



1115350185

VRF 4-Way Cassette air conditioner

Model name:

40VU____S-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	7
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

These safety cautions describe important matters concerning safety to prevent injury to users or other people and damages to property. Please read through this manual after understanding the contents below (meanings of indications), and be sure to follow the description.

Indication	Meaning of Indication
WARNING	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the warning could result in serious bodily harm (*1) or loss of life if the product is handled improperly.
CAUTION	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the caution could result in slight injury (*2) or damage to property (*3) if the product is handled improperly.

*1: Serious bodily harm indicates loss of eyesight, injury, burns, electric shock, bone fracture, poisoning, and other injuries which leave aftereffect and require hospitalization or long-term treatment as an outpatient.
 *2: Slight injury indicates injury, burns, electric shock, and other injuries which do not require hospitalization or longterm treatment as an outpatient.
 *3: Damage to property indicates damage extending to buildings, household effects, domestic livestock, and pets.

■ Warning indications on the air conditioner unit

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

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 a 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(*1) 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
Heat insulator	1		For sealing of wire connecting port

■ 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 remote controller kit (sold separately) to the standard panel. (The wireless remote controller 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.

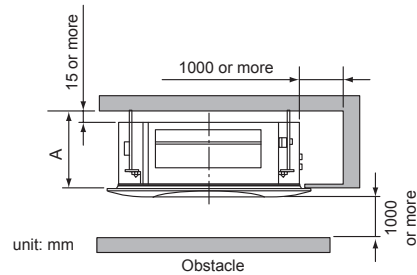
Avoid installing in the following places

- 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 (turbo fan) 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 close to a machine generating high frequency.
- Place where the discharged air blows directly into the window of the neighbor house. (Outdoor unit)
- Place where noise of the outdoor unit is easily transmitted.
(When install the outdoor unit on the boundary with the neighbor, 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 where organic solvent is used.
- Place near a door or window exposed to humid outside air (Dew dropping may form.).
- Place where special spray is used frequently.

Installation space

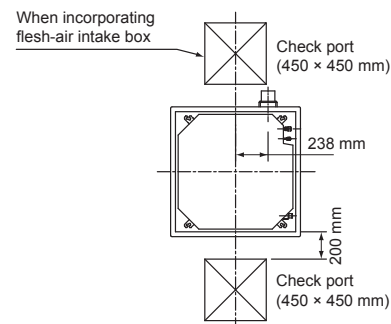
Secure the specified space in the figure for installation and servicing.

Model	A mm
009S ~ 030S	271 or more
036S ~ 056S	334 or more



▼ When incorporating fresh air intake box (sold separately)

Provide an inspection opening at the outside-air intake box side.



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.

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

◆ Advice

- Set a service check opening panel at right side of the unit (size: 450 × 450 mm or more) for piping, maintenance, and servicing.
- 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.)

Ceiling height

When the height of the ceiling exceeds the distance of the item Standard / 4-way in Table on the next page, the hot air is difficult to reach the floor.

Therefore, it is necessary to change the setup value of the high ceiling switch or discharge direction.

The high-ceiling setting is also necessary when installing separately sold filters.

REQUIREMENT

- When using the air conditioner with 2-way / 3-way discharge system, a strong wind blows directly if the ceiling height is lower than the standard.
Therefore, change the setting switch according to height of the ceiling.
- When using the high ceiling (1) or (3) with 4-way discharge system, the draft is apt to be felt due to drop of the discharge temperature.
- 009S Type and 012S Type air conditioners cannot be installed on a high ceiling.

▼ Height list of ceiling possible to be installed

(Unit: m)

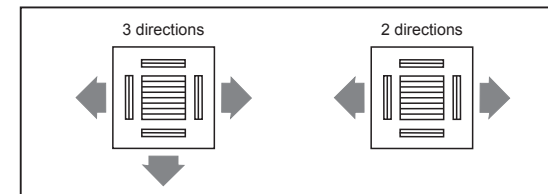
Model	009S ~ 012S			015S ~ 018S			024S ~ 030S			036S ~ 056S			Setup of high ceiling
Discharge direction	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	SET DATA
Standard (Factory default)	2.7	2.8	3.0	2.8	3.2	3.5	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	0000
High ceiling (1)	—	—	—	3.2	3.5	3.8	3.3	3.5	3.8	4.2	4.4	4.6	0001
High ceiling (3)	—	—	—	3.5	3.8	—	3.6	3.8	—	4.5	4.6	—	0003

The lighting time of the filter sign (notification of filter cleaning) on the remote controller can be changed according to installation conditions.

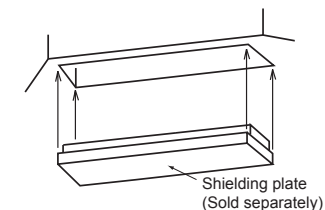
When it is difficult to obtain satisfactory heating due to location place of the indoor unit or the structure of the room, the detection temperature of heating can be raised.

Discharge direction

As shown in the figure below, air discharge directions can be selected according to the shape of the room and the location of the indoor unit installation.



Use a shielding plate kit (sold separately) to change discharge directions. Discharge directions are limited. Follow the Installation Manual supplied with the shielding plate kit.



