



1127650111

VRF 1-Way Cassette air conditioner

Model name:

40VU____-8S-TST

For commercial use

สำหรับใช้งานเชิงพาณิชย์

Installation Manual

Notice: *Carrier* is committed to continuously improving its products to ensure the highest quality and reliability standards, and to meet local regulations and market requirements. All features and specifications are subject to change without prior notice.

Installation Manual

1 English

คู่มือการติดตั้ง

27 ภาษาไทย



Original instruction

Please read this Installation Manual carefully before installing the Air Conditioner.

- This Manual describes the installation method of the indoor unit.
- For installation of the outdoor unit, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

ADOPTION OF NEW REFRIGERANT

This Air Conditioner uses R410A an environmentally friendly refrigerant.

Information

If U series models (TU2C-Link) are combined with models other than U series (TCC-Link), the wiring specifications and maximum number of connectable indoor units will be changed. Pay attentions to their communication specifications when carrying out the installation, maintenance, or repair. For its details, refer to the "Electrical connection" in this Manual.

Contents

1	Precautions for safety	3
2	Accessory parts	7
3	Selection of installation place	8
4	Installation	9
5	Drain piping	11
6	Refrigerant piping	12
7	Electrical connection	13
8	Applicable controls	16
9	Test run	18
10	Maintenance	19
11	Troubleshooting	20



Thank you for purchasing this air conditioner.

Please read carefully through these instructions that contain important information and ensure that you understand them.

After completing the installation work, hand over this Installation Manual as well as the Owner's Manual provided with the outdoor unit to the user, and ask the user to keep them in a safe place for future reference.

Generic Denomination: Air Conditioner

Definition of Qualified Installer or Qualified Service Person

The air conditioner must be installed, maintained, repaired and removed by a qualified installer or qualified service person. When any of these jobs is to be done, ask a qualified installer or qualified service person to do them for you. A qualified installer or qualified service person is an agent who has the qualifications and knowledge described in the table below.

Agent	Qualifications and knowledge which the agent must have
Qualified installer	<ul style="list-style-type: none"> The qualified installer is a person who installs, maintains, relocates and removes the air conditioners. He or she has been trained to install, maintain, relocate and remove the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. The qualified installer who is allowed to do the electrical work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. The qualified installer who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. The qualified installer who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.
Qualified service person	<ul style="list-style-type: none"> The qualified service person is a person who installs, repairs, maintains, relocates and removes the air conditioners. He or she has been trained to install, repair, maintain, relocate and remove the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. The qualified service person who is allowed to do the electrical work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. The qualified service person who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. The qualified service person who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.

Definition of Protective Gear






When the air conditioner is to be transported, installed, maintained, repaired or removed, wear protective gloves and "Safety" work clothing.

In addition to such normal protective gear, wear the protective gear described below when undertaking the special work detailed in the table below.

Failure to wear the proper protective gear is dangerous because you will be more susceptible to injury, burns, electric shocks and other injuries.

Work undertaken	Protective gear worn
All types of work	Protective gloves "Safety" working clothing
Electrical-related work	Gloves to provide protection for electricians and from heat Insulating shoes Clothing to provide protection from electric shock
Work done at heights (50 cm or more)	Helmets for use in industry
Transportation of heavy objects	Shoes with additional protective toe cap
Repair of outdoor unit	Gloves to provide protection for electricians and from heat

■ Warning indications on the air conditioner unit

Warning indication	Description		
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	<p>WARNING</p> <p>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>
WARNING			
ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<p>WARNING</p> <p>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p>
WARNING			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>	CAUTION	High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	<p>CAUTION</p> <p>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p>
CAUTION			
High temperature parts. You might get burned when removing this panel.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit and ionizer PIN of Air purifier. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	CAUTION	Do not touch the aluminum fins of the unit and ionizer PIN of Air purifier. Doing so may result in injury.	<p>CAUTION</p> <p>Do not touch the aluminium fins of the unit and ionizer PIN of Air purifier. Doing so may result in injury.</p>
CAUTION			
Do not touch the aluminum fins of the unit and ionizer PIN of Air purifier. Doing so may result in injury.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table>	CAUTION	BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	<p>CAUTION</p> <p>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>
CAUTION			
BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

1 Precautions for safety

The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.

WARNING

General

- Before starting to install the air conditioner, read through the Installation Manual carefully, and follow its instructions to install the air conditioner.
- Only a qualified installer or qualified service person is allowed to do installation work. Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- Do not use any refrigerant different from the one specified for complement or replacement. Otherwise, abnormally high pressure may be generated in the refrigeration cycle, which may result in a failure or explosion of the product or an injury to your body.
- Before opening the intake grille of the indoor unit or service panel of the outdoor unit, set the circuit breaker to the OFF position. Failure to set the circuit breaker to the OFF position may result in electric shocks through contact with the interior parts. Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to remove the intake grille of the indoor unit or service panel of the outdoor unit and do the work required.
- Before carrying out the installation, maintenance, repair or removal work, set the circuit breaker to the OFF position. Otherwise, electric shocks may result.
- Place a “Work in progress” sign near the circuit breaker while the installation, maintenance, repair or removal work is being carried out. There is a danger of electric shocks if the circuit breaker is set to ON by mistake.

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to undertake work at heights using a stand of 50 cm or more or to remove the intake grille of the indoor unit to undertake work.
- Wear protective gloves and safety work clothing during installation, servicing and removal.
- Do not touch the aluminium fin of the unit. You may injure yourself if you do so. If the fin must be touched for some reason, first put on protective gloves and safety work clothing, and then proceed.
- Do not climb onto or place objects on top of the outdoor unit. You may fall or the objects may fall off of the outdoor unit and result in injury.
- When work is performed at heights, use a ladder which complies with the ISO 14122 standard, and follow the procedure in the ladder's instructions. Also wear a helmet for use in industry as protective gear to undertake the work.
- Before cleaning the filter or other parts of the outdoor unit, set the circuit breaker to OFF without fail, and place a "Work in progress" sign near the circuit breaker before proceeding with the work.
- Before working at heights, put a sign in place so that no-one will approach the work location, before proceeding with the work. Parts and other objects may fall from above, possibly injuring a person below. While carrying out the work, wear a helmet for protection from falling objects.
- The refrigerant used by this air conditioner is the R410A.
- The air conditioner must be transported in stable condition. If any part of the product is broken, contact the dealer.
- When the air conditioner must be transported by hand, carry it by two or more people.

- Do not move or repair any unit by yourself. There is high voltage inside the unit. You may get electric shock when removing the cover and main unit.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry, or for commercial use by lay persons.
- Do not add any other devices without factory advice.

Selection of installation location

- When the air conditioner is installed in a small room, provide appropriate measures to ensure that the concentration of refrigerant leakage occur in the room does not exceed the critical level.
- Do not install in a location where flammable gas leaks are possible. If the gas leak and accumulate around the unit, it may ignite and cause a fire.
- To transport the air conditioner, wear shoes with additional protective toe caps.
- To transport the air conditioner, do not take hold of the bands around the packing carton. You may injure yourself if the bands should break.
- Install the indoor unit at least 2.5 m above the floor level since otherwise the users may injure themselves or receive electric shocks if they poke their fingers or other objects into the indoor unit while the air conditioner is running.
- Do not place any combustion appliance in a place where it is directly exposed to the wind of air conditioner, otherwise it may cause imperfect combustion.

Installation

- When the indoor unit is to be suspended, the designated hanging bolts (M10 or W3/8) and nuts (M10 or W3/8) must be used.
- Install the air conditioner securely in a location where the base can sustain the weight adequately. If the strength is not enough, the unit may fall down resulting in injury.

- Follow the instructions in the Installation Manual to install the air conditioner. Failure to follow these instructions may cause the product to fall down or topple over or give rise to noise, vibration, water leakage or other trouble.
- Carry out the specified installation work to guard against the possibility of high winds and earthquake. If the air conditioner is not installed appropriately, a unit may topple over or fall down, causing an accident.
- If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately. If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may generate.
- Use forklift to carry in the air conditioner units and use winch or hoist at installation of them.

Refrigerant piping

- Install the refrigerant pipe securely during the installation work before operating the air conditioner. If the compressor is operated with the valve open and without refrigerant pipe, the compressor sucks air and the refrigeration cycles is over pressurized, which may cause an injury.
- Tighten the flare nut with a torque wrench in the specified manner. Excessive tighten of the flare nut may cause a crack in the flare nut after a long period, which may result in refrigerant leakage.
- After the installation work, confirm that refrigerant gas does not leak. If refrigerant gas leaks into the room and flows near a fire source, such as a cooking range, noxious gas may be generated.
- When the air conditioner has been installed or relocated, follow the instructions in the Installation Manual and purge the air completely so that no gases other than the refrigerant will be mixed in the refrigerating cycle. Failure to purge the air completely may cause the air conditioner to malfunction.

- Nitrogen gas must be used for the airtight test.
- The charge hose must be connected in such a way that it is not slack.

Electrical wiring

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to carry out the electrical work of the air conditioner. Under no circumstances must this work be done by an unqualified individual since failure to carry out the work properly may result in electric shocks and/or electrical leaks.
- To connect the electrical wires, repair the electrical parts or undertake other electrical jobs, wear gloves to provide protection for electricians and from heat, insulating shoes and clothing to provide protection from electric shocks. Failure to wear this protective gear may result in electric shocks.
- Use wiring that meets the specifications in the Installation Manual and the stipulations in the local regulations and laws. Use of wiring which does not meet the specifications may give rise to electric shocks, electrical leakage, smoking and/or a fire.
- Connect earth wire. (Grounding work)
Incomplete grounding causes an electric shock.
- Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, and lightning conductor or telephone earth wires.
- After completing the repair or relocation work, check that the earth wires are connected properly.
- Install a circuit breaker that meets the specifications in the Installation Manual and the stipulations in the local regulations and laws.
- Install the circuit breaker where it can be easily accessed by the agent.
- When installing the circuit breaker outdoors, install one which is designed to be used outdoors.



- Under no circumstances the power wire must not be extended. Connection trouble in the places where the wire is extended may give rise to smoking and/or a fire.
- Electrical wiring work shall be conducted according to law and regulation in the community and Installation Manual. Failure to do so may result in electrocution or short circuit.

Test run

- Before operating the air conditioner after having completed the work, check that the electrical control box cover of the indoor unit and service panel of the outdoor unit are closed, and set the circuit breaker to the ON position. You may receive an electric shock if the power is turned on without first conducting these checks.
- If there is any kind of trouble (such as an error display has appeared, smell of burning, abnormal sounds, the air conditioner fails to cool or heat or water is leaking) has occurred in the air conditioner, do not touch the air conditioner yourself but set the circuit breaker to the OFF position, and contact a qualified service person. Take steps to ensure that the power will not be turned on (by marking “out of service” near the circuit breaker, for instance) until qualified service person arrives. Continuing to use the air conditioner in the trouble status may cause mechanical problems to escalate or result in electric shocks or other trouble.
- After the work has finished, use an insulation tester set (500V Megger) to check the resistance is 1MΩ or more between the charge section and the non-charge metal section (Earth section). If the resistance value is low, a disaster such as a leak or electric shock is caused at user’s side.
- Upon completion of the installation work, check for refrigerant leaks and check the insulation resistance and water drainage. Then conduct a test run to check that the air conditioner is operating properly.

Explanations given to user

- Upon completion of the installation work, tell the user where the circuit breaker is located. If the user does not know where the circuit breaker is, he or she will not be able to turn it off in the event that trouble has occurred in the air conditioner.
- If the fan grille is damaged, do not approach the outdoor unit but set the circuit breaker to the OFF position, and contact a qualified service person to have the repairs done. Do not set the circuit breaker to the ON position until the repairs are completed.
- After the installation work, follow the Owner’s Manual to explain to the customer how to use and maintain the unit.

Relocation

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to relocate the air conditioner. It is dangerous for the air conditioner to be relocated by an unqualified individual since a fire, electric shocks, injury, water leakage, noise and/or vibration may result.
- When carrying out the pump-down work shut down the compressor before disconnecting the refrigerant pipe. Disconnecting the refrigerant pipe with the service valve left open and the compressor still operating will cause air or other gas to be sucked in, raising the pressure inside the refrigeration cycle to an abnormally high level, and possibly resulting in rupture, injury or other trouble.

⚠ CAUTION

New refrigerant air conditioner installation

- **This air conditioner adopts the new HFC refrigerant (R410A) which does not destroy ozone layer.**
- The characteristics of R410A refrigerant are; easy to absorb water, oxidizing membrane or oil, and its pressure is approx. 1.6 times higher than that of refrigerant R22. Accompanied with the new refrigerant, refrigerating oil has also been changed. Therefore, do not let water, dust, former refrigerant, or refrigerating oil enter the refrigerating cycle during installation work.
- To prevent charging an incorrect refrigerant and refrigerating oil, the sizes of connecting sections of charging port of the main unit and installation tools are changed from those for the conventional refrigerant.
- Accordingly the exclusive tools are required for the new refrigerant (R410A).
- For connecting pipes, use new and clean piping designed for R410A, and please care so that water or dust does not enter.

To disconnect the appliance from main power supply.

- This appliance must be connected to the main power supply by means of a switch with a contact separation of at least 3 mm.

The installation fuse (all types can be used) must be used for the power supply line of this conditioner.

(*1) Refer to the “Definition of Qualified Installer or Qualified Service Person.”

2 Accessory parts

■ Accessory parts

Part name	Q'ty	Shape	Usage
Installation Manual	1	This manual	(Hand over to customers)
Heat insulating pipe	2		For heat insulation of pipe connecting section
Installation pattern	1	-	For confirmation of ceiling opening and indoor unit position
Installation gauge	--		For positioning of ceiling position
Washer	4		For hanging-down unit
Eccentric washer	4		For hanging-down unit
Hose band	1		For connecting drain pipe
Flexible hose	1		For adjusting center of drain pipe
Heat insulator	1		For heat insulation of drain connecting section

■ Separate sold parts

- The Ceiling panel and remote controller are sold separately. For the installation of these products, follow the Installation Manuals supplied with them.
- The wireless type remote controller is designed to be installed by attaching a wireless receiver kit (sold separately) to the standard panel. (The wireless receiver kit consists of a wireless remote controller and adjust corner caps with a receiver section.)

3 Selection of installation place

⚠ WARNING

- Install the air conditioner at enough strong place to withstand the weight of the unit.
If the strength is not enough, the unit may fall down resulting in injury.
- Install the air conditioner at a height 2.5 m or more from the floor.
If you insert your hands or others directly into the unit while the air conditioner operates, it is dangerous because you may contact with revolving fan or active electricity.

⚠ CAUTION

- Do not install the air conditioner in a location subject to a risk of exposure to a combustible gas.
If a combustible gas leaks and stays around the unit, a fire may occur.

Upon approval of the customer, install the air conditioner in a place that satisfies the following conditions.

- Place where the unit can be installed horizontally.
- Place where a sufficient servicing space can be ensured for safety maintenance and check.
- Place where drained water will not cause any problem.

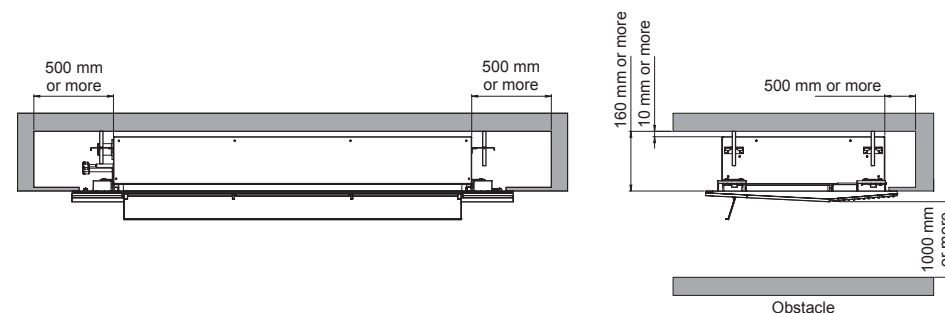
Avoid installing in the following places.

- Place exposed to air with high salt content (seaside area), or place exposed to large quantities of sulfide gas (hot spring).
(Should the unit be used in these places, special protective measures are needed.)
- A restaurant kitchen where a lot of oil is used or place near machines in a factory (Oil adhering to the heat exchanger and resin part in the indoor unit may reduce the performance, generate mist or dew drop, or deform or damage resin parts.)
- Places where iron or other metal dust is present. If iron or other metal dust adheres to or collects on the interior of the air conditioner, it may spontaneously combust and start a fire.
- Place where organic solvent is used nearby.
- Place where the discharged air blows directly into the window of the neighbour house. (Outdoor unit)
- Place where noise of the outdoor unit is easily transmitted.
(When install the outdoor unit on the boundary with the neighbour, pay due attention to the level of noise.)
- Place with poor ventilation. (Before air ducting work, check whether value of air volume, static pressure and duct resistance are correct.)
- Do not use the air conditioner for special purposes such as preserving food, precision instruments, or art objects, or where breeding animals or growing plants are kept. (This may degrade the quality of preserved materials.)
- Place where any of high-frequency appliances (including inverter devices, private power generators, medical equipment, and communication equipment) and inverter-type fluorescent light is installed.
(A malfunction of the air conditioner, abnormal control, or problems due to noise to such appliances / equipment may occur.)
- When the wireless remote controller is used in a room equipped with an inverter-type fluorescent light or at a place exposed to direct sunlight, signals from the remote controller may not be received correctly.
- Place near a door or window exposed to humidity outside air. (Dew dropping may form.)
- Place where special spray is used frequently.

■ Installation space

(Unit: mm)

Secure the specified space in the figure for installation and servicing.



■ Selection of installation place

In case of continued operation of the indoor unit under high-humidity conditions as described below, dew may condense and water may drop.

Especially, high-humidity atmosphere (dew point temperature: 23°C or more) may generate dew inside the ceiling.

1. Unit is installed inside the ceiling with slated roof.
2. Unit is installed at a location using inside of the ceiling as fresh air take-in path.
3. Unit is installed in the kitchen.

◆ Advice

- If installing a unit at such place, put insulating material (glass wool, etc.) additionally on all the positions of the indoor unit which come to contact with high-humidity atmosphere.

REQUIREMENT

When the humidity inside the ceiling seems to be higher than 80%, attach a heat insulator to the side (top) surface of the indoor unit. (Use a heat insulator that is 10 mm or more thick.)

4 Installation

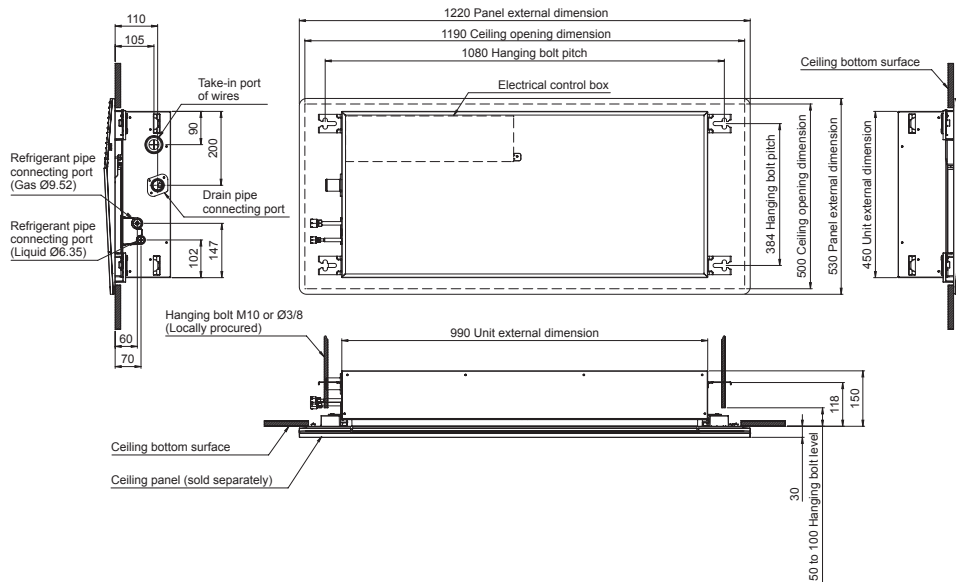
⚠ CAUTION

Strictly comply with the following rules to prevent damage of the indoor units and human injury.

- Do not put a heavy article on the indoor unit. (Even units are packaged)
- Carry in the indoor unit as it is packaged if possible. If carrying in the indoor unit unpacked by necessity, be sure to use buffering cloth, etc. to not damage the unit.
- To move the indoor unit, hold the hooking metals (4 positions) only.
Do not apply force to the other parts (refrigerant pipe, drain pan, foamed parts, or resin parts, etc.).
- Carry the package by two or more persons, and do not bundle it with plastic band at positions other than specified.
- To install vibration isolation material to hanging bolts. Confirm that it does not increase the unit vibration.

■ External dimensions

(Unit: mm)



■ Opening a ceiling and installation of hanging bolts

- Consider the piping / wiring after the unit is hung when determining the location of the indoor unit installation and orientation.
- After the location of the indoor unit installation has been determined, open the ceiling and install hanging bolts.
- The dimensions of the ceiling opening and hanging bolt pitches are given in the outline drawing and the attached installation pattern.
- When a ceiling already exists, lay the drain pipe, refrigerant pipe, indoor unit / outdoor unit connection wires, and remote controller wires to their connection locations before hanging the indoor unit.

Procure hanging bolts and nuts for installing the indoor unit (these are not supplied).

Hanging bolt	M10 or W3/8	4 pieces
Nut	M10 or W3/8	12 pieces

◆ Using the installation pattern (accessory)

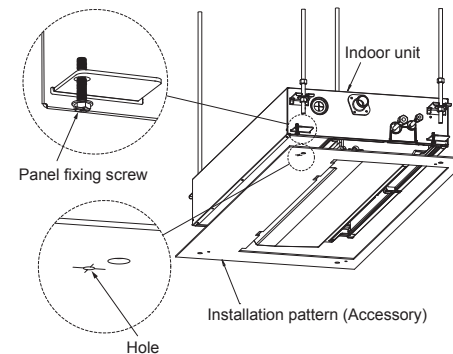
The installation pattern is provided inside the packaging cap.

<For existing ceiling>

Use the installation pattern positioning a ceiling opening and hanging bolts.

<For new ceiling>

- Use the installation pattern to position the ceiling opening when hanging a ceiling.
- After the hanging bolts have been installed, install the indoor unit.
- Hook the four holes in the installation pattern to the panel fixing screws of the indoor unit.
- When hanging a ceiling, open the ceiling along the outside dimensions of the installation pattern.



◆ Treatment of ceiling

The ceiling differs according to structure of building. For details, consult your constructor or interior finish contractor.

In the process after the ceiling board has been removed, it is important to reinforce ceiling foundation (frame) and to keep horizontal level of installed ceiling correctly in order to prevent vibration of ceiling board.

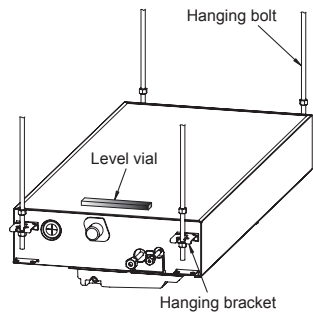
1. Cut and remove the ceiling foundation.
2. Reinforce the cut surface of ceiling foundation, and add ceiling foundation for fixing the end of ceiling board.

◆ Installation of hanging bolt

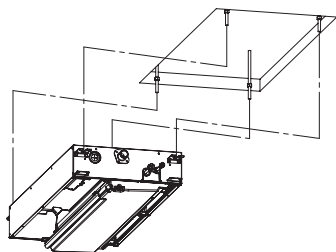
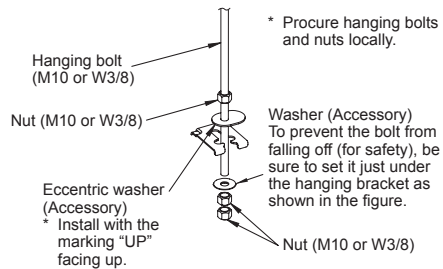
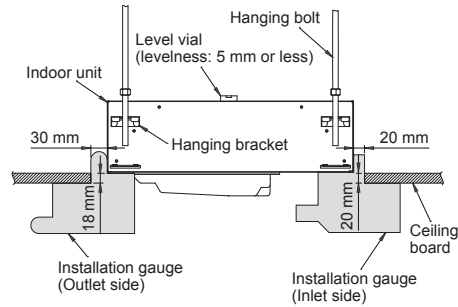
Use M10 hanging bolts (4 pcs, locally procured). Matching to the existing structure, set pitch according to size in the unit external view as shown below.

New concrete slab	
Install the bolts with insert brackets or anchor bolts.	
(Blade type bracket)	(Slide type bracket)
(Pipe hanging anchor bolt)	
Steel frame structure	
Use existing angles or install new support angles.	
Hanging bolt	Support angle
Existing concrete slab	
Use a hole-in anchors, hole-in plugs, or a hole-in bolts.	

◆ Installation of ceiling opening and hanging bolt



- Attach a nut (M10 or W3/8: not supplied) and the Ø34 washer (supplied) to each hanging bolt.
 - Insert a washer on both sides of the T groove of the hanging bracket of the indoor unit, and hang the indoor unit.
 - Check that the four sides of the indoor unit are level using a level vial (levelness: 5 mm or less).
 - Detach the installation gauge (accessory) from the installation pattern.
 - Using the installation gauge, check and adjust the positional relation between the indoor unit and the ceiling opening.
- (How to use the installation gauge is printed on the gauge.)



■ Installation of ceiling panel (Sold separately)

Install the ceiling panel according to Installation Manual attached with it after piping / wiring work has completed.
Check that installation of indoor unit and ceiling opening part is correct, and then install it.

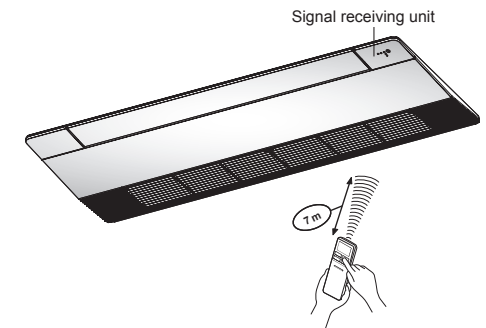
REQUIREMENT

- Joint the connecting sections of ceiling panel, ceiling surface, ceiling panel and indoor unit closely.
Any gap between them will cause air leakage and the generate condensation or water leakage.
- Remove the adjust corner caps and air inlet grille of ceiling panel, then install the ceiling panel onto the indoor unit.
- Make sure that the claws of the adjust corner caps are securely fit.
* Improper fitting of the claws may cause water leakage.

■ Wireless type (Sold separately)

The sensor of indoor unit with wireless remote controller can receive a signal by distance within approx. 7 m. Based upon it, determine a place where the remote controller is operated and the installation place.

- Operate the remote controller, confirm that the indoor unit receives a signal surely, and then install it.
- Keep 1 m or more from the devices such as television, stereo, etc.
(Disturbance of image or noise may generate.)
- To prevent a malfunction, select a place where is not influenced by a fluorescent light or direct sunlight.
- Two or more (Up to 6 units) indoor units with wireless type remote controller can be installed in the same room.



■ Installation of remote controller (Sold separately)

For installation of the wired remote controller, follow the Installation Manual attached with the remote controller.

- Pull out the remote controller cord together with the refrigerant pipe or drain pipe.
Be sure to pass the remote controller cord through upper side of the refrigerant pipe and drain pipe.
- Do not leave the remote controller at a place exposed to the direct sunlight and near a stove.

5 Drain piping

CAUTION

Following the Installation Manual, perform the drain piping work so that water is properly drained, and apply a heat insulation so as not to cause a dew dropping. Inappropriate piping work may result in water leakage in the room and wet of furniture.

