

Air-Conditioners

PEAD-RP·EA PEAD-RP·GA

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.
How to install outdoor units and items about the multi-unit system are described in the outdoor unit installation manual.

INSTALLATIONSHANDBUCH

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimaanlage das Installationshandbuch gründlich durchlesen.
Die Installation der Außeneinheiten und Hinweise zum Multieinheitssystem sind im Installationshandbuch für die Außeneinheit beschrieben.

MANUEL D'INSTALLATION

Veillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.
L'installation des unités extérieures et des articles pour le système à plusieurs unités est décrite dans le manuel d'installation de l'unité extérieure.

INSTALLATIEHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.
Voor het installeren van buiteneenheden en andere onderdelen van een samengesteld systeem vindt u de beschrijving in de installatiehandleiding van de buiteneenheid.

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.
Como instalar las unidades exteriores y los ítemes acerca del sistema de unidad múltipla se describen en el manual de instalación de la unidad exterior.

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.
Le istruzioni per l'installazione delle unità esterne e degli elementi relativi al sistema a più unità sono descritte nel manuale di installazione dell'unità esterna.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.
Ο τρόπος εγκατάστασης εξωτερικών μονάδων και τα εξαρτήματα που είναι σχετικά με το σύστημα πολλαπλών μονάδων περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.
O modo de instalar as unidades exteriores e os ítems relacionados ao sistema de unidade múltipla estão descritos no manual de instalação da unidade exterior.

INSTALLATIONSMANUAL

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.
Hvordan de indendørs enheder installeres og information om multienhedssystemet er beskrevet i installationsmanualen for den indendørs enhed.

INSTALLATIONSMANUAL

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.
Anvisningar för installation av utomhusenheten och detaljer kring multienhetssystemet återfinns i installationsmanualen för utomhusenheten.

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.
Dış ünitelerin nasıl monte edileceği ve multi-ünite sistem ile ilgili parçalar dış ünite montaj kılavuzunda tarif edilmiştir.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.
Установка внешних приборов и многоприборные системы описаны в инструкции по установке внешнего прибора.

English**Deutsch****Français****Nederlands****Español****Italiano****Ελληνικά****Português****Dansk****Svenska****Türkçe****Русский**

2

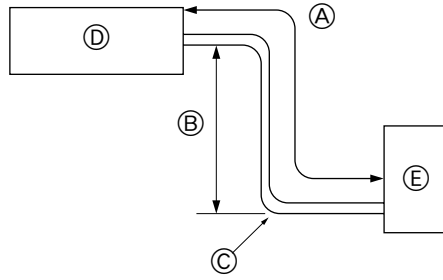


Fig. 2-1

3

(mm)

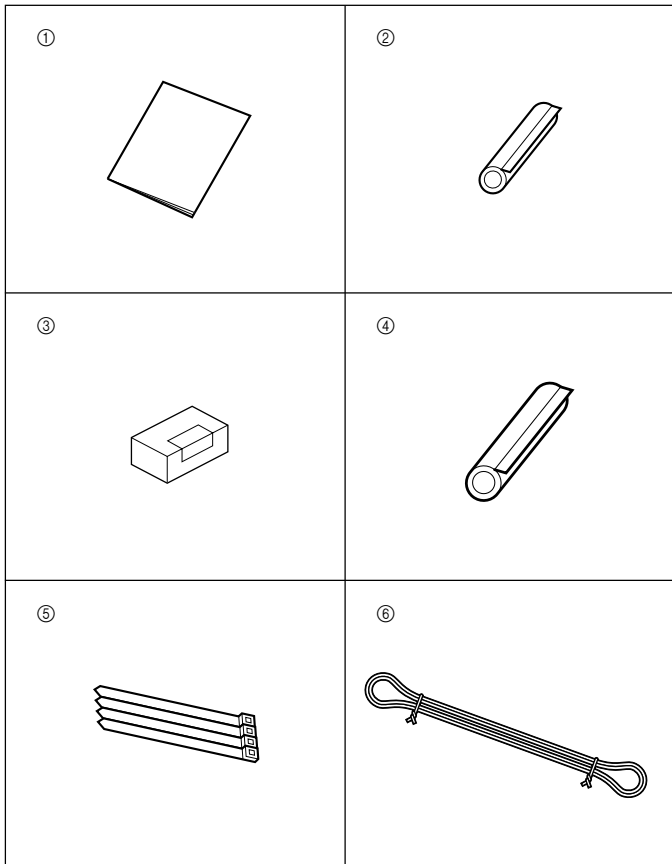


Fig. 3-1

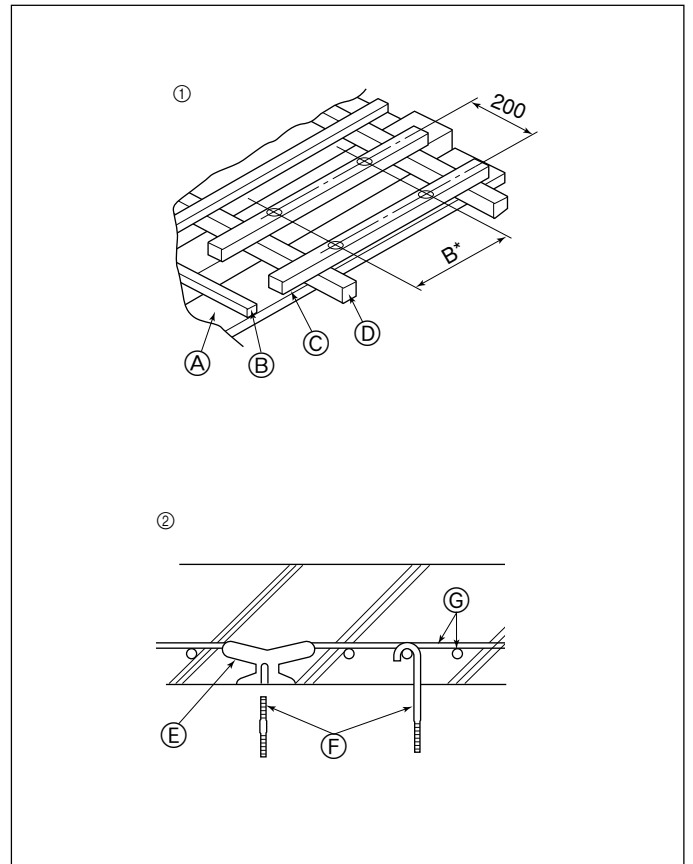


Fig. 3-2

4

(mm)

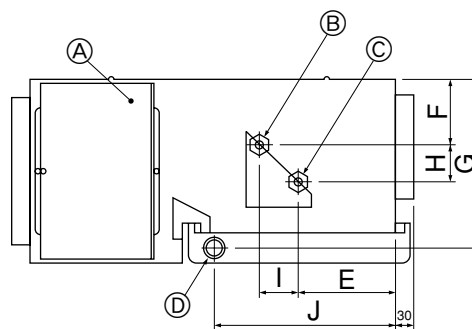


Fig. 4-1

2

5

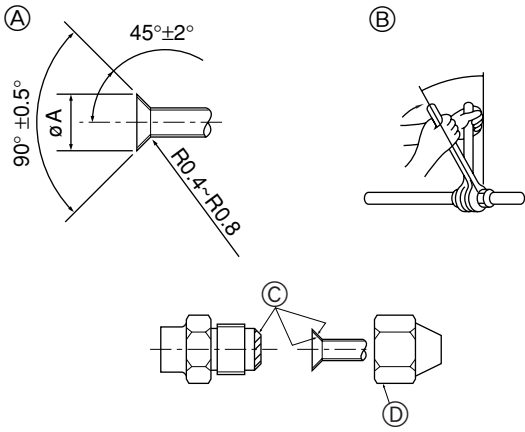


Fig. 5-1

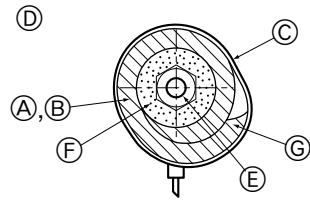


Fig. 5-2

6

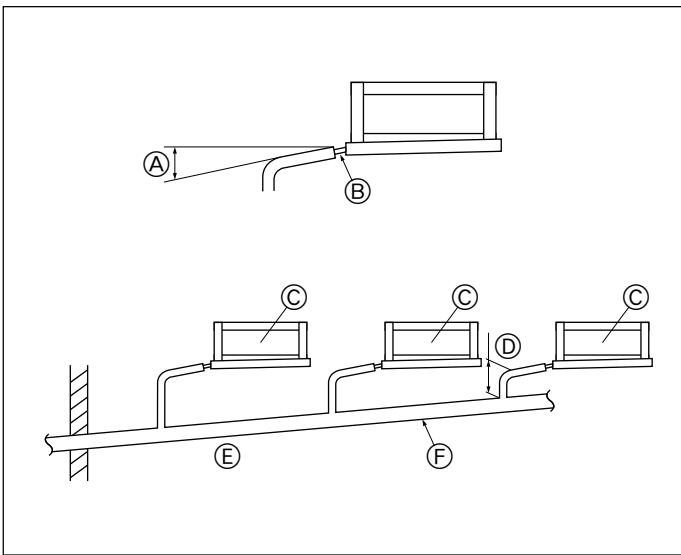
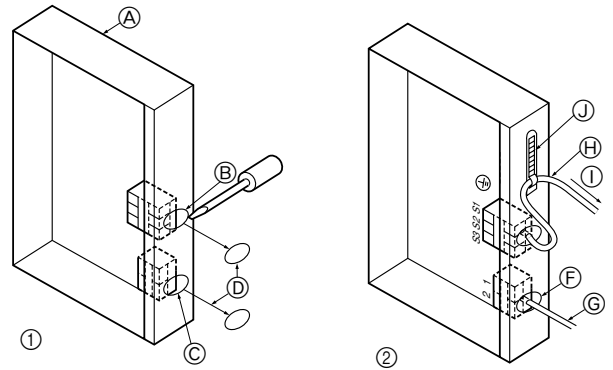
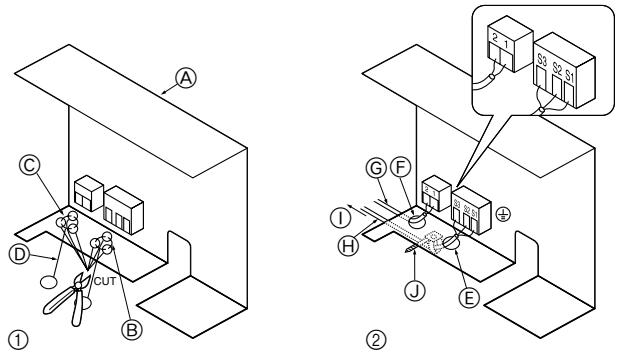


Fig. 6-1

7



<A> In case of RP-EA



 In case of RP-GA

Fig. 7-1

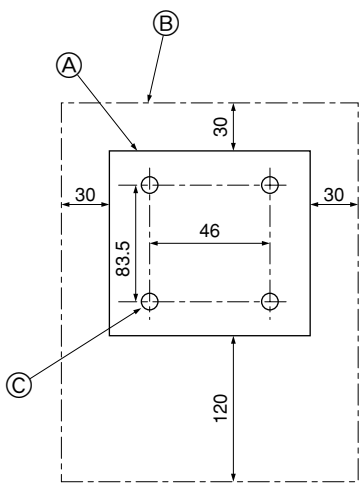


Fig. 7-2

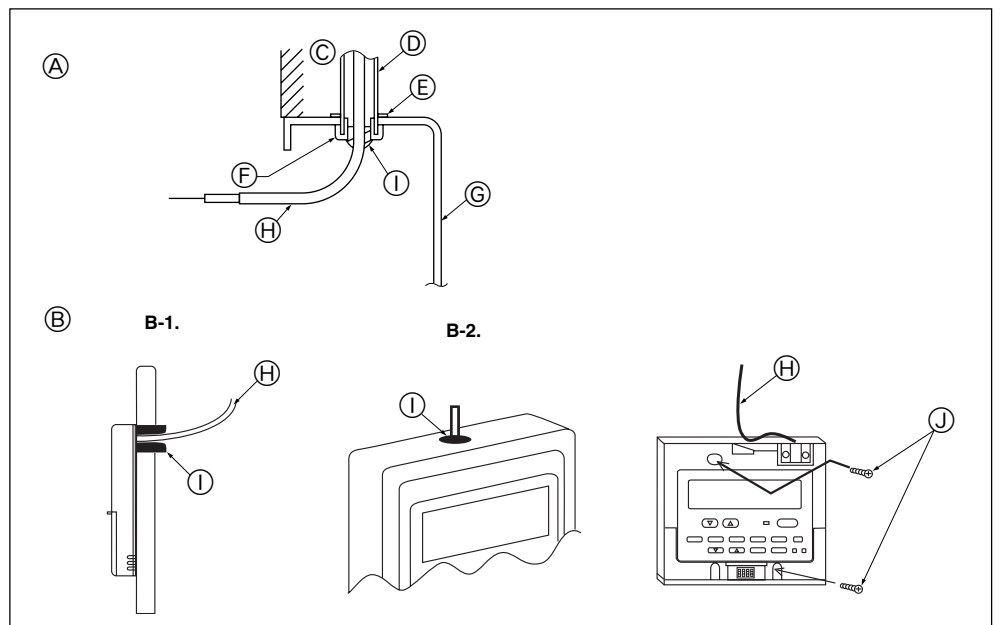


Fig. 7-3

(mm)

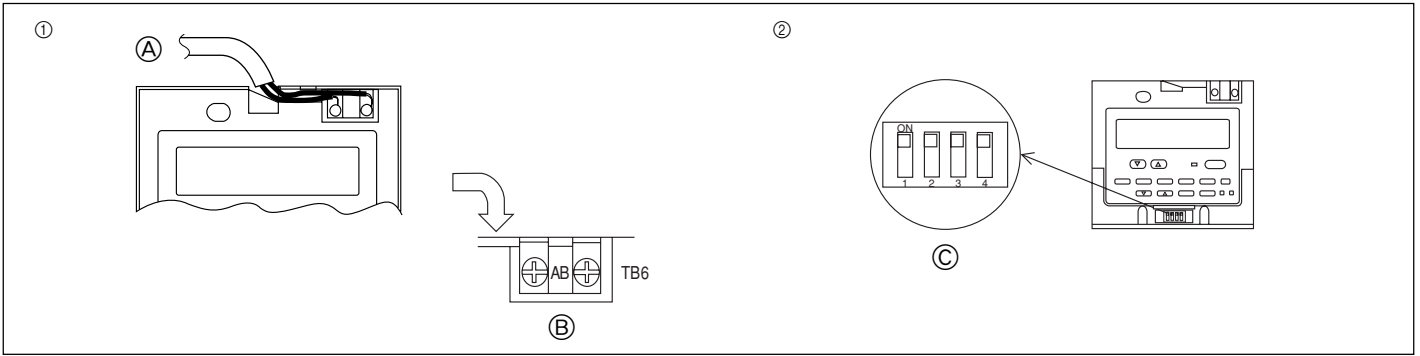


Fig. 7-4

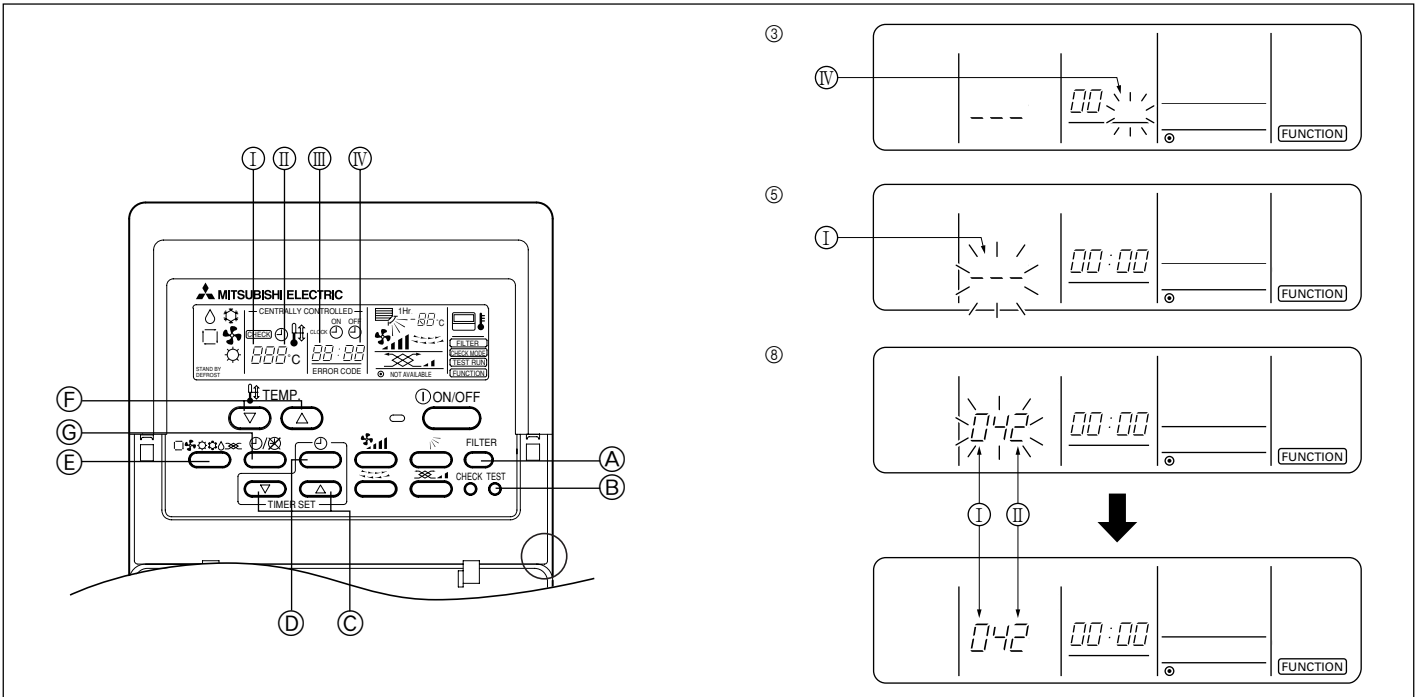
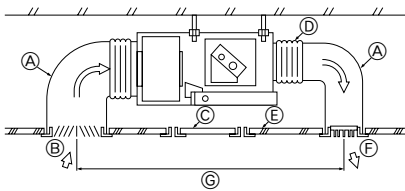
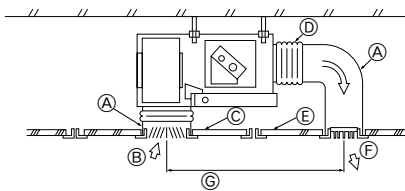


Fig. 7-5



<A> In case of rear inlet



 In case of bottom inlet

Fig. 8-1

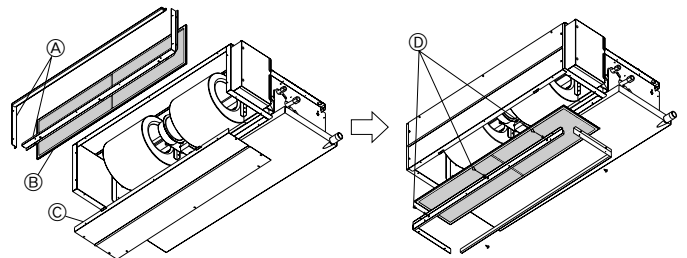


Fig. 8-2

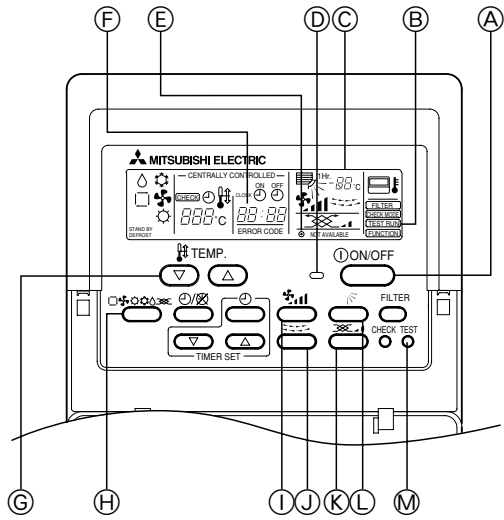


Fig. 9-1

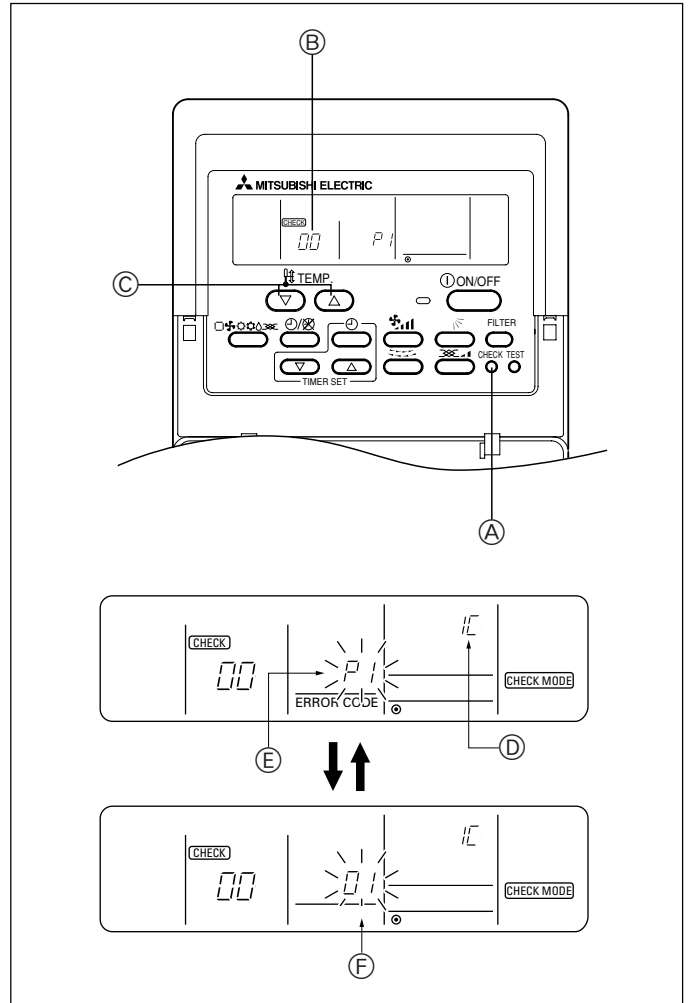


Fig. 9-2

Contents

1. Safety precautions

1. Safety precautions	6
2. Installation location	6
3. Installing the indoor unit	7
4. Installing the pipes	7
5. Refrigerant piping work	7
6. Drainage piping work	8
7. Electrical work	8
8. Duct work	10
9. Test run	10
10. System control	11

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".
- ▶ Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.

⚠ Warning:

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

⚠ Caution:

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

After installation work has been completed, explain the "Safety Precautions," use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.

⊘ : 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.

⚠ : Beware of electric shock.

⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

⚠ Warning:

- Ask a dealer or an authorized technician to install the unit.
- For installation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.
- The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.
- If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual.
- Use only specified cables for wiring.
- The control box cover of the unit must be firmly attached.
- Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask a dealer or an authorized technician to install them.
- The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.
- After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.
- Do not turn on the power until installation has been completed.
- 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.

1.1. Before installation (Environment)

⚠ Caution:

- Do not use the unit in an unusual environment. If the air conditioner is installed in areas exposed to steam, volatile oil (including machine oil), or sulfuric gas, areas exposed to high salt content such as the seaside, the performance can be significantly reduced and the internal parts can be damaged.

2. Installation location

- Do not install the unit where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate. If combustible gas accumulates around the unit, fire or explosion may result.
- Do not keep food, plants, caged pets, artwork, or precision instruments in the direct airflow of the indoor unit or too close to the unit, as these items can be damaged by temperature changes or dripping water.
- When the room humidity exceeds 80% or when the drainpipe is clogged, water may drip from the indoor unit. Do not install the indoor unit where such dripping can cause damage.
- When installing the unit in a hospital or communications office, be prepared for noise and electronic interference. Inverters, home appliances, high-frequency medical equipment, and radio communications equipment can cause the air conditioner to malfunction or breakdown. The air conditioner may also affect medical equipment, disturbing medical care, and communications equipment, harming the screen display quality.

1.2. Before installation or relocation

⚠ Caution:

- Be extremely careful when transporting the units. Two or more persons are needed to handle the unit, as it weighs 20 kg or more. Do not grasp the packaging bands. Wear protective gloves, as you can injure your hands on the fins or other parts.
- Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause stabs or other injuries, also tear plastic bags before disposal.
- Thermal insulation of the refrigerant pipe is necessary to prevent condensation. If the refrigerant pipe is not properly insulated, condensation will be formed.
- Place thermal insulation on the pipes to prevent condensation. If the drainpipe is installed incorrectly, water leakage and damage to the ceiling, floor, furniture, or other possessions may result.
- Do not clean the air conditioner unit with water. Electric shock may result.
- Tighten all flare nuts to specification using a torque wrench. If tightened too much, the flare nut can break after an extended period.
- The indoor models should be installed in the ceiling over 2.5 m from floor.

1.3. Before electric work

⚠ Caution:

- Be sure to install circuit breakers. If not installed, electric shock may result.
- For the power lines, use standard cables of sufficient capacity. Otherwise, a short circuit, overheating, or fire may result.
- When installing the power lines, do not apply tension to the cables.
- Be sure to ground the unit. If the unit is not properly grounded, electric shock may result.
- Use circuit breakers (ground fault interrupter, isolating switch (+B fuse), and molded case circuit breaker) with the specified capacity. If the circuit breaker capacity is larger than the specified capacity, breakdown or fire may result.

1.4. Before starting the test run

⚠ Caution:

- Turn on the main power switch more than 12 hours before starting operation. Starting operation just after turning on the power switch can severely damage the internal parts.
- Before starting operation, check that all panels, guards and other protective parts are correctly installed. Rotating, hot, or high voltage parts can cause injuries.
- Do not operate the air conditioner without the air filter set in place. If the air filter is not installed, dust may accumulate and breakdown may result.
- Do not touch any switch with wet hands. Electric shock may result.
- Do not touch the refrigerant pipes with bare hands during operation.
- After stopping operation, be sure to wait at least five minutes before turning off the main power switch. Otherwise, water leakage or breakdown may result.

2.1. Refrigerant pipe (Fig. 2-1)

- Refer to the outdoor unit installation manual regarding to the followings:
 - Ⓐ Pipe length
 - Ⓑ Height
 - Ⓒ Number of bends (one way)
 - Ⓓ Indoor unit
 - Ⓔ Outdoor unit

3. Installing the indoor unit

4. Installing the pipes

3.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 3-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty
①	Piping instruction	1pc.
②	Insulation pipe	1pc.
③	Remote controller parts	1pc.
④	Insulation pipe	1pc.
⑤	Band	4pcs.
⑥	Cord	1pc.

3.2. Suspension bolt installation (Give site of suspension strong structure) (Fig. 3-2)

① Wooden structure

• Select tie beam (one-story building) or second-floor girder (two-story buildings) as reinforcement member.

• Use sturdy beams of at least 6cm square for beam pitch of 90cm or less or of at least 9cm square for beam pitch of 90-180cm.

Ⓐ Ceiling Ⓑ Rafter Ⓒ Beam Ⓓ Roof beam

② Ferro-concrete structures

Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.

Ⓔ Use inserts rated at 100-150 kg each (procure locally)

Ⓕ Suspension bolts M10 (3/8") (procure locally)

Ⓖ Steel reinforcing rod

Installing the suspension bolts

- Check the pitch of the suspension bolts.
- Use the $\phi 10$ (3/8") suspension bolts ($\times 4$, obtain locally).
- Adhere strictly to the length of the suspension bolts (specified figure below).

3.3. Carry-in/Installation of indoor unit

- Carry in indoor unit to the installation site without unpacking.
- Install indoor unit before mounting ceiling surface material.
- Lift unit body with a lifting machine, and suspend it through suspension bolt.
- Be sure to install indoor unit horizontally. Installing it in slant may cause drain water leak.
- Check unit for horizontal installation with a level gauge, and if slanted, re-adjust it by loosening the nut holding suspension fixtures.

4.1. Refrigerant and drainage piping locations of indoor unit

1. For the limitation of piping length and the allowable height difference, refer to the instruction manual of outdoor unit.

2. The connection method of piping is of flare connection. (Fig. 4-1)

Ⓐ Electrical parts box

Ⓑ Refrigerant piping (liquid)

Ⓒ Refrigerant piping (gas)

Ⓓ Drain piping

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Refrigerant piping work

5.1. Refrigerant and drainage piping connection (Fig. 5-1)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use torque wrench and spanner to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.

Ⓐ Flare cutting dimensions

Copper pipe O.D. (mm)	Flare dimensions ϕA dimensions (mm)
$\phi 6.35$	8.7 - 9.1
$\phi 9.52$	12.8 - 13.2
$\phi 12.7$	16.2 - 16.6
$\phi 15.88$	19.3 - 19.7
$\phi 19.05$	23.6 - 24.0

Ⓑ Flare nut tightening torque

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
$\phi 6.35$	17	14 - 18
$\phi 6.35$	22	34 - 42
$\phi 9.52$	22	34 - 42
$\phi 12.7$	26	49 - 61
$\phi 12.7$	29	68 - 82
$\phi 15.88$	29	68 - 82
$\phi 15.88$	36	100 - 120
$\phi 19.05$	36	100 - 120

Ⓒ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.

Ⓓ Use the flare nuts as follows.

Indoor unit		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4 - 6
Refrigerant		R407C		
Joint outdoor unit		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Gas side	Pipe size (mm)	$\phi 15.88$	$\phi 15.88$	$\phi 19.05$
	Indoor unit	*1	*1	*1
	Outdoorunit	*1	*1	*1
Liquid side	Pipe size (mm)	$\phi 9.52$	$\phi 9.52$	$\phi 9.52$
	Indoor unit	*1	*1	*1
	Outdoorunit	*1	*1	*1

Indoor unit		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4 - 6
Refrigerant		R410A		
Joint outdoor unit		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Gas side	Pipe size (mm)	$\phi 12.7$	$\phi 15.88$	$\phi 15.88$
	Indoor unit	*2	*1	*2
	Outdoorunit	*1	*1	*1
Liquid side	Pipe size (mm)	$\phi 6.35$	$\phi 9.52$	$\phi 9.52$
	Indoor unit	*2	*1	*1
	Outdoorunit	*1	*1	*1

*1: The flare nut is attached to its pipe.

*2: The flare nut is in the outdoor unit accessory.

Do not use the flare nut attached. If it is used, a gas leakage or even a pipe extraction may occur.

Refer to the outdoor unit installation manual for the specification of connecting pipes.

5.2. Indoor unit (Fig. 5-2)

Heat insulation for refrigerant pipes:

- ① Wrap the large pipe cover around the gas pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
- ② Wrap the small pipe cover around the liquid pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
- ③ Secure both ends of each pipe cover with the enclosed bands. (Attach the bands 20 mm from the ends of the pipe cover.)

Ⓐ Pipe cover (large)

Ⓑ Pipe cover (small)

Ⓒ Band

Ⓓ Cross-sectional view of connection

Ⓔ Pipe

Ⓕ Insulating material

Ⓖ Squeeze

5. Refrigerant piping work

6. Drainage piping work

7. Electrical work

- After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)

5.3. For twin/triple combination

Refer to the outdoor unit installation manual.

6.1. Drainage piping work (Fig. 6-1)

1. For drain piping, provide a downward slope of 1/100 or more to the water outlet and do not provide any trap or rising section on the way.
2. Keep the horizontal length of drain piping less than 20 m (not including the height difference).
For long drain piping, provide a metal support, fixture on the way to eliminate the waving of the piping. Never install an air vent pipe. Otherwise, drain may blow out.
3. For drain piping, use the PVC pipe VP-25 (outside diameter ϕ 32).
4. For collective drain piping, arrange the piping to 10 cm lower than the unit drain outlet.
5. Insulate the drain pipe with insulating material as 5.1.
6. Locate the outlet of drain piping so that it will not generate odor.
7. Do not connect drain piping directly to sewer system as this may generate sulfur gas.
 - Ⓐ Downward slope 1/100 or more
 - Ⓑ Connection dia 25A external thread
 - Ⓒ Indoor unit
 - Ⓓ Maximize this length to approx. 10 cm
 - Ⓔ Collective piping
 - Ⓕ Downward slope 1/100 or more

7.1. Indoor unit (Fig. 7-1)

<A> In case of RP-EA

 In case of RP-GA

Field wiring method

① Open knockout holes.

(Recommend to use a screwdriver or the like for this work.)

- | | |
|-----------------|-----------------|
| Ⓐ Control box | Ⓒ Knockout hole |
| Ⓑ Knockout hole | Ⓓ Remove |

② Fix the power source, transmission wiring ($3 \times 2.5 \text{ mm}^2$: polar) to control box by using buffer bushing for tensile force. (PG connection or the like.) Secure the wiring Ⓓ with the tie wrap Ⓔ. Connect the remote controller wiring to terminal block through the knockout hole of control box using ordinary bushing.

- Ⓔ To prevent external tensile force from applying to the wiring connection section of power source terminal block use buffer bushing like PG connection or the like.
- Ⓕ Use ordinary bushing
- Ⓖ Remote controller
- Ⓗ Indoor/Outdoor unit connecting wiring
- Ⓘ Tensile force
- Ⓙ Tie wrap

- ▶ Selecting non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).
- ▶ Always install an earth. (Earth cable size: Thicker than 2.5 mm^2)
- ▶ Power supply cords Ⓓ of appliances shall not be lighter than design 245 IEC57 or 227 IEC 57.

Field electrical wiring

Indoor unit model		PEAD
Indoor unit power supply (Heater)		—
Indoor unit input capacity (Heater)		—
Main switch (Breaker)		*1
Wiring Wire No. × size (mm ²)	Indoor unit power supply (Heater)	—
	Indoor unit power supply (Heater) earth	—
	Indoor unit-Outdoor unit	3×2.5 (polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	$1 \times \text{Min. } 2.5$
	Remote controller-Indoor unit	*2 2×0.69 (Non-polar)
Circuit rating	Indoor unit (Heater) L-N	*3 —
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*3 AC220-230-240 V
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*3 DC24 V
	Remote controller-Indoor unit	*3 DC14V

- *1: A breaker with at least 3mm contact separation in each poles shall be provided. Use non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).
- *2: 10 m wire is attached in the remote controller accessory.
- *3: The figures are NOT always against the ground.
S3 terminal has DC24V against S2 terminal. However, between S3 and S1, these terminals are not electrically insulated by the transformer or other device.

Notes:

1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.
2. Power supply cords and Indoor/Outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (design 245 IEC 57)
3. Install an earth longer and thicker than other cables.

7.2. Remote controller

7.2.1. For wired remote controller

1) Installing procedures

(1) Select an installing position for the remote controller. (Fig. 7-2)

The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit.

▶ Procure the following parts locally:

- Two piece switch box
- Conduit tube
- Lock nuts and bushings

▶ Remote controller guide

- Ⓐ Remote controller profile
 - Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
 - Ⓒ Installation pitch
- (2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms. (Fig. 7-3)
- Ⓐ For installation in the switch box:
 - Ⓑ For direct installation on the wall select one of the following:
- 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.
 - Run the remote controller cord through the cut-out at top of case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

B-1. Route of cord to back of controller:

B-2. Route of cord to top of controller:

(3) For direct installation on the wall

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

2) Connecting procedures (Fig. 7-4)

① Connect the remote controller cord to the terminal block.

- Ⓐ To TB5 on the indoor unit
- Ⓑ TB6 (No polarity)

② Set the dip switch No.1 shown Ⓒ when using two remote controller's for the same group.

- Ⓒ Dip switches

Setting the dip switches

The dip switches are at the bottom of the remote controller. Remote controller Main/Sub and other function settings are performed using these switches. Ordinarily, only change the Main/Sub setting of SW No.1. (The factory settings are all "ON".)

<SW No. 1>	
SW contents Main	Remote controller Main/Sub setting
ON/OFF	Main/Sub
Comment	Set one of the two remote controllers at one group to "Main"

<SW No. 2>	
SW contents Main	When remote controller power turned on
ON/OFF	Normally on/Timer mode on
Comment	When you want to return to the timer mode when the power is restored after a power failure when a Program timer is connected, select "Timer mode".

<SW No. 3>	
SW contents Main	Cooling/heating display in AUTO mode
ON/OFF	Yes/No
Comment	When you do not want to display "Cooling" and "Heating" in the Auto mode, set to "No".

<SW No. 4>	
SW contents Main	Intake temperature display
ON/OFF	Yes/No
Comment	When you do not want to display the intake temperature, set to "No".

7. Electrical work

7.3. Function settings

7.3.1. For wired remote controller (Fig. 7-5)

- ① Mode number
- ② Setting number
- ③ Refrigerant address
- ④ Unit number

Changing the power voltage setting

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

① Go to the function setting mode.

Switch OFF the remote controller.

Press the ④ and ③ buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to flash.

② Use the ③ button to set the refrigerant address (Ⅲ) to 00.

③ Press ④ and [-] will start to flash in the unit number (Ⅳ) display.

④ Use the ③ button to set the unit number (Ⅳ) to 00.

⑤ Press the ⑤ MODE button to designate the refrigerant address/unit number. [-] will flash in the mode number (Ⅰ) display momentarily.

⑥ Press the ⑤ buttons to set the mode number (Ⅰ) to 04.

⑦ Press the ⑥ button and the current set setting number (Ⅱ) will flash.

Use the ⑤ button to switch the setting number to the power supply voltage to be used.

Power supply voltage

240 V : setting number = 1

220 V, 230 V : setting number = 2

⑧ Press the MODE button ⑤ and the setting number (Ⅱ) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.

⑨ Press the FILTER ④ and TEST RUN ⑥ buttons simultaneously for at least two seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.

Function table

Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Setting
Power failure automatic recovery	Not available	01	1	○	
	Available		2		
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1		
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		
Power voltage	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto mode	Energy saving cycle automatically enabled	05	1	○	
	Energy saving cycle automatically disabled		2		

Select unit numbers 01 to 03 or all units (AL [wired remote controller]/07 [wireless remote controller])

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Setting
Filter sign	100Hr	07	1		
	2500Hr		2		
	No filter sign indicator		3	○	
Fan speed	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silent (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	High ceiling ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	—	
	High ceiling ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/High ceiling (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
No. of air outlets	4 directions	09	1		
	3 directions		2	—	
	2 directions		3		
Installed options (high-performance filter)	Not supported	10	1		
	Supported		2	—	
Up/down vane setting	No vanes	11	1		
	Equipped with vanes (vanes angle setup ①)		2	—	
	Equipped with vanes (vanes angle setup ②)		3		
Energy saving air flow (Heating mode)	Disabled	12	1	—	
	Enabled		2		

8. Duct work

8. Duct work

- Connect canvas duct between unit and duct. (Fig. 8-1)
- Use incombustible material for duct parts.
- Provide full insulation to inlet duct flange and outlet duct to prevent condensation.
- Be sure to change the position of air filter to a position where it can be serviced.

<A> In case of rear inlet

 In case of bottom inlet

Ⓐ Duct

Ⓑ Air inlet

Ⓒ Access door

Ⓓ Canvas duct

Ⓔ Ceiling surface

Ⓕ Air outlet

Ⓖ Leave distance enough to prevent short cycle

- Procedure for changing the rear inlet to the bottom inlet. (Fig. 8-2)

1. Remove air filter.
2. Remove the bottom plate and flange.
3. Fit the bottom plate to the rear of the body.
4. Fit filter to the underside of the body with screws.

Ⓐ Flange

Ⓑ Filter

Ⓒ Bottom plate

Ⓓ Screws for filter fitting

⚠ Caution:

An inlet duct of 850 mm or more should be constructed.

To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.

9. Test run

9.1. Before test run

- ▶ **After completing installation of the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.**
- ▶ **Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0MΩ.**
- ▶ **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 1.0MΩ.

9.2. Test run

The following 2 methods are available.

9.2.1. Using wired remote controller (Fig. 9-1)

- ① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
- ② Press the [TEST] button twice. ⇒ "TEST RUN" liquid crystal display
- ③ Press the [Mode selection] button. ⇒ Make sure that air is blown out.
- ④ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode.
⇒ Make sure that cold (or warm) air is blown out.
- ⑤ Press the [Fan speed] button. ⇒ Make sure that the fan speed is switched.
- ⑥ Switch the air direction by pressing the [Airflow] or [Louver] button.
⇒ Make sure that horizontal outlet, downward outlet, and other air direction adjustments are possible.
⇒ Check operation of the outdoor unit fan.
- ⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ⇒ Stop
- ⑧ After the checks, always turn off the power.

9.2.2. Using SW4 in outdoor unit

Refer to the outdoor unit installation manual.

9.3. Self-check

9.3.1. Wired remote controller (Fig. 9-2)

- ① Turn on the power.
- ② Press the [CHECK] button twice.
- ③ Set refrigerant address with [TEMP] button if system control is used.
- ④ Press the [ON/OFF] button to stop the self-check.
 - Ⓐ CHECK button
 - Ⓑ Refrigerant address
 - Ⓒ TEMP. button
 - Ⓓ IC: Indoor unit
 - OC: Outdoor unit
 - Ⓔ Check code
 - Ⓕ Unit address

9. Test run

10. System controll

- 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

- 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)	
H0	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)
H0 → 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.

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.

10. System controll

Refer to the outdoor unit installation manual.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen

1. Sicherheitsvorkehrungen	12
2. Aufstellort	13
3. Anbringung der Innenanlage	13
4. Installation der Rohrleitungen	13
5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen	13
6. Verrohrung der Drainage	14
7. Elektroarbeiten	14
8. Strömungskanalarbeiten	16
9. Testlauf	16
10. Kontrolle des Systems	17

- ▶ Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.
- ▶ Vor Anschluß an das System Mitteilung an Stromversorgungsunternehmen machen oder dessen Genehmigung einholen.

⚠ Warnung:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen zu bewahren.

⚠ Vorsicht:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

Erläutern Sie dem Kunden nach Abschluß der Installationsarbeiten die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, daß die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⊖ : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.

● : Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.

● : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.

⚠ : Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.

⚡ : Gefahr von elektrischem Schlag.

⚠ Warnung:

Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.

⚠ Warnung:

- Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen.
- Folgen Sie bei der Installation den Anweisungen in der Installationsanweisung, und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungsbestandteile, die ausdrücklich zum Einsatz desjenigen Kältemittels ausgelegt ist, das in der Außenanlagen-Installationsanleitung spezifiziert ist.
- Die Anlage muß sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit die Kältemittelkonzentration auch bei Kältemittelaustritt den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet. Sollte Kältemittel austreten und der Grenzwert der Kältemittelkonzentration überschritten werden, können durch den Sauerstoffmangel im Raum Gefahren entstehen.
- Lüften Sie den Raum, wenn bei Betrieb Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel mit einer Flamme in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.
- Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden.
- Verwenden Sie zur Verdrahtung nur die angegebenen Kabel.
- Der Deckel des Steuerkastens der Einheit muss fest angebracht sein.
- Verwenden Sie nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör, und lassen Sie dieses durch Ihren Fachhändler oder eine Vertragswerkstatt einbauen.
- Der Benutzer darf niemals versuchen, die Anlage zu reparieren oder an einem anderen Ort aufzustellen.
- Prüfen Sie die Anlage nach Abschluß der Installation auf Kältemittelaustritt. Wenn Kältemittel in den Raum gelangt und mit der Flamme einer Heizung oder eines Gasherds in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.
- Den Netzstrom nicht einschalten bis die Installation vollständig abgeschlossen ist.

- Tragen Sie bei der Handhabung dieses Erzeugnisses immer Schutzausrüstung, d.h. Handschuhe, vollen Armschutz wie einen Overall und eine Schutzbrille.

- Unsachgemäße Handhabung kann zu Verletzungen führen.

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ Vorsicht:

- Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Wenn die Klimaanlage in Bereichen installiert ist, in denen sie Rauch, austretendem Öl (einschließlich Maschinenöl) oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist, oder in Gegenden mit hohem Salzgehalt, etwa am Meer, kann dies zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden an den Geräteteilen im Inneren der Anlage zur Folge haben.
- Installieren Sie die Anlage nicht in Bereichen, in denen entzündliche Gase austreten, hergestellt werden, ausströmen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündliche Gase im Bereich der Anlage ansammeln, kann dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Achten Sie darauf, daß sich weder Nahrungsmittel, Pflanzen, Käfigtiere, Kunstgegenstände noch Präzisionsinstrumente im direkten Luftstrom der Innenanlage oder zu nahe der Anlage befinden, da diese durch Temperaturschwankungen oder tropfendes Wasser beschädigt werden können.
- Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum 80% überschreitet oder wenn die Abfließleitung verstopft ist, kann Wasser von der Innenanlage tropfen. Installieren Sie die Innenanlage nicht an Stellen, an denen tropfendes Wasser Schäden verursachen kann.
- Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Klimaanlage verursachen. Die Klimaanlage kann auch medizinische Geräte in Mitleidenschaft ziehen, die medizinische Versorgung und Kommunikationseinrichtungen durch Beeinträchtigung der Bildschirmdarstellung stören.

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ Vorsicht:

- Lassen Sie beim Transport der Anlagen besondere Vorsicht walten. Zum Transport der Anlage sind mindestens zwei Personen nötig, da die Anlage 20 kg oder mehr wiegt. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Kühlrippen oder andere Teile zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien wie Nägel und Metall- oder Holzteile können Stichwunden oder sonstige Verletzungen verursachen, und Kunststoffbeutel sollten vor dem Wegwerfen durchlöchert werden.
- Um Kondenswasserbildung zu verhindern, muß die Kühlmittelleitung isoliert werden. Wenn die Kühlmittelleitung nicht korrekt isoliert ist, bildet sich Kondenswasser.
- Bringen Sie Thermoisolierungen an den Rohren an, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Wenn die Abfließleitung nicht ordnungsgemäß installiert ist, können Wasseraustritt und Beschädigungen von Decke, Fußboden, Möbeln oder anderen Gegenständen die Folge sein.
- Die Klimaanlage darf nicht mit Wasser gereinigt werden. Dabei kann es zu Stromschlägen kommen.
- Alle Konusmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den technischen Anweisungen angezogen werden. Wenn die Muttern zu fest angezogen werden, besteht die Gefahr, daß sie nach einer gewissen Zeit brechen.
- Inneneinheiten sollten in Decken mit einer Höhe von mindestens 2,3 m über dem Fußboden installiert werden.

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ Vorsicht:

- Installieren Sie auf jeden Fall Leistungsschalter. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung oder eines Brandes.
- Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, daß keine Zugspannung für die Kabel entsteht.
- Die Anlage muß geerdet werden. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlußunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gußgekapselte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Klimaanlage oder einen Brand zur Folge haben.

1. Sicherheitsvorkehrungen

2. Aufstellort

3. Anbringung der Innenanlage

4. Installation der Rohrleitungen

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

1.4. Vor dem Testlauf

⚠ Vorsicht:

- Schalten Sie den Netzschalter mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen.
- Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Platten, Sicherungen und weitere Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.
- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht ohne eingesetzten Luftfilter. Wenn der Luftfilter nicht installiert ist, besteht die Gefahr, daß sich Schmutz ansammelt und die Anlage dadurch ausfällt.
- Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Berühren Sie die Kältemittelrohre während des Betriebs nicht mit bloßen Händen.
- Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Ausfall der Anlage.

2.1. Rohrleitung für Kältemittel (Fig. 2-1)

Beziehen Sie sich für die folgenden Punkte auf das Installationshandbuch für die Außeneinheit:

- Ⓐ Länge Rohrleitung
- Ⓑ Höhe
- Ⓒ Zahl der Krümmer (eine Richtung)
- Ⓓ Innenanlage
- Ⓔ Aussenanlage

3.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 3-1)

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

	Zubehör	Menge
①	Verrohrungsanweisungen	1 Stck.
②	Isolationsrohr	1 Stck.
③	Fernbedienungsteile	1 Stck.
④	Isolationsrohr	1 Stck.
⑤	Band	4 Stck.
⑥	Kabel	1 Stck.

3.2. Installation des Haltebolzens (auf ausreichende Tragkraft des Untergrunds achten) (Fig. 3-2)

① Holzbau

- Verwenden Sie einen Koppelbalken (einstöckige Gebäude) oder einen Träger des Oberstocks (mehrstöckige Gebäude) als Verstärkung.
- Stabile Trägerbalken von mindestens 6 cm² Querschnitt bei einem Trägerabstand von 90 cm oder weniger oder von wenigstens 9 cm² bei Trägerbalkenabstand von 90 - 180 cm verwenden.

- Ⓐ Decke
- Ⓑ Leersparren
- Ⓒ Balken
- Ⓓ Dachbalken

② Stahlbetonbauweise

Die Stehbolzen der Aufhängung wie gezeigt sichern oder Stahl- oder Holz-aufhängungen etc. benutzen. Zur Montage der Aufhängungsstehbolzen verwenden.

