиковых компонентов устройства.)

3.2. Надежная установка и пространство для обслуживания

- Выберите оптимальное направление поступления воздушного потока в соответствии со структурой помещения и расположением места установки.
- При прокладке труб и электропроводки, а также проведении регламентных работ на нижней и боковых поверхностях следует оставить достаточное свободное место. Чтобы обеспечить эффективную работу по подвеске и безопасности, следует обеспечить максимальное свободное место.

Пространство для обслуживания

[Fig. 3.2.1] (P. 2)

- ① Подсоединение выпускного отверстия
- ② Установка приспособления для подвески до установки внутреннего блока без воздухозаборника
- ③ Подвеска внутреннего блока напрямую, без воздухозаборника
- Ⓐ Пространство для обслуживания
- Ⓑ Шаг подвесного болта
- Ⓒ Выпускное отверстие
- Ⓓ Выпускное отверстие

Шаг подвесного болта

[Fig. 3.2.2] (P. 2)

- Ⓔ Верхняя часть устройства
- Ⓕ 4 отверстия под болты подвески $\varnothing 12$.
- Ⓖ Блок управления
- Ⓜ Поддон
- ① Корпус устройства

3.1. Устанавливайте внутренний блок на потолок, обладающий достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес.

⚠ Предупреждение:

Устройство необходимо надежно установить на конструкции, которая может выдержать его вес. Если устройство установлено на неустойчивой конструкции, оно может упасть, что приведет к травмам.

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

(Используйте навесные болты M10. Болты приобретаются на месте.)
(Убедитесь в конструктивной прочности места подвески.)

Навесная конструкция

- Потолок: Потолочные перекрытия разные в разных зданиях. Для получения детальной информации обратитесь в соответствующую строительную фирму.

- 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.

Для деревянных конструкций

- В качестве усиливающих элементов используйте анкерную балку (в одноэтажных зданиях) или балку второго этажа (в двухэтажных зданиях).

- Для навешивания кондиционера используйте четырехконтный брус более 6 см, если расстояние между балками менее 90 см; используйте четырехконтный брус более 9 см, если расстояние между балками менее 180 см.

[Fig. 4.1.1] (P. 2)

- Ⓐ Подшивка потолка
- Ⓑ Рандбалка
- Ⓒ Анкерная балка
- Ⓓ Четырехконтный брус для навешивания кондиционера
- Ⓔ Наклон

Для железобетонных конструкций

- Как показано на иллюстрации ниже, закрепите навесные болты или используйте для закрепления навесных болтов четырехконтные брусья.

[Fig. 4.1.2] (P. 2)

- Ⓕ Вставка: 100 до 150 кг (1 шт.) (приобретается на месте)
- Ⓖ Навесной болт M10 (приобретается на месте)
- Ⓗ Укрепление

Масса изделия (кг)

PEH-RP200MYA	70 кг
PEH-RP250MYA	80 кг

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.**
- ▶ **Устанавливайте внутренний блок до проведения установки на потолке.**

[Fig. 5.1.1] (P. 2)

- Ⓐ Корпус прибора
- Ⓑ Подъемное оборудование

* Имеются два способа установки

<Подвеска внутреннего блока напрямую>

1. Прикрепите шайбу и гайки к каждому подвесному болту. (Шайбы и гайки поставляются отдельно.)
2. Присоедините внутренний блок к каждому подвесному болту.
3. Убедитесь, что устройство расположено ровно, затем затяните каждую гайку.

[Fig. 5.1.2] (P. 2)

- Ⓐ Гайки
- Ⓑ Шайбы

	A	B
Воздухозаборник используется	100 или более	130 или более
Воздухозаборник не используется	0 или более	30 или более

Гайка (*1) не требуется, если расстояние A равно 0.

<Установка приспособления для подвески до установки внутреннего блока>

1. Слегка ослабьте каждый болт приспособления для подвески и снимите шайбы этого приспособления и U-образные шайбы.
2. Подгоните каждый болт приспособления для подвески.
3. Прикрепите шайбу, гайку и приспособление для подвески к каждому подвесному болту. (Шайбы и гайки поставляются отдельно.)
4. Навесьте внутренний блок на приспособление для подвески.
5. Убедитесь, что устройство расположено ровно, затем затяните каждую гайку.

[Fig. 5.1.3] (P. 2)

- Ⓐ Обязательно прикрепите U-образная шайбу (всего 4 шайбы).

	A	B
Воздухозаборник используется	100 или более	130 или более
Воздухозаборник не используется	25 или более	55 или более

5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов

[Fig. 5.2.1] (P. 3)

- Ⓐ Проверка уровня

- ▶ **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 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.

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. 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
от 6,4 мм до 25,4 мм	Свыше 10 мм
от 28,6 мм до 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	Модель	PEH-RP200MYA	PEH-RP250MYA
	Трубы хладагента (R407C)	Труба жидкости	ø12,7*
Труба газа		ø25,4	ø28,58
Трубы хладагента (R410A)	Труба жидкости	ø9,52	ø12,7
	Труба газа	ø25,4	ø28,58
Дренажная труба		R1 (Наружная резьба)	

* Соединительная труба (Вспомогательное оборудование)

6.2. Труба хладагента, дренажная труба и заливочный канал

[Fig. 6.2.1] (P. 3)

- Ⓐ Трубы хладагента (жидкость)
- Ⓑ Трубы хладагента (газ)
- Ⓒ Дренажная труба
- Ⓓ Соединительная труба (Вспомогательное оборудование) * Только для PEH-RP200 при подсоединении к наружному блоку R407C

7. Соединение труб хладагента и дренажных труб

7.1. Прокладка труб хладагента

Это соединение труб должно быть выполнено в соответствии с руководствами по установке наружного блока.

- Ограничения параметров длины трубы и допустимые перепады возвышения указаны в руководстве к прибору, предназначенному для установки снаружи.
- Метод соединения труб - пайка.

Меры предосторожности при прокладке труб хладагента

- Используйте только неокисляющийся припой для пайки с тем, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних веществ или влаги.
- 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:

В цикле охлаждения следует использовать только указанный хладагент (R410A или R407C). Смешивание с воздухом в цикле охлаждения может привести к повышению температуры и взрыву.

⚠ Осторожно:

- Установка труб хладагента для внутреннего блока должна проводиться в соответствии со следующими правилами.

1. Снимите колпачок.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

- А Снимите колпачок

2. Снимите термоизоляционный материал с труб хладагента, припаяйте трубы устройства и снова наденьте изоляционный материал на место. Оберните трубы изоляционной лентой.

[Fig. 7.1.2] (P.3)

- А Термоизоляционный материал Б Снимите изоляционный материал
- С Оберните влажной тканью Д Верните на прежнее место
- Е Убедитесь в отсутствии в этом месте разрыва
- Ф Оберните изоляционной лентой

Примечание:

- Будьте особенно внимательны при обертывании медных труб, поскольку обертывание трубы может привести к конденсации, а не защитить от нее.
- Перед припайкой труб хладагента необходимо оборачивать трубы корпуса устройства и трубы для термоизоляции влажной тканью, чтобы не допустить термической усадки и воспламенения термоизоляционных трубок. Примите меры, чтобы не допустить контакта пламени и корпуса устройства.

⚠ Осторожно:

- Дополнительно к мерам предосторожности, приведенным ниже, примите меры предосторожности, указанные в параграфе 1.2, при использовании кондиционеров воздуха, работающих на хладагентах R410A или R407C.
- Для соединения бесшовных труб хладагента из меди и медных сплавов используйте фосфористую медь С1220. Используйте трубы хладагента с толщиной стенок, указанной в таблице, приведенной ниже. Убедитесь, что внутренняя поверхность труб чистая на ней нет никаких вредных примесей, например сернистых образований, окислителей, мусора или пыли.

Размер труб (мм)	ø9,52	ø12,7	ø25,4	ø28,58
Толщина (мм)	0,8	0,8	1,0	1,0

- Не используйте трубы со стенками, тоньше указанных выше.
- Храните трубы, предназначенные для установки, в помещении; оба конца труб должны быть герметизированы 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 эфирное масло или алкилбензол (небольшие количества) в качестве масла охлаждения.
 - Применяемый в устройстве хладагент очень гигроскопичен и смешивается с водой, что ухудшит качество масла охлаждения.
- Не используйте добавку для обнаружения утечки.

Добавление хладагента

- Примите меры, чтобы в трубы не попала грязь или стружки.
- Трубы хладагента должны содержаться в тепле, поэтому особенно позаботьтесь о том, чтобы между трубами хладагента была изоляция, а газовая труба была расположена во внутреннем блоке, поскольку во время охлаждения газовая труба вызывает конденсацию.
- Во время соединения труб хладагента проследите, чтобы запорный кран наружного блока был полностью закрыт (как при доставке с завода). Когда все трубы хладагента между внутренним и наружным блоками будут соединены, следует откачать воздух из канала для обслуживания запорного крана наружного блока и канала для обслуживания каждой соединительной трубы. Проверьте, чтобы не было утечки воздуха в местах соединения труб, затем полностью откройте запорный кран наружного блока. Тем самым осуществится объединение движения хладагента между внутренним и наружным блоками.
- Трубы хладагента должны быть как можно короче.
- Для соединения труб хладагента требуется использовать раструбные и фланцевые соединения.
- Внутренний и наружный блоки должны соединяться посредством труб хладагента.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- А Пайка Б Раструбное соединение С Газовая труба
- Д Труба с жидкостью Е Канал для обслуживания Ф Внутренний блок
- Г Наружный блок
- Н Соединительная труба (вспомогательный компонент)

* Только для PEH-RP200 при подсоединении к наружному блоку R407C

⚠ Предупреждение:

При установке или перемещении кондиционера для зарядки линий хладагента используйте только указанный хладагент (R410A или R407C). Не смешивайте его с другими хладагентами и не допускайте того, чтобы в линиях оставался воздух. Воздух, оказавшийся в замкнутой линии, может стать причиной резких скачков давления и привести к разрыву или другим опасным ситуациям.