Piping / Heat insulating material

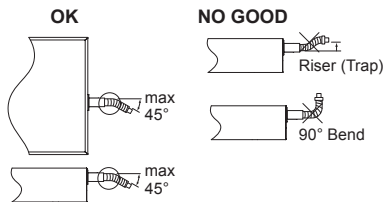
Require the following materials for piping and heat insulating at site.

Piping	Hard vinyl chloride pipe VP25 (Outer dia. : Ø32 mm)
Heat insulator	Foam polyethylene : Thickness 10 mm or more

Flexible hose

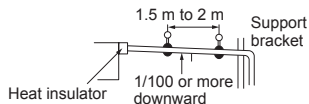
Use the attached flexible hose to adjust centre discrepancy of the hard vinyl chloride pipe or to adjust the angle.

- Do not use the flexible hose as stretched, or do not deform it more extent than that in the following figure.
- Be sure to fix the soft end of the flexible hose with the attached hose band.
- Use the flexible hose on a horizontal level.

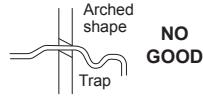


REQUIREMENT

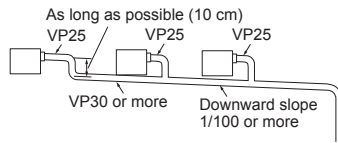
- Be sure to perform heat insulation of the drain pipes of the indoor unit.
- Never forget to perform heat insulation of the connecting part with the indoor unit. An incomplete heat insulation causes dew dropping.
- Set the drain pipe with downward slope (1/100 or more), and do not make swelling or trap on the piping. It may cause an abnormal sound.



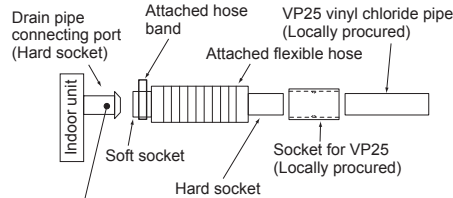
- For length of the traversing drain pipe, restrict to 20 m or less. In case of a long pipe, provide support brackets with interval of 1.5 to 2 m in order to prevent waving.



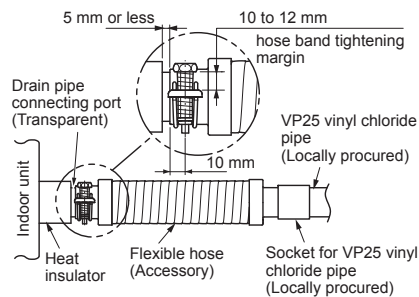
- Set the collective piping as shown in the below figure.



- Be sure not to apply force to the connecting part of the drain pipe.
- The hard vinyl-chloride pipe cannot be directly connected to the drain pipe connecting port of the indoor unit. For connection with the drain pipe connecting port, be sure to use / fix the attached flexible hose with the hose band, otherwise a damage or water leak is caused on the drain pipe connecting port.



Adhesive Inhibited : Use the attached flexible hose and hose band for connecting the drain hose to the clear drain socket. If applying the adhesive, socket will be damaged and cause water leakage.



Connecting drain pipe

- Connect a hard socket (locally procured) to the hard socket of the attached supplied flexible hose.
- Connect a drain pipe (locally procured) to the connected hard socket.

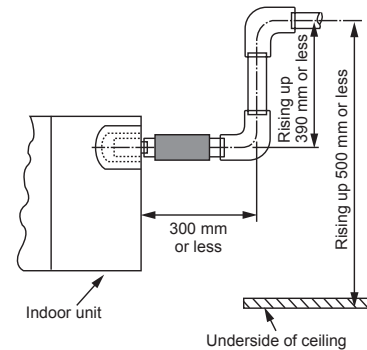
REQUIREMENT

- Connect hard vinyl chloride pipes securely using an adhesive for vinyl chloride to avoid water leakage.
- It takes some time until the adhesive is dried and hardened (refer to the manual of the adhesive). Do not apply stress to the joint with the drain pipe during this time period.

Drain up

When a down-gradient cannot be secured for the drain pipe, drain-up piping is possible.

- The height of the drain pipe must be 500 mm or less from the bottom of the ceiling.
- Take the drain pipe out of the drain pipe joint with the indoor unit in 300 mm or less, and bend up the pipe vertically.
- Immediately after the pipe is bent up vertically, lay the pipe making a down-gradient.
- Set downward grading immediately after raising up vertically.



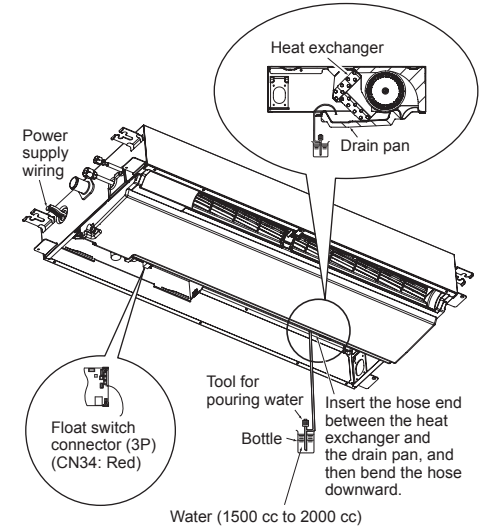
Check the draining

In the test run, check that water drain is properly performed and water does not leak from the connecting part of the pipes.

Be sure to check draining also when installed in heating period. Using a pitcher or hose, pour water (1500 to 2000 cc) into the suction port before installation of the ceiling panel. Pour water gradually so that water does not spread on the motor of the drain pump.

CAUTION

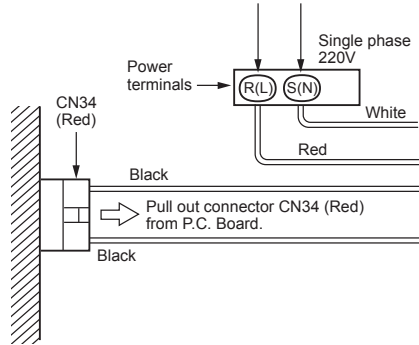
Pour water gently so that it does not spread around inside the indoor unit, which may cause a malfunction.



- After the electric work has finished, pour water during COOL mode operation.
- If the electric work has not yet finished, pull out the float switch connector (CN34: Red) from the electrical control box, and check draining by plugging the single phase 220V power to the terminal blocks R(L) and S(N). If doing so, the drain pump motor operates. (Never apply 220V to Uv (U1), Uv (U2), A, B otherwise a trouble of P.C. Board occurs.)

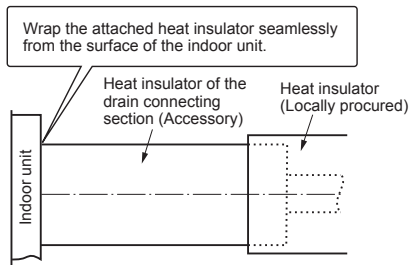
- Test water drain while checking the operation sound of the drain pump motor.
(If the operation sound changes from continuous sound to intermittent sound, water is normally drained.)

After the check, the drain pump motor runs, connecting the float switch connector.
(In case of check by pulling out the float switch connector, be sure to return the connector to the original position.)



■ Heat insulating

- As shown in the figure, cover the flexible hose and hose band with the attached heat insulator up to the bottom of the indoor unit without gap.
- Cover the drain pipe seamlessly with a heat insulator locally procured so that it overlaps with the attached heat insulator of the drain connecting section.



* Direct the slits and seams of the heat insulator upward to avoid water leakage.

6 Refrigerant piping

⚠ CAUTION

When the refrigerant pipe is long, provide support brackets at intervals of 2.5 m to 3 m to clamp the refrigerant pipe. Otherwise, abnormal sound may be generated.
Use the flare nut attached with the indoor unit or R410A flare nut.

■ Permissible piping length and height difference

They vary depending on the outdoor unit. For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

■ Pipe size

(Unit: mm)

Outside diameter size	
Gas side	Liquid side
9.5	6.4

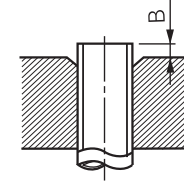
■ Connecting refrigerant piping

Flaring

1. Cut the pipe with a pipe cutter.
Remove burrs completely. (Remaining burrs may cause gas leakage.)
2. Insert a flare nut into the pipe, and flare the pipe.
Use the flare nut provided with the unit or the one used for the R410A refrigerant. The flaring dimensions for R410A are different from the ones used for the conventional R22 refrigerant. A new flare tool manufactured for use with the R410A refrigerant is recommended, but the conventional tool can still be used if the projection margin of the copper pipe is adjusted to be as shown in the following table.

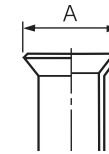
Projection margin in flaring: B (Unit: mm)

Outer dia. of copper pipe	R410A tool used	Conventional tool used
6.4, 9.5	0 to 0.5	1.0 to 1.5

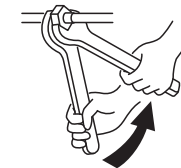


Flaring diameter size: A (Unit: mm)

Outer dia. of copper pipe	A $^{+0}_{-0.4}$
6.4	9.1
9.5	13.2



- * In case of flaring for R410A with the conventional flare tool, pull it out approx. 0.5 mm more than that for R22 to adjust to the specified flare size. The copper pipe gauge is useful for adjusting projection margin size.
- The sealed gas was sealed at the atmospheric pressure so when the flare nut is removed, there will no "whooshing" sound: This is normal and is not indicative of trouble.
- Use two wrenches to connect the indoor unit pipe.



Work using double spanner

- Use the tightening torque levels as listed in the following table.

Outer dia. of connecting pipe (mm)	Tightening torque (N•m)
6.4	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf•m)
9.5	34 to 42 (3.4 to 4.2 kgf•m)

- Tightening torque of flare pipe connections. Pressure of R410A is higher than that of R22. (Approx. 1.6 times) Therefore, using a torque wrench, tighten the flare pipe connecting sections which connect the indoor and outdoor units of the specified tightening torque. Incorrect connections may cause not only a gas leak, but also a trouble of the refrigeration cycle.

⚠ CAUTION

Tightening with an excessive torque may crack the nut depending on installation conditions.

◆ Piping with outdoor unit

Shape of valve differs according to the outdoor unit. For details of installation, refer to the Installation Manual of the outdoor unit.

■ Airtight test / Air purge, etc.

For airtight test, air purge, addition of refrigerant, and gas leak check, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

REQUIREMENT

Do not supply power to the indoor unit until the airtight test and vacuuming are completed. (If the indoor unit is powered on, the pulse motor valve is fully closed, which extends the time for vacuuming.)

◆ Open the valve fully

Open the valve of the outdoor unit fully. For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

◆ Heat insulation process

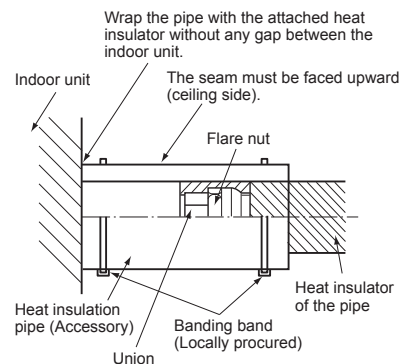
Apply heat insulation for the pipes separately at liquid side and gas side.

For the heat insulation to the pipes at gas side, be sure to use the material with heat-resisting temperature 120°C or higher.

Using the attached heat insulation material, apply the heat insulation to the pipe connecting section of the indoor unit securely without gap.

REQUIREMENT

- Apply the heat insulation to the pipe connecting section of the indoor unit securely up to the root without exposure of the pipe. (The pipe exposed to the outside causes water leak.)
- Wrap heat insulator with its slits facing up (ceiling side).



7 Electrical connection

⚠ WARNING

- Use the specified wires for wiring connection to the terminals. Securely fix them to prevent external forces applied to the terminals from affecting the terminals. Incomplete connection or fixation may cause a fire or other trouble.
- Connect earth wire. (grounding work) Incomplete earthing cause an electric shock. Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, lightning conductor or telephone earth wires.
- Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. Capacity shortage of power circuit or incomplete installation may cause an electric shock or a fire.

⚠ CAUTION

- The wire size and wire length of the communication line differs depending on the outdoor unit series to be connected.
- If incorrect / incomplete wiring is carried out, it will cause an electrical fire or smoke.
- Install an earth leakage breaker that is not tripped by shock waves. If an earth leakage breaker is not installed, an electric shock may be caused.
- Use the cord clamps attached to the product.
- Do not damage or scratch the conductive core and inner insulator of power and control wires when peeling them.
- Use the power supply wire and control wires of specified thickness, type, and protective devices required.
- Do not connect 220V power to the terminal blocks (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) for control wiring. (Otherwise, the system will fail.)
- Perform the electric wiring so that it does not come to contact with the high-temperature part of the pipe. The coating may melt resulting in an accident.

REQUIREMENT

- For power supply wiring, strictly conform to the Local Regulation in each country.
- For wiring of power supply of the outdoor units, follow the Installation Manual of each outdoor unit.
- After connecting wires to the terminal blocks, provide a trap and fix wires with the cord clamp.
- Run the refrigerant piping line and communication line in the same line.
- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

■ Power supply wire and communication wires specifications

Power supply wire and communication wires are locally procured.

For the power supply specifications, follow to the table below. If capacity is little, it is dangerous because overheat or burnout may be caused.

For specifications of the power capacity of the outdoor unit and the power supply wires, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Indoor unit power supply

- For the power supply of the indoor unit, prepare the exclusive power supply separated from that of the outdoor unit.
- Arrange the power supply, circuit breaker, and main switch of the indoor unit connected to the same outdoor unit so that they are commonly used.
- Power supply wire specification: Cable 3-core 2.5 mm², in conformity with Design 60245 IEC 57.

■ Power supply

Power supply	220V ~, 50 Hz	
Power supply switch / circuit breaker or power supply wiring / fuse rating for indoor units should be selected by the accumulated total current values of the indoor units.		
Power supply wiring	Below 50 m	3 × 2.5 mm ² (power supply and earth)

Control wiring, Central controller wiring

- 2-core with non-polarity wires are used for the Control wiring between indoor unit and outdoor unit and Central controller wiring.
- To prevent noise trouble, use 2-core shield wire.

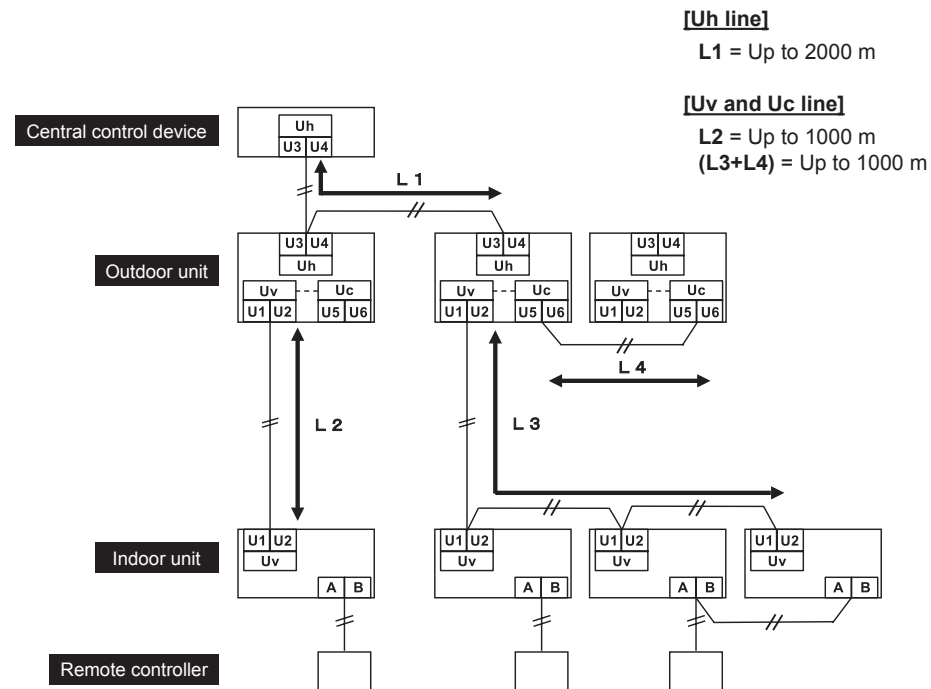
■ Communication line

Uv line and Uc line (L2, L3, L4) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size : 1.0 to 1.5 mm ² (Up to 1000 m)
Uh line (L1) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size : 1.0 to 1.5 mm ² (Up to 1000 m) 2.0 mm ² (Up to 2000 m)

- **U (v, h, c)** line means of control wiring.
 - Uv line** : Between indoor and outdoor units.
 - Uh line** : Central control line.
 - Uc line** : Between outdoor and outdoor units.
- **Uv line and Uc line** are independent from another refrigerant line. Total length of **Uv** and **Uc** lines (**L3+L4**) in each refrigerant line is up to 1000 m.

REQUIREMENT

For connection of Uv line / Uc line or Uh line, wire each line using wires with the same type and size. If different wire types and size are mixed and used in a system, communication trouble is caused.

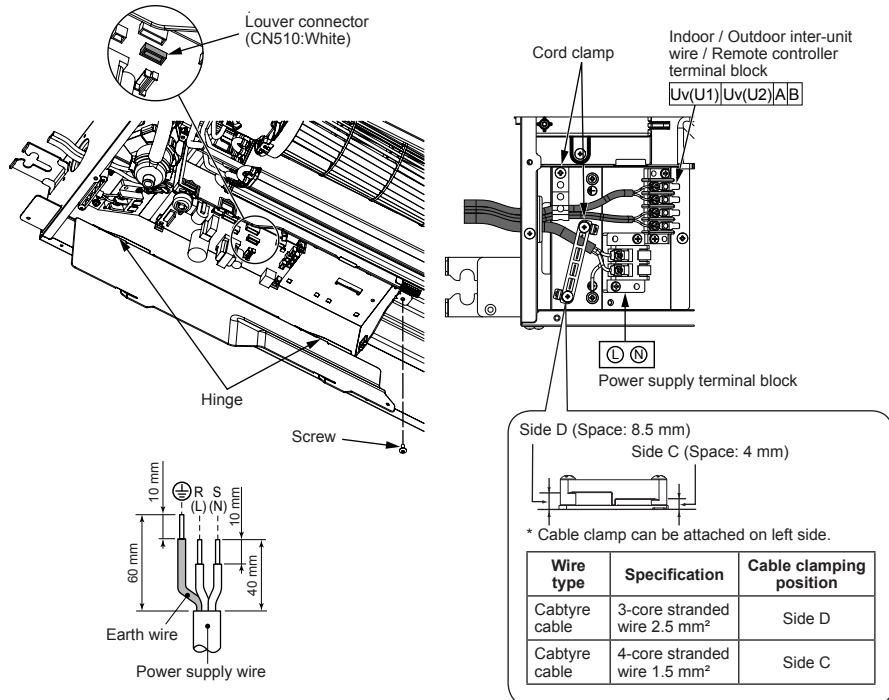


■ Wire connection

REQUIREMENT

- Be sure to connect the wires matching the terminal numbers. Incorrect connection causes a trouble.
- Be sure to pass the wires through the bushing of wiring connection port of the indoor unit.
- Keep a margin (Approx. 100 mm) on a wire to hang down the electrical control box at servicing, etc.
- The low-voltage circuit is provided for the remote controller. (Do not connect the high-voltage circuit)
- Make a loop on the wire for margin of the length so that the electrical control box can be taken out during servicing.

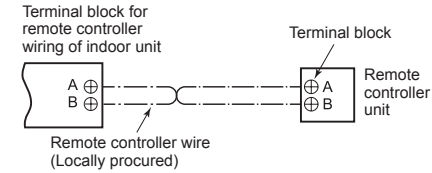
1. Remove the cover of the electrical control box by taking off the mounting screw and pushing the hooking section. (The cover of the electrical control box remains hanged to the hinge.)
2. Connect the power supply wire and remote controller wire to the terminal block of the electrical control box.
3. Tighten the screws of the terminal block, and fix the wires with cord clamp attached to the electrical control box. (Do not apply tension to the connecting section of the terminal block.)
4. Mount the cover of the electrical control box without pinching wires. (Mount the cover after wiring on the ceiling panel.)



■ Remote controller wiring

Strip off approx. 9 mm the wire to be connected.

Wiring diagram

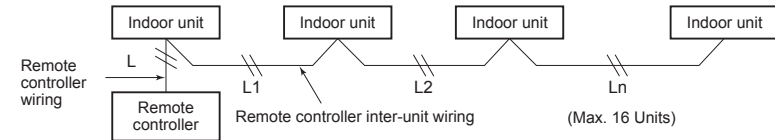


- 2-core with non-polarity wire is used for the remote controller wiring and group remote controllers wiring.

Remote controller wiring, remote controller inter-unit wiring	Wire size: 0.5 mm ² to 2.0 mm ²	
Total wire length of remote controller wiring and remote controller inter-unit wiring = L + L1 + L2 + ...Ln	In case of one remote controller	Up to 500 m
	In case of two remote controller	Up to 400 m
Max. length of each remote control wiring between indoor units = L1, L2, ... , Ln	Up to 200 m	

⚠ CAUTION

- The remote controller wire (Communication line) and AC 220V wires cannot be parallel to contact each other and cannot be stored in the same conduits. If doing so, a trouble may be caused on the control system due to noise or other factor.



REQUIREMENT

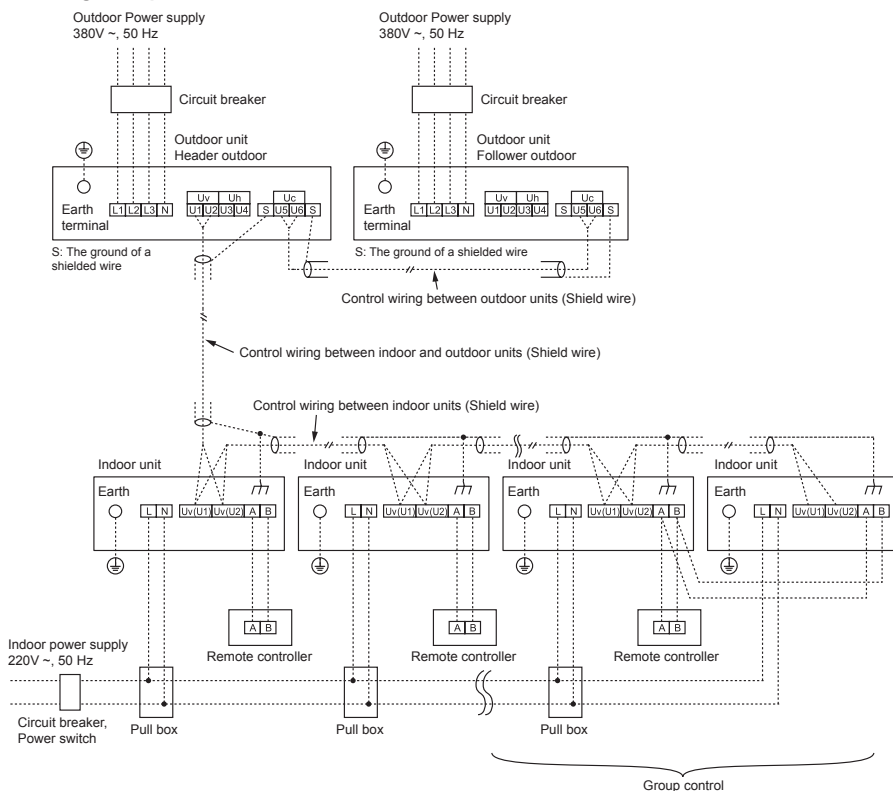
After carrying out installation of additional indoor unit, relocation, or repairing, set the addresses again. For its detail, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

■ Wiring between indoor and outdoor units

NOTE

An outdoor unit that is interconnected to the indoor units automatically becomes the header unit.

▼ Wiring example



■ Address setup

Set up the addresses as per the Installation Manual supplied with the outdoor unit.

■ Wiring on the ceiling panel

According to the Installation Manual of the ceiling panel, connect the connector (20P: White) of the ceiling panel to the connector (CN510: White) on P.C. Board of the electrical control box.

8 Applicable controls

REQUIREMENT

When the air conditioner is used for the first time, it will take some moments after the power has been turned on before the remote controller becomes available for operations: This is normal and is not indicative of trouble.

- Concerning the automatic addresses (The automatic addresses are set up by performing operations on the outdoor interface circuit board.) While the automatic addresses are being set up, no remote controller operations can be performed. Setup takes up to 10 minutes (usually about 5 minutes).
- When the power is turned on after automatically address setup, It takes up to 10 minutes (usually about 3 minute) for the outdoor unit to start operating after the power has been turned on. Before the air conditioner was shipped from the factory, all units are set to [STANDARD] (factory default).

If necessary, change the indoor unit settings. The settings are changed by operating the wired remote controller.

* The settings cannot be changed using only a wireless remote controller and simple remote controller by itself so install a wired remote controller separately as well.

■ Applicable controls setup (settings at the site)

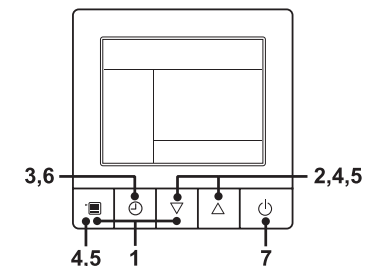
Basic procedure

Be sure to stop the air conditioner before making settings.

(Change the setup while the air conditioner is not working.)

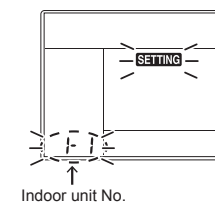
⚠ CAUTION

Set only the Code No. shown in the following table: DO NOT set any other Code No. If a Code No. not listed is set, it may not be possible to operate the air conditioner or other trouble with the product may result.



- 1 Push and hold menu button and [▽] setting button simultaneously for 10 seconds or more.

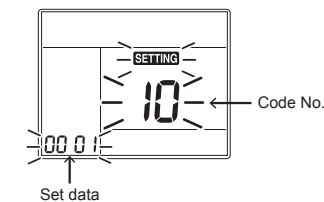
- After a while, the display flashes as shown in the figure. "ALL" is displayed as indoor unit numbers during initial communication immediately after the power has been turned on.



- 2 Each time [▽] [△] setting button is pushed, indoor unit numbers in the group control change cyclically. Select the indoor unit to change settings for.

- The fan of the selected indoor unit runs. The indoor unit can be confirmed for which to change settings.

- 3 Push OFF timer button to confirm the selected indoor unit.



- 4 Push the menu button to make Code No. [**] flash. Change Code No. [**] with [▽] [△] setting button.

5 Push the menu button to make Set data [****] flash. Change Set data [****] with [▽] [△] setting button.

6 Push OFF timer button.
By doing so, the setup is completed.

- To change other settings of the selected indoor unit, repeat from Procedure 4.

7 When all the settings have been completed, push ON/OFF button to determine the settings.

“SETTING” flashes and then the display content disappears and the air conditioner enters the normal stop mode. (The remote controller is unavailable while “SETTING” is flashing.)

- To change settings of another indoor unit, repeat from Procedure 1.

■ Change of lighting time of filter sign

According to the installation condition, the lighting time of the filter sign (Notification of filter cleaning) can be changed.

Follow the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- For the CODE No. in Procedure 3, specify [01].
- For the SET DATA in Procedure 4, select the SET DATA of filter sign lighting time from the following table.

SET DATA	Filter sign lighting time
0000	None
0001	150 H
0002	2500 H (Factory default)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Group control

In a group control, a remote controller can control up to maximum 16 units.