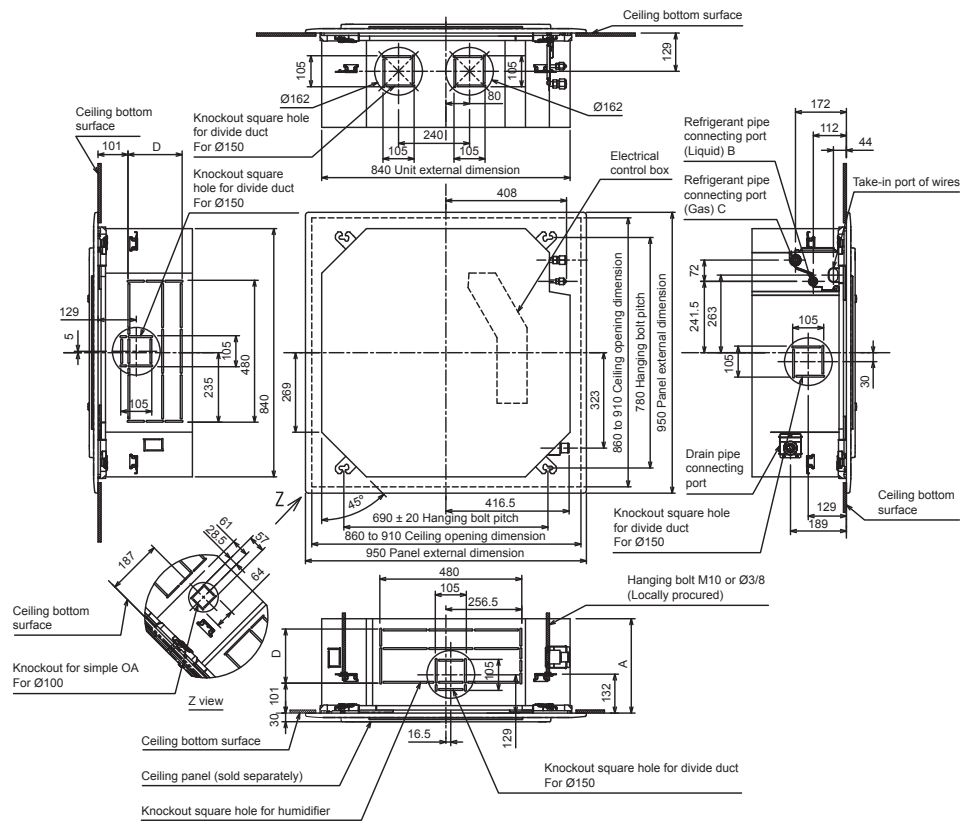
4 Installation

REQUIREMENT

- 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.

External view

(Unit: mm)



Model	A	B	C	D	Model	A	B	C	D
009S - 012S	256	Ø6.4	Ø9.5	120	024S - 030S	256	Ø9.5	Ø15.9	120
015S - 018S	256	Ø6.4	Ø12.7	120	036S - 056S	319	Ø9.5	Ø15.9	183

Opening a ceiling and installation of hanging bolts

- Consider the piping / wiring before 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.

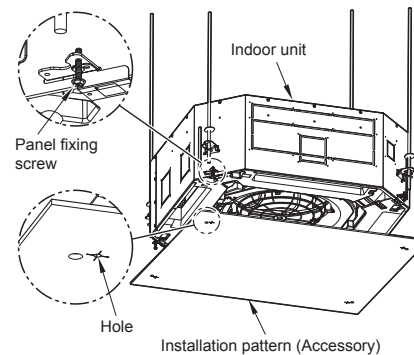
<For existing ceiling>

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.

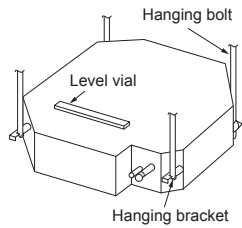
- Cut and remove the ceiling foundation.
- Reinforce the cut surface of ceiling foundation, and add ceiling foundation for fixing the end of ceiling board.

Installation of hanging bolt

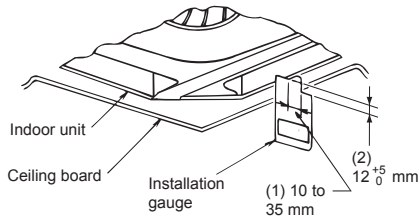
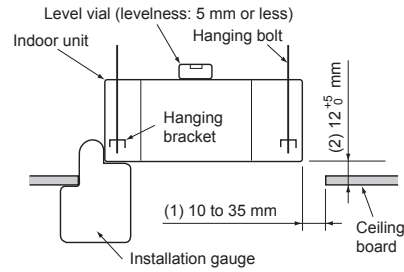
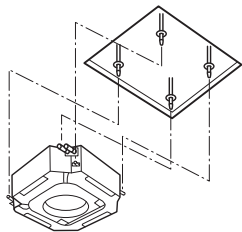
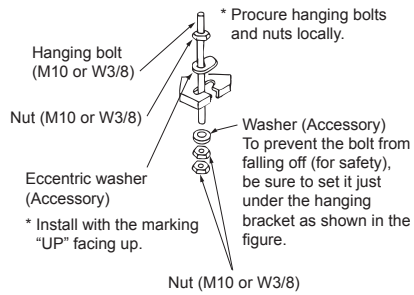
Use M10 hanging bolts (4 pcs, locally procured). Matching to the existing structure, set pitch according to size in the unit external view as shown below.

New concrete slab	
Install the bolts with insert brackets or anchor bolts.	
(Blade type bracket)	(Slide type bracket)
	Rubber Anchor bolt Pipe hanging anchor bolt
Steel flame 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

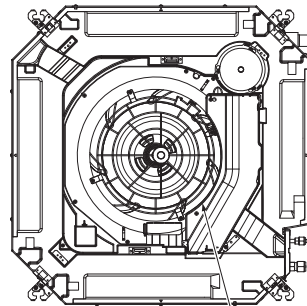


- Attach a nut (M10 or W3/8: not supplied) and the Ø34 washer (supplied) to each hanging bolt.
- Insert a washer on both sides of the T groove of the hanging bracket of the indoor unit, and hang the indoor unit.
- Check that the four sides of the indoor unit are level using a level vial (levelness: 5 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 (1) (10 to 35 mm: 4 sides) and the hanging-up height (2) (12⁺⁵₀ mm: 4 corners). (How to use the installation gauge is printed on the gauge.)