Внутренний блок	PEH-RP200	PEH-RP250
Хладагент	R407C	
Соединение наружного блока	PUH-P200	PUH-P250
Размер труб хладагента (мм)	Для жидкости	ø12,7*
	Для газа	ø25,4
		ø28,58

Внутренний блок	PEH-RP200	PEH-RP250
Хладагент	R410A	
Соединение наружного блока	PUHZ-RP200	PUHZ-RP250
Размер труб хладагента (мм)	Для жидкости	ø9,52
	Для газа	ø25,4
		ø28,58

* При подсоединении наружного блока R407C используйте соединительную трубу, которая прикреплена к внутреннему блоку.

- См. подробную информацию о дополнительном количестве хладагента для наружного блока в руководстве по установке.

7.2. Прокладка дренажных труб

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- А Изоляция Б Дренажная труба R1
- С Поддон Д ≥ 70 мм
- Е ≥ 2 × Ф ≥ 70 мм Ф ≥ 35 мм
- Г Наклон вниз 20 мм/м или более Н Дренажный бачок
- ① Дренажная труба должна находиться ниже этого уровня.
- ② Открытая дренажная система

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 20 мм/м) к наружной (выпускной) стороне.
- 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 выталкиваться обратно.
- Используйте трубу из твердого винилхлорида VP-25 (с внешним диаметром 32 мм) для дренажной трубы.
- Убедитесь, что коллекторные трубы на 10 см ниже, чем дренажное отверстие корпуса устройства.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.

8. Вентиляционный канал

- При подсоединении вентиляционного канала вставьте брезентовый вентиляционный канал между устройством и вентиляционным каналом.
- Для составных частей вентиляционного канала используйте несгораемый материал.
- Обеспечьте полную изоляцию выступа воздухозаборника, канала для вывода воздуха и воздухозаборника, чтобы не допустить конденсацию.
- Около решетки впускного отверстия требуется установить воздушный фильтр.
- Перед подсоединением воздухозаборника удалите воздушный фильтр (поставляется с устройством), затем установите его в решетку впускного отверстия.

[Fig. 8.0.1] (P. 3)

- А Впускное отверстие
- Б Выпускное отверстие
- В Смотровая дверца
- Г Поверхность потолка
- Д Брезентовый вентиляционный канал
- Е Длина вентиляционного канала должна составлять не менее 850 мм
- Ж Подсоедините обычный провод опорного напряжения к вентиляционному каналу и кондиционеру

⚠ Осторожно:

- **Необходима проводка выходного вентиляционного канала длиной не менее 850 мм.**
- **Соединение корпуса кондиционера и вентиляционного канала для потенциального уравнивания.**
- Датчик температуры впуска при установке воздухозаборника. Датчик температуры впуска устанавливается на фланце воздухозаборника. Перед тем, как подсоединить воздухозаборник, этот датчик необходимо удалить и установить в указанное положение.

[Fig. 8.0.2] (P. 3)

- А Фланец воздухозаборника
- Б Датчик температуры впуска
- В Защитная панель датчика
- Г Фиксатор датчика
- Д Воздухозаборник

- 1 Выньте датчик, удалите фиксатор датчика и защитную панель. (Защитную панель необходимо утилизировать.)
 - 2 Подсоедините воздухозаборник.
 - 3 Просверлите отверстие для датчика (Ø12,5 мм) на боковой стороне вентиляционного канала.
 - 4 Соедините датчик к фиксатору.
- Вынимая датчик, не тяните за кабель питания. Это может привести к повреждению кабеля.
 - Перед тем, как подсоединить воздухозаборник, убедитесь, что датчик, его фиксатор и защитная панель удалены.
 - Датчик, удаленный в шаге 1, необходимо вновь установить в положение, указанное на чертеже. Установка датчика в неправильное положение может стать причиной неправильной работы устройства.
 - Сделайте отверстия для канала вывода воздуха и воздухозаборника.

[Fig. 8.0.3] (P. 4)

- А Фланец воздухозаборника
- Б PEH-RP200: 8 отверстий × с шагом 130 мм = 1040
PEH-RP250: 9 отверстий × с шагом 130 мм = 1170
- В PEH-RP200: 24 отверстия Ø3 мм (отверстия воздухозаборника)
PEH-RP250: 26 отверстий Ø3 мм (отверстия воздухозаборника)
- Г Верхняя часть устройства
- Д Фланец канала для вывода воздуха
- Е PEH-RP200, 250: 7 отверстий × с шагом 130 мм = 910
- Ж PEH-RP200, 250: 22 отверстия Ø3 мм (отверстия канала для вывода воздуха)
- З PEH-RP200, 250: 2 отверстия × с шагом 130 мм = 260
- И PEH-RP200, 250: 2 отверстия × с шагом 100 мм = 200

9. Пульт дистанционного управления

9.1. Порядок установки

- 1 Выберите место установки для пульта дистанционного управления (распределительной коробки).

Обязательно ознакомьтесь со следующими предосторожностями.

[Fig. 9.1.1] (P. 4)

- А Профиль пульта дистанционного управления
 - Б Необходимое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
 - В Датчик температуры
 - Г Уклон установки
- 1 Датчики температуры имеются как на пульте дистанционного управления, так и на внутреннем блоке. Чтобы использовать датчик температуры пульта дистанционного управления, для установки температуры или определения температуры помещения пользуйтесь преимущественно пультом дистанционного управления. Установите пульт дистанционного управления в таком месте, в котором возможно определить среднюю температуру помещения. В этом месте не должно быть прямого солнечного света, потока воздуха из кондиционера и других источников тепла.
 - 2 Если пульт дистанционного управления установлен в распределительной коробке или на стене, необходимо обеспечить вокруг него свободное пространство, как показано на рисунке.

Примечание:

Убедитесь в отсутствии электрической проводки рядом с датчиком пульта дистанционного управления. Если рядом с датчиком проходит электрическая проводка, то, возможно, на пульте дистанционного управления будет отображаться неправильное значение температуры помещения.

- 3 Следует приобрести следующие детали:
Распределительная коробка для двух компонентов
Тонкая медная трубка для прокладки проводов
Стопорные гайки и переходники

- 2 Герметизируйте место ввода электрического шнура пульта дистанционного управления с помощью мастики, чтобы защитить его от влаги, воды, тараканов или личинок.

<A> Для установки в распределительной коробке:

- Если пульт дистанционного управления установлен в распределительной коробке, герметизируйте соединение между распределительной коробкой и трубкой для прокладки проводов с помощью мастики.

 Для установки на стене выберите один из следующих способов:

В-1. Как провести провод пульта дистанционного управления с обратной стороны пульта

- Подготовьте в стене отверстие, чтобы пропустить через него электрический провод пульта дистанционного управления (чтобы проложить провод с обратной стороны), затем герметизируйте отверстие с помощью мастики.

В-2. Прокладка провода пульта дистанционного управления через верхнюю часть

- Проденьте провод пульта дистанционного управления через прорезь в верхнем корпусе, затем герметизируйте место прорези таким же образом с помощью мастики.

[Fig. 9.1.1] (P. 4)

- В Стена
- Г Трубка для электропроводки
- Д Стопорная гайка
- Е Переходник
- Ж Распределительная коробка
- З Провод пульта дистанционного управления
- И Герметизация с помощью мастики

- 3 Установите нижний корпус в распределительной коробке или на стене.

[Fig. 9.1.1] (P. 4)

<A> Для установки в распределительной коробке

- В Распределительная коробка для двух компонентов
- Г Провод пульта дистанционного управления
- Д Винт с крестообразным шлицем, винт с цилиндрической головкой
- Е Герметизируйте место ввода электрического провода пульта дистанционного управления с помощью мастики

 Для установки на стене

- В Шуруп

⚠ Осторожно:

Не затягивайте слишком сильно винты, иначе может произойти деформация или поломка нижнего корпуса.

Примечание:

- Для установки выберите плоскую поверхность.
- Обязательно используйте два или более места для защиты пульта дистанционного управления в распределительной коробке или на стене.

9.2. Порядок подсоединения

- Шнур пульта дистанционного управления можно удлинить до 200 м. Для подключения к пульту дистанционного управления используйте провода (двужильные) или кабели сечением от 0,3 мм² до 1,25 мм². Во избежание сбоев в работе блока не используйте многожильные проводы.

[Fig. 9.2.1] (P. 4)

- (1) Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к клеммной колодке, расположенной на нижнем кожухе.

- Ⓐ К ТВ5 (клеммная колодка для пульта дистанционного управления) на внутреннем блоке
- Ⓑ Клеммная колодка ТВ6 пульта дистанционного управления
Нет полярности

⚠ Внимание:

- Не используйте изогнутые разъемы для подсоединения к контактной колодке пульта дистанционного управления, чтобы избежать контакта с панелью, что приведет к помехам.
- Следите, чтобы зачищенные концы не попали в пульт дистанционного управления. Это может привести к поражению электрическим током или неполадкам в работе.

9.3. Присоединение верхнего корпуса

[Fig. 9.3.1] (P. 4)

- (1) Чтобы снять верхний корпус, вставьте конец крестообразной отвертки в фиксаторы, как показано на схеме, затем поверните отвертку в направлении, указанном стрелкой.
- (2) Для установки верхнего кожуха сначала установите верхние защелки (в двух местах), а затем установите верхний кожух в нижний так, как показано на рисунке.

[Fig. 9.3.2] (P. 4)

Примечание:

Отверстие для провода при установке непосредственно на стену (или при открытой проводке)

- При помощи ножа, кусачек и т.д. срежьте заштрихованную часть на верхнем кожухе.
- Пропустите шнур пульта дистанционного управления, подсоединенный к блоку терминалов через данный прорез.

⚠ Осторожно:

- Не поворачивайте отвертку, когда вставляете ее конец в фиксаторы, чтобы предотвратить их повреждение.
- Убедитесь в том, что верхний кожух надежно зафиксирован защелками, для чего надавите на него так, чтобы был слышен щелчок. Непрочно установленный верхний кожух может упасть.