- The wired remote controller only can control a group control. The wireless remote controller is unavailable for this control.
- For wiring procedure and wires of the individual line (Identical refrigerant line) system, refer to “Electrical connection” in this Manual.
- Wiring between indoor units in a group is performed in the following procedure.
- Connect the indoor units by connecting the remote controller wires from the remote controller terminal blocks (A, B) of the indoor unit connected with a remote controller to the remote controller terminal blocks (A, B) of the other indoor unit. (Non-polarity)
- For address setup, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

■ Remote controller sensor

The temperature sensor of the indoor unit senses room temperature usually. Set the remote controller sensor to sense the temperature around the remote controller. Select items following the basic operation procedure (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Specify [32] for the CODE No. in Procedure 3.
- Select the following data for the SET DATA in Procedure 4.

SET DATA	0000	0001
Remote controller sensor	Not used (factory default)	Used

When flashes, the remote controller sensor is defective.

Select the SET DATA [0000] (not used) or replace the remote controller.

9 Test run

■ Before test run

- Before turning on the circuit breaker, carry out the following procedure.
 - 1) By using insulation tester (500VMΩ), check that resistance of 1MΩ or more exists between the terminal block L to N and the earth (grounding). If resistance of less than 1MΩ is detected, do not run the unit.
 - 2) Check the valve of the outdoor unit being opened fully.
- To protect the compressor at activation time, leave power-ON for 12 hours or more for operating.
- Before starting a test run, be sure to set addresses following the Installation Manual supplied with the outdoor unit.

◆ Requirements for turning thermostat OFF Cooling operation

- When the outdoor/suction air temperature is lower than or equal to 19°C.
- When the outdoor/suction air temperature is lower than or equal to 3°C above the set temperature.

■ Execute a test run

- When a fan operation is to be performed for an individual indoor unit, turn off the power, short circuit CN72 on the circuit board, and then turn the power back on. (Set the operation mode to “fan” to operate the unit.) When the test run has been performed using this method, be sure to release the short circuit of CN72 after the test run is completed.

Operate the unit with the remote controller as usual. For the procedure of the operation, refer to the Owner's Manual attached to the outdoor unit.

A forced test run can be executed in the following procedure even if the operation stops by thermostat-OFF.

In order to prevent a serial operation, the forced test run is released after 60 minutes have passed and returns to the usual operation.

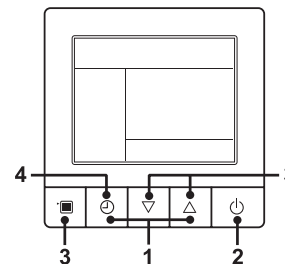
⚠ CAUTION

- Do not use the forced test run for cases other than the test run because it applies an excessive load to the devices.

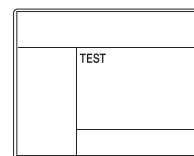
Wired remote controller

Be sure to stop the air conditioner before making settings.

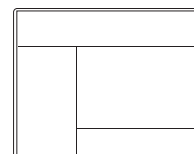
(Change the setup while the air conditioner is not working.)



- 1 Push and hold OFF timer button and [Δ] setting button simultaneously for 10 seconds or more. [TEST] is displayed on the display part and the test run is permitted.



- 2 Push ON/OFF button.
- 3 Push menu button to select the operation mode. Select [Cool] with [▽] [Δ] setting button, and then push menu button (three times) again to determine the operation mode.
 - Do not run the air conditioner in a mode other than [Cool].
 - The temperature setting function does not work during test run.
 - The check code is displayed as usual.
- 4 After the test run, push OFF timer button to stop a test run. ([TEST] disappears on the display and the air conditioner enters the normal stop mode.)



◆ Wireless remote controller (40VC11--8-TEE)

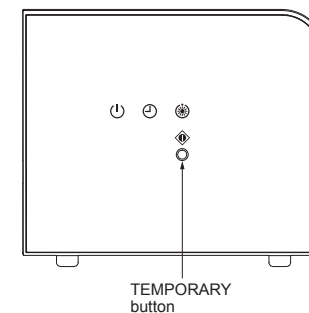
Test run (forced cooling operation)

REQUIREMENT

Finish the forced cooling operation in a short time because it applies excessive strength to the air conditioner.

▼ How to perform forced cooling operation

- 1 When TEMPORARY button is pushed for 10 seconds or more, “Pi!” sound is heard and the operation changes to a forced cooling operation. After approx. 3 minutes, a cooling operation starts forcibly. Check cool air starts blowing. If the operation does not start, check wiring again.
- 2 To stop a test operation, push TEMPORARY button once again (approx. 1 second).
 - Check wiring / piping of the indoor and outdoor units in forced cooling operation.



10 Maintenance

CAUTION

Before maintenance, be sure to turn off the leakage breaker.

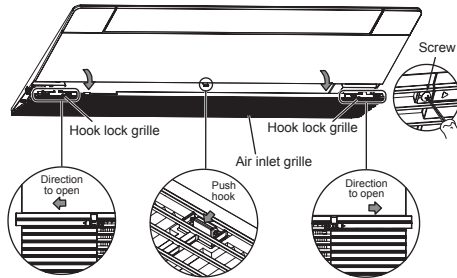
Cleaning of air filter

- Clogging of the air filter reduce cooling performance.

Cleaning of panel and air filter

Preparation:

1. Turn off the air conditioner by the remote controller.
2. Open the air inlet grille.
 - Slide the hook of the air inlet grille outward, and open the air inlet grille slowly while holding it.

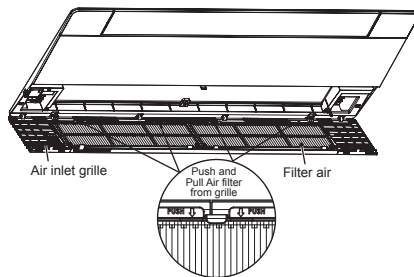


Cleaning of air filters

If the air filters are not cleaned, it not only reduce the cooling a performance of air conditioner but causes a failure in the air conditioner such as water falling in drops.

Preparation:

1. Stop the operation by remote controller.
2. Dismount the air filter.



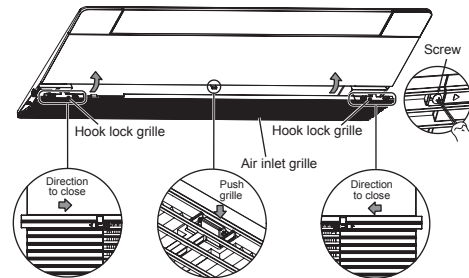
Use a vacuum cleaner to remove dust from the filters or wash them with water.

- After rinsing the air filters with water, dry them in the shade.
- Set the air filter into the air conditioner.

Clean the panel and air filter with water:

- Wipe down the panel and air filter with a sponge or towel moistened with a kitchen detergent. (Do not use any metallic brush for cleaning.)
- Carefully rinse the panel and air filter to wash out the detergent.
- After rinsing the panel and air filter with water, dry it in the shade.

1. Close the air inlet grille.
 - Close the air inlet grille, slide the hook inward, and fix the air inlet grille securely.



CAUTION

- Do not start the air conditioner while leaving the panel and air filter removed.

REQUIREMENT

Be sure to clean the heat exchanger with pressurized water.

If a commercially available detergent (strong alkaline or acid) cleaning agent is used, the surface treatment of the heat exchanger will be marred, which may degrade the self cleaning performance. For details, contact the dealer.

▼ Periodic Maintenance

For environmental conservation, it is strongly recommended that the indoor and outdoor units of the air conditioner in use be cleaned and maintained regularly to ensure efficient operation of the air conditioner.

When the air conditioner is operated for a long time, periodic maintenance (once a year) is recommended. Furthermore, regularly check the outdoor unit for rust and scratches, and remove them or apply rustproof treatment, if necessary.

As a general rule, when an indoor unit is operated for 8 hours or more daily, clean the indoor unit and outdoor unit at least once every 3 months. Ask a professional for this cleaning / maintenance work.

Such maintenance can extend the life of the product though it involves the owner's expense.

Failure to clean the indoor and outdoor units regularly will result in poor performance, freezing, water leakage, and even compressor failure.

Inspection before maintenance

Following inspection must be carried out by a qualified installer or qualified service person.

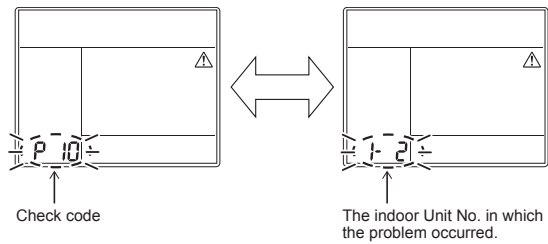
Parts	Inspection method
Heat exchanger	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the heat exchanger if there is any clogging or damages.
Fan motor	Access from inspection opening and check if any abnormal noise can be heard.
Fan	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the fan if there are any waggles, damages or adhesive dust.
Filter	Go to installed location and check if there are any stains or breaks on the filter.
Drain pan	Access from inspection opening and remove the access panel. Check if there is any clogging or drain water is polluted.

▼ Maintenance List

Part	Unit	Check (visual / auditory)	Maintenance
Heat exchanger	Indoor / outdoor	Dust / dirt clogging, scratches	Wash the heat exchanger when it is clogged.
Fan motor	Indoor / outdoor	Sound	Take appropriate measures when abnormal sound is generated.
Filter	Indoor	Dust / dirt, breakage	<ul style="list-style-type: none"> • Wash the filter with water when it is contaminated. • Replace it when it is damaged.
Fan	Indoor	<ul style="list-style-type: none"> • Vibration, balance • Dust / dirt, appearance 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the fan when vibration or balance is terrible. • Brush or wash the fan when it is contaminated.
Air inlet / discharge grilles	Indoor / outdoor	Dust / dirt, scratches	Fix or replace them when they are deformed or damaged.
Drain pan	Indoor	Dust / dirt clogging, drain contamination	Clean the drain pan and check the downward slope for smooth drainage.
Ornamental panel, louvers	Indoor	Dust / dirt, scratches	Wash them when they are contaminated or apply repair coating.
Exterior	Outdoor	<ul style="list-style-type: none"> • Rust, peeling of insulator • Peeling / lift of coat 	Apply repair coating.

11 Troubleshooting

If a problem occurs with the air conditioner, the OFF timer indicator alternately shows the check code and the indoor Unit No. in which the problem occurred.



■ Troubleshooting history and confirmation

You can check the troubleshooting history with the following procedure if a problem occurs with the air conditioner. (The troubleshooting history records up to 4 incidents.)

You can check it during operation or when operation is stopped.

- If you check the troubleshooting history during OFF timer operation, the OFF timer will be canceled.

Procedure	Description of operation
1	<p>Push the OFF timer button for over 10 seconds and the indicators appear as an image indicating the troubleshooting history mode has been entered. If [Service check] is displayed, the mode enters in the troubleshooting history mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [01: Order of troubleshooting history] appears in the temperature indicator. • The OFF timer indicator alternately shows the [check code] and the [indoor Unit No.] in which the problem occurred.
2	<p>Each time the setting button is pushed, the recorded troubleshooting history is displayed in sequence. The troubleshooting history appears in order from [01] (newest) to [04] (oldest).</p> <p>CAUTION</p> <p>In the troubleshooting history mode, DO NOT push the Menu button for over 10 seconds, doing so deletes the entire troubleshooting history of the indoor unit.</p>
3	<p>After you have finished checking, push the ON/OFF button to return to the regular mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • If the air conditioner is operating, it remains operated even after the ON/OFF button has been pushed. To stop its operation, push the ON/OFF button again.



Check method

On the wired remote controller, central control remote controller and the interface P.C. Board of the outdoor unit (I/F), a check display LCD (Remote controller) or 7-segment display (on the outdoor interface P.C. Board) to display the operation is provided. Therefore the operation status can be known. Using this self-diagnosis function, a trouble or position with error of the air conditioner can be found as shown in the table below.

Check code list

The following list shows each check code. Find the check contents from the list according to part to be checked.

- In case of check from indoor remote controller: See "Wired remote controller display" in the list.
- In case of check from outdoor unit: See "Outdoor unit 7-segment display" in the list.
- In case of check from indoor unit with a wireless remote controller: See "Sensor block display of receiving unit" in the list.

○ : Lighting, ◻ : Flashing, ● : Goes off
 ALT: Flashing is alternately when there are two flashing LED.
 SIM: Simultaneous flashing when there are two flashing LED.
 Inverter: Compressor / Fan Inverter P.C. Board

Wired remote controller display	Check code		Wireless remote controller				Check code name	Judging device
	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
E01	—	—	◻	●	●		Communication trouble between indoor unit and remote controller (Detected at remote controller side)	Remote controller
E02	—	—	◻	●	●		Remote controller transmission trouble	Remote controller
E03	—	—	◻	●	●		Communication trouble between indoor unit and remote controller (Detected at indoor unit side)	Indoor unit
E04	—	—	●	●	◻		Communication circuit trouble between indoor / outdoor unit (Detected at indoor unit side)	Indoor unit
E06	E06	No. of indoor units in which sensor has been normally received	●	●	◻		Decrease of No. of indoor units	I/F
—	E07	—	●	●	◻		Communication circuit trouble between indoor / outdoor unit (Detected at outdoor unit side)	I/F
E08	E08	Duplicated indoor unit addresses	◻	●	●		Duplicated indoor unit addresses	Indoor unit • I/F
E09	—	—	◻	●	●		Duplicated master remote controllers	Remote controller
E10	—	—	◻	●	●		Communication trouble between indoor unit MCU	Indoor unit
E11	—	—	◻	●	●		Communication trouble between Application control kit and indoor unit	Indoor unit Application control kit
E12	E12	01: Indoor / Outdoor units communication 02: Outdoor / Outdoor units communication	◻	●	●		Automatic address start trouble	I/F
E15	E15	—	●	●	◻		No indoor unit during automatic addressing	I/F
E16	E16	00: Capacity over 01: No. of connected units	●	●	◻		Capacity over / No. of connected indoor units	I/F
E18	—	—	◻	●	●		Communication trouble between header and follower units Indoor unit	Indoor unit
E19	E19	00: Header is not detected 02: Two or more header units	●	●	◻		Outdoor header units quantity trouble	I/F
E20	E20	01: Outdoor unit of other line connected 02: Indoor unit of other line connected	●	●	◻		Other line connected during automatic address	I/F
E23	E23	—	●	●	◻		Sending trouble in communication between outdoor units Trouble in number of heat storage units (trouble with reception)	I/F
E25	E25	—	●	●	◻		Duplicated follower outdoor addresses	I/F
E26	E26	No. of outdoor units which received signal normally	●	●	◻		Decrease of No. of connected outdoor units	I/F
E28	E28	Detected outdoor unit number	●	●	◻		Follower outdoor unit trouble	I/F
E31	E31	*1 Inverter quantity information	●	●	◻		Inverter communication trouble	I/F
F01	—	—	◻	◻	●	ALT	Indoor unit TCJ sensor trouble	Indoor unit
F02	—	—	◻	◻	●	ALT	Indoor unit TC2 sensor trouble	Indoor unit
F03	—	—	◻	◻	●	ALT	Indoor unit TC1 sensor trouble	Indoor unit
F04	F04	—	◻	◻	○	ALT	TD1 sensor trouble	I/F
F05	F05	—	◻	◻	○	ALT	TD2 sensor trouble	I/F



Wired remote controller display	Check code		Wireless remote controller				Check code name	Judging device
	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
F06	F06	01: TE1 sensor 02: TE2 sensor 03: TE3 sensor	☐	☐	○	ALT	TE1,TE2 or TE3 sensor trouble	I/F
F07	F07	01: TL1 sensor 02: TL2 sensor 03: TL3 sensor	☐	☐	○	ALT	TL1,TL2 or TL3 sensor trouble	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	TO sensor trouble	I/F
F09	F09	01: TG1 sensor 02: TG2 sensor 03: TG3 sensor	☐	☐	○	ALT	TG1,TG2 or TG3 sensor trouble	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	Indoor unit TA sensor trouble	Indoor unit
F11	—	—	☐	☐	●	ALT	TF sensor trouble	Indoor unit
F12	F12	01: TS1 sensor 03: TS3 sensor	☐	☐	○	ALT	TS1 or TS3 sensor trouble	I/F
F13	F13	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	☐	○	ALT	TH sensor trouble	Inverter
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	Outdoor unit temp. sensor miswiring (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	Outdoor unit pressure sensor miswiring (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	TD3 sensor trouble	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	Ps sensor trouble	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	Pd sensor trouble	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	Indoor unit other trouble	Indoor unit
F30	F30	—	☐	☐	○	SIM	Occupancy sensor trouble	Indoor unit
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	Indoor unit EEPROM trouble	I/F
H01	H01	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Compressor break down	Inverter
H02	H02	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Compressor trouble (lock)	Inverter
H03	H03	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Current detect circuit system trouble	Inverter
H04	H04	—	●	☐	●		Comp. 1 case thermostat operation	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		TD1 sensor miswiring	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		Low pressure protective operation	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		Oil level down detective protection	I/F
H08	H08	01: TK1 sensor trouble 02: TK2 sensor trouble 03: TK3 sensor trouble 04: TK4 sensor trouble 05: TK5 sensor trouble	●	☐	●		Oil level detective temp. sensor trouble	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		Comp. 2 case thermostat operation	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		TD2 sensor miswiring	I/F
H16	H16	01: TK1 oil circuit system trouble 02: TK2 oil circuit system trouble 03: TK3 oil circuit system trouble 04: TK4 oil circuit system trouble 05: TK5 oil circuit system trouble	●	☐	●		Oil level detective circuit trouble	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		TD3 sensor miswiring	I/F

Check code		Wireless remote controller				Check code name	Judging device	
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready			Flash
L02	L02	—	☐	●	☐	SIM	Model mismatch of indoor and outdoor unit	I/F
L03	—	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit centre unit duplicated	Indoor unit
L04	L04	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit line address duplicated	I/F
L05	—	—	☐	●	☐	SIM	Duplicated indoor units with priority (Displayed in indoor unit with priority)	I/F
L06	L06	No. of indoor units with priority	☐	●	☐	SIM	Duplicated indoor units with priority (Displayed in unit other than indoor unit with priority)	I/F
L07	—	—	☐	●	☐	SIM	Group line in individual indoor unit	Indoor unit
L08	L08	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit group / Address unset	Indoor unit, I/F
L09	—	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit capacity unset	Indoor unit
L10	L10	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit capacity unset	I/F
L17	L17	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit type mismatch trouble	I/F
L18	L18	—	☐	○	☐	SIM	Flow selector unit trouble	I/F
L20	—	—	☐	○	☐	SIM	Duplicated central control addresses	Indoor unit
L28	L28	—	☐	○	☐	SIM	Too many outdoor units connected	I/F
L29	L29	*1 Inverter quantity information	☐	○	☐	SIM	No. of inverter trouble	I/F
L30	L30	Detected indoor unit address	☐	○	☐	SIM	Indoor unit outside interlock	Indoor unit
—	L31	—	—	—	—	—	Extended I/C trouble	I/F
P01	—	—	●	☐	☐	ALT	Indoor fan motor trouble	Indoor unit
P03	P03	—	☐	●	☐	ALT	Discharge temp. TD1 trouble	I/F
P04	P04	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	●	☐	ALT	High-pressure SW system operation	Inverter
P05	P05	00: 01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	●	☐	ALT	Phase missing detection / Power failure detection Inverter DC voltage trouble (comp.) Inverter DC voltage trouble (comp.) Inverter DC voltage trouble (comp.)	I/F
P07	P07	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side ----- 04: Heat sink	☐	●	☐	ALT	Heat sink overheat trouble ----- Heat sink dew condensation trouble	Inverter, I/F
P10	P10	Detected indoor unit address	●	☐	☐	ALT	Indoor unit overflow trouble	Indoor unit
P11	P11	—	●	☐	☐	ALT	Outdoor heat exchanger freezing trouble	I/F
P12	—	—	●	☐	☐	ALT	Indoor unit fan motor trouble	Indoor unit
P13	P13	—	●	☐	☐	ALT	Outdoor liquid back detection trouble	I/F
P15	P15	01: TS condition 02: TD condition	☐	●	☐	ALT	Gas leak detection	I/F
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	Discharge temp. TD2 trouble	I/F
P19	P19	Detected outdoor unit number	☐	●	☐	ALT	4-way valve inverse trouble	I/F
P20	P20	—	☐	●	☐	ALT	High-pressure protective operation	I/F
P22	P22	#0: Element short circuit #E: Vdc voltage trouble #1: Position detection circuit trouble #2: Input current sensor trouble #3: Motor lock trouble #C: Sensor temperature trouble (No TH sensor) #4: Motor current trouble #D: Sensor short circuit/release trouble (No TH sensor) #5: Synchronization/step-out trouble *Put in Fan Inverter No. in [#] mark.	☐	●	☐	ALT	Outdoor unit fan inverter trouble	Inverter



Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
P26	P26	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	○	●	○	ALT	IPM short protection trouble	Inverter
P29	P29	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	○	●	○	ALT	Comp. position detective circuit system trouble	Inverter
P31	—	—	○	●	○	ALT	Other indoor unit trouble (Group follower indoor unit trouble)	Indoor unit

***1 Inverter quantity information**

No.	Comp. Inverter		Fan Inverter		Trouble
	1	2	1	2	
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
08			○		Fan1
09	○		○		Comp. 1 + Fan1
0A		○	○		Comp. 2 + Fan1
0B	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Fan1
10				○	Fan2
11	○			○	Comp. 1 + Fan2
12		○		○	Comp. 2 + Fan2
13	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Fan2
18			○	○	Fan1 + Fan2
19	○		○	○	Comp. 1 + Fan1 + Fan2
1A		○	○	○	Comp. 2 + Fan1 + Fan2
1B	○	○	○	○	All

○ : Inverter trouble

• For details about check codes determined with an Interface P.C. Board or an Inverter P.C. Board, refer to the Installation Manual of the outdoor unit.

Trouble detected by central control device

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Central control device indication	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
C05	—	—	—				Sending trouble in central control device	Communication Link
C06	—	—	—				Receiving trouble in central control device	Communication Link
C12	—	—	—				Batch alarm of general-purpose equipment control interface	General-purpose equipment I/F
P30 (L20)	Differs according to trouble contents of unit with occurrence of alarm		—				Group control follower unit trouble	Communication Link
	—	—	(L20 is displayed.)				<ul style="list-style-type: none"> • Duplication addresses of indoor units in central control device • With the combination of air conditioning system, the indoor unit may detect the check code of L20 	

EN

Warnings on Refrigerant Leakage

Check of Concentration Limit

The room in which the air conditioner is to be installed requires a design that in the event of refrigerant gas leaking out, its concentration will not exceed a set limit.

The refrigerant R410A which is used in the air conditioner is safe, without the toxicity or combustibility of ammonia, and is not restricted by laws to be imposed which protect the ozone layer. However, since it contains more than air, it poses the risk of suffocation if its concentration should rise excessively. Suffocation from leakage of R410A is almost non-existent. With the recent increase in the number of high concentration buildings, however, the installation of multi air conditioner systems is on the increase because of the need for effective use of floor space, individual control, energy conservation by curtailing heat and carrying power etc.

Most importantly, the multi air conditioner system is able to replenish a large amount of refrigerant compared with conventional individual air conditioners. If a single unit of the multi conditioner system is to be installed in a small room, select a suitable model and installation procedure so that if the refrigerant accidentally leaks out, its concentration does not reach the limit (and in the event of an emergency, measures can be made before injury can occur).

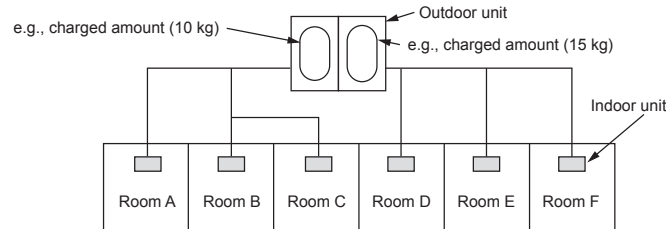
In a room where the concentration may exceed the limit, create an opening with adjacent rooms, or install mechanical ventilation combined with a gas leak detection device. The concentration is as given below.

$$\frac{\text{Total amount of refrigerant (kg)}}{\text{Min. volume of the indoor unit installed room (m}^3\text{)}} \leq \text{Concentration limit (kg/m}^3\text{)}$$

The concentration limit of R410A which is used in multi air conditioners is 0.3 kg/m³.

▼ NOTE 1

If there are 2 or more refrigerating systems in a single refrigerating device, the amounts of refrigerant should be as charged in each independent device.



For the amount of charge in this example:

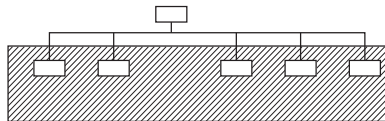
The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms A, B and C is 10 kg.

The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms D, E and F is 15 kg.

▼ NOTE 2

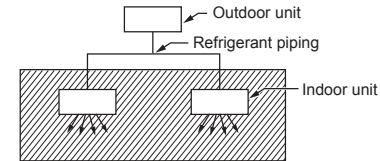
The standards for minimum room volume are as follows.

- 1) No partition (shaded portion)

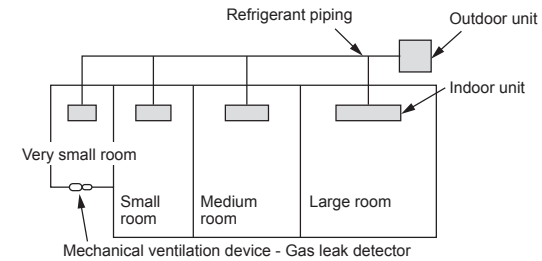


Important

- 2) When there is an effective opening with the adjacent room for ventilation of leaking refrigerant gas (opening without a door, or an opening 0.15% or larger than the respective floor spaces at the top or bottom of the door).

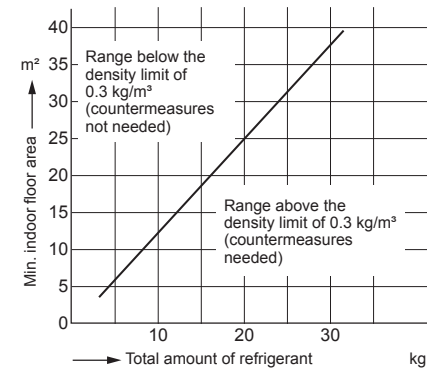


- 3) If an indoor unit is installed in each partitioned room and the refrigerant piping is interconnected, the smallest room of course becomes the object. But when a mechanical ventilation is installed interlocked with a gas leakage detector in the smallest room where the density limit is exceeded, the volume of the next smallest room becomes the object.



▼ NOTE 3

The minimum indoor floor area compared with the amount of refrigerant is roughly as follows: (When the ceiling is 2.7 m high)



Confirmation of indoor unit setup

Prior to delivery to the customer, check the address and setup of the indoor unit, which has been installed in this time and fill the check sheet (Table below). Data of four units can be entered in this check sheet. Copy this sheet according to the No. of the indoor units. If the installed system is a group control system, use this sheet by entering each line system into each Installation Manual attached to the other indoor units.

REQUIREMENT

This check sheet is required for maintenance after installation. Fill this sheet and then pass this Installation Manual to the customers.