REQUIREMENT

Before installation of the indoor unit, be sure to remove the tape for transportation between the fan and the bell mouth. Running the unit without removing the tape may damage the fan motor.



Be sure to remove the tape for transportation between the fan and the bell mouth.

■ 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 at the four corners of the ceiling panel, and then install the ceiling panel onto the indoor unit.
- Make sure that the claws of the four adjust corner caps are securely fit.
- * Improper fitting of the claws may cause water leakage.

■ Installation of remote controller (Sold separately)

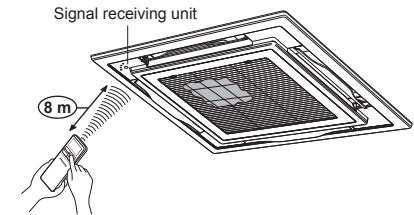
For installation of the wired remote controller, follow the Installation Manual attached with the remote controller.

- 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.

■ Wireless type

The sensor of indoor unit with wireless remote controller can receive a signal by distance within approx. 8 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.



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

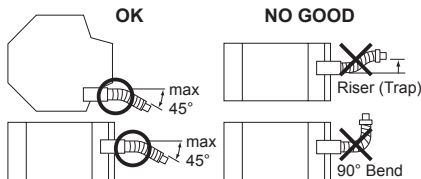
Require the following materials for piping and heat insulating at site.

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

■ Flexible hose

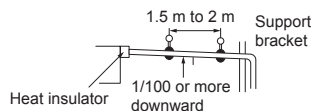
Use the attached flexible hose to adjust center discrepancy of the hard vinyl chloride pipe or to adjust the angle.

- 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.

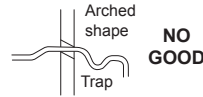


REQUIREMENT

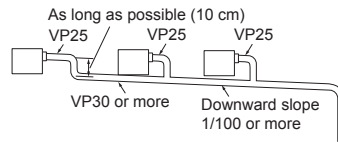
- Be sure to perform heat insulation of the drain pipes of the indoor unit.
- Never forget to perform heat insulation of the connecting part with the indoor unit. An incomplete heat insulation causes dew dropping.
- Set the drain pipe with downward slope (1/100 or more), and do not make swelling or trap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



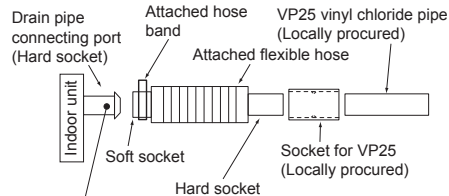
- For length of the traversing drain pipe, restrict to 20 m or less. In case of a long pipe, provide support brackets with interval of 1.5 to 2 m in order to prevent waving.



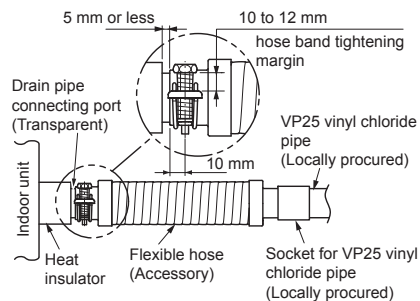
- Set the collective piping as shown in the below figure.



- 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.

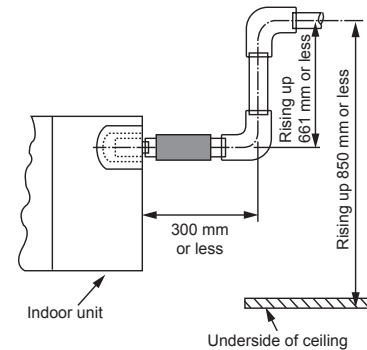
REQUIREMENT

- 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 850 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.

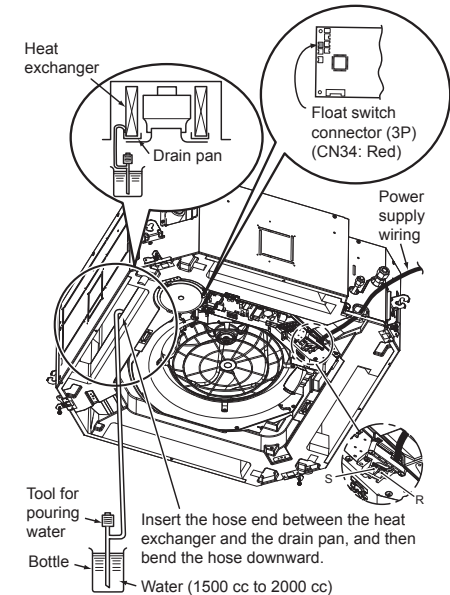
Be sure to check draining also when installed in heating period.

Using a pitcher or hose, pour water (1500 to 2000 cc) into the discharge port before installation of the ceiling panel.

Pour water gradually so that water does not spread on the motor of the drain pump.

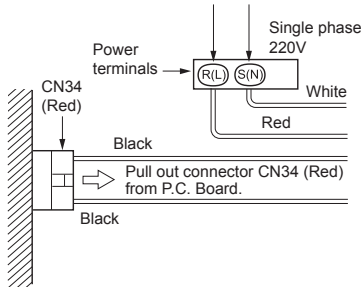
⚠ CAUTION

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



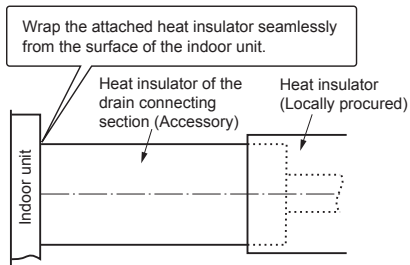
- After the electric work has finished, pour water during Cool mode operation.
- If the electric work has not yet finished, pull out the float switch connector (CN34 : Red) from the electrical control box, and check draining by plugging the single phase 220V power to the terminal blocks R(L) and S(N). 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)

Model	009S ~ 012S	015S ~ 018S	024S ~ 056S
	Outside diameter size	Gas side 9.5	12.7
	Liquid side 6.4	6.4	9.5

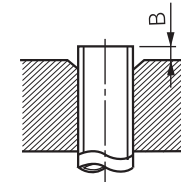
■ Connecting refrigerant piping

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.