Примечание:

Рабочая секция закрыта защитным листом. Прежде чем использовать устройство, не забудьте удалить защитный лист.

9.4. Выбор функций

<Тип монтажного пульта дистанционного управления>

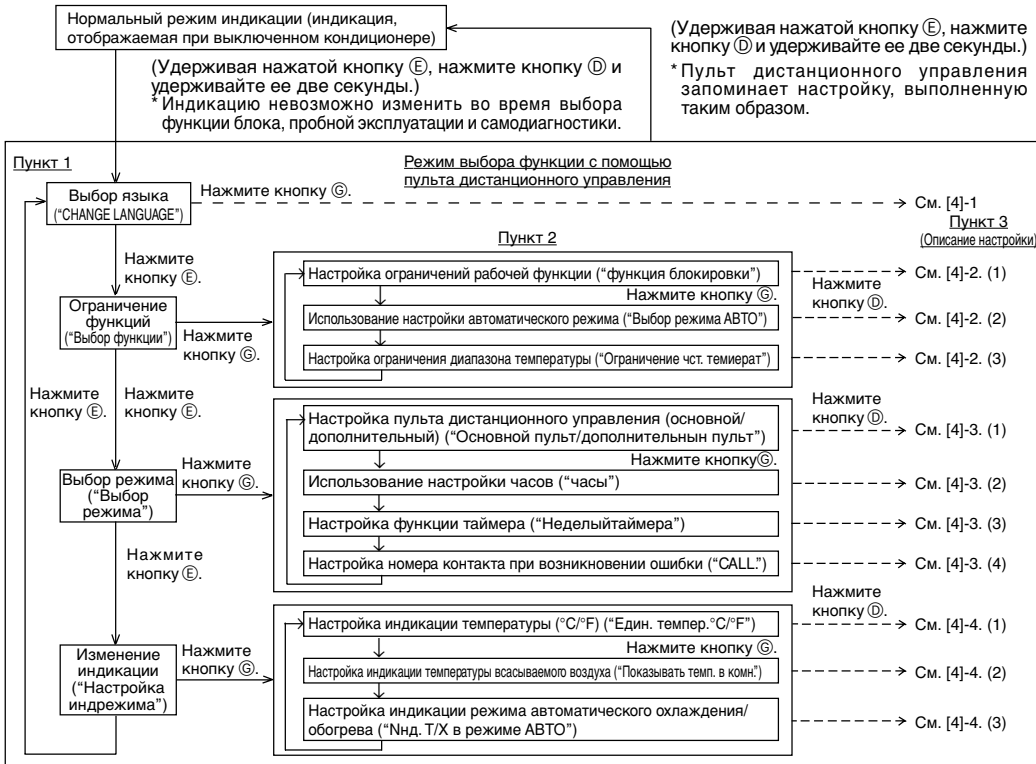
- (1) Выбор функции с помощью пульта дистанционного управления

В режиме выбора функции с помощью пульта дистанционного управления можно настраивать нижеприведенные функции. При необходимости измените настройку.

Пункт 1	Пункт 2	Пункт 3 (Описание настройки)
1. Выбор языка ("CHANGE LANGUAGE")	Выбор языка отображения	• Возможен вариант индикации на разных языках.
2. Ограничение функций ("Выбор функции")	(1) Настройка ограничений рабочей функции (блокировка режима работы) ("функция блокировки")	• Настройка диапазона ограничения режима работы (блокировка режима работы)
	(2) Использование настройки автоматического режима ("Выбор режима АВТО")	• Настройка включения или отключения "автоматического" режима работы
	(3) Настройка ограничения диапазона температуры ("Ограничение чст. темиерат")	• Настройка регулируемого диапазона температуры (максимум, минимум)
3. Выбор режима ("Выбор режима")	(1) Настройка пульта дистанционного управления (основной/дополнительный) ("Основной пульт/дополнительный пульт")	• Выбор основного или подчиненного пульта дистанционного управления * При подключении двух пультов дистанционного управления к одной группе один из пультов необходимо настроить как дополнительный.
	(2) Использование настройки часов ("часы")	• Настройка включения или отключения функции часов
	(3) Настройка функции таймера ("Недельный таймера")	• Настройка типа таймера
	(4) Настройка номера контакта при возникновении ошибки ("CALL")	• Индикация номера контакта в случае возникновения ошибки • Настройка номера телефона
4. Изменение индикации ("Настройка индрежима")	(1) Настройка индикации температуры (°C/°F) ("Един. темпер. °C/°F")	• Настройка индикации единиц измерения температуры (°C или °F)
	(2) Настройка индикации температуры всасываемого воздуха ("Показывать темп. в комн.")	• Настройка включения или отключения индикации температуры воздуха (всасываемого) в помещении
	(3) Настройка индикации режима автоматического охлаждения/обогрева ("Ннд. Т/Х в режиме АВТО")	• Настройка включения или отключения отображения индикации "Охлаждение" или "Обогрев" при автоматическом режиме работы

[Схема выбора функции]

[1] Выключите кондиционер, чтобы включить режим выбора функции с помощью пульта дистанционного управления. → [2] Выберите одну из функций, перечисленных в пункте 1. → [3] Выберите одну из функций, перечисленных в пункте 2. → [4] Выполните настройку. (Подробная информация приведена в пункте 3) → [5] Настройка завершена. → [6] Переключите индикацию в нормальный режим. (Конец)



ПРИМЕЧАНИЕ
При переключении индикации для выбора функции с помощью пульта дистанционного управления в нормальный режим таймер отключается.



[Детальная настройка]

[4] -1. Настройка CHANGE LANGUAGE (выбор языка)

Можно выбрать язык, на котором отображаются индикации на дисплее.

- Нажмите кнопку [**ON/OFF**], чтобы выбрать язык.
- ① Японский (JP), ② Английский (GB), ③ Немецкий (D), ④ Испанский (E), ⑤ Русский (RU), ⑥ Итальянский (I), ⑦ Китайский (CH), ⑧ Французский (F)

[4] -2. Ограничение функций

(1) Настройка ограничений рабочей функции (блокировка режима работы)

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① po1: Настройка блокировки режима работы осуществляется всеми кнопками, кроме кнопки [**ON/OFF**].
- ② po2: Настройка блокировки режима работы осуществляется всеми кнопками.
- ③ OFF (Исходное значение настройки):
Настройка блокировки режима работы не осуществляется.

* Чтобы установить правильную настройку блокировки режима работы в нормальном режиме индикации экрана, необходимо нажать следующие кнопки (одновременно нажмите кнопки [FILTER] и [**ON/OFF**] и удерживайте их в течение двух секунд) в нормальном режиме индикации экрана после выполнения настройки, упомянутой выше.

(2) Использование настройки автоматического режима

Если пульт дистанционного управления подключен к блоку, который работает в автоматическом режиме, можно выполнить следующие настройки.

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① ON (Исходное значение настройки):
Индикация автоматического режима отображается, если выбран режим работы.
- ② OFF:
Индикация автоматического режима не отображается, если выбран режим работы.

(3) Настройка ограничения диапазона температуры

После выполнения настройки можно изменить значение температуры в пределах установленного диапазона.

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① Ограничено охлаждение:
Диапазон температуры можно изменить в режиме охлаждения/сушки.
- ② Ограничен обогрев:
Диапазон температуры можно изменить в режиме обогрева.
- ③ Ограничен режим АВТО:
Диапазон температуры можно изменить в автоматическом режиме.
- ④ OFF (исходная настройка):
ограничение диапазона температуры выключено.

* Если установлено значение кроме OFF (выкл.), одновременно выполняется настройка ограничения диапазона температуры в режимах охлаждения и обогрева, а также в автоматическом режиме. Тем не менее, диапазон невозможно ограничить, если установленный диапазон температуры не изменялся.

- Чтобы повысить или понизить температуру, нажмите кнопку [**TEMP**] (**TEMP**) и (**TEMP**).

- Чтобы включить настройки верхнего и нижнего пределов, нажмите кнопку [**TEMP**]. Замигает выбранная настройка и температуру можно установить.
- Устанавливаемый диапазон
Режим охлаждения/сушки:
Нижний предел: от 19°C до 30°C Верхний предел: от 30°C до 19°C
Режим обогрева:
Нижний предел: от 17°C до 28°C Верхний предел: от 28°C до 17°C
Автоматический режим:
Нижний предел: от 19°C до 28°C Верхний предел: от 28°C до 19°C
- * Устанавливаемый диапазон изменяется в зависимости от подключенного блока (Mr. slim блоки, Free-plan блоки и промежуточные температурные блоки)

[4] -3. Настройка выбора режима

(1) Настройка пульта дистанционного управления (основной/дополнительный)

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① Основной: контроллер будет установлен как основной.
- ② Дополнительный: контроллер будет установлен как дополнительный.

(2) Использование настройки часов

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① ON: Можно использовать функцию часов.
- ② OFF: Функция часов использовать невозможно.

(3) Настройка функции таймера

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**] (Выберите одну из настроек, приведенных ниже).
- ① Недельный таймер (Исходное значение настройки):
Можно использовать еженедельный таймер.
- ② АВТО от кночу. по таймеру :
Можно использовать таймер автоотключения.
- ③ Простой таймер :
Можно использовать обычный таймер.
- ④ Таймер выкл. :
Режим таймера использовать невозможно.

* Если настройка часов имеет значение OFF, "Недельный таймер" использовать невозможно.

(4) Настройка номера контакта при возникновении ошибки

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [**ON/OFF**].
- ① CALL OFF: В случае ошибки настроенные контактные номера не отображаются.
- ② CALL **** * : В случае ошибки настроенные контактные номера отображаются.
- CALL_: Контактный номер можно настроить, если индикация отображается слева.

• Настройка контактных номеров
Для настройки контактных номеров следуйте перечисленным процедурам. Для настройки номеров перемещайте мигающий курсор. Нажмите кнопку [**TEMP**] (**TEMP**) и (**TEMP**) для перемещения курсора вправо (влево). Нажмите кнопку [**ON/OFF**] (**TEMP**) и (**TEMP**) для настройки номеров.