Indoor unit setup check sheet

Indoor unit		Indoor unit		Indoor unit		Indoor unit	
Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name
Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model
Check indoor unit address. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.) * In case of a single system, it is unnecessary to enter the indoor address. (CODE NO.: Line [12], Indoor [13], Group [14], Central control [03])							
Line	Indoor	Group	Line	Indoor	Group	Line	Indoor
Central control address		Central control address		Central control address		Central control address	
Various setup				Various setup			
Have you changed high ceiling setup? If not, fill check mark [x] in [NO CHANGE], and fill check mark [x] in [ITEM] if changed, respectively. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.) * In case of replacement of jumper blocks on indoor microcomputer P.C. Board, setup is automatically changed.							
High ceiling setup (CODE No. [5d1])		High ceiling setup (CODE No. [5d1])		High ceiling setup (CODE No. [5d1])		High ceiling setup (CODE No. [5d1])	
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]
<input type="checkbox"/> STANDARD	[0001]	<input type="checkbox"/> STANDARD	[0001]	<input type="checkbox"/> STANDARD	[0001]	<input type="checkbox"/> STANDARD	[0001]
<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	[0002]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	[0002]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	[0002]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	[0002]
<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	[0003]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	[0003]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	[0003]	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	[0003]
Have you changed lighting time of filter sign? If not, fill check mark [x] in [NO CHANGE], and fill check mark [x] in [ITEM] if changed, respectively. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.)							
Filter sign lighting time (CODE No. [011])		Filter sign lighting time (CODE No. [011])		Filter sign lighting time (CODE No. [011])		Filter sign lighting time (CODE No. [011])	
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]
<input type="checkbox"/> NONE	[0001]	<input type="checkbox"/> NONE	[0001]	<input type="checkbox"/> NONE	[0001]	<input type="checkbox"/> NONE	[0001]
<input type="checkbox"/> 150H	[0002]	<input type="checkbox"/> 150H	[0002]	<input type="checkbox"/> 150H	[0002]	<input type="checkbox"/> 150H	[0002]
<input type="checkbox"/> 2500H	[0003]	<input type="checkbox"/> 2500H	[0003]	<input type="checkbox"/> 2500H	[0003]	<input type="checkbox"/> 2500H	[0003]
<input type="checkbox"/> 5000H	[0004]	<input type="checkbox"/> 5000H	[0004]	<input type="checkbox"/> 5000H	[0004]	<input type="checkbox"/> 5000H	[0004]
<input type="checkbox"/> 10000H	[0006]	<input type="checkbox"/> 10000H	[0006]	<input type="checkbox"/> 10000H	[0006]	<input type="checkbox"/> 10000H	[0006]
Have you changed detected temp. shift value? If not, fill check mark [x] in [NO CHANGE], and fill check mark [x] in [ITEM] if changed, respectively. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.)							
Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])	
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	[0000]
<input type="checkbox"/> NO SHIFT	[0001]	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	[0001]	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	[0001]	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	[0001]
<input type="checkbox"/> +1°C	[0002]	<input type="checkbox"/> +1°C	[0002]	<input type="checkbox"/> +1°C	[0002]	<input type="checkbox"/> +1°C	[0002]
<input type="checkbox"/> +2°C	[0003]	<input type="checkbox"/> +2°C	[0003]	<input type="checkbox"/> +2°C	[0003]	<input type="checkbox"/> +2°C	[0003]
<input type="checkbox"/> +3°C	[0004]	<input type="checkbox"/> +3°C	[0004]	<input type="checkbox"/> +3°C	[0004]	<input type="checkbox"/> +3°C	[0004]
<input type="checkbox"/> +4°C	[0005]	<input type="checkbox"/> +4°C	[0005]	<input type="checkbox"/> +4°C	[0005]	<input type="checkbox"/> +4°C	[0005]
<input type="checkbox"/> +5°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +5°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +5°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +5°C	[0006]
<input type="checkbox"/> +6°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +6°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +6°C	[0006]	<input type="checkbox"/> +6°C	[0006]
Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately	
Have you incorporated the following parts sold separately? If incorporated, fill check mark [x] in each [ITEM]. (When incorporating, the setup change is necessary in some cases. For setup change method, refer to Installation Manual attached to each part sold separately.)							
<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()	<input type="checkbox"/> Others ()



คำแนะนำเบื้องต้น

โปรดอ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

- คู่มือนี้อธิบายวิธีการติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- ในการติดตั้งตัวเครื่องภายนอก โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

การเลือกใช้สารทำความเย็นชนิดใหม่

เครื่องปรับอากาศนี้ใช้สารทำความเย็น R410A ซึ่งเป็นสารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล

หากรุ่น U series (TU2C-Link) ใช้ร่วมกับรุ่นอื่นนอกเหนือจากรุ่น U series (TCC-Link) คุณสมบัติของสายไฟและจำนวนสูงสุดของตัวเครื่องภายในที่สามารถเชื่อมต่อได้ก็จะเปลี่ยนไป โปรดคำนึงถึงคุณสมบัติในการส่งสัญญาณเมื่อทำการติดตั้ง บำรุงรักษาหรือซ่อมแซม สำหรับรายละเอียดให้อ้างอิงจาก “การต่อสายไฟ” ในคู่มือเล่มนี้

สารบัญ

1	ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	29
2	ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม.....	33
3	การเลือกสถานที่ติดตั้ง.....	34
4	การติดตั้ง	35
5	การติดตั้งท่อระบายน้ำ.....	37
6	การต่อท่อส่งสารทำความเย็น.....	38
7	การต่อสายไฟ.....	39
8	การควบคุมการใช้งาน.....	42
9	การทดสอบ	44
10	การบำรุงรักษา	45
11	การแก้ไขปัญหา	46



ขอบคุณที่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

โปรดอ่านคำแนะนำต่างๆ ที่มีข้อมูลสำคัญอย่างละเอียดถี่ถ้วนและโปรดปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว หลังจากศึกษาคู่มือเหล่านี้แล้ว ควรเก็บไว้ในที่เดียวกับคู่มือการใช้งานและคู่มือการติดตั้งที่หามาพร้อมกับเครื่องปรับอากาศ

ข้อสามัญ: เครื่องปรับอากาศ

คำจำกัดความของผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ

เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม และถอดรื้อโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ เมื่อต้องดำเนินการใดๆ เหล่านี้ โปรดร้องขอให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญดำเนินการให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นตัวแทนซึ่งมีคุณสมบัติและความรู้ตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้

ตัวแทน	ความชำนาญและความรู้ที่ตัวแทนจะต้องมี
ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ดูแลรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ ผู้ติดตั้งจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ดูแลรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเหล่านี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการติดตั้ง การย้ายตำแหน่ง และการถอดจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมงานทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่งผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและงานท่อในการติดตั้ง การย้ายตำแหน่ง และการถอดจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและงานท่อตามที่กำหนดไว้ โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการทำงานกับสารทำความเย็นและงานท่อของเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูงได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานบนที่สูงกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้
ช่างบริการที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ช่างบริการที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ ช่างบริการจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเหล่านี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการติดตั้ง การซ่อมแซม การย้ายตำแหน่ง และการถอดจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่นและเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมงานทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและงานท่อที่เกี่ยวกับการติดตั้ง การซ่อมแซม การย้ายตำแหน่ง และการถอดจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและงานท่อตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการทำงานกับสารทำความเย็นและงานท่อของเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูงได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานบนที่สูงกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการที่มีความชำนาญนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้

คำอธิบายอุปกรณ์ป้องกัน

สวมถุงมือป้องกันและชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน เมื่อเคลื่อนย้าย ติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ นอกเหนือจากอุปกรณ์ป้องกันพื้นฐานดังกล่าว คุณควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง เมื่อต้องปฏิบัติงานพิเศษตามที่กล่าวไว้ในตารางต่อไปนี้ การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดอันตรายได้เนื่องจากคุณอาจได้รับบาดเจ็บ แผลไหม้ ไฟฟ้าช็อต และอาการบาดเจ็บอื่นๆ

งานที่ทำ	อุปกรณ์ป้องกันที่สวมใส่
งานทุกประเภท	ถุงมือป้องกัน ชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน
งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	ถุงมือป้องกันความร้อนสำหรับช่างไฟฟ้า รองเท้าที่เป็นฉนวน เสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าช็อต
งานที่ต้องทำในที่สูง (50 cm หรือสูงกว่า)	หมวกนิรภัย
งานเคลื่อนย้ายของหนัก	รองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
งานซ่อมแซมตัวเครื่องภายนอก	ถุงมือป้องกันความร้อนสำหรับช่างไฟฟ้า

■ สัญลักษณ์คำเตือนของตัวเครื่องปรับอากาศ

สัญลักษณ์คำเตือน	คำอธิบาย
 <p>WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>	<p>คำเตือน</p> <p>อันตรายจากไฟฟ้าช็อต</p> <p>ปลดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายกำลังไฟทั้งหมดก่อนการบำรุงรักษา</p>
 <p>WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p>	<p>คำเตือน</p> <p>ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้</p> <p>ห้ามใช้งานเครื่องปรับอากาศหากไม่ได้ปิดตะแกรงช่องลมให้ปิดเครื่องก่อนการบำรุงรักษา</p>
 <p>CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p>	<p>ข้อควรระวัง</p> <p>ส่วนที่มีอุณหภูมิสูง</p> <p>ท่านอาจรู้สึกร้อนมากเมื่อเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนดังกล่าว</p>
 <p>CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit and ionizer PIN of Air purifier. Doing so may result in injury.</p>	<p>ข้อควรระวัง</p> <p>ห้ามสัมผัสที่ครีบอลูมิเนียมของเครื่องปรับอากาศ และเข็มปล่อยประจุของชุดอุปกรณ์ฟอกอากาศ การทำเช่นนั้นอาจได้รับบาดเจ็บ</p>
 <p>CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>	<p>ข้อควรระวัง</p> <p>อันตรายจากการระเบิด</p> <p>ให้เปิดวาล์วบริการก่อนเปิดใช้งานเครื่อง</p> <p>มิฉะนั้น อาจเกิดการระเบิดขึ้นได้</p>

1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ผู้ผลิตไม่ขอรับผิดชอบต่อความเสียหายที่มีสาเหตุมาจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้

⚠ คำเตือน

ทั่วไป

- อ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรติดตั้งโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มีความชำนาญเท่านั้น การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดน้ำรั่วซึม ไฟฟ้าดูดหรืออัคคีภัยได้
- ห้ามใช้สารทำความเย็นใดๆ ที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ให้สำหรับการเติม หรือการเปลี่ยน มิฉะนั้น อาจมีแรงดันสูงผิดปกติเกิดขึ้นในวงจรการทำความเย็น ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ทำงานผิดปกติหรือเกิดการระเบิด หรืออาจทำให้ท่านได้รับบาดเจ็บได้
- ก่อนเปิดหน้ากากจ่ายลมของตัวเครื่องภายในหรือแผงควบคุมไฟฟ้าของตัวเครื่องภายนอก ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF มิฉะนั้น อาจเกิดไฟฟาลัดวงจรกับชิ้นส่วนภายในผ่านหน้าสัมผัสได้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้นที่จะเปิดหน้ากากจ่ายลมของตัวเครื่องภายในหรือแผงควบคุมไฟฟ้าของตัวเครื่องภายนอกและปฏิบัติงานที่ต้องการได้
- ก่อนทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน ให้ปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อน มิฉะนั้นอาจถูกไฟฟ้าช็อตได้
- แขนงป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าขณะทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน มีอันตรายจากไฟฟ้าช็อต หากเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าเปิดอยู่
- ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เป็นผู้ดำเนินงานบนที่มีความสูงตั้งแต่ 50 cm ขึ้นไปโดยใช้บันได หรือดำเนินการถอดตะแกรงลมเข้าของตัวเครื่องภายใน

- สวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานขณะทำการติดตั้ง ช่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน
- ห้ามแตะต้องครีบอลูมิเนียม คุณอาจได้รับอันตราย หากแตะต้องชิ้นส่วนดังกล่าว หากจำเป็นจะต้องสัมผัสครีบอลูมิเนียม ควรสวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติงาน
- อย่าปีนเครื่องหรือวางวัตถุใดๆ ไว้บนตัวเครื่องภายนอก อาจตกลงมา หรือวัตถุดังกล่าวอาจตกลงมาจากตัวเครื่องภายนอก ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูง ให้ใช้บันไดที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14122 และปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้บันได รวมทั้งสวมหมวกนิรภัยเมื่อปฏิบัติงาน
- ก่อนการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ของตัวเครื่องภายนอก ควรปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า และแขวนป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เคียงเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- ก่อนการปฏิบัติงานบนที่สูง ควรตั้งป้ายเตือนเพื่อไม่ให้มีผู้ใดเดินเข้ามาใกล้บริเวณนั้น อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ อาจหล่นใส่และทำให้คนที่เดินอยู่ด้านล่างได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่ปฏิบัติงาน ควรสวมหมวกนิรภัยเพื่อป้องกันวัตถุตกใส่
- สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ คือ R410A
- เครื่องปรับอากาศต้องเคลื่อนย้ายในสภาพสมบูรณ์ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เสียหาย โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย
- เมื่อต้องเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยมือ ต้องใช้คนอย่างน้อยสองคน
- อย่าเคลื่อนย้ายหรือซ่อมเครื่องใดๆ ด้วยตนเอง เนื่องจากมีไฟฟ้าแรงสูงภายในเครื่อง ท่านอาจถูกไฟฟ้าดูดขณะถอดฝาครอบและตัวเครื่องหลัก
- อุปกรณ์นี้จะต้องใช้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ได้รับการอบรมกับทางร้านค้าแล้ว ทั้งในอุตสาหกรรม หรือเพื่อการพาณิชย์โดยผู้ใช้ทั่วไป
- ห้ามเพิ่มอุปกรณ์ใดๆ ที่โรงงานไม่ได้แนะนำไว้

การเลือกสถานที่เพื่อทำการติดตั้ง

- หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดเล็ก ปฏิบัติตามมาตรการที่เหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าความเข้มข้นของสารทำความเย็นที่รั่วไหลภายในห้องจะไม่เกินระดับที่เป็นอันตราย
- ห้ามติดตั้งในสถานที่ที่อาจเสี่ยงต่อการสัมผัสกับก๊าซไวไฟ หากก๊าซรั่วซึมออกมาเป็นจำนวนมากบริเวณตัวเครื่อง อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- หากต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ควรสวมรองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
- ในการเคลื่อนย้ายเครื่อง ห้ามจับ ถือ ที่สายรัดกล่องผลิตภัณฑ์ ท่านอาจบาดเจ็บได้ หากสายขาด
- ติดตั้งตัวเครื่องภายในให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 2.5 m มิเช่นนั้นผู้ใช้จะได้รับบาดเจ็บหรือถูกไฟฟ้าช็อต หากนำนิ้วหรือวัตถุอื่นเข้าไปในตัวเครื่องภายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่
- อย่าวางอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้ใดๆ ไว้ในทิศทางที่สัมผัสกับลมจากเครื่องปรับอากาศโดยตรง มิฉะนั้นอาจเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ

การติดตั้ง

- หากต้องการติดตั้งตัวเครื่องภายในเป็นแบบแขวน ควรใช้โบลต์ (M10 หรือ W3/8) และน็อต (M10 หรือ W3/8) ในการติดตั้ง
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แน่นหนาบนพื้นที่ที่สามารถรับน้ำหนักได้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้เพียงพอ ตัวเครื่องอาจร่วงตกลงมาทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บได้
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ ตัวเครื่องอาจจะร่วงตกลงมาพลิกคว่ำ หรือเกิดเสียงรบกวน เกิดการสั่นสะเทือน น้ำรั่วซึม หรือปัญหาอื่นๆ ได้
- ดำเนินการติดตั้งตามที่ระบุไว้เพื่อป้องกันสภาวะลมแรงและแผ่นดินไหว หากเครื่องปรับอากาศไม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ตัวเครื่องอาจพลิกคว่ำหรือร่วงตกลงมาและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

- หากสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาขณะทำการติดตั้ง ให้ระบายอากาศในห้องทันที หากสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาสัมผัสกับไฟ อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- ใช้รถยกในการขนย้ายตัวเครื่องปรับอากาศและใช้เครื่องก๊วหรือรถในการติดตั้ง

การต่อท่อส่งสารทำความเย็น

- ติดตั้งท่อสารทำความเย็นระหว่างทำการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องปรับอากาศ หากคอมเพรสเซอร์ทำงานขณะที่วาล์วยังเปิดอยู่และไม่มีท่อสารทำความเย็น คอมเพรสเซอร์จะดูดอากาศเข้าไปและทำให้วงจรการทำความเย็นมีแรงดันเกินซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้ใช้ได้
- ชันแฟร้นท์ให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดตามวิธีที่กำหนดไว้ หากขันแฟร้นท์แน่นเกินไป อาจทำให้เกิดรอยร้าวที่แฟร้นท์ หลังการใช้งานเป็นระยะเวลาาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของสารทำความเย็น
- หลังทำการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าสารทำความเย็นไม่มีการรั่วซึม หากสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาในห้องและสัมผัสถูกต้นเพลิง เช่น เต้าทำอาหาร อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- เมื่อทำการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งและไล่อากาศทั้งหมด เพื่อจะได้ไม่มีก๊าซอื่นผสมอยู่ในวงจรการทำความเย็นนอกเหนือจากสารทำความเย็น เครื่องปรับอากาศอาจทำงานผิดปกติหากไม่มีการไล่อากาศทั้งหมดเสียก่อน
- ควรใช้ก๊าซไนโตรเจนเพื่อทดสอบการผนึกแน่นไม่ให้อากาศเข้า
- ควรเชื่อมต่อท่อเติมสารทำความเย็นตามวิธีการดังกล่าวเพื่อไม่ให้ท่อหลุดออกจากกัน

การเดินสายไฟ

- การดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้ากับเครื่องปรับอากาศต้องกระทำโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้น ผู้ที่ไม่มีความชำนาญไม่สามารถดำเนินการเองได้เพราะการดำเนินการที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าดูดและ/หรือไฟฟ้ารั่วได้

- เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ช่อมแซมชิ้นส่วนที่เป็นไฟฟ้า หรือดำเนินงานด้านอื่นๆ เกี่ยวกับไฟฟ้า ช่างไฟควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน รองเท้าและเสื้อผ้าที่เป็นฉนวน เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้สายไฟที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย การใช้สายไฟที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้ารั่ว ควันไฟและ/หรือเพลิงไหม้
- ต่อสายดิน (งานสายกราวด์) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ และสายล่อฟ้า หรือสายดินของโทรศัพท์
- หลังช่อมแซมหรือย้ายที่ติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องแล้ว
- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย
- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าในที่ที่ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
- เมื่อติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้านอกอาคาร ควรเลือกใช้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานนอกอาคาร
- ไม่ควรพ่วงต่อสายไฟให้ยาวขึ้นในทุกกรณี ปัญหาด้านการเชื่อมต่อในที่ที่มีการพ่วงต่อสายไฟอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดควันไฟและ/หรือเพลิงไหม้
- ควรเดินสายไฟตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับในชุมชนรวมถึงคู่มือการติดตั้ง การไม่กระทำตามอาจส่งผลให้เสียชีวิตจากการถูกไฟดูดหรือเกิดไฟฟาลัดวงจร

การทดสอบการทำงาน

- ก่อนเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศภายหลังการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบกล่องควบคุมไฟของตัวเครื่องภายในและแผงบริการของตัวเครื่องภายนอกปิดสนิท และเปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว คุณอาจโดนไฟฟ้าช็อตได้ หากเปิดเครื่องปรับอากาศโดยไม่ได้ตรวจสอบสิ่งเหล่านี้เสียก่อน

- หากเกิดปัญหาใดๆ กับเครื่องปรับอากาศ (เช่น ข้อความผิดพลาดปรากฏบนหน้าจอ กลิ่นไหม้ เสียงผิดปกติ เครื่องปรับอากาศไม่สามารถทำความเย็นหรือทำให้อากาศอุ่นขึ้น หรือมีน้ำรั่วซึมออกมา) อย่าแตะต้องเครื่องปรับอากาศ แต่ให้ปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า แล้วติดต่อช่างบริการที่มีความชำนาญ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่มีใครเปิดเครื่องปรับอากาศจนกระทั่งช่างบริการที่มีความชำนาญมาถึง (โดยการติดป้าย “ชำรุด” ใกล้เคียงกับเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า เป็นต้น) หากยังใช้เครื่องปรับอากาศในขณะที่มีความผิดปกติอาจทำให้กลไกการทำงานเกิดปัญหา และเพิ่มความเสี่ยงหรือส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือปัญหาอื่นๆ ได้
- หลังจากเสร็จงานแล้ว ให้ใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบฉนวน (แรงดันไฟฟ้า 500V) ตรวจสอบว่าความต้านทานระหว่างส่วนที่มีประจุกับส่วนโลหะที่ไม่มีประจุ (ส่วนดิน) อยู่ที่ 1MΩ หรือมากกว่าหรือไม่ หากค่าความต้านทานต่ำ อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือเกิดไฟฟ้าช็อตได้
- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรตรวจหาการรั่วไหลของสารทำความเย็นและตรวจสอบความต้านทานของฉนวนและการระบายน้ำ จากนั้นทำการทดสอบการทำงานเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายสำหรับผู้ใช้งาน

- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้แจ้งผู้ใช้งานว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ที่ใด หากผู้ใช้งานไม่ทราบว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอยู่ที่ใด ผู้ใช้งานไม่สามารถปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ
- หากช่องพัดลมเสียหาย อย่าเข้าใกล้ตัวเครื่องภายนอก ให้โยกสวิทช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อให้ช่างบริการที่มีความชำนาญมาซ่อม อย่าโยกสวิทช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON จนกว่าจะซ่อมเรียบร้อยแล้ว
- ภายหลังจากการติดตั้ง ควรอธิบายให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการใช้งาน รวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องตามคู่มือผู้ใช้งาน

การย้ายที่ติดตั้ง

- ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้นเป็นผู้ดำเนินการย้ายที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเท่านั้น หากให้ผู้ที่ไม่มีความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการอาจเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต ได้รับความเจ็บ เกิดการรั่วไหลของน้ำเสียงรบกวน และ/หรือการลั่นสะเทือนได้
- เมื่อกระทำการปั๊มดาวน์ ให้ปิดคอมเพรสเซอร์ก่อนที่จะถอดท่อสารทำความเย็น การถอดท่อสารทำความเย็นขณะที่เปิดวาล์วทิ้งไว้และคอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่จะทำให้อากาศและก๊าซอื่นถูกดูดเข้าไป เป็นการเพิ่มแรงดันภายในวงจรการทำงาน ความเย็นให้สูงขึ้น และอาจก่อให้เกิดการแตกออก ทำให้ได้รับบาดเจ็บ และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาได้

⚠ ข้อควรระวัง

การติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นชนิดใหม่

- เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้ใช้สารทำความเย็นแบบ HFC (R410A) ซึ่งไม่ทำลายชั้นโอโซน
- คุณลักษณะของสารทำความเย็นรุ่น R410A คือ จะดูดซึมน้ำได้ง่าย จับตัวกับเมมเบรนหรือน้ำมันได้ง่าย และแรงดันจะสูงกว่าสารทำความเย็นรุ่น R22 ถึง 1.6 เท่า สารทำความเย็นรุ่นใหม่นี้ยังมาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของน้ำมันทำความเย็น ดังนั้นจึงไม่ควรให้น้ำ ฟุ่นผง สารทำความเย็นรุ่นเก่า หรือน้ำมันทำความเย็นเข้าไปในวงจรการทำความเย็นในระหว่างการติดตั้ง
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วสารทำความเย็นและน้ำมันทำความเย็นชนิด ขนาดของส่วนเชื่อมต่อของช่องถ่ายเทประจุของตัวเครื่องกับอุปกรณ์การติดตั้งจึงเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยใช้กับสารทำความเย็นรุ่นเก่าด้วย
- ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้สำหรับสารทำความเย็นรุ่นใหม่ (R410A) จึงทำให้ใช้โดยเฉพาะ
- สำหรับท่อเชื่อม ให้ใช้ท่อใหม่ที่สะอาดซึ่งออกแบบมาสำหรับ R410A และโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีน้ำหรือฟุ่นผงเข้าไปได้

ถอดปลั๊กอุปกรณ์จากแหล่งจ่ายไฟหลัก

- อุปกรณ์นี้ต้องต่อกับแหล่งจ่ายไฟหลักด้วยสวิตช์ซึ่งมีระยะห่างหน้าสัมผัสขั้วต่ออย่างน้อย 3 mm

สายไฟของแหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศนี้ต้องใช้ฟิวส์ในการติดตั้ง (ใช้ได้ทุกชนิด)

(*1)โปรดดู “คำจำกัดความของผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ”

2 ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม

■ ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม

ชื่อชิ้นส่วน	จำนวน	รูปร่าง	การใช้งาน
คู่มือการติดตั้ง	1		(ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกค้าได้รับคู่มือนี้)
ท่อฉนวนกันความร้อน	2		สำหรับการติดตั้งฉนวนกันความร้อนของส่วนต่อเชื่อม
แผ่นช่วยการติดตั้ง	1	-	สำหรับการตรวจยืนยันตำแหน่งของช่องเพดานและตัวเครื่องภายใน
เกจวัดการติดตั้ง	--		สำหรับการกำหนดตำแหน่งเพดาน
แหวนรอง	4		สำหรับการแขวนตัวเครื่อง
แหวนรองเยื้องศูนย์	4		สำหรับการแขวนตัวเครื่อง
สายรัดท่อ	1		สำหรับการต่อท่อระบายน้ำ
ท่ออ่อน	1		สำหรับการปรับตั้งตำแหน่งกึ่งกลางของท่อระบายน้ำ
ฉนวนกันความร้อน	1		สำหรับการหุ้มฉนวนกันความร้อนของส่วนต่อเชื่อมของท่อระบายน้ำ

■ ชิ้นส่วนที่แยกจำหน่าย

- แผงหน้ากากและรีโมทคอนโทรลนั้นจะแยกจำหน่าย ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่มาพร้อมกับอุปกรณ์
- รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายถูกออกแบบมาให้ติดตั้งโดยติดตั้งชุดรับสัญญาณไร้สาย (แยกจำหน่าย) เข้ากับแผงหน้ากกรมตรฐาน (ชุดรับสัญญาณไร้สาย ประกอบด้วย รีโมทคอนโทรลไร้สายและฝาครอบมุมปรับระดับพร้อมด้วยส่วนรับสัญญาณ)

3 การเลือกสถานที่ติดตั้ง

⚠ คำเตือน

- ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่ทนทานต่อการรับน้ำหนักของตัวเครื่อง ตัวเครื่องอาจร่วงตกลงมาทำให้ได้รับบาดเจ็บ หากพื้นผิวไม่มีความแข็งแรงพอ
- ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ความสูงมากกว่า 2.5 m จากพื้น การยื่นมือหรือสิ่งใดเข้าไปในตัวเครื่องโดยตรงขณะที่เครื่องปรับอากาศกำลังทำงานอยู่เป็นอันตราย เพราะคุณอาจสัมผัสโดนใบพัดที่กำลังหมุนหรือกระแสไฟฟ้าที่กำลังทำงานอยู่

⚠ ข้อควรระวัง

ห้ามติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสัมผัสกับก๊าซไวไฟ หากมีก๊าซไวไฟรั่วไหลบริเวณที่ตั้งตัวเครื่องอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้

ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่มีสภาพดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระอนุมัติจากลูกค้า

- บริเวณที่ตัวเครื่องสามารถติดตั้งในแนวนอนได้
- บริเวณที่มีพื้นที่เอื้ออำนวยต่อการซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบได้อย่างปลอดภัย
- บริเวณที่จะไม่เกิดปัญหาน้ำทิ้ง