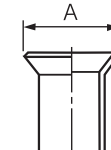
Projection margin in flaring: B (Unit: mm)

Outer dia. of copper pipe	R410A tool used	Conventional tool used
6.4, 9.5	0 to 0.5	1.0 to 1.5
12.7, 15.9		

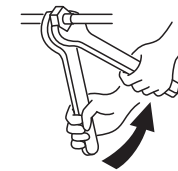


Flaring diameter size: A (Unit: mm)

Outer dia. of copper pipe	A ^{+0.4} _{-0.4}
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7



- * 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)
12.7	49 to 61 (4.9 to 6.1 kgf·m)
15.9	63 to 77 (6.3 to 7.7 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

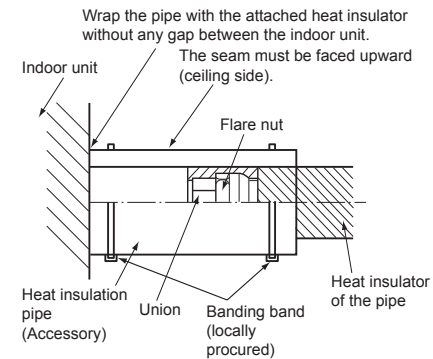
Apply heat insulation for the pipes separately at liquid side and gas side.

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 connect 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 grounding 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

- For communication line, use wires with the same type and size. If each wire has a different type and size from another one, it will cause a communication trouble.
- 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 system interconnection 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 control wiring 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 ~, 50Hz	
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	2.5 mm ²

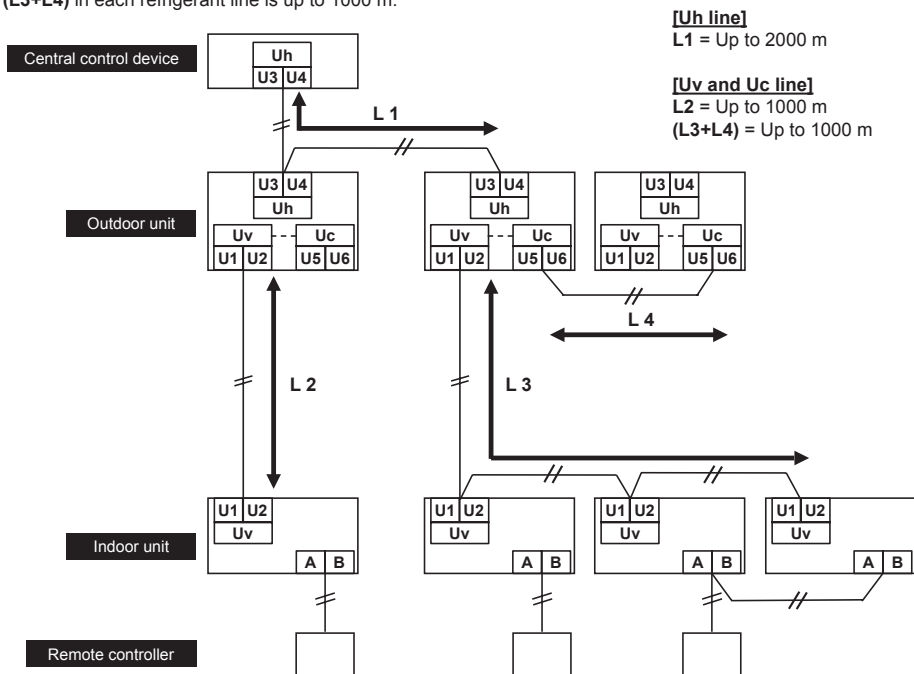
Control wiring, Central controller wiring

- 2-core with 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.
- The length of the communication line means the total length of the inter-unit wire length between indoor and outdoor units added with the central control system wire length.

▼ Communication line

Uv line and Uc line (L2, L3, L4) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size :	0.5 mm ²	(Up to 500 m)
		0.75 to 1.25 mm ²	(Up to 1000 m)
Uh line (L1) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size :	0.75 to 1.25 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.



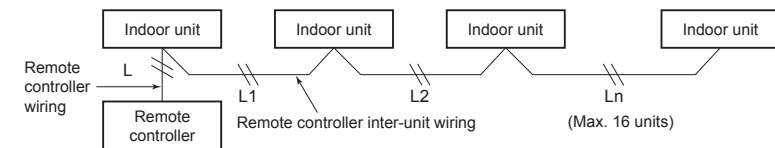
Remote controller wiring

- 2-core with non-polarity wire is used for wiring of 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 wired type only	Up to 500 m
	In case of wireless type included	Up to 400 m
Total wire length of remote controller inter-unit wiring = 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.