[4] -4. Настройка изменения индикации

(1) Настройка индикации температуры (°C/°F)

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [ON/OFF].
- ① °C: Используемая единица измерения температуры - °C.
- ② °F: Используемая единица измерения температуры - °F.

(2) Настройка индикации температуры всасываемого воздуха

- Чтобы включить настройку, нажмите кнопку [ON/OFF].
- ① ON: Температура всасываемого воздуха отображается.
- ② OFF: Температура всасываемого воздуха не отображается.

(2) Выбор функции блока

Настройте требуемые функции каждого внутреннего блока с пульта дистанционного управления. Выбор функций каждого внутреннего блока может быть произведен только с пульта дистанционного управления.

Для настройки функций выберите необходимые пункты из Таблицы 1 и Таблицы 2 (ниже также приведены значения по умолчанию).

Таблица 1. Функции всей системы охлаждения, разбитые по категориям (выберите номер блока от 00 до 15).

Функция	Установки	No. режима	Установки	проверьте	Установочные параметры по умолчанию	Замечания
Автоматическое восстановление после сбоя питания Netzstromausfall	Отсутствует	01	1		○	
	Имеется		2			После восстановления питания следует период ожидания, длящийся порядка 4 минут.
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе прибора	02	1		○	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2			
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3			
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1		○	
	Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		2			
	Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		3			
Напряжение питания	240 V	04	1		○	
	220 V, 230 V		2			

Таблица 2. Функции внутреннего блока, разбитые по категориям (выберите номер блока от 01 до 04 или AL).

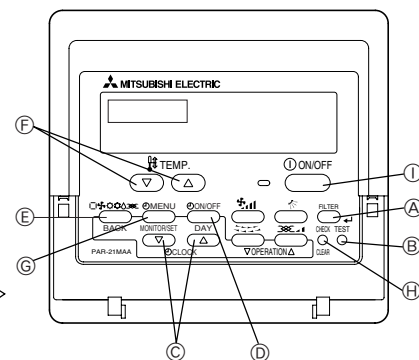
Функция	Установки	No. режима	Установки	проверьте	Установочные параметры по умолчанию	Замечания
Знак фильтра	100 часов	07	1			
	2500 часов		2			
	Нет индикатора знака фильтра		3		○	
Работа вентилятора во время термоотключения в режиме нагрева.	Operation (Работа)	25	3		○	При выключении вентилятора при помощи "Stop" в Таблице 1 установите номер установочных параметров Режим "02" на "3". Не забудьте поместить пульт дистанционного управления в то помещение, которое будет кондиционироваться, в противном случае пульт не сможет контролировать в нем температуру.
	Stop (Стоп)		2			
Работа вентилятора во время термоотключения в режиме охлаждения.	Operation (Работа)	27	1		○	
	Stop (Стоп)		2			

Примечание:

В том случае если после установки внутреннего блока его настройки были изменены при помощи выбора функций, обязательно отметьте установленные настройки за счет ввода ○ или другого значка в соответствующее контрольное поле Таблицы 1 или Таблицы 2.

[Как выполняется выбор функций]

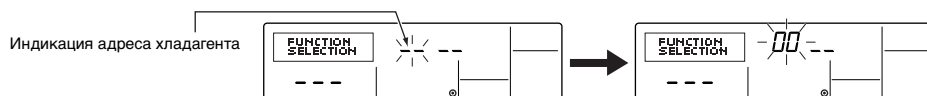
Сначала постарайтесь понять принцип процедуры выбора функций. Ниже в качестве примера описывается настройка "Напряжение питания" из Таблицы 1. (Собственно процедуру настройки см. в пунктах с ① до ⑩ раздела [Процедура настройки].)



[Процедура настройки] (Производите настройку только в случае необходимости внесения изменений.)

① Проверьте введенные настройки каждого режима. Если введенные настройки режима были изменены при выборе функции, функции данного режима также изменились. Проверьте установленные настройки в порядке, приведенном для шагов ② - ⑦, и измените установочные параметры на основе записей в Таблице 1 или Таблице 2 (при изменении настроек сверьтесь с установочными параметрами, используемыми по умолчанию).

② Выключите пульт дистанционного управления (положение Off (выкл.)). Одновременно нажмите кнопки [A] [FILTER] и [B] [TEST], и удерживайте их в нажатом состоянии не менее двух секунд. На дисплее некоторое время будет мигать индикация "Выбор функции", после чего индикация дисплея пульта дистанционного управления изменится на индикацию, изображенную ниже.



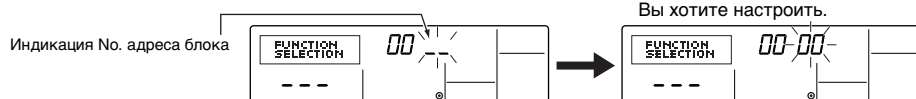
③ Введите No. адреса хладагента наружного блока кондиционера. При нажатии кнопок [C] [⊕CLOCK (▽) и (△)], No. адреса хладагента соответственно уменьшается и увеличивается в пределах от 00 до 15. Установите его на No. адреса того хладагента, чью функцию Вы хотите выбрать. (Данной операции не требуется для единой системы хладагента.)

* Если пульт дистанционного управления выключился (состояние OFF (выкл.)) после того, как на дисплее в течение двух секунд мигала индикация "Выбор функции" и индикация температуры в помещении "BB", то, по всей вероятности, произошла ошибка коммуникации. Убедитесь в отсутствии источников помех рядом с линией передачи.

Примечание:

Если Вы допустили ошибку во время процедуры настройки, выйдите из режима выбора функции, выполнив операцию пункта ⑩ и возобновите выбор с пункта ②.

④ Введите No. адреса внутреннего блока кондиционера. Нажмите кнопку [D] [⊕ON/OFF]. На дисплее замигает индикация No. адреса блока "00".



При нажатии кнопок [C] [⊕CLOCK (▽) и (△)] No. адреса блока изменяется в последовательности 00 → 01 → 02 → 03 → 04 → AL. Установите его на No. адреса того внутреннего блока, функции которого Вы хотите настроить.

* При настройке режимов с 01 до 04, устанавливайте No. адреса блока на "00".

* При настройке режимов с 07, 25, 27:

- При настройке каждого внутреннего блока кондиционера по отдельности, устанавливайте No. адреса блока на "01-04".
- При групповой настройке всех внутренних блоков кондиционера устанавливайте No. адреса блока на "AL"

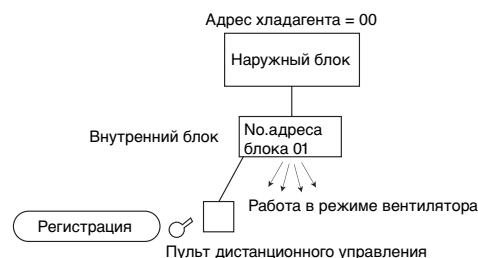
⑤ Регистрация адреса хладагента и No. адреса блока. Нажмите кнопку [E] [□+⊕⊖⊗⊘]. Адрес хладагента и No. адреса блока будут зарегистрированы. Через некоторое время замигает индикация No. режима "00".



* Когда на дисплее температуры в помещении мигает индикация "BB", это означает, что выбранный адрес хладагента отсутствует в системе. Когда на дисплее No. адреса блока показывается индикация "F", и когда эта индикация мигает вместе с индикацией адреса хладагента, это означает, что выбранный No. адреса блока не существует. Правильно настройте адрес хладагента и No. адреса блока, повторив операции ② и ③.

☰ После регистрации с помощью кнопки [E] [□+⊕⊖⊗⊘] зарегистрированный внутренний блок кондиционера начинает работать в режиме вентилятора. Если Вы хотите знать местонахождение тех внутренних блоков с No. адреса, функции которых были выбраны, проверьте эту информацию здесь. Если No. адреса блока 00 или AL, это означает, что все внутренние блоки кондиционера с выбранным адресом хладагента работают в режиме вентилятора.

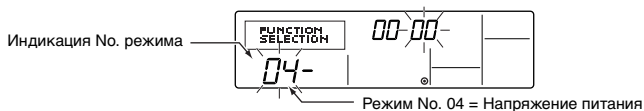
Например) При адресе хладагента 00, регистрируется блок с адресом No. = 01



* Если при группировании по различным системам хладагента, а также в ситуации, когда внутренний блок кондиционера с адресом, отличным от заданного адреса хладагента, начинает работать в режиме вентилятора, это означает, что заданный Вами адрес хладагента, по всей вероятности, продублирован. Выполните повторную проверку адреса хладагента, установленного при помощи DIP - переключателей наружного блока.

⑥ Выбор No. режима

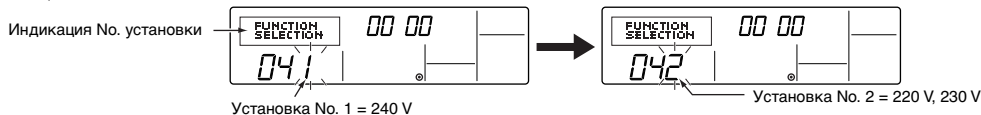
Выберите No. режима. Котрый Вы хотите настроить с помощью кнопок [F] [TEMP. (∇) и (Δ)]. (Вы можете выбрать только те номера режимов, которые подлежат настройке.)



⑦ Выберите содержание настройки выбранного режима.

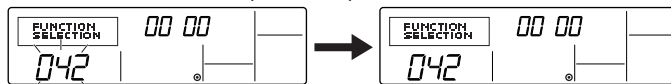
При нажатии кнопки [MENU] начинает мигать No. текущей установки. В этот момент Вы можете проверить, какая установка задана в настоящий момент.

С помощью кнопок [F] [TEMP. (∇) и (Δ)] выберите No. установки.



⑧ Происходит регистрация настроек, заданных в операциях пунктов с ③ до ⑦.

При нажатии кнопки [OK] начинает мигать индикация No. режима и No. установки – начинается регистрация. Когда мигающая индикация No. режима и No. установки сменяется на постоянное свечение, настройка завершена.