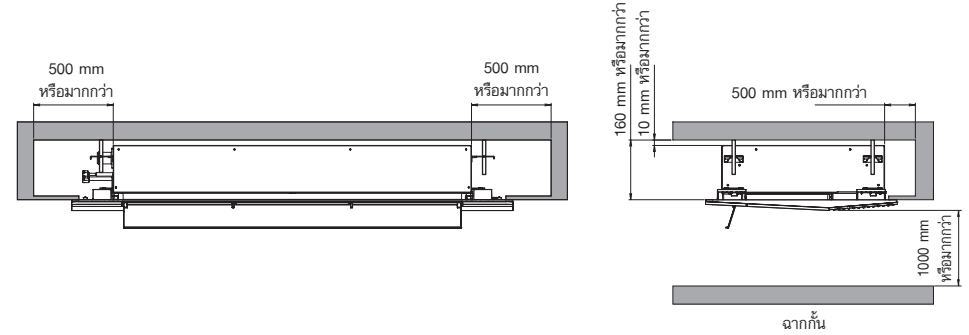
หลีกเลี่ยงการติดตั้งในบริเวณต่อไปนี้

- บริเวณที่มีปริมาณเกลือในมวลอากาศสูง (พื้นที่ชายทะเล) หรือที่มีก๊าซซัลไฟด์อยู่เป็นจำนวนมาก (บ่อน้ำพุร้อน) (จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีมาตรการป้องกันเป็นพิเศษ หากติดตั้งตัวเครื่องในบริเวณดังกล่าว)
- ห้องครัวในร้านอาหารที่มีการใช้น้ำมันจำนวนมากหรือบริเวณใกล้กับเครื่องจักรกลในโรงงานอุตสาหกรรม (น้ำมันที่ติดอยู่ที่ตัวแล็กเปลี่ยนความร้อนและชิ้นส่วนที่เป็นยาง (พดลเมเทอร์โบ) ในตัวเครื่องภายใน อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดหมอกควันหรือหยดน้ำ หรือทำให้ชิ้นส่วนที่เป็นยางผิดรูปหรือเสียหาย)
- บริเวณที่มีเหล็กหรือผงโลหะต่างๆ หากมีเหล็กหรือผงโลหะติดอยู่หรือสะสมภายในเครื่องปรับอากาศ อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นเองได้
- บริเวณที่ใกล้เคียงสารละลายอินทรีย์
- บริเวณที่ทิศทางลมที่เป่าออกมาจะพัดตรงไปยังหน้าต่างของบ้านข้างเคียง (ตัวเครื่องภายนอก)
- บริเวณที่ตัวเครื่องภายนอกเสี่ยงดังรบกวนได้ง่าย (เมื่อติดตั้งตัวเครื่องภายนอกในส่วนที่ติดกับบ้านข้างเคียง ควรคำนึงถึงระดับความดังของเสียงด้วย)
- บริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี (ก่อนวางท่ออากาศ ให้ตรวจวัดค่าปริมาณอากาศ แรงดันคงที่ และแรงเสียดทานของท่อก่อนว่าเหมาะสมหรือไม่)
- ห้ามใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ เช่น การถนอมอาหาร ใช้เป็นเครื่องม้อัดความเย็นยา หรือวัตถุประสงค์ปะ หรือใช้เป็นที่พักพิงและสัตว์ (อาจทำให้ชิ้นส่วนภายในเสื่อมคุณภาพลงได้)
- บริเวณที่ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าคลื่นความถี่สูงและหลอดไฟเรืองแสงแบบอินเวอร์เตอร์ (รวมถึงอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ เครื่องมือแพทย์ และอุปกรณ์การสื่อสาร) (เพราะอาจทำให้เครื่องปรับอากาศและระบบควบคุมทำงานผิดปกติ หรือเกิดปัญหาจากเสียงรบกวนของอุปกรณ์ / เครื่องใช้เหล่านี้)
- เมื่อใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายในห้องที่ติดหลอดไฟเรืองแสงแบบอินเวอร์เตอร์หรือบริเวณที่รับแสงอาทิตย์โดยตรง อาจทำให้การรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลคลาดเคลื่อนได้
- บริเวณใกล้หน้าต่างหรือประตูที่ความชื้นจากภายนอกเข้ามาได้ (อาจทำให้มีน้ำหยด)
- บริเวณที่ใช้สเปย์แบบเฉพาะบ่อยๆ

■ พื้นที่ติดตั้ง

(หน่วย: mm)

เตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งและการซ่อมบำรุงตามที่กำหนดไว้ในภาพ



■ การเลือกสถานที่ติดตั้ง

ในกรณีที่ตัวเครื่องภายในทำงานอย่างต่อเนื่องภายใต้สภาวะที่มีความชื้นสูง อาจมีการก่อตัวของน้ำและหยดน้ำตั้งที่ออบายด้านล่าง

สภาวะที่มีความชื้นสูง (อุณหภูมิของจุดน้ำค้าง : 23°C หรือสูงกว่า) อาจก่อให้เกิดน้ำค้างบนเพดานได้

1. ติดตั้งตัวเครื่องภายในเพดานที่มีหลังคาฉนวน
2. ติดตั้งตัวเครื่องให้เข้าที่โดยใช้ด้านในของเพดานเป็นทางนำเข้าอากาศบริสุทธิ์
3. ติดตั้งตัวเครื่องในห้องครัว

◆ คำแนะนำ

หากจะติดตั้งเครื่องในบริเวณดังกล่าว ให้วางวัตถุที่เป็นฉนวน (ใยแก้ว และอื่นๆ) เพิ่มบนตัวเครื่องภายในทุกตำแหน่งที่สัมผัสกับสภาวะที่มีความชื้นสูง

ข้อกำหนด

เมื่อความชื้นภายในเพดานเริ่มสูงกว่า 80% ให้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่พื้นผิวด้านข้าง (ด้านบนสุด) ของตัวเครื่องภายใน (ใช้ฉนวนกันความร้อนหนา 10 mm หรือหนากว่า)

4 การติดตั้ง

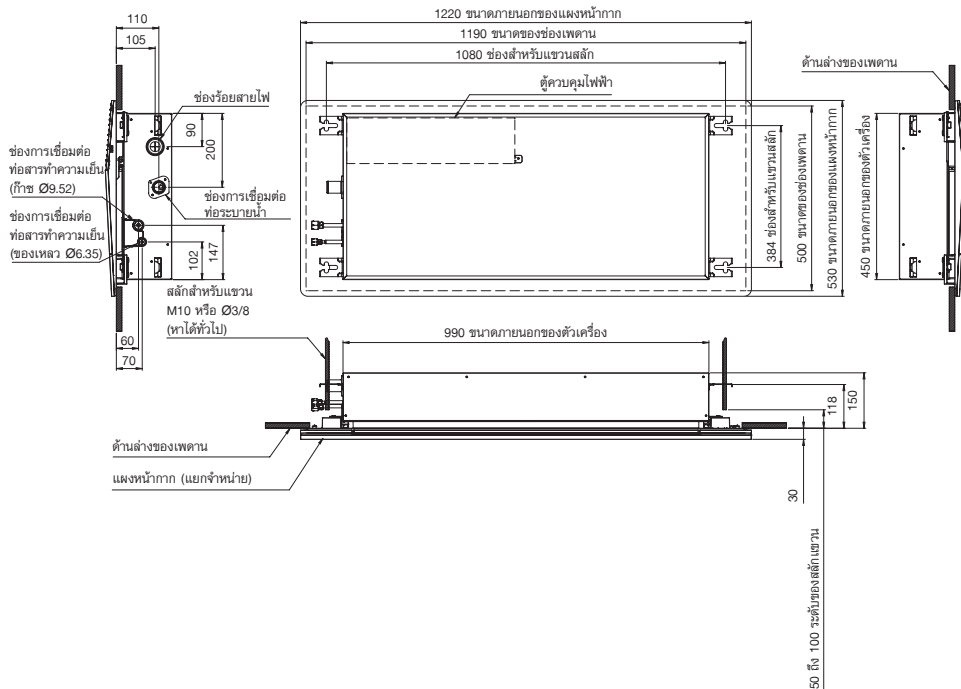
⚠️ ข้อควรระวัง

โปรดปฏิบัติตามกฎต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับตัวเครื่องภายในและเพื่อป้องกันผู้ใช้งานการได้รับบาดเจ็บ

- ห้ามวางของแข็งบนตัวเครื่องภายใน (แม้ตัวเครื่องจะยังอยู่ในกล่องก็ตาม)
- หากเป็นไปได้ ให้ยกตัวเครื่องภายในทั้งที่ยังบรรจุอยู่ในกล่อง หากต้องยกตัวเครื่องภายในที่ไม่ได้บรรจุในกล่อง ให้ห่อหุ้มด้วยผ้ากันกระแทกเพื่อไม่ให้ตัวเครื่องเสียหาย
- หากต้องการเคลื่อนย้ายตัวเครื่องภายใน ให้จับที่ตะขอโลหะ (4 ตำแหน่ง) เท่านั้น ห้ามใช้แรงกดบนชิ้นส่วนต่างๆ (ท่อสารทำความเย็น ถาดรับน้ำทิ้ง ชิ้นส่วนที่เป็นโฟม หรือชิ้นส่วนที่เป็นยาง เป็นต้น)
- ใช้คน อย่างน้อย 2 คนเพื่อยกกล่อง และห้ามใช้สายรัดพลาสติกรัดตำแหน่งอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้
- เพื่อที่จะทำการติดตั้งวัสดุลดแรงสั่นสะเทือนเข้ากับสลักสำหรับแขวน ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่เพิ่มความสั่นให้กับตัวเครื่อง

■ ขนาดภายนอก

(หน่วย: mm)



■ การเปิดช่องเพดานและการติดตั้งสลักสำหรับแขวน

- ขณะที่ทำการกำหนดตำแหน่งและทิศทางที่จะแขวนตัวเครื่องภายใน ควรพิจารณาเรื่องการวางท่อ/การเดินสายไฟหลังแขวนตัวเครื่องด้วย
- หลังกำหนดตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งตัวเครื่องภายในแล้ว ให้เปิดฝ้าเพดานและติดตั้งสลักสำหรับแขวน
- ขนาดของช่องเพดานและตำแหน่งของสลักสำหรับแขวนอยู่ในแผนช่วยการติดตั้งที่หามาและวิธีการติดตั้งที่แนบมา
- หากใช้ฝ้าเพดานที่มีอยู่เดิม ให้วางท่อระบายน้ำท่อสารทำความเย็น สายเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/ตัวเครื่องภายนอกและสายไฟของรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ตำแหน่งการเชื่อมต่อ ก่อนที่จะทำการแขวนตัวเครื่องภายใน

หาซื้อสลักสำหรับแขวนและน็อตสำหรับการติดตั้งตัวเครื่องภายใน (ชิ้นส่วนเหล่านี้ไม่ได้หามาด้วย)

สลักสำหรับแขวน	M10 หรือ W3/8	4 ชิ้น
น็อต	M10 หรือ W3/8	12 ชิ้น

◆ วิธีการใช้แผ่นช่วยการติดตั้ง (อุปกรณ์เสริม)

แผ่นช่วยการติดตั้งมีให้มาอยู่ในกล่อง

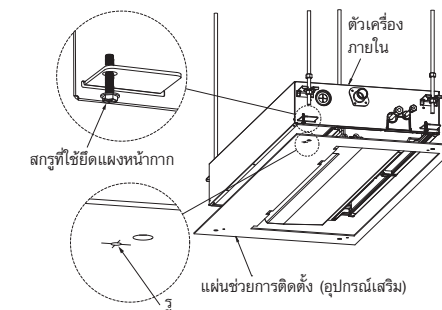
<สำหรับฝ้าเพดานที่มีอยู่เดิม>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานและสลักสำหรับแขวน

<สำหรับฝ้าเพดานใหม่>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานเมื่อแขวนบนฝ้าเพดาน

- หลังติดตั้งสลักสำหรับแขวนแล้ว ให้ติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- เกี่ยวรูทั้งสี่ในแผ่นช่วยการติดตั้งเข้ากับสกรูที่ใช้ยึดแผงหน้ากากของตัวเครื่องภายใน
- ขณะแขวนตัวเครื่องบนเพดาน ให้เปิดฝ้าเพดานตามขนาดรอบนอกของแผ่นช่วยการติดตั้ง



◆ การดูแลรักษาฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานจะแตกต่างกันไปตามโครงสร้างตึก ประชาชนผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาตกแต่งภายในสำหรับรายละเอียด

หลังจากนำฝ้าเพดานออกแล้ว ควรค่าฝ้าเพดาน (โครงสร้าง) และรักษาระดับแนวอนของเพดานที่ติดตั้งไว้ให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของฝ้าเพดาน

1. ตัดแล้วถอดฝ้าเพดานออก
2. เสริมความแข็งแรงของฝ้าเพดานบริเวณที่ถูกตัดออก และเพิ่มโครงสร้างของฝ้าเพดานเพื่อยึดส่วนปลายของฝ้าเพดาน

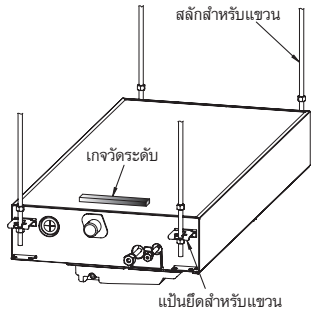
◆ การติดตั้งสลักสำหรับแขวน

ใช้สลักสำหรับแขวน M10 (4 ชิ้น หาซื้อได้ทั่วไป)

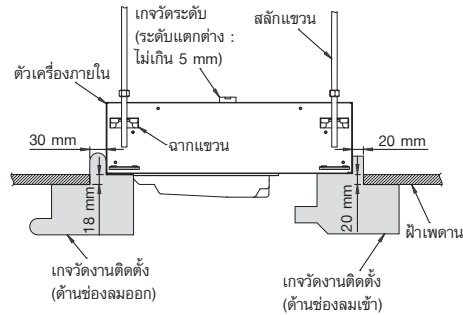
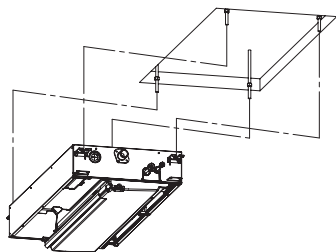
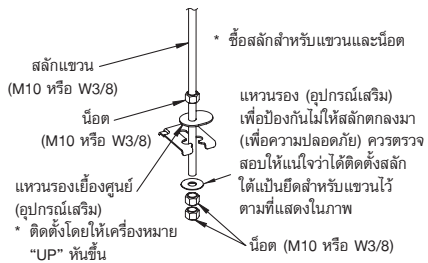
จัดให้เข้ากับโครงสร้างที่มี แล้วจัดตำแหน่งตามขนาดในมุมมองภายนอกของตัวเครื่องดังที่แสดงด้านล่างนี้

แผ่นคอนกรีตใหม่	
ติดตั้งสลักด้วยเป็นยึดแบบสอดหรือสลักเกลียวสมอ	
(เป็นยึดแบบยาว)	(สลักเกลียวสมอที่ใช้แขวนท่อ)
โครงสร้างเหล็ก	
ใช้มุมที่มีอยู่หรือติดตั้งมุมเสริมใหม่	
สลักสำหรับแขวน	มุมเสริม
แผ่นคอนกรีตที่มีอยู่เดิม	
ใช้สลักแบบสอดที่มีรู ปลั๊กเกลียวที่มีรู หรือสลักที่มีรู	

◆ การติดตั้งช่องเพดานและสลักสำหรับแขวน



- ชันน็อต (M10 หรือ W3/8 : ไม้ได้ให้มาด้วย) และแหวนรอง Ø34 (ให้มาด้วย) เข้ากับสลักสำหรับแขวนแต่ละตัว
- สอดแหวนรองเข้ากับร่องตัว T ทั้งสองด้านของแป้นยึดที่แขวนไว้ของตัวเครื่องภายใน จากนั้นจึงแขวนตัวเครื่องภายใน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องภายในทั้งสองด้านนั้นอยู่ในระดับเดียวกันโดยใช้เกจวัดระดับเป็นตัววัด (ระดับ : 5 mm หรือน้อยกว่า)
- ถอดเกจการติดตั้ง (อุปกรณ์เสริม) ออกจากแผ่นช่วยการติดตั้ง
- ใช้เกจการติดตั้ง ตรวจสอบและปรับระดับตำแหน่งระหว่างตัวเครื่องภายในกับช่องเพดาน (วิธีการใช้เกจการติดตั้งพิมพ์อยู่บนเกจ)



■ การติดตั้งแผงหน้ากาก (แยกจำหน่าย)

ติดตั้งแผงหน้ากากสำหรับติดเพดานตามคู่มือติดตั้งหลังวางท่อและเดินสายไฟเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบว่าตัวเครื่องภายในและส่วนของช่องเพดานติดตั้งอย่างถูกต้องแล้ว จากนั้นจึงทำการติดตั้ง

ข้อกำหนด

- ต่อส่วนเชื่อมต่อของฝ้าเพดาน พื้นผิวเพดาน แผงสำหรับติดเพดาน และตัวเครื่องภายในให้แนบสนิท ช่องว่างที่เหลืออยู่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของอากาศและเกิดการควบแน่น หรือการรั่วไหลของน้ำ
- ถอดฝาครอบมุมปรับระดับและตะแกรงลมเข้าของแผงหน้ากากออก แล้วติดตั้งแผงหน้ากาก
- ตรวจสอบยืนยันว่าเขี้ยวล็อคของฝาครอบมุมปรับระดับทุกตัวล็อคเข้ากันแนบสนิท

* หากไม่แนบสนิทอาจทำให้เกิดน้ำรั่วได้

■ การติดตั้งรีโมทคอนโทรล (แยกจำหน่าย)

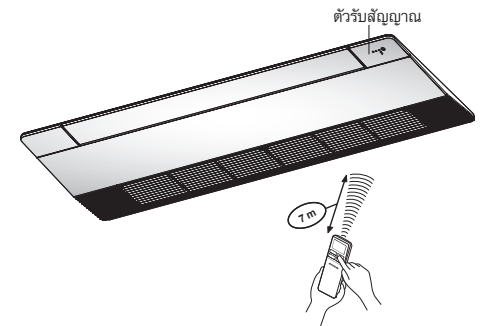
ในการติดตั้งรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล

- เดินสายรีโมทคอนโทรลออกมาพร้อมกับท่อส่งสารทำความเย็นหรือท่อระบายน้ำ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เดินสายรีโมทคอนโทรลผ่านด้านบนของท่อส่งสารทำความเย็นและท่อระบายน้ำ
- อย่าวางรีโมทคอนโทรลทิ้งไว้ในบริเวณที่รับแสงอาทิตย์โดยตรงหรือใกล้กับเตาไฟ

■ รีโมทคอนโทรลไร้สาย (แยกจำหน่าย)

เซนเซอร์ของตัวเครื่องภายในกับรีโมทคอนโทรลไร้สายสามารถรับสัญญาณได้ภายในระยะห่างประมาณ 7 m กำหนดสถานที่สำหรับให้รีโมทคอนโทรลทำงานและสถานที่สำหรับการติดตั้ง โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้กล่าวมา

- ทดลองใช้รีโมทคอนโทรลเพื่อให้แน่ใจว่าตัวเครื่องภายในได้รับสัญญาณได้ดีแล้ว จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการติดตั้ง
- ควรให้อยู่ห่าง 1 m หรือมากกว่าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง ฯลฯ (อาจมีการรบกวนทางภาพและเสียงเกิดขึ้น)
- เพื่อป้องกันการทำงานผิดพลาด ควรเลือกบริเวณที่ไม่ได้รับแสงไฟอ่อนหรือแสงอาทิตย์โดยตรง
- สามารถติดตั้งตัวเครื่องภายในที่ใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายได้ 2 ตัวหรือมากกว่านั้นภายในห้องเดียวกัน (สูงสุดได้ 6 ตัว)



5 การติดตั้งท่อระบายน้ำ

⚠️ ข้อควรระวัง

ติดตั้งท่อระบายน้ำโดยปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งเพื่อให้น้ำไหลออกไปได้อย่างเหมาะสม และใช้ฉนวนกันความร้อนเพื่อไม่ให้เกิดหยดน้ำ การวางท่อที่ไม่เหมาะสมอาจมีผลทำให้น้ำรั่วภายในห้อง และเพอร์เนเจอร์เปียกได้

■ วัสดุที่ใช้ทำฉนวนกันความร้อน/ท่อ

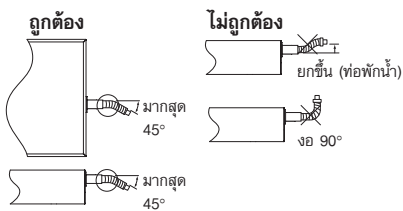
ท่อและฉนวนกันความร้อนต้องทำจากวัสดุต่อไปนี้

ท่อ	ท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็ง VP25 (เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอก : Ø32 mm)
ฉนวนกันความร้อน	โฟมโพลีเอธิลีน : หนา 10 mm หรือมากกว่า

■ ท่ออ่อน

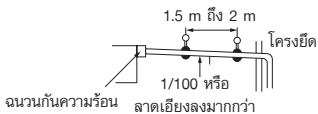
ใช้ท่ออ่อนที่นำมาเพื่อปรับศูนย์กลางของท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็งหรือปรับองศา

- ห้ามยึดท่ออ่อนให้ตึง หรืออย่าให้โค้งมากเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ในรูป
- ต้องยึดปลายของท่ออ่อนกับสายรัดท่อที่ติดอยู่
- ใช้ท่ออ่อนในแนวนอน



ข้อกำหนด

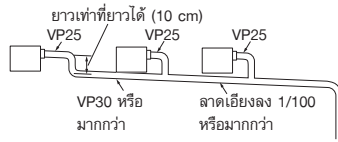
- ต้องมีฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน
- อย่าลืมนำฉนวนกันความร้อนของส่วนที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายใน ฉนวนกันความร้อนที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้น้ำหยดได้
- จัดท่อระบายน้ำในแนวเฉียงลง (1/100 หรือมากกว่า) และอย่าเพิ่มขนาดหรือดัดกันในท่อ อาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้



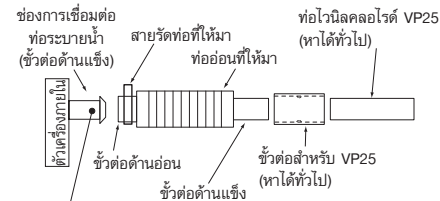
- สำหรับความยาวของท่อที่พาดขวาง ควรจำกัดอยู่ที่ 20 m หรือน้อยกว่า ในกรณีที่ใช้ท่อยาว ให้ติดตั้งโครงยึดที่ระยะห่าง 1.5 ถึง 2 m เพื่อป้องกันการส่าย



- ติดตั้งชุดท่อระบายน้ำตามที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง

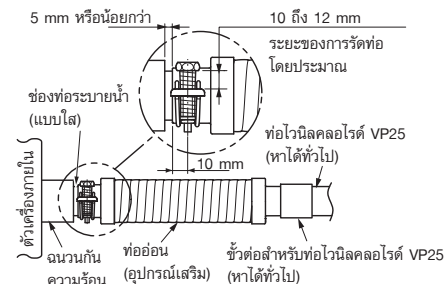


- อย่าใช้แรงกดที่ส่วนข้อต่อของท่อระบายน้ำ
- ไม่สามารถต่อท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็งเข้ากับช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน ในการเชื่อมต่อช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ / ยึดท่ออ่อนที่นำมาเข้ากับสายรัดท่อ ฉะนั้น อาจเกิดความเสียหายหรือมีน้ำรั่วซึมออกมาจากช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ



ห้ามใช้กาว :

ใช้ท่ออ่อนและสายรัดท่อที่นำมาเพื่อเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเข้ากับหัวต่อระบายน้ำ หากใช้กาวติดหัวต่ออาจเกิดความเสียหายและอาจมีน้ำรั่วซึมได้



■ การต่อท่อระบายน้ำ

- เสียบข้อต่อสำหรับท่อไวโนลคลอไรด์เข้ากับข้อต่อด้านแข็งที่ติดมากับท่ออ่อน
- ต่อท่อไวโนลคลอไรด์เข้ากับข้อต่อสำหรับท่อไวโนลคลอไรด์

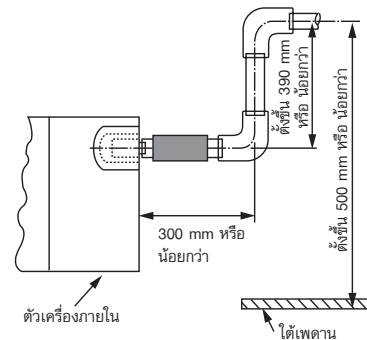
ข้อกำหนด

- ต่อท่อไวโนลคลอไรด์ให้แน่นแล้วใช้กาวสำหรับท่อไวโนลคลอไรด์ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดน้ำรั่ว
- รอสักระยะให้กาวแห้งและแข็งตัว (ดูคู่มือการใช้กาว) ห้ามใช้แรงกดข้อต่อท่อระบายน้ำในช่วงนี้

■ การต่อท่อระบายขึ้น

หากไม่สามารถต่อท่อระบายในแนวลาดลงได้ สามารถต่อท่อระบายขึ้นได้

- ท่อระบายน้ำต้องสูง 500 mm หรือต่ำกว่าจากใต้เพดาน
- ติดตั้งท่อระบายน้ำออกจากข้อต่อที่ติดกับตัวเครื่องภายใน โดยให้มีความยาว 300 mm หรือน้อยกว่า แล้วงอท่อในแนวตั้ง
- วางท่อตามเครื่องหมายในแนวทาลงลงทันทีหลังจากงอท่อในแนวตั้ง
- เมื่องอท่อในแนวตั้งแล้ว ให้วางท่อในแนวลาดลงทันที

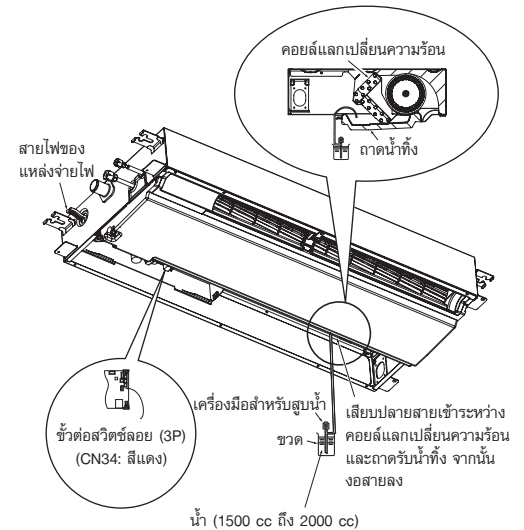


■ การตรวจสอบการระบายน้ำ

ในการทดสอบ ให้ดูว่าน้ำไหลได้ดีและไม่มีรอยรั่วจากบริเวณที่มีการเชื่อมต่อของท่อ และต้องตรวจสอบการระบายน้ำช่วงที่อากาศร้อน ใช้เหยือกน้ำหรือท่อ เทน้ำ (1500 ถึง 2000 cc) ลงช่องการระบายน้ำก่อนติดตั้งฝ้าเพดาน ค่อยๆ เทน้ำลง เพื่อไม่ให้น้ำกระดกโดนมอเตอร์ของบีมระบายน้ำ

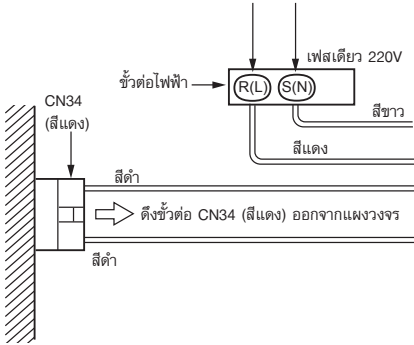
⚠️ ข้อควรระวัง

ค่อยๆ เทน้ำเพื่อไม่ให้ น้ำกระเด็นเข้าไปในตัวเครื่องภายใน ซึ่งอาจจะทำให้เครื่องทำงานผิดปกติได้