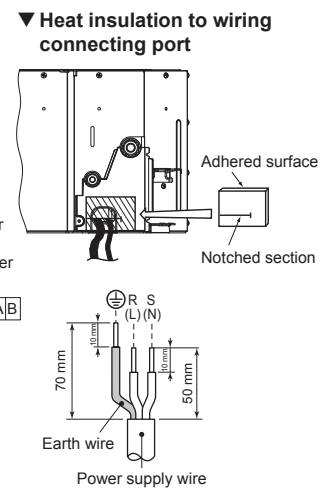
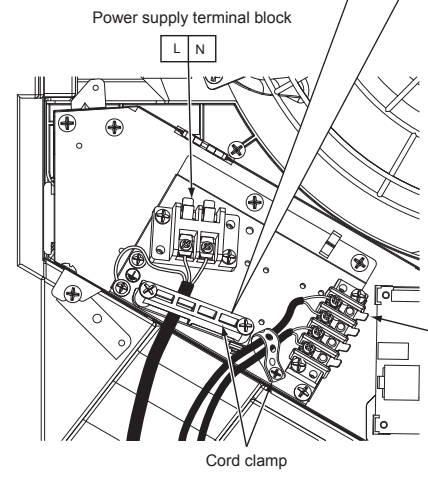
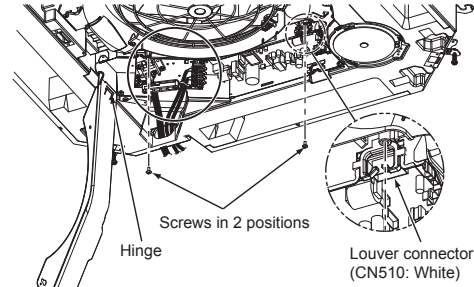
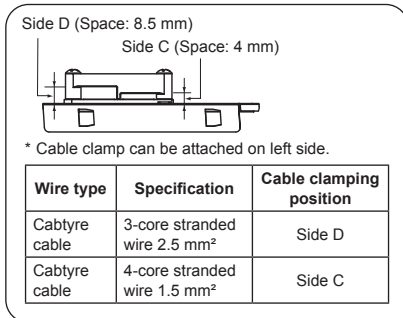


■ Wire connection

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.

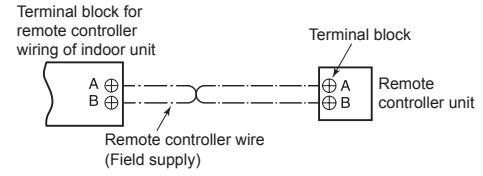
1. Remove the cover of the electrical control box by taking off the mounting screws (2 positions) and pushing the hooking section. (The cover of the electrical control box remains hanged to the hinge.)
2. Connect the power supply wire and remote controller wire to the terminal block of the electrical 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. Using the attached heat insulation material, seal the pipe connecting port. Otherwise, dewing may be caused.
5. Mount the cover of the electrical control box without pinching wires. (Mount the cover after wiring on the ceiling panel.)



Remote controller wiring

As the remote controller wire has non-polarity, there is no problem if connections to indoor unit terminal blocks A and B are reversed.

▼ Wiring diagram

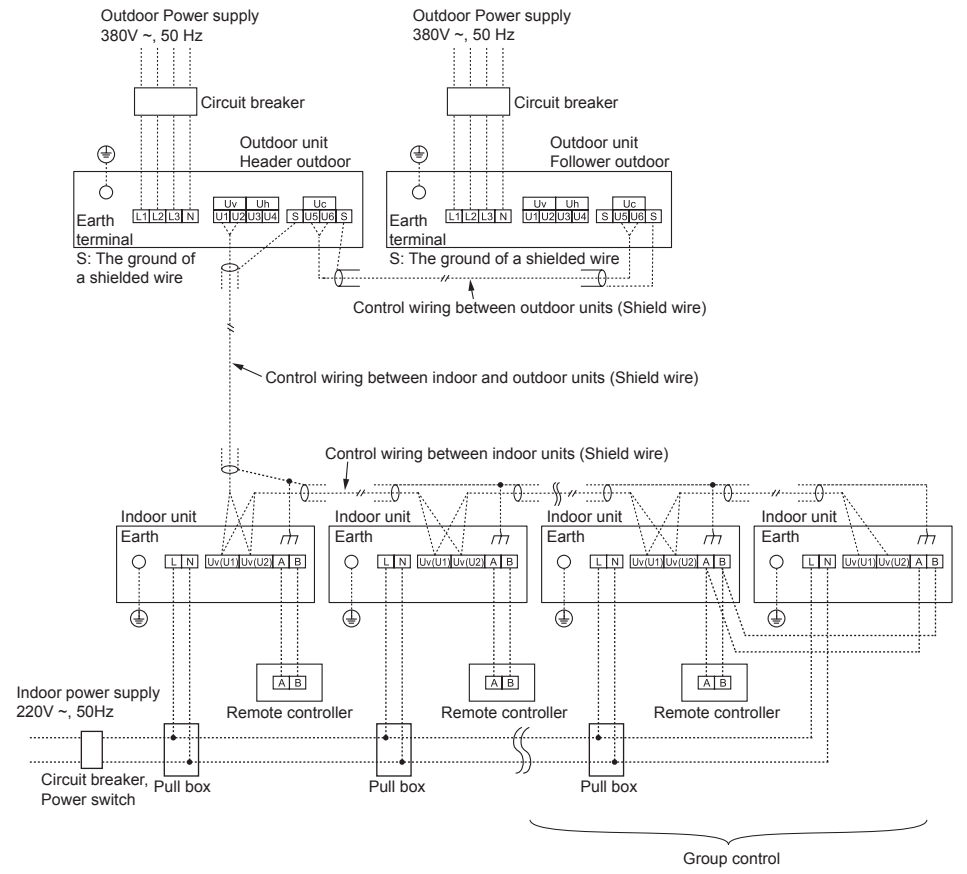


Wiring between indoor and outdoor units

NOTE

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

▼ Wiring example



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 automatic address setup
It takes up to 10 minutes (usually about 3 minutes) 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, simple remote controller or group control remote controller by itself so install a wired remote controller separately as well.

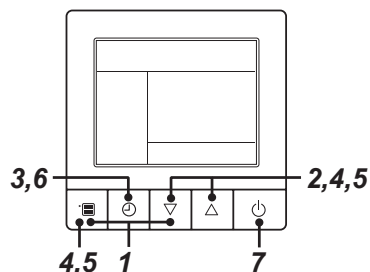
■ Applicable controls setup (settings at the site)

Basic procedure

Be sure to stop the air conditioner before making settings.
(Change the setup while the air conditioner is not working.)