* Когда в полях No. режима и No. установки появляется индикация "--", а в поле индикации температуры в помещении мигает индикация "88", это означает, что, по всей вероятности, произошла ошибка коммуникации.

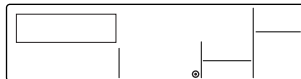
Убедитесь в отсутствии источников помех рядом с линией передачи.

⑨ Для выбора других функций повторите операции пунктов с ③ до ⑧.

⑩ Завершение выбора функции.

Одновременно нажмите кнопки [FILTER] и [TEST], и удерживайте их в нажатом состоянии не менее двух секунд.

Через некоторое время индикация выбора функции исчезнет с дисплея, и пульт дистанционного управления вернется к индикации выключенного кондиционера воздуха.

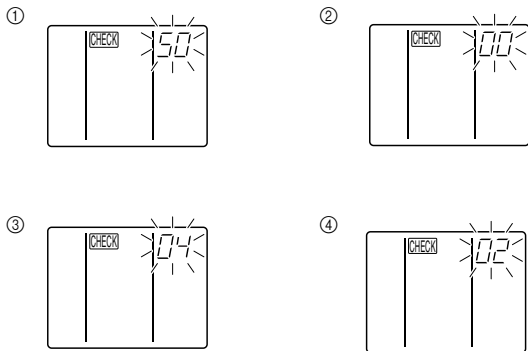
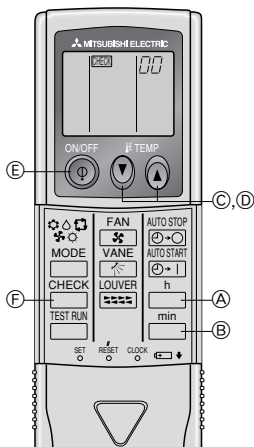


* Не управляйте кондиционером с пульта дистанционного управления в течение 30 секунд после завершения выбора функции.

Примечание:

В том случае если после установки внутреннего блока его настройки были изменены при помощи выбора функций, обязательно отметьте установленные настройки за счет ввода ○ или другого значка в соответствующее контрольное поле Таблицы 1 или Таблицы 2.

<Тип беспроводного пульта дистанционного управления>



Изменение настройки напряжения электропитания

Обязательно измените настройку напряжения электропитания в зависимости от используемого напряжения.

① Установка режима выбора функции

Нажмите кнопку [CHECK] (F) два раза подряд.

(Начните выполнение этого действия при выключенной индикации пульта дистанционного управления.)

[CHECK] горит, и индикатор "00" мигает.

Нажмите один раз кнопку температуры (C) для установки значения "50". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону приемного устройства внутреннего блока и нажмите кнопку (h) (A).

② Настройка номера блока

Нажмите кнопку температуры (C) и (D) для установки номера блока "00". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону приемного устройства внутреннего блока и нажмите кнопку (min) (B).

③ Выбор режима

Введите значение "04", чтобы изменить настройку напряжения электропитания с помощью кнопок (C) и (D). Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону приемного устройства внутреннего блока и нажмите кнопку (h) (A).

Текущий номер настройки: 1 = 1 звуковой сигнал (одна секунда)

2 = 2 звуковых сигнала (одна секунда для каждого)

3 = 3 звуковых сигнала (одна секунда для каждого)

④ Выбор номера настройки

С помощью кнопок (C) и (D) измените настройку напряжения электропитания на 02 (220V, 230V). Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону датчика внутреннего блока и нажмите кнопку (h) (A).

⑤ Выбор нескольких функций подряд

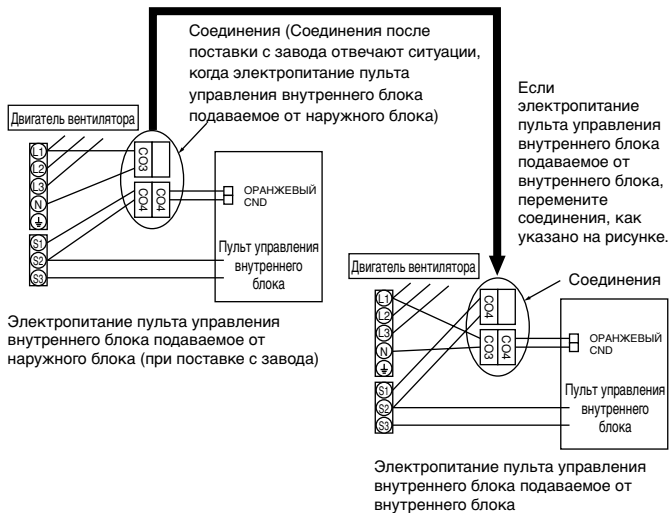
Повторите шаги ③ и ④, чтобы изменить несколько настроек функций подряд.

⑥ Окончательный выбор функции

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону датчика внутреннего блока и нажмите кнопку (power) (E).

Примечание:

Всякий раз когда изменения вносятся в настройки функций после создания или обслуживания обязательно запишите добавленные функции с помощью "○" в колонку "Check" (Проверка), приведенную в таблице.



- При таком методе соединения проводки, толщина проводки соединения (S2, S3) внутреннего и наружного блоков может быть 0,3 мм² или толще, и длину проводки можно увеличить максимально до 120 м.

Расположение отверстий кабеля

[Fig. 10.0.3] (P. 5)

- Ⓐ Для кабелей пульта дистанционного управления
- Ⓑ Для соединительных кабелей наружного блока
- Ⓒ Для кабелей подачи питания

Переключение внешнего статического давления

Устройство было настроено на заводе таким образом, что стандартное количество воздуха подается при статическом давлении вне устройства 50 Па. Однако можно изменить двигательный момент, чтобы стандартное количество воздуха подавалось при статическом давлении вне устройства 150 Па. Это можно сделать, отключив белый разъем и подключив красный (оба разъема находятся внутри блока управления), как показано ниже.

[Fig. 10.0.4] (P. 5)

- Ⓐ Белый разъем (50 Па) C01
- Ⓑ Красный разъем (150 Па) C02
- Ⓒ Отключить

11. Пробная эксплуатация

11.1. Перед началом пробной эксплуатации

Пробную эксплуатацию можно провести или с наружного блока, или с внутреннего блока.

1. Проверьте следующее

- После завершения установки устройства, труб и проводки внутреннего и наружного блоков убедитесь, что хладагент не пропускает воду, провода питания и управления хорошо закреплены и полюса не перепутаны.
- С помощью изоляционного измерителя сопротивления 500 В убедитесь, что сопротивление между контактом питания и "землей" 1,0 МΩ или больше. Если оно меньше 1,0 МΩ, не используйте устройство. * Не дотрагивайтесь тестером до соединительных клемм S1, S2 и S3 внутреннего/наружного блока. Это опасно.
- Убедитесь, что наружный блок работает исправно. (Если есть неисправность, ее можно диагностировать с помощью индикатора LED1 на панели.)
- Проверьте, чтобы шаровой клапан был открыт на концах труб с жидкостью и газом.
- Проверьте фазу электропитания. Если фаза перевернута, вентилятор может вращаться в обратном направлении или остановиться или могут появиться странные звуки.
- Начав работу не менее чем за 12 часов до пробной эксплуатации, направьте поток через нагреватель картера. (Если поток проходит за более короткий промежуток времени, можно повредить компрессор.)
- Для специальных моделей, которые требуют изменения настроек для более высоких потолков или выбора мощности подачи питания ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), выполните соответствующие изменения, используя описание в разделе "Выбор функций с помощью пульта дистанционного управления".

После завершения проверки выполните пробную эксплуатацию, как показано в следующем разделе.

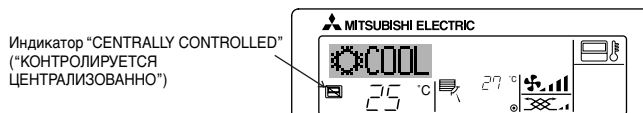
11.2. Порядок выполнения пробной эксплуатации

1) Внутренний блок

Порядок выполнения

① Включите основной источник питания

Если пульт дистанционного управления отключен, на его дисплее отображается "☒". Перед началом использования пульта дистанционного управления выключите индикатор "☒".



② Дважды в течение 3-х секундного промежутка времени нажмите кнопку [TEST]. Начнется пробный прогон.

Надписи "TEST RUN" ("ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ") и "OPERATION MODE" ("РЕЖИМ РАБОТЫ") отображаются поочередно.

③ Нажмите кнопку [☐❄️🌀🌀🌀☒]

Режим охлаждения/осушения. Начнет поступать холодный воздух.

Режим обогрева. Начнет поступать теплый воздух (через некоторое время).

④ Проверьте, правильно ли работает вентилятор наружного блока

Наружный блок обладает автоматическим контролем мощности для обеспечения оптимальных скоростей вентилятора. Вентилятор продолжает работать при низкой скорости, чтобы соответствовать текущим внешним условиям, пока они не превысят его максимально возможную мощность. Затем вентилятор может остановиться или начать вращаться в обратном направлении в зависимости от внешнего воздуха, но это не является неисправностью.

⑤ Нажмите кнопку [Ⓜ ON/OFF] (ВКЛ./ВЫКЛ.), чтобы отменить процесс пробной эксплуатации.

- Пробная эксплуатация будет автоматически завершена через два часа в ответ на двухчасовую установку AUTO STOP (АВТОСТОП) на таймере.
- Во время пробной эксплуатации индикация температуры помещения отображает температуру труб внутреннего блока.
- При пробной эксплуатации таймер OFF (ВЫКЛ.) активируется, и пробная эксплуатация будет автоматически завершена через два часа.
- Секция дисплея температуры помещения показывает контрольную температуру для внутренних блоков во время пробной эксплуатации.
- Проверьте, правильно ли работают все внутренние блоки для одновременной двухблочной и трехблочной эксплуатации. Неполадки могут не отображаться даже при неправильной проводке.

⑥ Запишите номер телефона

В пульт дистанционного управления можно записать номер телефона ремонтной мастерской, сбытовой организации и т.д., с которыми можно связаться в случае возникновения неисправности. Номер телефона будет отображаться во время неисправности. Описание процедур регистрации приведено в 9.4 "Выбор функций" пульта дистанционного управления.