- Ⓔ Einsätze mit Nennbelastung von jeweils 100 - 150 kg verwenden (vor Ort zu beschaffen)
- Ⓕ M10 (3/8") Aufhängungsstehbolzen (vor Ort zu beschaffen)
- Ⓖ Stahlstäbe zur Armierung

Anbringung der Aufhängungsbolzen

- Den Abstand der Aufhängungsbolzen überprüfen.
- Aufhängungsbolzen von Durchmesser 10 (3/8") verwenden (4 Stck. vor Ort zu beschaffen).
- Die Länge der Aufhängungsbolzen unbedingt genau einhalten (Maßangaben nachstehend).

3.3. Hereinbringen/Installation der Innenanlage

- Innenanlage vor dem Auspacken an den Aufstellungsort transportieren.
- Innenanlage vor Anbringung des Oberflächenmaterials für die Zimmerdecke installieren.
- Körper der Anlage mit einer Hebevorrichtung anheben und an den Aufhängungsbolzen aufhängen.
- Darauf achten, daß die Innenanlage waagrecht angebracht wird. Durch schiefes Anbringen kann Abwasser austreten.
- Waagerechte Anbringung der Anlage mit Wasserwaage überprüfen und bei schiefer Anbringung durch Lockern der Muttern, die die Aufhängungsbefestigungen halten, nachstellen.

4.1. Lage der Kältemittel- und Abflußrohrleitung der Innenanlage

1. Zur Begrenzung der Rohrleitungslänge und zu der zulässigen Höhendifferenz finden Sie Angaben im Handbuch der Außenanlage.
2. Die Verbindung der Rohrleitung erfolgt mittels konischem Anschluß. (Fig. 4-1)

	E	F	G	H	I	J	
Ⓐ Kasten für Elektroteile							
Ⓑ Kältemittelrohrleitung (flüssig)	RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
Ⓒ Kältemittelrohrleitung (Gas)	RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
Ⓓ Auslaufrohrleitung/Dränagerrohrleitung	RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5.1. Anschluss der Kältemittel- und Abflussrohrleitungen (Fig. 5-1)

- Wenn im Handel erhältliche Kupferrohre verwendet werden, Flüssigkeits- und Gasrohre mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial (Hitzebeständig bis 100 °C und mehr, Stärke 12 mm oder mehr) umwickeln.
- Die in der Anlage befindlichen Teile der Abflußrohre sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03 - 9 mm oder stärker) umwickelt werden.
- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Drehmomentschlüssel und Schraubenschlüssel zum Anziehen der Rohrverbindungen verwenden.
- Die Anschlüsse der Innenanlage mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Beim Isolieren sorgfältig vorgehen.

Ⓐ Abmessungen der Aufweitungsschnitte

Kupferrohr-Außendurchmesser (mm)	Aufweitungsabmessung øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Anzugsdrehmoment für die Konusmutter

Kupferrohr-Außendurchmesser (mm)	Überwurfmutter-Außendurchmesser (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

Ⓒ Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflegfläche auf.

Ⓓ Die Konusmuttern wie folgt verwenden.

Innengerät		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Kältemittel		R407C		
Außengerät		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Gasseite	Rohrgröße (mm)	ø15,88	ø15,88	ø19,05
	Innenmutter	*1	*1	*1
	Außenmutter	*1	*1	*1
Flüssigkeitsseite	Rohrgröße (mm)	ø9,52	ø9,52	ø9,52
	Innenmutter	*1	*1	*1
	Außenmutter	*1	*1	*1

Innengerät		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Kältemittel		R410A		
Außengerät		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Gasseite	Rohrgröße (mm)	ø12,7	ø15,88	ø15,88
	Innenmutter	*2	*1	*2
	Außenmutter	*1	*1	*1
Flüssigkeitsseite	Rohrgröße (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Innenmutter	*2	*1	*1
	Außenmutter	*1	*1	*1

*1: Die Konusmutter ist am jeweiligen Rohr angebracht.

*2: Die Konusmutter gehört zum Zubehör des Außengerätes.

Die angebrachte Konusmutter nicht verwenden. Bei Nichtbeachtung kann Gas austreten, oder es kann zu einem Auseinanderbrechen des Rohres kommen.

Die technischen Daten des Anschlussrohres finden sich in der Installationsanleitung des Außengerätes.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

6. Verrohrung der Dränage

7. Elektroarbeiten

5.2. Innenanlage (Fig. 5-2)

Wärmeisolierung für Kältemittelrohre:

- Die grosse Rohrabdeckung um das Gasrohr herumwickeln und darauf achten, dass das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Anlage heranreicht.
- Die kleine Rohrabdeckung um das Flüssigkeitsrohr herumwickeln und darauf achten, dass das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Seite der Anlage heranreicht.
- Beide Enden jeder Rohrabdeckung mit den mitgelieferten Bändern sichern. (Die Bänder 20 mm von den Enden der Rohrabdeckung anbringen.)
 - Rohrabdeckung (groß)
 - Rohrabdeckung (klein)
 - Band
 - Querschnittansicht des Anschlusses
 - Rohrleitung
 - Isoliermaterial
 - Zusammendrücken

• Nach Anschluß der Kältemittelrohrleitung dafür sorgen, daß die Rohrleitungsanschlüsse mit Stickstoffgas auf Gasdichte überprüft werden. (Sicherstellen, daß kein Austritt von der Kältemittelrohrleitung zum Innenaggregat erfolgt.)

5.3. Für Doppel-/Dreifach-Kombination

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

6.1. Verrohrung der Dränage (Fig. 6-1)

- Die Auslaufleitung muss eine Abwärtsneigung von 1/100 oder in Richtung Auslauf aufweisen. Auch dürfen sich im Verlauf der Rohrleitung kein Schmutzfänger oder kein Anstieg befinden.
- Die horizontale Länge der Auslaufleitung kürzer als 20 m (ohne Berücksichtigung der Höhendifferenz) halten.
Bei langen Auslaufrohrleitungen eine Metallstütze anbringen, um ein Schwingen der Rohrleitung zu vermeiden. Niemals ein Abluftrohr installieren, da sonst das Abwasser ausgeblasen werden kann.
- Für Auslaufrohrleitungen das PVC-Rohr VP-25 (Außendurchmesser 32) verwenden.
- Sammelrohrleitungen so anordnen, dass sie 10 cm unterhalb des Abwasserausgangs der Anlage verlaufen.
- Ablassrohre mit Isoliermaterial wie in 5.1 isolieren.
- Den Ausgang der Auslaufrohrleitung so anbringen, dass keine Gerüche entstehen können.
- Die Auslaufrohrleitung nicht direkt an den Abwassersystem anschliessen, da sonst Schwefelgas entstehen kann.
 - Abwärtsneigung 1/100 oder mehr
 - Anschlußdurchmesser 25A Außengewinde
 - Innenanlage
 - Diese Länge auf etwa 10 cm maximieren
 - Sammelrohrleitung
 - Abwärtsneigung 1/100 oder mehr

7.1. Innenanlage (Fig. 7-1)

<A> Im Fall von RP-EA

 Im Fall von RP-GA

Feldverdrahtungsverfahren

① Löcher zum Ausbrechen öffnen.

(Für diesen Arbeitsgang einen Schraubenzieher oder ähnliches verwenden.)

- Steuerkasten
- Loch zum Ausbrechen
- Loch zum Ausbrechen
- Entfernen

② Verwenden Sie zum Anschluss der Verdrahtung der Stromversorgung (3 × 2,5 mm²) an den Steuerkasten eine Pufferbuchse, wie z. B. einen PG-Anschluss, um Zugkraft sicherzustellen. Sichern Sie die Verdrahtung mit einem Abbindedraht. Schließen Sie die Verdrahtung der Fernbedienung durch die Ausstoßöffnung des Steuerkastens unter Verwendung einer normalen Buchse an den Klemmenblock an.

⑥ Um zu verhindern, daß Zugspannung von außen auf den Anschlußbereich der Netzstromklemmleiste ausgeübt wird, Pufferbuchsen, wie etwa PG-Anschlüsse oder ähnliches, verwenden.

- Übliche Buchse/Durchführung
- Fernbedienung
- Anschlußelektrorleitung der Innen-/Außenanlage
- Zugspannung
- Abbindedraht

- Wahl des Schutzunterbrechers (NF) oder des Erdschlußunterbrechers (NV).
- Stets Erdleitung installieren. (Erdkabelgröße: Dicker als 2,5 mm²)
- Die Farbe von Stromversorgungskabel von Geräten sollen nicht heller im Entwurf als 245 IEC57 oder 227 IEC 57 sein.

Innenanlage Modell		PEAD
Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)		–
Eingangskapazität der Innenanlage (Heizung) Hauptschalter (Unterbrecher)		*1 –
Verdrahtung Zahl der Leitungen × Stärke (mm ²)	Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)	–
	Erdungsleitung des Netzanschlusses der Innenanlage (Heizung)	–
	Innenanlage-Außenanlage	3 × 2,5 (Polar)
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	1 × min. 2,5
Nennspannung des Stromkreises	Fernbedienung-Innenanlage	*2 2 × 0,69 (Nicht polar)
	Innenanlage (Heizung) L-N	*3 –
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*3 Wechselstrom 220 - 230 - 240 V
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*3 Gleichstrom 24 V
	Fernbedienung-Innenanlage	*3 Gleichstrom 14 V

*1. An jedem der einzelnen Pole einen nichtschmelzbaren Trennschalter (NF) oder einen Erdschlussunterbrecher (NV) mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm einsetzen.

*2. Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet.

*3. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung. Die Klemme S3 hat 24 V Gleichspannung gegen die Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

Hinweise:

- Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Stromversorgungskabel und Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlagen sollten mindestens flexible Kabel mit Polychloroprenmantel sein. (Entwurf 245 IEC 57)
- Eine Erdleitung installieren, die länger und stärker als andere Kabel ist.

7.2. Fernbedienung

7.2.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

1) Installationsabläufe

(1) Aufstellungsort für Fernbedienung auswählen. (Fig. 7-2)

Die Temperaturfühler befinden sich sowohl an der Fernbedienung als auch an der Innenanlage.

► Folgende Teile vor Ort beschaffen:

- Schaltkasten für zwei Teile
- Rohrleitung
- Kontermuttern und Buchsen/Leitungsdurchführungen

► Fernbedienungsführung

- Form der Fernbedienung
- Erforderliche Freiräume um die Fernbedienung herum
- Installationsteilung

(2) Den Wartungszugang des Fernbedienungskabel mit Kitt oder Dichtungsmittel abdichten, um das mögliche Eindringen von Tau, Wasser, Kakerlaken oder Würmern und Raupen zu verhindern. (Fig. 7-3)

④ Zur Installation des Schaltkasten:

⑤ Bei Installation direkt an der Wand wie folgt vorgehen:

• Ein Loch für das Anschlußkabel der Fernbedienung durch die Wand brechen (damit das Kabel der Fernbedienung von hinten durchgeführt werden kann), dann das Loch mit Kitt abdichten.

• Das Fernbedienungskabel durch einen Einschnitt im oberen Gehäuse führen, dann den Einschnitt in ähnlicher Weise wie oben mit Kitt abdichten.

B-1. Verlauf des Kabels zur Fernbedienungsrückseite:

B-2. Verlauf des Kabels zur Fernbedienungsobenseite:

(3) Bei Installation direkt an der Wand

- Wand/Mauer
- Rohrleitung
- Kontermutter
- Buchse
- Schaltkasten
- Kabel der Fernbedienung
- Mit Kitt abdichten
- Holzschraube

2) Anschlußverfahren (Fig. 7-4)

① Das Fernbedienungskabel am Klemmenblock anschließen.

- Zu TB5 an der Innenanlage
- TB6 (Keine Polarität)

② Den Dip-Schalter Nr. 1 ③ einstellen, wenn zwei Fernbedienungen für die gleiche Gruppe verwendet werden.

- Dip-Schalter

7. Elektroarbeiten

Einstellung der DIP-Schalter

Die DIP-Schalter befinden sich am Boden der Fernbedienung. Mit diesen Schaltern können Haupt-/Unter-Fernbedienung und weitere Funktionen eingestellt werden. Im Normalfall ist nur die Einstellung Haupt/Unter am SCHALTER-Nr. 1 zu ändern. (Die Werkseinstellung aller Schalter ist "EIN".)

<SCHALTER-Nr. 1>

Funktionen der Haupt-Schalter	Einstellung Haupt-/Unter-Fernbedienung
EIN/AUS	Haupt/Unter
KOMMENTAR	Stellen Sie eine der beiden Fernbedienungen auf "Haupt"

<SCHALTER-Nr. 2>

Funktionen der Haupt-Schalter	Versorgungsspannung an der Fernbedienung einschalten
EIN/AUS	Normal ein/Timerbetrieb ein
KOMMENTAR	Möchten Sie in den Timerbetrieb zurückkehren, wenn nach einem Stromausfall die Spannungsversorgung wieder hergestellt ist und ein Programmierer angeschlossen ist, wählen Sie "Timerbetrieb".

<SCHALTER-Nr. 3>

Funktionen der Haupt-Schalter	Kühlung-/Heizungsanzeige im Autobetrieb
EIN/AUS	Ja/Nein
KOMMENTAR	Wünschen Sie keine Anzeige für "Cooling" (Kühlung) und "Heating" (Heizung) im Autobetrieb, wählen Sie "No" (Nein).

<SCHALTER-Nr. 4>

Funktionen der Haupt-Schalter	Anzeige der angesaugten Temperatur
EIN/AUS	Ja/Nein
KOMMENTAR	Wünschen Sie keine Anzeige der angesaugten Temperatur, wählen Sie "No" (Nein).

Funktionstabelle

Anlage Nr. 00 wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Standardeinstellung	Einstellung
Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall	Nicht verfügbar	01	1	<input type="radio"/>	
	Verfügbar		2		
Erkennung der Innentemperatur	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	<input type="radio"/>	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
LOSSNAY-Verbindung	Nicht unterstützt	03	1		
	Unterstützt (Innenanlage nicht mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		2		
	Unterstützt (Innenanlage mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		3		
Netzstrom	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	<input type="radio"/>	
Automatikbetrieb	Stromsparzyklus ist automatisch eingeschaltet	05	1	<input type="radio"/>	
	Stromsparzyklus ist automatisch ausgeschaltet		2		

Anlagennummern 01 - 03 oder alle Anlagen wählen (AL [verdrahtete Fernbedienung] / 07 [drahtlose Fernbedienung])

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Standardeinstellung	Einstellung
Filterzeichen	100 Std.	07	1		
	2500 Std.		2		
	Keine Filterzeichenanzeige		3	<input type="radio"/>	
Gebläsegeschwindigkeit	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Leise (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Hohe Decke ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Hohe Decke ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Maximum (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Anzahl der Luftauslässe	4 Richtungen	09	1		
	3 Richtungen		2		
	2 Richtungen		3		
Installierte Optionen (Hochleistungsfilter)	Nicht unterstützt	10	1		
	Unterstützt		2		
Auf/ab Flügelzellen-Einstellung	Keine Flügelzellen	11	1		
	Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ①)		2		
	Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ②)		3		
Stromsparender Luftstrom (Heizbetrieb)	Ausgeschaltet	12	1		
	Eingeschaltet		2		

7.3. Funktionseinstellungen

7.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung (Fig. 7-5)

- ① Betriebsart-Nummer
- ② Einstell-Nummer
- ③ Kältemittel-Adresse
- ④ Anlagen-Nummer

Die Netzspannungseinstellung ändern

• Dafür sorgen, daß die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung geändert wird.

① Zum Funktionseinstellmodus gehen.

Fernbedienung ausschalten.

Drücken Sie die Tasten (A) und (B) gleichzeitig, und halten Sie diese mindestens 2 Sekunden lang gedrückt.

FUNCTION beginnt zu blinken.

② Mit der Taste (C) die Kältemittel-Adresse (III) auf 00 einstellen.

③ Drücken Sie (D), und [-] beginnt im Anlagennummer-Display (IV) zu blinken.

④ Setzen Sie die Anlagennummer (IV) mit der Taste (C) auf 00.

⑤ Die Taste (E) MODE drücken, um die Kältemittel-Adresse/Anlagennummer zu bestimmen. [-] blinkt im Modusnummer (I) Display kurzzeitig.

⑥ Die Taste (F) drücken, um die Betriebsartennummer (I) auf 04 zu stellen.

⑦ Drücken Sie die Taste (G), und die momentan gewählte Einstellnummer (II) beginnt zu blinken.

Schalten Sie mit der Taste (F) die Einstellnummer entsprechend der verwendeten Netzspannung um.

Netzspannung

240V : Einstellnummer = 1

220V, 230V : Einstellnummer = 2

⑧ Drücken Sie die MODE-Taste (E), die Einstellnummern (I) und (II) werden stetig (nicht-blinkend) angezeigt, und die vorgenommenen Einstellungen können überprüft werden.

⑨ Die Tasten FILTER (A) und TEST RUN (B) gleichzeitig drücken und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten. Das Funktionswahlbild verschwindet kurzzeitig, und die Anzeige Klimaanlage OFF erscheint.

8. Strömungskanalarbeiten

8. Strömungskanalarbeiten

- Segeltuchteilstück zwischen Anlage und Strömungskanal einsetzen. (Fig. 8-1)
- Als Strömungskanalteile nichtbrennbare Materialien verwenden.
- Eingangsflansch und Ausgangsflansch vollständig isolieren, um Kondenswasserbildung zu verhindern.
- Dafür sorgen, daß die Position des Luftfilters so gelegt wird, daß er unbehindert gewartet werden kann.
 - <A> Bei Einlass von hinten
 - Bei Einlass von unten
 - Ⓐ Strömungskanal
 - Ⓑ Lufteingang
 - Ⓒ Zugangstür
 - Ⓓ Strömungskanalteilstück aus Segeltuch
 - Ⓔ Deckenoberfläche
 - Ⓕ Luftausgang
 - Ⓖ Genügend Abstand halten, um Kurzschluß zu verhindern
- Verfahren für Änderung von Einlaß von der Rückseite her zu Einlaß von der Unterseite her. (Fig. 8-2)
 1. Den Luftfilter entfernen.
 2. Untere Platte und Flansch entfernen.
 3. Die untere Platte an der Rückseite des Körpers anbringen.
 4. Den Filter mit Schrauben an der Unterseite des Körpers anbringen.
 - Ⓐ Flansch
 - Ⓑ Filter
 - Ⓒ Untere Platte
 - Ⓓ Schrauben für Filterhalterung

⚠ Vorsicht:

Es muß ein Eingangsströmungskanal von 850 mm oder mehr gebaut werden. Hauptkörper der Klimaanlage und Strömungskanal zum potentiellen Ausgleich miteinander verbinden.

9. Testlauf

9.1. Vor dem Testlauf

- ▶ Nach der Verdrahtung und der Verlegung der Rohrleitungen der Innen- und Aussenanlagen überprüfen und sicherstellen, dass kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzanschlussphase getrennt ist.
- ▶ Mit einem 500-Volt-Megohmmeter überprüfen und sicherstellen, daß der Widerstand zwischen Stromversorgungsklemmen und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.
- ▶ Diesen Test nicht an den Klemmen der Steuerleitungen (Niederspannungstromkreis) vornehmen.

⚠ Warnung:

Die Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn der Isolationswiderstand niedriger als 1,0 MΩ beträgt.

9.2 Testlauf

Die nachstehenden 2 Verfahren sind verfügbar.

9.2.1. Verwendung der verdrahteten Fernbedienung (Fig. 9-1)

- ① Den Strom mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf einschalten.
- ② Die [TEST]-Taste zweimal drücken. ⇒ "TEST RUN"-Flüssigkristallanzeige (LCD)
- ③ Taste "Betriebsart" drücken. ⇒ Vergewissern, dass Luft ausgeblasen wird.
- ④ Taste "Betriebsart" drücken und die Betriebsart Kühlen (oder Heizen) einschalten. ⇒ Vergewissern, dass kalte (oder warme) Luft ausgeblasen wird.
- ⑤ Drücken Sie die Taste [Luftstromgeschwindigkeit]. ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich die Ventilator Drehzahl ändert.
- ⑥ Durch Drücken der Taste "Luftstrom" oder "Luftklappe" die Richtung des Luftstroms umschalten.
 - ⇒ Vergewissern, dass der horizontale Auslass, der Luftauslass nach unten und andere Einstellungen für die Luftführung möglich sind.
 - ⇒ Den Betrieb des Gebläses der Außenanlage überprüfen.
- ⑦ Durch Drücken der Taste [ON/OFF] (EIN/AUS) den Testlauf freigeben. ⇒ Stopp
- ⑧ Nach den Prüfungsabläufen stets Strom ausschalten.

9.2.2. SW4 in der Außenanlage verwenden

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

9.3. Selbsttest

9.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung (Fig. 9-2)

- ① Den Netzstrom einschalten.
- ② Die [CHECK] (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken
- ③ Bei Verwendung der System-Steuerung mit der [TEMP]-Taste die Kältemitteladresse einstellen.
- ④ Zum Ausschalten der Selbstprüfung die [ON/OFF] (EIN/AUS)-Taste drücken.
 - Ⓐ CHECK(PRÜFEN)-Taste
 - Ⓑ Kältemitteladresse
 - Ⓒ TEMP-Taste
 - Ⓓ IC: Innenanlage
OC: Außenanlage
 - Ⓔ Check-Code
 - Ⓕ Adresse der Anlage

9. Testlauf

10. Kontrolle des Systems

• Für Beschreibungen der einzelnen Prüfcodes siehe folgende Tabelle.

① Prüfcodes	Symptom	② Signalton	③ OPE-LED
P1	Einlaßsensor-Fehler	Einzelner Piepton × 1	Leuchtet für 1 s × 1
P2	Rohrsensor-Fehler	Einzelner Piepton × 2	Leuchtet für 1 s × 2
P4	Fehler des Abflußfühlers	Einzelner Piepton × 4	Leuchtet für 1 s × 4
P5	Fehler der Abflußpumpe	Einzelner Piepton × 5	Leuchtet für 1 s × 5
P6	Sicherheitsbetrieb gegen Einfrieren/Überhitzen	Einzelner Piepton × 6	Leuchtet für 1 s × 6
P8	Falsche Rohrtemperatur	Einzelner Piepton × 8	Leuchtet für 1 s × 8
P9	TH5 Sensorfehler	Einzelner Piepton × 2	Leuchtet für 1 s × 2
U0–UP	Fehler der Außenanlage	Doppelter Piepton × 1	Leuchtet für 0,4 s + 0,4 s × 1
F1–FA	Fehler der Außenanlage	Doppelter Piepton × 1	Leuchtet für 0,4 s + 0,4 s × 1
E0–E5	Signalfehler zwischen Fernbedienung und Innenanlage	Andere Töne als die obigen	Leuchtet anders als oben beschrieben
E6–EF	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenaggregat	Andere Töne als die obigen	Leuchtet anders als oben beschrieben
--	Keine Alarmgeschichte	Kein Ton	Leuchtet nicht
F F F F	Keine Einheit	Dreifacher Piepton	Leuchtet nicht

• Wenn das Gerät nach dem obigen Probelauf nicht richtig betrieben werden kann, siehe folgende Tabelle zum Beheben der Ursache.

Symptom		Ursache	
Verdrahtete Fernbedienung	LED 1, 2 (Leiterplatte in Außenaggregat)		
H0	Für etwa 2 Minuten nach dem Einschalten.	LED 1 und 2 leuchten auf, dann LED 2 wird ausgeschaltet, nur LED 1 leuchtet. (Korrektur Betrieb)	• Für etwa 2 Minuten nach dem Einschalten ist der Betrieb der Fernbedienung aufgrund des Anlagenstarts nicht möglich. (Korrektur Betrieb)
H0 → Fehlercode	Wenn etwa 2 Minuten nach dem Einschalten vergangen sind.	Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 und 2 blinken.	• Der Steckverbinder für das Schutzgerät des Außenaggregats ist nicht angeschlossen. • Phasenverkehrt oder offene Phasenverdrahtung für Betriebsstrom-Klemmenblock (L1, L2, L3)
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist (Betriebsanzeige leuchtet nicht).		Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 blinkt zweimal, LED 2 blinkt einmal.	• Falsche Verdrahtung zwischen Innen- und Außenaggregat (falsche Polung von S1, S2, S3) • Kurzschluß des Fernbedienungskabels

Hinweis:

Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrektur Betrieb)

Eine Beschreibung jeder LED (LED 1, 2, 3), die mit der Steuerung der Innenanlage geliefert wurde, findet sich in der nachstehenden Tabelle.

LED 1 (Betriebsstrom für Mikrocomputer)	Zeigt an, ob Steuerstrom anliegt. Sicherstellen, daß die LED immer leuchtet.
LED 2 (Betriebsstrom für Fernbedienung)	Zeigt an, ob Strom an der Fernbedienung anliegt. Diese LED leuchtet nur bei einem Innenaggregat, daß an das Außenaggregat mit der Kältemitteladresse "0" angeschlossen ist.
LED 3 (Kommunikation zwischen Innenaggregat und Außenaggregat)	Zeigt den Zustand der Kommunikation zwischen Innenaggregaten und Außenaggregaten an. Sicherstellen, daß diese LED immer blinkt.

10. Kontrolle des Systems

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

Index

1. Consignes de sécurité

1. Consignes de sécurité	18
2. Emplacement pour l'installation	19
3. Installation de l'appareil intérieur	19
4. Installation des tuyaux	19
5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant	19
6. Mise en place du tuyau d'écoulement	20
7. Installations électriques	20
8. Travaux de conduites	22
9. Marche d'essai	22
10. Contrôle du système	23

- ▶ **Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".**
- ▶ **Veillez consulter ou obtenir la permission votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.**

⚠ Avertissement:
Précisions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

⚠ Précaution:
Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

⊘ : Indique une action qui doit être évitée.

ⓘ : Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.

⚡ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.

⚠ : Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.

⚠ : Danger d'électrocution.

⚠ Avertissement:
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

- ⚠ Avertissement:**
- **Contactez un revendeur ou un technicien agréé pour installer l'appareil.**
 - **Pour l'installation, respectez les instructions du manuel d'installation et utilisez des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
 - **L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.**
 - **L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.**
 - **Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en cas de fuite. En cas de fuite de réfrigérant et de dépassement du seuil de concentration, des risques liés au manque d'oxygène dans la pièce peuvent survenir.**
 - **Aérer la pièce en cas de fuite de réfrigérant lors de l'utilisation. Le contact du réfrigérant avec une flamme peut provoquer des émanations de gaz toxiques.**
 - **Toutes les installations électriques doivent être effectuées par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.**
 - **N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements.**
 - **Le couvercle de la boîte de commande de l'appareil doit être solidement attaché.**
 - **N'utiliser que les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et contacter un revendeur ou un technicien agréé pour les installer.**
 - **L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil.**
 - **Une fois l'installation terminée, vérifiez les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, des gaz toxiques peuvent se dégager.**
 - **Ne pas brancher l'appareil avant que l'installation ne soit terminée.**
 - **Toujours revêtir des vêtements de protection pour manipuler ce produit.**
Par ex.: gants, protection intégrale des bras par combinaison et lunettes de sécurité.
- Vous risqueriez de vous blesser.

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ Précaution:

- **Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inhabituel. Si le climatiseur est installé dans des endroits exposés à la vapeur, à l'huile volatile (notamment l'huile de machine), au gaz sulfurique, à une forte teneur en sel, par exemple, en bord de mer, les performances peuvent considérablement diminuer et les pièces internes de l'appareil être endommagées.**
- **Ne pas installer l'appareil dans des endroits où des gaz de combustion peuvent s'échapper, se dégager ou s'accumuler. L'accumulation de gaz de combustion autour de l'appareil peut provoquer un incendie ou une explosion.**
- **Ne pas placer d'aliments, de plantes, d'animaux en cage, d'objets d'art ou d'instruments de précision dans la soufflerie d'air direct de l'appareil intérieur ou à proximité de l'appareil au risque de les endommager par des variations de température ou des gouttes d'eau.**
- **Si l'humidité ambiante dépasse 80% ou si le tuyau d'écoulement est bouché, des gouttes d'eau peuvent tomber de l'appareil intérieur. Ne pas installer l'appareil intérieur dans un endroit où ces gouttes peuvent provoquer des dommages.**
- **Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital ou un centre de communications, se préparer au bruit et aux interférences électroniques. Les inverseurs, les appareils électroménagers, les équipements médicaux haute fréquence et de communications radio peuvent provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance du climatiseur. Le climatiseur peut également endommager les équipements médicaux et de communications, perturbant ainsi les soins et réduisant la qualité d'affichage des écrans.**

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ Précaution:

- **Transporter les appareils avec précaution. L'appareil doit être transporté par deux personnes ou plus, car il pèse 20 kg minimum. Ne pas tirer les rubans d'emballage. Porter des gants de protection au risque de se blesser les mains sur les ailettes ou d'autres pièces.**
- **Veiller à éliminer le matériel d'emballage en toute sécurité. Le matériel d'emballage, comme les clous et les autres pièces en métal ou en bois, peut causer des coupures ou autres blessures; aussi déchirer les sacs en plastique avant la mise au rebut.**
- **Isoler le tuyau de réfrigérant pour éviter la condensation. S'il n'est pas correctement isolé, de la condensation risque de se former.**
- **Placer un isolant thermique sur les tuyaux pour éviter la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'écoulement peut provoquer des fuites d'eau et endommager le plafond, le sol, les meubles ou d'autres objets.**
- **Ne pas nettoyer le climatiseur à l'eau au risque de provoquer un choc électrique.**
- **Serrer les écrous évasés, conformément aux spécifications, à l'aide d'une clé dynamométrique. S'il est trop serré, l'écrou évasé peut casser après une période prolongée.**
- **Les unités intérieures devront être installées à un plafond situé à plus de 2,5 m du sol.**

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ Précaution:

- **Veiller à installer des coupe-circuits. Dans le cas contraire, un choc électrique peut se produire.**
- **Pour les lignes électriques, utiliser des câbles standard de capacité suffisante. Dans le cas contraire, un court-circuit, une surchauffe ou un incendie peut se produire.**
- **Lors de l'installation des lignes électriques, ne pas mettre les câbles sous tension.**
- **Veiller à mettre l'appareil à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut provoquer un choc électrique.**
- **Utiliser des coupe-circuits (disjoncteur de fuite à la terre, interrupteur d'isolement (fusible +B) et disjoncteur à boîtier moulé) à la capacité spécifiée. Si la capacité du coupe-circuit est supérieure à celle spécifiée, une défaillance ou un incendie peut se produire.**

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ Précaution:

- **Activer l'interrupteur principal au moins 12 heures avant la mise en fonctionnement de l'appareil. L'utilisation de l'appareil juste après sa mise sous tension peut endommager sérieusement les pièces internes.**
- **Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que tous les panneaux, toutes les protections et les autres pièces de sécurité sont correctement installés. Les pièces tournantes, chaudes ou à haute tension peuvent provoquer des blessures.**
- **Ne pas utiliser le climatiseur si le filtre à air n'est pas installé. Sinon, des poussières peuvent s'accumuler et endommager l'appareil.**
- **Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.**
- **Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.**

2. Emplacement pour l'installation

3. Installation de l'appareil intérieur

4. Installation des tuyaux

- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

2.1. Tuyaux de réfrigérant (Fig. 2-1)

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour ce qui concerne les points suivants :

- Ⓐ Longueur de tuyau
- Ⓑ Hauteur
- Ⓒ Nombre de coudes (un sens)
- Ⓓ Appareil intérieur
- Ⓔ Appareil extérieur

3.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 3-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

	Accessoires	Qté
①	Instructions de raccordement des tuyaux	1 pc
②	Tuyau d'isolation	1 pc
③	Eléments de la commande à distance	1 pc
④	Tuyau d'isolation	1 pc
⑤	Courroie	4 pc
⑥	Cordon	1 pc

3.2. Installation des boulons de suspension (structure de suspension doit être renforcée) (Fig. 3-2)

- ① Structure en bois
 - Utiliser la poutre maîtresse (maison de plain-pied) ou les poutrelles de l'étage (maison à étage) comme élément de renfort.
 - Utiliser des poutres solides d'au moins 6 cm² pour une hauteur de poutre de 90 cm ou inférieure et d'au moins 9 cm² pour une hauteur de poutre de 90 - 180 cm.
 - Ⓐ Plafond Ⓑ Chevron Ⓒ Poutre Ⓓ Poutre du toit
- ② Structures en béton armé
 - Fixer les boulons de suspension à l'aide de la méthode illustrée ou utiliser des chevilles en acier ou en bois, etc. pour installer les boulons de suspension.
 - Ⓔ Utiliser des chevilles prévues pour 100 - 150 kg chacune (non fournies)
 - Ⓕ Boulons de suspension M10 (3/8") (non fournis)
 - Ⓖ Tige de renfort en acier.

Installation des boulons de suspension

- Vérifier le filet des boulons de suspension.
- Utiliser des boulons de suspension de 10 mm de diamètre (x4, non fournis).
- Respecter scrupuleusement la longueur des boulons de suspension (comme indiqué sur la figure ci-dessous).

3.3. Installation de l'appareil intérieur

- Apporter l'appareil intérieur sur le lieu de l'installation sans le débaler.
- Installer l'appareil intérieur avant de monter les matériaux à la surface du plafond.
- Soulever le corps de l'appareil à la machine de levage et le suspendre par les boulons de suspension.
- Toujours installer l'appareil intérieur horizontalement. Une installation inclinée risque en effet de causer des fuites d'eau d'écoulement.
- Vérifier la position horizontale de l'appareil avec un niveau; s'il est incliné, réajustez-le en desserrant l'écrou qui maintient les structures de suspension.

4.1. Emplacement des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement de l'appareil intérieur

- En ce qui concerne les limites de longueur des tuyaux et la différence de hauteur permise, se reporter au manuel d'utilisation pour l'appareil extérieur.
- Le raccordement des tuyaux se fait à l'aide de goujons. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Boîtier des éléments électriques
- Ⓑ Tuyau de réfrigérant (liquide)
- Ⓒ Tuyau de réfrigérant (gaz)
- Ⓓ Tuyau d'écoulement

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

5.1. Raccordement des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement (Fig. 5-1)

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100 °C ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Serrez les tuyaux à l'aide d'une clé dynamométrique et d'une clé tricoise.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

Ⓐ Dimension de l'évasement

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évasement Dimensions øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Couple de serrage du raccord conique

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam. ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

- Ⓒ Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.
- Ⓓ Utiliser les raccords coniques comme suit.

Appareil intérieur		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Réfrigérant		R407C		
Appareil extérieur		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Côté gaz	Diamètre du tuyau (mm)	ø15,88	ø15,88	ø19,05
	Ecrou intérieur	*1	*1	*1
	Ecrou extérieur	*1	*1	*1
Côté liquide	Diamètre du tuyau (mm)	ø9,52	ø9,52	ø9,52
	Ecrou intérieur	*1	*1	*1
	Ecrou extérieur	*1	*1	*1

Appareil intérieur		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Réfrigérant		R410A		
Appareil extérieur		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Côté gaz	Diamètre du tuyau (mm)	ø12,7	ø15,88	ø15,88
	Ecrou intérieur	*2	*1	*2
	Ecrou extérieur	*1	*1	*1
Côté liquide	Diamètre du tuyau (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Ecrou intérieur	*2	*1	*1
	Ecrou extérieur	*1	*1	*1

- *1: Le raccord conique est fixé à son tuyau.
- *2: Le raccord conique se trouve dans l'accessoire pour appareil extérieur. Ne pas utiliser le raccord conique fixé : cela pourrait provoquer une fuite de gaz, voire l'extraction du tuyau.

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour les caractéristiques techniques des tuyaux de raccordement.

5.2. Appareil intérieur (Fig. 5-2)

Isolation des tuyaux de réfrigérant contre la chaleur:

- Enroulez le cache-tuyaux de grande taille autour du tuyau de gaz, en veillant à ce que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
- Enroulez le cache-tuyaux de petite taille autour du tuyau de liquide, en veillant à ce que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
- Fixer les deux extrémités de chaque cache-tuyaux à l'aide des bandes fournies. (Attacher les bandes à 20 mm des extrémités des cache-tuyaux.)

- Ⓐ Gaine isolante pour tuyau (grande)
- Ⓑ Gaine isolante pour tuyau (petite)
- Ⓒ Courroie
- Ⓓ Vue transversale du raccord
- Ⓔ Tuyau
- Ⓕ Matériau isolant
- Ⓖ Serrez

5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

6. Mise en place du tuyau d'écoulement

7. Installations électriques

- Après le raccordement du tuyau de réfrigérant à l'appareil intérieur, vérifier toutes les connexions et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz en envoyant de l'azote à l'état gazeux dans les tuyaux (Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau du tuyau de réfrigérant connecté à l'appareil intérieur.).

5.3. Pour une installation double/triple

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

6.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 6-1)

- Pour les tuyaux d'écoulement, prévoir une pente négative de 1/100 minimum vers la sortie d'eau et veiller à ce qu'il n'y ait aucun renforcement ou section montante sur le trajet.
- La longueur horizontale des tuyaux d'écoulement doit être inférieure à 20 m (non compris la différence de hauteur).
Pour de longs tuyaux d'écoulement, prévoir un support métallique et des fixations sur le trajet pour éviter l'ondulation des tuyaux. Ne jamais installer de tuyau à ventilation d'air car ceux-ci risquent d'exploser.
- Pour les tuyaux d'écoulement, utiliser des tuyaux VP-25 en PVC (diamètre extérieur de 32).
- Pour les tuyaux d'écoulement collectifs, les placer 10 cm au-dessous de la sortie d'écoulement de l'appareil.
- Isoler le tuyau d'écoulement à l'aide du matériau d'isolation, comme indiqué au point 5.1.
- Situer la sortie des tuyaux d'écoulement de sorte à éviter les odeurs.
- Ne pas raccorder les tuyaux d'écoulement directement sur le réseau d'égout, ceci pourrait engendrer du gaz sulfureux.
 - Pente de 1/100 ou plus
 - Connexion de diamètre 25A de filet externe
 - Appareil intérieur
 - Longueur maximum: environ 10 cm
 - Tuyaux collectifs
 - Pente de 1/100 ou plus

7.1. Appareil intérieur (Fig. 7-1)

<A> Dans le cas RP-EA

 Dans le cas RP-GA

Méthode de câblage

① Percer les orifices à dégager.

(Il est conseillé d'utiliser un tournevis ou un outil similaire pour effectuer cette opération.)

- Boîte de commandes
- Orifice à dégager
- Orifice à dégager
- Retirer

② Pour assurer la force de traction, utiliser un manchon butoir, par exemple une connexion PG, pour raccorder les fils de transmission (3 × 2,5 mm² : polaire) de la source d'énergie à la boîte de commande. Immobiliser les fils ④ avec une attache de serrage ①. Raccorder les fils de la commande à distance au bloc terminal en passant à travers l'orifice d'éjection de la boîte de commande à l'aide d'un manchon ordinaire.

- Pour éviter l'application de toute force de tension externe sur la partie de raccordement des câbles au bloc terminal de la source d'alimentation, utiliser les mêmes bagues que pour une connexion PG ou semblable.
- Utiliser une bague ordinaire
- Télécommande
- Câble de connexion des appareils intérieurs/extérieurs
- Force de tension
- Attache de serrage

▶ Sélection de coupe-circuits sans fusibles (NF) ou de coupe-circuits de fuite à la terre (NV).

▶ Toujours relier à la terre. (diamètre du câble de mise à la terre : inférieur à 2,5 mm²)

▶ Les cordons d'alimentation électrique ④ des équipements ne devront pas être de couleurs plus claires que les plans 245 IEC 57 ou 227 IEC 57.

Modèle de l'appareil intérieur		PEAD
Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)		-
Capacité d'entrée de l'appareil intérieur (Réchauffeur) *1 Interrupteur principal (Disjoncteur)		-
Câblage No du câble × taille en (mm ²)	Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)	-
	Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)	-
	Appareil intérieur-appareil extérieur	3 × 2,5 (polaire)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	1 × 2,5 min.
Tension du circuit	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur *2	2 × 0,69 (Non polarisé)
	Appareil intérieur (Réchauffeur) L-N *3	-
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2 *3	220-230-240 V CA
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3 *3	24 V CC
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur *3	14 V CC

*1. Utiliser un disjoncteur sans fusible (NF) ou un disjoncteur de fuite à la terre (NV) avec un écartement de 3 mm minimum entre les contacts de chaque pôle.

*2. Un câble de 10 m est fixé à la télécommande.

*3. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

La borne S3 présente une différence de 24 V CC par rapport à la borne S2. Les bornes S3 et S1 ne sont pas isolées électriquement par le transformateur ou tout autre appareil.

Remarques:

- La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.
- Les câbles d'alimentation et les câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur ne doivent pas être plus légers que les câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 245 IEC 57).
- Installer un câble de terre plus long et plus épais que les autres câbles.

7.2. Télécommande

7.2.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation

(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande. (Fig. 7-2)

Les détecteurs de température se trouvent sur la télécommande et l'appareil intérieur.

▶ Fournir les pièces suivantes localement:

- Boîte de commutation pour deux pièces
- Tuyau de conduit
- Contre-écrous et manchons

▶ Guide de la télécommande

- Description de la télécommande
- Espaces nécessaires autour de la télécommande
- Emplacement de l'installation

(2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers. (Fig. 7-3)

- Pour l'installation dans la boîte de commutation:
- Pour une installation directe au mur, choisir une des méthodes suivantes:

- Faire un trou dans le mur pour passer le cordon de la télécommande (afin de faire passer le cordon de la télécommande par derrière), puis sceller le trou avec du mastic.

- Faire passer le cordon de la télécommande par l'orifice à l'avant du boîtier, puis sceller l'encoche avec du mastic, comme précédemment indiqué.

B-1. Trajet du cordon vers l'arrière de la télécommande :

B-2. Trajet du cordon vers l'avant de la télécommande :

(3) Pour l'installer directement au mur

- Mur
- Conduit
- Contre-écrou
- Manchon
- Boîte de commutation
- Cordon de la télécommande
- Sceller avec du mastic
- Vis en bois

2) Méthodes de connexion (Fig. 7-4)

① Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

- A TB5 de l'appareil intérieur
- TB6 (Pas de polarité)

② Régler le commutateur DIP n° 1 ③ lors de l'utilisation de deux télécommandes pour le même groupe.

- Commutateurs DIP

7. Installations électriques

Réglage des commutateurs

Les commutateurs DIP se situent sur la partie inférieure de la télécommande. Ces commutateurs permettent d'effectuer les réglages des fonctions principale/auxiliaire et d'autres fonctions de la télécommande. Normalement, ne modifier que le réglage principal/auxiliaire du N° de commutateur 1. (Les réglages à l'usine sont tous "MARCHE".)

<N° de commutateur 1>

Description du commutateur Principal	Réglage principal/auxiliaire de la télécommande
MARCHE/ARRET	Principal/Auxiliaire
Commentaire	Régler l'une des deux télécommandes d'un groupe à "Principal".

<N° de commutateur 2>

Description du commutateur Principal	Lors de la mise sous tension de la télécommande
MARCHE/ARRET	Normalement actif/Mode temporisation actif
Commentaire	Pour revenir au mode temporisation lors du rétablissement de l'alimentation après un délestage lorsqu'un temporisateur programme est connecté, sélectionner "Mode temporisation".

<N° de commutateur 3>

Description du commutateur Principal	Affichage de refroidissement/chauffage en mode AUTO
MARCHE/ARRET	Oui/Non
Commentaire	Pour ne pas afficher "Refroidissement" et "Chauffage" en mode AUTO, sélectionner "Non".

<N° de commutateur 4>

Description du commutateur Principal	Affichage de température d'aspiration
MARCHE/ARRET	Oui/Non
Commentaire	Pour ne pas afficher la température d'aspiration, sélectionner "Non".

7.3. Réglage des fonctions

7.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 7-5)

- ① Numéro de mode
- ② Numéro de réglage
- ③ Adresse de réfrigérant
- ④ Numéro d'appareil

Réglage de la tension d'alimentation

• Toujours veiller à modifier le réglage de tension en fonction de l'alimentation utilisée.

- ① Passer au mode de réglage des fonctions.
Eteindre la télécommande.
Appuyer simultanément sur les touches ④ et ③ et les maintenir enfoncées pendant au moins 2 secondes.
FUNCTION commencera à clignoter.
- ② Utiliser la touche ③ pour régler l'adresse du réfrigérant (III) sur 00.
- ③ Appuyer sur ① ; [-] se met à clignoter sur l'affichage du numéro d'appareil (IV).
- ④ Utiliser la touche ③ pour attribuer le numéro 00 à l'appareil (IV).
- ⑤ Appuyer sur la touche ⑤ (MODE) pour spécifier l'adresse du réfrigérant/numéro d'appareil ; [-] clignote momentanément sur l'affichage du numéro de mode (I).
- ⑥ Appuyer sur les touches ⑥ pour régler le numéro de mode (I) sur 04.
- ⑦ Appuyer sur la touche ⑥, le numéro de programmation actuellement sélectionné (II) clignotera.
Utiliser la touche ⑥ pour changer de numéro de programmation selon la tension d'alimentation à utiliser.
Tension d'alimentation
240V : numéro de programmation = 1
220V, 230V : numéro de programmation = 2
- ⑧ Appuyer sur la touche ⑤ (MODE) : les numéros de programmation (I) et (II) s'afficheront continuellement et les détails de la programmation pourront être confirmés.
- ⑨ Appuyer simultanément sur les touches FILTER ④ et TEST RUN ③ pendant au moins 2 secondes. L'écran de sélection des fonctions apparaît momentanément, et l'affichage d'arrêt du climatiseur apparaît.

Tableau des fonctions

Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Programmation initiale	Réglage
Restauration automatique après une coupure de courant	Non disponible	01	1	○	
	Disponible		2		
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1		
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		
Tension d'alimentation	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Mode auto	Cycle d'économie d'énergie automatiquement activé	05	1	○	
	Cycle d'économie d'énergie automatiquement désactivé		2		

Sélectionner les appareils numéro 01 - 03 ou tous les appareils (AL [télécommande avec fil] / 07 [télécommande sans fil])

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Programmation initiale	Réglage
Signe du filtre	100 heures	07	1		
	2500 heures		2		
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3	○	
Vitesse du ventilateur	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silencieux (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Plafond élevé ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Plafond élevé ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Haut plafond (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
No. de sorties d'air	4 directions	09	1		
	3 directions		2	-	
	2 directions		3		
Options installées (filtre hautes performances)	Non supporté	10	1		
	Supporté		2	-	
Réglage haut/bas des volets	Pas de volets	11	1		
	Équipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ①)		2	-	
	Équipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ②)		3		
Débit d'air d'économie d'énergie (Mode chauffage)	Désactivé	12	1		
	Activé		2	-	

8. Travaux de conduites

8. Travaux de conduites

- Raccorder le tuyau en canevas entre l'appareil et le conduit. (Fig. 8-1)
- Utiliser des matériaux non-combustibles pour les éléments des conduits.
- Fournir une isolation complète à la bride du conduit d'entrée et au conduit de sortie pour éviter la condensation.
- Ne pas oublier de modifier la position du filtre à air de sorte à pouvoir en assurer la maintenance.

<A> En cas d'entrée arrière

 En cas d'entrée par le dessous

Ⓐ Conduit

Ⓑ Entrée d'air

Ⓒ Porte d'accès

Ⓓ Conduit en canevas

Ⓔ Surface du plafond

Ⓕ Sortie d'air

Ⓖ Laisser suffisamment d'espace pour éviter tout court-circuit

- Marche à suivre pour changer l'entrée du dos au bas. (Fig. 8-2)

1. Retirer le filtre à air.
2. Retirer la plaque de fond et la bride.
3. Attacher la plaque de fond à l'arrière de l'appareil.
4. Fixer le filtre sous l'appareil avec des vis.

Ⓐ Colerette

Ⓑ Filtre

Ⓒ Plaque inférieure

Ⓓ Vis pour ajustement du filtre

⚠ Précaution:

Construire un conduit d'entrée de 850 mm ou plus.

L'unité principale du climatiseur et les conduits doivent avoir une alimentation électrique identique.

9. Marche d'essai

9.1. Avant la marche d'essai

- ▶ Lorsque l'installation, le câblage et la pose de tuyaux des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, contrôler la fixation des câbles d'alimentation et de commande, la polarité, et vérifier qu'aucune phase n'est déconnectée.
- ▶ Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les bornes d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.
- ▶ Ne pas effectuer ce test sur les bornes des câbles de contrôle (circuit à basse tension).

⚠ Avertissement:

Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

9.2 Marche d'essai

Utiliser une des 2 méthodes suivantes.

9.2.1. Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 9-1)

- ① Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.
- ② Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➔ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- ③ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode). ➔ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
- ④ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➔ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- ⑤ Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➔ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- ⑥ Changer le sens de la soufflerie en appuyant sur la touche [Airflow] (Débit d'air) ou [Louver] (Ailette).
 - ➔ Vérifier si les réglages de soufflerie horizontale, vers le bas ou dans les autres directions sont possibles.
 - ➔ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- ⑦ Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- ⑧ Toujours mettre l'appareil hors tension après les vérifications de bon fonctionnement.