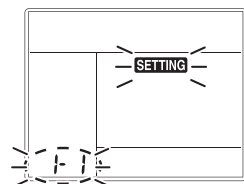
⚠ CAUTION

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.

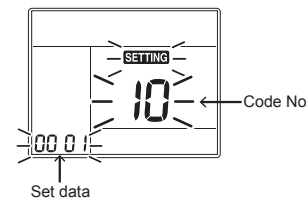


Indoor unit No.

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 [****] 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.

■ Installing indoor unit on high ceiling

When an indoor unit is installed on a ceiling higher than the standard height, make the high-ceiling setting for fan speed adjustment.

Follow to the basic operation procedure (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

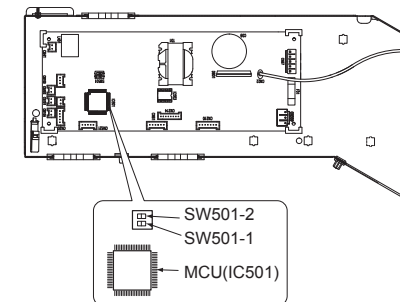
- For the CODE No. in Procedure 4, specify [5d].
- Select the SET DATA for Procedure 5 from the "Height list of ceiling possible to be installed" table in this manual.

◆ Remote controller-less setting

Change the high-ceiling setting with the DIP switch on the receiver section P.C. Board.

For details, refer to the manual of the wireless remote controller kit. The settings can also be changed with the switch on the indoor microcomputer P.C. Board.

* Once the setting is changed, setting to 0001 or 0003 is possible, however setting to 0000 requires a setting data change to 0000 using the wired remote controller (separately sold) with the normal switch setting (factory default).



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (Factory default)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

To restore the factory defaults

To return the DIP switch settings to the factory defaults, set SW501-1 and SW501-2 to OFF, connect a separately sold wired remote controller, and then set the data of CODE No. [5d] to "0000".

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 4, specify [01].
- For the [SET DATA] in Procedure 5, 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

How to set up swing type

The swing type of the louver can be selected.

Follow to the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [F0] for the CODE No. in Procedure 4.
- Select the following data for the SET DATA in Procedure 5.

Swing SET DATA	Swing of louvers
0001	Standard swing (Factory default)
0002	Dual swing
0003	Cycle swing

About "Dual swing"

"Dual" means that louvers 01 and 03 are directed and swing in one direction and louvers 02 and 04 are directed and swing in the opposite direction. (When louvers 01 and 03 are directed downward, louvers 02 and 04 are directed horizontally.)

About "Cycle swing"

The four louvers swing independently at respective timings.

CAUTION

Do not set the swing SET DATA to "0000". (This setting may cause a failure of the louvers.)

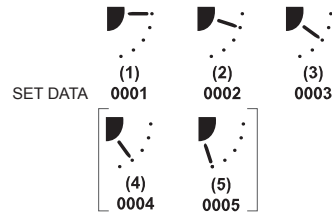
How to set up louver lock (No swing)

A position of the individual louvers (four directions) can be locked.

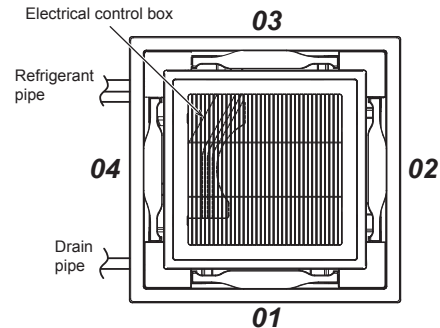
Follow to the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [F1], [F2], [F3], or [F4] for the Code NO. in Procedure 4.
- Select the following data for the set data in Procedure 5.



- * When (4) or (5) is selected, dew drop may occur during cooling mode.
- When the setting has been determined, the indicator lights up.



Cancelling louver lock

Set the wind direction to "0000" of the louver lock setup procedure above.



- When the setting is canceled, the indicator goes out. **Other operations are the same as those in "Locking the louvers (No swing)".**

To select horizontal wind direction

The louver positions at cooling can be changed from the smudge reducing position to the cold draftless position.

Follow to the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [45] for the Code NO. in Procedure 4.
- Select the following data for the set data in Procedure 5.

Wind direction SET DATA	Wind direction setting
0000	Smudge reducing position (Air direction to reduce ceiling contamination) [Factory default]
0002	Cold draft position (Air direction to control cold air fall)

Group control

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

- For wiring procedure and wiring method of the individual line (Identical refrigerant line) system, refer to "Electric work" 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 inter-unit 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 4.
- Select the following data for the SET DATA in Procedure 5.

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

When the indicator 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 power supply, 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 before 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.

Cooling operation

- When the outdoor/suction air temperature is lower than or equal to -10 °C
- When the outdoor/suction air temperature is higher than or equal to 15 °C.
- When the outdoor/suction air temperature is higher than or equal to 3 °C above the set temperature.

■ Execute a test run

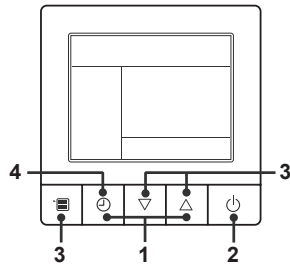
- When a fan operation is to be performed for an individual indoor unit, turn off the power, short circuit CN72 on the circuit board, and then turn the power back on. (Set the operation mode to "fan" to operate the unit.) When the test run has been performed using this method, be sure to release the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

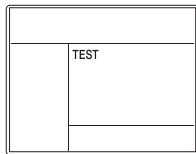
Do not use the forced test run for cases other than the test run because it applies an excessive load to the devices.

Wired remote controller

Be sure to stop the air conditioner before making settings.
(Change the setup while the air conditioner is not working.)