(*1)

После подачи электропитания система перейдет в режим запуска, загорится индикаторная лампа (зеленого цвета) пульта дистанционного управления, и на дисплее начнет мигать надпись "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ). Кроме того, если на внутреннем блоке имеются индикаторы, то загорятся (если установлен адрес 0) или тускнеют (если установлен адрес, отличный от 0) индикаторы LED 1 и LED 2, а индикатор LED 3 начинает мигать. Если на наружном блоке имеется индикатор, поочередно отображаются символы и с промежутками в 1 секунду.

- Если одна из указанных операций выполняется неправильно, следует учесть следующие причины и по возможности устранить неисправности. (Следующие признаки были выявлены в режиме пробной эксплуатации. Обратите внимание, что "startup" (запуск) в таблице означает положение *1, описанное выше.)

Признаки		Причина
Индикация на пульте дистанционного управления	Индикатор на наружном блоке	
На пульте дистанционного управления отображается "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ), и эксплуатация невозможна.	После появления "startup" (запуск) отображается "00" (правильная эксплуатация).	• После включения питания запуск системы осуществляется в течение приблизительно 2 мин. и отображается "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ) (правильная эксплуатация).
После включения питания индикация "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ) отображается в течение 3 мин., затем отображается код ошибки.	После появления "startup" (запуск) отображается код ошибки.	• Цепь разъема установки защиты наружного блока разомкнута. • Обратная фаза и обрыв фазы контактной колодки питания наружного блока (Однофазный: L, N, ⊕ / трехфазный: L1, L2, L3, N, ⊕)
	После появления "startup" (запуск) отображается "F1" (обратная фаза).	• Неправильное подключение внешней контактной колодки (Однофазный: L, N, ⊕ / трехфазный: L1, L2, L3, N, ⊕ заземление и S1, S2, S3)
Питание включено, и после отображения индикации "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ) появляется "EE" или "EF".	После появления "startup" (запуск) отображается "00" или "EE" ("EE" отображается при пробной эксплуатации).	• Разные конструкции наружного и внутреннего блоков
Сообщения индикации не появляются, даже если переключатель эксплуатации пульта дистанционного управления установлен в положение ON (ВКЛ.) (индикатор эксплуатации не загорается).	После появления "startup" (запуск) отображается "EA" (ошибка количества блоков) или "Eb" (ошибка номера блока).	• Неправильно подключена проводка наружного и внутреннего блоков. (Неправильная полярность для S1, S2, S3)
	После появления "startup" (запуск) отображается "00" (правильная эксплуатация).	• Короткое замыкание в проводе передачи пульта дистанционного управления
	После появления "startup" (запуск) отображается "00" (правильная эксплуатация).	• По адресу 0 отсутствует наружный блок (установлен адрес, отличный от 0).
Индикация эксплуатации появляется, но вскоре исчезает даже при выполнении операций с пульта дистанционного управления.	После появления "startup" (запуск) отображается "00" (правильная эксплуатация).	• Перегорание провода передачи пульта дистанционного управления
	После появления "startup" (запуск) отображается "00" (правильная эксплуатация).	• После отмены выбора функции эксплуатация невозможна в течение приблизительно 30 сек. (правильная эксплуатация).

* Для выполнения самопроверки дважды нажмите кнопку "CHECK" (ПРОВЕРКА) пульта дистанционного управления. Описание выводимых на отображение кодов ошибки приведено на диаграмме ниже.

Индикация на ЖК дисплее	Описание неполадки	Индикация на ЖК дисплее	Описание неполадки	Индикация на ЖК дисплее	Описание неполадки
P1	Ошибка датчика всасывания	P8	Ошибка температуры трубы	E6 ~ EF	Ошибка сигнала между внутренним и наружным блоками
P2	Ошибка датчика труб (для жидкости)	P9	Ошибка датчика трубы (двухфазная труба)		
P4	Ошибка датчика дренажа	U0 ~ UP	Неполадка в наружном блоке	- - -	Отсутствует журнал ошибок
P5	Режим защиты от переполнения дренажа	F1 ~ FA	Неполадка в наружном блоке	FFFF	Отсутствует соответствующий блок
P6	Режим защиты от замерзания/перегрева	E0 ~ E5	Ошибка сигнала между пультом дистанционного управления и внутренним блоком		

Дополнительные сведения об индикаторах (LED 1, 2, 3) на внутреннем блоке см. в приведенной ниже таблице.

Индикатор LED 1 (источник питания микрокомпьютера)	Отображает состояние питания ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) для управления. Убедитесь, что индикатор горит при нормальном использовании устройства.
Индикатор LED 2 (питание пульта дистанционного управление)	Отображает состояние питания ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) для проводного пульта дистанционного управления. Горит, только если для внутреннего блока, подключенного к наружному, назначен адрес "00".
Индикатор LED 3 (внутренний и наружный сигналы)	Отображает сигнал между внутренним и наружным блоками. Убедитесь, что индикатор мигает при нормальном использовании устройства.

2) Наружный блок

1) Элементы проверки

- После установки внутреннего и наружного блоков, подсоединения труб и монтажа электропроводки убедитесь в том, что в блоке нет течи хладагента, все соединения надежно затянуты и проверьте полярность.
- Убедитесь в отсутствии обратной фазы и обрыва фазы. (Сообщение F1 об обратной фазе и сообщение F2 об обрыве фазы начнут мигать на индикаторе LED 1 на наружном блоке. Если это произойдет, замените проводку.)
- Измерьте сопротивление между контактами питания (Однофазный: L, N, ⊕ / трехфазный: L1, L2, L3, N, ⊕) и заземление с помощью мегомметра 500 В и проверьте, что оно равно 1,0 МΩ или больше. Не используйте оборудование, если показания при измерении меньше 1,0 МΩ. * Никогда не выполняйте это действие на соединительных клеммах проводки наружного блока (S1, S2, S3), так как это может привести к повреждению.
- При отсутствии ошибки наружного блока.
(При наличии ошибки наружного блока она может отразиться на индикаторе LED 1 [digital display] на наружном блоке.)
- Стопорные клапаны открыты по краям труб с жидкостью и газом. После завершения проверки выполните пробную эксплуатацию в соответствии с указанными ниже действиями.

2) Запуск и остановка пробной эксплуатации

- Запуск с внутреннего блока
Выполните пробную эксплуатацию с помощью руководства по установке для внутреннего блока.

- Запуск с наружного блока
Выполните настройку для запуска и завершения пробной эксплуатации и режима эксплуатации (охлаждение, обогрев) с помощью переключателя DIP SW 4 на наружном блоке.

[Fig. 11.2.1] (P. 5)

- Ⓐ Завершение
- Ⓑ Охлаждение
- Ⓒ Эксплуатация
- Ⓓ Обогрев

① Установите режим эксплуатации (охлаждение, обогрев) с помощью SW 4-2

② Включите SW 4-1. Режим эксплуатации для SW 4-2 будет включен, и начнется пробная эксплуатация

③ Выключите SW 4-1 для завершения пробной эксплуатации

- Во время пробной эксплуатации может раздаваться слабое постукивание, вызванное работой расположенного рядом вентилятора. Это колебание крутящего момента, причина которого - управление оборотами вентилятора. Это не является неполадкой изделия.

Примечание:

Во время пробной эксплуатации невозможно изменить режим эксплуатации SW 4-2. (Чтобы изменить режим пробной эксплуатации, остановите устройство с помощью SW 4-1, измените режим эксплуатации, а затем возобновите пробную эксплуатацию с помощью SW 4-1.)

- Если установлен 2-часовой таймер, пробная эксплуатация будет автоматически завершена через два часа.

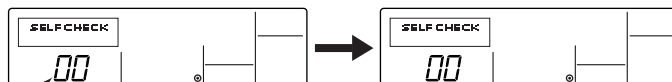
- Во время пробной эксплуатации дисплей температуры помещения на внутреннем блоке будет указывать температуру труб внутреннего блока.

11.3. Самопроверка

С помощью пульта дистанционного управления Вы можете извлечь историю ошибок каждого отдельного блока.

① Переключитесь в режим самодиагностики.

Если Вы дважды в течение 3-х секундного промежутка времени нажмете кнопку ⊕ [CHECK] (проверка), на дисплее появится индикация, изображенная ниже.



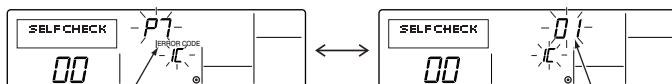
Адрес, на котором выполняется самодиагностика или адрес хладагента, на котором выполняется самодиагностика

② Введите адрес или No. адрес хладагента, который Вы хотите просамодиагностировать.

При нажатии кнопки ⊕ [TEMP. (Установка температуры) (▽) и (△)] значение адреса возрастает и уменьшается в пределах от 01 и 50 или от 00 до 15. Установите это значение на No. адреса или No. адреса хладагента, который Вы хотите просамодиагностировать.

Приблизительно через три секунды после операции изменения номера адреса, индикация адреса хладагента, на котором выполняется самодиагностика, переключается с мигания на постоянное свечение, и начинается процесс самодиагностики.

③ Дисплей результатов самодиагностики <История ошибок> (Описание кодов ошибки приведено в разделе 13 "Поиск и устранение неисправностей, список кодов ошибок")



4 значный или 2 значный код ошибки



<Когда история ошибок отсутствует>

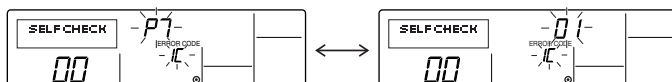
3 значный адрес или 2 значный No. адреса блока



<Когда противоположная сторона не существует>

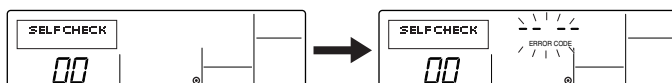
④ Сброс истории ошибок

Индикация истории ошибок показывается в разделе ③ "Дисплей результатов самодиагностики".