9.2.2. Utilisation de SW4 dans l'appareil intérieur

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

9.3. Auto-vérification

9.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 9-2)

- ① Mettre sous tension.
- ② Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification).
- ③ Régler l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche [TEMP] lors de l'utilisation de la télécommande du système.
- ④ Appuyer sur la touche [ON/OFF] (marche/arrêt) pour arrêter l'auto-vérification.
 - Ⓐ Touche de vérification (CHECK)
 - Ⓑ Adresse du réfrigérant
 - Ⓒ Touche TEMP.
 - Ⓓ IC: Appareil intérieur
OC: Appareil extérieur
 - Ⓔ Code de vérification
 - Ⓕ Adresse de l'appareil

9. Marche d'essai

10. Contrôle du système

• Pour une description détaillée de chacun des codes de vérification, consulter le tableau suivant.

① Code de vérification	Symptôme	② Tonalité	③ Voyant OPE
P1	Erreur de détecteur d'aspiration	Un seul bip × 1	Allumé pendant une seconde × 1
P2	Erreur de détecteur des tuyaux	Un seul bip × 2	Allumé pendant une seconde × 2
P4	Erreur du capteur d'écoulement	Un seul bip × 4	Allumé pendant une seconde × 4
P5	Erreur de la pompe d'écoulement	Un seul bip × 5	Allumé pendant une seconde × 5
P6	Fonctionnement de sécurité en cas de gel / de surchauffe	Un seul bip × 6	Allumé pendant une seconde × 6
P8	Température des tuyaux anormale	Un seul bip × 8	Allumé pendant une seconde × 8
P9	Erreur de détecteur TH5	Un seul bip × 2	Allumé pendant une seconde × 2
U0-UP	Erreur provenant de l'appareil extérieur	Deux bips × 1	Allumé pendant 0,4 seconde + 0,4 seconde × 1
F1-FA	Erreur provenant de l'appareil extérieur	Deux bips × 1	Allumé pendant 0,4 seconde + 0,4 seconde × 1
E0-E5	Erreur de signaux entre la télécommande et l'appareil intérieur	Tonalités autres que celles décrites ci-dessus	S'allume d'une autre manière que celles indiquées ci-dessus
E6-EF	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	Tonalités autres que celles décrites ci-dessus	S'allume d'une autre manière que celles indiquées ci-dessus
--	Pas d'historique d'alarme disponible	Pas de tonalité	Eteint
F F F F	Pas d'appareil	Trois bips	Eteint

• Si vous ne parvenez pas à faire fonctionner l'appareil correctement après avoir mené à bien le test d'essai indiqué ci-dessus, consulter le tableau suivant pour en trouver la cause éventuelle.

Symptôme		Cause
Télécommande filaire	Témoin 1, 2 (circuit de l'appareil extérieur)	
H0	Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension.	LED 1 et 2 sont allumés, LED 2 s'éteint, puis seul LED 1 reste allumé (Fonctionnement correct).
H0 → Code d'erreur	Après un délai d'environ deux minutes suivant la mise sous tension.	Seul LED 1 est allumé. → LED 1 et 2 clignotent.
Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).		Seul LED 1 est allumé. → LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.

Remarque:

Son utilisation n'est pas possible pendant 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction (Fonctionnement correct).

Pour la description de chacun des témoins (LED 1, 2, 3) repris sur le contrôleur de l'appareil intérieur, se reporter au tableau suivant.

LED1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l'alimentation est fournie à la télécommande. Ce témoin s'allume uniquement pour l'appareil intérieur raccordé à l'appareil réfrigérant extérieur dont l'adresse est "0".
LED3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur)	Indique l'état de communication entre les appareils intérieur et extérieur. Ce témoin doit toujours clignoter.

10. Contrôle du système

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften

1. Veiligheidsvoorschriften	24
2. Plaats	25
3. Het binnenapparaat installeren	25
4. De pijpen installeren	25
5. Koelleidingwerk	25
6. Installatie van Draineerbuizen	26
7. Elektrische aansluitingen	26
8. Luchtkokers	28
9. Proefdraaien	28
10. Het systeem controleren	29

- ▶ Lees alle "Veiligheidsvoorschriften" voordat u het apparaat installeert.
▶ Stel de aanleverende instantie op de hoogte of vraag om toestemming voordat u het systeem aansluit op het net.

⚠ Waarschuwing:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om het risico van verwonding of dood van de gebruiker te voorkomen.

⚠ Voorzichtig:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om schade aan het apparaat te voorkomen.

Informeer de klant na voltooiing van de installatie over de "Veiligheidsvoorschriften", het gebruik en het onderhoud van het apparaat en laat het apparaat proefdraaien om de werking ervan te controleren. Zowel de installatie- als de gebruikershandleiding dienen ter bewaring aan de gebruiker te worden gegeven. Deze handleidingen dienen te worden doorgegeven aan latere gebruikers.

⊘ : Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.

⚠ : Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.

⚠ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

⚠ : Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen.

⚠ : Geeft aan dat er een risico van elektrische schokken bestaat.

⚠ Waarschuwing:

Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

⚠ Waarschuwing:

- Vraag de dealer of een erkende installateur om het apparaat te installeren.
- Voor installatiewerkzaamheden volgt u de instructies in de installatiehandleiding en gebruikt gereedschap en pijpmateriaal dat speciaal gemaakt is voor gebruik met de koelstof die in installatiehandleiding van het buitenapparaat is opgegeven.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een constructie die het gewicht ervan kan dragen.
- Als het apparaat in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, moeten maatregelen worden genomen tegen het weglekken van koelstof. De concentratie weggelekt koelstof in de lucht mag de grenswaarden niet overschrijden. Als de concentratie koelstof in de lucht te hoog wordt, kan zuurstofgebrek in de ruimte optreden.
- Ventileer de ruimte als er koelstof weglekt wanneer het apparaat in werking is. Als de koelstof in contact komt met vuur, komen giftige gassen vrij.
- De installatie van de elektrische onderdelen moet worden uitgevoerd door een gediplomeerde elektriciën in overeenstemming met de lokale regelgeving en de instructies in deze handleiding.
- Gebruik uitsluitend de gespecificeerde kabels.
- Het deksel van de bedieningseenheid moet stevig op het apparaat zijn bevestigd.
- Gebruik uitsluitend door Mitsubishi Electric goedgekeurde accessoires en vraag de dealer of een erkende installateur deze te installeren.
- De gebruiker mag nooit proberen het apparaat zelf te repareren of te verplaatsen.
- Controleer na voltooiing van de installatie op koelstoflekkage. Als koelstof naar de ruimte lekt en in contact komt met de vlam van een verwarmings- of kookapparaat, komen giftige gassen vrij.
- Schakel de stroom niet aan totdat u het volledig geïnstalleerd heeft.
- Zorg dat u altijd beschermende kleding draagt wanneer u aan dit product werkt.
Bijvoorbeeld: handschoenen, kleding met lange mouwen zoals een overall en vooral ook een veiligheidsbril.
- Een onjuiste behandeling kan lichamelijk letsel veroorzaken.

1.1. Voor de installatie (Omgeving)

⚠ Voorzichtig:

- Gebruik het apparaat niet in een ongebruikelijke omgeving. Wanneer de

airconditioner geïnstalleerd is in ruimten waarin deze is blootgesteld aan stoom, vluchtige olie (waaronder machineolie) of zwavelgas, in gebieden waarin deze is blootgesteld aan een hoog zoutgehalte zoals in kustgebieden, dan kunnen de prestaties hierdoor aanzienlijk worden verminderd en kan er schade ontstaan aan de interne onderdelen.

- Installeer het apparaat niet in ruimtes waar brandbare gassen worden geproduceerd of kunnen lekken, stromen of samenstromen. Ophoping van brandbare gassen rond het apparaat kan leiden tot brand of een explosie.
- Plaats geen voedsel, planten, huisdieren, kunst of precisie-instrumenten in de directe luchtstroom van het binnenapparaat of te dicht bij het apparaat, om schade door temperatuurwisselingen of waterdruppels te voorkomen.
- In ruimtes met een luchtvochtigheid van meer dan 80% of wanneer de afvoerpijp is verstopt kan water uit het binnenapparaat druppelen. Installeer het binnenapparaat niet op plaatsen waar deze druppels schade kunnen veroorzaken.
- Houd rekening met geluid en elektrische stringen bij installatie van het apparaat in een ziekenhuis of communicatieruimte. Stroomomzetters, huis-houdelijke apparaten, hoogfrequente medische apparatuur en radio-communicatieapparatuur kunnen storingen in de airconditioner veroorzaken. Omgekeerd kan de airconditioner storingen veroorzaken in medische apparatuur, communicatieapparatuur en de weergave van beeldschermen.

1.2. Voor installatie of verplaatsing

⚠ Voorzichtig:

- Ga zeer voorzichtig te werk bij het verplaatsen van het apparaat. Het apparaat dient door twee of meer personen te worden getild, aangezien het 20 kg of meer weegt. Til het apparaat niet op aan de verpakbands. Draag beschermende handschoenen, om letsel aan handen door koelvinnen of andere onderdelen te voorkomen.
- Zorg dat het verpakkingsmateriaal op een veilige manier wordt weggevoerd. Verpakkingsmaterialen zoals klemmen en andere metalen of houten onderdelen kunnen snijwonden en ander letsel veroorzaken, en plastic zakken kunt u beter opschuren voordat u ze weggooit.
- De warmte-isolatie om de koelpijp is noodzakelijk om condensatie te voorkomen. Wanneer de koelpijp onvoldoende geïsoleerd is, ontstaat er condensatie.
- Breng warmte-isolatiemateriaal aan op de pijpen om condensatie te voorkomen. Onjuiste installatie van de afvoerpijp kan leiden tot waterlekkage en schade aan het plafond, de vloer, het meubilair of andere eigendommen.
- Gebruik geen water om de airconditioner te reinigen. Hierdoor kunnen elektrische schokken optreden.
- Trek alle flensmoeren aan tot het opgegeven aanhaalmoment met een momentsleutel. Bij overmatig aantrekken kan de flensmoer na verloop van tijd breken.
- De binnenapparaten moeten tegen het plafond worden gemonteerd op meer dan 2,5 m van de grond.

1.3. Voor de installatie van de elektrische bedrading

⚠ Voorzichtig:

- Installeer stroomonderbrekers. Als er geen stroomonderbrekers worden geïnstalleerd, kunnen elektrische schokken optreden.
- Gebruik voor de voedingsleidingen standaardkabels met voldoende capaciteit. Te lichte kabels kunnen kortsluiting, oververhitting of brand veroorzaken.
- Oefen bij de installatie van de voedingsleidingen geen trekkracht uit op de kabels.
- Zorg ervoor dat het apparaat goed is geaard. Onjuiste aarding van het apparaat kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik stroomonderbrekers (aardlekschakelaar, isolatieschakelaar (+B-zekering) en onderbreker met gegoten behuizing) met de opgegeven capaciteit. Het gebruik van stroomonderbrekers met een te hoge capaciteit kan storingen of brand veroorzaken.

1.4. Voor het proefdraaien

⚠ Voorzichtig:

- Zet de netspanningsschakelaar ten minste 12 uur voordat u het apparaat gaat gebruiken aan. Als u het apparaat direct na het aanzetten van de netspanningsschakelaar inschakelt, kunnen de interne onderdelen ernstig beschadigd raken.
- Controleer voordat u begint met proefdraaien of alle panelen, beveiligingen en andere beschermende onderdelen goed zijn geïnstalleerd. Draaiende of warme onderdelen of onderdelen onder hoge spanning kunnen letsel veroorzaken.
- Schakel de airconditioner niet in zonder het luchtfilter. Zonder luchtfilter kan stof zich ophopen in het apparaat en storingen veroorzaken.
- Raak de schakelaars nooit met natte vingers aan. Hierdoor kan een elektrische schok optreden.

1. Veiligheidsvoorschriften

2. Plaats

3. Het binnenapparaat installeren

4. De pijpen installeren

- Raak de koelstofpijpen niet met blote handen aan als het apparaat in werking is.
- Wacht nadat het apparaat is uitgeschakeld ten minste vijf minuten voordat u de netspanningsschakelaar uitzet. Eerder uitzetten kan waterlekage of storingen veroorzaken.

2.1. Koelpijpen (Fig. 2-1)

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat voor de volgende punten:

- Ⓐ Pijplengte
- Ⓑ Hoogte
- Ⓒ Aantal bochten (één richting)
- Ⓓ Binnenapparaat
- Ⓔ Buitenapparaat

3.1. Controleer de accessoires voor het binnenapparaat (Fig. 3-1)

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

	Accessoires	Hoeveelheid
①	Instructies voor het leidingwerk	1 stuk
②	Isolatie voor leiding	1 stuk
③	Onderdelen voor afstandsbediening	1 stuk
④	Isolatie voor leiding	1 stuk
⑤	Band	4 stuks
⑥	Snoer	1 stuk

3.2. Hangende installatie aan tapeinden (zorg voor een stevige constructie op de montageplaats) (Fig. 3-2)

① Houten constructie

- Kies een dakbint (bij gelijkvloerse gebouwen) of een verdiepingsdraagbalk (bij een gebouw met twee verdiepingen) als steunbalk.
- Gebruik stevige dwarsprofielen van tenminste 6 cm² voor balken die op maximaal 90 cm afstand van elkaar liggen of van tenminste 9 cm² voor balken die tussen de 90 en 180 cm van elkaar liggen.

- Ⓐ Plafond
- Ⓑ Plafondbalk
- Ⓒ Balk
- Ⓓ Dakbalk

② Voor gewapend beton constructies

Zet de ophangbouten op de afgebeelde wijze vast, of gebruik stalen of houten hangers, enz. Om de ophangbouten te installeren:

- Ⓔ Gebruik schroefhuizen die 100 - 150 kg kunnen dragen (Deze moet u zelf kopen)
- Ⓕ M10 ophangbouten (3/8") (Deze moet u zelf kopen)
- Ⓖ Bewapeningsstaal

De ophangbouten monteren

- Controleer de lengte van de ophangbouten.
- Gebruik ophangbouten van 10mm \varnothing (3/8") (4 stuks, deze moet u zelf kopen).
- Gebruik alleen ophangbouten met de aangegeven lengte (aangegeven in de afbeelding hieronder).

3.3. Transport/Installatie van binnenapparaat

- Breng het binnenapparaat naar de plaats van montage voordat u het uitpakt.
- Monteer het binnenapparaat voordat u de materialen voor het plafondoppervlak aanbrengt.
- Hijs het apparaat op met een hijsapparaat en hang het op met gebruik van de ophangbouten.
- Zorg ervoor dat u het apparaat horizontaal ophangt. Als u het scheef ophangt kan het afvoerwater gaan lekken.
- Controleer met een waterpas dat het apparaat horizontaal hangt, en als het scheef hangt, hang het dan recht door de moer van de ophangbeugels een beetje los te draaien.

4.1. Locaties van koelleidingen en draineerbuizen

1. Voor de maximale leidinglengte en het toegestane hoogteverschil wordt u verwezen naar de montagehandleiding van het buitenapparaat.
2. De leidingen worden volgens de "flare"-aansluitmethode aangesloten. (Fig. 4-1)

Ⓐ Kastje voor elektrische delen.

Ⓑ Koelleidingen (vloeistof)

Ⓒ Koelleidingen (gas)

Ⓓ Afvoerleidingen

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Koelleidingwerk

5.1. Aansluiting koel- en afvoerleiding (Fig. 5-1)

- Als u koperen pijpen gebruikt, moet u de vloeistof- en gaspijpen met isolatiemateriaal bekleden (hittebestendig tot 100 °C, dikte van 12 mm of meer).
- De delen van de afvoerpijp die binnenshuis lopen, moeten worden bekleden met isolatiemateriaal van polyethyleenschuim (relatieve dichtheid 0,03, dikte 9 mm of meer).
- Doe een dun laagje koelmachineolie op de leiding en het aansluitingsoppervlak voordat u de "flare"-moer vastdraait.
- Gebruik een momentsleutel en een steeksleutel om de pijpansluitingen aan te halen.
- isoleer met meegeleverd isolatiemateriaal voor koelpijpen de aansluitingen aan de binnenzijde van het apparaat. Voer de isolatie zorgvuldig uit.

Ⓐ Afsnijmaten tromp

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Afmetingen tromp $\varnothing A$ (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 9,52$	12,8 - 13,2
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6
$\varnothing 15,88$	19,3 - 19,7
$\varnothing 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Aanhaalmoment flensmoer

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 6,35$	22	34 - 42
$\varnothing 9,52$	22	34 - 42
$\varnothing 12,7$	26	49 - 61
$\varnothing 12,7$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	36	100 - 120
$\varnothing 19,05$	36	100 - 120

Ⓒ Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.

Ⓓ Gebruik de flensmoeren als volgt.

Binnenunit		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Koelstof		R407C		
Buitenunit		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Gaszijde	Afmeting leiding (mm)	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 19,05$
	Binnenmoer	*1	*1	*1
	Buitenmoer	*1	*1	*1
Vloeistofzijde	Afmeting leiding (mm)	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Binnenmoer	*1	*1	*1
	Buitenmoer	*1	*1	*1
Binnenunit		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Koelstof		R410A		
Buitenunit		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Gaszijde	Afmeting leiding (mm)	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$
	Binnenmoer	*2	*1	*2
	Buitenmoer	*1	*1	*1
Vloeistofzijde	Afmeting leiding (mm)	$\varnothing 6,35$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Binnenmoer	*2	*1	*1
	Buitenmoer	*1	*1	*1

*1: De optrompvoer is bevestigd aan de bijbehorende leiding.

*2: De optrompvoer bevindt zich in de accessoire van de buitenunit.

Gebruik niet de bevestigde optrompvoer. Als u dit wel doet, kan dit leiden tot een gaslekage of zelfs het loskomen van de leiding.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor verdere informatie over het aansluiten van leidingen.

5.2. Binnenapparaat (Fig. 5-2)

Warmte-isolatie van koelleidingen:

- ① Wikkel de grote pijpafdekking rond de gaspijp, waarbij u erop moet letten dat het uiteinde van de pijpafdekking de zijkant van het apparaat raakt.
- ② Wikkel de kleinere pijpafdekking rond de vloeistofpijp, waarbij u erop moet letten dat het uiteinde van de pijpafdekking de zijkant van het apparaat raakt.
- ③ Zet deze isolatie vast met de bijgeleverde bevestigingsbandjes. (Zet de eerste bandjes op 20 mm van de uiteinden.)

Ⓐ Bedekking leiding (groot)

Ⓑ Bedekking leiding (klein)

Ⓒ Band

Ⓓ Dwarsdoorsnede van aansluiting

Ⓔ Leiding

Ⓕ Isolatiemateriaal

Ⓖ Krijpen

5. Koelleidingwerk

6. Installatie van Draineerbuizen

7. Elektrische aansluitingen

- Na het aansluiten van de koelstofleidingen op de binnenunit, moet u de leiding-aansluitingen testen op gaslekken met behulp van stikstofgas. (Controleer of er geen lekkage is in de koelstofleidingen die naar de binnenunit lopen.)

5.3. Voor de twee-/drievoudige combinatie

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

6.1. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 6-1)

1. Voor afvoerleidingen dient u te zorgen voor een afschot van 1/100 of meer naar de waterafvoer en dient u eventuele blokkades of stijgende secties in de afvoerleiding te vermijden.
2. Zorg ervoor dat de horizontale lengte van de afvoerleiding niet langer is dan 20 m (het hoogteverschil niet meegerekend).
Zorg bij een lange afvoerpijp voor een metalen ondersteuning, bevestigingen langs de pijp om slingeren van het pijpleiding te voorkomen. Monteer nooit een ontluchtingspijp, omdat anders het afvoerwater eruit geblazen kan worden.
3. Gebruik PVC-pijp VP-25 (buitendiameter $\varnothing 32$) voor afvoerleidingen.
4. Voor een verzamelafvoerpijp dient u ervoor te zorgen dat de pijpleiding zich 10 cm onder de afvoerleiding van het apparaat bevindt.
5. Isoleer de afvoerpijp met isolatiemateriaal zoals 5.1.
6. Plaats het uiteinde van de afvoerpijp dusdanig dat dit geen stankoverlast veroorzaakt.
7. Sluit de afvoerpijp niet rechtstreeks aan op de riolering omdat hierdoor zwavelgas kan ontstaan.
 - A Naar beneden lopende helling van minimaal 1/100
 - B Diameter aansluiting buitenste draad 25A
 - C Binnenapparaat
 - D Probeer deze lengte tot maximaal 10cm te beperken
 - E Verzamelleiding
 - F Naar beneden lopende helling van minimaal 1/100

7.1. Binnenapparaat (Fig. 7-1)

<A> In het geval van de RP-EA

 In het geval van de RP-GA

Bedradingsmethode

① Haal de uitduwgaten eruit.

(Wij raden u aan hier een schroevendraaier of iets dergelijks voor te gebruiken.)

- A Regelkastje C Uitduwgat
 B Uitduwgat D Haal weg

② Om zeker te zijn van voldoende treksterkte, gebruikt u een bufferbus, zoals een PG aansluiting, om de voedingsstroomkabel ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$: tweepolig) aan het regelkastje vast te maken. Maak de bedrading $\text{\textcircled{H}}$ vast met de snoerbinder $\text{\textcircled{I}}$. Sluit de bedrading voor de afstandsbediening aan op het aansluitblok via het uitduwgat van het regelkastje met behulp van een gewone geleidebus.

E Om van buiten komende trekkracht op het gedeelte van het klemmenblok voor de aansluiting van de voedingskabel te voorkomen, moet u een bufferbus zoals een PG-aansluiting of iets dergelijks gebruiken.

- F Gebruik een gewone bus.
 G Afstandsbediening
 H Verbindingsdraden binnen/buitenapparaat
 I Trekkraft
 J Snoerbinder

▶ Een stroombreker zonder zekering (NF) of een aardlekschakelaar (NV) selecteren.

▶ Altijd aansluiten op de aarde. (Dikte aardleiding: meer dan $2,5 \text{ mm}^2$ doorsnede)

▶ De voedingskabels $\text{\textcircled{H}}$ van de apparatuur mogen niet lichter van kleur zijn dan ontwerpnnummer 245 IEC 57 of 227 IEC 57.

Model binnenunit		PEAD
Voeding binnenunit (verwarming)		–
Ingangsvermogen binnenunit (verwarming)		*1 –
Hoofdschakelaar (stroomverbreker)		–
Bedrading Aantal draden \times dikte in (mm ²)	Voeding binnenunit (verwarming)	–
	Aarde voor voeding binnenunit (Verwarming)	–
	Binnenapparaat-Buitenapparaat	$3 \times 2,5$ (Polar)
	Aarde voor verbindingkabel tussen binnenunit/buitenunit	$1 \times \text{min. } 2,5$
Nominiaal vermogen stroomkring	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*2 $2 \times 0,69$ (Geen polariteit)
	Binnenapparaat (verwarming) L-N	*3 –
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*3 220-230-240 V wisselspanning
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*3 24 V gelijkspanning
	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*3 14 V gelijkspanning

*1. Gebruik een netscheider zonder smeltveiligheid (NF) of een aardlekschakelaar (NV) met een contactopening van minimaal 3 mm per pool.

*2. De afstandsbediening is voorzien van een kabel van 10 m.

*3. De cijfers zijn NIET altijd van toepassing bij aarding.

De S3-aansluiting staat onder 24 V gelijkspanning ten opzichte van de S2-aansluiting. Tussen S3 en S1 zijn deze terminals niet elektrisch geïsoleerd door de transformator of een ander apparaat.

Opmerkingen:

1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en nationale norm.
2. De voedingskabels en de verbindingkabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen beklede flexikabels. (Ontwerp 245 IEC 57)
3. Installeer een aarddraad die langer en dikker is dan alle andere kabels.

7.2. Afstandsbediening

7.2.1. Voor de afstandsbediening med draad

1) Montageprocedure

(1) Kies een plaats waar u de afstandsbediening wilt monteren. (Fig. 7-2)

De temperatuursensors bevinden zich zowel op de afstandsbediening als op het binnenapparaat.

▶ Koop de volgende onderdelen zelf:

- Schakelkastje voor 2 delen
 Geleidingsbuis
 Borgmoeren en doorvoerbussen

▶ Handleiding afstandsbediening

- A Zij-aanzicht van de afstandsbediening
 B Minimale afstanden rond de afstandsbediening tot andere voorwerpen.
 C Montagediepte

(2) Dicht de opening voor de afstandsbedieningskabel af met stopverf om te voorkomen dat er dauwdruppels, water, kakkerlakken of wormen inkomen. (Fig. 7-3)

- A Voor installatie in het schakelkastje:
 B Voor directe montage op de muur kies dan voor één van de volgende methoden:

• Boor een gat door de muur om de afstandsbedieningskabel door heen te halen (om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant te leiden) en dicht daarna het gat af met stopverf.

• Voer het snoer van de afstandsbediening door de uitsparing bovenin de behuizing en sluit de uitsparing af met kit zoals hierboven.

B-1. Route van snoer naar achterzijde afstandsbediening:

B-2. Route van snoer naar bovenzijde afstandsbediening:

(3) Voor montage direct op de muur

- C Muur
 D Geleidingsbuis
 E Borgmoer
 F Doorvoerbuis
 G Schakelkastje
 H Afstandsbedieningskabel
 I Dicht met stopverf af
 J Houtschroef

2) Aansluitprocedure (Fig. 7-4)

① Sluit de afstandsbedieningskabel aan op het aansluitblok.

- A Naar TB5 op het binnenapparaat.
 B TB6 (Geen polariteit)

② Stel de dipschakelaar nr. 1 in, zoals getoond in C, wanneer twee afstandsbedieningen worden gebruikt voor dezelfde groep.

- C Dip-schakelaars

7. Elektrische aansluitingen

Instellen van de dip-schakelaars

De dip-schakelaars zitten aan de onderkant van de afstandsbediening. Met deze schakelaars maakt u de hoofd/sub-keuze voor de afstandsbediening en de andere functie-instellingen. Gewoonlijk hoeft u alleen de hoofd/sub-keuze aan te passen met dipschakelaar nr. 1. (De fabrieksinstellingen zijn allemaal "AAN".)

<Dip-schakelaar nr. 1>

Schakelaar Inhoud	Hoofd-stand	Afstandsbediening hoofd/sub-instelling
AAN/UIT		Hoofd-stand/Sub-stand
Opmerkingen		Zet een van de twee afstandsbedieningen voor dezelfde groep in de "Main" hoofd-stand.

<Dip-schakelaar nr. 2>

Schakelaar Inhoud	Hoofd-stand	Met de stroom door de afstandsbediening ingeschakeld
AAN/UIT		Gewoonlijk aan/Schakelklok aan
Opmerkingen		Als er een schakelklok is aangesloten en u wilt na een stroomonderbreking terugkeren naar de schakelklok-wachtstand zodra de stroomtoevoer weer hersteld is, kiest u dan de "Timer" schakelklok-stand.

<Dip-schakelaar nr. 3>

Schakelaar Inhoud	Hoofd-stand	Koeling/verwarming aanduiding in automatische stand
AAN/UIT		Ja/Nee
Opmerkingen		Als u niet wilt dat er "Koeling" of "Verwarming" wordt aangegeven in de automatische stand, kiest u voor "Nee".

<Dip-schakelaar nr. 4>

Schakelaar Inhoud	Hoofd-stand	Aanduiding van de inlaattemperatuur
AAN/UIT		Ja/Nee
Opmerkingen		Als u de inlaattemperatuur niet wilt zien, kiest u voor "Nee".

7.3. Functie-instellingen

7.3.1. Voor de afstandsbediening med draad (Fig. 7-5)

- Ⓐ Modusnummer
- Ⓑ Instellingsnummer
- Ⓒ Koeleradres
- Ⓓ Eenheidnummer

Het stroomvoltagewijzigen

- Vergeet nooit om de voedingsspanning in te stellen op de plaatselijke netspanning.

- ① Ga naar de modus functies instellen
Schakel de afstandsbediening uit.
Druk tegelijk op de toetsen Ⓐ en Ⓑ en houd deze ten minste twee seconden ingedrukt.
FUNCTION gaat knipperen.
- ② Gebruik de knop Ⓒ om het koeleradres (III) op 00 in te stellen.
- ③ Druk op Ⓓ en in de eenheidnummerweergave (IV) begint [-] te knipperen.
- ④ Gebruik de toets Ⓒ om het apparaatnummer (IV) op 00 in te stellen.
- ⑤ Druk op de knop Ⓔ MODE om het koeleradres/eenheidnummer toe te wijzen. In de modusnummerweergave (I) zal kort [-] gaan knipperen.
- ⑥ Druk op de knoppen Ⓕ om het modusnummer (I) op 04 in te stellen.
- ⑦ Druk op de toets Ⓒ. Het huidige instellingsnummer (II) gaat knipperen.
Gebruik de toets Ⓕ om het instelcijfer in te stellen op de voedingsspanning die wordt gebruikt.
Voedingsspanning
240V : Instellingsnummer = 1
220V, 230V : Instellingsnummer = 2
- ⑧ Druk op de MODE-toets Ⓔ: het instelnummer (I) en (II) gaan continu branden en de actuele instelling kan worden bevestigd.
- ⑨ Druk tegelijkertijd op de knoppen FILTER Ⓐ en TEST RUN Ⓑ en houdt die ten minste twee seconden vast. De functieselectieweergave verdwijnt tijdelijk en het bericht koelsysteem OFF verschijnt.

Functietabel

Selecteer eenheidnummer 00

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Automatisch herstel van stroomuitval	Niet beschikbaar	01	1	○	
	Beschikbaar		2		
Binnentemperatuurdetectie	Binnenapparaat gemiddelde werking	02	1	○	
	Instellen met afstandsbediening van binnenapparaat		2		
	Interne sensor van afstandsbediening		3		
LOSSNAY-verbinding	Niet ondersteund	03	1		
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchttoevoer)		2		
	Ondersteund (binnenapparaat is voorzien van buitenluchttoevoer)		3		
Stroomsterkte	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatisch	De energiebesparingscyclus wordt automatisch ingeschakeld	05	1	○	
	De energiebesparingscyclus wordt automatisch uitgeschakeld		2		

Selecteer eenheidnummers 01 - 03 of alle nummers (AL [afstandsbediening met snoer] / 07 [draadloze afstandsbediening])

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Filterteken	100 uur	07	1		
	2500 uur		2		
	Geen filtertekenindicator		3	○	
Ventilatorsnelheid	Standaard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Stil (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)	08	1		
	Hoog plafond ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standaard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		2	-	
	Hoog plafond ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Hoog plafond (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		3		
Aantal luchtuitlaten	4 richtingen	09	1		
	3 richtingen		2	-	
	2 richtingen		3		
Geïnstalleerde opties (hoge prestatiefilter)	Niet ondersteund	10	1		
	Ondersteund		2	-	
Blad omhoog/omlaag	Geen bladen	11	1		
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ①)		2	-	
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ②)		3		
Luchtstroom bij energiebesparing (bij verwarmen)	Uitgeschake	12	1	-	
	IdIngeschakeld		2		

8. Luchtkokers

8. Luchtkokers

- Bevestig canvas kanaalstuk tussen apparaat en kanaal. (Fig. 8-1)
- Gebruik niet-brandbare materialen voor kokerdelen.
- Isoleer de invoerkokerflens en de uitlaatkoker helemaal om condens te voorkomen.
- Zorg ervoor dat u de positie van het luchtfilter zodanig bepaalt dat u erbij kan voor onderhoud.

<A> In het geval van een inlaat achteraan

 In het geval van een inlaat onderaan

Ⓐ Koker

Ⓑ Luchtinlaat

Ⓒ Toegangsdeurtje

Ⓓ Canvas koker

Ⓔ Plafondoppervlak

Ⓕ Luchtuitlaat

Ⓖ Laat voldoende afstand om kortsluiting te voorkomen

- Werkwijze voor ombouwen van de achterinlaat in een onderinlaat. (Fig. 8-2)

1. Verwijder het luchtfilter.
2. Verwijder de onderplaat en de flens.
3. Bevestig de onderplaat aan de achterkant van de behuizing.
4. Bevestig het filter aan de onderkant van de behuizing met schroeven.

Ⓐ Flens

Ⓑ Filter

Ⓒ Bodemplaat

Ⓓ Schroeven voor vastzetten van het filter

⚠ Voorzichtig:

Het inlaatkanaal moet ten minste 850 mm lang zijn.

Om de airconditioner en de luchtkoker aan te sluiten voor mogelijke gelijkschakeling.

9. Proefdraaien

9.1. Voordat u gaat proefdraaien

- ▶ Na voltooiing van de installatie van de bedrading en het leidingwerk van de binnen- en buitenapparaten dient u de installatie te controleren op koelstoflekkage, losse aansluitingen in de voedings- of bedieningsbedrading, verkeerde polariteit en of er geen fase in de voeding is losgeraakt.
- ▶ Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 volt of de weerstand tussen de netspanningsaansluitpunten en de aarde minimaal 1,0 MΩ bedraagt.
- ▶ Voer deze test niet uit op de aansluitpunten van de besturingsbedrading (laagspanningscircuit).

⚠ Waarschuwing:

U mag de airconditioner niet gebruiken als de isolatieweerstand minder dan 1,0 MΩ bedraagt.

9.2. Proefdraaien

De volgende 2 methodes zijn mogelijk.

9.2.1. Afstandsbediening met draad (Fig. 9-1)

- ① Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
- ② Druk tweemaal op de toets [TEST]. ⇒ "TEST RUN" in het LCD-venster
- ③ Druk de toets [Mode selection] (Moduskeuze) in. ⇒ Controleer of er lucht wordt uitgeblazen.
- ④ Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) en schakel over naar de werstand koelen (of verwarmen). ⇒ Controleer of er koude (of warme) lucht wordt uitgeblazen.
- ⑤ Druk op de toets [Fan speed] (Windsnelheid). ⇒ Controleer of de luchtuitstroomsnelheid verandert.
- ⑥ Verander de luchtuitstroomrichting met behulp van de toets [Airflow] (Luchtuitstroom) of [Louver] (Louvre).
 - ⇒ Controleer of u de instellingen kunt maken voor de horizontale, de benedenwaartse en de andere luchtuitstroomrichtingen.
 - ⇒ Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
- ⑦ Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ⇒ Stop
- ⑧ Schakel het apparaat altijd uit nadat u alles heeft gecontroleerd.

9.2.2. Met SW4 in het buitenapparaat

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

9.3. Zelfcontrole

9.3.1. Voor de afstandsbediening met draad (Fig. 9-2)

- ① Schakel de netspanning aan.
- ② Druk tweemaal op de [CHECK]-knop.
- ③ Stel met de [TEMP]-knop het adres van het koelmiddel in, indien systeemregeling wordt gebruikt.
- ④ Druk op de [ON/OFF]-knop om de zelfcontrole te stoppen.
 - Ⓐ CHECK-knop
 - Ⓑ Koelvloeistofadres
 - Ⓒ TEMP-knop
 - Ⓓ IC: Binnenapparaat
OC: Buitenapparaat
 - Ⓔ Controlecode
 - Ⓕ Adres van het apparaat

9. Proefdraaien

10. Het systeem controleren

- Voor de beschrijving van elke controlecode raadpleegt u de onderstaande tabel.

① Controlecode	Symptoom	② Geluidssignaal zoemer	③ OPE LED
P1	Sensor fout voor de inlaat	Enkele piep × 1	Brandt gedurende 1 sec. × 1
P2	Sensor fout voor de pijp	Enkele piep × 2	Brandt gedurende 1 sec. × 2
P4	Fout afvoersensor	Enkele piep × 4	Brandt gedurende 1 sec. × 4
P5	Fout in de afwateringspomp	Enkele piep × 5	Brandt gedurende 1 sec. × 5
P6	Beveiliging tegen vriezen en oververhitting	Enkele piep × 6	Brandt gedurende 1 sec. × 6
P8	Fout leidingtemperatuur	Enkele piep × 8	Brandt gedurende 1 sec. × 8
P9	TH5 Sensorfout	Enkele piep × 2	Brandt gedurende 1 sec. × 2
U0-UP	Probleem met buitenapparaat	Dubbele piep × 1	Brandt gedurende 0,4 sec. + 0,4 sec. × 1
F1-FA	Probleem met buitenapparaat	Dubbele piep × 1	Brandt gedurende 0,4 sec. + 0,4 sec. × 1
E0-E5	Storing in signaaloverdracht tussen afstandsbediening en binnenapparaat	Andere geluiden dan de bovengenoemde	Brandt anders dan bovengenoemd
E6-EF	Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaat	Andere geluiden dan de bovengenoemde	Brandt anders dan bovengenoemd
--	Geen geschiedenis van problemen	Geen geluid	Brandt niet
F F F F	Geen apparaat	Drievoudige piep	Brandt niet

- Indien het apparaat niet op de juiste manier kan worden bediend nadat het bovenstaande proefdraaien is uitgevoerd, dient u de onderstaande tabel te raadplegen om de oorzaak weg te nemen.

Symptoom		Oorzaak
Afstandsbediening met draad	LED 1, 2 (printplaat in buitenapparaat)	
H0	Gedurende ongeveer 2 minuten na het inschakelen	Na het oplichten van LED 1 en 2, wordt LED 2 uitgeschakeld, en blijft alleen LED 1 oplichten. (Juiste werking)
H0 → Foutcode	Nadat ongeveer 2 minuten zijn verstreken na het inschakelen	Alleen LED 1 licht op. → LED 1 en 2 knipperen.
Schermb berichten verschijnen niet terwijl de bedieningsschakelaar is ingeschakeld (bedieningslampje licht niet op).		Alleen LED 1 licht op. → LED 1 knippert tweemaal, LED 2 knippert eenmaal.
		• Gedurende ongeveer 2 minuten na het inschakelen is het gebruik van de afstandsbediening niet mogelijk vanwege het opstarten van het systeem. (Juiste werking) • Het aansluitstuk voor het beschermingsapparaat van het buitenapparaat is niet aangesloten. • Draai de fasebedrading om of open deze bij het aansluitblok (L1, L2, L3) van het buitenapparaat. • Onjuiste bedrading tussen het binnen- en buitenapparaat (onjuiste polariteit van S1, S2, S3) • Snoer van de afstandsbediening is te kort.

Opmerking:

Bediening is niet mogelijk gedurende ongeveer 30 seconden na het annuleren van de functieselectie. (Juiste werking)

Raadpleeg de onderstaande tabel voor een beschrijving van de LED's (LED 1, 2, 3) op het bedieningspaneel binnen.

LED1 (spanning voor microcomputer)	Geeft aan of er spanning voor de bediening wordt geleverd. Zorg ervoor dat deze LED brandt.
LED2 (spanning voor afstandsbediening)	Geeft aan of er spanning aan de afstandsbediening wordt geleverd. Deze LED brandt alleen wanneer het binnenapparaat is aangesloten op het koeleradres "0" van het buitenapparaat.
LED3 (communicatie tussen binnen- en buitenapparaat)	Geeft de toestand van de communicatie tussen de binnen- en buitenapparaten aan. Zorg ervoor dat deze LED altijd knippert.

10. Het systeem controleren

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

Contenido

1. Medidas de Seguridad

1. Medidas de Seguridad	30
2. Lugar en que se instalará	31
3. Instalación de la unidad interior	31
4. Instalación de los tubos	31
5. Instalación de los tubos de refrigerante	31
6. Tubería de drenaje	32
7. Trabajo eléctrico	32
8. Conductos	34
9. Prueba de funcionamiento	34
10. Sistema de control	35

- ▶ Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".
- ▶ Antes de conectar el sistema, informe al servicio de suministro o pídales permiso para efectuar la conexión.

⚠ Atención:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

⚠ Precaución:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de Seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

⊘ : Indica una acción que debe evitarse.

⚠ : Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

⚡ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

⚠ : Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

⚠ : Peligro de descarga eléctrica.

⚠ Atención:
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

- ⚠ Atención:**
- La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o técnico autorizado.
 - Para la de instalación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice las herramientas y piezas de fontanería específicamente diseñados para utilizar con el refrigerante especificado en el manual de instalación de la unidad exterior.
 - La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso.
 - Si el equipo de aire acondicionado se instala en una sala pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad en caso de fugas. Si se produce una fuga de refrigerante que sobrepase los límites de concentración, la estancia en la sala puede ser peligrosa por falta de oxígeno.
 - Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, ventile la sala. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se desprenderán gases nocivos.
 - Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual.
 - Utilice sólo cables especificados para el cableado.
 - La cubierta de la caja de control de la unidad tiene que estar bien sujeta.
 - Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que se los instale.
 - El usuario nunca debe intentar reparar la unidad o moverla de sitio.
 - Tras haber realizado la instalación, compruebe si hay fugas de refrigerante. Si en caso de fuga el refrigerante entra en contacto con las llamas de un calentador o de un equipo de cocina portátil, se desprenderán gases nocivos.
 - No conecte la unidad a la red eléctrica hasta haber completado toda la instalación.
 - Cuando manipule este producto, utilice siempre un equipo protector, por ejemplo guantes, protección completa para los brazos como un overol y gafas de seguridad.
 - Una manipulación incorrecta podría provocar lesiones.

1.1. Cuestiones previas a la instalación (Ambiente)

- ⚠ Precaución:**
- Si instala este aire acondicionado en áreas expuestas a vapor, aceite esencial (incluyendo el aceite para máquinas) o al humo sulfúrico, o áreas con alto contenido en sal, como playas, su rendimiento puede verse reducido significativamente y pueden dañarse las piezas internas.
 - No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad, se podría producir un incendio o una explosión.
 - No coloque alimentos, plantas, animales, obras de arte o instrumentos de precisión en la salida de aire directa de la unidad exterior o demasiado cerca de ella, ya que los cambios de temperatura o el agua que gotea podrían dañarlos.
 - Cuando la humedad de la habitación supera el 80%, o cuando el tubo de drenaje esté obstruido, puede gotear agua de la unidad interior. No instale la unidad interior en lugares donde el goteo pueda causar daños.
 - Si instala la unidad en un hospital o en un centro de comunicaciones, recuerde que la unidad produce ruidos e interferencias electrónicas. Los conmutadores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado también puede afectar los equipos médicos e interrumpir los cuidados médicos, así como los equipos de comunicación y dañar la calidad de la pantalla.

1.2. Cuestiones previas a la instalación o reubicación

- ⚠ Precaución:**
- Tenga mucho cuidado cuando mueva las unidades. Se necesitan dos o más personas para llevar la unidad porque pesa 20 kg o más. No la sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores, ya que se podría lesionar con las aletas u otras partes.
 - Guarde los embalajes en un lugar seguro. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir pinchazos y otras lesiones, y también, furar bolsas plásticas antes de se tirar como basura.
 - EL tubo de refrigerante debe estar aislado térmicamente para evitarla condensación. Si el tubo de refrigerante no se aísla correctamente, se formará condensación.
 - Sitúe material aislante térmico en las tuberías para evitar la condensación. Si el tubo de drenaje no se instala correctamente, se puede producir un escape de agua o daños en el techo, suelo, muebles u otros objetos.
 - No limpie con agua el equipo de aire acondicionado. Puede sufrir una descarga eléctrica.
 - Apriete las tuercas de abocardado a los niveles recomendados mediante una llave dinamométrica. Si la aprieta demasiado, la tuerca de abocardado se puede romper al cabo de un tiempo.
 - Las unidades interiores deben instalarse en el techo a una altura del suelo superior a 2,5 m.

1.3. Antes de la instalación eléctrica

- ⚠ Precaución:**
- Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalan, se podrían producir descargas eléctricas.
 - Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. Si no lo hace así, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.
 - Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente.
 - Asegúrese de instalar una toma de tierra. Si la unidad no está bien conectada a la línea de tierra, se puede producir una descarga eléctrica.
 - Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+fusible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, puede ocurrir un incendio o una avería.

1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

- ⚠ Precaución:**
- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas.
 - Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todos los paneles y protectores están instalados correctamente. Las piezas giratorias, cables o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
 - No haga funcionar el equipo de aire acondicionado sin el filtro de aire instalado. Si el filtro de aire no está colocado, se puede acumular el polvo y se puede averiar el equipo.
 - No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica.
 - No toque la tubería del refrigerante sin guantes mientras durante el funcionamiento.

1. Medidas de Seguridad

2. Lugar en que se instalará

3. Instalación de la unidad interior

4. Instalación de los tubos

- Una vez deje de funcionar el aparato, espere cinco minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir un goteo de agua o una avería.

2.1. Tubería de refrigerante (Fig. 2-1)

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior para los siguientes:

- Ⓐ Longitud de las tuberías
- Ⓑ Altura
- Ⓒ Número de codos (un sentido)
- Ⓓ Unidad interior
- Ⓔ Unidad exterior

3.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 3-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

	Accesorios	Cantidad
①	Instrucciones sobre las tuberías	1 pieza
②	Tubo de aislamiento	1 pieza
③	Componentes del mando a distancia	1 pieza
④	Tubo de aislamiento	1 pieza
⑤	Bandas	4 piezas
⑥	Cable	1 pieza

3.2. Instalación del tornillo de suspensión (Emplazamiento de la fuerte estructura de suspensión) (Fig. 3-2)

- ① Estructura de madera
 - Utilice la viga (para casas de un piso) o la jácena (para casas de dos pisos) que hará de elemento de refuerzo.
 - Use maderas resistentes de al menos 6 cm cuadrados para distancia entre vigas de 90 cm o menos y de al menos 9 cm cuadrados para distancia entre vigas entre 90 y 180 cm.
 - Ⓐ Techo Ⓑ Cabio Ⓒ Viga Ⓓ Techo
- ② Estructuras de hormigón armado
 - Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.
 - Ⓔ Use inserciones con capacidad de 100 - 150 kg cada una (no incluidas)
 - Ⓕ Tornillos de suspensión M10 (3/8") (no incluidos)
 - Ⓖ Barra de refuerzo de acero

Instalación de los pernos de suspensión

- Compruebe el paso de los pernos de suspensión
- Use pernos de suspensión de $\phi 10$ (3/8") ($\times 4$, adquiéralos en su localidad)
- Respete estrictamente la longitud de los pernos de suspensión (indicada en la figura siguiente).

3.3. Transporte/Instalación de la unidad interior

- Transporte la unidad interior hasta el lugar de su instalación sin desempaquetarla.
- Instale la unidad interior antes de montar el material de la superficie del techo.
- Levante la unidad interior con un montacargas y suspéndala de los pernos de suspensión.
- Asegúrese de instalar la unidad interior bien horizontal. Si la instala con alguna inclinación podría producirse algún escape del agua de drenaje.
- Compruebe con un nivel que la unidad ha quedado totalmente horizontal. Si está algo inclinada, reajuste apretando las tuercas que sujetan las monturas de suspensión.

4.1. Ubicaciones de los tubos de refrigerante y drenaje de la unidad interior

- Consulte el manual de instrucciones de la unidad exterior para encontrar información sobre las limitaciones en la longitud de las tuberías y sobre la diferencia de altitud permitida.
- El método de conexión de las tuberías es el de abocardado. (Fig. 4-1)
 - Ⓐ Caja de los componentes eléctricos
 - Ⓑ Tubería del refrigerante (líquido)
 - Ⓒ Tubería del refrigerante (gas)
 - Ⓓ Tubería de drenaje

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Instalación de los tubos de refrigerante

5.1. Conexión de las tuberías de refrigerante y drenaje (Fig. 5-1)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice una llave dinamométrica o llave inglesa para apretar las conexiones de la tubería.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.

Ⓐ Dimensiones del corte abocardado

D.E. tubo de cobre (mm)	Dimensiones de abocardado dimensiones ϕA (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Torsión de apriete de la tuerca abocardada

D.E. tubo de cobre (mm)	D.E. tuerca de abocardado (mm)	Torsión de apriete (N·m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 6,35$	22	34 - 42
$\phi 9,52$	22	34 - 42
$\phi 12,7$	26	49 - 61
$\phi 12,7$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	36	100 - 120
$\phi 19,05$	36	100 - 120

- Ⓒ Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocardada.
- Ⓓ Utilice las tuercas abocardadas tal y como se indica a continuación.

Unidad interior		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Refrigerante		R407C		
Unidad exterior		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Lado del gas	Tamaño de la tubería (mm)	$\phi 15,88$	$\phi 15,88$	$\phi 19,05$
	Tuerca interior	*1	*1	*1
	Tuerca exterior	*1	*1	*1
Lado del líquido	Tamaño de la tubería (mm)	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$
	Tuerca interior	*1	*1	*1
	Tuerca exterior	*1	*1	*1
Unidad interior		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Refrigerante		R410A		
Unidad exterior		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Lado del gas	Tamaño de la tubería (mm)	$\phi 12,7$	$\phi 15,88$	$\phi 15,88$
	Tuerca interior	*2	*1	*2
	Tuerca exterior	*1	*1	*1
Lado del líquido	Tamaño de la tubería (mm)	$\phi 6,35$	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$
	Tuerca interior	*2	*1	*1
	Tuerca exterior	*1	*1	*1

- *1: La tuerca abocardada está acoplada a su tubería.
- *2: La tuerca abocardada está en el accesorio de la unidad exterior. No use la tuerca abocardada adjunta. Si se usa, podría ocurrir una fuga de gas o incluso la extracción de una tubería.