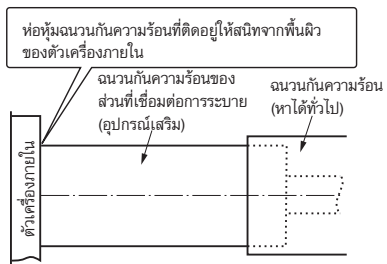
- หลังจากทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าเสร็จแล้ว ให้เทน้ำระหว่างที่เครื่องทำงานในโหมด COOL
- หากการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ายังไม่เสร็จสิ้น ให้ดึงหัวต่อสวิตช์ลอย (CN34: สีแดง) ออกจากกล่องควบคุมไฟฟ้า แล้วตรวจสอบการระบาย โดยเสียบปลั๊กแบบเฟสเดียว 220V เข้ากับปลั๊กหัวต่อ (R/L) และ (S/N) เมื่อดำเนินการตามนี้แล้ว มอเตอร์ของบีมระบายน้ำจะทำงาน (ห้ามใช้ 220V กับ Uv (U1), Uv (U2), A หรือ B มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาขึ้นกับแผงวงจร)

- ทดสอบการระบายน้ำโดยฟังเสียงการทำงานของมอเตอร์บีบระบายน้ำไปด้วย (หากเสียงการทำงานเปลี่ยนจากดังต่อเนื่องเป็นดังไม่สม่ำเสมอ แสดงว่าน้ำระบายเป็นปกติ) หลังจากตรวจสอบแล้วมอเตอร์บีบระบายทำงาน ให้เชื่อมต่อขั้วต่อสวิตช์ล้อย (ในกรณีที่ตรวจสอบโดยการดึงขั้วต่อสวิตช์ล้อยออก ต้องตรวจสอบว่าได้เสียบขั้วต่อกลับเข้าในตำแหน่งเดิมแล้ว)



■ การใช้ฉนวนกันความร้อน

- ควรคลุมท่ออ่อนและสายรัดท่อด้วยฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่ด้านบนจนถึงด้านล่างของตัวเครื่องภายในโดยไม่มีช่องว่างดังที่แสดงในภาพ
- คลุมท่อระบายให้สนิทด้วยฉนวนกันความร้อนที่เหมาะสม เพื่อให้ทับกันกับฉนวนกันความร้อนที่ติดอยู่บริเวณที่เชื่อมต่อ



* หันรอยโหว่และรอยแยกขึ้นด้านบนเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำรั่ว

6 การต่อท่อส่งสารทำความเย็น

⚠ ข้อควรระวัง

หากท่อส่งสารทำความเย็นยาว ให้ใช้สกรูยึดที่ระยะทุก 2.5 ถึง 3 m เพื่อยึดให้ท่อส่งสารทำความเย็นแน่นขึ้น มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้ ใช้แฟร้นัทที่ติดอยู่กับตัวเครื่องภายในหรือแฟร้นัท R410A

■ ความยาวของท่อที่ได้รับอนุญาตและความแตกต่างของความสูง

ทั้งสองอย่างผันแปรตามตัวเครื่องภายนอก โปรดอ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ ขนาดท่อ (หน่วย: mm)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	
ด้านก๊าซ	ด้านของเหลว
9.5	6.4

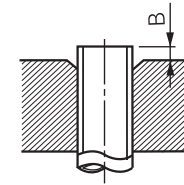
■ การเชื่อมต่อท่อสารทำความเย็น

การขยายท่อ

- ตัดท่อด้วยเครื่องตัดท่อ กำจัดขุยออกให้หมด (หากมีส่วนขุยติดอยู่อาจทำให้ก๊าซรั่วได้)
- สอดแฟร้นัทเข้าไปในท่อแล้วขยายท่อ ใช้แฟร้นัทที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องหรือแฟร้นัทที่ใช้สำหรับสารทำความเย็นรุ่น R410A ขนาดขยายท่อสำหรับ R410A นั้นแตกต่างไปจากขนาดที่ใช้สำหรับสารทำความเย็น R22 แบบเดิม แนะนำให้ใช้เครื่องมือขยายท่อสำหรับใช้งานกับสารทำความเย็น R410A แต่เครื่องมือแบบเดิมก็สามารถนำมาใช้ได้ด้วยการปรับตามขอบของท่อทองแดงตามที่แสดงในตารางดังต่อไปนี้

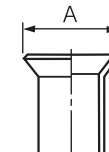
ขอบเขตการขยายท่อ : B (หน่วย : mm)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	ใช้เครื่องมือ R410A	เครื่องมือเดิมที่ใช้
6.4, 9.5	0 ถึง 0.5	1.0 ถึง 1.5

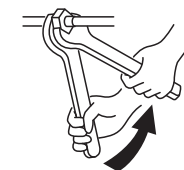


ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกลางของการขยายท่อ: A (หน่วย : mm)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	A ⁺⁰ _{-0.4}
6.4	9.1
9.5	13.2



- * ในกรณีการขยายท่อสำหรับ R410A ด้วยเครื่องมือแบบเดิม ให้ดึงท่อออกมามากกว่า R22 ประมาณ 0.5 mm เพื่อปรับให้มีขนาดตามที่ระบุ ควรใช้เกจวัดท่อทองแดงในการปรับขอบเขต
- ก๊าซถูกปิดผนึกไว้ที่ความกดอากาศ ดังนั้นเมื่อถอดแฟร้นัท ก็จะไม่เสียง "ฟู" ออกมา: ซึ่งเป็นเรื่องปกติและไม่ใช่อาการบ่งชี้ปัญหาใดๆ
- ใช้ประแจสองตัวเพื่อทำการเชื่อมต่อท่อของตัวเครื่องภายใน



ใช้ประแจปากตยสองตัว

- ใช้ระดับแรงบิดในการขันแน่นในตารางดังต่อไปนี้

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อต่อ (mm)	แรงบิดในการขันแน่น (N·m)
6.4	14 ถึง 18 (1.4 ถึง 1.8 kgf·m)
9.5	34 ถึง 42 (3.4 ถึง 4.2 kgf·m)

- แรงบิดในการขันแน่นการต่อแบบปลายนานแรงดันของท่อ R410A สูงกว่า R22 (ประมาณ 1.6 เท่า) ดังนั้นใช้ประแจวัดแรงบิดขันแน่นการต่อแบบปลายนานที่เชื่อมต่อตัวเครื่องภายในกับตัวเครื่องภายนอกตามค่าแรงบิดที่กำหนด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง นอกจากจะก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซแล้วยังก่อให้เกิดข้อผิดพลาดของวงจรทำความเย็น

⚠️ ข้อควรระวัง

การขันน็อตโดยใช้แรงมากเกินไปอาจทำให้น็อตแตกขึ้นอยู่กัลักษณะการติดตั้ง

◆ การวางท่อกับตัวเครื่องภายนอก

รูปร่างของวาล์วจะแตกต่างกันไปตามตัวเครื่องภายนอก สำหรับรายละเอียด ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

■ ทดสอบการผนึกแน่นไม่ให้อากาศเข้า / การไล่อากาศออก ฯลฯ

สำหรับการทดสอบการผนึกแน่นไม่ให้อากาศเข้า การไล่อากาศออก การเติมสารทำความเย็นและการตรวจสอบก๊าซรั่วไหลให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

ข้อกำหนด

ห้ามจ่ายไฟให้กับตัวเครื่องภายในจนกว่าจะเสร็จสิ้นการทดสอบการผนึกแน่นไม่ให้อากาศเข้าและการไล่อากาศออก (หากตัวเครื่องภายในเปิดอยู่ วาล์วควบคุมความดันจะปิดสนิทซึ่งจะเป็นการยืดเวลาในการไล่อากาศออก)

◆ เปิดวาล์วให้สุด

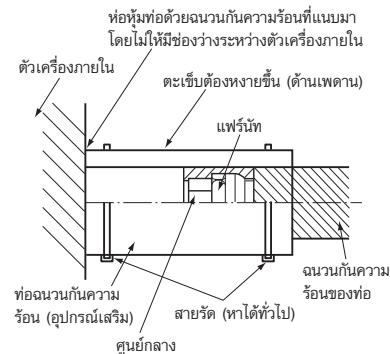
ควรเปิดวาล์วตัวเครื่องภายนอกให้สุด โปรดอ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

◆ ขั้นตอนการใช้งานร่วมกันความร้อน

ใช้ท่อฉนวนกันความร้อนแยกกันระหว่างด้านของเหลวและด้านก๊าซ สำหรับการหุ้มฉนวนกันความร้อนให้กับท่อที่ด้านก๊าซ ให้แน่ใจว่าได้ใช้วัสดุที่ทนต่อความร้อนอุณหภูมิ 120°C ขึ้นไป ควรใช้วัสดุฉนวนกันความร้อนที่หนา โดยหุ้มฉนวนกันความร้อนเข้ากับส่วนท่อต่อเชื่อมของตัวเครื่องภายในให้แน่นโดยไม่มีช่องว่าง

ข้อกำหนด

- หุ้มฉนวนกันความร้อนเข้ากับส่วนท่อต่อเชื่อมของตัวเครื่องภายในให้แน่นจนถึงปลายโดยหุ้มให้สนิท (ท่อที่เปิดออกจะทำให้ น้ำ รั่วออกมา)
- ควรหุ้มฉนวนกันความร้อนโดยให้รอยกรีดหงายขึ้น (ด้านเพดาน)



7 การต่อสายไฟ

⚠️ คำเตือน

- ใช้สายไฟที่กำหนดในการเชื่อมต่อขั้วต่างๆ ยึดให้แน่นเพื่อป้องกันแรงที่กระทำต่อสายไฟจากภายนอก การเดินสายไฟที่ไม่สมบูรณ์หรือการดัดแปลง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือปัญหาอื่นๆ ได้
- ต่อสายดิน (งานสายกราวด์) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายล่อฟ้า หรือสายดินของโทรศัพท์
- ควรติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายการเดินสายไฟของประเทศนั้นๆ วงจรไฟฟ้าที่ไม่มีกำลังเพียงพอหรือการติดตั้งที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้

⚠️ ข้อควรระวัง

- ขนาดและความยาวของสายไฟของสายสัญญาณจะแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับซีรีส์ของตัวเครื่องภายนอกที่จะทำการเชื่อมต่อ
- หากเดินสายไฟอย่างไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ จะทำให้เกิดการติดไหม้หรือคว้นไฟได้
- ติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันสายดินรั่วชนิดที่ไม่ตัดการทำงานจากกระแสเกินอันเนื่องมาจากคลื่นกระแสตก หากไม่ได้ติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันสายดินรั่ว อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้ตัวยึดสายไฟที่หมักกับผลิตภัณฑ์
- ขณะที่กำลังปลอกสายไฟ อย่าให้แกนนำไฟฟ้าและฉนวนภายในของแหล่งจ่ายไฟรวมถึงสายควบคุมเกิดความเสียหายหรือร่อนหลุด
- ใช้สายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายควบคุมที่มีความหนา ประเภทและอุปกรณ์ป้องกันตามที่กำหนด
- ห้ามต่อไฟฟ้าที่มีกำลัง 220V เข้ากับปลั๊กขั้วต่อ (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) (มีฉะนั้น ระบบอาจเกิดความเสียหายได้)
- ทำการเดินสายไฟเพื่อไม่ให้สายไฟสัมผัสกับส่วนต่อที่มีอุณหภูมิสูง ส่วนที่เคลื่อนสายไฟอาจจะละลายและทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

ข้อกำหนด

- สำหรับการเดินสายไฟของแหล่งจ่ายไฟ โปรดปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นของแต่ละประเทศอย่างเคร่งครัด
- สำหรับการเดินสายไฟของแหล่งจ่ายไฟตัวเครื่องภายนอก โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของตัวเครื่องภายนอกแต่ละเครื่อง
- หลังจากที่ได้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กขั้วต่อแล้ว ให้ใช้ท่อพักน้ำและยึดสายไฟด้วยตัวยึดสายไฟ
- เดินสายท่อสารทำความเย็นและสายสัญญาณในสายเดียวกัน
- อย่าเพิ่งเปิดตัวเครื่องภายในจนกว่าจะดูฝุ่นท่อส่งสารทำความเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว

คุณสมบัติของสายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายสื่อสาร

สายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายสื่อสารสามารถหาซื้อได้ทั่วไป

สำหรับคุณสมบัติของแหล่งจ่ายไฟ โปรดปฏิบัติตามตารางด้านล่างนี้ หากความจุน้อยจะทำให้เกิดอันตราย เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความร้อนมากเกินไปหรือหมดกำลังไฟ

สำหรับคุณสมบัติของความจุกำลังไฟของตัวเครื่องภายนอกและสายของแหล่งจ่ายไฟ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่หามาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

แหล่งจ่ายไฟของตัวเครื่องภายใน

- สำหรับแหล่งจ่ายไฟของตัวเครื่องภายใน ให้เตรียมแหล่งจ่ายไฟแยกออกมาโดยเฉพาะจากตัวเครื่องภายนอก
- จัดเตรียมแหล่งจ่ายไฟ เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าและสวิตช์หลักของตัวเครื่องภายในที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายนอกตัวเดียวกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทั่วไป
- คุณสมบัติของสายไฟของแหล่งจ่ายไฟ: สายไฟแบบ 3 แกน 2.5 mm², สอดคล้องกับแบบ 60245 IEC 57

แหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟ	220V ~, 50 Hz	
ควรเลือกสวิตช์แหล่งจ่ายไฟ / เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าหรือสายไฟของแหล่งจ่ายไฟ / พิกัดพิวส์สำหรับตัวเครื่องภายใน โดยใช้ค่ากระแสไฟโดยรวมที่สะสม		
สายไฟของแหล่งจ่ายไฟ	ต่ำกว่า 50 m	3 x 2.5 mm ² (แหล่งจ่ายไฟและสายดิน)

สายควบคุม สายตัวควบคุมกลาง

- สายไฟไม่มีชีวะแบบ 2 แกน ใช้สำหรับการต่อสายควบคุมระหว่างตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอก รวมถึงสายตัวควบคุมกลาง
- เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ให้ใช้สายชีล์ดแบบ 2 แกน

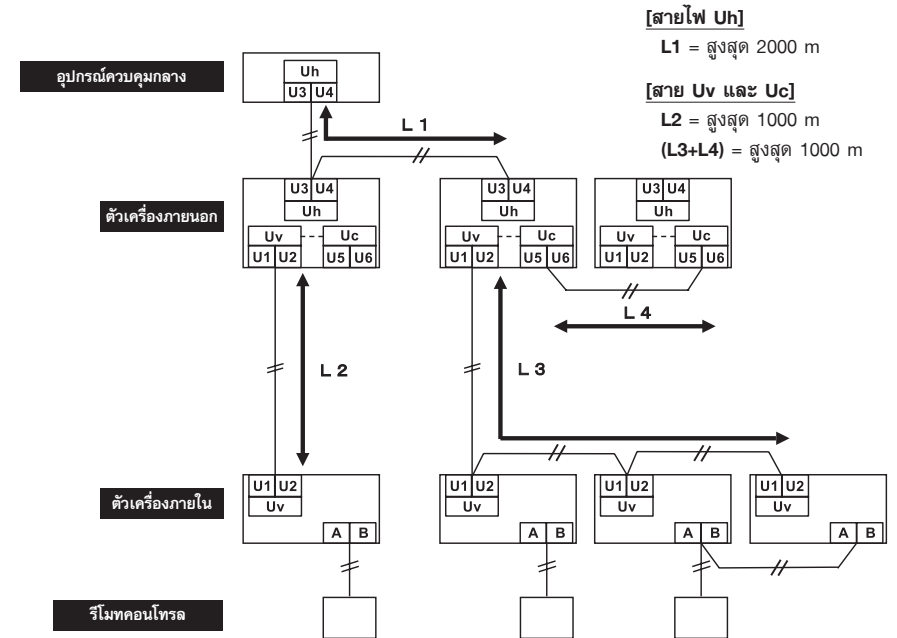
สายสัญญาณ

สายไฟ Uv และสายไฟ Uc (L2, L3, L4) (สายชีล์ดแบบ 2 แกน ไม่มีชีวะ)	ขนาดสายไฟ: 1.0 ถึง 1.5 mm ² (สูงสุด 1000 m)
สายไฟ Uh (L1) (สายชีล์ดแบบ 2 แกน ไม่มีชีวะ)	ขนาดสายไฟ: 1.0 ถึง 1.5 mm ² (สูงสุด 1000 m) 2.0 mm ² (สูงสุด 2000 m)

- สายไฟ U (v, h, c) หมายถึง สายควบคุม
- สายไฟ Uv : ระหว่างตัวเครื่องภายในและภายนอก
- สายไฟ Uh : สายควบคุมกลาง
- สายไฟ Uc : ระหว่างตัวเครื่องภายนอกและภายนอก
- สายไฟ Uv และสายไฟ Uc เป็นอิสระจากท่อส่งสารทำความเย็น ความยาวรวมของสายไฟ Uv และสายไฟ Uc (L3+L4) ในท่อส่งสารทำความเย็นแต่ละท่อ สูงสุด 1000 m

ข้อกำหนด

สำหรับการเชื่อมต่อสายไฟ Uv / สายไฟ Uc หรือสายไฟ Uh สายไฟแต่ละเส้นใช้สายไฟชนิดเดียวกันและขนาดเดียวกัน หากใช้ประเภทและขนาดของสายไฟที่แตกต่างกันในระบบ จะทำให้เกิดปัญหาการสื่อสารได้

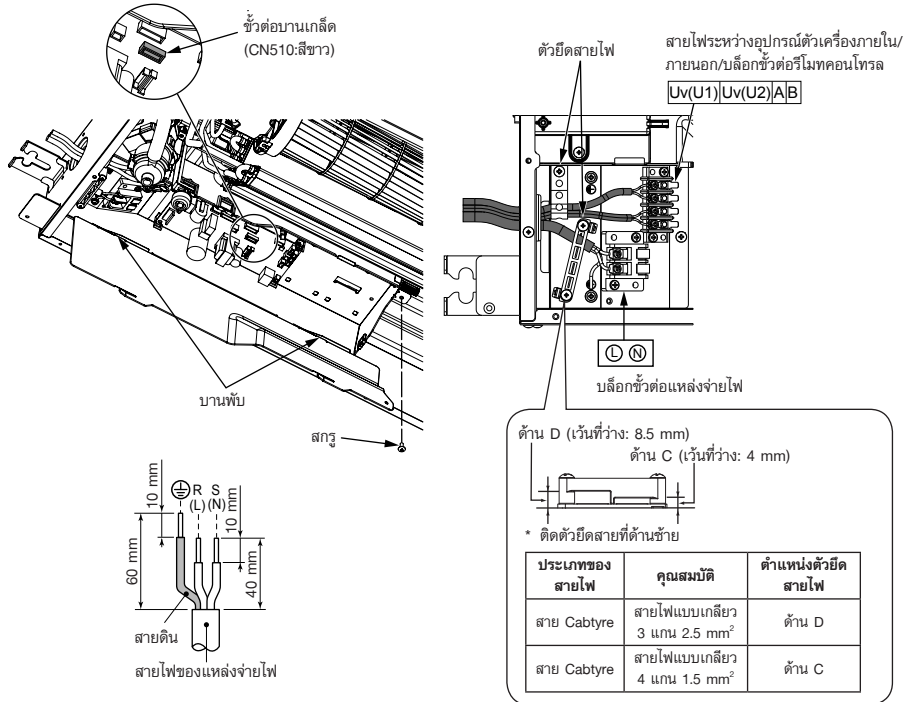


■ การต่อสายไฟ

ข้อกำหนด

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อสายไฟเข้ากับหมายเลขขั้วต่อที่ถูกต้องแล้ว หากต่อผิด อาจเกิดข้อผิดพลาดได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เดินสายไฟผ่านปลอกของช่องการเชื่อมต่อสายไฟของตัวเครื่องภายในแล้ว
- เว้นระยะ (ประมาณ 100 mm) บนสายไฟเพื่อห้อยลงของควบคุมไฟฟ้าสำหรับการซ่อมบำรุง ฯลฯ
- วงจรไฟฟ้ากำลังต่ำนั้นมิได้สำหรับรีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย (อย่าต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้ากำลังสูง)
- ใช้สายไฟทำหุ้มเพื่อกำหนดระยะของความยาว เพื่อให้สามารถนำร่องควบคุมไฟฟ้าออกมาได้ในระหว่างการซ่อมบำรุง

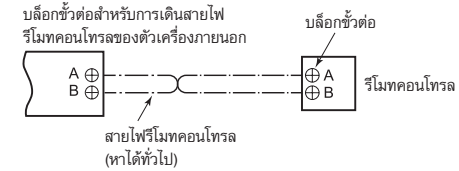
1. ถอดฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าโดยการขันสกรูยึดออกและปลดส่วนที่ยึดออก (ฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าจะห้อยติดอยู่กับบานพับ)
2. เชื่อมต่อสายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายไฟรีโมทคอนโทรลเข้ากับบล็อกขั้วต่อของกล่องควบคุมไฟฟ้า
3. ขันสกรูของบล็อกขั้วต่อให้แน่น และยึดสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้าด้วยตัวยึดสายไฟ (อย่าให้เกิดการดึงของสายไฟในส่วนที่ติดกับบล็อกขั้วต่อ)
4. ติดตั้งฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าโดยไม่ให้ทับสายไฟ (ติดตั้งฝาครอบหลังเดินสายไฟบนผ้าเตาดานแล้ว)



■ การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล

ปกอดนวนสายไฟออก 9 mm เพื่อทำการเชื่อมต่อ

แผนผังการเดินสายไฟ

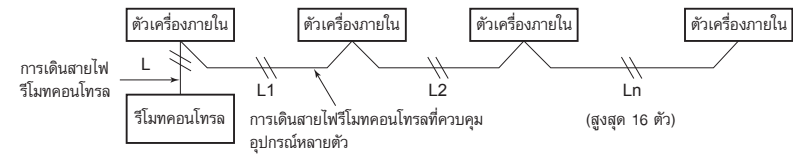


- สายไฟไม่มีขั้วแบบ 2 แกนใช้สำหรับการเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลและเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลแบบเป็นกลุ่ม

การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล, การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลที่ควบคุมอุปกรณ์หลายตัว	ขนาดสายไฟ: 0.5 mm ² ถึง 2.0 mm ²	
ความยาวสายไฟรวมของการเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลและการเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลที่ควบคุมอุปกรณ์หลายตัว = L + L1 + L2 + ... Ln	ในกรณีของรีโมทคอนโทรลตัวเดียว	สูงสุด 500 m
	ในกรณีของรีโมทคอนโทรลสองตัว	สูงสุด 400 m
ความยาวสูงสุดของสายไฟรีโมทคอนโทรลแต่ละสายระหว่างตัวเครื่องภายใน = L1, L2, ... , Ln		สูงสุด 200 m

⚠ ข้อควรระวัง

- ไม่ควรเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล (สายสัญญาณ) และสายไฟ AC 220V เข้าด้วยกันให้อยู่ชิดและสัมผัสกัน รวมทั้งไม่ควรเก็บสายไฟทั้งสองในท่อร้อยสายเดียวกัน หากทำเช่นนั้น อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานของระบบควบคุมอันเนื่องมาจากเสียงรบกวนหรือปัจจัยอื่น



ข้อกำหนด

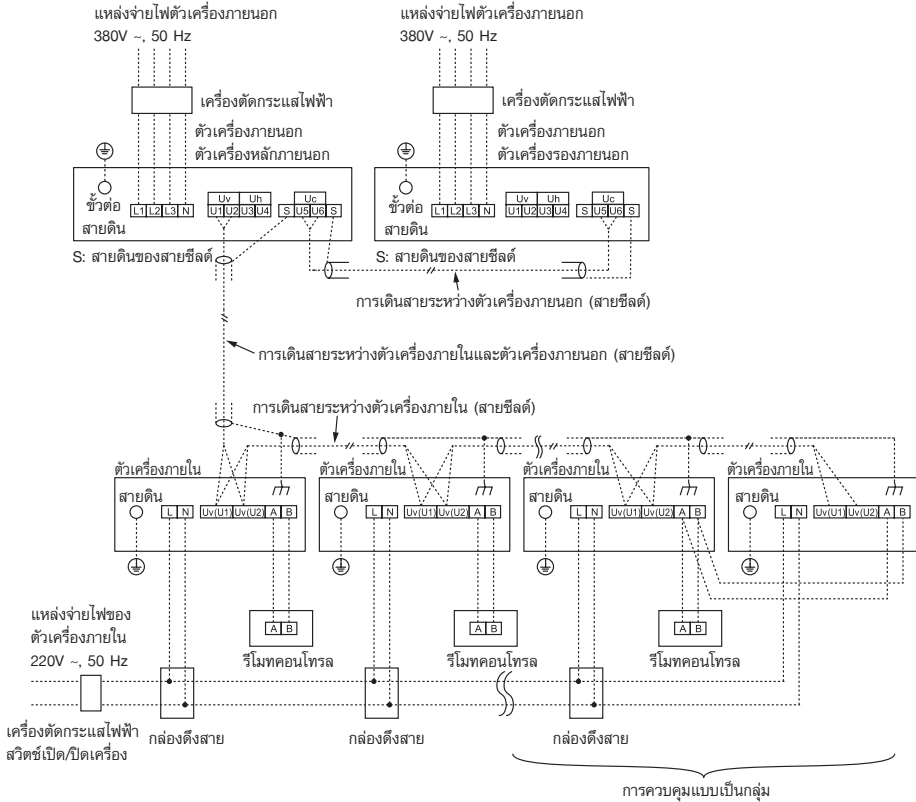
หลังจากที่ได้ทำการติดตั้งตัวเครื่องภายในเพิ่มเติม ย้ายที่ติดตั้งหรือซ่อมแซม ให้ทำการกำหนดที่อยู่อีกครั้งสำหรับรายละเอียด ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่ใหม่มาพร้อมกับตัวเครื่องภายใน

■ การเดินสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอก

หมายเหตุ

ตัวเครื่องภายนอกที่เชื่อมต่อระหว่างกันกับตัวเครื่องภายในจะกลายเป็นตัวเครื่องหลักโดยอัตโนมัติ

▼ ตัวอย่างการเดินสายไฟ



■ การกำหนดที่อยู่

กำหนดที่อยู่ตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ การเดินสายไฟของแผงสำหรับติดตั้ง

ตามคู่มือการติดตั้งของแผงสำหรับติดตั้ง ให้เชื่อมต่อขั้วต่อ (20P: สีขาว) ของแผงสำหรับติดตั้งเข้ากับขั้วต่อ (CN510: สีขาว) บนแผงวงจร P.C. ในกล่องควบคุมไฟฟ้า

8 การควบคุมการใช้งาน

ข้อกำหนด

เมื่อใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นครั้งแรก ต้องใช้เวลาสักครู่หลังจากเปิดเครื่อง ก่อนที่รีโมทคอนโทรลจะพร้อมใช้งาน: ซึ่งเป็นเรื่องปกติและไม่ใช่อุปกรณ์มีปัญหาใดๆ