Если Вы дважды в течение 3-х секундного промежутка времени нажмете кнопку ⊕ [MENU] таймера, начнет мигать адрес, на котором выполняется самодиагностика или адрес хладагента.

После сброса истории ошибок на дисплее появится индикация, изображенная ниже. Если сброс истории ошибок был произведен неправильно, на дисплее опять будет показываться содержание ошибок.



⑤ Сброс режима самодиагностики

Существует два способа сброса режима самодиагностики.

Дважды в течение 3-х секундного промежутка времени нажмите кнопку ⊕ [CHECK] → Происходит сброс режима самодиагностики, и прибор возвращается в режим, в котором он находился до начала самодиагностики.

Нажмите кнопку ① [ON/OFF]. → Происходит сброс режима самодиагностики, и внутренние блоки кондиционера останавливаются.

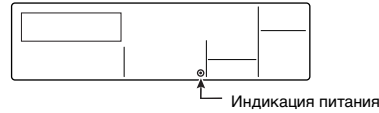
(Если работа под запретом, данная операция не выполняется.)

11.4. Проверка пульта дистанционного управления

Если действие невозможно выполнить с помощью пульта дистанционного управления, используйте эту функцию для его диагностики.

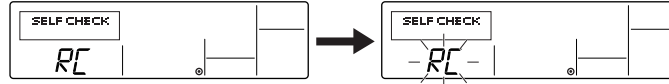
① Сначала проверьте индикацию питания.

Если на пульт дистанционного управления не подается номинальное напряжение (12 В постоянного тока), индикация питания гаснет. Если индикация питания не светится, проверьте электропроводку питания пульта дистанционного управления и внутренний блок кондиционера.



② Переключитесь на режим проверки пульта дистанционного управления.

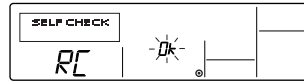
Если кнопку [CHECK] удерживать в нажатом состоянии в течение не менее 5 секунд, на дисплее появится индикация, изображенная ниже.



При нажатии кнопки [A] [FILTER] начинается проверка пульта дистанционного управления.

③ Результат проверки пульта дистанционного управления

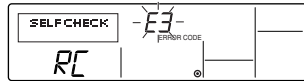
Если пульт дистанционного управления исправен



Так как проблемы в пульте дистанционного управления не обнаружены, проверьте иные причины неопладок.

Когда проблема не в проверенном пульте дистанционного управления

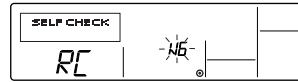
(Код ошибки 2) Мигают "ЕЗ" "6833" "6832" → Сигнал не посылается



Помехи на линии передачи или неисправность внутреннего прибора или другого пульта дистанционного управления. Проверьте линию передачи и другие пульты дистанционного управления.

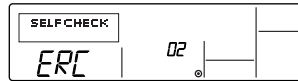
Если пульт дистанционного управления неисправен

(Индикация ошибки 1) Мигает "NG" → Неисправность цепи приема/передачи пульта дистанционного управления



Необходимо выключить пульт дистанционного управления.

(Индикация ошибки 3) На дисплее показывается индикация "ERC" и подсчет ошибок данных → Генерирование ошибок данных



"Подсчет ошибок данных" – это разница между числом битов, посылаемых с пульта дистанционного управления данных и реальным числом битов, посланных на линию передачи. В данном случае посылаемые данные были искажены помехами и т.д. Проверьте линию передачи.

Если подсчет ошибок данных составляет 02

Данные, посылаемые с пульта дистанционного управления
Посланные данные на линии передачи

④ Сброс режима проверки пульта дистанционного управления

Если кнопку [CHECK] удерживать в нажатом состоянии в течение не менее 5 секунд, происходит сброс режима проверки пульта дистанционного управления, и начинают мигать "PLEASE WAIT" (ПОДОЖДИТЕ) и индикаторная лампочка RUN. Приблизительно через 30 секунд пульт дистанционного управления возвращается в состояние, в котором он находился до включения режима проверки.

12. Пробная эксплуатация [при использовании беспроводного пульта дистанционного управления]

12.1. Перед началом пробной эксплуатации

- ▶ После завершения установки, проведения проводки и прокладки труб внутреннего и наружного блоков проверьте блок на предмет утечки хладагента, ослабленных соединений источника питания или проводки управления и неправильной полярности.
- ▶ Используйте мегомметр 500 В для проверки сопротивления между контактами источника питания и "землей". Убедитесь, что оно составляет не меньше 1,0 МΩ.
- ▶ Не выполняйте такую проверку на контактах проводки управления (цепь источника низкого напряжения).

⚠ Предупреждение:

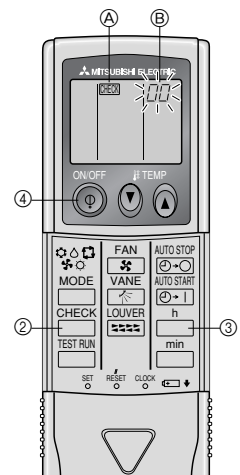
Не используйте кондиционер, если сопротивление изоляции составляет меньше 1,0 МΩ.

⚠ Осторожно:

Компрессор не будет работать до тех пор, пока подключение фазы источника питания не будет правильным.

12.2. Самопроверка

- ① Включите питание.
- ② Дважды нажмите кнопку [CHECK].
(Начните выполнение этого действия при выключенной индикации пульта дистанционного управления.)
A Загорится [CHECK].
B "00" начнет мигать.
- ③ Направив пульт дистанционного управления в сторону приемного устройства, нажмите кнопку []
Код проверки будет обозначен количеством звуковых сигналов из секции приемного устройства и количеством миганий индикатора эксплуатации.
- ④ Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), чтобы остановить самопроверку.



- Описание каждого кода проверки см. в приведенной ниже таблице.

① Код проверки	Признак	② Звуковой сигнал	③ OPE LED (Индикатор эксплуатации)
P1	Ошибка датчика на входе	Один звуковой сигнал × 1	Горит 1 с × 1
P2	Ошибка датчика трубы	Один звуковой сигнал × 2	Горит 1 с × 2
P4	Ошибка датчика дренажа	Один звуковой сигнал × 4	Горит 1 с × 4
P5	Ошибка дренажного насоса	Один звуковой сигнал × 5	Горит 1 с × 5
P6	Режим защиты от замерзания/перегрева	Один звуковой сигнал × 6	Горит 1 с × 6
P8	Ошибка температуры трубы	Один звуковой сигнал × 8	Горит 1 с × 8
P9	Ошибка датчика TH5	Один звуковой сигнал × 2	Горит 1 с × 2
U0-UP	Ошибка наружного блока	Два звуковых сигнала × 1	Горит 0,4 с + 0,4 с × 1
F1-FA	Ошибка наружного блока	Два звуковых сигнала × 1	Горит 0,4 с + 0,4 с × 1
E0-E5	Ошибка сигнала между пультом дистанционного управления и внутренними блоками	Сигнал отличный от упомянутых выше	Горит дольше, чем указано выше
E6-EF	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	Сигнал отличный от упомянутых выше	Горит дольше, чем указано выше
--	Отсутствует журнал сигналов	Звуковой сигнал отсутствует	Не горит
F F F F	Отсутствует блок	Три звуковых сигнала	Не горит

- На беспроводном пульте дистанционного управления
- ② Постоянные звуковые сигналы из секции приемного устройства внутреннего блока.
- ③ Индикатор эксплуатации мигает
- На проводном пульте дистанционного управления
- ① Проверьте код, отображаемый на жидкокристаллическом дисплее.
- Если блок неправильно работает после выполнения пробной эксплуатации, см. приведенную ниже таблицу для устранения причины неисправности.

Признак		Причина
Проводной пульт дистанционного управления	Индикаторы LED 1, 2 (PCB в наружном блоке)	
PLEASE WAIT (ПОДОЖДИТЕ)	В течение приблизительно 2 минут после включения питания	После того как загорятся индикаторы LED 1, 2, индикатор LED 2 будет выключен и только LED 1 будет гореть. (Правильная эксплуатация)
PLEASE WAIT (ПОДОЖДИТЕ) → Код ошибки	По истечении приблизительно 2 минут после включения питания	Горит только индикатор LED 1. → Индикаторы LED 1, 2 мигают.
Сообщения индикации не появляются, даже если переключатель эксплуатации установлен в положение ON (ВКЛ.) (индикатор эксплуатации не загорается).		Горит только индикатор LED 1. → Индикатор LED 1 мигает дважды, а LED 2 - один раз.
		<ul style="list-style-type: none"> • В течение приблизительно 2 минут после включения питания эксплуатация пульта дистанционного управления невозможна из-за запуска системы. (Правильная эксплуатация) • Разъем для защитного устройства наружного блока не подключен. • Опрокидывание или обрыв фазы проводки для контактной колодки питания наружного блока (L1, L2, L3) • Неправильная проводка между внутренним и наружным блоком (неправильная полярность S1, S2, S3) • Короткое замыкание в проводе пульта дистанционного управления

При указанных выше условиях для беспроводного пульта дистанционного управления характерно следующее.

- Не принимаются сигналы с пульта дистанционного управления.
- Мигает индикатор эксплуатации.
- Раздается короткий пронзительный звуковой сигнал.

Примечание:

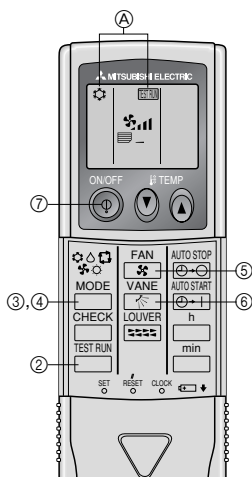
Работа невозможна в течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функции. (Правильная эксплуатация)

Описание каждого индикатора LED (LED1, 2, 3) на внутреннем контроллере см. в приведенной ниже таблице.