Consulte la especificación de las tuberías de conexión del manual de instalación de la unidad exterior.

5.2. Unidad interior (Fig. 5-2)

Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:

- Envuelva la cubierta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
 - Envuelva la cubierta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
 - Asegure ambos extremos de cada cubierta del tubo con las uniones adjuntas (coloque las uniones a 20 mm de los extremos de la cubierta del tubo).
- Ⓐ Tapa del tubo (grande) Ⓔ Tubo
 - Ⓑ Tapa del tubo (pequeña) Ⓕ Material aislante
 - Ⓒ Abrazadera Ⓖ Enróllelo apretando.
 - Ⓓ Sección transversal de la conexión

5. Instalación de los tubos de refrigerante

6. Tubería de drenaje

7. Trabajo eléctrico

- Después de haber conectado los tubos de refrigerante a la unidad interior, realice una prueba de fuga de gas de las conexiones de los tubos con gas nitrógeno. (Compruebe que no exista ninguna fuga entre los tubos de refrigerante y la unidad interior.)

5.3. Para combinación doble/triple

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

6.1. Tubería de drenaje (Fig. 6-1)

1. Instale la tubería de drenaje con una inclinación descendente de 1/100 o más en el lado de drenaje y no ponga ningún obstáculo ni ningún tramo ascendente en el recorrido de la tubería.
2. Procure que el tramo horizontal de la tubería de drenaje no tenga más de 20 m (sin incluir la diferencia de altura).
En tuberías muy largas, instale algún tipo de soporte o fijación metálico para evitar que se produzcan ondulaciones. Nunca instale un tubo de agujero de ventilación. En caso contrario, el drenaje puede quedar interrumpido.
3. Use tubos de PVC VP-25 (diámetro exterior de $\varnothing 32$) para la tuberías de drenaje.
4. En tuberías de drenaje colectivas, ponga la tubería 10 cm más baja que la salida de drenaje de la unidad.
5. Aísle el tubo de drenaje con material aislante como se indica en 5.1.
6. Instale la salida de la tubería de drenaje de forma que no produzca olores.
7. No conecte la tubería de drenaje directamente a los sistemas de aguas residuales ya que puede generarse gas sulfúrico.
 - A Inclinación descendente de 1/100 o más
 - B Conexión de rosca externa de diámetro 25A
 - C Unidad interior
 - D Maximice esta longitud a aproximadamente 10 cm
 - E Tuberías colectivas
 - F Inclinación descendente de 1/100 o más

7.1. Unidad interior (Fig. 7-1)

<A> En el caso de RP-EA

 En el caso de RP-GA

Método de cableado

① Abra los orificios troquelados.

(Recomendamos usar un destornillador o una herramienta similar para este trabajo.)

- A Cuadro de control
- B Orificio troquelado
- C Orificio troquelado
- D Quitar

② Para garantizar la fuerza de tracción, use un casquillo amortiguador como, por ejemplo, conexión PG para conectar los cables de transmisión de la fuente de alimentación ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$: polar) a la caja de control. Prenda el cableado $\text{\textcircled{H}}$ con la cinta $\text{\textcircled{J}}$. Conecte el cable del control remoto al bloque de terminales, a través del orificio marcado en la caja de control usando un casquillo ordinario.

- A Para evitar que la fuerza de tensión exterior se aplique a la sección de conexión de los cables en el cuadro de terminales de la fuente de alimentación, use casquillos separadores como las conexiones PG o similares.
- B Use casquillos ordinarios
- C Controlador remoto
- D Cables de conexión de las unidades interior y exterior
- E Fuerza de tensión
- F Cinta

▶ Selección de un interruptor sin fusible (NF) o de un interruptor de pérdidas a tierra (NV).

▶ Instálelo siempre a tierra. (Diámetro del cable a tierra: Superior a un grosor de $2,5 \text{ mm}^2$)

▶ Los cables de alimentación de energía $\text{\textcircled{H}}$ de los aparatos no deben ser de color más claro que los del dibujo 245 IEC57 ó 227 IEC 57.

Modelo de la unidad interior		PEAD	
Alimentación de la unidad interior (Calefactor)		-	
Capacidad de entrada de la unidad interior (Calefactor) *1		-	
Interruptor principal (Diferencial)		-	
Cableado Cable n° x tamaño (mm ²)	Alimentación de la unidad interior (Calefactor)	-	
	Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior (Calefactor)	-	
	Unidad interior-unidad exterior	$3 \times 2,5$ (Polar)	
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	$1 \times \text{Min. } 2,5$	
Control remoto - unidad interior	*2	$2 \times 0,69$ (No polar)	
Rango de circuito	Unidad interior (Calefactor) L-N	*3	-
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*3	220-230-240V CA
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*3	24V CC
	Control remoto - unidad interior	*3	14V CC

*1. Utilice un disyuntor automático sin fusible (NF) o disyuntor automático de fugas a tierra (NV) con una separación mínima de contacto de 3 mm en cada uno de los polos.

*2. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto.

*3. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

El terminal S3 tiene una diferencia de 24V CC en relación al terminal S2. Entre S3 y S1, estos terminales no están aislados eléctricamente por el transformador u otro dispositivo.

Notas:

1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.
2. Los cables de alimentación y los cables que conectan la unidad interior y exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno (Diseño 245 IEC 57).
3. Instale un cable a tierra más largo y más grueso que los demás cables.

7.2. Control remoto

7.2.1. Para el controlador remoto cableado

1) Procedimientos de instalación

(1) Seleccione una posición adecuada para el control remoto. (Fig. 7-2)

Hay sensores de temperatura tanto en el control remoto como en la unidad interior.

▶ Tendrá que adquirir las siguientes piezas no suministradas con la unidad:

- Caja de interruptores para dos piezas
- Tubo conductor
- Tuercas y casquillos de seguridad

▶ Guía del control remoto

- A Perfil del control remoto
- B Espacios necesarios alrededor del control remoto
- C Paso de instalación

(2) Selle la entrada del cable del control remoto con masilla para evitar que puedan entrar gotas de rocío, agua, cucarachas o gusanos. (Fig. 7-3)

A Para instalarlo en la caja de interruptores:

B Para instalarlo directamente en la pared, elija uno de los siguientes métodos:

• Haga un agujero en la pared para pasar el cable de control remoto (de forma que pase por detrás) y después selle el agujero con masilla.

• Pase el cable del control remoto a través de la muesca de la caja superior y selle después la muesca con masilla, igual que en el caso anterior.

B-1. Para pasar el cable por la parte posterior del control remoto:

B-2. Para pasar el cable por la parte superior del control remoto:

(3) Para instalarla en la pared

- A Pared
- B Conducto
- C Tuerca de seguridad
- D Casquillo
- E Caja de interruptores
- F Cable del control remoto
- G Sellar con masilla.
- H Tornillo para madera

2) Procedimientos de conexión (Fig. 7-4)

① Conecte el cable del control remoto en el bloque de terminales.

- A Al terminal TB5 de la unidad interior
- B TB6 (Sin polaridad)

② Cuando vaya a utilizar dos controles remotos para el mismo grupo, ajuste el conmutador de inmersión No.1 que aparece $\text{\textcircled{C}}$.

- C Conmutadores de inmersión

7. Trabajo eléctrico

Preparación de los conmutadores de inmersión

Los conmutadores de inmersión se encuentran en la parte inferior de control remoto. Las funciones del control remoto Main/Sub (principal/secundario) y otros ajustes de otras funciones son realizados usando estos conmutadores. Generalmente, se cambian solo los ajustes de Main/Sub (principal/secundario) del SW No 1. (Los ajustes de fabricación están todos en "ON".)

<SW No 1>

contenidos del SW Principal	Ajuste del control remoto Main/Sub (principal/secundario)
ENCENDIDO/APAGADO	Principal/Secundario
Comentario	Ajuste uno de los dos controles remotos a un grupo en "Principal".

<SW No 2>

contenidos del SW Principal	Cuando el suministro de energía del control remoto está encendido
ENCENDIDO/APAGADO	Normalmente encendido/Modo de reloj automático encendido
Comentario	Si el suministro de energía eléctrica ha sido restablecido luego de un corte de energía mientras el Programa de reloj automático estaba conectado, y usted quiere volver al modo de reloj automático, seleccione "modo de reloj automático".

<SW No 3>

contenidos del SW Principal	Visualización de Refrigeración/recalentamiento en modo AUTOMÁTICO
ENCENDIDO/APAGADO	Si/No
Comentario	Si usted no quiere visualizar "refrigeración" y "recalentamiento" en modo Automático, ajústelo a "No".

<SW No 4>

contenidos del SW Principal	Visualización de temperatura de entrada
ENCENDIDO/APAGADO	Si/No
Comentario	Si usted no quiere visualizar la temperatura de entrada, ajústelo a "No".

Tabla de funciones

Seleccione el número de unidad 00

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Recuperación automática de fallo de alimentación	No disponible	01	1	○	
	Disponible		2		
Detección de la temperatura de la sala	Media de funcionamiento de la unidad interior	02	1	○	
	Ajustada por el control remoto de la unidad interior		2		
	Sensor interno del control remoto		3		
Conectividad LOSSNAY	No soportada	03	1		
	Soportada (la unidad interior no está equipada con entrada de aire del exterior)		2		
	Soportada (la unidad interior está equipada con entrada de aire del exterior)		3		
Voltaje de alimentación	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo automático	Ciclo de ahorro de energía activado automáticamente	05	1	○	
	Ciclo de ahorro de energía desactivado automáticamente		2		

Seleccione los números de unidad 01 - 03 o todas las unidades (AL [controlador remoto alámbrico] / 07 [controlador remoto inalámbrico])

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Señalización de filtro	100 horas	07	1		
	2500 horas		2		
	Sin indicador de señalización del filtro		3	○	
Velocidad del ventilador	Estándar (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silencioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)	08	1		
	Techo alto ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Normal (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		2	-	
	Techo alto ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Techo alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		3		
Núm. de salidas de aire	4 direcciones	09	1		
	3 direcciones		2	-	
	2 direcciones		3		
Opciones instaladas (Filtro de alto rendimiento)	No soportado	10	1		
	Soportado		2	-	
Ajuste de las aletas de movimiento vertical	Sin aletas	11	1		
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ①)		2	-	
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ②)		3		
Ahorro de energía de la corriente de aire (modo calefacción)	Desactivado	12	1		
	Activado		2	-	

7.3. Ajuste de funciones

7.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 7-5)

- ① Número de modo
- ② Dirección de refrigerante
- ③ Número de ajuste
- ④ Número de unidad

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación

- Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación dependiendo del voltaje utilizado.

① Paso al modo de edición de funciones.

Apague el controlador remoto.

Pulse simultáneamente los botones ⑤ y ⑥ y manténgalos pulsados durante al menos dos segundos.

"FUNCTION" empezará a parpadear.

② Utilice el botón ③ para ajustar la dirección de refrigerante (III) a 00.

③ Presione ④ y [-] comenzará a parpadear en la visualización del número de unidad (IV).

④ Utilice el botón ③ para cambiar el número de unidad (IV) a 00.

⑤ Presione el botón ⑥ MODE para designar la dirección de refrigerante/número de unidad. [-] parpadeará momentáneamente en la visualización del número de modo (I).

⑥ Presione los botones ⑥ para ajustar el número de modo (I) a 04.

⑦ Pulse el botón ⑥; el número de configuración de la unidad en uso (II) empezará a parpadear.

Utilice el botón ⑥ para modificar el número de configuración de acuerdo con la tensión eléctrica que vaya a emplear.

Tensión eléctrica

240 V : número de configuración = 1

220 V, 230 V : número de configuración = 2

⑧ Pulse el botón MODE ⑥ para que los números de configuración (I) y (II) estén continuamente activados y se pueda confirmar el contenido de la configuración.

⑨ Mantenga simultáneamente presionados los FILTER ⑤ y TEST RUN ⑥ durante dos segundos por lo menos. La pantalla de selección de funciones desaparecerá momentáneamente y aparecerá la visualización de desconexión (OFF) del acondicionador de aire.

8. Conductos

8. Conductos

- Conecte el conducto flexible entre la unidad y el conducto. (Fig. 8-1)
 - Use materiales no combustibles en las piezas del conducto.
 - Aísle totalmente la brida del conducto de entrada y el conducto de salida para evitar la condensación.
 - Asegúrese de cambiar la posición del filtro de aire a una posición que permita acceder a él para tareas de mantenimiento.
 - <A> En el caso de entrada trasera
 - En el caso de entrada inferior
- Conducto
 - Entrada de aire
 - Puerta de acceso
 - Conducto flexible
 - Superficie del techo
 - Salida de aire
 - Deje suficiente distancia para impedir un ciclo corto
- Procedimiento para el cambio de la entrada trasera a la entrada de abajo. (Fig. 8-2)
 1. Desmonte el filtro de aire.
 2. Desmonte la placa de abajo y la brida.
 3. Fije la placa de abajo en la parte trasera del cuerpo.
 4. Instale el filtro en la parte de abajo del cuerpo con tornillos.
- Brida
 - Filtro
 - Placa inferior
 - Pernos para la fijación del filtro

⚠ Precaución:

Debe construir un conducto de entrada de 850 mm o superior. Conecte el cuerpo principal del acondicionador de aire y el conducto para conseguir una equalización potencial.

9. Prueba de funcionamiento

9.1. Antes de realizar las pruebas

- ▶ Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- ▶ Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.
- ▶ No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.

9.2. Prueba de funcionamiento

Están disponibles los siguientes 2 métodos.

9.2.1. Al usar el controlador remoto cableado (Fig. 9-1)

- 1 Encienda el aparato por lo menos 12 horas antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento
- 2 Pulse el botón de prueba de funcionamiento [TEST] (PRUEBA) dos veces. ➔ Indicador del cristal líquido de prueba en funcionamiento "TEST RUN" (EJECUCIÓN DE PRUEBA)
- 3 Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo). ➔ Compruebe que sale aire.
- 4 Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo) y cambie al modo de refrigeración (o calefacción). ➔ Compruebe que sale aire frío (o caliente).
- 5 Pulse el botón de velocidad del aire [Fan speed] (Velocidad del aire). ➔ Compruebe que cambia la velocidad del aire.
- 6 Cambie la dirección del aire pulsando el botón de circulación de aire [Airflow] (Circulación del aire) o el botón de rejilla [Louver] (Rejilla).
 - ➔ Asegúrese de que la salida horizontal, la salida descendente y el resto de los ajustes de la dirección del aire están disponibles.
 - ➔ Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
- 7 Desactive la prueba de funcionamiento pulsando el botón de activación/desactivación [ON/OFF] (ACTIVAR/DESACTIVAR). ➔ Parar
- 8 Después de las comprobaciones, apague siempre la unidad.

9.2.2. Al usar SW4 en la unidad exterior

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

9.3. Autotest

9.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 9-2)

- 1 Encienda el aparato.
- 2 Pulse el botón [CHECK] dos veces.
- 3 Ajuste la dirección del refrigerante mediante el botón [TEMP] si utiliza un control de sistema.
- 4 Pulse el botón [ON/OFF] para terminar el autotest.
 - A Botón CHECK
 - B Dirección del refrigerante
 - C Botón TEMP
 - D IC: Unidad interior
OC: Unidad exterior
 - E Código de comprobación
 - F Dirección de unidad

9. Prueba de funcionamiento

10. Sistema de control

• Para acceder a la descripción de cada uno de los códigos, consulte la tabla siguiente.

① Código de comprobación	Síntoma	② Sonido del zumbador	③ LED OPE
P1	Error del sensor de entrada	1 sonido simple	Encendido durante 1 seg. × 1
P2	Error del sensor de tubería	2 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 2
P4	Error del sensor de drenaje	4 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 4
P5	Error de la bomba de drenaje	5 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 5
P6	Protección contra congelación/sobrecalentamiento	6 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 6
P8	Temperatura anormal de tubería	8 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 8
P9	Error del sensor TH5	2 sonidos simples	Encendido durante 1 seg. × 2
U0-UP	Error de la unidad exterior	1 sonido doble	Encendido durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1
F1-FA	Error de la unidad exterior	1 sonido doble	Encendido durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1
E0-E5	Error de señal entre el mando a distancia y la unidad interior	Otros sonidos diferentes	Luces diferentes a las mencionadas
E6-EF	Error de comunicación entre las unidades interior y exterior	Otros sonidos diferentes	Luces diferentes a las mencionadas
--	No existe registro histórico de alarmas	Ningún sonido	No se enciende
F F F F	Ninguna unidad	Sonido triple	No se enciende

• Si no se puede activar la unidad adecuadamente después de haberse llevado a cabo la ejecución de prueba, consulte la tabla siguiente para suprimir la causa.

Síntoma		Causa
Controlador remoto cableado		
H0	Durante aproximadamente 2 minutos después del encendido.	Se iluminan los LED 1 y 2 y, a continuación, el LED 2 se apaga y sólo queda encendido el LED 1. (Funcionamiento correcto)
H0 → Código de error	Aproximadamente 2 minutos después de haber finalizado el encendido.	Sólo se ilumina el LED 1. → Los LED 1 y 2 parpadean.
NO aparecen mensajes en pantalla aunque se active el interruptor de funcionamiento (la luz de funcionamiento no se enciende).		Sólo se ilumina LED 1. → El LED 1 parpadea dos veces y el LED 2 una.

Nota:

No se puede utilizar durante aproximadamente 30 segundos después de cancelar la selección de funciones. (Funcionamiento correcto)

Para la descripción de cada uno de los LED (LED 1, 2, 3) de los controladores interiores, consulte la tabla siguiente.

LED1 (alimentación para microordenador)	Indica si se suministra alimentación de control. Asegúrese de que este LED esté siempre encendido.
LED2 (alimentación para controlador remoto)	Indica si se suministra alimentación al controlador remoto. Este LED se enciende únicamente en caso de una unidad interior conectada a la dirección de refrigerante "0" de la unidad exterior.
LED3 (comunicación entre unidades interior y exterior)	Indica el estado de comunicación entre las unidades interior y exterior. Asegúrese de que este LED esté siempre parpadeando.

10. Sistema de control

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

Indice

1. Misure di sicurezza

1. Misure di sicurezza	36
2. Luogo in cui installare	37
3. Installazione della sezione interna	37
4. Installazione dei tubi	37
5. Installazione della tubazione del refrigerante	37
6. Installazione della tubazione di drenaggio	38
7. Collegamenti elettrici	38
8. Sistemazione dei condotti	40
9. Prova di funzionamento	40
10. Controllo del sistema	41

▶ **Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.**

▶ **Prima di collegare l'equipaggiamento alla rete di alimentazione, contattare o chiedere l'autorizzazione dell'autorità competente.**

⚠ Avvertenza:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

⚠ Cautela:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

Terminata l'installazione, spiegare le "Misure di sicurezza", l'uso e la manutenzione dell'unità al cliente conformemente alle informazioni riportate nel manuale d'uso ed eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente. Consegnare il Manuale d'uso ed il Manuale di installazione al cliente, che li dovrà conservare e, in futuro, consegnarli ad eventuali nuovi utenti.

⊘ : Indica un'azione da evitare.

⚠ : Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

⚠ : Indica la necessità di collegare un componente a massa.

⚠ : Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti.

⚠ : Attenzione alle scosse elettriche.

⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

⚠ Avvertenza:

- Richiedere ad un rivenditore o ad un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- Per eseguire l'installazione, seguire le istruzioni contenute nel Manuale d'installazione ed utilizzare gli strumenti e i componenti dei tubi appositamente previsti per il tipo di refrigerante indicato nel manuale d'installazione dell'unità esterna.
- Installare l'unità in maniera sicura su una struttura in grado di sostenerne il peso.
- Nel caso il condizionatore venisse installato in un ambiente piccolo, è consigliabile prendere i dovuti accorgimenti per evitare che nella stanza, nel caso di una perdita di refrigerante, si formi una concentrazione di refrigerante superiore ai limiti di sicurezza. Eventuali perdite di refrigerante o il superamento dei limiti di concentrazione possono causare situazioni di pericolo imputabili alla mancanza di ossigeno nella stanza.
- In presenza di perdite di refrigerante durante il funzionamento, aerare la stanza. A contatto con una fiamma, il refrigerante può rilasciare gas tossici.
- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, rispettando le normative locali e le istruzioni riportate nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente i cablaggi specificati.
- Il coperchio della scatola di comando dell'unità deve essere fissato saldamente.
- Utilizzare soltanto gli accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e richiedere a un rivenditore o a un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- L'utente non dovrebbe mai tentare di riparare l'unità o spostarla in un'altra sede.
- Terminata l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite di refrigerante. Eventuali perdite di refrigerante nella stanza a contatto con una fiamma possono causare la formazione di gas tossici.
- Accendere l'unità soltanto al completamento dell'installazione.
- Per maneggiare questo prodotto indossare sempre abiti protettivi, ad esempio, guanti, protezioni complete per le braccia (abiti da lavoro specifici per caldaie) e occhiali protettivi.
 - Una manipolazione non corretta può essere alla base di lesioni.

1.1. Prima dell'installazione (Ambiente)

⚠ Cautela:

- Non utilizzare l'unità in un ambiente insolito. Se il condizionatore d'aria viene installato in zone esposte a vapore, olio volatile (compreso l'olio per macchine) o gas solforico, oppure in zone in cui l'aria è salmastra (località marittime), le sue prestazioni possono risentirne notevolmente ed i componenti esterni possono danneggiarsi.
- Non installare l'unità dove si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas. Nel caso di accumulo di gas attorno all'unità, si possono verificare incendi ed esplosioni.
- Non tenere alimenti, piante, animali in gabbia, lavori artistici o strumenti di precisione nel flusso diretto dell'aria o troppo vicino all'unità interna, poiché le variazioni di temperatura o le perdite di acqua possono risultare dannose.
- Un livello di umidità superiore all'80% o l'otturazione dei tubi di scarico possono causare la fuoriuscita dell'acqua dall'unità interna. Non installare l'unità interna in luoghi dove questo tipo di perdite possa causare un danno.
- Qualora l'unità venisse installata in un ospedale o in uffici aperti al pubblico, considerare che essa potrà essere fonte di rumorosità ed interferenze con le apparecchiature elettroniche. Gli inverter, le applicazioni domestiche, le attrezzature mediche ad alta frequenza e le apparecchiature di radiocomunicazione possono provocare danni o rotture del condizionatore. Il condizionatore può anche influire sul funzionamento delle attrezzature mediche, disturbandone le prestazioni e le apparecchiature di comunicazione, pregiudicando la qualità di visualizzazione sullo schermo.

1.2. Prima dell'installazione o dello spostamento

⚠ Cautela:

- Durante il trasporto delle unità, prestare estrema attenzione. L'unità pesa oltre 20 chili, quindi per poterla maneggiare sono necessarie due o più persone. Non afferrare l'unità dai nastri di imballaggio. Per evitare di ferirsi le mani sulle alette o su altre parti, indossare guanti protettivi.
- Smaltire in maniera sicura il materiale di imballaggio. Il materiale di imballaggio, tra cui i chiodi e le altre parti in metallo o legno, può causare ferite o altre lesioni. Si raccomanda di strappare le buste di plastica prima di disfarsene.
- L'isolamento termico del tubo del refrigerante è necessario per impedire la formazione di condensa. Se il tubo del refrigerante non è adeguatamente isolato, si formerà della condensa.
- Per prevenire la formazione di condensa, isolare termicamente i tubi. Un'installazione scorretta del tubo di scarico può causare perdite di acqua e danni al soffitto, al pavimento, ai mobili e ad altri oggetti.
- Non pulire il condizionatore con acqua. Rischio di scossa elettrica.
- Stringere tutti i dadi svasati utilizzando una chiave dinamometrica. Un dado a cartella eccessivamente serrato può rompersi dopo un lungo periodo.
- Le sezioni interne devono essere installate ai soffitti che sono più alti di almeno 2,5 m rispetto al pavimento.

1.3. Prima dell'esecuzione degli interventi elettrici

⚠ Cautela:

- Accertarsi di aver installato gli interruttori di circuito. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per le linee di alimentazione utilizzare cavi standard di capacità sufficiente. In caso contrario, rischio di cortocircuito, surriscaldamento o incendio.
- Durante l'installazione delle linee di alimentazione, non mettere i cavi sotto tensione.
- Mettere a terra l'unità. Se non messa a terra correttamente, l'unità può causare scosse elettriche.
- Usare interruttori di circuito (interruttore di guasti a terra, sezionatore (fusibile +B) e interruttore di circuito a corpo sagomato) con la capacità specificata. Una capacità dell'interruttore di circuito superiore a quella specificata può causare guasti o incendi.

1.4. Prima di iniziare il ciclo di prova

⚠ Cautela:

- Azionare l'interruttore principale almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne.
- Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti i pannelli, le protezioni ed altri elementi di sicurezza siano installati correttamente. Gli elementi rotanti, caldi o ad alta tensione possono provocare lesioni.
- Non azionare il condizionatore senza aver prima installato il filtro dell'aria. In assenza del filtro dell'aria, la polvere si potrebbe accumulare causando un guasto all'impianto.
- Non toccare nessun interruttore con le mani umide. Rischio di scossa elettrica.
- Non toccare i tubi del refrigerante a mani nude durante il funzionamento.
- A funzionamento terminato, attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore principale. Diversamente, si possono verificare perdite di acqua o guasti.

2. Luogo in cui installare

3. Installazione della sezione interna

4. Installazione dei tubi

2.1. Tubazione del refrigerante (Fig. 2-1)

Per i seguenti punti consultare il manuale di installazione della sezione esterna.

- Ⓐ Lunghezza della tubazione
- Ⓑ Altezza
- Ⓒ Numero di pieghe (una direzione)
- Ⓓ Unità interna
- Ⓔ Unità esterna

3.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 3-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

	Accessori	Q.tà
①	Istruzioni posa tubazione	1
②	Isolamento tubo	1
③	Parti comando a distanza	1
④	Isolamento tubo	1
⑤	Fascia	4
⑥	Cavo	1

3.2. Installazione dei bulloni di sospensione (il luogo di sospensione deve avere una solida struttura) (Fig. 3-2)

① Struttura di legno

- Come rinforzo usare una catena (edifici ad un piano) o una trave per secondo piano (edifici a due piani).
- Utilizzare travi di legno solide aventi una sezione di almeno 6 cm², se disposte ad una distanza massima di 90 cm, o di almeno 9 cm² se disposte ad una distanza di 90 - 180 cm.

- Ⓐ Soffitto
- Ⓑ Travicello
- Ⓒ Trave
- Ⓓ Trave del tetto

② Strutture in cemento armato

Fissare i bulloni di sospensione facendo ricorso ai metodi visti, oppure utilizzare staffe di acciaio o di legno. Per installare i bulloni di sospensione:

- Ⓐ Utilizzare inserti in grado di sostenere un peso compreso fra 100 - 150 kg (Di fornitura locale).
- Ⓑ Bulloni di sospensione M10 (3/8") (Di fornitura locale)
- Ⓒ Tondi d'acciaio per cemento armato

Installazione dei bulloni di sospensione

- Controllare il passo dei bulloni di sospensione.
- Usare 4 bulloni di sospensione di f 10 (3/8") (di fornitura locale).
- Conformarsi strettamente alla lunghezza dei bulloni di sospensione (specifiche riprese nella figura di cui sotto).

3.3. Trasporto/Installazione della sezione interna

- Trasportare la sezione interna sul luogo dell'installazione senza toglierla dall'imballaggio.
- Installare la sezione interna prima di montare il materiale sulla superficie del soffitto.
- Sollevare l'unità con un apposito dispositivo di sollevamento e sospenderla ai bulloni di sospensione.
- Accertarsi di installare orizzontalmente la sezione interna. In caso di installazione su una superficie inclinata, possono verificarsi delle perdite d'acqua.
- Controllare l'orizzontalità dell'unità con una livella e, se questa è inclinata, modificare la posizione allentando il dado di bloccaggio dei dispositivi di sospensione.

4.1. Posizioni delle tubazioni di refrigerante e di drenaggio dell'unità interna

1. Per i dettagli relativi alla lunghezza della tubazione ed al massimo dislivello ammesso, fare riferimento al manuale di istruzioni della sezione esterna.
2. Il metodo di collegamento della tubazione è quello a cartella. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Scatola delle parti elettriche
- Ⓑ Tubazione del refrigerante (liquido)
- Ⓒ Tubazione del refrigerante (gas)
- Ⓓ Tubazione di drenaggio

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Installazione della tubazione del refrigerante

5.1. Collegamento delle tubazioni di refrigerante e di drenaggio (Fig. 5-1)

- Se vengono utilizzati dei tubi di rame disponibili in commercio, avvolgere del materiale di isolamento, disponibile in commercio, attorno ai tubi del liquido e del gas (resistente alla temperatura di 100 °C o superiore, spessore di almeno 12 mm).
- Le parti interne del tubo di drenaggio devono essere ricoperte di materiale di isolamento in schiuma di polietilene (gravità specifica di 0,03, spessore di almeno 9 mm).
- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Per serrare i raccordi delle tubazioni, utilizzare una chiave torsionometrica ed una normale chiave.
- Isolare i raccordi dell'unità interna utilizzando il materiale isolante fornito per la tubazione del refrigerante. Effettuare l'operazione di isolamento con cura.

Ⓐ Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

Diametro esterno tubo di rame (mm)	Dimensioni cartella dimensioni øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Coppia di serraggio del dado a cartella

Diametro esterno tubo di rame (mm)	Diametro esterno dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

Ⓒ Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.

Ⓓ Utilizzare i dadi a cartella nel modo seguente.

Unità interna Refrigerante		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
		R407C		
Unità esterna		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Lato gas	Dimensioni tubo (mm)	ø15,88	ø15,88	ø19,05
	Dado interno	*1	*1	*1
	Dado esterno	*1	*1	*1
Lato liquidi	Dimensioni tubo (mm)	ø9,52	ø9,52	ø9,52
	Dado interno	*1	*1	*1
	Dado esterno	*1	*1	*1

Unità interna Refrigerante		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
		R410A		
Unità esterna		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Lato gas	Dimensioni tubo (mm)	ø12,7	ø15,88	ø15,88
	Dado interno	*2	*1	*2
	Dado esterno	*1	*1	*1
Lato liquidi	Dimensioni tubo (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Dado interno	*2	*1	*1
	Dado esterno	*1	*1	*1

*1: Il dado a cartella è collegato al rispettivo tubo.

*2: Il dado a cartella è negli accessori dell'unità esterna.

Non utilizzare il dado a cartella montato. In tal caso, potrebbero verificarsi perdite di gas o la fuoriuscita del tubo.

Per le specifiche relative al collegamento dei tubi, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.

5.2. Sezione interna (Fig. 5-2)

Isolamento dal calore per i tubi di raffreddamento:

- ① Avvolgere la protezione grande attorno al tubo del gas, facendo sì che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
- ② Avvolgere la protezione piccola attorno al tubo del liquido, facendo sì che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
- ③ Fermare entrambe le estremità di ogni protezione con i nastri in dotazione (attaccare i nastri a 20 mm dalle estremità della protezione dei tubi).

- Ⓐ Coperchio del tubo (grande diametro)
- Ⓑ Coperchio del tubo (piccolo diametro)
- Ⓒ Nastro
- Ⓓ Vista trasversale dei collegamenti
- Ⓔ Tubo
- Ⓕ Materiale isolante
- Ⓖ Schiacciare

5. Installazione della tubazione del refrigerante

6. Installazione della tubazione di drenaggio

7. Collegamenti elettrici

- Dopo aver collegato la tubazione refrigerante alla sezione interna, accertarsi di effettuare la prova di tenuta delle connessioni della tubazione stessa con azoto, per ricercare eventuali perdite. (Verificare che non vi siano perdite dalla tubazione refrigerante verso la sezione interna).

5.3. Per combinazione doppia/tripla

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

6.1. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 6-1)

1. Per la tubazione di drenaggio, prevedere una pendenza di almeno 1/100 verso l'uscita acqua, assicurandosi che non vi sia nessun ostacolo o rialzo.
2. Mantenere la lunghezza orizzontale della tubazione di drenaggio sotto i 20 m (non incluso il dislivello).
Per le tubazioni di drenaggio particolarmente lunghe, prevedere un supporto di metallo disposto in modo tale da evitare ondulazioni della tubazione. Non installare mai un tubo di sfianto per non alterare il corretto funzionamento del drenaggio.
3. Per la tubazione di drenaggio, usare tubi in PVC VP-25 (diametro esterno $\varnothing 32$).
4. In caso di installazione di una tubazione di drenaggio comune, far sì che questa sia situata 10 cm al di sotto dell'uscita di drenaggio dell'unità.
5. Isolare la tubazione di drenaggio con materiale isolante come indicato al punto 5.1.
6. Posizionare l'uscita della tubazione di drenaggio in modo da evitare la produzione di cattivi odori.
7. Non collegare direttamente la tubazione di drenaggio alle fogne per evitare il rischio che vengano generati gas solforici.
 - A Inclinazione verso il basso di almeno 1/100
 - B Passo esterno del tubo di collegamento 25A
 - C Sezione interna
 - D La lunghezza massima non deve superare 10 cm circa
 - E Tubazione comune
 - F Inclinazione verso il basso di almeno 1/100

7.1. Sezione interna (Fig. 7-1)

<A> Vale per mod. RP-EA

 Vale per mod. RP-GA

Metodo per effettuare i cablaggi localmente

① Aprire i fori già sagomati.

(Si raccomanda di usare un cacciavite o uno strumento simile per effettuare questa operazione.)

- | | |
|----------------------|-----------------|
| A Scatola di comando | C Foro sagomato |
| B Foro sagomato | D Rimuovere |

② Per garantire la forza di tensione, usare una boccia respingente come un collegamento PG per collegare il cablaggio di trasmissione della fonte di alimentazione ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$: polare) alla scatola di comando. Fissare il cablaggio H con la fascetta J. Collegare il cablaggio del comando a distanza al blocco del terminale attraverso il foro di espulsione nella scatola di comando usando una boccia normale.

E Allo scopo di evitare che una forza di trazione agisca sulla sezione di connessione elettrica del blocco terminale di alimentazione, utilizzare una boccia di separazione come un raccordo PG o componente simile.

- | |
|---|
| F Utilizzare una boccia normale |
| G Telecomando |
| H Cablaggio di collegamento unità interna/esterna |
| I Forza di trazione |
| J Fascetta |

▶ Selezione di un interruttore senza fusibili (NF) o di un interruttore del circuito per dispersione verso terra (NV).

▶ Installare sempre a terra. (Dimensione del cavo di terra: maggiore di $2,5 \text{ mm}^2$)

▶ I cavi di alimentazione K degli apparecchi non devono essere più chiari di colore del modello 245 IEC57 o 227 IEC 57.

Modello unità interna	PEAD	
Alimentazione unità interna (Riscaldatore)	-	
Capacità di ingresso unità interna (Riscaldatore)	*1 -	
Interruttore principale (Interruttore di rete)	-	
Cablaggi N. filo \times dimensione (mm ²)	Alimentazione unità interna (Riscaldatore)	-
	Messa a terra alimentazione unità interna (Riscaldatore)	-
	Sezione interna-Sezione esterna	$3 \times 2,5$ (Polar)
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	$1 \times \text{min. } 2,5$
Capacità circuito	Collegamento comando a distanza/sezione interna	*2 $2 \times 0,69$ (Senza polarità)
	Sezione interna (Riscaldatore) L-N	*3 -
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	*3 CA 220-230-240 V
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	*3 CC 24 V
	Collegamento comando a distanza/sezione interna	*3 CC 14 V

*1. Utilizzare un interruttore automatico senza fusibile (NF) o un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ogni polo.

*2. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto.

*3. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

La differenza di potenziale tra il terminale S3 e il terminale S2 è CC24V. Il collegamento tra i terminali S3 e S1 non è isolato elettricamente dal trasformatore o da altri dispositivi.

Note:

1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.
2. I cavi di alimentazione e di collegamento dell'unità interna/esterna non devono essere più leggeri del cavo flessibile rivestito in policloroprene (modello 245 IEC 57).
3. Il cavo di messa a terra deve essere più lungo e più spesso degli altri cavi.

7.2. Comando a distanza

7.2.1. Per il comando a distanza con filo

1) Procedure di installazione

(1) Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza. (Fig. 7-2) I sensori della temperatura sono situati sia sul comando a distanza che sulla sezione interna.

▶ Procurarsi i seguenti componenti localmente:

- Scatola degli interruttori
- Tubo conduttore
- Controdadi e boccole

▶ Guida del comando a distanza

- | |
|---|
| A Sagoma del comando a distanza |
| B Spazi necessari attorno al comando a distanza |
| C Distanza di installazione |

(2) Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice, per evitare la possibile entrata di condensa, acqua, scarafaggi o vermi. (Fig. 7-3)

- | |
|---|
| A Per installazione nella scatola degli interruttori: |
| B Per un'installazione diretta sul muro, selezionare uno dei seguenti metodi: |

- Praticare un foro sulla parete per poter far passare il cavo del comando a distanza (per far scorrere il cavo dalla parte posteriore) e sigillare poi il foro con mastice.
- Far passare il cavo del comando a distanza attraverso l'incasso sulla parte superiore della scatola e sigillare poi la scanalatura con mastice, come indicato al punto precedente.

B-1. Tragitto del cavo fino alla parte posteriore del comando a distanza:

B-2. Tragitto del cavo fino alla parte superiore del comando a distanza:

(3) In caso di installazione sulla parete

- | |
|-------------------------------|
| C Parete |
| D Condotto |
| E Controdado |
| F Boccola |
| G Scatola degli interruttori |
| H Cavo del comando a distanza |
| I Sigillare con mastice |
| J Vite per legno |

2) Procedure di collegamento (Fig. 7-4)

① Collegare il cavo del telecomando al blocco terminale.

- | |
|-----------------------------------|
| A Verso TB5 della sezione interna |
| B TB6 (Assenza di polarità) |

② Se si utilizzano due telecomandi per lo stesso gruppo, regolare il commutatore n. 1 C.

- | |
|---------------|
| C Commutatori |
|---------------|

7. Collegamenti elettrici

Regolazione dei commutatori

I commutatori si trovano sulla parte inferiore del telecomando. La regolazione della funzione Principale/secondario e di altre funzioni del telecomando viene effettuata mediante i commutatori. Generalmente è sufficiente cambiare solo la regolazione Principale/secondario di N. SW 1 (le impostazioni di fabbrica per tutti i commutatori è "ON").

<N. SW 1>

SW principale	Impostazione principale/secondario del telecomando
ON/OFF	Principale/Secondario
Commento	Impostare uno dei due telecomandi per un gruppo come principale.

<N. SW 2>

SW principale	Con il telecomando acceso
ON/OFF	Generalmente attivato/Modalità timer attivata
Commento	Per tornare alla modalità timer dopo un'interruzione dell'alimentazione con programma timer connesso, selezionare "Modalità timer".

<N. SW 3>

SW principale	Visualizzazione del raffreddamento/riscaldamento in modalità AUTO
ON/OFF	Sì/No
Commento	Per disattivare la visualizzazione di "Raffreddamento" e "Riscaldamento" in modalità Auto, selezionare "No".

<N. SW 4>

SW principale	Visualizzazione della temperatura di aspirazione
ON/OFF	Sì/No
Commento	Per disattivare la visualizzazione della temperatura di aspirazione, selezionare "No".

7.3. Impostazioni di funzione

7.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 7-5)

- ① Numero di modo
- ② Numero di impostazione
- ③ Indirizzo refrigerante
- ④ Numero di unità

Cambiamento dell'impostazione di tensione

- Assicurarsi di cambiare l'impostazione della tensione in funzione della tensione utilizzata nella propria zona.

① Passare al modo di impostazione funzioni.

Spegner il comando a distanza.

Premere contemporaneamente i pulsanti ④ e ⑤ e tenerli premuti per almeno 2 secondi.

FUNCTION inizia a lampeggiare.

② Usare il tasto ③ per impostare l'indirizzo refrigerante (III) su 00.

③ Premere ④ e [-] inizia a lampeggiare nell'indicazione del numero di unità (IV).

④ Utilizzare il pulsante ③ per impostare il numero dell'unità (IV) su 00.

⑤ Premere il tasto ⑥ MODE per designare l'indirizzo refrigerante/numero di unità. [-] lampeggia momentaneamente nell'indicazione di numero di modo (I).

⑥ Premere i tasti ⑦ per impostare il numero di modo (I) su 04.

⑦ Premere il pulsante ⑧; il numero del parametro attualmente impostato (II) lampeggerà. Utilizzare il pulsante ⑨ per cambiare il numero del parametro in funzione della tensione di alimentazione da utilizzare.

Tensione di alimentazione

240V : numero parametro = 1

220V, 230V : numero parametro = 2

⑧ Premere il pulsante MODE ⑥; il modo e il numero del parametro (I) e (II) cambieranno restando costantemente accesi e sarà possibile confermare il contenuto dell'impostazione.

⑨ Premere contemporaneamente i tasti ④ FILTER e ⑤ TEST RUN per almeno due secondi. La schermata di selezione funzioni scompare temporaneamente e appare l'indicazione di condizionatore d'aria spento.

Tabella delle funzioni

Selezionare il numero di unità 00

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Recupero automatico da interruzioni di corrente	Non disponibile	01	1	○	
	Disponibile		2		
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità interna	02	1	○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità interna		2		
	Sensore interno del comando a distanza		3		
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1		
	Supportata (unità interna priva di presa di ingresso aria esterna)		2		
	Supportata (unità interna dotata di presa di ingresso aria esterna)		3		
Tensione	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modalità Automatico	Ciclo di risparmio energia abilitato automaticamente	05	1	○	
	Ciclo di risparmio energia disabilitato automaticamente		2		

Selezionare i numeri di unità da 01 - 03 o tutte le unità (AL [comando a distanza con fili] / 07 [comando a distanza senza fili])

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Simbolo filtro	100 ore	07	1		
	2500 ore		2		
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3	○	
Velocità ventola	Normale (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silenzioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Limite massimo ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Limite massimo ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Soffitto alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Numero di uscite d'aria	4 direzioni	09	1		
	3 direzioni		2	-	
	2 direzioni		3		
Opzioni installate (filtro ad alte prestazioni)	Non supportata	10	1		
	Supportata		2	-	
Impostazione lamelle su/giù	Senza lamelle	11	1		
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ①)		2	-	
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ②)		3		
Flusso aria di risparmio energia (modo riscaldamento)	Disabilitato	12	1		
	Abilitato		2	-	

8. Sistemazione dei condotti

8. Sistemazione dei condotti

- Inserire un condotto in tela tra l'unità e il condotto (Fig. 8-1)
- Utilizzare materiale incombustibile durante queste operazioni di raccordo dei condotti.
- Isolare completamente la flangia dei condotti di entrata e di uscita per evitare la formazione di condensa.
- Accertarsi di modificare la posizione del filtro dell'aria in modo da poterne effettuare agevolmente la manutenzione.

<A> In caso di ingresso posteriore

 In caso di ingresso inferiore

Ⓐ Condotto

Ⓑ Ingresso dell'aria

Ⓒ Sportello di accesso

Ⓓ Condotto in tela

Ⓔ Superficie del soffitto

Ⓕ Uscita dell'aria

Ⓖ Lasciare una distanza sufficiente in modo da evitare un ciclo corto

- Procedura per cambiare l'entrata posteriore nell'entrata inferiore. (Fig. 8-2)

1. Rimuovere il filtro dell'aria.
2. Rimuovere la piastra inferiore e la flangia.
3. Fissare la piastra inferiore al retro del corpo.
4. Fissare il filtro alla parte inferiore del corpo con le viti.
 - Ⓐ Flangia
 - Ⓑ Filtro
 - Ⓒ Piastra inferiore
 - Ⓓ Viti per installazione filtro

⚠ Cautela:

Predisporre un condotto d'ingresso di 850 mm o maggiore.

Questa condizione è essenziale per rispettare un perfetto allineamento dello stesso con la sezione centrale del condizionatore d'aria.

9. Prova di funzionamento

9.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- ▶ Dopo aver completato l'installazione dei collegamenti elettrici e delle tubazioni delle sezioni interne ed esterne, assicurarsi che non vi siano perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa è di almeno 1,0 MΩ.
- ▶ Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).

⚠ Avvertenza:

Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

9.2. Prova di funzionamento

Sono disponibili i 2 metodi seguenti.

9.2.1. Uso del comando a distanza con filo (Fig. 9-1)

- ① Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte il pulsante [TEST]. ➔ Display a cristalli liquidi "TEST RUN"
- ③ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità). ➔ Accertarsi che l'aria venga soffiata fuori.
- ④ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e commutare alla modalità di raffreddamento (o riscaldamento). ➔ Accertarsi che l'aria fredda (o calda) venga soffiata fuori.
- ⑤ Premere il pulsante [Fan speed] (velocità di ventilazione). ➔ Accertarsi che la velocità di ventilazione cambi.
- ⑥ Commutare la direzione dell'aria premendo il pulsante [Airflow] (flusso dell'aria) o [Louver] (deflettore).
 - ➔ Accertarsi che sia possibile regolare l'uscita orizzontale, l'uscita verso il basso e le altre direzioni dell'aria.
 - ➔ Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
- ⑦ Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. ➔ Stop
- ⑧ Dopo aver effettuato i controlli, disinserire l'alimentazione.

9.2.2. Uso dell'SW4 nell'unità esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

9.3. Autodiagnosi

9.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 9-2)

- ① Attivare l'alimentazione.
- ② Premere due volte il pulsante [CHECK].
- ③ Impostare l'indirizzo refrigerante con il pulsante [TEMP] se è utilizzato il controllo di sistema.
- ④ Premere il pulsante [ON/OFF] per arrestare l'autodiagnosi.
 - Ⓐ Pulsante CHECK
 - Ⓑ Indirizzo refrigerante
 - Ⓒ Pulsante TEMP.
 - Ⓓ IC: Unità interna
OC: Unità esterna
 - Ⓔ Codice di controllo
 - Ⓕ Indirizzo unità

9. Prova di funzionamento

10. Controllo del sistema

• Per la descrizione di ciascun codice di controllo, fare riferimento alla tabella sottostante.

① Codice di controllo	Anomalia	② Segnale sonoro	③ LED FUNZ.
P1	Errore sensore d'ingresso	1 singolo bip	1 accensione di 1 secondo
P2	Errore sensore di tubazione	2 singoli bip	2 accensioni di 1 secondo
P4	Errore nel sensore di drenaggio	4 singoli bip	4 accensioni di 1 secondo
P5	Errore nella pompa di drenaggio	5 singoli bip	5 accensioni di 1 secondo
P6	Protezione da congelamento/surriscaldamento	6 singoli bip	6 accensioni di 1 secondo
P8	Errore di temperatura tubazione	8 singoli bip	8 accensioni di 1 secondo
P9	Errore sensore TH5	2 singoli bip	2 accensioni di 1 secondo
U0-UP	Errore nell'unità esterna	1 doppio bip	Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi
F1-FA	Errore nell'unità esterna	1 doppio bip	Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi
E0-E5	Errore di segnale tra comando a distanza e unità interna	Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra	Accensioni diverse da quelle descritte sopra
E6-EF	Errore di comunicazione fra le sezioni interne ed esterne	Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra	Accensioni diverse da quelle descritte sopra
--	Nessun storico dell'allarme	Nessun segnale sonoro	Nessuna accensione
F F F F	Nessuna unità	Triplo bip	Nessuna accensione

• Qualora non sia possibile far funzionare l'unità correttamente dopo aver eseguito la prova di funzionamento di cui sopra, fare riferimento alla tabella sottostante per eliminare la causa della disfunzione.

Sintomo		Motivo
Comando a distanza con filo		
H0	Per 2 minuti circa dopo l'accensione	LED 1 e LED 2 sono accesi, quindi LED 2 si spegne e solo LED 1 è acceso (funzionamento corretto).
H0 → Codice di errore	Dopo che sono trascorsi 2 minuti dall'accensione	Solo LED 1 è acceso. → LED 1 e LED 2 lampeggiano.
Non appaiono i messaggi sul display anche quando l'interruttore di funzionamento è acceso (ON) (la spia di funzionamento non si accende).		Solo LED 1 è acceso. → LED 1 lampeggia due volte, LED 2 lampeggia una volta.

Nota:

Il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi dopo la cancellazione della selezione della funzione (funzionamento corretto).

Per una descrizione di ciascun LED (LED 1, 2, 3) previsto per l'unità di controllo interna, fare riferimento alla tabella seguente.