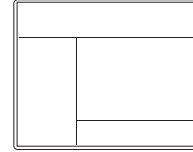


- 1 Push and hold OFF timer button and [Δ] setting button simultaneously for 10 seconds or more. [TEST] is displayed on the display part and the test run is permitted.



- 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

- 1 Turn on the power of the air conditioner. When power is turned on for the first time after installation, it takes approx. 5 minutes until the remote controller becomes available. In the case of subsequent power-on, it takes approx. 1 minute until the remote controller becomes available. Execute a test run after the predetermined time has passed.
- 2 Push "ON/OFF" button on the remote controller, select [Cool] with "MODE" button, and then select [HIGH] with "FAN" button.
- 3 Set the temperature to 17°C with the temp. setup buttons.
- 4 After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 18°C with the temp. setup buttons.
- 5 After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 17°C with the temp. setup buttons.

- 6 Repeat procedures 4 → 5 → 4 → 5. Indicators "Operation" (green), "Timer" (green), and "Ready" (orange) in the wireless receiver section flash in approx. 10 seconds, and the air conditioner starts operation. If any of these indicators does not flash, repeat procedures 2 to 5.

- 7 Upon completion of the test run, push "ON/OFF" button to stop operation.

<Overview of test run operations using the wireless remote controller>

▼ Cooling test run:

ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (test run) → ON/OFF

10 Maintenance

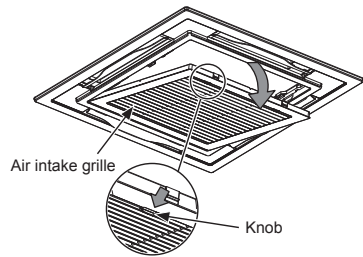
▼ Cleaning of air filter

- Be sure to stop the air conditioner before cleaning of air filter, then turn off the circuit breaker.

Cleaning of panel and air filter

Preparation :

1. Turn off the air conditioner by the remote controller.
2. Open the air intake grille.
 - Slide the button of the air intake grille inward, and open the air intake grille slowly while holding it.

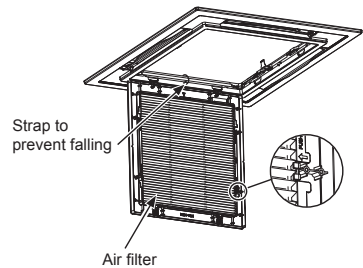


Cleaning of air filter

If the air filter is 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 air filter or wash them with water.

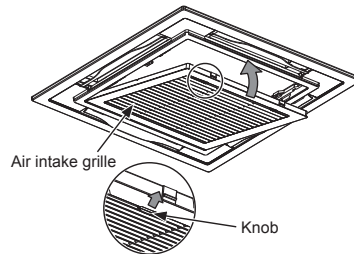
- After rinsing the air filters with water, dry them in the shade.
- Set the air filter into the air conditioner.

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.**
- **Set the airfilter into the air conditioner.**

Close the air intake grille.

- Close the air intake grille, slide the knob outward, and fix the air intake grille securely.



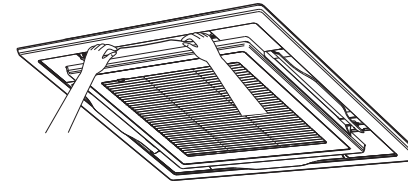
⚠ CAUTION

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

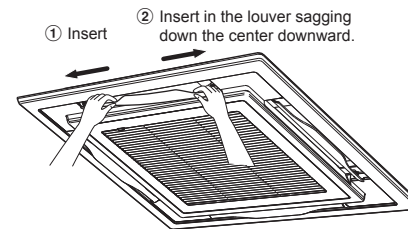
Cleaning discharge louver

The discharge louver can be removed to clean.

1. Remove the discharge louver.
 - Holding the both ends of the discharge louver, remove the louver sagging the centre downward.



2. Cleaning with water
 - If the dirt is terrible, clean the louver by tepid water with neutral detergent or water.
3. Mount the discharge louver.
 - First push in one side of the louver and then insert the other side sagging the centre downward.



Be careful to the direction of the louver when mounting.

Mount the louver so that the side with the mark faces upward and the arrow direction of the mark directs.

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.

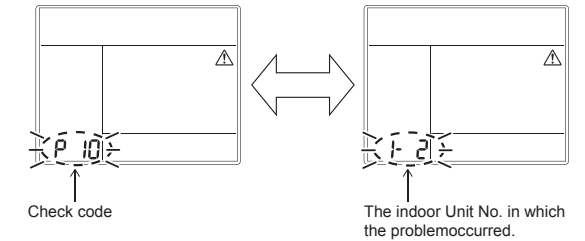
▼ Maintenance List

Parts	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 intake / 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

■ Confirmation and check

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.



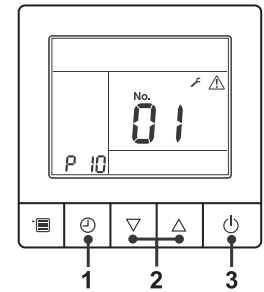
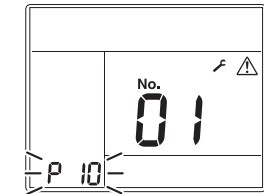
■ Confirmation of error log

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 following table.

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



Wired remote controller display		Check code		Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Outdoor unit 7-segment display		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**

• 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.

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

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 error 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).

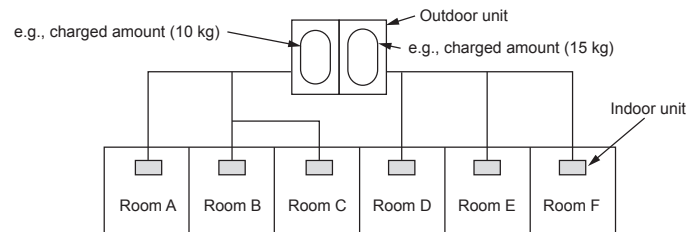
In a room where the concentration may exceed the limit, create an opening with adjacent rooms, or install mechanical ventilation combined with a gas leak detection device. The concentration is as given below.