Индикатор LED1 (питание микрокомпьютера)	Указывает, подается ли питание на блок управления. Убедитесь, что этот индикатор всегда горит.
Индикатор LED2 (питание пульта дистанционного управления)	Указывает, подается ли питание на пульт дистанционного управления. Этот индикатор горит только в случае, когда адрес хладагента внутреннего блока, подключенного к наружному, равен "0".
Индикатор LED3 (связь между внутренним и наружным блоками)	Указывает состояние связи между внутренним и наружным блоками. Убедитесь, что этот индикатор всегда мигает.

12.3. Способ пробной эксплуатации

- ① Включите питание устройства не менее чем за 12 часов до пробной эксплуатации.
- ② Дважды нажмите кнопку **TEST RUN**.
(Начните выполнение этого действия при выключенной индикации пульта дистанционного управления.)
 А Отобразится **TEST RUN** и текущий режим эксплуатации.
- ③ Нажмите кнопку **MODE** (☺ ☹ ☼ ☽ ☾ ☿), **COOL** ☼ чтобы активировать режим, затем проверьте, поступает ли холодный воздух из устройства.
- ④ Нажмите кнопку **MODE** (☺ ☹ ☼ ☽ ☾ ☿), **HEAT** ☹ чтобы активировать режим, а затем проверьте, поступает ли теплый воздух из устройства.



- ⑤ Нажмите кнопку **FAN** (FAN), чтобы проверить, изменяется ли скорость вентилятора.
- ⑥ Нажмите кнопку **ON/OFF** (ВКЛ./ВЫКЛ.), чтобы остановить пробную эксплуатацию.

Примечание:

- Направляйте пульт дистанционного управления в сторону приемного устройства внутреннего блока при выполнении шагов ② - ⑥.
- Работа в режимах **FAN** (ВЕНТИЛЯЦИЯ), **DRY** (СУШКА) или **AUTO** (АВТО) невозможна.

13. Устранение неисправностей

13.1. Устранение неполадок с помощью пробной эксплуатации

Список кодов ошибок: сведения

Индикация на пульте дистанционного управления	Индикация MELANS	Сведения об ошибке	Место неполадки
E0	6831, 6834	Связь пульта дистанционного управления - ошибка приема	Пульт дистанционного управления
E1, E2	6201, 6202	Ошибка платы пульта дистанционного управления	Пульт дистанционного управления
E3	6832, 6833	Связь пульта дистанционного управления - ошибка передачи	Пульт дистанционного управления
E4	6831, 6834	Связь пульта дистанционного управления - ошибка приема	Внутренний блок
E5	6832, 6833	Связь пульта дистанционного управления - ошибка передачи	Внутренний блок
E6	6740, 6843	Связь между внутренним и наружным блоками - ошибка приема	Внутренний блок
E7	6841, 6842	Связь между внутренним и наружным блоками - ошибка передачи	Внутренний блок
E8	6840, 6843	Связь между внутренним и наружным блоками - ошибка приема	Наружный блок
E9	6841, 6842	Связь между внутренним и наружным блоками - ошибка передачи	Наружный блок
EA	6844	Ошибка подключения проводки на внутреннем/наружном блоке, внутренний блок перезагружен (5 или более устройств)	Наружный блок
EB	6845	Ошибка подключения проводки на внутреннем/наружном блоке (помехи, ослабленная проводка)	Наружный блок
EC	6846	Чрезмерное использование	Наружный блок
ED	0403	Ошибка последовательной связи	Наружный блок
EE	0403	Ошибка последовательной связи	Плата M-NET
F1	4103	Опрокидывание фазы, за пределами проверки фазы	Наружный блок
F8	4115	Неисправна входная цепь	Наружный блок
A0	6600	Дублирующаяся настройка адреса M-NET	Плата M-NET
A2	6602	Ошибка M-NET в передаче PH/W	Плата M-NET
A3	6603	Состояние занятости шины M-NET	Плата M-NET
A6	6606	Ошибка связи M-NET с передачей P	Плата M-NET
A7	6607	Ошибка M-NET - отсутствует ACK	Плата M-NET
A8	6608	Ошибка M-NET - ответ не получен	Плата M-NET
EF	не определено	Неопределенный код ошибки	-
U2	1102	Ошибка определения температуры на выходе	Наружный блок
U2	1108	Короткое замыкание CN23 - отключен разъем	Наружный блок
U3	5104	Разрыв/короткое замыкание цепи терморезистора (температура выпуска)	Наружный блок
U4	5105	Разрыв/короткое замыкание цепи терморезистора (температура жидкости или конденсатора/испарителя)	Наружный блок
U6	4101	Прерывание сверхтока компрессора (при эксплуатации 51C)	Наружный блок
UE	1302	Ошибка высокого давления (при эксплуатации 63H1)	Наружный блок
UL	1300	Ошибка низкого давления (при эксплуатации 63L)	Наружный блок
F8	4115	Ошибка синхронной цепи питания при холостой работе	Наружный блок
P1	5101	Ошибка датчика впускного отверстия	Внутренний блок
P2	5102	Ошибка датчика труб	Внутренний блок
P4	2503	Ошибка датчика дренажа	Внутренний блок
P5	2502	Режим защиты от переполнения дренажа	Внутренний блок
P5	2500	Ошибка утечки воды (только для PDH)	Внутренний блок
P6	1503	Эксплуатация устройства защиты от замерзания	Внутренний блок
P6	1504	Эксплуатация устройства защиты от перенапряжения	Внутренний блок
P8	1110	Ошибка температуры труб	Внутренний блок

- В зависимости от положения переключателя SW2 на A Control Service Tool сегменты загораются для обозначения условий запуска устройства и подробностей кода проверки.

Настройка SW2 123456	Элемент	Содержимое индикаций
000000	Режим эксплуатации/релейный выход	<p>разряд десятков</p> <p>O: остановка C: охлаждение H: обогрев d: отопление</p> <p>разряд единиц</p> <p>1: SV 2: 21S4 4: MC 8: Прогрев MC</p> <p>Релейный выход = SV + 21S4 + MC</p> <p>Например. Работа в режиме охлаждения; MC и SV ON (ВКЛ.): C5</p> <p>При возникновении ошибки по очереди отображаются код и сигнал ошибки (*1).</p>
011100	Журнал кода ошибки 1	По очереди отображаются код (например, U8, UA) и индикация ошибки (*1).
111100	Журнал кода ошибки 2	

- *1 Отображает систему для индикатора ошибки
Индикатор соответствует следующим номерам
- 0 Наружный блок
 - 1 Внутренний блок № 1
 - 2 Внутренний блок № 2
 - 3 Внутренний блок № 3
 - 4 Внутренний блок № 4

13.2. Следующие события не являются неполадками или ошибками

Неполадка	Индикация на пульте дистанционного управления	Причина
Изменяется настройка вентилятора во время обогрева.	Обычная индикация	В режиме термостата OFF (ВЫКЛ.) будут выполняться функции умеренного потока воздуха или среднего потока воздуха. В режиме термостата ON (ВКЛ.) функции умеренного потока воздуха и среднего потока воздуха будут автоматически переключаться, чтобы установить метку, основанную на времени или температуре труб.
Останавливается вентилятор во время обогрева.	Индикация отепления	В режиме отепления вентилятор остановится.
Вентилятор не начинает работать, если переключатель установлен в положение ON (ВКЛ.).	Подготовка обогрева	После установки переключателя в положение ON (ВКЛ.) или до тех пор, пока температура труб не достигнет 35 °С, функция умеренного потока воздуха будет включена на 5 минут. Затем в течение 2 минут будет работать функция среднего потока воздуха, после чего будет установлена метка (управление настройкой нагрева).
Вентилятор наружного блока вращается в обратную сторону или останавливается и раздается необычный звук.	Обычная индикация	Существует опасность подключения питания наружного блока с опрокидыванием фазы. Убедитесь в правильности фазы.

Примечание:

Если вентилятор наружного блока не работает, проверьте защитное реле на двигателе вентилятора и убедитесь, не сработало ли оно.

Если сработало реле защиты от сверхтоков, выключите его, устранив причину срабатывания (например, блокировка двигателя).

Для отключения реле откройте блок управления и нажмите на зеленый зажим справа на нижней части реле до щелчка. Отожмите зажим и убедитесь, что он вернулся в исходное положение.

Обратите внимание, что, если на зажим нажать слишком сильно, он не вернется в первоначальное положение.

14. Управление системой

14.1. Настройки системы

[Fig. 14.1.1] (Р. 5)

- Ⓐ Наружный блок
- Ⓑ Внутренний блок
- Ⓒ Главный пульт дистанционного управления
- Ⓓ Второстепенный пульт дистанционного управления
- Ⓔ Стандарт 1:1 (адрес хладагента = 00)
- Ⓕ адрес хладагента = 01
- Ⓖ адрес хладагента = 02

* Назначьте адрес хладагента с помощью переключателя DIP наружного блока.

① Проводка от пульта дистанционного управления

Этот провод подключается к ТВ5 (клеммная колодка для пульта дистанционного управления) внутреннего блока (неполярный).

② При использовании другой группы хладагента системы

С помощью тонкого дистанционного управления МА можно управлять 16 системами хладагента, как одной группой.

Примечание:

В системе с одним хладагентом проводка не требуется ②.

SW1
Таблица
функций

<SW1>



	Функция	Эксплуатация в соответствии с установкой переключателя	
		ON (ВКЛ.)	OFF (ВЫКЛ.)
Настройки функции SW1	1 Принудительное отепление	Start (Запуск)	Normal (Нормальный)
	2 Очистка журнала ошибок	Clear (Очистка)	Normal (Нормальный)
	3 Настройка	Настройки для адресов наружного блока с 0 до 15	
	4 адреса		
	5 системы		
	6 хладагента		

14.2. Примеры настройки адреса системы хладагента

Ex.	Внутренний блок	Наружный блок	Адрес системы хладагента наружного блока	Блок источника питания пульта дистанционного управления
1	PEH-RP200-250MYA	-	00	○

* Установите адрес системы хладагента одного наружного блока на "00" для источника питания пульта дистанционного управления.

(Адрес системы хладагента установлен на 00 при поставке с завода.)

Не устанавливайте в одной системе одинаковые настройки адресов системы хладагента.

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.