LED1 (alimentazione del microcomputer)	Indicata la presenza dell'alimentazione di comando. Accertarsi che questo LED sia sempre acceso.
LED2 (alimentazione del regolatore a distanza)	Indica se il regolatore a distanza è alimentato. Questo LED si accende solo nel caso in cui la sezione interna collegata alla sezione esterna di refrigerante abbia indirizzo "0".
LED3 (comunicazione fra le sezioni interne ed esterne)	Indica lo stato della comunicazione fra le sezioni interne ed esterne. Accertarsi che questo LED lampeggi sempre.

10. Controllo del sistema

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας	42
2. Χώρος εγκατάστασης	43
3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	43
4. Εγκατάσταση των σωληνώσεων	43
5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού	43
6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης	44
7. Ηλεκτρικές εργασίες	44
8. Εργασία αγωγού	47
9. Δοκιμαστική λειτουργία	47
10. Έλεγχος συστήματος	48

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”.
- ▶ Πριν κάνετε τη σύνδεση στο σύστημα, παρακαλούμε να αναφέρετε ή να ζητήσετε επιβεβαίωση από τον αρμόδιο οργανισμό ανεφοδιασμού.

⚠ Προειδοποίηση:

Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.

⚠ Προσοχή:

Περιγράφει προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για ν’ αποφεύγεται βλάβη στη μονάδα.

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δοθούν στο χρήστη για αναφορά. Τα εγχειρίδια αυτά πρέπει να δίνονται και στους επόμενους χρήστες της μονάδας.

⊖ : Δείχνει ενέργεια που πρέπει ν’ αποφεύγεται.

⚠ : Δείχνει ότι πρέπει ν’ ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

⚠ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ : Σημαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

⚠ : Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

⚠ Προειδοποίηση:

Διαβάστε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

⚠ Προειδοποίηση:

- Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τη μονάδα.
- Για τις εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωλήνων ειδικά κατασκευασμένα για χρήση με το ψυκτικό που προσδιορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί καλά σε μια επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
- Αν το κλιματιστικό πρόκειται να εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να ληφθούν μέτρα προκειμένου να αποτραπεί η συγκέντρωση ψυκτικού στο δωμάτιο επάνω από το όριο ασφαλείας σε περίπτωση που σημειωθεί διαρροή. Αν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού και υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για την υγεία εξαιτίας της έλλειψης οξυγόνου στο δωμάτιο.
- Αερίστε το χώρο σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία της μονάδας. Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
- Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα καλώδια για τις καλωδιώσεις.
- Το κάλυμα του κιβωτίου ελέγχου της μονάδας πρέπει να συνδεθεί σταθερά.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα από την Mitsubishi Electric και για την εγκατάστασή τους καλέστε τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
- Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρήσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη βοήθεια ειδικού προσωπικού.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε για τυχόν διαρροές ψυκτικού. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με τη φλόγα μιας ηλεκτρικής θερμάστρας ή μιας φορητής εστίας μαγειρέματος, υπάρχει κίνδυνος να απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
- Μην ανοίγετε το διακόπτη τροφοδοσίας εάν δεν έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.

- Κατά το χειρισμό αυτού του προϊόντος να φοράτε πάντοτε προστατευτικό εξοπλισμό. π.χ.: Γάντια, πλήρη προστασία για τους βραχίονες, δηλαδή φόρμα θραστήρα, και γυαλιά ασφαλείας.

- Ακατάλληλος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

1.1. Προετοιμασία για την εγκατάσταση (Περιβάλλον)

⚠ Προσοχή:

- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυήθιστους χώρους. Αν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε χώρους όπου υπάρχουν ατμοί, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια, σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι όπως τα παράλια, η απόδοσή του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής, απελευθέρωσης, κυκλοφορίας ή συγκέντρωσης εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συγκεντρωθούν εύφλεκτα αέρια, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αφήνετε τρόφιμα, φυτά, κατοικίδια ζώα σε κλουθιά, έργα τέχνης ή όργανα ακριβείας απευθείας στο ρεύμα αέρα της εσωτερικής μονάδας ή πολύ κοντά στη μονάδα, επειδή μπορεί να υποστούν σοβαρές βλάβες και αλλοιώσεις εξαιτίας των αλλαγών της θερμοκρασίας ή του νερού που ενδεχομένως στάζει από τη μονάδα.
- Όταν η υγρασία του δωματίου ξεπερνά το 80% ή όταν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει φράξει, νερό μπορεί να αρχίσει να στάζει από την εσωτερική μονάδα. Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε σημεία όπου το νερό που τυχόν στάζει μπορεί να προκαλέσει ζημιές.
- Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε νοσοκομεία ή σε σταθμούς τηλεπικοινωνιών, πρέπει να γνωρίζετε ότι κάνει θόρυβο και προκαλεί ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασχηματιστές συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομποί ραδιοσυχνότητας μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή και βλάβη του κλιματιστικού. Το κλιματιστικό μπορεί επίσης να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, παρεμποδίζοντας την ιατρική φροντίδα, και του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας την ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.

1.2. Προετοιμασία για την εγκατάσταση ή τη μεταφορά

⚠ Προσοχή:

- Όταν μεταφέρετε τη μονάδα, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Για τη μεταφορά της μονάδας, η οποία ζυγίζει τουλάχιστον 20 κιλά, χρειάζονται δύο ή και περισσότερα άτομα. Μην τη σηκώνετε από τις ταινίες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια γιατί μπορεί να τραυματιστείτε στα χέρια από τα πτερύγια ή άλλα μέρη της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας έχουν πεταχτεί σε ασφαλές μέρος. Τα υλικά συσκευασίας, όπως τα καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό. Επίσης, να σκίζετε τις πλαστικές σακούλες πριν τις απορρίψετε.
- Η θερμική μόνωση του σωλήνα ψυκτικού είναι απαραίτητη για να αποτραπεί η συμπύκνωση. Αν η μόνωση του σωλήνα ψυκτικού δεν γίνει σωστά, θα σχηματιστεί συμπύκνωση.
- Συμπίεζε με θερμομονωτικό υλικό τους σωλήνες για να εμποδίσετε το σχηματισμό συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν τοποθετηθεί σωστά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού και να προκληθούν ζημιές στην οροφή, το δάπεδο, τα έπιπλα ή άλλα αντικείμενα.
- Μην καθαρίζετε το κλιματιστικό με νερό. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Σφίξτε όλα τα περικόχλια εκχείλωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο. Αν το σφίξετε πάρα πολύ, το περικόχλιο εκχείλωσης μπορεί να σπάσει μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα.
- Οι εσωτερικές μονάδες πρέπει να εγκαθίστανται σε οροφές ύψους τουλάχιστον 2,5 m. από το έδαφος.

1.3. Προετοιμασία για τις ηλεκτρικές εργασίες

⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να τοποθετήσετε διακόπτες κυκλώματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδια του εμπορίου επαρκούς ισχύος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
- Όταν συνδέετε τις γραμμές τροφοδοσίας, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια.
- Φροντίστε να γειώσετε τη μονάδα. Αν η μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε διακόπτες κυκλώματος (διακόπτης κυκλώματος θάλας γείωσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χυτευτό κουτί) με την ενδεδειγμένη χωρητικότητα. Αν η χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την ενδεδειγμένη, μπορεί να προκληθεί βλάβη ή πυρκαγιά.

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

2. Χώρος εγκατάστασης

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

4. Εγκατάσταση των σωληνώσεων

5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

⚠ Προσοχή:

- Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη λειτουργίας της μονάδας αμέσως αφού ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα εσωτερικά της μέρη.
- Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε ότι όλα τα πλαίσια, οι διατάξεις ασφαλείας και άλλα προστατευτικά μέρη είναι σωστά τοποθετημένα. Μέρη που περιστρέφονται, έχουν υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή τάση μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- Μην λειτουργείτε το κλιματιστικό χωρίς το φίλτρο αέρα στη θέση του. Αν το φίλτρο αέρα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του, μπορεί να μαζευτεί σκόνη και να προκληθεί θλάση στο κλιματιστικό.
- Μην αγγίζετε τους διακόπτες με θρεγμένα χέρια. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού με γυμνά χέρια όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.
- Αφού σταματήσει να λειτουργεί το κλιματιστικό, περιμένετε τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν κλείσετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή ή θλάση.

2.1. Σωλήνες ψυκτικού (Fig. 2-1)

Δείτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της Εξωτερικής μονάδας σχετικά με τα εξής:

- Ⓐ Μήκος σωλήνα
- Ⓑ Ύψος
- Ⓒ Αριθμός κάμψεων (μία κατεύθυνση)
- Ⓓ Εσωτερική μονάδα
- Ⓔ Εξωτερική μονάδα

3.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προμηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

	Εξαρτήματα	Ποσότητα
①	Οδηγίες σωληνώσεων	1 τεμ.
②	Σωλήνας μόνωσης	1 τεμ.
③	Μέρη τηλεχειριστήριου	1 τεμ.
④	Σωλήνας μόνωσης	1 τεμ.
⑤	Δέσμη	4 τεμ.
⑥	Σπάγγος	1 τεμ.

3.2. Τοποθέτηση μπουλονιού ανάρτησης (Το σημείο ανάρτησης πρέπει να μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας) (Fig. 3-2)

① Ξύλινη υποδομή

- Χρησιμοποιήστε έναν υπέρτονο (κτίριο ενός ορόφου) ή την κύρια δοκό υποστήριξης (κτίριο δύο ορόφων) ως ενίσχυση.
- Χρησιμοποιείτε γεροδεμένες δοκούς τουλάχιστο 6 cm². εκατοστών για διάστημα μεταξύ των δοκών 90 cm. ή λιγότερο ή 9 cm². εκατοστών για διάστημα μεταξύ των δοκών 90 - 180 cm.
- Ⓐ Πλαίσιο ταβανιού Ⓑ Ενδιάμεσο καδρόνι Ⓒ Δοκός Ⓓ Δοκός οροφής

② Στερεώστε τα μπουλόνια των εξαρτημάτων ανάρτησης εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα, ή χρησιμοποιήστε ατσάλινους ή ξύλινους στύλους στήριξης κλπ. Για τη στερέωση των μπουλονιών ανάρτησης. Στερεώστε τα μπουλόνια των εξαρτημάτων ανάρτησης, εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα ή χρησιμοποιήστε ατσάλινους ή ξύλινους στύλους στήριξης, κλπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης.

- Ⓒ Χρησιμοποιείτε ενθέματα που είναι χαρακτηρισμένα σαν 100 - 150 κιλών (Αγοράζονται τοπικά)
- Ⓓ Μπουλόνια μεγέθους M10 (3/8") για τα εξαρτήματα ανάρτησης (Αγοράζονται τοπικά).
- Ⓔ Ενισχυμένη ατσάλινη ραβδος

Τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης

- Εξέγξτε το διάστημα μεταξύ των μπουλονιών ανάρτησης.
- Χρησιμοποιείτε μπουλόνια ανάρτησης διαμέτρου 10 (3/8"), 4 μπουλόνια, αγοράζονται τοπικά.
- Πρέπει να τηρείται με ακρίβεια το σωστό μήκος των μπουλονιών ανάρτησης (μήκη καθορίζονται πιο κάτω).

3.3. Μεταφορά/Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

- Μεταφέρετε την εσωτερική μονάδα στο μέρος που πρόκειται να εγκατασταθεί χωρίς να την αποσυσκευάσετε.
- Κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας πριν από την τοποθέτηση των υλικών επιφανείας ταβανιού.
- Σηκώστε τον κορμό της μονάδας με ανυψωτικό μηχάνημα και αναρτήστε τη μονάδα από τα μπουλόνια ανάρτησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι οριζόντια. Εάν εγκατασταθεί με κλίση ενδέχεται να παρουσιάζεται διαρροή του νερού αποχέτευσης.
- Ελέγξτε ότι η μονάδα έχει αναρτηθεί οριζόντια με αλφάδι. Εάν διαπιστώσετε ότι έχει κάποια κλίση, μπορείτε να τη φέρετε στην οριζόντια θέση χαλαρώνοντας τα παξιμάδια που τη συγκρατούν στις βίδες ανάρτησης.

4.1. Θέσεις σωλήνων ψυκτικού και αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας

1. Για τους περιορισμούς στο μήκος των σωληνώσεων και την επιτρεπόμενη υψομετρική διαφορά, διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσεως της εξωτερικής μονάδας.
2. Ο τρόπος σύνδεσης των σωλήνων γίνεται με τη μέθοδο της εκχειλωσης. (Fig.4-1)

	E	F	G	H	I	J	
Ⓐ Κουτί ηλεκτρικών μερών							
Ⓑ Σωλήνωση ψυκτικού (υγρού)	RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
Ⓒ Σωλήνωση ψυκτικού (αερίου)	RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
Ⓓ Σωλήνωση αποχέτευσης	RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5.1. Σύνδεση των σωληνώσεων ψυκτικού και αποχέτευσης (Fig. 5-1)

- Όταν είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο χρησιμοποιούνται χαλκοσωλήνες, σπειροειδείς σωλήνες υγρού και αερίου με υλικό μόνωσης που διατίθεται στο εμπόριο (θερμική αντοχή έως 100 °K ή μεγαλύτερη, πάχος 12 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Τα εσωτερικά εξαρτήματα του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να περιτυλίγονται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλαίνιου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχειλωσης απλώστε στο σωλήνα και στην κοινή επιφάνεια που επικάθεται λεπτό στρώμα από ψυκτικό λάδι.
- Χρησιμοποιήστε δυναμόκλειδο ή κλειδί για να σφίξετε τις συνδέσεις των σωληνών.
- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό μόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού για να μονώσετε τις συνδέσεις στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας. Κάντε τη μόνωση προσεκτικά.

Ⓐ Διαστάσεις εκχειλωσης

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διαστάσεις εκχειλωσης Διάσταση θΑ (mm)
φ6,35	8,7 - 9,1
φ9,52	12,8 - 13,2
φ12,7	16,2 - 16,6
φ15,88	19,3 - 19,7
φ19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχειλωσης

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Εξωτερική διάμετρος περικόχλιου εκχειλωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
φ6,35	17	14 - 18
φ6,35	22	34 - 42
φ9,52	22	34 - 42
φ12,7	26	49 - 61
φ12,7	29	68 - 82
φ15,88	29	68 - 82
φ15,88	36	100 - 120
φ19,05	36	100 - 120

5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

- © Αλείψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλευρούμενα τμήματα.
 © Χρησιμοποιήστε τα περικόχλια εκχειλίωσης όπως περιγράφεται παρακάτω, κατωτέρω.

Εσωτερική μονάδα		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Ψυκτικό		R407C		
Εξωτερική μονάδα		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Πλευρά αερίου	Μέγεθος σωλήνα (mm)	ø15,88	ø15,88	ø19,05
	Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας	*1	*1	*1
	Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας	*1	*1	*1
Πλευρά υγρού	Μέγεθος σωλήνα (mm)	ø9,52	ø9,52	ø9,52
	Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας	*1	*1	*1
	Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας	*1	*1	*1
Εσωτερική μονάδα		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Ψυκτικό		R410A		
Εξωτερική μονάδα		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Πλευρά αερίου	Μέγεθος σωλήνα (mm)	ø12,7	ø15,88	ø15,88
	Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας	*2	*1	*2
	Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας	*1	*1	*1
Πλευρά υγρού	Μέγεθος σωλήνα (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας	*2	*1	*1
	Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας	*1	*1	*1

- *1: Το περικόχλιο εκχειλίωσης είναι βιδωμένο στο σωλήνα του.
 *2: Το περικόχλιο εκχειλίωσης βρίσκεται στο συγκρότημα της εξωτερικής μονάδας.
 Μην χρησιμοποιείτε το βιδωμένο περικόχλιο εκχειλίωσης. Εάν το χρησιμοποιήσετε, μπορεί να σημειωθεί διαρροή αερίου ή και απόσπαση του σωλήνα.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για τις προδιαγραφές των σωληνών σύνδεσης.

5.2. Εσωτερική μονάδα (Fig. 5-2)

Θερμομόνωση για σωλήνες ψυκτικού:

- Τυλίξτε το κάλυμμα σωλήνα μεγάλου μεγέθους γύρω από το σωλήνα αερίου, προσέχοντας το άκρο του καλύμματος να εφάπτεται με την πλευρά της μονάδας.
- Τυλίξτε το κάλυμμα σωλήνα μικρού μεγέθους γύρω από το σωλήνα υγρού, προσέχοντας το άκρο του καλύμματος να εφάπτεται με την πλευρά της μονάδας.
- Ασφαλίστε και τα δύο άκρα του κολάρου με τους προμηθευόμενους σφιγκτήρες. (Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες 20 mm από την άκρη του κολάρου.)
 - Α Κάλυμμα σωλήνα (μεγάλου μεγέθους)
 - Β Κάλυμμα σωλήνα (μικρού μεγέθους)
 - Γ Ταινία
 - Δ Αποψη διατομής της σύνδεσης
 - Ε Σωλήνας
 - Φ Μονωτικό υλικό
 - Ζ Σφίξιμο

- Αφού συνδέσετε το σωλήνα ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα, μην ξεχάσετε να ελέγξετε τις συνδέσεις του σωλήνα για τυχόν διαρροή με αέριο άζωτο. (Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή από τις σωληνώσεις του ψυκτικού προς την εσωτερική μονάδα.)

5.3. Για διπλή/τριπλή εγκατάσταση

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

7. Ηλεκτρικές εργασίες

6.1. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 6-1)

- Για τις σωληνώσεις αποχέτευσης, η έξοδος του νερού πρέπει να έχει κλίση τουλάχιστον 1/100 και να μην υπάρχει σιφόνι ή ανυψωμένο τμήμα στη διαδρομή τους.
- Διατηρείτε το μήκος των οριζόντιων αποχετευτικών σωληνών μικρότερο των 20 m (μη συμπεριλαμβανόμενης της υψομετρικής διαφοράς). Όταν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει μεγάλο μήκος, στηρίξτε τον με μεταλλικό στήριγμα στον τοίχο ώστε να αποφευχθεί ο κυματισμός του σωλήνα. Η αποχέτευση ενδέχεται να εκτονώνεται από αυτό το σωλήνα.
- Για την αποχετευτική σωληνώση χρησιμοποιείτε πλαστικούς (PVC) σωλήνες VP-25 (εξωτερικής διαμέτρου 32).
- Για αποχετευτική σωληνώση περισυλλογής, τοποθετήστε τους σωλήνες 10 cm χαμηλότερα από την έξοδο αποχέτευσης της μονάδας.
- Μονώστε το σωλήνα αποχέτευσης με μονωτικό υλικό όπως στην ενότητα 5.1.
- Το στόμιο εξόδου του σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται μυρωδιές.
- Μην συνδέετε το σωλήνα αποχέτευσης απευθείας στο δίκτυο υπονόμων γιατί μπορεί να σχηματιστούν θοιούχα αέρια.
 - Α Προς τα κάτω κλίση 1/100 ή μεγαλύτερη
 - Β Εξωτερικό σπείρωμα σύνδεσης διαμέτρου 25A
 - Γ Εσωτερική μονάδα
 - Δ Μεγαλώστε αυτό το μήκος κατά 10 cm. περίπου
 - Ε Σωληνώση περισυλλογής
 - Ζ Προς τα κάτω κλίση 1/100 ή μεγαλύτερη

7.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 7-1)

<A> Στην περίπτωση του μοντέλου RP-EA

 Στην περίπτωση του μοντέλου RP-GA

Τρόπος υπαίθριας σωληνώσεως

① Ανοίξτε τις προκατασκευασμένες οπές.

(Συνιστάται η χρήση κατασαβιδιού ή παρόμοιου εργαλείου γι'αυτή τη δουλειά.)

- Α Κουτί ελέγχου
- Β Προκατασκευασμένη οπή
- Γ Προκατασκευασμένη οπή
- Δ Αφαιρείται
- Ε Προκατασκευασμένη οπή
- Ζ Προκατασκευασμένη οπή

② Προκειμένου να εξασφαλιστεί εφελκυστική δύναμη, χρησιμοποιήστε έναν δακτύλιο θωράκισης όπως μια σύνδεση PG για να συνδέσετε την καλωδίωση μετάδοσης της τροφοδοσίας (3 × 2,5mm²) στο κιβώτιο ελέγχου. Στερεώστε την καλωδίωση με το συνδετικό έλασμα ④. Συνδέστε την καλωδίωση του τηλεχειριστήριου με τους ακροδέκτες τερματικού μέσω της προκατασκευασμένης τρύπας στο κιβώτιο ελέγχου χρησιμοποιώντας έναν συνηθισμένο δακτύλιο.

- Ε Για να αποφευχθεί η εφαρμογή εξωτερικής δύναμης εφελκυσμού στο τμήμα συνδέσεων των τερματικών της ηλεκτρικής πηγής, πρέπει να χρησιμοποιείται σύνδεση PG για την απόσβεση της εφελκυστικής δύναμης ή άλλη παρόμοια σύνδεση.
- Ζ Χρήση αποσβεστήρα εφελκυστικής δύναμης
- Α Τηλεχειριστήριο
- Β Καλωδίωση σύνδεσης Εσωτερικής/Εξωτερικής μονάδας
- Γ Εφελκυστική δύναμη
- Δ Δυνδεντικό έλασμα

- ▶ Εκλογή ασφάλειας χωρίς διακόπτη (NF) ή ασφάλειας με διακόπτη (NV).
- ▶ Πάντα να συνδέετε τη γείωση. (Διάμετρος καλωδίου γείωσης: Μεγαλύτερο από 2,5mm²)
- ▶ Τα καλώδια της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (H) των συσκευών δεν θα πρέπει να είναι ανοιχτότερα στο χρώμα από τα σχέδια 245 IEC57 ή 227 IEC 57.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	PEAD	
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	-	
Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση), *1	-	
Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)	-	
Καλωδίωση Καλωδίου No. x μέγεθος (Χιλ.)	Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	-
	Γείωση ηλεκτρικής παροχής εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	-
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	3 × 2,5 (πολικότητα)
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	1 × 2,5 ελάχ.
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Σύνδεση τηλεχειριστήριου/εσωτερικής μονάδας	*2 2 × 0,69 (χωρίς πολικότητα)
	Εσωτερική μονάδα (Θέρμανση) L-N	*3 -
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	*3 AC220-230-240 V
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	*3 DC24 V
	Σύνδεση τηλεχειριστήριου/εσωτερικής μονάδας	*3 DC14 V

7. Ηλεκτρικές εργασίες

- *1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη χωρίς ασφάλεια (NF) ή διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3 mm σε κάθε πόλο.
- *2. Το τηλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων.
- *3. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση. S3 terminal has DC24V against S2 terminal. Μεταξύ των ακροδεκτών S3 και S1, δεν υπάρχει ηλεκτρική μόνωση από το μετασχηματιστή ή άλλη συσκευή.

Σημειώσεις:

1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
2. Τα καλώδια τροφοδοσίας και τα συνδετικά καλώδια της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν είναι ελαφρύτερα από το εύκαμπτο επενδεδυμένο καλώδιο πολυχλωροπρένιου. (σχεδίαση 245 IEC 57)
3. Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μακρύτερο και παχύτερο από τα άλλα καλώδια.

7.2. Τηλεχειριστήριο

7.2.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

1) Τρόπος εγκατάστασης

(1) Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του τηλεχειριστηρίου. (Fig. 7-2)

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας υπάρχουν τόσο στο τηλεχειριστήριο όσο και στην εσωτερική μονάδα.

► Τα πιο κάτω υλικά αγοράζονται τοπικά:

- Κουτί με διακόπτες για δύο μονάδες
- Αγωγός
- Ασφαλιστικά περικόχλια και δακτύλιοι

► Οδηγός τηλεχειριστηρίου

- Ⓐ Προφίλ τηλεχειριστηρίου
- Ⓑ Απαιτούμενα διαστήματα γύρω από το τηλεχειριστήριο
- Ⓒ Απόσταση εγκατάστασης

(2) Καλύψτε την είσοδο του καλωδίου στο τηλεχειριστήριο με στόκο ή μαστίχη για να αποφύγετε την ενδεχόμενη είσοδο σταγόνων, νερού, κατασάριδων ή σκουλικιών. (Fig. 7-3)

- Ⓐ Για την εγκατάσταση στο κιβώτιο διακοπών:
- Ⓑ Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:
- Ανοιξτε μία οπή στον τοίχο για να περάσει το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (για να μπορεί να περνά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από πίσω), μετά σφραγίστε το άνοιγμα με στόκο.
- Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσα από το άνοιγμα στην επάνω πλευρά της θήκης, κατόπιν μονώστε με στόκο το άνοιγμα που περισσεύει όπως παραπάνω.

B-1. Περάστε το καλώδιο από την πίσω πλευρά του τηλεχειριστηρίου:

B-2. Περάστε το καλώδιο από την επάνω πλευρά του τηλεχειριστηρίου:

(3) Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο

- Ⓒ Τοίχος
- Ⓓ Αγωγός
- Ⓔ Παξιμάδι ασφάλισης
- Ⓕ Δακτύλιος
- Ⓖ Κιβώτιο διακοπών
- Ⓗ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου
- Ⓘ Καλύψτε με στόκο
- Ⓚ Ξυλόβιδα

2) Τρόπος σύνδεσης (Fig. 7-4)

- ① Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στην πλακέτα ακροδεκτών.
 - Ⓐ Στο TB5 στην εσωτερική μονάδα
 - Ⓑ TB6 (Μη πολικότητα)
- ② Ρυθμίστε τον κωδικοδιακόπτη Νο.1 που βλέπετε στην εικόνα Ⓒ όταν χρησιμοποιείτε δύο τηλεχειριστήρια για το ίδιο σύστημα.
 - Ⓒ Κωδικοδιακόπτες

Ρύθμιση των Κωδικοδιακοπών

Οι κωδικοδιακόπτες βρίσκονται στην βάση του τηλεχειριστηρίου. Κεντρικό και Δευτερεύον τηλεχειριστήριο και οι ρυθμίσεις των άλλων λειτουργιών πραγματοποιούνται με την χρήση αυτών των διακοπών. Συνήθως αλλάζει μόνο η ρύθμιση Κεντρικού/Δευτ. του διακόπτη SW1. (Οι ρυθμίσεις του εργοστασίου είναι όλες "ON"- Εντός)

<Αρ. Διακόπτη SW 1>

Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού	Ρύθμιση Κεντρικού/Δευτ. τηλεχειριστηρίου
ON (Εντός)/OFF (Εκτός)	Κεντρικό/Δευτερεύον
Σχόλιο	Ρυθμίστε ένα από τα δύο τηλεχειριστήρια στο ίδιο σύστημα σε "Main" (Κεντρικό)

<Αρ. Διακόπτη SW 2>

Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού	Όταν το τηλεχειριστήριο είναι αναμένο
ON (Εντός)/OFF (Εκτός)	Κανονικά εντός/Τρόπος λειτουργίας Χρονοδιακόπτη εντός
Σχόλιο	Όταν επιθυμείτε να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας χρονοδιακόπτη μετά την αποκατάσταση του ρεύματος ύστερα από διακοπή του, και όταν τρέχει ένα Πρόγραμμα χρονοδιακόπτη, επιλέξτε "Timer mode" (Τρόπος λειτουργίας Χρονοδιακόπτη)

<Αρ. Διακόπτη SW 3>

Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού	Ενδείξεις ψύξης/θέρμανσης σε AUTO τρόπο λειτουργίας
ON (Εντός)/OFF (Εκτός)	Ναι/Όχι
Σχόλιο	Όταν δεν επιθυμείτε την ένδειξη "Cooling" και "Heating" στον Αυτόματο τρόπο λειτουργίας επιλέξτε "No"

<Αρ. Διακόπτη SW 4>

Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού	Ενδείξεις θερμοκρασίας εισερχόμενου αέρα
ON (Εντός)/OFF (Εκτός)	Ναι/Όχι
Σχόλιο	Όταν δεν επιθυμείτε την ένδειξη θερμοκρασίας εισερχόμενου αέρα επιλέξτε "No"

7.3. Ρυθμίσεις λειτουργιών

7.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-5)

- ① Αριθμός λειτουργίας
- ② Αριθμός ρυθμίσεις
- ③ Διεύθυνση ψυκτικού υγρού
- ④ Αριθμός μονάδας

Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας

- Να βεβαιώνετε για την αλλαγή της τάσης τροφοδοσίας ανάλογα με την τοπικά χρησιμοποιούμενη τάση.

- ① Πηγαίνατε στη ρύθμιση λειτουργιών.
 - Απενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο.
 - Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Ⓐ και Ⓑ και κρατήστε τα πατημένα για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.
 - Στην οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη FUNCTION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).
- ② Με το κουμπί Ⓒ ρυθμίστε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού (III) στο 0.
- ③ Πιέστε Ⓓ και το [-] θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη νούμερο (IV).
- ④ Χρησιμοποιήστε το κουμπί Ⓒ για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας (IV) ίσο με 00.
- ⑤ Πατήστε το κουμπί Ⓔ MODE (Τρόπος λειτουργίας) για να ορίσετε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού/αριθμό της μονάδας. Το σύμβολο [-] θα αναβοσβήνει για λίγο στην οθόνη νούμερο (I).
- ⑥ Πιέστε τα κουμπιά Ⓕ για τη ρύθμιση του αριθμού λειτουργίας (I) στο 04.
- ⑦ Πιέστε το κουμπί Ⓒ και ο τρέχων αριθμός ρύθμισης (II) θα αναβοσβήνει. Χρησιμοποιήστε το κουμπί Ⓕ για να αλλάξετε τον αριθμό ρύθμισης ανάλογα με την τάση του δικτύου τροφοδοσίας που θα χρησιμοποιηθεί.
 - 240V : αριθμός ρύθμισης = 1
 - 220V, 230V : αριθμός ρύθμισης = 2
- ⑧ Πατήστε το κουμπί Ⓔ MODE (Τρόπος λειτουργίας) και οι αριθμοί ρύθμισης (I) και (II) θα ανάβουν διαρκώς ώστε να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.
- ⑨ Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) Ⓐ και TEST RUN (Δοκιμαστική λειτουργία) Ⓑ για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη επιλογής λειτουργίας θα εξαφανιστεί προσωρινά και θα εμφανιστεί η οθόνη OFF του κλιματιστικού.

7. Ηλεκτρικές εργασίες

Πίνακας λειτουργιών

Επιλέξτε το νούμερο της μονάδας 00

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμίσεως	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος	Μη διαθέσιμη	01	1	○	
	Διαθέσιμη		2		
Ανίχνευση εσωτερική θερμοκρασίας	Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας	02	1	○	
	Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας		2		
	Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστηρίου		3		
Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY	Μη αποδεκτή	03	1		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα δεν είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		2		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		3		
Τάση τροφοδοσίας	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Αυτόματη λειτουργία	Αυτόματη ενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας	05	1	○	
	Αυτόματη απενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας		2		

Επιλέξτε τα νούμερα μονάδων 01 - 03 ή όλες τις μονάδες (AL [ενσύρματο τηλεχειριστήριο] / 07 [ασύρματο τηλεχειριστήριο])

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμίσεως	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Σήμα φίλτρου	100Hr	07	1		
	2500Hr		2		
	Χωρίς δείκτη φίλτρου		3	○	
Ταχύτητα ανεμιστήρα	Στάνταρ (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Αθόρυβη (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Υψηλή οροφή ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Κανονική (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Υψηλή οροφή ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Υψηλή οροφή (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Αρ. σημείων εξόδου	4 κατευθύνσεις	09	1		
	3 κατευθύνσεις		2	-	
	2 κατευθύνσεις		3		
Εγκατεστημένες επιλογές (φίλτρο υψηλής απόδοσης)	Μη αποδεκτό	10	1	-	
	Αποδεκτό		2		
Ανω/κάτω ρύθμιση πτερυγίων	Χωρίς πτερύγια	11	1		
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ①)		2	-	
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ②)		3		
Ροή αέρα για εξοικονόμηση ενέργειας (λειτουργία Θέρμανσης)	Απενεργοποιημένη	12	1	-	
	Ενεργοποιημένη		2		

8. Εργασία αγωγού

8. Εργασία αγωγού

- Εισχωρήστε τον καμβά αγωγού μεταξύ μονάδας και αγωγού. (Fig.8-1)
- Για μέρη του αγωγού χρησιμοποιείτε μη εύφλεκτα υλικά.
- Για ν'αποφεύγεται συμπίκνωση υδρατμών οι φλάντζες των αγωγών εισαγωγής και εξαγωγής πρέπει να μονώνονται πλήρως.
- Βεβαιωθείτε ότι αλλάζετε τη θέση του φίλτρου αέρα σε θέση από την οποία να μπορεί να γίνεται η συντήρησή του.

<A> Σε περίπτωση εισόδου στην πίσω πλευρά

 Σε περίπτωση εισόδου στην κάτω πλευρά

Ⓐ Αγωγός

Ⓑ Είσοδος αέρα

Ⓒ Θυρίδα πρόσβασης

Ⓓ Καμβάς αγωγού

Ⓔ Επιφάνεια ταβανιού

Ⓕ Εξοδος αέρα

Ⓖ Αφήστε αρκετή απόσταση για ν'αποφεύγεται βραχύ κύκλωμα

- Διαδικασία για την αλλαγή εισόδου του αέρα από την πίσω πλευρά στη βάση. (Fig.8-2)

1. Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα.
2. Αφαιρέστε το κάτω πλαίσιο και τη φλάντζα.
3. Τοποθετήστε το κάτω πλαίσιο στην πίσω πλευρά της μονάδας.
4. Τοποθετήστε το φίλτρο στην κάτω πλευρά της μονάδας με βίδες.
 - Ⓐ Φλάντζα
 - Ⓑ Φίλτρο
 - Ⓒ Κάτω πλαίσιο
 - Ⓓ Βίδες για την εγκατάσταση του φίλτρου

⚠ Προσοχή:

Ο αεραγωγός εισόδου πρέπει να έχει μήκος 850 mm ή μεγαλύτερο.

Για τη σύνδεση του κορμού της μονάδας κλιματισμού με τον αγωγό για πιθανή ισορροπία.

9. Δοκιμαστική λειτουργία

9.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- ▶ Μετά την εγκατάσταση και αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις καλωδίων και σωληνώσεων της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού, χαλαρές συνδέσεις στις καλωδιώσεις τροφοδοσίας ή ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή ότι δεν έχει αποσυνδεθεί μία από τις φάσεις της παροχής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα μεγόμετρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγαώμ).
- ▶ Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα τερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).

⚠ Προειδοποίηση:

Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.

9.2. Δοκιμαστική λειτουργία

Είναι διαθέσιμες οι παρακάτω 2 μέθοδοι.

9.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 9-1)

- ① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- ② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ➔ "TEST RUN" (ΔΟΚΙΜΗ) οθόνη υγρών κρυστάλλων
- ③ Πιέστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας εξέρχεται.
- ④ Πιέστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας εξέρχεται.
- ⑤ Πιέστε το κουμπί ταχύτητας ανεμιστήρα [Fan speed] (Ταχύτητα ανεμιστήρα). ➔ Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του ανεμιστήρα μεταβάλλεται.
- ⑥ Αλλάξτε την κατεύθυνση του αέρα πιέζοντας το κουμπί ροής του αέρα [Airflow] (ροή αέρα) ή το κουμπί [Louver] (Περσίδες). ➔ Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος του αέρα σε οριζόντιο επίπεδο, προς τα κάτω και σε άλλες κατευθύνσεις είναι δυνατή. ➔ Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.
- ⑦ Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ➔ Διακοπή
- ⑧ Μετά τους ελέγχους, να διακόπτετε πάντα την ηλεκτρική παροχή.

9.2.2. Χρησιμοποιώντας SW4 στην εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

9.3. Αυτόματος έλεγχος

9.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 9-2)

- ① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
- ② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [CHECK] (ΕΛΕΓΧΟΣ).
- ③ Ορίστε τη διεύθυνση ψυκτικού με το κουμπί [TEMP] εάν χρησιμοποιείται έλεγχος συστήματος.
- ④ Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] για να σταματήσει ο αυτόματος έλεγχος.
 - Ⓐ Κουμπί CHECK [ΕΛΕΓΧΟΣ]
 - Ⓑ Διεύθυνση ψυκτικού
 - Ⓒ Κουμπί TEMP.
 - Ⓓ IC: Εσωτερική μονάδα
OC: Εξωτερική μονάδα
 - Ⓔ Κωδικός ελέγχου
 - Ⓕ Διεύθυνση μονάδας

9. Δοκιμαστική λειτουργία

10. Έλεγχος συστήματος

• Για την περιγραφή κάθε κωδικού ελέγχου, συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα

① Κωδικός ελέγχου	Συμπτώματα	② Βομβητής	③ ΛΥΧΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	Ένας ήχος × 1	Ανάβει για 1 δ. × 1
P2	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα	Ένας ήχος × 2	Ανάβει για 1 δ. × 2
P4	Σφάλμα αισθητήρα αποστράγγισης	Ένας ήχος × 4	Ανάβει για 1 δ. × 4
P5	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης	Ένας ήχος × 5	Ανάβει για 1 δ. × 5
P6	Λειτουργία ασφάλισης υπερβολικής ψύξης/υπερθέρμανσης	Ένας ήχος × 6	Ανάβει για 1 δ. × 6
P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	Ένας ήχος × 8	Ανάβει για 1 δ. × 8
P9	Σφάλμα αισθητήρα TH5	Ένας ήχος × 2	Ανάβει για 1 δ. × 2
U0-UP	Σφάλμα εξωτερικής μονάδας	Διπλός ήχος × 1	Ανάβει για 0,4 + 0,4 δ. × 1
F1-FA	Σφάλμα εξωτερικής μονάδας	Διπλός ήχος × 1	Ανάβει για 0,4 + 0,4 δ. × 1
E0-E5	Σφάλμα σήματος ανάμεσα στο τηλεχειριστήριο και στις εσωτερικές μονάδες	Διαφορετικός ήχος	Διαφορετικό άναμμα
E6-EF	Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στις εσωτερικές και στις εξωτερικές μονάδες	Διαφορετικός ήχος	Διαφορετικό άναμμα
- -	Κανένας προηγούμενος συναγερμός	Χωρίς ήχος	Δεν ανάβει η λυχνία
F F F F	Καμία μονάδα	Τριπλός ήχος	Δεν ανάβει η λυχνία

• Σε περίπτωση που η μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά αφού εκτελέσετε την παραπάνω διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας, ανατρέξτε στον πίνακα που ακολουθεί για να λυθεί το πρόβλημα.

Σύμπτωμα		Αιτία
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	LED 1, 2 (PCB στην εξωτερική μονάδα)	
H0	Για 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόλις ανάψουν οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2, η λυχνία 2 σβήνει και ανάβει μόνο η λυχνία 1. (Ορθή λειτουργία)
H0 → Κωδικός σφάλματος	Μετά από 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2 αναβοσβήνουν.
Δεν εμφανίζονται μηνύματα ενδειξών όταν είναι ενεργοποιημένος (ON) ο διακόπτης λειτουργίας (δεν ανάβει η λυχνία λειτουργίας).		Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Η λυχνία 1 αναβοσβήνει δύο φορές, η λυχνία 2 αναβοσβήνει μία φορά.

• Για περίπου 2 λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι δυνατή λόγω της εκκίνησης του συστήματος (Ορθή λειτουργία)

• Το βύσμα για τη διάταξη προστασίας της εξωτερικής μονάδας δεν είναι συνδεδεμένο.
• Αντίστροφη ή αναίχτη διάταξη καλωδίων για το κιβώτιο ακροδεκτών τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας (L1, L2, L3)

• Λανθασμένη σύνδεση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας (λανθασμένη πολικότητα των S1, S2, S3)
• Το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου είναι κοντό

Παρατήρηση:

Μετά την ακύρωση της λειτουργίας δεν είναι δυνατή η λειτουργία για περίπου 30 δευτερόλεπτα. (Ορθή λειτουργία)

Για περιγραφή κάθε ενδεικτικής λυχνίας LED (LED 1, 2, 3) που υπάρχει στο σύστημα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

LED 1 (τροφοδοσία του μικροϋπολογιστή)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο σύστημα ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι πάντα αναμμένη.
LED 2 (τροφοδοσία του τηλεχειριστηρίου)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο τηλεχειριστήριο. Αυτή η ενδεικτική λυχνία ανάβει μόνο σε περίπτωση που η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη στη διεύθυνση "0" της εξωτερικής μονάδας.
LED 3 (επικοινωνία μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας)	Δηλώνει την κατάσταση επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει συνεχώς.

10. Έλεγχος συστήματος

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Índice

1. Precauções de Segurança

1. Precauções de Segurança	49
2. Localização da instalação	50
3. Instalação da unidade interior	50
4. Instalação da tubagem	50
5. Instalação da tubagem do refrigerante	50
6. Trabalho de tubagem de drenagem	51
7. Trabalho de electricidade	51
8. Trabalho de canalização	53
9. Ensaio	53
10. Controlo do sistema	54

- ▶ **Antes de instalar a unidade, leia atentamente as “Precauções de segurança”.**
- ▶ **Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento antes de proceder à ligação do sistema.**

⚠ Aviso:

Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.

⚠ Cuidado:

Descreve os cuidados a ter para não danificar a unidade.

Após ter concluído a instalação, explique as “Precauções de Segurança”, a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

⊘ : Indica uma acção a evitar.

ⓘ : Indica a existência de instruções importantes a seguir.

⦿ : Indica uma peça a ligar à terra.

⚙ : Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.

⚡ : Perigo de choques eléctricos.

⚠ Aviso:

Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

⚠ Aviso:

- Peça a um concessionário ou electricista qualificado que a instale.
- Para proceder à instalação, siga as instruções do Manual de Instalação e utilize ferramentas e componentes da tubagem especificamente concebidos para utilização com o refrigerante especificado no manual de instalação da unidade exterior.
- A unidade deve ser instalada com segurança numa estrutura que suporte o seu peso.
- Se o aparelho de ar condicionado for instalado num compartimento pequeno, deverão ser tiradas medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante. Em caso de fuga de refrigerante e de ultrapassagem do limite de concentração, poderá haver potenciais perigos devido à falta de oxigénio no compartimento.
- Ventile o compartimento em caso de fuga de refrigerante durante o funcionamento. Se o refrigerante entrar em contacto com fogo, serão libertados gases tóxicos.
- Todos os trabalhos de electricidade devem ser levados a cabo por um electricista qualificado e em conformidade com a regulamentação local e as instruções fornecidas neste manual.
- Utilize apenas os cabos eléctricos indicados.
- A tampa da caixa de controlo da unidade deve ser bem fixa.
- Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.
- O utilizador nunca deve tentar reparar a unidade ou transferi-la para outro local.
- Depois de a instalação estar concluída, verifique se não existem fugas de refrigerante. Se ocorrer uma fuga de refrigerante no compartimento e entrar em contacto com uma chama proveniente de outro dispositivo, serão libertados gases tóxicos.
- Não ligue a alimentação antes de terminar a instalação.
- Sempre que for manusear este produto, use equipamento de protecção. P. ex.: Luvas, protecção para todo o braço, ou seja, uma veste protetiva, e óculos de segurança.
- O seu manuseamento inadequado poderá provocar ferimentos.

1.1. Antes da instalação (Ambiente)

⚠ Cuidado:

- Não utilize a unidade num ambiente invulgar. Se o aparelho de ar condicionado for instalado em áreas expostas a vapor, óleo volátil (incluindo óleo de máquinas), gás sulfúrico e a uma grande concentração de sal, tal como à beira-mar, o rendimento poderá ser significativamente reduzido e as peças internas podem ser danificadas.
- Não instale a unidade onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis. Em caso de acumulação de gás combustível em torno da unidade, podem ocorrer incêndios ou explosões.
- Não mantenha alimentos, plantas, gaiolas com animais, peças de arte ou instrumentos de precisão perto do fluxo de ar da unidade interior ou demasiado perto da unidade, pois os referidos objectos podem ser danificados devido a alterações de temperatura ou fugas de água.
- Se a humidade do compartimento exceder 80% ou o tubo de drenagem estiver entupido, poderá gotejar água da unidade interior. Não instale a unidade interior onde esse gotejamento possa causar danos.
- Ao instalar a unidade num hospital ou gabinete de comunicações, não estranhe se se verificar ruído e interferência eléctrica. Inversores, electrodomésticos, equipamento médico de alta frequência e equipamento de comunicação por rádio podem provocar mau funcionamento ou avaria do aparelho de ar condicionado. O ar condicionado também pode afectar equipamento médico, perturbando a prestação dos serviços médicos, e equipamento de comunicações, comprometendo a qualidade da imagem de ecrãs.

1.2. Antes da instalação ou transferência

⚠ Cuidado:

- Tenha muito cuidado ao transportar as unidades. São precisas duas ou mais pessoas para transportar a unidade, uma vez que esta pesa 20 Kg ou mais. Não agarre nas bandas da embalagem. Use luvas de protecção, pois pode ferir as mãos nas palhetas e noutras peças.
- Assegure-se de que elimina com segurança os materiais de embalagem. Materiais de embalagem, tais como pregos e outras peças de metal ou madeira podem provocar cortes ou outros ferimentos, e também, furar sacos plásticos antes de jogar fora.
- É necessário colocar isolamento térmico no tubo de refrigerante, para impedir a formação de condensação. Se o tubo de refrigerante não for devidamente isolado, irá ocorrer formação de condensação.
- Coloque isolamento térmico nos tubos, para impedir a formação de condensação. Se o tubo de drenagem for instalado incorrectamente, podem verificar-se fugas de água e danos no tecto, chão e outras áreas.
- Não limpe o aparelho de ar condicionado com água. Poderá provocar choques eléctricos.
- Aperte bem todas as porcas afuniladas, utilizando uma chave dinamómetro. Se forem demasiadamente apertadas, poderão quebrar passado algum tempo.
- Las unidades interiores deverão ser instaladas no tecto a uma distância superior a 2,5 m do chão.

1.3. Antes do trabalho de electricidade

⚠ Cuidado:

- Assegure-se de que instala disjuntores. Se não forem instalados disjuntores, podem ocorrer choques eléctricos.
- Para as linhas de alta tensão, utilize cabos normalizados de capacidade suficiente. De outro modo, poderá ocorrer um curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio.
- Ao instalar as linhas de alimentação, não aplique tensão nos cabos.
- Assegure-se de que liga a unidade à terra. Se a unidade não for devidamente ligada à terra, poderão ocorrer choques eléctricos.
- Utilize disjuntores (interruptor de falha de ligação à terra, interruptor de isolamento (fusível +B) e disjuntor com protecção moldada) com a capacidade especificada. Se a capacidade do disjuntor for superior à capacidade especificada, podem ocorrer avarias ou incêndios.

1.4. Antes de iniciar o ensaio

⚠ Cuidado:

- Ligue o interruptor principal de corrente mais de doze horas antes de dar início ao funcionamento. Se o funcionamento tiver início imediatamente depois de ligar o interruptor principal, tal poderá danificar seriamente as peças internas.
- Antes de o funcionamento ter início, verifique se todos os painéis e outras peças de protecção foram correctamente instalados. Peças rotativas, quentes ou de alta tensão podem causar ferimentos.
- Não utilize o aparelho de ar condicionado sem que o filtro de ar esteja correctamente instalado. Se o filtro de ar não estiver instalado, pode ocorrer acumulação de poeiras e provocar avarias.
- Não toque em nenhum interruptor com as mão molhadas. Poderá provocar choques eléctricos.
- Quando o aparelho de ar condicionado estiver a funcionar, não toque nos tubos do refrigerante sem qualquer protecção nas mãos.
- Após interromper o funcionamento, espere pelo menos cinco minutos antes de desligar o interruptor principal. De outro modo, poderá originar fugas de água ou avarias.

2. Localização da instalação

3. Instalação da unidade interior

4. Instalação da tubagem

5. Instalação da tubagem do refrigerante

2.1. Tubo de refrigerante (Fig. 2-1)

Consultar o manual de instalação da unidade exterior para os seguintes:

- Ⓐ Comprimento da tubagem
- Ⓑ Altura
- Ⓒ Número de curvas (um só sentido)
- Ⓓ Unidade interior
- Ⓔ Unidade exterior

3.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 3-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

	Acessórios	Q.de
①	Instruções para a tubagem	1 peça
②	Tubo de isolamento	1 peça
③	Peças do controlo remoto	1 peça
④	Tubo de isolamento	1 peça
⑤	Banda	4 peças
⑥	Cablagem	1 peça

3.2. Instalação do parafuso de suspensão (Dar ao local de suspensão uma estrutura forte) (Fig. 3-2)

- ① Estrutura de madeira
 - Use travessas (para casas de um só piso) ou vigas de segundo piso (para casas de dois pisos) como reforço.
 - Utilize travessas sólidas de pelo menos 6 cm² para um passo de travessa de 90 cm ou menos, ou de pelo menos 9 cm² para passo de travessa de 90 - 180 cm.
 - Ⓐ Painel do tecto
 - Ⓑ Barrote
 - Ⓒ Viga
 - Ⓓ Viga do telhado

- ② Estruturas de cimento armado
 - Segure os parafusos de suspensão da maneira indicada ou utilizando ganchos de aço ou de madeira, etc.