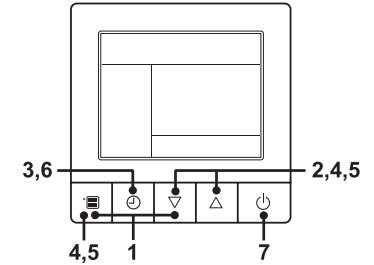
- เกี่ยวกับที่อยู่อัตโนมัติ (ที่อยู่อัตโนมัติถูกตั้งค่าโดยการดำเนินการบนแผงวงจรอินเทอร์เฟซภายนอก) เมื่อตั้งค่าที่อยู่อัตโนมัติแล้ว การทำงานของรีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถทำงานได้ การตั้งค่าใช้เวลากว่า 10 นาที (โดยทั่วไปประมาณ 5 นาที)
- เมื่อเปิดเครื่องหลังจากที่ได้ทำการกำหนดที่อยู่อัตโนมัติแล้ว จะใช้เวลาถึง 10 นาที (โดยทั่วไปประมาณ 3 นาที) สำหรับตัวเครื่องภายนอกในการเริ่มการทำงานหลังจากที่ได้ทำการเปิดเครื่อง ก่อนที่เครื่องปรับอากาศจะถูกส่งมาจากโรงงาน ตัวเครื่องทุกตัวถูกตั้งค่าเป็น [STANDARD] (มาตรฐาน) ให้เปลี่ยนการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน หากจำเป็น เปลี่ยนการตั้งค่าด้วยการใช้งานรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย * ไม่สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าได้โดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายและตัวรีโมทคอนโทรลเพียงอย่างเดียว ดังนั้นให้ทำการติดตั้งรีโมทคอนโทรลแบบมีสายแยกออกมาด้วย

■ การตั้งค่าการควบคุมการใช้งาน (ตั้งค่าที่หน้างาน)

ขั้นตอนพื้นฐาน
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำการตั้งค่า (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขณะที่เครื่องปรับอากาศไม่ได้ทำงานอยู่)

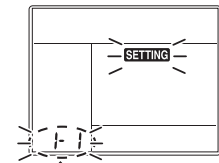
⚠ ข้อควรระวัง

ตั้งค่าเฉพาะ Code No. ตามที่แสดงในตารางต่อไปนี้ ห้ามตั้งค่า Code No. อื่น หากตั้งค่า Code No. ที่ไม่ได้อยู่ในลิสต์ อาจทำให้ไม่สามารถใช้งานเครื่องปรับอากาศหรืออาจมีปัญหาอื่นเกิดขึ้นกับตัวเครื่อง



1 กดปุ่มเมนู [▽] และปุ่มตั้งค่าพร้อมกันค้างไว้ 10 วินาทีขึ้นไป

- หลังจากนั้น หน้าจอจะกะพริบตามที่แสดงในภาพ "ALL" แสดงขึ้นหน้าจอเป็นจำนวนของตัวเครื่องภายในระหว่างการสื่อสารเบื้องต้นทันทีหลังจากที่ได้เปิดเครื่องแล้ว

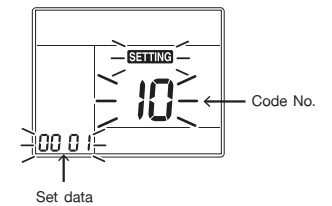


หมายเลขตัวเครื่องภายใน

2 แต่ละครั้งที่กดปุ่มตั้งค่า [▽] [△] จำนวนของตัวเครื่องภายในในการควบคุมเป็นกลุ่มจะเปลี่ยนไปแบบหมุนรอบ เลือกตัวเครื่องภายในที่จะทำการเปลี่ยนการตั้งค่า

- พัดลมของตัวเครื่องภายในทำงาน สามารถยืนยันตัวเครื่องภายในที่จะเปลี่ยนการตั้งค่า

3 กดปุ่มตั้งเวลา OFF เพื่อทำการยืนยันตัวเครื่องภายในที่เลือก



4 กดปุ่ม MENU เพื่อให้ Code No. [**] กะพริบ เปลี่ยน Code No. [**] ด้วยปุ่มตั้งค่า [▽] [△]

- 5** กดปุ่มเมนู เพื่อให้ Set data [****] จะปรับ เปลี่ยน Set data [****] ด้วยปุ่มตั้งค่า [▽] [△]
- 6** กดปุ่มตั้งเวลา OFF เมื่อทำตามนั้น การตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- หากต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าอื่นๆ ของตัว เครื่องภายในที่เลือก ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ **4**
- 7** เมื่อทำการตั้งค่าทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อตรวจสอบการตั้งค่า “SETTING” จะกะพริบ จากนั้นเนื้อหาบนหน้าจอจะหายไป และเครื่องปรับอากาศจะเข้าสู่โหมดหยุดการทำงาน ตามปกติ (รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถสั่งงานได้ ขณะที่ “SETTING” กะพริบอยู่)
- หากต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน อื่นๆ ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ **1**

■ การปรับเปลี่ยนระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรอง

ตามเงื่อนไขการติดตั้ง ท่านสามารถปรับเปลี่ยนระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรองได้ ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)

- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ **3** ให้ระบุ [01]
- สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ **4** เลือก SET DATA ของระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรองจากตารางดังต่อไปนี้

SET DATA	ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรอง
0000	ไม่มี
0001	150 H
0002	2500 H (ค่าตั้งจากโรงงาน)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ การควบคุมแบบเป็นกลุ่ม

ในการควบคุมเป็นกลุ่ม รีโมทคอนโทรลหนึ่งตัวสามารถควบคุมได้สูงสุดถึง 16 ตัว

- รีโมทคอนโทรลแบบมีสายเท่านั้นที่สามารถควบคุมแบบเป็นกลุ่มได้ รีโมทคอนโทรลไร้สายไม่สามารถใช้การควบคุมแบบนี้ได้
- สำหรับขั้นตอนการเดินสายไฟและสายไฟของระบบสายอิสระ (ทอส่งสารทำความเย็นแบบเดียวกัน) ให้อ้างอิงจาก “การต่อสายไฟ” ในคู่มือเล่มนี้
- ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างถูกต้องเดินสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในแบบเป็นกลุ่ม
- เชื่อมต่อตัวเครื่องภายในด้วยการเชื่อมต่อสายไฟ รีโมทคอนโทรลจากบล็อกหัวต่อรีโมทคอนโทรล (A, B) ของตัวเครื่องภายในที่เชื่อมต่อด้วยรีโมทคอนโทรลเข้ากับบล็อกหัวต่อรีโมทคอนโทรล (A, B) ของตัวเครื่องภายในตัวอื่น (ไม่มีหัว)
- สำหรับการกำหนดที่อยู่ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่นำมาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ เซนเซอร์รีโมทคอนโทรล

เซนเซอร์วัดอุณหภูมิของตัวเครื่องภายในจะตรวจจับอุณหภูมิห้อง ตั้งค่าเซนเซอร์รีโมทคอนโทรลเพื่อทำการตรวจจับอุณหภูมิโดยรอบรีโมทคอนโทรล เลือกการตั้งค่าต่างๆ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- ให้ระบุ [32] สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ **3**
- เลือกข้อมูลดังต่อไปนี้สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ **4**

SET DATA	0000	0001
เซนเซอร์รีโมทคอนโทรล	ไม่ใช้งาน (ค่าตั้งจากโรงงาน)	ใช้งาน

เมื่อ กะพริบ เซนเซอร์รีโมทคอนโทรลกำลังชำรุด เลือก SET DATA [0000] (ไม่ใช้งาน) หรือเปลี่ยนรีโมทคอนโทรล

9 การทดสอบ

■ ก่อนทำการทดสอบการทำงาน

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ ก่อนเปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า
 - 1) ด้วยการใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบฉนวน (500VMΩ) ให้ตรวจสอบความต้านทานระดับ 1MΩ ขึ้นไปมีอยู่ระหว่างลึงค์ขั้วต่อ L ถึง N และสายดิน (การต่อสายดิน) อย่าทำการเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศหากพบค่าความต้านทานต่ำกว่า 1MΩ
 - 2) ตรวจสอบว่าได้เปิดวาล์วของตัวเครื่องภายนอกออกจนสุดแล้ว
- เพื่อปกป้องคอมเพรสเซอร์ในขณะที่เปิดการทำงาน เปิดเครื่องให้ทำงาน 12 ชั่วโมงขึ้นไป
- ก่อนเริ่มการทดสอบการทำงาน ให้แน่ใจว่าได้กำหนดที่อยู่โดยปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

◆ ข้อกำหนดในการปิดตัวควบคุมอุณหภูมิ OFF

การทำงานความเย็น

- เมื่ออุณหภูมิของลมที่ดูดเข้า/ตัวเครื่องภายนอกต่ำกว่าหรือเท่ากับ 19°C
- เมื่ออุณหภูมิของลมที่ดูดเข้า/ตัวเครื่องภายนอกต่ำกว่าหรือเท่ากับ 3°C มากกว่าอุณหภูมิที่ตั้งค่า

■ ดำเนินการทดสอบการทำงาน

- เมื่อใช้การทำงานของพัดลมสำหรับตัวเครื่องภายในอิสระ ให้ปิดเครื่องวงจรลัด CN72 บนแผงวงจร จากนั้นให้เปิดเครื่องอีกครั้ง (ตั้งค่าโหมดการทำงานเป็น “fan” เพื่อใช้งานตัวเครื่อง) เมื่อดำเนินการทดสอบการทำงานด้วยวิธีนี้ ให้แน่ใจว่าได้ปล่อยวงจรลัด CN72 หลังจากที่ได้เสร็จสิ้นการทดสอบการทำงานแล้ว

ใช้งานตัวเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรลตามปกติ สำหรับขั้นตอนการทำงาน ให้อ้างอิงคู่มือผู้ใช้งานที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

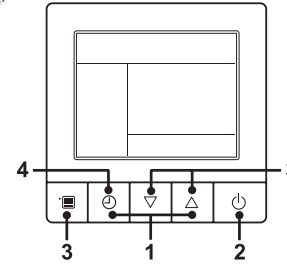
คุณสามารถสั่งให้เครื่องทำการทดสอบการทำงานภาคบังคับได้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แม้ว่าการดำเนินการจะหยุดลงเพราะเทอร์โมสตัดที่ปิดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานแบบต่อเนื่อง การทดสอบการทำงานภาคบังคับจะถูกลบหลังจากที่ได้ผ่านไป 60 นาทีและจะกลับเข้าสู่การทำงานตามปกติ

⚠ ข้อควรระวัง

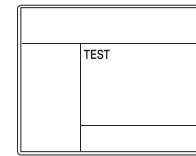
- อย่าใช้การทดสอบการทำงานภาคบังคับเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เพราะจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับเครื่องปรับอากาศมากเกินไป

รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำการตั้งค่า (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขณะที่เครื่องปรับอากาศไม่ทำงานอยู่)



- 1 กดปุ่มตัวตั้งเวลา OFF และ [△] ปุ่มตั้งค่าพร้อมกันค้างไว้ 10 วินาทีขึ้นไป [TEST] จะแสดงขึ้นหน้าจอและจะสามารถดำเนินการทดสอบการทำงานได้

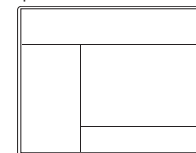


- 2 กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง

- 3 กดปุ่มเมนูเพื่อเลือกโหมดการทำงาน เลือก [Cool] ด้วยปุ่มตั้งค่า [▽][△] และจากนั้นให้กดปุ่มเมนู (สามครั้ง) อีกครั้งเพื่อกำหนดโหมดการทำงาน

- อย่าใช้เครื่องปรับอากาศในโหมดอื่นนอกจาก [Cool]
- ฟังก์ชันการควบคุมอุณหภูมิจะไม่ทำงานระหว่างการทดสอบการทำงาน
- รหัสการตรวจสอบจะแสดงขึ้นหน้าจอตามปกติ

- 4 หลังการทดสอบการทำงาน ให้กดปุ่มตั้งเวลา OFF เพื่อหยุดการทดสอบการทำงาน ([TEST] จะหายไปจากหน้าจอและเครื่องปรับอากาศจะเข้าสู่โหมดหยุดการทำงานตามปกติ)



◆ รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย (40VC11--8-TEE)

การทดสอบการทำงาน (การทำงานแบบบังคับทำความเย็น)

ข้อกำหนด

สิ้นสุดการทำงานแบบบังคับทำความเย็นในเวลาเพียงชั่วคราว เนื่องจากใช้แรงมากเกินไปกับเครื่องปรับอากาศ

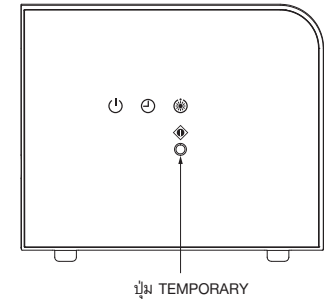
▼ วิธีการเปิดการทำงานแบบบังคับทำความเย็น

- 1 เมื่อกดปุ่ม TEMPORARY ค้างไว้ 10 วินาทีขึ้นไป คุณจะได้ยินเสียง “บีบ!” และการทำงานจะเปลี่ยนเป็นการทำงานแบบบังคับทำความเย็น หลังจากผ่านไปประมาณ 3 นาที การทำความเย็นจะเริ่มตามที่กำหนดไว้

ตรวจสอบว่ามีลมเย็นออกมาหรือไม่ หากไม่มีให้ตรวจสอบการเดินสายไฟอีกครั้ง

- 2 หากต้องการหยุดการทดสอบ ให้กดปุ่ม TEMPORARY อีกครั้ง (ประมาณ 1 วินาที)

- ตรวจสอบการเดินสายไฟ/ท่อของตัวเครื่องภายในและภายนอกในการทำงานแบบบังคับทำความเย็น



10 การบำรุงรักษา

⚠️ ข้อควรระวัง

ก่อนทำการบำรุงรักษา โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว

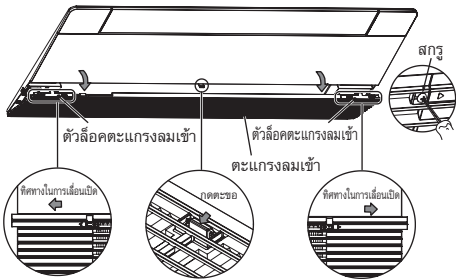
การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

- แผ่นกรองอากาศที่อุดตันจะลดประสิทธิภาพการทำความเย็นลง

ทำความสะอาดแผงและแผ่นกรองอากาศ

การเตรียมการ:

1. ปิดเครื่องปรับอากาศด้วยรีโมทคอนโทรล
2. เปิดตะแกรงลมเข้า
 - เลื่อนตัวล็อกตะแกรงลมเข้าออกด้านนอก และเปิดตะแกรงลมเข้าอย่างช้าๆ และปล่อยตะแกรงค้างไว้

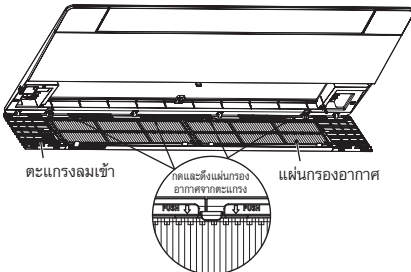


การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

การไม่ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ นอกจากจะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศลดลงแล้ว ยังมีผลทำให้เครื่องปรับอากาศชดช้อง เช่น มีน้ำหยดด้วย

การเตรียมการ:

1. ปิดการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล
2. ถอดแผ่นกรองอากาศ



ใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดสิ่งสกปรกออกจากแผ่นกรองหรือล้างแผ่นกรองด้วยน้ำ

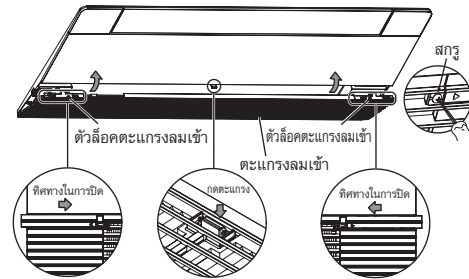
- หลังทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้วยน้ำแล้ว ให้ตากแผ่นกรองอากาศในที่ร่ม
- ใส่แผ่นกรองอากาศเข้าไปในเครื่องปรับอากาศ

ทำความสะอาดแผงหน้ากากและแผ่นกรองอากาศด้วยน้ำ:

- เช็ดแผงหน้ากากและแผ่นกรองอากาศด้วยฟองน้ำหรือผ้าขนหนูชุบน้ำยาล้างจาน (อย่าใช้แปรงโลหะในการทำทำความสะอาด)
- ล้างน้ำยาออกจกแผงหน้ากากและแผ่นกรองอากาศด้วยความระมัดระวัง
- หลังทำความสะอาดแผงหน้ากากและแผ่นกรองอากาศด้วยน้ำแล้ว ให้ตากแผ่นกรองอากาศในที่ร่ม

1. ปิดตะแกรงลมเข้า

- ปิดตะแกรงลมเข้า เลื่อนตัวล็อกตะแกรงลมเข้าเข้าด้านใน แล้วยึดตะแกรงลมเข้าให้แน่น



⚠️ ข้อควรระวัง

- อย่าเปิดเครื่องปรับอากาศขณะที่แผงหน้ากากและแผ่นกรองอากาศถูกถอดออก

ข้อกำหนด

ให้แน่ใจว่าได้ทำความสะอาดแผงแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูง

หากใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีจำหน่ายทั่วไป (ที่มีความเป็นกรดหรือด่างสูง) การรักษาสภาพพื้นผิวของแผงแลกเปลี่ยนความร้อนจะเสื่อมลง ซึ่งอาจทำให้ประสิทธิภาพในการทำความสะอาดตัวเองลดลง สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย

▼ การบำรุงรักษาเครื่องตามช่วงเวลา

เพื่อป้องกันความสูญเสียจากสภาพแวดล้อม ขอแนะนำให้ท่านทำความสะอาด และบำรุงรักษาตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกของเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ

เมื่อใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน ขอแนะนำให้ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตามช่วงเวลา (ปีละครั้ง)

นอกจากนี้ควรตรวจสอบรอยขีดข่วน หรือสนิมที่ตัวเครื่องภายนอกอยู่เสมอ และกำจัดสนิมออกหรือใช้น้ำยาป้องกันสนิมหากจำเป็น

ตามข้อควรปฏิบัติทั่วไป เมื่อใช้งานตัวเครื่องภายในเป็นเวลาตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน ต้องทำความสะอาดตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการให้

การบำรุงรักษาอยู่เสมอที่กล่าวมาจะช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์และยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้งานเครื่องด้วยการไม่บำรุงรักษาตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกอยู่เสมออาจทำให้ประสิทธิภาพของตัวเครื่องลดลง มีน้ำรั่วซึม หรือแม้แต่อาจทำให้เกิดคอมเพรสเซอร์บกพร่องได้

การตรวจสอบก่อนการบำรุงรักษา

ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มีความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบต่อไปนี้

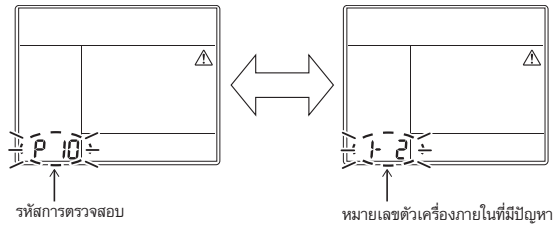
ชิ้นส่วน	วิธีการตรวจสอบ
เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่ามีคราบน้ำหรือความเสียหายที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหรือไม่
มอเตอร์พัดลม	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติใดๆ หรือไม่
พัดลม	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่าพัดลมล่าช้า เสียหาย หรือมีฝุ่นเกาะหรือไม่
แผ่นกรอง	ไปยังตำแหน่งที่ติดตั้งไว้ แล้วตรวจสอบว่ามีคราบหรือรอยแตกบนแผ่นกรองหรือไม่
ถาดน้ำทิ้ง	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่ามีคราบน้ำหรือมีน้ำเสียหรือไม่

▼ รายการการบำรุงรักษา

ชิ้นส่วน	ตัวเครื่อง	การตรวจเช็ค (ดู/ฟังเสียง)	การบำรุงรักษา
เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	ฝุ่น / สิ่งสกปรกอุดตัน, รอยขีดข่วน	ทำความสะอาดเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเมื่อเกิดการอุดตัน
มอเตอร์พัดลม	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	เสียง	ตรวจสอบด้วยวิธีการที่เหมาะสมเมื่อเกิดเสียงดังผิดปกติ
แผ่นกรอง	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, การแตกหัก	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้น้ำทำความสะอาดแผ่นกรองเมื่อมีคราบสกปรกมาก • เปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุด
พัดลม	ตัวเครื่องภายใน	<ul style="list-style-type: none"> • การสั่น, ความสมดุล • ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รูปร่าง 	<ul style="list-style-type: none"> • เปลี่ยนพัดลมเมื่อเกิดการสั่นขณะทำงานหรือไม่สมดุล • ชดหรือทำความสะอาดพัดลมเมื่อสกปรก
ตะแกรงช่องลมเข้า/ออก	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่เมื่อชิ้นส่วนผิดรูป หรือเสียหาย
ถาดน้ำทิ้ง	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรกอุดตัน, การเป็นเบื่อนของน้ำทิ้ง	ทำความสะอาดถาดรับน้ำทิ้งและตรวจสอบการวางท่อให้อยู่ในแนวราบเพื่อให้ระบายน้ำทิ้งได้ดี
แผงตกแต่ง, บานเกล็ด	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ทำความสะอาดเมื่อสกปรกหรือทาบานเียงเคลือบ
ภายนอก	ตัวเครื่องภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> • สนิม, ฉนวนหลุดออก • พื้นผิวตัวเครื่องหลุด / กะเทาะออก 	ทาน้ำยาเคลือบ

11 การแก้ไขปัญหา

หากเครื่องปรับอากาศมีปัญหา สัญญาณตัวตั้งเวลา OFF จะแสดงขึ้นสลับกับรหัสตรวจสอบและหมายเลขของตัวเครื่องภายในที่มีปัญหา

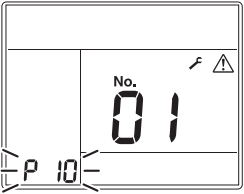
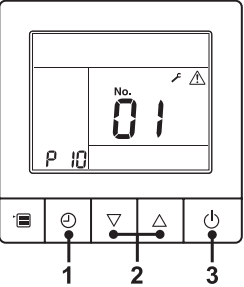


■ ประวัติการแก้ไขปัญหาและการตรวจยืนยัน

คุณสามารถตรวจสอบประวัติการแก้ไขปัญหาได้ด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ หากเกิดปัญหาขึ้นกับตัวเครื่องภายใน (ประวัติการแก้ไขปัญหาจะบันทึกได้ถึง 4 เหตุการณ์)

คุณสามารถตรวจสอบได้ระหว่างการทำงานหรือเมื่อหยุดการทำงาน

- ตัวตั้งเวลา OFF จะถูกยกเลิก หากคุณตรวจสอบประวัติการแก้ไขปัญหาในระหว่างการทำงานของตัวตั้งเวลา OFF

ขั้นตอน	คำอธิบายการทำงาน
1	<p>กดปุ่มตั้งเวลา OFF 10 วินาทีขึ้นไปและสัญญาณจะปรากฏเป็นภาพป๊อปอัพที่เข้าสู่โหมดประวัติการแก้ไขปัญหา หาก [Service check] แสดงขึ้นหน้าจอ โหมดจะเข้าสู่โหมดประวัติการแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> • [01: Order of troubleshooting history] จะปรากฏขึ้นในสัญญาณแสดงสถานะอุณหภูมิ • สัญญาณตัวตั้งเวลา OFF จะแสดงขึ้นสลับกับ [check code] และ [indoor Unit No.] ที่มีปัญหา 
2	<p>ทุกครั้งที่เกิดปุ่มตั้งค่า ประวัติการแก้ไขปัญหาที่บันทึกไว้จะแสดงขึ้นตามลำดับ ประวัติการแก้ไขปัญหาจะปรากฏขึ้นเป็นลำดับจาก [01] (ล่าสุด) ถึง [04] (เก่าสุด)</p> <p>⚠ ข้อควรระวัง</p> <p>ในโหมดประวัติการแก้ไขปัญหา ห้ามกดปุ่มเมนูเป็นเวลา 10 วินาที เนื่องจากการกระทำดังกล่าวเป็นการลบประวัติการแก้ไขปัญหาทั้งหมดของตัวเครื่องภายใน</p> 
3	<p>หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจสอบแล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อกลับเข้าสู่โหมดธรรมดา</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากเครื่องปรับอากาศกำลังทำงานอยู่ เครื่องก็ยังคงทำงานถึงแม้ว่าจะกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องก็ตาม เพื่อสั่งหยุดการทำงาน กดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้ง

วิธีการตรวจสอบ

บนรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย รีโมทคอนโทรลควบคุมกลางและแผงวงจร P.C. อินเทอร์เน็ตของตัวเครื่องภายนอก (I/F) การตรวจสอบจะแสดง LCD (รีโมทคอนโทรล) หรือหน้าจอแสดงผลแบบ 7 ส่วน (บนแผงวงจร P.C. อินเทอร์เน็ตภายนอก) เพื่อแสดงการทำงาน ดังนั้น จึงรับทราบสถานะการทำงานได้ การใช้ฟังก์ชันวินิจฉัยด้วยตนเอง ปัญหาหรือตำแหน่งที่มีข้อผิดพลาดของเครื่องปรับอากาศจะสามารถตรวจหาได้ตามที่แสดงในตารางด้านล่างนี้

รายการรหัสการตรวจสอบ

รายการดังต่อไปนี้แสดงถึงรหัสการตรวจสอบแต่ละรหัส ตรวจสอบเนื้อหาการตรวจสอบจากตารางตามขั้นส่วนที่จะทำการตรวจสอบ

- ในกรณีของการตรวจสอบจากรีโมทคอนโทรลตัวเครื่องภายใน อ่าน “หน้าจอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย” ในรายการนี้
- ในกรณีของการตรวจสอบจากตัวเครื่องภายนอก อ่าน “หน้าจอแสดงผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก” ในรายการนี้
- ในกรณีของการตรวจสอบจากตัวเครื่องภายในด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย อ่าน “หน้าจอบล็อกเซนเซอร์ของตัวรับสัญญาณ” ในรายการนี้

○ : สว่าง □ : กะพริบ ● : ดับลง
 ALT: กะพริบสลับกันเมื่อมีไฟ LED สองดวงกะพริบ
 SIM: กะพริบพร้อมกันเมื่อมีไฟ LED สองดวงกะพริบ
 อินเวอร์เตอร์: คอมเพรสเซอร์ / แผงวงจร P.C. อินเวอร์เตอร์พัดลม

รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือตัดสิน	
หน้าจอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	หน้าจอแสดงผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก	หน้าจอบล็อกเซนเซอร์ของตัวรับสัญญาณ						
		รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
E01	—	—	□	●	●	—	ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายในและรีโมทคอนโทรล (ตรวจพบที่ด้านรีโมทคอนโทรล)	รีโมทคอนโทรล
E02	—	—	□	●	●	—	ปัญหาด้านการส่งสัญญาณของรีโมทคอนโทรล	รีโมทคอนโทรล
E03	—	—	□	●	●	—	ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายในและรีโมทคอนโทรล (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายใน)	ตัวเครื่องภายใน
E04	—	—	●	●	□	—	ปัญหาวงจรการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน/ตัวเครื่องภายนอก (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายใน)	ตัวเครื่องภายใน
E06	E06	จำนวนของตัวเครื่องภายในที่รับเซนเซอร์ได้เป็นปกติ	●	●	□	—	การลดลงของจำนวนตัวเครื่องภายใน	I/F
—	E07	—	●	●	□	—	ปัญหาวงจรการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน/ตัวเครื่องภายนอก (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายนอก)	I/F
E08	E08	ที่อยู่ของตัวเครื่องภายในซ้ำกัน	□	●	●	—	ที่อยู่ของตัวเครื่องภายในซ้ำกัน	ตัวเครื่องภายใน ● I/F
E09	—	—	□	●	●	—	รีโมทคอนโทรลตัวหลักซ้ำกัน	รีโมทคอนโทรล
E10	—	—	□	●	●	—	ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน MCU	ตัวเครื่องภายใน
E11	—	—	□	●	●	—	ปัญหาการสื่อสารระหว่างชุดเครื่องมือควบคุมแอปพลิเคชันและตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน ชุดเครื่องมือควบคุมการทำงาน
E12	E12	01: การสื่อสารของตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก 02: การสื่อสารของตัวเครื่องภายนอก / ตัวเครื่องภายนอก	□	●	●	—	ปัญหาการเริ่มที่อยู่โดยอัตโนมัติ	I/F
E15	E15	—	●	●	□	—	ไม่มีตัวเครื่องภายในระหว่างกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติ	I/F
E16	E16	00: กำลังไฟเกิน 01: จำนวนของตัวเครื่องที่เชื่อมต่อกัน	●	●	□	—	กำลังไฟเกิน / จำนวนของตัวเครื่องภายในที่เชื่อมต่อกัน	I/F
E18	—	—	□	●	●	—	ปัญหาการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องหลักและรองภายใน	ตัวเครื่องภายใน
E19	E19	00: ตรวจไม่พบตัวเครื่องหลัก 02: มีตัวเครื่องหลักสองตัวหรือมากกว่า	●	●	□	—	ปัญหาจำนวนตัวเครื่องหลักภายนอก	I/F
E20	E20	01: ตัวเครื่องภายนอกของสายอื่นที่เชื่อมต่อกัน 02: ตัวเครื่องภายในของสายอื่นที่เชื่อมต่อกัน	●	●	□	—	สายอื่นเชื่อมต่อกันในระหว่างกำหนดที่อยู่อัตโนมัติ	I/F
E23	E23	—	●	●	□	—	ปัญหาการส่งในการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายนอก ปัญหาในจำนวนของหน่วยกับเก็บความร้อน (ปัญหาการรับเข้า)	I/F
E25	E25	—	●	●	□	—	ที่อยู่ภายนอกตัวรับซ้ำกัน	I/F
E26	E26	จำนวนของตัวเครื่องภายนอกที่รับสัญญาณได้เป็นปกติ	●	●	□	—	การลดลงของจำนวนตัวเครื่องภายนอกที่เชื่อมต่อกัน	I/F
E28	E28	จำนวนของตัวเครื่องภายนอกที่ตรวจพบ	●	●	□	—	ปัญหาตัวเครื่องรองภายนอก	I/F
E31	E31	*1 ข้อมูลจำนวนอินเวอร์เตอร์	●	●	□	—	ปัญหาการสื่อสารอินเวอร์เตอร์	I/F
F01	—	—	□	□	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TC1 ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F02	—	—	□	□	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TC2 ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F03	—	—	□	□	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TC1 ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F04	F04	—	□	□	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TD1	I/F
F05	F05	—	□	□	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TD2	I/F



หน้าจอบ่งชี้ของ รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือวัดคลื่น
	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบ่งชี้ของเซ็นเซอร์ของตัวรับสัญญาณ					
	รหัสเสริม		การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
F06	F06	01: เซนเซอร์ TE1 02: เซนเซอร์ TE2 03: เซนเซอร์ TE3	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TE1, TE2 หรือ TE3	I/F
F07	F07	01: เซนเซอร์ TL1 02: เซนเซอร์ TL2 03: เซนเซอร์ TL3	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TL1, TL2 หรือ TL3	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TO	I/F
F09	F09	01: เซนเซอร์ TG1 02: เซนเซอร์ TG2 03: เซนเซอร์ TG3	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TG1, TG2 หรือ TG3	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TA ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F11	—	—	☐	☐	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TF	ตัวเครื่องภายใน
F12	F12	01: เซนเซอร์ TS1 03: เซนเซอร์ TS3	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TS1 หรือ TS3	I/F
F13	F13	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TH	อินเวอร์เตอร์
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์อุณหภูมิของตัวเครื่องภายนอก (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์แรงดันของตัวเครื่องภายนอก (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TD3	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ Ps	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ Pd	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	ปัญหาอื่นของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F30	F30	—	☐	☐	○	SIM	ปัญหาเซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว	ตัวเครื่องภายใน
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	ปัญหาของ EEPROM ตัวเครื่องภายใน	I/F
H01	H01	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	●	☐	●		ความเสียหายที่คอมเพรสเซอร์	อินเวอร์เตอร์
H02	H02	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	●	☐	●		ปัญหาคอมเพรสเซอร์ (ล๊อค)	อินเวอร์เตอร์
H03	H03	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	●	☐	●		ปัญหาระบบวงจรตรวจกระแสไฟฟ้า	อินเวอร์เตอร์
H04	H04	—	●	☐	●		คอมเพรสเซอร์ การทำงานของตัวเรือนเทอร์โมสแตท 1 ตัว	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD1	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		การดำเนินการป้องกันแรงดันต่ำ	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		การป้องกันการตรวจสอบระดับน้ำมันลดลง	I/F
H08	H08	01: ปัญหาเซนเซอร์ TK1 02: ปัญหาเซนเซอร์ TK2 03: ปัญหาเซนเซอร์ TK3 04: ปัญหาเซนเซอร์ TK4 05: ปัญหาเซนเซอร์ TK5	●	☐	●		ปัญหาเซนเซอร์อุณหภูมิตรวจระดับน้ำมัน	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		คอมเพรสเซอร์ การทำงานของตัวเรือนเทอร์โมสแตท 2 ตัว	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD2	I/F
H16	H16	01: ปัญหาระบบวงจรน้ำมัน TK1 02: ปัญหาระบบวงจรน้ำมัน TK2 03: ปัญหาระบบวงจรน้ำมัน TK3 04: ปัญหาระบบวงจรน้ำมัน TK4 05: ปัญหาระบบวงจรน้ำมัน TK5	●	☐	●		ปัญหาวงจรตรวจระดับน้ำมัน	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD3	I/F

หน้าจอแสดงผลของ รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือตัดสิน
	หน้าจอแสดงผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบล็อกเซนเซอร์ของตัวรับสัญญาณ					
		รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
L02	L02	—	☐	●	☐	SIM	การจับคู่รีโมทของตัวเครื่องภายในและภายนอก	I/F
L03	—	—	☐	●	☐	SIM	ตัวเครื่องกลางของตัวเครื่องภายในซ้ำกัน	ตัวเครื่องภายใน
L04	L04	—	☐	○	☐	SIM	ที่อยู่สายอื่นของตัวเครื่องภายนอกซ้ำกัน	I/F
L05	—	—	☐	●	☐	SIM	ตัวเครื่องภายในซ้ำกันด้วยลำดับความสำคัญ (แสดงในตัวเครื่องภายในที่มีลำดับความสำคัญ)	I/F
L06	L06	จำนวนของตัวเครื่องภายในที่มีลำดับความสำคัญ	☐	●	☐	SIM	ตัวเครื่องภายในซ้ำกันด้วยลำดับความสำคัญ (แสดงในตัวเครื่องนอกเนื่องจากตัวเครื่องภายในที่มีลำดับความสำคัญ)	I/F
L07	—	—	☐	●	☐	SIM	สายกลุ่มในตัวเครื่องภายในอิสระ	ตัวเครื่องภายใน
L08	L08	—	☐	●	☐	SIM	กลุ่มตัวเครื่องภายใน / การยกเล็กที่อยู่	ตัวเครื่องภายใน, I/F
L09	—	—	☐	●	☐	SIM	การยกเล็กกำลังไฟของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
L10	L10	—	☐	○	☐	SIM	การยกเล็กกำลังไฟของตัวเครื่องภายนอก	I/F
L17	L17	—	☐	○	☐	SIM	ปัญหาการจับคู่ผิดของประเภทตัวเครื่องภายนอก	I/F
L18	L18	—	☐	○	☐	SIM	ปัญหามอเตอร์เลือกการไหล	I/F
L20	—	—	☐	○	☐	SIM	ที่อยู่ควบคุมกลางซ้ำกัน	ตัวเครื่องภายใน
L28	L28	—	☐	○	☐	SIM	ตัวเครื่องภายนอกเชื่อมต่อกันมากเกินไป	I/F
L29	L29	*1 ข้อมูลจำนวนอินเวอร์เตอร์	☐	○	☐	SIM	จำนวนของปัญหาอินเวอร์เตอร์	I/F
L30	L30	ที่อยู่ตัวเครื่องภายในที่ตรวจพบได้	☐	○	☐	SIM	อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกันด้านนอกของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
—	L31	—	—	—	—	—	ปัญหา I/C ขยาย	I/F
P01	—	—	●	☐	☐	ALT	ปัญหามอเตอร์พัดลมของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
P03	P03	—	☐	●	☐	ALT	อุณหภูมิอากาศออก ปัญหา TD1	I/F
P04	P04	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	☐	●	☐	ALT	การทำงานของระบบ SW แรงดันสูง	อินเวอร์เตอร์
P05	P05	00: 01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	☐	●	☐	ALT	การตรวจจับการพลาดเฟส / การตรวจจับไฟดับ ปัญหาแรงดันไฟฟ้า DC อินเวอร์เตอร์ (คอมเพรสเซอร์) ปัญหาแรงดันไฟฟ้า DC อินเวอร์เตอร์ (คอมเพรสเซอร์) ปัญหาแรงดันไฟฟ้า DC อินเวอร์เตอร์ (คอมเพรสเซอร์)	I/F
P07	P07	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน 04: ฮีทซิงค์	☐	●	☐	ALT	ปัญหาโอเวอร์ฮีตของฮีทซิงค์ ปัญหาการเกิดหยดน้ำของฮีทซิงค์	อินเวอร์เตอร์, I/F
P10	P10	ที่อยู่ตัวเครื่องภายในที่ตรวจพบได้	●	☐	☐	ALT	ปัญหาการไหลของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
P11	P11	—	●	☐	☐	ALT	ปัญหาการเอียงเชิงของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนภายนอก	I/F
P12	—	—	●	☐	☐	ALT	ปัญหามอเตอร์พัดลมของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
P13	P13	—	●	☐	☐	ALT	ปัญหาการตรวจจับของเหลวย้อนกลับภายนอก	I/F
P15	P15	01: สภาวะ TS 02: สภาวะ TD	☐	●	☐	ALT	การตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซ	I/F
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	อุณหภูมิอากาศออก ปัญหา TD2	I/F
P19	P19	จำนวนของตัวเครื่องภายนอกที่ตรวจพบ	☐	●	☐	ALT	ปัญหาหมกหมนของวาล์ว 4 ทิศทาง	I/F
P20	P20	—	☐	●	☐	ALT	การดำเนินการป้องกันแรงดันสูง	I/F
P22	P22	#0: วงจรลัดส่วนประกอบ #E: ปัญหาแรงดันไฟฟ้า Vdc #1: ปัญหาวงจรตรวจจับตำแหน่ง #2: ปัญหาเซนเซอร์กระแสอินพุต #3: ปัญหามอเตอร์ลอค #C: ปัญหาอุณหภูมิของเซนเซอร์ (ไม่มีเซนเซอร์ TH) #4: ปัญหากระแสมอเตอร์ #D: วงจรลัดเซนเซอร์/ปัญหาการปล่อย (ไม่มีเซนเซอร์ TH) #5: การชิงโครโนซ์/ปัญหา step-out ใส่หมายเลขพัฒนาอินเวอร์เตอร์ในเครื่องหมาย [#]	☐	●	☐	ALT	ปัญหาอินเวอร์เตอร์พัดลมของตัวเครื่องภายนอก	อินเวอร์เตอร์



รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือตัดสิน	
หน้าจอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก			หน้าจอบ่งชี้สถานะของตัวรับสัญญาณ				
	รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ			
P26	P26	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	☐	●	☐	ALT	ปัญหาการป้องกัน IPM ล้น	อินเวอร์เตอร์
P29	P29	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	☐	●	☐	ALT	ปัญหาระบบวงจรตรวจจับตำแหน่งคอมเพรสเซอร์	อินเวอร์เตอร์
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	ปัญหาอื่นๆ ของตัวเครื่องภายใน (ปัญหาตัวเครื่องภายในแบบกลุ่ม)	ตัวเครื่องภายใน

*1 ข้อมูลจำนวนอินเวอร์เตอร์

หมายเลข	คอมเพรสเซอร์ อินเวอร์เตอร์		อินเวอร์เตอร์พัดลม		ปัญหา
	1	2	1	2	
01	○				คอมเพรสเซอร์ 1
02		○			คอมเพรสเซอร์ 2
03	○	○			คอมเพรสเซอร์ 1+ คอมเพรสเซอร์ 2
08			○		พัดลม1
09	○		○		คอมเพรสเซอร์ 1 + พัดลม1
0A		○	○		คอมเพรสเซอร์ 2 + พัดลม1
0B	○	○	○		คอมเพรสเซอร์ 1+ คอมเพรสเซอร์ 2 + พัดลม1
10				○	พัดลม2
11	○			○	คอมเพรสเซอร์ 1 + พัดลม2
12		○		○	คอมเพรสเซอร์ 2 + พัดลม2
13	○	○		○	คอมเพรสเซอร์ 1+ คอมเพรสเซอร์ 2 + พัดลม2
18			○	○	พัดลม1 + พัดลม2
19	○		○	○	คอมเพรสเซอร์ 1 + พัดลม1 + พัดลม2
1A		○	○	○	คอมเพรสเซอร์ 2 + พัดลม1 + พัดลม2
1B	○	○	○	○	ทั้งหมด

○ : ปัญหาอินเวอร์เตอร์

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสการตรวจสอบที่กำหนดด้วยแผงวงจร P.C. อินเวอร์เตอร์เฟสหรือแผงวงจร P.C. อินเวอร์เตอร์ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

ปัญหาที่ตรวจพบโดยอุปกรณ์ควบคุมกลาง

รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือตัดสิน	
ตัวแสดงอุปกรณ์ควบคุมกลาง	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก			หน้าจอบ่งชี้สถานะของตัวรับสัญญาณ				
	รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ			
C05	—	—				ปัญหาการส่งในอุปกรณ์ควบคุมกลาง	ลิงค์สื่อสาร	
C06	—	—				ปัญหาการรับในอุปกรณ์ควบคุมกลาง	ลิงค์สื่อสาร	
C12	—	—				สัญญาณเตือนเป็นชุดของอินเวอร์เตอร์เฟสควบคุมอุปกรณ์ใช้งานทั่วไป	อุปกรณ์ใช้งานทั่วไป I/F	
P30 (L20)	แตกต่างกันตามเนื้อหาปัญหาของตัวเครื่องที่มีสัญญาณเตือนเกิดขึ้น					ปัญหาตัวเครื่องควบคุมแบบกลุ่ม	ลิงค์สื่อสาร	
	—	—			(L20 แสดงขึ้นหน้าจอ)	<ul style="list-style-type: none"> ที่อยู่ซ้ำกันของตัวเครื่องภายในในอุปกรณ์ควบคุมกลาง ด้วยการผสมผสานของระบบปรับอากาศ ตัวเครื่องภายในอาจตรวจพบรหัสการตรวจสอบ L20 		

คำเตือนเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารทำความเย็น

ตรวจสอบค่าจำกัดความเข้มข้น

ห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องการการออกแบบในกรณีที่สารทำความเย็นรั่วซึมออก ความเข้มข้นของก๊าซดังกล่าวจะต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้

สารทำความเย็น R410A ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศมีความปลอดภัยปราศจากแอมโมเนียที่ไวไฟหรือเป็นพิษ และไม่ถูกจำกัดด้วยกฎหมายที่มีผลบังคับใช้เพื่อปกป้องชั้นโอโซน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสารทำความเย็นดังกล่าวมีองค์ประกอบอื่นๆ นอกจากอากาศ หากความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเกินขีดจำกัดอาจเสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจได้ กรณีการขาดอากาศหายใจจากการรั่วซึมของสารทำความเย็น R410A แทบจะไม่ปรากฏขึ้นเลย ด้วยจำนวนอาคารที่มีความหนาแน่นสูงเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวจึงได้มีมากขึ้น เนื่องจากจำเป็นต้องใช้พื้นที่บนชั้นอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมเฉพาะตัวเครื่อง การอนุรักษ์พลังงานด้วยการลดความร้อนและกำลังไฟฟ้า เป็นต้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวสามารถเติมสารทำความเย็นได้ครั้งละจำนวนมาก เมื่อเทียบกับเครื่องปรับอากาศตัวเดียวแบบเดิม หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศตัวเดียวของระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวในห้องขนาดเล็ก ให้เลือกรุ่นและขั้นตอนการติดตั้งที่เหมาะสม เนื่องจากหากเกิดเหตุสารทำความเย็นรั่วซึมออกมา ความเข้มข้นก็จะไม่สูงจนถึงขีดจำกัด (และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน อาจแก้ไขปัญหาล่วงก่อนที่การบาดเจ็บจะเกิดขึ้นได้)

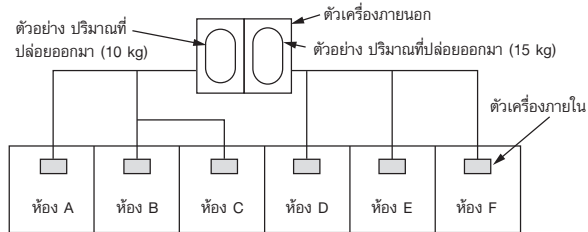
ในห้องที่มีความเข้มข้นเกินขีดจำกัด ให้ทำการเปิดช่องไปยังห้องที่อยู่ติดกัน หรือติดตั้งระบบถ่ายเทอากาศและเครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ความเข้มข้นแสดงค่าตามด้านล่าง

$$\frac{\text{ปริมาณทั้งหมดของสารทำความเย็น (kg)}}{\text{ปริมาตรต่ำสุดของห้องที่ติดตั้งเครื่องภายใน (m}^3\text{)}} \leq \text{ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารทำความเย็น (kg/m}^3\text{)}$$

ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารทำความเย็น R410A ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศหลายตัวอยู่ที่ 0.3 kg/m³

▼ หมายเหตุ 1

หากมีระบบทำความเย็นตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปในอุปกรณ์ทำความเย็นตัวเดียวกัน ปริมาณของสารทำความเย็นควรเป็นไปตามที่คำนวณในอุปกรณ์แต่ละเครื่อง



สำหรับปริมาณที่คำนวณในตัวอย่างเป็น:

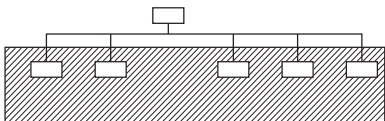
ปริมาณก๊าซทำความเย็นที่อาจรั่วไหลในห้อง A, B และ C อยู่ที่ 10 kg

ปริมาณก๊าซทำความเย็นที่อาจรั่วไหลในห้อง D, E และ F อยู่ที่ 15 kg

▼ หมายเหตุ 2

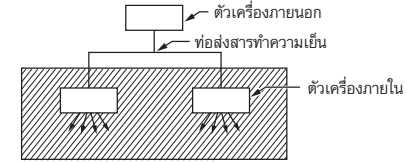
มาตรฐานสำหรับปริมาตรในห้องต่ำสุดมีดังนี้

- 1) ไม่มีผนังกัน (ส่วนที่แรเงา)

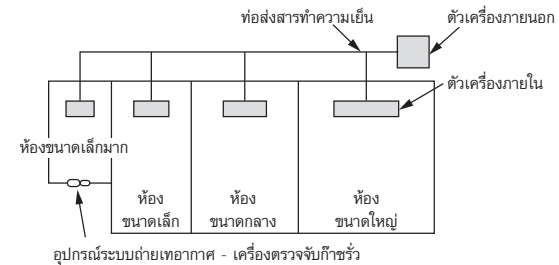


ข้อสำคัญ

- 2) เมื่อมีการเปิดช่องไปยังห้องที่อยู่ติดกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการระบายสารทำความเย็นที่รั่วไหล (ช่องเปิดที่ไม่ใช้ประตูหรือช่องเปิดที่มีขนาด 0.15% หรือมากกว่าพื้นที่ว่างบนชั้นอาคารตามลำดับ ที่ส่วนบนหรือส่วนล่างของประตู)

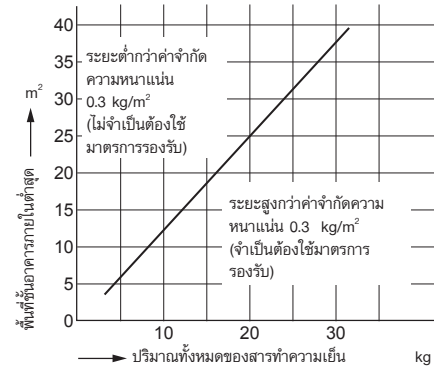


- 3) หากตัวเครื่องภายในติดตั้งในห้องที่มีผนังกันในแต่ละห้องและการเดินท่อส่งสารทำความเย็นเชื่อมต่อระหว่างกัน ห้องที่มีขนาดเล็กสุดจะเป็นเป้าหมาย แต่เมื่อมีการติดตั้งระบบถ่ายเทอากาศเชื่อมต่อกันด้วยเครื่องตรวจจับก๊าซรั่วในห้องที่มีขนาดเล็กสุดซึ่งเกินค่าจำกัดความหนาแน่น ปริมาตรของห้องที่มีขนาดเล็กสุดถึงที่สุดถึงได้ไปจะเป็นเป้าหมาย



▼ หมายเหตุ 3

พื้นที่ชั้นอาคารภายในต่ำสุดเทียบกับปริมาณของสารทำความเย็น มีคร่าวๆ ดังนี้: (เมื่อความสูงของเพดานอยู่ที่ 2.7 m)



■ **การยืนยันการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน**

ก่อนที่จะทำการส่งมอบให้กับลูกค้า ให้ตรวจสอบที่อยู่และที่ตั้งของตัวเครื่องภายในที่ได้ติดตั้งในตอนนั้นและรายการในตรวจสอบ (ตารางด้านล่าง) บ่อนที่อยู่ของตัวเครื่องทั้งสี่เครื่องลงในใบตรวจสอบ ทำสำเนาใบตรวจสอบนี้ตามจำนวนตัวเครื่องภายใน หากระบบที่ติดตั้งมีระบบการควบคุมแบบเป็นกลุ่ม ให้ระบุในตรวจสอบนี้ ด้วยรายการกรณขบวนของแต่ละสายเข้าไปในคู่มือการติดตั้งแต่ละเล่มที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายใน

ข้อจำกัด

ใบตรวจสอบฉบับนี้จำเป็นต้องใช้ในภาษาอังกฤษหลังจากการติดตั้ง ภายในใบตรวจสอบนี้และจากนั้นจึงยื่นคู่มือการติดตั้งให้กับลูกค้า

ใบตรวจสอบการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน

ตัวเครื่องภายใน	ชื่อห้อง	ตัวเครื่องภายใน	ชื่อห้อง	ตัวเครื่องภายใน	ชื่อห้อง														
<p>ตรวจสอบที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน (สำหรับวิธีการตรวจสอบ โปรดดูได้จาก การควบคุมการตั้งค่า ในคู่มือเล่มนี้) * ในกรณีที่เป็นการควบคุมตัวเครื่องภายใน (CODE NO.: สาย [12], ตัวเครื่องภายใน [13], กลุ่ม [14], การควบคุมกลาง [3])</p> <p>ตรวจสอบชื่อของตัวเครื่องภายใน (สำหรับวิธีการตรวจสอบ โปรดดูได้จาก การควบคุมการตั้งค่า ในคู่มือเล่มนี้) * ในกรณีที่เป็นการควบคุมตัวเครื่องภายใน (CODE NO.: สาย [12], ตัวเครื่องภายใน [13], กลุ่ม [14], การควบคุมกลาง [3])</p>	<p>ระบุชื่อห้อง</p>	<p>ระบุชื่อห้อง</p>	<p>ระบุชื่อห้อง</p>	<p>ระบุชื่อห้อง</p>	<p>ระบุชื่อห้อง</p>														
<p>สาย</p> <table border="1"> <tr> <td>ตัวเครื่องภายใน</td> <td>กลุ่ม</td> <td>สาย </td></tr> </table>	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย	<p>สาย</p> <table border="1"> <tr> <td>ตัวเครื่องภายใน</td> <td>กลุ่ม</td> <td>สาย </td></tr> </table>	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย	<p>สาย</p> <table border="1"> <tr> <td>ตัวเครื่องภายใน</td> <td>กลุ่ม</td> <td>สาย </td></tr> </table>	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย	<p>สาย</p> <table border="1"> <tr> <td>ตัวเครื่องภายใน</td> <td>กลุ่ม</td> <td>สาย </td></tr> </table>	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย	<p>สาย</p> <table border="1"> <tr> <td>ตัวเครื่องภายใน</td> <td>กลุ่ม</td> <td>สาย </td></tr> </table>	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย																	
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย																	
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย																	
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย																	
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย																	
<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>	<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>	<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>	<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>	<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>	<p>ที่อยู่การควบคุมกลาง</p>														
<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>	<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>	<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>	<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>	<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>	<p>การตั้งค่าต่างๆ</p>														
<p>คุณได้เปลี่ยนการตั้งค่าตามคู่มือหรือไม่? หากไม่ ในกรอบเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [NO CHANGE] และกรอบเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [ITEM] หากมีการเปลี่ยนแปลงตามต้นฉบับ (สำหรับวิธีการตรวจสอบ โปรดดูได้จาก การควบคุมการตั้งค่า ในคู่มือเล่มนี้) * ในกรณีที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ</p>	<p>การตั้งค่าเพดานสูง (CODE No. [5d])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> STANDARD [0001] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 [0002] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3 [0003]</p>	<p>การตั้งค่าเพดานสูง (CODE No. [5d])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> STANDARD [0001] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 [0002] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3 [0003]</p>	<p>การตั้งค่าเพดานสูง (CODE No. [5d])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> STANDARD [0001] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 [0002] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3 [0003]</p>	<p>การตั้งค่าเพดานสูง (CODE No. [5d])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> STANDARD [0001] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 [0002] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3 [0003]</p>	<p>การตั้งค่าเพดานสูง (CODE No. [5d])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> STANDARD [0001] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 [0002] <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3 [0003]</p>														
<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>	<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>	<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>	<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>	<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>	<p>ระยะเวลาการแปลงของสัญญาณเตือน (CODE No. [01])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NONE [0001] <input type="checkbox"/> 150H [0002] <input type="checkbox"/> 2500H [0003] <input type="checkbox"/> 5000H [0004]</p>														
<p>คุณได้เปลี่ยนค่าเตือนของอุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง? หากไม่ ในกรอบเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [NO CHANGE] และกรอบเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [ITEM] หากมีการเปลี่ยนแปลงตามต้นฉบับ (สำหรับวิธีการตรวจสอบ โปรดดูได้จาก การควบคุมการตั้งค่า ในคู่มือเล่มนี้)</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>														
<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>	<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>	<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>	<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>	<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>	<p>การปรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน</p>														
<p>คุณได้ปรับชิ้นส่วนที่แยกจากกันหรือไม่? หากไม่ ในกรอบเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ในแต่ละ [ITEM] (เมื่อมีการใช้งาน การเปลี่ยนแปลงค่าจะมีความจำเป็นในบางกรณี สำหรับวิธีการเปลี่ยนแปลงค่า โปรดดูคู่มือการติดตั้งที่ให้บริการพร้อมกับชิ้นส่วนที่แยกจากกันแต่ละชิ้น)</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>	<p>อุณหภูมิที่วางหรือไม่ว่าง (CODE NO. [06])</p> <p><input type="checkbox"/> NO CHANGE [0000] <input type="checkbox"/> NO SHIFT [0001] <input type="checkbox"/> +1°C [0002] <input type="checkbox"/> +2°C [0003] <input type="checkbox"/> +3°C [0004] <input type="checkbox"/> +4°C [0005] <input type="checkbox"/> +5°C [0006]</p>														
<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>	<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>	<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>	<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>	<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>	<p><input type="checkbox"/> ใช่ () <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ()</p>														





Installation Manual

Model name:

40VU____-8S-TST



1127650111