Para instalar os parafusos de suspensão:

- Ⓔ Utilize material para 100 - 150 kg cada (disponíveis no comércio)
- Ⓕ Parafusos de suspensão M10 (3/8") (disponíveis no comércio)
- Ⓖ Tarugos de reforço em aço.

Instalação dos parafusos de suspensão

- Verifique o passo dos parafusos de suspensão.
- Utilize parafusos de suspensão de $\varnothing 10$ (3/8") (x4, à venda no comércio).
- Cinja-se estritamente ao comprimento dos parafusos de suspensão (especificados na figura abaixo).

3.3. Levar para dentro/Instalação da unidade interior

- Transporte a unidade interior para o local de instalação sem a desempacotar.
- Instale a unidade interior antes de montar o material da superfície do tecto.
- Levante a unidade com uma máquina de elevação e suspenda-a com o parafuso de suspensão.
- Procure instalar horizontalmente a unidade interior. Instalando-a inclinada, pode provocar fuga da água de drenagem.
- Verifique com um nível se a instalação está horizontal. Se não for o caso, reajuste-a desapertando ligeiramente as placas de suspensão de retenção da porca.

4.1. Locais da tubagem de drenagem da unidade interior e de refrigerante

1. No que respeita ao limite do comprimento da tubagem e à diferença de altura permitível, refira-se ao manual de instruções da unidade exterior.
2. O método de ligação da tubagem é de ligação de alargamento. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Caixa das peças eléctricas
- Ⓑ Tubagem de refrigerante (líquido)
- Ⓒ Tubagem de refrigerante (gás)
- Ⓓ Tubagem de drenagem

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5.1. Ligação da tubagem de drenagem e de refrigerante (Fig. 5-1)

- Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolamento comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).

- As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolamento de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Utilize uma chave dinamómetro e uma chave inglesa para apertar as ligações das tubagens.
- Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.

Ⓐ Dimensões do corte de afunilamento

D.E. tubo de cobre (mm)	Dimensões de afunilamento $\varnothing A$ dimensões (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 9,52$	12,8 - 13,2
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6
$\varnothing 15,88$	19,3 - 19,7
$\varnothing 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Binário de aperto da porca afunilada

D.E. tubo de cobre (mm)	D.E. porca afunilada (mm)	Binário de Aperto (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 6,35$	22	34 - 42
$\varnothing 9,52$	22	34 - 42
$\varnothing 12,7$	26	49 - 61
$\varnothing 12,7$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	36	100 - 120
$\varnothing 19,05$	36	100 - 120

- Ⓒ Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.
- Ⓓ Use as porcas afuniladas da seguinte maneira.

Unidade interior		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Refrigerante		R407C		
Unidade exterior		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Lado do gás	Tamanho do tubo (mm)	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 19,05$
	Porca de interior	*1	*1	*1
	Porca de exterior	*1	*1	*1
Lado do líquido	Tamanho do tubo (mm)	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Porca de interior	*1	*1	*1
	Porca de exterior	*1	*1	*1

Unidade interior		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Refrigerante		R410A		
Unidade exterior		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Lado do gás	Tamanho do tubo (mm)	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$
	Porca de interior	*2	*1	*2
	Porca de exterior	*1	*1	*1
Lado do líquido	Tamanho do tubo (mm)	$\varnothing 6,35$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Porca de interior	*2	*1	*1
	Porca de exterior	*1	*1	*1

*1: A porca afunilada é fixa no respectivo tubo.

*2: A porca afunilada encontra-se no acessório da unidade exterior.

Não utilize a porca afunilada fixa. Caso seja utilizada, poderá ocorrer uma fuga de gás ou até mesmo remoção do tubo.

Consulte o manual de instalação da unidade exterior para obter informações quanto às especificações dos tubos de ligação.

5.2. Unidade interior (Fig. 5-2)

Isolamento do calor para os tubos do refrigerante:

- ① Enrole a ampla cobertura de tubo à volta do tubo de gás, certificando-se de que a extremidade da mesma toca na parte lateral da unidade.
- ② Enrole a pequena cobertura de tubo à volta do tubo de líquido, certificando-se de que a extremidade da mesma toca na parte lateral da unidade.
- ③ Fixe as duas extremidades de cada cobertura de tubo com as bandas incluídas. (Prensa as bandas a 20 mm das extremidades da cobertura do tubo.)
 - Ⓐ Tampa do tubo (grande)
 - Ⓑ Tampa do tubo (pequeno)
 - Ⓒ Banda
 - Ⓓ Vista seccional cruzada da ligação
 - Ⓔ Tubo
 - Ⓕ Material de isolamento
 - Ⓖ Apertar

- Depois de ligar a tubagem de refrigerante para a unidade interior, certifique-se de que com gás nitrogénio testa fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)

5. Instalação da tubagem do refrigerante

6. Trabalho de tubagem de drenagem

7. Trabalho de electricidade

5.3. Para a combinação dupla/tripla

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

6.1. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 6-1)

- Para a tubagem de drenagem, providencie um declive descendente de 1/100 ou mais para a saída da água e não um sifão ou secção saliente no circuito.
- Mantenha o comprimento horizontal da tubagem de drenagem inferior a 20 m (não incluindo a diferença de altura).
Para a longa tubagem de drenagem, providencie um suporte ou placa de metal ao longo do circuito para eliminar a ondulação da tubagem. Nunca instale tubos de respiração. De outro modo, a drenagem pode verter.
- Para a tubagem de drenagem, utilize um tubo PVC VP-25 (de 32 mm de diâmetro externo).
- Para a tubagem comum, instale a tubagem 10 cm abaixo da saída de drenagem da unidade.
- Isole a tubagem de drenagem com material de isolamento, tal como em 5.1.
- Localize a saída da tubagem de drenagem de modo a não provocar a formação de cheiros.
- Não una a tubagem de drenagem directamente ao sistema de esgotos, pois pode gerar gás sulfúrico.
 - Declive descendente de 1/100 ou mais
 - Rosca externa de ligação de 25A de diâmetro
 - Unidade interior
 - Maximize este comprimento até cerca de 10 cm
 - Tubagem comum
 - Declive descendente de 1/100 ou mais

7.1. Unidade exterior (Fig. 7-1)

<A> No caso de RP-EA

 No caso de RP-GA

Método de cablagem

① Abra furos separadores.

(Recomenda-se a utilização de uma chave-de-fendas ou algo do género para este trabalho.)

- Caixa de controlo
- Furo separador
- Furo separador
- Retirar

② Para garantir força de tracção, utilize o casquilho amortecedor como, por exemplo, a ligação PG, para conectar a cablagem de transmissão de fonte de energia (3 × 2,5 mm²: polar) à caixa de controlo. Segure a cablagem **H** com a cinta **Q**. Ligue a cablagem do controlo remoto ao bloco terminal através do furo da caixa de controlo utilizando um casquilho normal.

- Para impedir que uma força de tracção externa se aplique à secção da ligação da cablagem do bloco terminal da corrente, utilize um casquilho amortecedor, como o PG ou semelhante.
- Utilize um casquilho normal
- Controlo remoto
- Cablagem de ligação da unidade Interior/Exterior
- Força de tracção
- Cinta

▶ Seleção do disjuntor não fusível (NF) ou do disjuntor de descarga para a terra (NV).

▶ Ligue sempre à terra. (Diâmetro do cabo-terra: Mais grosso que 2,5 mm²)

▶ As cablagens de suprimento de energia **H** dos aparelhos não devem ser de cores mais claras que as do desenho 245 IEC57 ou 227 IEC 57.

Modelo da unidade interior		PEAD
Corrente da unidade interior (Aquecedor)		—
Capacidade de entrada da unidade interior (Aquecedor)		—
Interruptor principal (Disjuntor) *1		—
Cablagem Fio n.º × secção (mm ²)	Corrente da unidade interior (Aquecedor)	—
	Corrente da unidade interior (Aquecedor) terra	—
	Unidade interior/unidade exterior	3 × 2,5 (Polar)
	Terra da unidade interior-unidade exterior	1 × Min. 2,5
Potência nominal do circuito	Ligação do controlador remoto/unidade interior *2	2 × 0,69 (Não polar)
	Unidade interior (Aquecedor) L-N *3	—
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2 *3	220-230-240V CA
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3 *3	24V CC
Potência nominal do circuito	Ligação do controlador remoto/unidade interior *3	14V CC

- Utilize um disjuntor sem fusível (NF) ou um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3 mm entre os contactos dos pólos.
- Existe um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto.
- Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.
O terminal S3 tem uma diferença de 24V CC em relação ao terminal S2. Entre os terminais S3 e S1, a ligação não está isolada electricamente pelo transformador ou outro dispositivo.

Notas:

- A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.
- Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação da ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno (Tipo 245 IEC 57).
- Instale um fio de terra mais comprido e mais espesso do que os outros cabos.

7.2. Controlo remoto

7.2.1. Para controlo remoto com fio

1) Instruções de instalação

(1) Seleccione uma posição de instalação do controlo remoto. (Fig. 7-2)

Os sensores de temperatura estão localizados no controlo remoto e na unidade interior.

▶ Compre as seguintes peças no comércio local:

- Caixa de distribuição de duas peças
- Tubo de conduta
- Contraporcas e anilhas

▶ Guia do controlo remoto

- Perfil do controlo remoto
- Ponto de instalação
- Folgas exigidas à volta do controlo remoto

(2) Vede a entrada de serviço do fio do controlo remoto com betume para evitar a invasão possível de gotas de condensação, água, baratas e vermes. (Fig. 7-3)

- Para instalação na caixa de distribuição:
- Para instalação directa na parede, seleccione uma das seguintes hipóteses:

- Faça um furo na parede por onde passe o fio do controlo remoto (fio vindo das traseiras do controlo remoto) e vede o furo com betume.
- Passe o fio do controlo remoto através da abertura na parte superior da caixa e vede o entalhe com betume, como anteriormente.

B-1. Faça chegar o fio à parte posterior do controlo:

B-2. Faça chegar o fio à parte superior do controlo:

(3) Para instalação directa na parede

- Parede
- Caixa de distribuição
- Conduta
- Fio do controlo remoto
- Contraporca
- Vedar com betume
- Casquilho
- Parafuso de madeira

2) Instruções de instalação (Fig. 7-4)

① Ligue o fio do controlo remoto ao bloco terminal.

- Ao TB5 na unidade interior
- TB6 (Não há polaridade)

② Ajuste o comutador Dip número 1 **C** ilustrado quando for utilizar dois controlos remotos para o mesmo grupo.

- Comutadores Dip

Ajustes dos comutadores Dip

Os comutadores Dip estão localizados na base do controlo remoto. Os ajustes de controlo remoto principal/subordinado e de outras funções são executados usando estes comutadores. Normalmente, deve-se somente mudar o ajuste do SW n^o 1 para principal/subordinado. (Todos vem ajustados de fábrica para "ON".)

<SW "n^o 1">

Funções principais dos comutadores SW	Ajuste para controlo remoto principal/subordinado
LIGAR/DESLIGAR	Principal/Subordinado
Comentário	Ajustar um dos dois controlos remotos do mesmo grupo para "Principal".

<SW "n^o 2">

Funções principais dos comutadores SW	Quando o controlo remoto estiver ligado
LIGAR/DESLIGAR	Normalmente ligado/Modo temporizador ligado
Comentário	Quando se desejar retornar ao modo temporizador depois que a alimentação for restabelecida após uma falta de energia elétrica, quando uma programação do temporizador estiver conectada, escolher "Timer mode".

<SW "n^o 3">

Funções principais dos comutadores SW	Indicação de aquecimento/refrigeração no modo AUTO
LIGAR/DESLIGAR	Sim/Não
Comentário	Quando se desejar não indicar "Cooling" ou "Heating" no modo Auto, ajustar para "No".

7. Trabalho de electricidade

<SW "nº 4">

Funções principais dos comutadores SW	Indicação da temperatura de sucção
LIGAR/DESLIGAR	Sim/Não
Comentário	Quando se desejar não indicar a temperatura de sucção, ajustar para "No".

7.3. Ajustes de função

7.3.1. Para controlo remoto com fio (Fig. 7-5)

- ① Número do modo
- ② Número do ajuste
- ③ Endereço do refrigerante
- ④ Número da unidade

Alteração do ajuste da voltagem de funcionamento

• Certifique-se de que altera o ajuste da voltagem de funcionamento em conformidade com a voltagem utilizada.

- ① Vá ao modo do ajuste de função.
Desligue o controlo remoto.
Prima os botões ④ e ⑤ em simultâneo e mantenha-os premidos durante pelo menos 2 segundos.
FUNCTION (função) começa a piscar.
- ② Utilize a tecla ③ para ajustar o endereço do refrigerante (III) a 00.
- ③ Carregue em ④ de maneira que [-] passe a piscar na indicação do número da unidade (IV).
- ④ Use o botão ③ para definir o número da unidade (IV) para 00.
- ⑤ Pressione a tecla ⑤ MODE para designar o endereço do refrigerante/número da unidade. [-] irá piscar na indicação do número de memória (I) momentaneamente.
- ⑥ Pressione as teclas ⑥ para ajustar o número de memória (I) a 04.
- ⑦ Prima o botão ⑥ e o número de definição (II) actualmente definido começa a piscar.
Use o botão ⑥ para mudar o número de definição para a voltagem da alimentação eléctrica que irá utilizar
Voltagem do fornecimento de energia eléctrica
240V : número da definição = 1
220V, 230V : número da definição = 2
- ⑧ Prima o botão MODE ⑥ e os números de definição (I) e (II) alteram para continuamente ligados, podendo o conteúdo da definição ser confirmado.
- ⑨ Pressione as teclas FILTER ⑦ e TEST RUN ⑧ simultaneamente por pelo menos dois segundos. O écran de selecção da função desaparecerá momentaneamente e a indicação do codificador de ar desligado (OFF) irá aparecer.

Tabela de funções

Selecione número de unidade 00

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Definição inicial	Ajuste
Recuperação automática de corte de alimentação	Não disponível	01	1	○	
	Disponível		2		
Detecção da temperatura interior	Média de funcionamento da unidade interior	02	1	○	
	Ajustado pelo controlo remoto da unidade interior		2		
	Sensor interno do controlo remoto		3		
Conectividade LOSSNAY	Não assistido	03	1		
	Assistido (a unidade interior não está equipada com admissão de ar exterior)		2		
	Assistido (a unidade interior está equipada com admissão de ar exterior)		3		
Voltagem de funcionamento	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo automático	Ciclo de poupança de energia automaticamente activado	05	1	○	
	Ciclo de poupança de energia automaticamente desactivado		2		

Selecione números de unidade de 01 - 03 ou todas as unidades (AL [controlo remoto com fio] / 07 [controlo remoto sem fio])

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Definição inicial	Ajuste
Sinal de filtro	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Nenhum indicador de sinal de filtro		3	○	
Velocidade da ventoinha	Padrão (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silencioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Tecto alto ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Tecto alto ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Tecto alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Nº de saídas de ar	4 direcções	09	1		
	3 direcções		2	-	
	2 direcções		3		
Opções instaladas (filtro de alto desempenho)	Não assistido	10	1	-	
	Assistido		2		
Ajuste de palheta para cima/baixo	Sem palhetas	11	1		
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ①)		2	-	
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ②)		3		
Fluxo de ar de poupança de energia (Modo de aquecimento)	Desactivado	12	1	-	
	Activado		2		

8. Trabalho de canalização

8. Trabalho de canalização

- Ligue o conduto de lona entre a unidade e o conduto. (Fig. 8-1)
- Utilize material incombustível nas partes de conduto.
- Isole bem a flange do tubo de admissão e o tubo de saída para impedir a condensação.
- Não se esqueça de mudar a posição do filtro de ar para a posição mais adequada à manutenção.
 - <A> No caso de entrada traseira
 - No caso de entrada inferior
 - Ⓐ Conduto
 - Ⓑ Admissão de ar
 - Ⓒ Porta de acesso
 - Ⓓ Conduto de lona
 - Ⓔ Superfície do tecto
 - Ⓕ Saída de ar
 - Ⓖ Deixe distância suficiente para evitar falta de espaço
- Procedimento para mudar a entrada traseira para a entrada do fundo. (Fig. 8-2)
 1. Retire o filtro do ar.
 2. Retire a placa do fundo e a flange.
 3. Encaixe a placa do fundo para a traseira do corpo.
 4. Encaixe o filtro para a parte inferior do corpo com parafusos.
 - Ⓐ Flange
 - Ⓑ Filtro
 - Ⓒ Placa inferior
 - Ⓓ Parafusos para a fixação do filtro

⚠ Cuidado:

**Deverá ser construída uma conduta de admissão com 850 mm ou mais.
Para ligar o bloco principal do ar condicionado e o conduto para um potencial equilíbrio.**

9. Ensaio

9.1. Antes do ensaio

- ▶ **Depois de concluir a instalação da cablagem e tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.**
- ▶ **Utilize um megómetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.**
- ▶ **Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).**

⚠ Aviso:

Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ.

9.2. Ensaio

Estão disponíveis os seguintes 2 métodos.

9.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio (Fig. 9-1)

- ① Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão [TEST] duas vezes. ➔ visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
- ③ Prima o botão [Mode selection] (Modo de selecção). ➔ Certifique-se de que está a sair vento.
- ④ Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). ➔ Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
- ⑤ Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). ➔ Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
- ⑥ Mude a direcção do vento ao premir o botão [Airflow] (Fluxo de ar) ou [Louver] (Veneziana). ➔ Certifique-se de que é possível a regulação da saída horizontal, da saída para baixo, e de outras direcções do vento. ➔ Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
- ⑦ Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. ➔ Stop
- ⑧ Depois das verificações, desligue sempre a alimentação.

9.2.2. Utilizar o SW4 na unidade exterior

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

9.3. Autoverificação

9.3.1. Para controlo remoto com fio (Fig. 9-2)

- ① Ligue a alimentação.
- ② Prima duas vezes o botão [CHECK].
- ③ Se utilizar o controlo do sistema defina o endereço do refrigerante com o botão [TEMP].
- ④ Prima o botão [ON/OFF] para parar a autoverificação.
 - Ⓐ Botão CHECK
 - Ⓑ Endereço do refrigerante
 - Ⓒ Botão TEMP.
 - Ⓓ IC: Unidade interior
OC: Unidade exterior
 - Ⓔ Código de verificação
 - Ⓕ Endereço da unidade

9. Ensaio

10. Controlo do sistema

• Para obter a descrição de cada um dos códigos de verificação, consulte o quadro que se segue.

① Código de verificação	Sintoma	② Som de buzina	③ LED OPE
P1	Erro de sensor da admissão	Um apito × 1	Aceso durante 1 seg. × 1
P2	Erro de sensor do tubo	Um apito × 2	Aceso durante 1 seg. × 2
P4	Erro do sensor de drenagem	Um apito × 4	Aceso durante 1 seg. × 4
P5	Erro da bomba de drenagem	Um apito × 5	Aceso durante 1 seg. × 5
P6	Funcionamento de protecção contra congelamento/sobreaquecimento	Um apito × 6	Aceso durante 1 seg. × 6
P8	Erro da temperatura de tubo	Um apito × 8	Aceso durante 1 seg. × 8
P9	Erro de sensor TH5	Um apito × 2	Aceso durante 1 seg. × 2
U0-UP	Erro na unidade exterior	Dois apitos × 1	Aceso durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1
F1-FA	Erro na unidade exterior	Dois apitos × 1	Aceso durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1
E0-E5	Erro de sinal entre o controlo remoto e a unidade interior.	Outros sons para além dos anteriores	Outras luzes para além das anteriores
E6-EF	Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior	Outros sons para além dos anteriores	Outras luzes para além das anteriores
--	Nenhum sinal de alarme	Nenhum som	Nenhuma luz
F F F F	Nenhuma unidade	Três apitos	Nenhuma luz

• Se não for possível utilizar correctamente a unidade após o teste anterior ter sido levado a cabo, consulte o quadro que se segue para eliminar a causa do problema.

Sintoma		Causa
Controlo remoto com fio	LED 1, 2 (placa de circuito impresso na unidade exterior)	
H0	Durante cerca de 2 minutos após o accionamento	Depois do LED 1, 2 acende, LED 2 é desligado, depois apenas o LED 1 acende. (Funcionamento correcto)
H0 → Código de erro	Depois dos 2 minutos terem passado a seguir ao accionamento	Apenas o LED 1 está iluminado. → LED 1, 2 pisca.
As mensagens do visor não aparecem mesmo quando o interruptor de operação está activado (a lâmpada de operação não acende)		Apenas LED 1 está iluminado. → LED 1 pisca duas vezes, LED 2 pisca uma vez.
		<ul style="list-style-type: none"> • A utilização do controlo remoto sem fios não é possível durante cerca de 2 minutos após o accionamento da unidade devido ao arranque do sistema. (Funcionamento correcto) • O conector para o dispositivo de protecção da unidade exterior não está colocado. • Ligação em fase inversa ou aberta para o quadro do terminal de potência da unidade exterior (L1, L2, L3) • Ligação incorrecta entre as unidades interior e exterior (polaridade incorrecta de S1, S2, S3) • Controlo remoto com fio curto

Nota:

O funcionamento não é possível durante cerca de 30 segundos depois de cancelar a selecção da função. (Funcionamento correcto)

Para obter a descrição de cada LED (LED1, 2, 3) do controlador interno, consulte o quadro que se segue.

LED1 (alimentação para o microcomputador)	Indica se é fornecida energia de controlo. Certifique-se de que este LED está sempre iluminado.
LED2 (alimentação para o controlo remoto)	Indica se é fornecida energia ao controlo remoto. Este LED ilumina-se apenas se a unidade interior estiver ligada ao endereço "0" do refrigerante da unidade exterior.
LED3 (comunicação entre as unidades interior e exterior)	Indica o estado de comunicação entre as unidades interior e exterior. Certifique-se de que este LED está sempre intermitente.

10. Controlo do sistema

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsforanstaltninger

1. Sikkerhedsforanstaltninger	55
2. Montagested	56
3. Montering af den indendørs enhed	56
4. Montering af rørene	56
5. Kølemiddelrør	56
6. Føring af drænrør	57
7. Elektrisk arbejde	57
8. Kanalkonstruktion	59
9. Afprøvning	59
10. Systemkontrol	60

- Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De installerer enheden.
► De skal forhøre Dem hos forsyningskilden før tilslutning til systemet.

⚠ Advarsel:

Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, for at undgå personskade eller dødsfald.

⚠ Forsigtig:

Beskriver forholdsregler, der skal træffes, for at forhindre at enheden bliver beskadiget.

Efter afslutning af installationsarbejdet skal "Sikkerhedsforanstaltninger", brugen og vedligeholdelsen af enheden forklares for kunden ifølge betjeningsvejledningen. Desuden skal der foretages en testkørsel for at sikre normal funktion. Både installations- og betjeningsvejledningen skal overdrages til brugeren. Disse vejledninger skal gives videre til efterfølgende brugere.

⊗ : Angiver en handling, der skal undgås.

⦿ : Angiver at vigtige instruktioner skal følges.

⦿ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

⚙ : Viser, at man skal passe på roterende dele.

⚡ : Pas på - elektrisk stød!

⚠ Advarsel:

Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.

⚠ Advarsel:

- Lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere enheden.
- Foretag installationen i overensstemmelse med installationsvejledningen, og brug værktøj og rørdeler, der er specielt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddel, der er specificeret i installationsvejledningen til uendørs enheden.
- Enheden skal monteres fast og sikkert på en underkonstruktion, der kan bære dens vægt.
- Hvis klimaanlægget installeres i et lille rum, skal der tages forholdsregler til at forhindre, at kølemiddelkoncentrationen i rummet overstiger sikkerhedsgrænsen i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der opstår lækage af kølemidlet, som forårsager overskridelse af koncentrationsgrænsen, kan der opstå livsfare på grund af manglende ilt i rummet.
- Ventiler rummet hvis der opstår kølemiddellækage under driften. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, afgives der giftige gasser.
- Alle elinstallationsarbejder skal udføres af en faguddannet elinstallatør og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning.
- Brug kun de specificerede kabler til tilslutningen.
- Kontrolboks dækslet på enheden skal være ordentligt sat på.
- Brug kun tilbehør, der er godkendt af Mitsubishi Electric og lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere dem.
- Brugeren bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering.
- Når installationen er afsluttet, kontrolleres for kølemiddellækager. Hvis kølemiddel løber ud i rummet og kommer i kontakt med åben ild (f.eks. flammen på en opvarmingsenhed eller et transportabelt kogeudstyr), vil der opstå giftige gasser.
- Tilslut ikke strømmen, før montagen er gennemført.
- Brug altid beskyttelsesudstyr, når dette produkt håndteres.
EG: Handsker, fuld armbeskyttelse, nemlig kedeldragt, og sikkerhedsbriller.
- Forkert håndtering kan medføre personskade.

1.1. Inden installationen (Miljø)

⚠ Forsigtig:

- Brug ikke enheden i usædvanlige omgivelser. Hvis klimaanlægget installeres i områder, hvor det udsættes for damp, flygtig olie (inklusive maskinolie), eller svovlholdige gasser, områder med højt saltindhold som f.eks. ved havet, kan ydelsen blive betydeligt nedsat og de indvendige dele kan blive beskadiget.
- Installer ikke enheden på steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme eller samle sig. Hvis der samler sig brændbare gasser omkring enheden, kan det medføre brand eller eksplosion.
- Sørg for at madvarer, planter, kæledyr i bur, kunstværker eller præcisionsinstrumenter ikke befinder sig i den direkte luftstrøm fra indendørs enheden eller for tæt på enheden, da disse ting kan lide skade ved temperaturændringer eller dryppende vand.
- Hvis rummets luftfugtighed overstiger 80% eller hvis drænelingen tilstoppes, kan der dryppe vand fra indendørs enheden. Installer ikke indendørs enheden hvor sådan drypning kan forårsage skader.
- Hvis enheden installeres i et hospital eller et kommunikationsrum, skal man være forberedt på støj og elektronisk interferens. Omformere, husholdningsapparater, højfrekvent medicinsk udstyr og radiokommunikationsudstyr kan forårsage, at klimaanlægget fungerer forkert eller ødelægges. Klimaanlægget kan også påvirke medicinsk udstyr, kommunikationsudstyr, kvaliteten af skærbilleder og influere på medicinsk behandling.

1.2. Inden installation eller flytning

⚠ Forsigtig:

- Enhederne skal transporteres med stor forsigtighed. Der skal mindst to personer til at håndtere enheden, da den vejer 20 kg eller mere. Løft ikke i emballagebåndene. Bær beskyttelseshandsker, da hænderne kan blive kvæstet af ribberne eller andre dele.
- Sørg for at bortskaffe emballagen efter gældende regler. Emballagematerialer, som f.eks. søm og andre metal- eller trædele, kan forårsage rifter eller andre kvæstelser og desuden gennemhulle plasticposer inden bortskaffelsen.
- Det er nødvendigt at isolere kølemiddelrøret for at undgå kondensdannelse. Hvis kølemiddelrøret ikke isoleres ordentligt, vil der dannes kondensvand.
- Anbring varmeisolering på rørene for at forhindre kondensdannelse. Hvis drænrøret ikke installeres korrekt, kan det medføre vandlækage og dermed beskadigelse af loftet, gulvet, møbler eller andre ejendele.
- Klimaanlægget må ikke rengøres med vand. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Spænd alle brystmøtrikker efter specifikationerne med en momentnøgle. Hvis der spændes for stramt, kan brystmøtrikken knække efter et stykke tid.
- Den indendørs model bør installeres i loftet mere end 2,5 m fra gulvet.

1.3. Inden el-arbejde

⚠ Forsigtig:

- Sørg for at installere hovedafbrydere. Hvis de ikke installeres, kan der opstå elektrisk stød.
- Brug standard kabler med tilstrækkelig kapacitet til forsyningsledningerne. Ellers kan der opstå kortslutning, overophedning eller brand.
- Ved installation af forsyningsledningerne må der ikke være træk i kablerne.
- Sørg for at jordforbinde enheden. Hvis enheden ikke er korrekt jordet, kan det resultere i elektrisk stød.
- Brug mekaniske effektafbrydere (HFI-relæ, hovedafbryder (+B sikring) og effektafbryder i støbt hus) med den specificerede kapacitet. Hvis effektafbryderens kapacitet er større end den specificerede kapacitet, kan det resultere i nedbrud eller brand.

1.4. Inden start af testkørsel

⚠ Forsigtig:

- Tænd hovedafbryderen mere end 12 timer før start af driften. Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele.
- Inden start af driften skal det kontrolleres, at alle paneler, beskyttelsesdæksler og andre beskyttelsesdele er korrekt monteret. Roterende, varme eller højspændingsdele kan forårsage kvæstelser.
- Klimaanlægget må ikke anvendes, uden at luftfilteret er sat på plads. Hvis luftfilteret ikke er monteret, kan der samle sig støv, hvilket kan resultere i nedbrud.
- Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Børør ikke kølemiddelrørene med de bare hænder under driften.
- Efter standsnings af driften skal der ventes i mindst 5 minutter, inden der slukkes på hovedafbryderen. Ellers kan det resultere i vandlækage eller nedbrud.

2. Montagedsted

3. Montering af den indendørs enhed

4. Montering af rørene

2.1. Kølerør (Fig. 2-1)

Vi henviser til brugervejledningen for montering af udendørsenheden angående følgende:

- Ⓐ Rørlængde
- Ⓑ Højde
- Ⓒ Antal bøjninger (én vej)
- Ⓓ Indendørs enhed
- Ⓔ Udendørs enhed

3.1. Check tilbehørsdelene til den indendørs enhed (Fig. 3-1)

Den indendørs enhed skal være leveret sammen med følgende tilbehørsdele.

	Tilbehør	Antal
①	Rørføringsvejledning	1 stk.
②	Isoleringsrør	1 stk.
③	Fjernbetjeningsdele	1 stk.
④	Isoleringsrør	1 stk.
⑤	Bånd	4 stk.
⑥	Ledning	1 stk.

3.2. Montering af ophængsbolt (sørg for at ophængsstedet er en stærk konstruktion) (Fig. 3-2)

- ① Træstruktur
 - Vælg rygningbjælken (huse med en etage) eller drageren fra anden etage (huse med to etager) til forstærkning.
 - Vælg kraftige bjælker på mindst 6 cm på hver led ved bjælkeafstand på 90 cm eller mindre og 9 cm ved bjælkeafstand på 90 - 180 cm.
 - Ⓐ Loftspanel Ⓑ Loftsbjælke Ⓒ Bjælke Ⓓ Tagbjælke
- ② Konstruktioner i jern-beton
 - Fastgør suspensionsboltene ved hjælp af den viste metode eller anvend stål- eller træbøjler etc. Til at installere suspensionsboltene.
 - Ⓔ Anvend indlæg godkendt til 100 - 150 kg hver (indkøbes lokalt)
 - Ⓕ Suspensionsbolte M10 (3/8") (indkøbes lokalt)
 - Ⓖ Stål-armeringsjern

Montering af ophængningsboltene.

- Kontrollér afstanden mellem ophængningsboltene.
- Anvend ophængningsbolte $\varnothing 10$ (3/8") ($\times 4$, købes lokalt).
- Overhold omhyggeligt længden af ophængningsboltene (specificeret illustration herunder).

3.3. Levering/montering af indendørsenhed

- Flyt den indendørs enhed til installationsstedet uden at pakke den ud.
- Installer den indendørs enhed før loftsfladematerialet monteres.
- Løft enhedshuset med en løftemaskine og hæng den op i ophængningsbolten.
- Sørg for, at montere den indendørs enhed vandret. Installeres den på skrå, kan det medføre vandlækage i drænsystemet.
- Kontrollér enhedens vandrette montering med et vaterpas. Hvis den skræner, justeres den ved at løse møtrikken, der holder ophængnet.

4.1. Placering af kølemiddel- og afløbsrør på indendørs enhed

1. Der henvises til brugervejledningen til den udendørs enhed om, hvordan rørlængde og den acceptable højdeforskel begrænses.
2. Samlingsmetoden for rørføringen er udgravning. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Kasse med elektriske dele
- Ⓑ Kølerørføring (væske)
- Ⓒ Kølerørføring (gas)
- Ⓓ Drænrørføring

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Kølemiddelrør

5.1. Tilslutning af kølemiddel- og drænrør (Fig. 5-1)

- Når der anvendes almindelige kobberør, pakkes væske- og gasrør ind i almindeligt isoleringsmateriale (varmebestandigt indtil 100 °C eller derover, tykkelse 12 mm og derover).
- De indendørs dele af drænrøret skal pakkes ind i isoleringsmaterialer af polyethylenskum (massefylde på 0,03, tykkelse på 9 mm eller derover).
- Kom et tyndt lag køleolie på rør og samlingsoverflade, før stramning af brystmøtrikken.
- Brug en momentnøgle og en skruenøgle til at spænde rørtilslutningerne.
- Brug den medfølgende isolering til kølemiddelrørene til at isolere tilslutningerne til indendørsenheden. Foretag isoleringen omhyggeligt.

Ⓐ Skæremål for kraver

Kobberrør udv. dia (mm)	Kravemål $\varnothing A$ -mål (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 9,52$	12,8 - 13,2
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6
$\varnothing 15,88$	19,3 - 19,7
$\varnothing 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Kobberrør udv. dia (mm)	Omløbermøtrik udv. dia (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 6,35$	22	34 - 42
$\varnothing 9,52$	22	34 - 42
$\varnothing 12,7$	26	49 - 61
$\varnothing 12,7$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	36	100 - 120
$\varnothing 19,05$	36	100 - 120

- Ⓒ Påfør kølemaskineolie på hele opkravningssædets overflade.
- Ⓓ Brug omløbermøtrikkerne på følgende måde.

Indendørs enhed		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Kølemiddel		R407C		
Udendørs enhed		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Gasside	Rørstørrelse (mm)	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 19,05$
	Indendørs møtrik	*1	*1	*1
	Udendørs møtrik	*1	*1	*1
Væskeside	Rørstørrelse (mm)	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Indendørs møtrik	*1	*1	*1
	Udendørs møtrik	*1	*1	*1

Indendørs enhed		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Kølemiddel		R410A		
Udendørs enhed		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Gasside	Rørstørrelse (mm)	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$
	Indendørs møtrik	*2	*1	*2
	Udendørs møtrik	*1	*1	*1
Væskeside	Rørstørrelse (mm)	$\varnothing 6,35$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Indendørs møtrik	*2	*1	*1
	Udendørs møtrik	*1	*1	*1

*1: Omløbermøtrikken er monteret på dets rør.

*2: Omløbermøtrikken er i udendørs enheden, tilbehør.

Brug ikke den monterede omløbermøtrik. Hvis den anvendes, er der risiko for gaslækage, eller endda at røret bliver trukket ud.

Se installationsmanualen til udendørs enheden for at få anvisning i forbindelse af rør.

5.2. Indendørs enhed (Fig. 5-2)

Varveisolering til kølemiddelrør:

- ① Vikl den store rørbeklædning omkring gasrøret idet det sikres, at enden af rørbeklædningen berører siden af enheden.
- ② Vikl den lille rørbeklædning omkring væskerøret idet det sikres, at enden af rørbeklædningen berører siden af enheden.
- ③ Fastgør begge ender af hver røraftdækning med de vedlagte bånd (fastgør båndene 20 mm fra røraftdækningernes ender).
 - Ⓐ Røraftdækning (stor)
 - Ⓑ Røraftdækning (lille)
 - Ⓒ Holder
 - Ⓓ Tværsnit over forbindelse
 - Ⓔ Rør
 - Ⓕ Isoleringsmateriale
 - Ⓖ Tryk

- Efter tilslutning af kølemiddelrørføringen til indendørsenheden kontrolleres rørforbindingerne for gaslækage med kvælstof (kontrollér, at der ikke lækker kølemiddel fra rørene til indendørsenheden).

5. Kølemiddelrør

6. Føring af drænrør

7. Elektrisk arbejde

5.3. For dobbelt/tredobbelt kombination

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

6.1. Føring af drænrør (Fig. 6-1)

1. Drænrørerne skal monteres med en hældning på 1/100 eller mere mod vandafløbet, og der må ikke være nogen vandløse eller stigende strækninger på ledningen.

2. Hold den vandrette længde af drænet under 20 m (højdeforskelle medregnes ikke).

Lange drænrør skal understøttes af metalophæng i passende afstande for at undgå, at rørene bøjer ned. Installer ikke luftaftræksrør da drænet derved kan punktere.

3. Til drænrørerne skal der anvendes PVC-rør VP-25 (ydre diameter ø32).

4. Opsamlingsdrænrør skal anbringes 10 cm lavere end enhedens drænuledning.

5. Isolér drænrøret med isoleringsmateriale ifølge 5.1.

6. Anbring drænrørets udledning således, at der ikke opstår dårlig lugt.

7. Forbind ikke drænrør direkte til afløbssystemet, da der derved kan opstå svovlgas.

Ⓐ Nedadgående hældning 1/100 eller mere

Ⓑ Tilslutning dia 25A med udvendigt gevind

Ⓒ Indendørs enhed

Ⓓ Maksimér denne længde til ca. 10 cm

Ⓔ Kollektiv rørføring

Ⓕ Nedadgående hældning 1/100 eller mere

7.1. Indendørs enhed (Fig. 7-1)

<A> I tilfælde af RP-EA

 I tilfælde af RP-GA

Feltkabelføringsmetode

① Åben udtrykningshullerne.

(Det anbefales at bruge en skruetrækker el.lign. hertil.)

Ⓐ Kontrolkasse Ⓒ Udtrykningshul

Ⓑ Udtrykningshul Ⓓ Fjern

② For at sikre trækraften anvendes en buffergennemføring som f.eks. en PG-forbindelse til at tilslutte strømtilførselsledningen (3 × 2,5 mm², polære) til kontrolkassen. Slut ledningen Ⓔ med klemrækken gennem udtrykningshullet i kontrolkassen med en almindelig gennemførbøsning.

Ⓔ For at forhindre ekstern trækbelastning på kabeltilslutningsdelen på strømforsynings-terminalen, anvendes bufferbøsning som PG-tilslutning el.lign.

Ⓕ Anvend almindelig bøsning

Ⓖ Fjernbetjening

Ⓗ Forbindelsesledning indendørs-/udendørs enhed

Ⓘ Trækbelastning

Ⓚ Tilspænding

▶ Valg af afbryder uden sikring (NF) eller afbryder til jordafledning (NV).

▶ Skal altid jordforbindes (Jordkabelstørrelse: Tykkere end 2,5 mm²).

▶ Strømtilførselsledningerne Ⓗ for apparaterne må ikke være lysere i farven end udformning 245 IEC57 eller 227 IEC 57.

Model, indendørs enhed	PEAD	
Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)	–	
Indendørs enhed, forsyningskapacitet (Varmelegeme) *1	–	
Hovedkontakt (Afbryder)	–	
Ledningsføring Ledning nr. × størrelse (mm ²)	Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)	–
	Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme), jordforbindelse	–
	Indendørs enhed-Udendørs enhed	3 × 2,5 (Polær)
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse	1 × Min. 2,5
	Fjernbetjening-indendørs enhed *2	2 × 0,69 (Ikke-polær)
Kredsløbs- kapacitet	Indendørs enhed (Varmelegeme) L-N *3	–
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2 *3	AC 220 – 230 – 240 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3 *3	DC 24 V
	Fjernbetjening-indendørs enhed *3	DC 14 V

*1. Brug en afbryder uden sikring (NF) eller en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm på hver pol.

*2. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen.

*3. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

S3-klemmen har DC 24 V i forhold til S2-klemmen. Mellem S3 og S1 er disse klemmer ikke elektrisk isolerede af transformeren eller andre enheder.

Bemærkninger:

- Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
- Strømforsyningsledninger og indendørs/udendørsenhedens forbindelsesledninger må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychlopren-ledninger (design 245 IEC 57).
- Installer en jordledning, der er længere og tykkere end de andre kabler.

7.2. Fjernstyring

7.2.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening

1) Installationsprocedurer

(1) Vælg monteringssted for fjernstyringen. (Fig. 7-2)

Temperaturfølerne er placeret både på fjernstyringen og den indendørs enhed.

▶ Køb følgende dele lokalt:

Kontaktkasse til to dele

Rørledning

Låsemøtrikker og bøsninger

▶ Vejledning til fjernbetjening

Ⓐ Fjernstyrings profil

Ⓑ Nødvendig frigang omkring fjernstyringen

Ⓒ Montagesokkel

(2) Forsegl serviceåbningen til fjernstyringskablet med kit for at forhindre indtrængen af dugdråber, vand, kakerlakker eller orm. (Fig. 7-3)

Ⓐ Ved installation i kontaktskabet:

Ⓑ Ved direkte installation på væggen vælger man én af følgende to muligheder:

• Bor hul gennem væggen til fjernkontrollens ledning, der føres ind bagfra, og lukker hullet med kit.

• Før ledningen til fjernbetjeningen igennem udskæringen øverst på boksen, og forsegl derefter udskæringen med kit som ovenfor.

B-1. Ledningsføring til bagsiden af fjernbetjeningen:

B-2. Ledningsføring til toppen af fjernbetjeningen:

(3) Montering direkte på væggen

Ⓒ Væg

Ⓓ Rørledning

Ⓔ Kontramotrik

Ⓕ Bøsning

Ⓖ Kontaktskab

Ⓗ Kabel til fjernstyring

Ⓘ Forsejling med kit

Ⓚ Træskruer

2) Tilslutningsprocedurer (Fig. 7-4)

① Tilslut fjernbetjeningens kabel til klemmerækken.

Ⓐ Til TB5 på den indendørs enhed

Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

② Sær vippekontakt nr. 1 som vist på Ⓒ, når der anvendes to fjernbetjeninger til den samme gruppe.

Ⓒ DIP-omskiftere

Indstilling af DIP-omskifterne

DIP-omskifterne er anbragt på bunden af fjernbetjeningen. Fjernbetjening hovedkontakt/underkontakt og andre funktionsindstillinger foretages ved hjælp af disse omskiftere. Normalt er det kun hovedkontakt/underkontakt-indstilling på SW Nr. 1, der skal ændres. (Fabriksindstillingerne er alle "ON".)

<SW Nr. 1>

SW-indhold Hoved	Fjernbetjening hovedkontakt/underkontakt-indstilling
TÆNDT/SLUKKET	Hoved/Under
Bemærk	Sæt en de to fjernbetjeninger i en gruppe til "Main".

<SW Nr. 2>

SW-indhold Hoved	Når strømmen til fjernbetjeningen tændes
TÆNDT/SLUKKET	Normalt tændt/Timer-indstilling aktiveret
Bemærk	Når man ønsker at vende tilbage til timer-indstillingen, efter at strømmen er etableret efter en strømafbrydelse, og en Program-timer er tilsluttet, skal man vælge "Timer mode".

<SW Nr. 3>

SW-indhold Hoved	Køle/varme-display sat til AUTO-funktion
TÆNDT/SLUKKET	Ja/Nej
Bemærk	Når man ikke ønsker at vise "Cooling" og "Heating" i Auto-indstillingen, indstiller man til "No".

<SW Nr. 4>

SW-indhold Hoved	Indsugningstemperaturdisplay
TÆNDT/SLUKKET	Ja/Nej
Bemærk	Når man ikke ønsker at vise indsugningstemperaturen, indstiller man til "No".

7. Elektrisk arbejde

7.3. Funktionsindstillinger

7.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 7-5)

- ① Funktionsnummer
- ② Indstillingsnummer
- ③ Kølemiddeladresse
- ④ Enhedens nummer

Ændring af spændingsindstillingen

• Husk at ændre indstillingen, så den passer til den anvendte spænding.

- ① Gå til funktionsindstilling
 - Sluk for fjernbetjeningen.
 - Tryk på ④ og ③ knapperne samtidigt, og hold dem nede i mindst 2 sekunder.
 - FUNCTION begynder at blinke.
- ② Brug ③ knappen til at indstille kølemiddeladressen (III) til 00.
- ③ Tryk på ① så vil [-] begynde at blinke i displayet for enhedens nummer (IV).
- ④ Brug ③ knappen til at indstille enhedsnumret (IV) til 00.
- ⑤ Tryk på ⑤ MODE knappen for at tildele kølemiddeladresse/enhedens nummer. [-] blinker et øjeblik i displayet for funktionsnummer (I).
- ⑥ Tryk på ⑤ knapperne for at indstille funktionsnummeret (I) til 04.
- ⑦ Tryk på ② knappen, og det aktuelle indstillede nummer (II) blinker. Brug ⑤-knappen til at skifte indstillingsnummeret til den anvendte forsyningspænding.
 - Forsyningspænding
 - 240V : nummer = 1
 - 220V, 230V : nummer = 2
- ⑧ Tryk på MODE-knappen (⑤), hvorefter indstillingsnummeret (I) og (II) vil skifte til at være tændkonstant, og indholdet af indstillingen kan bekræftes.
- ⑨ Tryk samtidig på knapperne FILTER ④ og TEST RUN ⑥ i mindst 2 sekunder. Funktionsvalgsskærmen forsvinder midlertidigt, og displayet aircondition OFF vises.

Funktions-skema

Vælg enhed nummer 00

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Start-indstilling	Indstilling
Automatisk gendannelse ved strømsvigt	Ikke mulig	01	1	○	
	Mulig		2		
Føling af indendørs temperatur	Indendørsenhedens driftsgennemsnit	02	1	○	
	Indstil ved indendørs fjernstyring		2		
	Fjernstyringens interne føler		3		
LOSSNAY konnektivitet	Ikke understøttet	03	1		
	Understøttet (indendørs enhed er ikke udstyret med indtag for udeluft)		2		
	Understøttet (indendørs enhed er udstyret med indtag for udeluft)		3		
Strømforsyningspænding	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto-modus	Energispare cyklus automatisk aktiveret	05	1	○	
	Energispare cyklus automatisk deaktiveret		2		

Vælg enhedsnumre 01 - 03 eller alle enheder (AL [kabelbetjent fjernbetjening] / 07 [trådløs fjernbetjening])

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Start-indstilling	Indstilling
Filtertegn	100 timer	07	1		
	2500 timer		2		
	Ingen filterindikator		3	○	
Ventilatorhastighed	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Stille (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)	08	1		
	Højloftet ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		2	-	
	Højloftet ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Højt loft(PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PKA)		3		
Antal udblæsningsåbninger	4 åbninger	09	1		
	3 åbninger		2	-	
	2 åbninger		3		
Installerede funktioner (højtydende filter)	Ikke understøttet	10	1	-	
	Understøttet		2		
Lamelindstilling op/ned	Ingen lameller	11	1		
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ①)		2	-	
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ②)		3		
Energispare luftstrøm (opvarmningsmodus)	Deaktiveret	12	1	-	
	Aktiveret		2		

8. Kanalkonstruktion

8. Kanalkonstruktion

- Forbind canvas-kanalen mellem enheden og kanalen. (Fig. 8-1)
 - Anvend ildfast materiale til kanaldele.
 - Sørg for fuldstændig isolation af indtagets kanalflange og udtagskanalen for at forhindre kondensering.
 - Sørg for, at ændre luftfiltrets placering til en placering, hvor det kan vedligeholdes.
 - <A> I tilfælde af bagindtag
 - I tilfælde af underindtag
- | | |
|---------------|---|
| Ⓐ Kanal | Ⓔ Loftslade |
| Ⓑ Luftindtag | Ⓕ Luftudtag |
| Ⓒ Adgangsdør | Ⓖ Lav åbningen stor nok til at undgå kortslutning |
| Ⓓ Lærredkanal | |
- Procedure til ændring af bageste indsugning til indsugning ved bunden. (Fig. 8-2)
 1. Afmontér luftfilter.
 2. Afmontér bundpladen og flangen.
 3. Tilpas bundpladen til kabinetets bagside.
 4. Montér filtret på kabinetets underside med skruer.
- | | |
|----------|--------------------------------|
| Ⓐ Flange | Ⓒ Bundplade |
| Ⓑ Filter | Ⓓ Skrue til filterinstallation |

⚠ Forsigtig:

Der skal konstrueres en indsugningskanal med en diameter på 850 mm eller mere.

Elektrisk potentiale for hovedenheden og kanalen skal være det samme.

9. Afprøvning

9.1. Før afprøvning

- ▶ Når installationen af ledninger og rør til indendørs og udendørs enheden er afsluttet, skal der kontrolleres for lækage, løse dele i strømforsyningen eller fjernbetjeningens tilslutning, forkert polaritet, og at ingen fase i strømforsyningen er afbrudt.
- ▶ Brug et 500-Volts megaohmmeter for at kontrollere at modstanden mellem strømforsyningsklemmerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ.
- ▶ Udfør ikke denne test på styreledningsføringens (lavspændingskredsløb) klemmer.

⚠ Advarsel:

Brug ikke aircondition-enheden, hvis isoleringsmaterialets modstand er mindre end 1,0 MΩ.

9.2. Afprøvning

Følgende 2 metoder kan benyttes.

9.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening (Fig. 9-1)

- ① Tænd for enheden mindst 12 timer før testkørslen.
- ② Tryk på [TEST]-knappen to gange. ➔ "TEST RUN"-display
- ③ Tryk på [Mode selection] (Driftsvalg)-knappen ➔ Kontroller, at luften blæses ud.
- ④ Tryk på [Mode selection] (Driftsvalg)-knappen, og skift til COOL (afkøling) (eller opvarmning). ➔ Kontroller, at kold (eller varm) luft blæses ud.
- ⑤ Tryk på [Fan speed] (Luft hastighed)-knappen. ➔ Kontroller, at luft hastigheden er ændret.
- ⑥ Skift luftretning ved at trykke på [Airflow] (Luftstrøm)- eller [Louver] (Jalousiventil)-knappen.
 - ➔ Kontroller, at vandret udblæsning, udblæsning nedad og andre udblæsningsretninger er mulige.
 - ➔ Kontroller den udendørs enheds ventilators funktion.
- ⑦ Afbryd testkørslen ved at trykke på [ON/OFF]-knappen. ➔ Stop
- ⑧ Enheden slukkes altid efter testkørsel.

9.2.2. Brug af SW4 på udendørs enhed

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

9.3. Selvcheck

9.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 9-2)

- ① Tænd for strømmen.
 - ② Tryk to gange på knappen [CHECK].
 - ③ Indstil kølemiddelsystemets adresse med knappen [TEMP], hvis der anvendes systemstyring.
 - ④ Tryk på knappen [ON/OFF] for at stoppe selvaftprøvningen.

Ⓐ Knappen CHECK	Ⓔ Kontrolkode
Ⓑ Adresse for kølemiddelsystem	Ⓕ Enhedsadresse
Ⓒ Knappen TEMP.	
- Ⓓ IC: indendørs enhed
OC: udendørs enhed

9. Afprøvning

10. Systemkontrol

• Se den følgende tabel for en beskrivelse af hver enkelt checkkode.

① Checkkode	Beskrivelse	② Brummelyd	③ Indikator (LED)
P1	Fejl ved indtagsføler	Enkelt bip × 1	Tændt i et sekund × 1
P2	Fejl ved rørføler	Enkelt bip × 2	Tændt i et sekund × 2
P4	Fejl ved aftapningsføler	Enkelt bip × 4	Tændt i et sekund × 4
P5	Fejl ved aftapningspumpe	Enkelt bip × 5	Tændt i et sekund × 5
P6	Aktivering af forebyggelse mod nedkøling/overopvarmning	Enkelt bip × 6	Tændt i et sekund × 6
P8	Fejl ved rørtemperatur	Enkelt bip × 8	Tændt i et sekund × 8
P9	TH5 følerfej	Enkelt bip × 2	Tændt i et sekund × 2
U0-UP	Fejl ved udendørsenheden	Dobbeltbip × 1	Tændt i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1
F1-FA	Fejl ved udendørsenheden	Dobbeltbip × 1	Tændt i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1
E0-E5	Signalfej mellem fjernbetjening og indendørsenheder	Lyder anderledes	Lyser anderledes
E6-EF	Kommunikationsfej mellem inden- og udendørsenheder	Lyder anderledes	Lyser anderledes
--	Ingen alarmaktivitet	Ingen lyd	Ikke tændt
F F F F	Ingen enhed	Tredobbelt bip	Ikke tændt

• Hvis enheden ikke kan betjenes korrekt efter den ovenfor beskrevne testkørsel, skal nedenstående skema bruges til fejlfinding.

Symptom		Årsag
Ledningsbetjent fjernbetjening	LED 1, 2 (PCB i udendørsenhed)	
H0	I ca. 2 minutter, efter at enheden er blevet tændt	Først tændes LED 1 og 2, dernæst slukkes LED 2, så kun LED 1 lyser (korrekt drift).
H0 → Fejlkode	Når der er gået ca. 2 minutter, at efter enheden er blevet tændt	Kun LED 1 lyser → LED 1 og 2 blinker.
Displaymeddelelser vises ikke, selv når der er tændt for enheden (driftslampen lyser ikke).		Kun LED 1 lyser → LED 1 blinker to gange, LED 2 blinker én gang.

Bemærk:

Betjening er ikke mulig i ca. 30 sekunder efter annullering af funktionsvalg (korrekt drift).

Nedenstående skema giver en beskrivelse af de enkelte LED-lamper (1,2,3) på indendørsenheden.

LED 1 (indikator for mikrocomputer)	Indikerer om der tilføres styrestrom. Denne LED-lampe skal altid være tændt.
LED 2 (indikator for fjernbetjening)	Indikerer om fjernbetjeningen tilføres strøm. Denne LED-lampe lyser kun, hvis indendørsenheden er forbundet til udendørsenhedens kølemiddeladresse "0".
LED 3 (kommunikation mellem inden- og udendørsenhederne)	Indikerer kommunikationsstatus mellem inden- og udendørsenhederne. Denne LED-lampe skal altid blinke.

10. Systemkontrol

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder

1. Säkerhetsåtgärder	61
2. Placering	61
3. Installering av inomhusenheten	62
4. Installera rör	62
5. Köldmedelsrörarbeten	62
6. Dräneringsrör	63
7. Elektriska arbeten	63
8. Ledningsarbeten	65
9. Provkörning	65
10. Systemkontroll	66

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Se till att elsystemets ansvarige underrättas och ger sitt godkännande innan systemet kopplas in.

⚠ Varning:

Anger försiktighetsmått som bör vidtas för att förhindra att användaren utsätts för fara eller risk.

⚠ Försiktighet:

Beskriver säkerhetsåtgärder som bör följas för att undvika att enheten skadas.

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder" för enheten, hur den används och underhålls för kunden enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

⊘ : Indikerar att något som bör undvikas.

❗ : Indikerar att viktiga instruktioner som måste följas.

⚡ : Indikerar en del som måste jordas.

⚠ : Visar att försiktighet måste iaktas vid roterande delar.

⚠ : Varning för elstöt.

⚠ Varning:

Läs noga texten på alla dekaler på huvudenheten.

⚠ Varning:

- Be en återförsäljare eller behörig tekniker installera enheten.
- Följ instruktionerna i installationsboken och använd verktyg och rörkomponenter som tillverkats speciellt för användning med köldmedlet som anges i utomhusenhetens installationsbok när installationen utförs.
- Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum, måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av ett läckage. Om köldmedlet läcker ut och gör att koncentrationen överskrider gränsen, kan risker uppstå på grund av syrebrist i rummet.
- Vädra rummet om köldmedel läcker ur vid drift. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual.
- Använd de angivna kablarna.
- Skyddshöljet på enhetens kontroll dosa måste vara ordentligt fastmonterat.
- Använd endast tillbehör som är godkända av Mitsubishi Electric och be en återförsäljare eller behörig tekniker installera dem.
- Användaren ska aldrig försöka reparera eller flytta enheten själv.
- När installationen är klar, kontrollera att det inte läcker ut köldmedel. Om det läcker ut köldmedel i rummet och det kommer i kontakt med lågan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.
- Slå ej på strömmen förrän installationen avslutats.
- Bär alltid lämplig skyddsklädsel vid hantering av denna produkt.
T.ex.: handskar, overall eller andra heltäckande kläder och skyddsglasögon.
- Felaktig hantering kan resultera i kroppsskada.

1.1. Före installationen (Miljö)

⚠ Försiktighet:

- Använd inte enheten i ovanliga miljöer. Om luftkonditioneringen installeras på platser där den utsätts för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja), sva-velhaltig gas eller platser med hög salthalt, t.ex. vid kusten, kan prestandan avsevärt reduceras och interna delar kan skadas.

2. Placering

- Installera inte enheten där brännbara gaser kan läcka ut, skapas, strömma ut eller ansamlas. Om brännbara gaser ansamlas runt enheten kan det orsaka brand eller explosion.
- Förvara inte livsmedel, växter, djur i bur, konstföremål eller precisionsinstrument i den direkta luftströmmen från inomhusenheten eller för nära enheten, efter som dessa saker kan ta skada av temperaturförändringar eller droppande vatten.
- När luftfuktigheten i rummet överskrider 80% eller när dräneringsröret är blockerat, kan vatten droppa från inomhusenheten. Installera inte inomhusenheten där droppandet kan orsaka skador.
- Vid installation av enheten i ett sjukhus eller där det finns datakommunikation, var beredd på störande ljud och elektriska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent, medicinsk utrustning och utrustning för radiokommunikation kan göra att luftkonditioneringen inte fungerar eller skadas. Luftkonditionering kan även påverka medicinsk utrustning, vilken kan störa vården, och kommunikationsutrustning, vilket kan störa bildkvaliteten.

1.2. Före installation eller omplacering

⚠ Försiktighet:

- Var ytterst försiktig vid transport av enheterna. Det krävs två eller flera personer för att hantera enheten, eftersom den väger 20 kg eller mer. Lyft inte i packbanden. Använd skyddshandskar eftersom du kan göra skada händerna på flänsar och andra delar.
- Gör dig av med förpackningsmaterialet på ett säkert sätt. Förpackningsmaterialet innehåller spikar och andra delar av metall och trä som kan orsaka sticksår eller andra kroppsskador. Plastpåsar bör rivas sönder innan de kastas.
- Köldmedelsröret måste värmeisoleras för att förhindra kondensation. Om köldmedelsröret inte är ordentligt isolerat kommer kondens att bildas.
- Sätt på värmeisolering på rören för att förhindra kondens. Felaktig installation av dräneringsröret kan orsaka vattenläckage och skador på taket, golvet, inredningen och andra ägodelar.
- Rengör inte luftkonditioneringen med vatten. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Dra åt alla flänsmuttrar med en momentnyckel enligt specifikationen. Om flänsmuttrarna dras åt för hårt kan de gå sönder efter en längre tid.
- Inomhusenheter bör monteras i tak som är minst 2,5 meter ovanför golvet.

1.3. Före elarbeten

⚠ Försiktighet:

- Montera överspänningsskydd. Om sådana inte monteras, kan det orsaka elektriska stötar.
- Använd tillräckligt grova standardkablarna för elledningarna. Annars kan det orsaka kortslutning, överhettning eller brand.
- Vid installation av elledningarna, belasta inte kablarna.
- Jorda enheten. Felaktig jordning av enheten kan orsaka elektriska stötar.
- Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, fränksiljare (+B-säkring) och helgjutna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om kapaciteten för överspänningsskyddet är större än angiven kapacitet, kan detta orsaka haveri eller brand.

1.4. Innan du startar provkörningen

⚠ Försiktighet:

- Slå på strömmen minst 12 timmar innan provkörningen startas. Om provkörningen startas omedelbart efter det att strömmen slagits på, kan interna delar skadas allvarligt.
- Innan du startar provkörningen, kontrollera att alla paneler, skydd och annan skyddsutrustning är korrekt monterad. Roterande eller heta delar eller högsämsdelar kan orsaka personskador.
- Kör inte luftkonditioneringen utan luftfilter. Utan luftfilter kan damm ansamlas och detta kan orsaka ett haveri.
- Rör inte vid några omkopplare med svettiga händer. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Rör inte vid köldmedelsrören med bara händer när enheten är igång.
- Efter körningen, vänta minst fem minuter innan du slår från strömbrytaren. Annars kan det uppstå vattenläckage eller haveri.

2.1. Kylmedelsrör (Fig. 2-1)

Vi hänvisar till utomhusenhetens installationsbok angående följande:

- Ⓐ Rörlängd
- Ⓑ Höjd
- Ⓒ Antal böjar (en riktning)
- Ⓓ Inomhusenhet
- Ⓔ Utomhusenhet

3. Installering av inomhusenheten

4. Installera rör

5. Köldmedelsrörarbeten

3.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 3-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande tillbehör.

	Tillbehör	Antal
①	Rörledningsanvisningar	1st.
②	Isoleringsrör	1st.
③	Fjärrkontrollsdelar	1st.
④	Isoleringsrör	1st.
⑤	Band	4st.
⑥	Kabel	1st.

3.2. Installation av upphängningsbult (förstärkning av upphängningsplatsen) (Fig. 3-2)

① Trästrukturer

- Använd en bindbjälke (envåningshus) eller en övervåningsbalk (tvåvåningshus) som förstärkning.
- Använd starka balkar minst 6 cm i kvadrat för en stigning på 90 cm eller mindre eller minst 9 cm i kvadrat för en stigning på 90 - 180 cm.

Ⓐ Tak Ⓑ Takspärre Ⓒ Bjälke Ⓓ Takbjälke

② Järnbetongsbyggnader

Säkra upphängningsbultarna med metoden ovan eller använd hållare av stål eller trä etc. För att installera upphängningsbultarna:

- Ⓔ Använd insatser uppskattade till 100 - 150 kg var (inköps lokalt)
- Ⓕ Upphängningsbultar M10 (3/8") (inköps lokalt)
- Ⓖ Armeringsstång av stål

Installation av upphängningsbultar

- Kontrollera stigningen på bultarna.
- Använd $\varnothing 10$ (3/8") upphängningsbultar ($\times 4$, inköps lokalt)
- Följ noggrant längden på upphängningsbultarna (anges i figuren nedan).

3.3. Inlyftning/installation av inomhusenhet

- Bär in inomhusenheten till installationsplatsen utan att avlägsna förpackningsmaterialet.
- Installera inomhusenheten innan takytans material monteras.
- Lyft enheten med en lyftanordning och häng upp den med upphängningsbultarna.
- Se till att inomhusenheten installeras horisontalt. Om den installeras lutande kan det orsaka vattenläckor.
- Kontrollera att installationen är horisontal med ett vattenpass och, om den är sned, justera den genom att lossa muttrarnas fästordning.

4.1. Placering av inomhusenhetens kylmedels- och dräneringsrör

1. Se installationsmanualen för utomhusenheten angående begränsning av rörledningslängder och tillåtna höjdskillnader.
2. Anslutningen för rören är en flänsad. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Dosa för elektriska delar
- Ⓑ Kylmedelsrör (vätska)
- Ⓒ Kylmedelsrör (gas)
- Ⓓ Dräneringsrör

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5.1. Anslutning av köldmedels- och dräneringsrör (Fig. 5-1)

- Om kommersiellt tillgängliga kopparrör används bör vätske- och gasrör lindas med kommersiellt tillgängligt isoleringsmaterial (värmebeständig upp till 100 °C eller mer, tjocklek 12 mm eller mer).
- Inomhusdelarna på dräneringsröret bör lindas med isoleringsmaterial av polyetylen skum (specifik vikt 0,03, tjocklek 9 mm eller mer).
- Stryk på ett tunt lager av frysmaskinolja på röret och fogens tätningssyta innan den flänsade muttern dras åt.
- Använd en skiftnyckel och skruvnyckel för att dra åt rörkopplingarna.
- Använd den medföljande isoleringen för kylmedelsrör för att isolera anslutningarna på inomhusenheten. Isolera dem noggrant.

Ⓐ Mått för flänsning

Kopparrör Y.D. (mm)	Flänsmått $\varnothing A$ mått (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 9,52$	12,8 - 13,2
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6
$\varnothing 15,88$	19,3 - 19,7
$\varnothing 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Åtdragningsmoment för flänsmutter

Kopparrör Y.D. (mm)	Flänsmutter Y.D. (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 6,35$	22	34 - 42
$\varnothing 9,52$	22	34 - 42
$\varnothing 12,7$	26	49 - 61
$\varnothing 12,7$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	36	100 - 120
$\varnothing 19,05$	36	100 - 120

Ⓒ Sätt på köldmedelsolja på flänsens hela yta.

Ⓓ Använd flänsmuttrarna på följande sätt.

Inomhusenhet		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Köldmedel		R407C		
Utomhusenhet		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Gassida	Rörstorlek (mm)	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 19,05$
	Inomhusmutter	*1	*1	*1
	Utomhusmutter	*1	*1	*1
Vätskesida	Rörstorlek (mm)	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Inomhusmutter	*1	*1	*1
	Utomhusmutter	*1	*1	*1

Inomhusenhet		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Köldmedel		R410A		
Utomhusenhet		PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
Gassida	Rörstorlek (mm)	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$
	Inomhusmutter	*2	*1	*2
	Utomhusmutter	*1	*1	*1
Vätskesida	Rörstorlek (mm)	$\varnothing 6,35$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Inomhusmutter	*2	*1	*1
	Utomhusmutter	*1	*1	*1

*1: Flänsmuttern är fäst på röret.

*2: Flänsmuttern finns bland utomhusenhetens tillbehör.

Använd inte den monterade flänsmuttern. Om den används kan gasläckage uppstå eller kan rören dela på sig.

Se utomhusenhetens installationsanvisning för en specifikation av anslutningsrören.

5.2. Inomhusenhet (Fig. 5-2)

Värmeisolering av kylmedelsrör:

- ① Linda det stora rörhöljet runt gasröret och se till att rörhöljets ände nuddar enhetens sida.
- ② Linda det lilla rörhöljet runt vätskeröret och se till att rörhöljets ände nuddar enhetens sida.
- ③ Säkra båda ändarna av vardera rörhöljet med de medföljande banden. (Fäst banden 20 mm från ändarna av rörhöljet.)
 - Ⓐ Rörskydd (stort)
 - Ⓑ Rörskydd (litet)
 - Ⓒ Krök
 - Ⓓ Tvärsnitt av anslutningen
 - Ⓔ Rörledning
 - Ⓕ Isoleringsmaterial
 - Ⓖ Kläm

- När du har anslutit köldmedelsrören till inomhusenheten ska du kontrollera att det inte förekommer något läckage av kvävegas i anslutningen av rörledningarna. (Kontrollera att inget köldmedel läcker från röret till inomhusenheten.)

5.3. För dubbel/trippel kombination

Se utomhusenhetens installationsbok.

6. Dräneringsrör

7. Elektriska arbeten

6.1. Dräneringsrör (Fig. 6-1)

- Tillhandahåll en nedåtgående lutning på 1/100 eller mer mot vattenutloppet för dräneringsrör, montera inte vattenlås eller stigande delar.
- Se till att den horisontala längden på dräneringsrören är mindre än 20 m (höjdskillnaden inte inkluderad).
Montera ett metallstöd eller fäste för långa dräneringsrör så att rören inte böjs. Installera aldrig en ventilationsledning, det kan göra att dräneringen släpps ut.
- För dräneringsrör, använd PVC-rör VP-25 (yttre diameter \varnothing 32).
- Samlade dräneringsrör ska monteras 10 cm lägre än enhetens dräneringsutlopp.
- Isolera dräneringsröret med isoleringsmaterial så som i 5.1.
- Placera dräneringsrörets utlopp så att det inte skapar lukt.
- Anslut inte dräneringsrör direkt till avloppsnätet eftersom det kan alstra svavelhaltig gas.
 - Nedåtgående lutning 1/100 eller mer
 - Anslutningsdiameter 25A, extern gänga
 - Inomhusenhet
 - Förläng denna del maximalt med 10 cm
 - Samlade rörledningar
 - Nedåtgående lutning 1/100 eller mer

7.1. Inomhusenhet (Fig. 7-1)

<A> Gällande RP-EA

 Gällande RP-GA

Ledningsdragningsmetod

① Öppna de borttagbara hålen.

(Det rekommenderas att en skruvmejsel eller liknande används för detta arbete.)

- A Kontrolldosan C Borttagbart hål
 B Borttagbart hål D Tag bort

② Använd en buffertbussning, såsom en PG-anlutning eller liknande, vid anslutning av strömkällans överföringsledningar ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$; polära) till kontrolldosan, för att garantera spänningskrafter. Fäst ledningarna H med hjälp av fastlindningen I. Använd en vanlig bussning vid anslutning av fjärrkontrollens ledningar till kopplingsplinten genom det uppslagna hålet i kontrolldosan.

- E För att förhindra yttre spänningar från att påverka ledningsdelen till strömkällans kopplingsplint, använd buffertbussningar typ en PG-anlutning eller liknande.
 F Använd vanliga bussningar
 G Fjärrkontroll
 H Kabeldragning mellan inomhusenhet och utomhusenhet
 I Spänningskrafter
 J Fastlindning

▶ Val av säkringsfri brytare (NF) eller jordfelsbrytare (NV).

▶ Installera alltid till jord. (Jordkabelns tjocklek: Över $2,5 \text{ mm}^2$)

▶ Enheternas nätströmsledningar K får ej ha en ljusare färg än enligt utförandet 245 IEC57 eller 227 IEC 57.

Inomhusenhetens modell		PEAD
Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)		–
Inomhusenhetens ineffekt (värmare)		*1 –
Frånskiljare (brytare)		–
Ledningsdragnings Ledningsnummer \times storlek (mm ²)	Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)	–
	Strömtillförsel till inomhusenheten (Värmare), jord	–
	Inomhusenhet-Utomhusenhet	$3 \times 2,5$ (Polar)
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	$1 \times \text{Min. } 2,5$
Kretsens märkvärde	Anslutningsledning fjärrkontroll/ inomhusenhet	*2 $2 \times 0,69$ (Opolariserad)
	Inomhusenhet (värmare) L-N	*3 –
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	*3 220-230-240 V växelström
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	*3 24 V likström
	Anslutningsledning fjärrkontroll/ inomhusenhet	*3 14 V likström

*1. Använd ett överspänningsskydd utan säkring (NF) eller en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3 mm avstånd mellan kontaktarna i varje pol.

*2. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen.

*3. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

S3-uttaget har 24 V likström till skillnad från S2-uttaget. Mellan S3 och S1 är uttagen inte elektriskt isolerade av transformatorn eller någon annan enhet.

Obs:

- Kabeltjockleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.
- Nätströmsladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än en polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 245 IEC 57)
- Installera en jordkabel som är längre och tjockare än de övriga kablarna.

7.2. Fjärrkontroll

7.2.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

1) Installationsmoment

(1) Välj installationsplats för fjärrkontrollen. (Fig. 7-2)

Temperatursensorerna är placerade på fjärrkontrollen och inomhusenheten.

▶ Inhandla följande delar lokalt:

- Kopplingsdosa för två delar
- Skyddsror
- Låsmutter och bussningar

▶ Vägledning för fjärrkontroll

- A Profil för fjärrkontroll
- B Nödvändigt fritt utrymme runt fjärrkontrollen
- C Delning vid installation

(2) Täta serviceöppningen på fjärrkontrollsladden med fyllningsmassa för att förhindra att dagg, vatten, kackerlackor eller maskar eventuellt tränger in. (Fig. 7-3)

A För installation av kopplingsdosan:

B För direkt installation på väggen, välj en av följande:

- Gör i ordning ett hål i väggen genom vilket fjärrkontrollsladden leds (för att använda fjärrkontrollen från baksidan) och täta sedan hålet med fyllningsmassa.
- Dra fjärrkontrollens sladd genom den utskurna delen på höljets översida och täta skåran med fyllningsmassa så som ovan.

B-1. Sladdens dragning till fjärrkontrollens baksida:

B-2. Sladdens dragning till fjärrkontrollens översida:

(3) För direkt installation på väggen

- C Vägg
- D Skyddsror
- E Låsmutter
- F Bussning
- G Kopplingsdosa
- H Fjärrkontrollsladd
- I Täta med fyllningsmassa
- J Tråskruv

2) Anslutningsprocedur (Fig. 7-4)

① Anslut fjärrkontrollsladden till kopplingsplinten.

- A Till TB5 på inomhusenheten
- B TB6 (Ingen polaritet)

② Ställ in dip-omkopplare 1 så som visas i C när två fjärrkontroller används i samma grupp.

- C Dip-omkopplare

Inställning av dip-omkopplarna

Dip-omkopplarna återfinns längst ner på fjärrkontrollen. Inställning av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extra fjärrkontroll) och andra funktionsinställningar utförs med hjälp av dessa omkopplare. Ändra i normala fall endast inställningen av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extra fjärrkontroll) med omkopplaren SW nr 1. (Tillslaget läge (ON) gäller som fabriksinställning för samtliga omkopplare.)

<Omkopplare (SW) nr 1>

Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main)	Inställning av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extra fjärrkontroll)
På (ON)/Av (OFF)	Huvudfjärrkontroll (Main)/Extra fjärrkontroll (Sub)
Kommentar	Ställ in läget Main på den ena av de två fjärrkontrollerna i en grupp.

<Omkopplare (SW) nr 2>

Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main)	Vid strömpåslag med fjärrkontroll
På (ON)/Av (OFF)	Normalt på/Timer på
Kommentar	Välj läget Timer mode för att åter slå på timern, när en Program-timer är ansluten och strömmen återkommit efter ett strömavbrott.

<Omkopplare (SW) nr 3>

Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main)	Visning av nerkyllning/uppvärmning i läget AUTO
På (ON)/Av (OFF)	Ja/Nej
Kommentar	Ställ in läget "No" (nej) för att välja bort visning av "Cooling" och "Heating" i läget Auto.

<Omkopplare (SW) nr 4>

Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main)	Visning av intagstemperatur
På (ON)/Av (OFF)	Ja/Nej
Kommentar	Ställ in läget "No" (nej) för att välja bort visning av intagstemperatur.

7. Elektriska arbeten

7.3. Funktionsinställningar

7.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-5)

- ① Lägesnummer
- Ⓜ Inställningsnummer
- Ⓢ Kylmedelsadress
- Ⓣ Enhetsnummer

Ändring av inställningen för nätspänning

• Kom ihåg att ställa in spänningsomkopplaren på installationsplatsens nätspänning.

① Inkoppling av läget för funktionsinställningar

Stäng av fjärrkontrollen.

Tryck på knapparna Ⓐ och Ⓑ samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 2 sekunder.

FUNCTION börjar blinka.

② Ställ in kylmedelsadressen (III) på 00 med hjälp av knapparna Ⓒ.

③ Tryck på Ⓜ, så att [--] börjar blinka i indikeringsområdet för enhetsnummer (IV).

④ Använd Ⓒ -knappen för att ställa in enhetsnumret (IV) på 00.

⑤ Tryck på Ⓔ MODE för att ange kylmedelsadressen/enhetsnumret. [--] blinkar till i indikeringsområdet för lägesnummer (I).

⑥ Ställ in enhetsnumret (I) på 04 med hjälp av knapparna Ⓔ.

⑦ Tryck på Ⓒ -knappen, det nuvarande inställningsnumret (II) börjar blinka.

Använd Ⓔ-knappen för att ändra inställningsnumret till matarspänningen.

Matarspänning

240V : inställningsnummer = 1

220V, 230V : inställningsnummer = 2

⑧ Tryck på MODE-knappen Ⓔ och inställningsnumret (I) och (II) ändras till att vara konstant på och inställningen kan bekräftas.

⑨ Tryck samtidigt in knapparna FILTER Ⓐ och TEST RUN Ⓢ i minst två sekunder. Indikeringarna för funktionsinställningar slocknar ett ögonblick, samtidigt som visningen för luftkonditionering av (OFF) visas.

Funktionstabell

Välj enhetsnummer 00

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Automatisk återstart efter strömavbrott	Ej tillgängligt	01	1	○	
	Tillgängligt		2		
Inomhustemperaturavkänning	Driftgenomsnitt för inomhusenhet	02	1	○	
	Ställs in med inomhusenhetens fjärrkontroll		2		
	Fjärrkontrollens inbyggda sensor		3		
LOSSNAY-anslutningsbarhet	Utan stöd	03	1		
	Med stöd (inomhusenheten är ej utrustad med luftintag för utomhusluft)		2		
	Med stöd (inomhusenheten är utrustad med luftintag för utomhusluft)		3		
Driftspänning	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatiskt läge	Energisparcykeln automatiskt aktiverad	05	1	○	
	Energisparcykeln automatiskt avaktiverad		2		

Välj enhetsnummer 01 - 03 eller alla enheter (AL [fjärrkontroll med sladd] / 07 [sladdlös fjärrkontroll])

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Filtersignal	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Ingen indikator för filtersignal		3	○	
Fläkthastighet	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Tyst (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Högt-i-tak ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Högt-i-tak ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Högt tak (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Antal luftutlopp	4 riktningar	09	1		
	3 riktningar		2	-	
	2 riktningar		3		
Installerade tillbehör (högeffektivt filter)	Utan stöd	10	1	-	
	Med stöd		2		
Upp/ner-inställning av flöjel	Inga flöjlar	11	1		
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ①)		2	-	
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ②)		3		
Energispar med luftflöde (uppvärmningsläge)	Avaktiverad	12	1	-	
	Aktiverad		2		

8. Ledningsarbeten

8. Ledningsarbeten

- Anslut den vävda ledningen mellan enheten och ledningen. (Fig. 8-1)
- Använd oantändligt material för ledningsdelarna.
- Tillhandahåll fullständig isolering för inloppsledningens fläns och utloppsledningens för att förhindra kondensering.
- Se till att luftfiltrets position flyttas så att det kan underhållas.
 - <A> Med inlopp på baksidan
 - Med inlopp på undersidan
 - Ⓐ Ledning
 - Ⓑ Luftinlopp
 - Ⓒ Åtkomstdörr
 - Ⓓ Vävad ledning
 - Ⓔ Takyta
 - Ⓕ Luftutlopp
 - Ⓖ Lämna tillräckligt utrymme för att förhindra korta cykler
- Tillvägagångssätt vid byte från bakre inloppet till botteninloppet. (Fig. 8-2)
 1. Ta loss luftfiltret.
 2. Ta loss bottenplattan och flänsen.
 3. Montera bottenplattan i bakre delen av stommen.
 4. Fäst luftfiltret med skruvar på undersidan av stommen.
 - Ⓐ Fläns
 - Ⓑ Filter
 - Ⓒ Bottenplatta
 - Ⓓ Skruvar för filtermontering

⚠ **Försiktighet:**

En inloppskanal på 850 mm eller mer skall konstrueras. Den elektriska potentialen för huvudenheten och ledningen skall vara densamma.

9. Provkörning

9.1. Innan provkörningen

- ▶ När ledningar och rör har installerats på inomhus- och utomhusenheterna ska du leta efter köldmedelsläckor, lösa anslutningar för nätström eller styrström, felaktig polaritet och att det inte finns någon urkoppling av en fas i matarspänningen.
- ▶ Använd en 500 volt megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan nätströmsuttag och jord är minst 1,0 MΩ.
- ▶ Utför ej denna test på styrströmsledningarnas uttag (lågspänningskretsar).

⚠ **Varning:**

Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ.

9.2. Provkörning

Följande 2 metoder finns.

9.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 9-1)

- ① Sätt på strömmen åtminstone 12 timmar före testkörning.
- ② Tryck på knappen [TEST] två gånger. ➔ "TEST RUN" teckenfönster
- ③ Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare). ➔ Se till att luft blåses ut.
- ④ Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare) och växla till kylningsläge (eller uppvärmningsläge). ➔ Kontrollera att kall (eller varm) luft blåses ut.
- ⑤ Tryck på knappen [Fan speed] (Justering av fläkthastighet). ➔ Se till att fläkthastigheten ändras.
- ⑥ Ändra luftströmsriktningen genom att tryck på knappen [Airflow] (Luftflödesriktning) eller [Louver] (Galler).
 - ➔ Se till att horisontellt utblås, nedåtriktat utblås och andra luftströmsriktningar är möjliga.
 - ➔ Kontrollera att utomhusenhetens fläkt fungerar.
- ⑦ Återställ testkörningen genom att trycka på knappen [ON/OFF (PÅ/AV)]. ➔ Stopp
- ⑧ Stäng alltid av strömmen efter kontrollerna.

9.2.2. Använda SW4 på utomhusenheten

Se utomhusenhetens installationsbok.

9.3. Självtest

9.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 9-2)

- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen [CHECK] (Test) två gånger.
- ③ Ställ in kylmedelsadressen med knappen [TEMP] om systemstyrning används.
- ④ Tryck på knappen [ON/OFF] (PÅ/AV) för att stoppa självtesten.
 - Ⓐ Knappen CHECK (Test)
 - Ⓑ Kylmedelsadress
 - Ⓒ Knappen TEMP.
 - Ⓓ IC: Inomhusenhet
 - OC: Utomhusenhet
 - Ⓔ Kontrollera kod
 - Ⓕ Enhetsadress

9. Provkörning

10. Systemkontroll

- I tabellen nedan hittar du en beskrivning av respektive testkod.

① Testkod	Symptom	② Summersignal	③ OPE-indikator
P1	Fel i intagssensor	Enstaka signal × 1	Tänd i 1 sek. × 1
P2	Fel i rörsensor	Enstaka signal × 2	Tänd i 1 sek. × 2
P4	Fel, avtappningsgivare	Enstaka signal × 4	Tänd i 1 sek. × 4
P5	Dräneringspumpfel	Enstaka signal × 5	Tänd i 1 sek. × 5
P6	Skydd mot frysning/överhettning under drift	Enstaka signal × 6	Tänd i 1 sek. × 6
P8	Onormal rörtemperatur	Enstaka signal × 8	Tänd i 1 sek. × 8
P9	Fel i sensor TH5	Enstaka signal × 2	Tänd i 1 sek. × 2
U0–UP	Larm, utomhusenhet	Dubbelsignal × 1	Tänd i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1
F1–FA	Larm, utomhusenhet	Dubbelsignal × 1	Tänd i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1
E0–E5	Signalfel mellan fjärrkontroll och inomhusenhet	Andra signaler än ovanstående	Andra ljussignaler än ovanstående
E6–EF	Kommunikationsfel mellan inomhus- och utomhusenheterna	Andra signaler än ovanstående	Andra ljussignaler än ovanstående
--	Ingen larmstatistik	Ingen signal	Ej tänd
F F F F	Ingen enhet	Trippelsignal	Ej tänd

- Om enheten inte fungerar som den ska efter ovanstående initiala körning, använd tabellen nedan för felsökning.

Symptom		Orsak
Ledningsdragen fjärrkontroll	LED 1, 2-indikator (PCB på utomhusenhet)	
H0	I cirka två minuter efter att strömmen slogs på	Efter det att LED 1, 2 tänds, slocknar LED 2 och enbart LED 1 är tänd. (Normal drift)
H0 → Felkod	När cirka två minuter har gått efter att strömmen slogs på	Enbart LED 1 är tänd. → LED 1, 2 blinkar.
Displaymeddelanden visas inte trots att driftsströmbrytaren är PÅ (strömlampan tänds inte).		Enbart LED 1 är tänd. → LED 1 blinkar två gånger, LED 2 blinkar en gång.

- Fjärrkontrollen fungerar inte under de cirka två minuter som följer efter att strömmen slagits på: detta på grund av systemstart. (Normal drift)
- Utomhusenhetens skyddsanordning har inte kopplats in.
- Motfas- eller öppen faskoppling för utomhusenhetens kopplingsplint (L1, L2, L3)
- Felaktig ledningsdragning mellan inomhus- och utomhusenheterna (felaktig polaritet för S1, S2, S3)
- Kortsluten fjärrkontrollsladd

Anmärkning:

Drift är ej möjlig i ca. 30 sekunder efter avbrutet funktionsval. (Normal drift)

För en beskrivning av de enskilda lysdioderna (LED 1, 2, 3) på inomhusenhetens manöverdel hänvisas till nedanstående tabell.

LED1 (ström till mikrodatorn)	Anger tillgången på kontrollström. Se till att den här INDIKATORN alltid är tänd.
LED2 (ström till fjärrkontrollen)	Anger förekomsten av ström till fjärrkontrollen. Den här INDIKATORN lyser endast då inomhusenheten är ansluten till utomhusenhet med kylmedelsadress "0".
LED3 (kommunikation mellan inomhus- och utomhusenheterna)	Anger kommunikationsstatus mellan inomhus- och utomhusenheterna. Se till att den här INDIKATORN alltid blinkar.

10. Systemkontroll

Se utomhusenhetens installationsbok.

İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri

1. Güvenlik Önlemleri	67
2. Montaj yeri	68
3. İç ünitenin montajı	68
4. Boruların monte edilmesi	68
5. Soğutucu boruları	68
6. Drenaj Tesisatı İşleri	69
7. Elektrik işleri	69
8. Boru işleri	71
9. Çalışma testi	71
10. Sistem kontrolü	72

- ▶ Üniteyi monte etmeden önce "Güvenlik Önlemleri"nin hepsini okumalısınız.
- ▶ Lütfen sisteme bağlamadan önce elektrik kurumuna haber verin veya onayını alın.

⚠ Uyarı:

Kullanıcı açısından yaralanma veya ölüm tehlikesinin önüne geçmek için alınması gereken önlemleri açıklar.

⚠ Dikkat:

Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.

Montaj tamamlandıktan sonra, Kullanma Kılavuzunda yer alan bilgilere uygun şekilde müşteriye cihazın "Güvenlik Önlemleri" ni, kullanımını ve bakımını açıklayın ve cihazın normal şekilde çalıştığından emin olmak için bir çalışma testi yapın. Hem Montaj Kılavuzu hem de Kullanım Kılavuzu, kullanıcıda kalmak üzere kendisine verilmektedir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

⊘ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.

⚠ : Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.

⚠ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ : Dönen parçalara dikkat edilmesi gerektiğini gösterir.

⚠ : Elektrik çarpmasına dikkat edin.

⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

⚠ Uyarı:

- Satıcıdan veya yetkili servisten cihazı monte etmelerini isteyin.
- Montaj çalışması için Montaj Kılavuzu'nda verilen talimatları izleyin ve dış ünite montaj kılavuzunda belirtilen, soğutucu ile kullanılmak üzere tasarlanmış araçları ve boru elemanlarını kullanın.
- Cihaz, ağırlığını taşıyabilecek bir yapı üzerine emniyetli şekilde monte edilmelidir.
- Klima cihazı küçük bir odaya kurulacaksa, soğutucu kaçağı olması durumunda oda içindeki soğutucu konsantrasyonunun güvenlik sınırını aşmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır. Soğutucu kaçağı olması ve konsantrasyon sınırının aşılması durumunda, oda içinde oluşacak oksijen azlığı nedeniyle tehlikeli durumlara yol açılabilir.
- Kullanım sırasında soğutucu kaçağı meydana gelirse, odayı havalandırın. Soğutucunun alevle temas etmesi durumunda zehirli gazlar oluşabilir.
- Bütün elektrik işleri ruhsatlı teknisyenler tarafından, yerel yönetmeliklere ve bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.
- Tesisatta yalnızca belirtilmiş olan kabloları kullanın.
- Ünitenin kontrol kutu kapağı sıkıca bağlanmalıdır.
- Bunların monte edilmesi sırasında yalnızca Mitsubishi Electric tarafından izin verilen aksesuarları kullanın veya satıcı veya yetkili teknisyene danışın.
- Kullanıcı asla cihazı tamir etmeye veya başka bir yere taşımaya kalkışmamalıdır.
- Montaj tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutucunun odaya sızması ve herhangi bir ısıtıcının alevi veya portatif bir yemek pişirme aracının etki alanıyla temas etmesi halinde zehirli gazlar oluşabilir.
- Montaj tamamlanmaya kadar şalteri açmayın.
- Bu ürünü taşıırken daima koruyucu donanım kullanın.
Örneğin: Eldiven, tüm kolunuzu koruyan tulum ve emniyet gözlüğü.
- Doğru olmayan tutuş yaralanmalara yol açar.

1.1. Montajdan önce (Ortam)

⚠ Dikkat:

- Üniteyi alışılmadık ortamlarda kullanmayın. Klima cihazı buhar, uçucu yağ (makine yağı dahil) ve sülfürik gazın bulunduğu ya da deniz kenarı gibi yüksek tuz oranına maruz kalan yerlerde kurulursa, performansı önemli ölçüde düşebilir ve iç aksamı zarar görebilir.
- Cihazı yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlere monte etmeyin. Cihazın yakınında yanıcı gazların birikmesi halinde yangın veya patlama meydana gelebilir.
- Sıcaklık değişikliklerinden veya damlayan sudan zarar görebilecekleri için, cihazın iç ünitesinin doğrudan hava akımı yoluna veya cihazın çok yakınına yiyecek, bitki, kafeste evcil hayvan, sanat eseri veya hassas cihazlar gibi şeyler koymayın.
- Odadaki nem oranı %80'i aştığında veya drenaj borusu tıklandığında, iç ünite su damlatabilir. İç üniteyi, su damlamasından zarar görebilecek yerlere monte etmeyin.
- Cihazı hastane veya iletişim ofislerine monte ederken, gürültü ve elektronik parazite karşı hazırlıklı olun. Akım dönüştürücüler, ev aletleri, yüksek frekanslı tıbbi cihazlar ve radyo iletişim cihazları, klima cihazının çalışmasının aksamasına veya bozulmasına yol açabilir. Aynı zamanda klima cihazı da tıbbi cihazlara etki ederek ekran görüntüsünü bozmak suretiyle tıbbi bakımı ve iletişim cihazlarının çalışmasını aksatabilir.

1.2. Montaj veya taşımadan önce

⚠ Dikkat:

- Cihazların yerini değiştirirken son derece dikkatli olun. 20 kg veya daha ağır olduğundan, bu cihazı taşımak için iki veya daha fazla kişi gerekir. Ambalaj bantlarından tutmayın. Kanatçıkların ya da diğer parçaların elinizi yaralamaması için koruyucu eldiven kullanın.
- Ambalaj maddelerinin güvenli şekilde atıldığından emin olun. Çivi ve başka metal veya tahta parçalar gibi ambalaj maddeleri batma veya başka şekillerde yaralanmalara yol açabilir; ayrıca atmadan önce plastik torbaları yırtınız.
- Yoğunlaşmayı önlemek için soğutucu borularına ısı yalıtımı yapmak gereklidir. Soğutucu boruları gerektiği gibi izole edilmezse yoğunlaşma meydana gelir.
- Yoğunlaşmayı önlemek için borulara ısı izolasyonu yapın. Drenaj borusunun montajı yanlış yapıldığı takdirde, su kaçağı ve tavan, yer, mobilya ve diğer eşyalarda zarar meydana gelebilir.
- Klima cihazını suyla temizlemeyin. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Türk anahtarları kullanarak, bütün geçme somunları belirtilen değere kadar sıkın. Fazla sıkılması durumunda, geçme somun bir süre sonra kırılabilir.
- İç mekan modelleri yerden en azından 2,5m yüksek tavanlara monte edilmelidir.

1.3. Elektrik işlerinden önce

⚠ Dikkat:

- Devre kesicilerini taktığınızdan emin olun. Bunlar takılmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatında, yeterli kapasiteye sahip standart kablolar kullanın. Aksi takdirde, kısa devre, aşırı ısınma veya yangın meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatını kurarken kabloları germeyin.
- Cihazın topraklandığından emin olun. Cihaz doğru şekilde topraklanmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Belirtilen kapasiteye sahip devre kesicileri (toprak arıza kesici, izolasyon anahtarı (+B sigortası) ve kalıplı devre kesici) kullanın. Devre kesicinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.

1.4. Çalışma testinden önce

⚠ Dikkat:

- Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açın. Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak iç parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir.
- Çalıştırmaya başlamadan önce, bütün panellerin, muhafazaların ve diğer koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduklarından emin olun. Dönen, sıcak veya yüksek voltajlı parçalar yaralanmalara yol açabilir.
- Klima cihazını, hava filtresi yerleştirilmeden çalıştırmayın. Hava filtresi takılmadan çalıştırılırsa, toz birikebilir ve cihaz bozulabilir.
- Hiçbir düğmeye ıslak elle dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Çalışma sırasında soğutucu borularına çıplak elle dokunmayın.
- Klimayı durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde, su kaçağı veya arıza meydana gelebilir.

2. Montaj yeri

3. İç ünitenin montajı

4. Boruların monte edilmesi

2.1. Soğutucu boruları (Fig. 2-1)

Aşağıdakiler ile ilgili olarak dış ünite montaj el kitabına başvurunuz:

- Ⓐ Boru uzunluğu
- Ⓑ Yükseklik
- Ⓒ Büküm sayısı (tek yönde)
- Ⓓ İç ünite
- Ⓔ Dış ünite

3.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 3-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

	Aksesuarlar	Mkt.
①	Boru tesisat talimatları	1 tane
②	Tecrit borusu	1 tane
③	Uzaktan kumanda ünite aksamı	1 tane
④	Tecrit borusu	1 tane
⑤	Bant	4 tane
⑥	Kordon	1 tane

3.2. Askı civatalarının montajı (Asılacağı yerin yapısını güçlendirin) (Fig. 3-2)

① Ahşap yapı

Güçlendirme olarak duvar latası (tek katlı bina) veya ikinci kat kirişini (iki katlı binalar) kullanınız.

Kirişler arasındaki mesafe 90 cm veya daha az ise en az 6 cm², 90 - 180 cm arasındaki kiriş aralıklarında ise en az 9 cm²'lik sağlam kirişler kullanınız.

- Ⓐ Tavan paneli
- Ⓑ Mertek
- Ⓒ Kiriş
- Ⓓ Tavan kirişi

② Betonarme yapılarda

Askı civatalarını belirtilen yöntemle tespit ediniz veya çelik ya da ahşap askılar vb. kullanınız. Askı civatalarını monte etmek için:

- Ⓔ Her biri 100 - 150 kg taşıyabilecek güçte vidalama takozları kullanınız (yerel piyasadan tedarik ediniz).
- Ⓕ M 10 Askı civataları (3/8") (yerel tedarik)
- Ⓖ Çelik takviye çubuğu

Askı civatalarının takılması

- Askı civatalarının hatvesini kontrol ediniz.
- ø10'luk (3/8") askı civataları kullanınız (4 tane; yerel tedarik)
- Askı civatalarının boyu ile ilgili şartlara kesinlikle uyunuz (aşağıda belirtilen değer).

3.3. İç ünitenin taşınması/montajı

- İç üniteyi ambalajından çıkarmadan monte edileceği yere alınız.
- Tavan yüzeyine ait malzemeleri monte etmeden önce iç üniteyi kurunuz.
- Ünitenin gövdesini bir kaldırma makinesiyle kaldırıp askı civatasına asınız.
- İç üniteyi yatay olarak monte etmeye dikkat ediniz. Eğimli olarak monte edilmesi drenaj suyunun sızmasına neden olabilir.
- Bir su terazisiyle tam yatay olarak kurulup kurulmadığını kontrol ediniz. Eğer eğilmişse, askı tertibatını tutan somunu gevşeterek yeniden düzeltiniz.

4.1. İç üniteye soğutucu ve drenaj borularının konumları

1. Boru uzunluğu ve izin verilen yükseklik farkı sınırlamaları için dış ünite elkitabına bakınız.

2. Boru bağlantılarında geçme bağlantı yöntemi kullanılmıştır. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Elektrik aksamı kutusu
- Ⓑ Soğutucu tesisatı (sıvı)
- Ⓒ Soğutucu tesisatı (gaz)
- Ⓓ Drenaj tesisatı

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5. Soğutucu boruları

5.1. Soğutucu ve drenaj boruları bağlantısı (Fig. 5-1)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığında, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtım malzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklığa dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki aksamı polietilen köpük yalıtım malzemeleriyle sarılmalıdır (özellik ağırlığı 0,03 olmalı, kalınlığı en az 9 mm olmalıdır).
- Geçme somunu sıkmadan önce boru ve conta bağlantı yüzeylerine ince bir tabaka halinde soğutucu yağı uygulayınız.
- Boru bağlantılarını tork anahtarı ve somun anahtarı ile sıkınız.
- Soğutucu boru yalıtımında, yalnızca iç ünite bağlantılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.

Ⓐ Geçme kesim ölçüleri

Bakır boru D.Ç. (mm)	Geçme boyutları øA boyutları (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Geçme somun sıkıştırma torku

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme somun D.Ç. (mm)	Sıkıştırma torku (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

Ⓒ Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürün.

Ⓓ Geçme somunları şu şekilde kullanın.

İç ünite Soğutkan		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Dış ünite		R407C		
Gaz tarafı	Boru büyüklüğü (mm)	PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
	İç somun	*1	*1	*1
Sıvı tarafı	Boru büyüklüğü (mm)	ø9,52	ø9,52	ø9,52
	İç somun	*1	*1	*1
Dış somun	*1	*1	*1	

İç ünite Soğutkan		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Dış ünite		R410A		
Gaz tarafı	Boru büyüklüğü (mm)	PUHZ-RP1.6/2	PUHZ-RP2.5/3	PUHZ-RP4/5/6
	İç somun	*2	*1	*2
Sıvı tarafı	Boru büyüklüğü (mm)	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	İç somun	*2	*1	*1
Dış somun	*1	*1	*1	

*1: Geçme somunu boruya takıldır.

*2: Geçme somunu dış ünite aksesuarlarına dahildir.

Takılı olan geçme somununu kullanmayın. Bu somun kullanıldığı takdirde, gaz sızıntısı olabilir, hatta boru yerinden çıkabilir.

Bağlantı borularının özellikleri için dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

5.2. İç Ünite (Fig. 5-2)

Soğutucu boruları için ısı izolasyonu:

- ① Büyük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yan tarafına dayanmasına dikkat ederek gaz borusunun etrafına sarın.
- ② Küçük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yan tarafına dayanmasına dikkat ederek sıvı borusunun etrafına sarın.
- ③ Her boru kılıfının her iki ucunu birlikte verilen bantlarla tespit edin. (Bantları boru kılıfının uçlarından 20 mm mesafede yapıştırın.)

- Ⓐ Boru kapağı (büyük)
- Ⓑ Boru kapağı (küçük)
- Ⓒ Bant
- Ⓓ Bağlantının kesiti
- Ⓔ Boru
- Ⓕ İzolasyon maddesi
- Ⓖ Buradan sıkın

5. Soğutucu boruları

6. Drenaj Tesisatı İşleri

7. Elektrik İşleri

- Soğutucu borusunu iç üniteye bağladıktan sonra, boru bağlantılarında kaçak olup olmadığını azot gazıyla muhakkak test edin. (Soğutucu borularından iç üniteye sızıntısı olmadığını kontrol edin.)

5.3. İkili / Üçlü bileşimler için

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

6.1. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 6-1)

1. Drenaj tesisatı için, su çıkışına 1/100 veya daha fazla aşağı doğru meyil sağlayınız ve hat üzerinde künk kapağı ya da yükseklik bulundurmuyunuz.
2. Yatay boru uzunluğunun 20 m az olmasını sağlayınız (yükseklik farkı dışında). Uzun drenaj tesisatlarında borunun salınmasını önlemek için hattı bir metal payanda düzeni ile destekleyin. Asla havalık borusu takmayınız. Aksi takdirde drenaj patlayabilir.
3. Drenaj tesisatında VP-25 (ø32 dış çap) PVC boru kullanınız.
4. Müşterek drenaj tesisatlarında, borunun ünite drenaj çıkışının 10 cm altında bulunmasını sağlayınız.
5. Drenaj tesisatına, 5.1 bölümünde anlatıldığı şekilde izolasyon uygulayınız.
6. Drenaj tesisatının çıkışı, kokuya neden olmayacak şekilde yerleştiriniz.
7. Küçük gazı oluşmasına neden olabileceği için, drenaj tesisatını doğrudan kanalizasyon sistemine bağlamayınız.
 - Ⓐ 1/100 veya daha fazla aşağıya meyil
 - Ⓑ 25A dış çaplı bağlantı
 - Ⓒ İç ünite
 - Ⓓ Bunun azami uzunluğu yaklaşık 10 cm olmalıdır.
 - Ⓔ Müşterek tesisat
 - Ⓕ 1/100 veya daha fazla aşağıya meyil

7.1. İç ünite (Fig. 7-1)

<A> RP-EA Olduğu durumda

 RP-GA Olduğu durumda

Alan kablo yöntemi

① Hazırlanmış delik yerlerini açınız.

(Bu iş için bir tornavida veya benzer alet kullanılması önerilir.)

- Ⓐ Kontrol kutusu
- Ⓑ Hazırlanmış delik yeri
- Ⓒ Hazırlanmış delik yeri
- Ⓓ Çıkarınız

② Çekme kuvveti sağlamak için, güç kaynağı iletim kablolarını (3 × 2.5 mm²: polar) kontrol kutusuna bağlarken PG bağlantısı gibi tampon kovanı kullanınız. Kabloları Ⓓ tampon burcu Ⓔ ile sağlamlaştırınız. Uzaktan kumanda kablolarını terminal bloğuna normal kovan kullanarak kontrol kutusunun hazırlanmış delik yerinden geçirerek bağlayınız.

- Ⓔ Güç kaynağı terminal bloğunun kablo bağlantı kısmına dışardan gerilme kuvveti uygulanmasını önlemek için PG bağlantısı veya benzeri şekilde tampon burcu kullanınız.
- Ⓕ Olağan burç kullanınız
- Ⓖ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓗ İç/Dış ünite bağlantı kablosu
- Ⓘ Gerilme kuvveti
- Ⓚ İç/Dış Ünite bağlantı kablosu

- ▶ Sigortasız kesici (NF) veya toprak kaçağı devre kesicisi (NV) seçimi.
- ▶ Mutlaka topraklayın. (Toprak kablosu boyutu: 2.5 mm² den daha kalın)
- ▶ Cihazların güç kaynak kabloları Ⓓ renk olarak 245 IEC57 veya 227 IEC 57 tasarımlarından daha açık olmamalıdır.

İç ünite modeli	PEAD	
İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)	-	
İç ünite giriş kapasitesi (Isıtıcı)	-	
Ana şalter (Ayırıcı)	*1	
Kablo bağlantıları Kablo No. x Çap (mm ²)	İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)	-
	İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı) topraklaması	-
	İç ünite-Dış ünite	3 × 2,5 (Kutup)
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	1 × Min. 2,5
Devrenin rejim değeri	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*2 2 × 0,69 (Kutupsuz)
	İç ünite (Isıtıcı) L-N	*3 -
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*3 AC220-230-240 V
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*3 DC24 V
Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*3 DC14 V	

*1. Her kutuptan en az 3 mm temas aralığı bırakarak, sigortasız devre kesici (NF) veya topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

*2. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır.

*3. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

S3 bağlantısında S2 bağlantısına karşı DC24V vardır. S3 ve S1 arasındaki bu bağlantılar, transformatör veya başka bir cihaz tarafından elektriksel olarak yalıtılmamıştır.

Notlar:

1. Kablo boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.
2. Elektrik besleme ve iç ünite/dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmalıdır (245 IEC 57 tasarımı).
3. Diğer kablolardan daha uzun ve daha kalın bir toprak kablosu kullanın.

7.2. Uzaktan Kumanda

7.2.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için

1) Montaj işlemleri

(1) Uzaktan kumanda için bir montaj yeri seçin. (Fig. 7-2)

Sıcaklık sensörleri, hem uzaktan kumandada hem de iç üniteye bulunmaktadır.

▶ Aşağıdaki parçaları yerel piyasadan temin ediniz:

- İki parça için şalter kutusu
- Kablo kanalı
- Emniyet somunları ve burçlar

▶ Uzaktan kumanda kılavuzu

- Ⓐ Uzaktan kumandanın profili
- Ⓑ Uzaktan kumandanın çevresinde bırakılması gereken açıklıklar
- Ⓒ Montaj mesafesi

(2) Çiğ damlaları, su, hamamböceği ve kurtçuk girişini önlemek için uzaktan kumandanın bakım girişini macunlayın. (Fig. 7-3)

Ⓐ Şalter kutusuna montaj için:

Ⓑ Doğrudan doğruya duvara monte etmek için aşağıdaki şıklardan birini seçiniz:

- Duvarda uzaktan kumanda ünitesi kordonunun geçirilmesi için bir delik hazırlayınız (uzaktan kumanda ünitesi kordonunu arkadan geçirmek için); sonra da deliği macunla geçirmez hale getiriniz.
- Uzaktan kumanda kordonunu üst mahfazadaki delik yerinden geçirin ve açılan yarığı yukarıdaki gibi macunla kapatın.

B-1. Kordonu kumanda ünitesinin arkasından geçirmek için:

B-2. Kordonu kumanda ünitesinin üzerinden geçirmek için:

(3) Doğrudan doğruya duvara monte etmek için.

- Ⓒ Duvar
- Ⓓ Kablo kanalı
- Ⓔ Kilit somunu
- Ⓕ Burç
- Ⓖ Şalter kutusu
- Ⓗ Uzaktan kumanda kablosu
- Ⓘ Macunla kapatın
- Ⓚ Ahşap vidası

2) Bağlantı işlemleri (Fig. 7-4)

① Uzaktan kumanda kablosunu terminal blokuna bağlayın.

- Ⓐ İç üniteye TB5'e
- Ⓑ TB6 (Polaritesiz)

② Aynı grup için iki uzaktan kumanda kullandığınız zaman, aşağıda gösterilen No.lu dip şalterini Ⓒ ayarlayın.

- Ⓒ Dip şalterleri

Dip şalterlerinin ayarlanması

Dip şalterleri uzaktan kumandanın altındadır. Uzaktan kumanda ana/tali ve diğer fonksiyon ayarları bu şalterlerle yapılır. Normal olarak sadece SW No 1 şalterinin Ana/Tali ayarını değiştirin. (Fabrika ayarları hepsi için "ON" (Açık) konumdadır.)

<SW No 1>

SW içeriği Ana	Uzaktan kumanda Ana/Tali ayarı
AÇIK/KAPALI	Ana/Tali
Notlar	Bir gruptaki iki uzaktan kumandanın birini "Ana" olarak ayarlayın.

<SW No 2>

SW içeriği Ana	Uzaktan kumandada elektrik var
AÇIK/KAPALI	Normalde açık/Zamanlayıcı modu açık
Notlar	Bir program zamanlayıcı bağlı iken meydana gelen elektrik kesilmesinden sonra tekrar elektrik geldiğinde zamanlayıcı moduna dönmek istediğiniz zaman, "Zamanlayıcı modu"nu seçin.

<SW No 3>

SW içeriği Ana	Soğutma/ısıtma ekranı AUTO modunda
AÇIK/KAPALI	Evet/Hayır
Notlar	Auto modunda "Soğutma" veya "Isıtma" ekranının görüntülenmesini istemiyorsanız, "Hayır"a getirin.

<SW No 4>

SW içeriği Ana	Giriş sıcaklığı ekranı
AÇIK/KAPALI	Evet/Hayır
Notlar	Giriş sıcaklığını görüntülemek istemiyorsanız, "Hayır"a getirin.

7. Elektrik işleri

7.3. İşlev ayarları

7.3.1. Kablolü Uzaktan Kumanda için (Fig. 7-5)

- ① Mod numarası
- ② Ayar numarası
- ③ Soğutucu adresi
- ④ Ünite numarası

Elektrik voltajı ayarının değiştirilmesi

- Elektrik voltaj ayarını kullanılan şebeke voltajına göre değiştirmeye dikkat edin.

① İşlev ayarı moduna geçin.

Uzaktan kumandayı kapatın.

② ve ④ düğmelerine en az 2 saniye süreyle birlikte basın.

FUNCTION (fonksiyon) yanıp sönmeye başlar.

② Soğutucu adresini (Ⅲ), 00 olarak değiştirmek için ③ düğmesini kullanın.

③ ②'ye bastığınızda ünite numarası (Ⅳ) ekranında [--] yanıp sönmeye başlar.

④ Ünite numarasını (Ⅳ) 00 olarak ayarlamak için ③ düğmesine basın.

⑤ Soğutucu adres/ünite numarasını belirlemek için ⑤ MODE düğmesine basın. Mod numarası (Ⅰ) ekranında [--] çok kısa süreyle yanıp söner.

⑥ Mod numarasını (Ⅰ) 04'e ayarlamak için ⑥ düğmelerine basın.

⑦ ③ düğmesine basın; o anda ayarlanmış durumda olan numara (Ⅱ) yanıp söner.

Kullanılacak şebeke voltajına uygun ayar numarasını seçmek için ⑥ düğmesine basın.

Şebeke voltajı

240V : ayar numarası = 1

220V, 230V : ayar numarası = 2

⑧ MODE düğmesine ⑤ basın; ayar numaraları (Ⅰ) ve (Ⅱ) sürekli yanar duruma gelir ve ayarın içeriği doğrulanabilir.

⑨ FILTER ② ve TEST RUN ④ (çalışma testi) düğmelerine en az iki saniye süreyle birlikte basın. İşlev seçme ekranı bir an için kaybolur ve klima OFF (kapalı) ekranı görünür.

Fonksiyon tablosu

00 numaralı üniteyi seçin

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	İlk ayar	Ayarı
Elektrik kesilmesinden sonra otomatik yeniden çalışma	Yok	01	1	○	
	Var		2		
İç ünite sıcaklık algılaması	İç ünite çalışma ortalaması	02	1	○	
	İç ünite uzaktan kumandasınca ayarlanır		2		
	Uzaktan kumandanın iç sensörü		3		
LOSSNAY bağlantı olanağı	Mevcut değil	03	1		
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi yok)		2		
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi var)		3		
Elektrik voltajı	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Otomatik mod	Enerji tasarrufu otomatik olarak devrede	05	1	○	
	Enerji tasarrufu otomatik olarak devre dışı		2		

01 - 03 numaralı üniteleri ya da tüm üniteleri seçin (AL [kablolu uzaktan kumanda] / 07 [kablolu uzaktan kumanda])

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	İlk ayar	Ayarı
Filtre işareti	100 Saat	07	1		
	2500 Saat		2		
	Filtre işaret göstergesi yok		3	○	
Fan hızı	Standart (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Sessiz (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Yüksek tavan ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standart (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Yüksek tavan ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Yüksek Tavan (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Hava çıkışı sayısı	4 yönde	09	1		
	3 yönde		2	-	
	2 yönde		3		
Takılı seçmelik birimler (yüksek performanslı filtre)	Mevcut değil	10	1	-	
	Mevcut		2		
Kanatçık yukarı/aşağı ayarı	Kanatçık yok	11	1		
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ①)		2	-	
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ②)		3		
Enerji tasarruflu hava akımı (Isıtma modu)	Devre dışı	12	1	-	
	Devrede		2		

8. Boru işleri

8. Boru işleri

- Ünite ile borunun arasına branda boru yerleştiriniz. (Fig. 8-1)
- Boru aksamı için yanıcı olmayan malzeme kullanınız.
- Kondansasyonu önlemek için giriş borusu flanşını ve çıkış borusunu tamamen tectrit ediniz.
- Hava filtresinin konumunu servis için erişilecek şekilde değiştirmeyi unutmayınız.
 - <A> Arkadan giriş durumunda
 - Alttan giriş durumunda
 - Ⓐ Boru
 - Ⓑ Hava girişi
 - Ⓒ Giriş kapağı
 - Ⓓ Branda boru
 - Ⓔ Tavan yüzeyi
 - Ⓕ Hava çıkışı
 - Ⓖ Kısa devre olasılığını önlemek için yeterli mesafe bırakınız
- Arka girişi alt girişe değiştirmek için yapılacak işlemler (Fig. 8-2):
 1. Hava filtresini çıkarın.
 2. Alt levha ve flanşı çıkarın.
 3. Alt levhayı gövdenin arkasına takın.
 4. Filtreyi gövdenin altına vidalayın.
 - Ⓐ Flanş
 - Ⓑ Filtre
 - Ⓒ Alt levha
 - Ⓓ Filtre bağlantısı için vidalar

⚠ Dikkat:

En az 850 mm'lik bir giriş kanalı yapılmalıdır.

Potansiyel farkını eşitlemek için klima cihazı gövdesiyle borunun bağlanması.

9. Çalışma testi

9.1. İşletme testinden önce

- ▶ İç ve dış ünitenin kablolama ve tesisatı tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı, elektrik ve kontrol kablolarında gevşeklik, hatalı polarite ve fazlardan birinde kopma olup olmadığına bakınız.
- ▶ 500-Voltluk bir megohmmetreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulunduğunu kontrol ediniz.
- ▶ Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminallerinde yapmayınız.

⚠ Uyarı:

İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan azsa klimayı kullanmayınız.

9.2. Çalışma testi

Şu 2 yöntem kullanılabilir.

9.2.1. Kabloz uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 9-1)

- ① Elektrik şalterini çalıştırma denemesinden en az 12 saat önce açın.
- ② [TEST] düğmesine iki kere basın. ➔ "TEST RUN" LCD ekranı
- ③ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın. ➔ Dışarıya hava üflendiğinden emin olun.
- ④ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın ve soğutma (ya da ısıtma) moduna geçin. ➔ Dışarıya soğuk (veya sıcak) hava üflendiğinden emin olun.
- ⑤ [Fan speed] (rüzgar hızı) düğmesine basın. ➔ Rüzgar hızının değiştiğinden emin olun.
- ⑥ [Airflow] (hava akımı) veya [Louver] (pancur) düğmesine basarak rüzgar yönünü değiştirin.
 - ➔ Yatay çıkış, aşağıya doğru çıkış ve diğer rüzgar yönü ayarlarının yapılabildiğinden emin olun.
 - ➔ Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
- ⑦ [ON/OFF] (açma/kapatma) düğmesine basarak çalıştırma denemesini kaldırın.
 - ➔ Durdur
- ⑧ Kontrollerden sonra daima elektrik şalterini kapatın.

9.2.2. Dış ünite SW4 kullanarak

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

9.3. Otomatik kontrol

9.3.1. Kabloz Uzaktan Kumanda için (Fig. 9-2)

- ① Gücü açın.
- ② [CHECK] (Test) düğmesine iki kez basın.
- ③ Sistem denetimi kullanılıyorsa, [TEMP] (derece) düğmesiyle soğutucu adresini ayarlayın.
- ④ [ON/OFF] (Açma / Kapama) düğmesine basıp, otomatik kontrolü durdurun.
 - Ⓐ CHECK (Test) düğmesi
 - Ⓑ Soğutucu adresi
 - Ⓒ TEMP. (Derece) düğmesi
 - Ⓓ IC: İç ünite
OC: Dış ünite
 - Ⓔ Kontrol kodu
 - Ⓕ Ünite adresi

9. Çalışma testi

10. Sistem kontrolü

• Her kontrol kodunun tanımı için aşağıdaki tabloya bakın.

① Kontrol kodu	Belirti	② Alarm sesi	③ OPE LED
P1	Giriş sensör hatası	1 kere tek bip	1 kere 1 saniye yanar
P2	Boru sensör hatası	2 kere tek bip	2 kere 1 saniye yanar
P4	Drenaj sensörü hatası	4 kere tek bip	4 kere 1 saniye yanar
P5	Drenaj pompası hatası	5 kere tek bip	5 kere 1 saniye yanar
P6	Donma/Aşırı ısınma önlemi devrede	6 kere tek bip	6 kere 1 saniye yanar
P8	Boru sıcaklığı hatası	8 kere tek bip	8 kere 1 saniye yanar
P9	TH5 sensör hatası	2 kere tek bip	2 kere 1 saniye yanar
U0-UP	Dış ünite hatası	1 kere çift bip	1 kere 0,4 s + 0,4 s yanar
F1-FA	Dış ünite hatası	1 kere çift bip	1 kere 0,4 s + 0,4 s yanar
E0-E5	Uzaktan kumanda ile iç üniteler arasında sinyal hatası	Yukardakilerden farklı ses	Yukardakilerden farklı yanar
E6-EF	İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası	Yukardakilerden farklı ses	Yukardakilerden farklı yanar
--	Alarm tarihçesi yok	Ses yok	Yanmaz
F F F F	Ünite yok	Üç kere bip	Yanmaz

• Yukarıdaki test çalıştırması yapıldıktan sonra ünite gerektiği gibi çalıştırılmazsa, nedenini ortadan kaldırmak için aşağıdaki tabloya bakınız.

Belirti		Nedeni
Kablolu Uzaktan Kumanda	LED 1, 2 (dış ünite PCB)	
H0	Elektirik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar	• Sistemin çalışmaya başlama süreci nedeniyle, elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar uzaktan kumanda çalışmaz. (Doğru çalışma)
H0 → Hata Kodu	Elektirik şalterinin açılmasından 2 dakika kadar geçtikten sonra	• Dış ünitelerin koruma cihazının konektörü bağlanmamış. • Dış ünitelerin güç terminal bloku kabloları ters veya açık faz olarak bağlanmış (L1, L2, L3)
Çalıştırma düğmesi ON (açık) durumuna getirildiğinde bile ekran mesajları görünmüyor (çalışma lambası yanmıyor).		• İç ve dış üniteler arasındaki kablolar yanlış bağlanmış (S1, S2, S3 yanlış polariteli) • Uzaktan kumanda kablosunda kısa devre.

Not:

Fonksiyon seçiminin iptal edilmesinden sonra 30 saniye kadar çalıştırma mümkün değildir. (Doğru çalışma)

İç ünite kontrol birimi üzerindeki her LED'in (LED1, 2, 3) tanımı için aşağıdaki tabloya bakınız.

LED 1 (mikro bilgisayar için güç)	Kontrol için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED'in daima yanık olmasına dikkat edin.
LED 2 (uzaktan kumanda birimi için güç)	Uzaktan kumanda için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED yalnız iç ünitenin dış ünite "0" soğutucu adresine bağlanması durumunda yanar.
LED 3 (iç ve dış ünite arasında iletişim)	İç ünite ile dış ünite arasındaki iletişimin durumunu gösterir. Bu LED'in daima yanıp söner durumda olmasına dikkat edin.

10. Sistem kontrolü

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

Содержание

1. Меры предосторожности

1. Меры предосторожности	73
2. Место установки	74
3. Установка внутреннего прибора	74
4. Прокладка труб	74
5. Трубопровод хладагента	74
6. Дренажные трубы	75
7. Электрические работы	75
8. Вентиляционный канал	77
9. Выполнение испытания	77
10. Управление системой	78

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”
- ▶ Пожалуйста, проконсультируйтесь с органами электроснабжения до подключения системы.

⚠ Предупреждение:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

⚠ Внимания:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Мера предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного 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.

⚠ : Опасайтесь электрошока.

⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

⚠ Предупреждение:

- Для выполнения установки прибора обратитесь к дилеру или сертифицированному техническому специалисту.
- При установочных работах следуйте инструкциям в Руководстве по установке. Используйте инструменты и детали трубопроводов, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанным в руководстве по установке наружного прибора.
- Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента. В случае утечки хладагента и превышении допустимой его концентрации из-за нехватки кислорода в помещении может произойти несчастный случай.
- Если во время работы прибора произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуются ядовитые газы.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с местными правилами и инструкциями, приведенными в данном Руководстве.
- Используйте только указанные кабели для электропроводки.
- Крышка контрольной коробки прибора должна быть прочно присоединена.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- Пользователю не следует пытаться ремонтировать прибор или перемещать его на другое место.
- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагент проникнет в помещение и произойдет контакт его с пламенем обогревателя или переносного пищевого нагревателя, образуются ядовитых газов.

- Не включайте электропитание до полного завершения установки.
- 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.

1.1. Перед установкой (окружающая среда)

⚠ Внимания:

- Не используйте прибор в нестандартной окружающей среде. Установка кондиционера в местах, подверженных воздействию пара, летучих масел (включая машинное масло) или сернистых испарений, местах с повышенной концентрацией соли (таких, как берег моря) может привести к значительному снижению эффективности работы прибора или повреждению его внутренних частей.
- Не устанавливайте прибор в местах, где возможна утечка, возникновение, приток или накопление горючих газов. Если горючий газ будет накапливаться вокруг прибора, это может привести к возникновению пожара или взрыву.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, произведения искусства и точные инструменты в прямом потоке воздуха от внутреннего прибора или слишком близко к нему, поскольку эти предметы могут быть повреждены перепадами температуры или каплюющей водой.
- При уровне влажности в помещении выше 80% или закупорке дренажной трубы из внутреннего прибора может капать вода. Не устанавливайте внутренний прибор в местах, где такие капли могут вызвать какое-либо повреждение.
- При монтаже прибора в больнице или центре связи примите во внимание шумовое и электронное воздействие. Работа таких устройств, как инверторы, бытовые приборы, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование радиосвязи может вызвать сбой в работе кондиционера или его поломку. Кондиционер также может повлиять на работу медицинского оборудования и медицинское обслуживание, работу коммуникационного оборудования, вызывая искажение изображения на дисплее.

1.2. Перед установкой (перемещением)

⚠ Внимания:

- Будьте чрезвычайно осторожны при транспортировке приборов. Прибор должны переносить два или более человека, поскольку он весит не менее 20 kg. Не поднимайте прибор за упаковочные ленты. Используйте защитные перчатки, поскольку можно повредить руки ребристыми деталями или другими частями прибора.
- Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом. Упаковочные материалы, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные части могут вызвать колющие и другие раны. Разорвите пластиковые мешки перед тем как их выбросить.
- Для предотвращения изоляции необходимо обеспечить теплоизоляцию трубы хладагента. Если труба хладагента не изолирована должным образом, при работе кондиционера будет образовываться конденсат.
- Оберните трубы теплоизоляционным материалом для предотвращения конденсации. Если дренажная труба установлена неправильно, это может вызвать протечку воды и испортить потолок, пол, мебель или другое имущество.
- Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Затягивайте все хомуты на муфтах в соответствии со спецификациями, используя ключ с регулируемым усилием. Слишком затянутый хомут муфты по прошествии некоторого времени может сломаться.
- Внутренние приборы должны устанавливаться на потолке, на высоте не менее 2,5 m над полом.

1.3. Перед электрическими работами

⚠ Внимания:

- Обязательно установите автоматические выключатели. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Используйте для электропроводки стандартные кабели, рассчитанные на соответствующую мощность. В противном случае может произойти короткое замыкание, перегрев или пожар.
- При монтаже кабелей питания не прикладывайте растягивающих усилий.
- Обязательно заземлите прибор. Отсутствие надлежащего заземления может привести к поражению электрическим током.
- Используйте автоматические выключатели (прерыватель утечки тока на землю, разъединитель (плавкий предохранитель +В) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

1. Меры предосторожности

2. Место установки

3. Установка внутреннего прибора

1.4. Перед тестовым прогоном

⚠ Внимания:

- Включайте главный выключатель питания не позднее, чем за 12 часов до начала эксплуатации. Запуск прибора сразу после включения выключателя питания может серьезно повредить внутренние части.
- Перед началом эксплуатации проверьте, что все пульты, щитки и другие защитные части правильно установлены. Вращающиеся, нагретые или находящиеся под напряжением части могут нанести травмы.
- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.
- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.

2.1. Трубы хладагента (Fig. 2-1)

Относительно следующих вопросов обратитесь к инструкции по установке внешнего прибора:

- Ⓐ Длина трубы
- Ⓑ Высота
- Ⓒ Количество изгибов (однонаправленных)
- Ⓓ Внутренний прибор
- Ⓔ Наружный прибор

3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

	Название дополнительной принадлежности	Кол-во
①	Инструкция по проводке труб	1 шт.
②	Изоляционная труба	1 шт.
③	Детали пульта дистанционного управления	1 шт.
④	Изоляционная труба	1 шт.
⑤	Лента	4 шт.
⑥	Провод	1 шт.

3.2. Подвесная конструкция (обеспечьте прочность на месте подвешивания) (Fig. 3-2)

① Деревянная конструкция

- Используйте балку перекрытия (одноэтажные здания) или сплошную балку второго этажа (двухэтажные здания) в качестве укрепления.
- Крепите на прочных балках с шириной поперечного сечения 6 см, если расстояние между балками составляет 90 см и с шириной поперечного сечения 9 см, если расстояние между балками составляет 90 - 180 см.

- Ⓐ Потолок
- Ⓑ Стропило
- Ⓒ Балка
- Ⓓ Стропильный ригель

② Железобетонные конструкции

Закрепите навесные болты описанным методом или используйте стальные или деревянные подвесные кронштейны для крепления навесных болтов.

- Ⓐ Используйте вставки прочностью в 100 - 150 kg (приобретаются на месте)
- Ⓑ Навесные болты M10 (3/8") (приобретаются на месте)
- Ⓒ Стальной усилительный стержень

Крепление навесных болтов

- Проверьте расстояние между навесными болтами.
- Используйте навесные болты $\varnothing 10$ (3/8") (i4, приобретаются на месте).
- Строго соблюдайте требования по длине навесных болтов (длина указана на рисунке ниже).

3.3. Как внести внутренний прибор в помещение/ Установка

- Внесите внутренний прибор в помещение, не снимая упаковки.
- Установите внутренний прибор до установки декоративных панелей потолка.
- Поднимите корпус прибора с помощью подъемника и подвесьте его на навесных болтах.
- Устанавливайте внутренний прибор строго горизонтально. Наклонная установка может привести к утечке воды из дренажной системы.
- Проверьте горизонтальность установки с помощью строительного уровня, при необходимости отрегулируйте, ослабив крепежные гайки на подвесных конструкциях.

4. Прокладка труб

5. Трубопровод хладагента

4.1. Расположение труб хладагента и дренажных труб для внутреннего блока

1. Информация об ограничениях длины труб и допустимых перепадах высоты приводится в инструкции по эксплуатации наружного прибора.

2. При соединении труб применяется метод фланцевого соединения. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Электрокоробка
- Ⓑ Трубы хладагента (трубы жидкости)
- Ⓒ Трубы хладагента (трубы газа)
- Ⓓ Дренажные трубы

	E	F	G	H	I	J
RP1.6, 2, 2.5 EA	227	80	277	45	61	17
RP3, 4, 5, 6 EA	169	122	308	46	53	323
RP2.5, 3, 4 GA	237	87	258	33	46	179

5.1. Соединение дренажной трубы и трубы хладагента (Fig. 5-1)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100 °C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте динамометрический гаечный ключ.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

Ⓐ Раструбный стык - размеры

Диаметр медной трубы (mm)	Размеры раструба, диаметр $\varnothing A$ (mm)
$\varnothing 6,35$	8,7 - 9,1
$\varnothing 9,52$	12,8 - 13,2
$\varnothing 12,7$	16,2 - 16,6
$\varnothing 15,88$	19,3 - 19,7
$\varnothing 19,05$	23,6 - 24,0

Ⓑ Момент затяжки гайки раструбного стыка

Диаметр медной трубы (mm)	Диаметр гайки раструбного стыка (mm)	Момент затяжки (N·m)
$\varnothing 6,35$	17	14 - 18
$\varnothing 6,35$	22	34 - 42
$\varnothing 9,52$	22	34 - 42
$\varnothing 12,7$	26	49 - 61
$\varnothing 12,7$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	29	68 - 82
$\varnothing 15,88$	36	100 - 120
$\varnothing 19,05$	36	100 - 120

Ⓒ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

Ⓓ Использование гайки раструбного стыка.

Внутренний блок		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Хладагент		R407C		
Закрепление наружного блока		PU(H)-P1.6/2	PU(H)-P2.5/3	PU(H)-P4/5/6
Сторона газа	Размер трубы (mm)	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 19,05$
	Гайка внутреннего блока	*1	*1	*1
	Гайка наружного блока	*1	*1	*1
Сторона жидкости	Размер трубы (mm)	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Гайка внутреннего блока	*1	*1	*1
	Гайка наружного блока	*1	*1	*1
Внутренний блок		RP1.6, 2	RP2.5, 3	RP4-6
Хладагент		R410A		
Закрепление наружного блока		PUNZ-RP1.6/2	PUNZ-RP2.5/3	PUNZ-RP4/5/6
Сторона газа	Размер трубы (mm)	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 15,88$
	Гайка внутреннего блока	*2	*1	*2
	Гайка наружного блока	*1	*1	*1
Сторона жидкости	Размер трубы (mm)	$\varnothing 6,35$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,52$
	Гайка внутреннего блока	*2	*1	*1
	Гайка наружного блока	*1	*1	*1

*1: Гайка раструбного стыка закреплена на своей трубе.

*2: Гайка раструбного стыка в аксессуарах наружного блока.

Не используйте закреплённую гайку раструбного стыка. В случае ее использования возможна утечка газа или отсоединение трубы.

Подробное описание соединения труб смотрите в руководстве по установке наружного блока.

5. Трубопровод хладагента

6. Дренажные трубы

7. Электрические работы

5.2. Внутренний прибор (Fig. 5-2)

Теплоизоляция для труб хладагента:

- Оберните большой кусок изоляционного материала для труб вокруг трубы для газа, убедитесь, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
- Оберните меньший кусок изоляционного материала для труб вокруг трубы для жидкости, убедитесь, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
- Зафиксируйте оба конца каждого изоляционного покрытия с помощью поставленных лент. (Прикрепите ленты на расстоянии 20 мм от краев изоляции.)
 - Покрытие для труб (большое)
 - Покрытие для труб (малое)
 - Лента
 - Соединение в разрезе
 - Труба
 - Изоляция
 - Сжатие

- После подсоединения труб хладагента к внутреннему прибору обязательно проверьте соединения труб на утечку газа с помощью азота. (Проверьте отсутствие утечки из труб хладагента во внутренний прибор.)

5.3. Для комбинации двух/трех блоков

Смотрите инструкцию по установке наружного прибора.

6.1. Дренажные трубы (Fig. 6-1)

- При прокладке дренажных труб наклон вниз по направлению к выпуску воды должен составлять не менее 1/100. На этом участке трубопровода не должно быть ловушек и приподнятых участков.
- Максимальная длина дренажной трубы на горизонтальном участке не должна превышать 20 м (исключая длину вертикального прогона). При большой длине дренажной трубы обеспечьте ее поддержку с помощью металлической конструкции для предотвращения провисания трубы. Установка вентиляционного клапана на трубе строго запрещается. Это может привести к прорыву трубы.
- При прокладке дренажных труб используйте трубы из ПВХ (VP-25) с наружным диаметром $\varnothing 32$ мм.
- При прокладке труб коллективного дренажа устанавливайте трубы на 10 см ниже выходного дренажного отверстия прибора.
- Дренажную трубу необходимо изолировать с помощью изоляционного материала, как описано в разделе 5.1
- Устанавливайте выход дренажной трубы в таком месте, где выход жидкости не приведет к образованию неприятных запахов.
- Не подсоединяйте дренажные трубы напрямую к канализационным трубам, так как это может привести к образованию сернистых газов.
 - Наклон вниз не менее 1/100
 - Диаметр соединения 25А на наружной резьбе
 - Внутренний прибор
 - Максимально увеличьте данное расстояние (приблиз. до 10 см)
 - Коллективный дренаж
 - Наклон вниз не менее 1/100

7.1. Внутренний прибор (Fig. 7-1)

<A> В случае RP-EA

 В случае RP-GA

Метод проведения электропроводки на месте

1 Откройте пробивные отверстия.

(Для этой цели рекомендуется использовать отвертку или подобный инструмент.)

- Блок управления
 - Пробивное отверстие
 - Пробивное отверстие
 - Удалить
- 2 Для того, чтобы обеспечить силу тяги, воспользуйтесь буферным переходником, таким как подсоединение PG, чтобы подсоединить трансмиссионную проводку источника питания ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$: полярная) к контрольной коробке. Закрепите проводку H с помощью обмотки Q. Подсоедините проводку дистанционного управления к блоку терминала через пробивное отверстие контрольной коробки, пользуясь обычным переходником.
- Для защиты силового провода от растяжения в месте контакта в блоке терминалов источника питания используйте соединение PG или подобное.
 - Используйте обычную втулку
 - Пульт дистанционного управления
 - Соединения электропроводки внутреннего/наружного приборов
 - Сила растяжения
 - Обмотка

- Выбор неплавкого предохранителя (NF) или прерывателя утечки на землю (NV).

- Обязательно заземлите. (Размер провода заземления: Толще чем 2.5 mm^2)

- Цвет проводов подачи питания H приборов не должен быть светлее, чем в модели 245 IEC57 or 227 IEC 57.

Модель внутреннего прибора		PEAD
Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)		-
Входная мощность внутреннего прибора (Обогреватель)		*1
Главный выключатель (Прерыватель)		-
Электропроводка Провод № x размер (mm ²)	Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)	-
	Заземление питания внутреннего прибора (Обогреватель)	-
	Внутренний прибор-Наружный прибор	3 x 2,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора	1 x Мин. 2,5
Мощность цепи	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*2 2 x 0,69 (неполярный)
	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	*3 -
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*3 Переменный ток AC220-230-240 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*3 Постоянный ток DC24 V
Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор		*3 Постоянный ток DC14 V

*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

*2. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м.

*3. Величины HE всегда измерены относительно земли.

Разница потенциалов между выводами S3 и S2 составляет 24 V постоянного тока. Между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.

Примечания:

- Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
- Силовые кабели и кабели подсоединения внутреннего/внешнего прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 245 IEC 57).
- Заземление должно быть длиннее и толще остальных кабелей.

7.2. Пульт дистанционного управления

7.2.1. Для проводного пульта дистанционного управления

1) Процедура установки

(1) Выберите место установки пульта дистанционного управления. (Fig. 7-2)

Датчики температуры расположены как на пульте дистанционного управления, так и на внутреннем приборе.

► Нижеперечисленные детали приобретаются на месте:

- Распределительная коробка на две детали
- Кабельный канал
- Стопорные гайки и вводные изоляторы

► Пульт дистанционного управления

- Пульт дистанционного управления в разрезе
- Требуемое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
- Шаг установки

(2) Замажьте сервисный вход в пульт дистанционного управления замазкой для предотвращения попадания капель росы, воды, а также тараканов или червей. (Fig. 7-3)

A Для установки в распределительной коробке:

B Для непосредственной установки на стене выберите одну из следующих опций:

- Проделайте отверстие в стене для шнура пульта дистанционного управления (для того, чтобы провести шнур пульта дистанционного управления сзади), затем замажьте отверстие замазкой.

- Проведите шнур пульта дистанционного управления через вырезанное отверстие в верхнем корпусе, затем замажьте прорезь замазкой, как описано выше.

V-1. Для проведения шнура дистанционного управления с задней стороны пульта дистанционного управления:

V-2. Для проведения шнура дистанционного управления к верхней части пульта дистанционного управления:

(3) Для непосредственной установки на стене

- Стена
- Кабельный канал
- Стопорная гайка
- Вводный изолятор
- Распределительная коробка
- Шнур пульта дистанционного управления
- Замажьте замазкой
- Шуруп

2) Операции соединения (Fig. 7-4)

1 Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку терминалов.

- КТВ5 на внутреннем приборе
- ТВ6 (Неполярное соединение)

7. Электрические работы

② Произведите настройку Дип-переключателя No.1, обозначенного ㉔, если используются два пульта дистанционных управления для одной группы.

㉔ Дип-переключатели

Настройка дип-переключателей

Дип-переключатели расположены в нижней части пульта дистанционного управления. С помощью данных переключателей производится настройка пульта дистанционного управления на Главный/Подчиненный (Main/Sub), а также других функций. Обычно требуется только изменить настройку "Главный/Подчиненный" на SW1. (Установки завода-изготовителя - все на "ON" (вкл.))

<Номер SW (переключателя) 1>

Содержание настройки переключателя (Главный)	Настройка пульта дистанционного управления на Главный/Подчиненный (Main/Sub)
ВКЛ./ВЫКЛ.	Главный/Подчиненный
Пояснения	Настройте один из двух пультов дистанционного управления в одной группе на "Main" (Главный)

<Номер SW (переключателя) 2>

Содержание настройки переключателя (Главный)	Когда включается питание пульта дистанционного управления
ВКЛ./ВЫКЛ.	Обычно включено/Включен режим таймера
Пояснения	Если при наличии подсоединенного программного таймера Вы хотите вернуться в режим таймера в момент восстановления питания после сбоя электропитания в сети, выберите "Режим таймера".

<Номер SW (переключателя) 3>

Содержание настройки переключателя (Главный)	Индикация "Охлаждение/обогрев" в режиме AUTO
ВКЛ./ВЫКЛ.	Да/Нет
Пояснения	Если Вы не хотите, чтобы в режиме "Auto" показывалась индикация "Cooling" (Охлаждение) и "Heating" (Обогрев), установите данный выключатель на "Нет".

<Номер SW (переключателя) 4>

Содержание настройки переключателя (Главный)	Индикация температуры на входе
ВКЛ./ВЫКЛ.	Да/Нет
Пояснения	Если Вы не хотите показа индикации температуры на входе, установите данный выключатель на "Нет".

7.3. Установки функций

7.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-5)

- ① Номер режима
- ② Номер установки
- ③ Адрес хладагента
- ④ Номер прибора

Изменение установки напряжения питания

• Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.

① Перейдите в режим установки функций.

Выключите пульт дистанционного управления.

Одновременно нажмите кнопки ㉔ и ㉕ и удерживайте их в нажатом состоянии не менее 2 секунд.

Начнет мигать индикация FUNCTION.

② С помощью кнопки ㉔ установите адрес хладагента (Ⅲ) на 00.

③ Нажмите ㉕, и на дисплее номера прибора (Ⅳ) замигает индикация [--].

④ С помощью кнопки ㉔ настройте номер прибора (Ⅳ) на 00.

⑤ Нажмите кнопку ㉖ MODE (РЕЖИМ) для того, чтобы присвоить значение адреса хладагента/номера прибора. В течение нескольких секунд на дисплее номера режима (Ⅰ) замигает индикация [--].

⑥ Нажатием кнопок ㉖ установите номер режима (Ⅰ) на 04.

⑦ Нажмите кнопку ㉔, и на дисплее замигает текущая настройка номера установки (Ⅱ).

С помощью кнопки ㉖ переключите номер установки в соответствии с напряжением в используемой сети электропитания.

Напряжение в сети электропитания

240V : номер установки = 1

220V, 230V : номер установки = 2

⑧ Нажмите кнопку MODE ㉖, при этом номер установки (Ⅰ) и (Ⅱ) переключится в состояние постоянного отображения на дисплее, что позволит подтвердить содержание настройки.

⑨ Одновременно нажмите кнопку ㉗ FILTER (ФИЛЬТР) и кнопку ㉘ TEST RUN (ПРОБНЫЙ ПРОГОН) и удерживайте их в течение приблизительно двух секунд. Через несколько секунд исчезнет индикация выбора функций, и на дисплее загорится индикация OFF (ВЫКЛ.) кондиционера воздуха.

Таблица функций

Выберите номер прибора 00

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная установка	установка
Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отсутствует	01	1	○	
	Имеется		2		
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего 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 в сети электропитания	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Автоматический режим	Энергосберегающий режим автоматически включается	05	1	○	
	Энергосберегающий режим автоматически выключается		2		

Выберите номера прибора от 01 - 03 или все приборы (AL [проводной пульт дистанционного управления] / 07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная установка	установка
Знак фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2		
	Нет индикатора знака фильтра		3	○	
Скорость вентилятора	Стандартная (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Бесшумный (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Высокая ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Стандартный (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Высокая ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Высокий потолок (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Кол-во выдувных отверстий	4 направления	09	1		
	3 направления		2	-	
	2 направления		3		
Установленные опции (высокоэффективный фильтр)	Не поддерживается	10	1	-	
	Поддерживается		2		
Установка заслонки вверх/вниз	Нет заслонки	11	1		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①)		2	-	
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②)		3		
Энергосберегающий режим воздуховода (Режим нагрева)	Включен	12	1		
	Выключен		2	-	

8. Вентиляционный канал

8. Вентиляционный канал

- Установите брезентовые соединения между прибором и вентиляционным каналом. (Fig. 8-1)
- При прокладке вентиляционного канала используйте негорючие материалы.
- Для предотвращения образования конденсации обеспечьте полную изоляцию входного вентиляционного фланца и выходного вентиляционного канала.
- Обязательно выберите такое месторасположение воздушного фильтра, где возможно проведение его технического обслуживания.
 - <A> При воздухозаборе сзади
 - При воздухозаборе снизу
 - Ⓐ Вентиляционный канал
 - Ⓑ Воздухозабор
 - Ⓒ Дверь для доступа
 - Ⓓ Брезентовый вентиляционный канал
 - Ⓔ Поверхность потолка
 - Ⓕ Выходное воздушное отверстие
 - Ⓖ Оставьте достаточное расстояние для предотвращения закорачивания цикла
- Процедура изменения заднего выходного отверстия на нижнее. (Fig. 8-2)
 1. Снимите воздушный фильтр.
 2. Снимите нижнюю пластину и фланец.
 3. Установите нижнюю пластину на корпусе.
 4. Закрепите фильтр на нижней стороне корпуса с помощью винтов.
 - Ⓐ Фланец
 - Ⓑ Фильтр
 - Ⓒ Нижняя плита
 - Ⓓ Винты для установки фильтра

⚠ **Внимание:**

Необходимо провести входной вентиляционный канал длиной не менее 850 мм.

Для того, чтобы соединить главный корпус кондиционера и вентиляционный канал для потенциального выравнивания.

9. Выполнение испытания

9.1. Перед пробным прогоном

- ▶ После завершения прокладки труб и кабелей внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности. Убедитесь, что все фазы питания подключены.
- ▶ Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 МΩ.
- ▶ Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводах управления (цепь низкого напряжения).

⚠ **Предупреждение:**

Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 МΩ.

9.2. Выполнение испытания

Возможны три способа.

9.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 9-1)

- ① Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- ② Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➔ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
- ③ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ➔ Убедитесь в том, что воздух выдувается.
- ④ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева).
 - ➔ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- ⑤ Нажмите на кнопку [Скорость вентилятора] ➔ Убедитесь в том, что скорость вентилятора изменилась.
- ⑥ Переключите направление воздушного потока нажатием кнопок [Airflow] (Воздушный поток) или кнопки [Louvre] (Заслонка).
 - ➔ Убедитесь в том, что возможна регулировка направления воздушного потока горизонтально, вниз, а также другие регулировки.
 - ➔ Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- ⑦ Выключите пробный прогона нажатием кнопки [ON/OFF]. ➔ Стоп
- ⑧ После выполнения проверок всегда отключайте питание.

9.2.2. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите инструкцию по установке наружного прибора.

9.3. Самодиагностика

9.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 9-2)

- ① Включите питание.
- ② Дважды нажмите кнопку [CHECK].
- ③ С помощью кнопки [TEMP] установите адрес системы охлаждения (если используется системный пульт управления).
- ④ Нажмите кнопку [ON/OFF] для прекращения самопроверки.
 - Ⓐ Кнопка CHECK
 - Ⓑ Адрес системы охлаждения
 - Ⓒ Кнопка TEMP
 - Ⓓ IC: внутренний блок
OC: наружный блок
 - Ⓔ Код проверки
 - Ⓕ Адрес блока

9. Выполнение испытания

10. Управление системой

• Описание каждого кода самопроверки приводится в следующей таблице.

① Код проверки	Симптом	② Звук зуммера	③ СИД ОРЕ
P1	Ошибка датчика на входе	Одиночный гудок × 1	Загорается на 1 сек. i 1
P2	Ошибка датчика труб	Одиночный гудок × 2	Загорается на 1 сек. i 2
P4	Ошибка датчика дренажа	Одиночный гудок × 4	Загорается на 1 сек. i 4
P5	Ошибка датчика насоса	Одиночный гудок × 5	Загорается на 1 сек. i 5
P6	Срабатывание предохранителя Замораживания/Перегрева	Одиночный гудок × 6	Загорается на 1 сек. i 6
P8	Ошибка температуры труб	Одиночный гудок × 8	Загорается на 1 сек. i 8
P9	Ошибка датчика ТН5	Одиночный гудок × 2	Загорается на 1 сек. i 2
U0–UP	Ошибка наружного прибора	Двойной гудок × 1	Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1
F1–FA	Ошибка наружного прибора	Двойной гудок × 1	Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1
E0–E5	Ошибка в сигнале между пультом дистанционного управления и наружными приборами	Сигналы, отличные от вышеназванных	Загорается в режиме, отличном от вышеназванных
E6–EF	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	Сигналы, отличные от вышеназванных	Загорается в режиме, отличном от вышеназванных
--	Нет истории аварийной сигнализации	Нет звукового сигнала	Не загорается
F F F F	Нет прибора	Тройной гудок	Не загорается

• Если прибор не работает должным образом после проведения пробного прогона, устраните неисправность, обратившись к нижеприведенной таблице.

Симптом		Причина	
Проводной пульт дистанционного управления		СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	
H0	В течение приблизительно 2 минут после включения питания.	После загорания СИД 1, 2, СИД 2 выключается, горит только СИД 1. (Правильная работа)	• В течение приблизительно 2 минут после включения питания работа пульта дистанционного управления невозможна вследствие запуска системы. (Правильная работа)
H0 → Код ошибки	По истечении приблизительно 2 минут после включения питания.	Горит только СИД 1. → СИД 1, 2 мигают.	• Не подсоединен соединитель защитного устройства наружного прибора. • Обратное подсоединение фаз или неполнофазный режим электропроводки на блоке терминалов питания наружного прибора (L1, L2, L3).
Сообщения об ошибках не выводятся на дисплей, даже если выключатель работы находится в положении ON (Вкл.) (не горит лампочка работы).		Горит только СИД 1. → СИД 1 мигает дважды, СИД 2 мигает один раз.	• Неправильная электропроводка между внутренним и наружным приборами (неправильная полярность S1, S2, S3) • Короткое замыкание провода пульта дистанционного управления

Примечание:

В течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функции управление невозможно. (Правильная работа)

Описание каждого СИДа (СИД1,2,3) на пульте управления внутреннего прибора приводится в таблице ниже.

СИД1 (питание микрокомпьютера)	Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.
СИД2 (питание пульта дистанционного управления)	Показывает наличие питания пульта дистанционного управления. Данный СИД загорается только в том случае, когда внутренний прибор подсоединен к адресу "0" хладагента наружного прибора.
СИД3 (связь между внутренним и наружным приборами)	Показывает состояние связи между внутренним и наружным приборами. Убедитесь в том, что данный СИД мигает постоянно.

10. Управление системой

Смотрите инструкцию по установке наружного прибора.

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.