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

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:

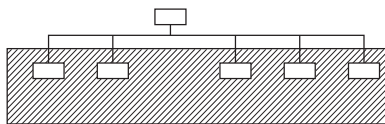
The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms A, B and C is 10 kg.

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

▼ NOTE 2

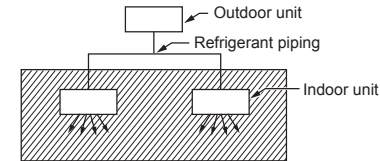
The standards for minimum room volume are as follows.

- 1) No partition (shaded portion)

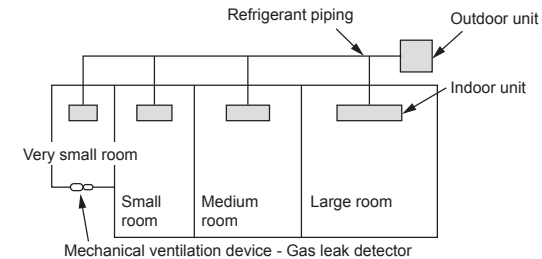


Important

- 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).

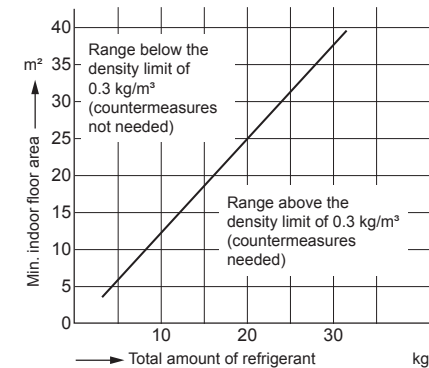


- 3) If an indoor unit is installed in each partitioned room and the refrigerant piping is interconnected, the smallest room of course becomes the object. But when a mechanical ventilation is installed interlocked with a gas leakage detector in the smallest room where the density limit is exceeded, the 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 <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> STANDARD <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1 <input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	
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 <input type="checkbox"/> NONE <input type="checkbox"/> 150H <input type="checkbox"/> 2500H <input type="checkbox"/> 5000H <input type="checkbox"/> 10000H		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NONE <input type="checkbox"/> 150H <input type="checkbox"/> 2500H <input type="checkbox"/> 5000H <input type="checkbox"/> 10000H		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NONE <input type="checkbox"/> 150H <input type="checkbox"/> 2500H <input type="checkbox"/> 5000H <input type="checkbox"/> 10000H		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NONE <input type="checkbox"/> 150H <input type="checkbox"/> 2500H <input type="checkbox"/> 5000H <input type="checkbox"/> 10000H	
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 <input type="checkbox"/> NO SHIFT <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NO SHIFT <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NO SHIFT <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C		<input type="checkbox"/> NO CHANGE <input type="checkbox"/> NO SHIFT <input type="checkbox"/> +1°C <input type="checkbox"/> +2°C <input type="checkbox"/> +3°C <input type="checkbox"/> +4°C <input type="checkbox"/> +5°C <input type="checkbox"/> +6°C	
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

- คู่มือนี้จะอธิบายวิธีการติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- สำหรับการติดตั้งตัวเครื่องภายนอก โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

การเลือกใช้สารทำความเย็นชนิดใหม่

เครื่องปรับอากาศนี้ใช้สารทำความเย็น R410A ซึ่งเป็นสารทำความเย็นซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล

หากรุ่น U series (TU2C-Link) ใช้ร่วมกับรุ่นอื่นนอกเหนือจากรุ่น U series (TCC-Link) คุณสมบัติของสายไฟและจำนวนสูงสุดของตัวเครื่องภายในที่สามารถเชื่อมต่อได้ก็จะเปลี่ยนไป โปรดคำนึงถึงคุณสมบัติในการสื่อสารเมื่อ การติดตั้งบำรุงรักษา หรือซ่อมแซม สำหรับรายละเอียดให้อ้างอิงจาก “การต่อสายไฟ” ในคู่มือเล่มนี้

สารบัญ

1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	29
2 ชั้นส่วนอุปกรณ์เสริม	33
3 การเลือกสถานที่ติดตั้ง	33
4 การติดตั้ง.....	35
5 การต่อท่อน้ำทิ้ง	37
6 ท่อส่งสารทำความเย็น.....	38
7 การต่อสายไฟ	39
8 การควบคุมการใช้งาน	42
9 การทดสอบการทำงาน	44
10 การบำรุงรักษา.....	45
11 การแก้ไขปัญหา.....	46



ขอคุณที่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

โปรดอ่านคำแนะนำต่างๆ ที่มีข้อมูลสำคัญและโปรดปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว หลังจากทำงานติดตั้งเสร็จสิ้นแล้ว โปรดส่งคู่มือการติดตั้งนี้พร้อมกับคู่มือการใช้งานเครื่องปรับอากาศให้กับผู้ใช้ และขอให้ผู้ใช้เก็บรักษาคู่มือทั้งสองฉบับไว้เพื่อใช้อ้างอิงในภายหน้า

ข้อสามัญ : เครื่องปรับอากาศ

คำจำกัดความของผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ

เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม และเคลื่อนย้ายโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ เมื่อต้องดำเนินการใดๆ เหล่านี้ โปรดร้องขอให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญดำเนินการให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติและความรู้ตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้

ตัวแทน	ความชำนาญและความรู้ที่ตัวแทนจะต้องมี
ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ดูแลรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ ผู้ติดตั้งจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ดูแลรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศหรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเหล่านี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการติดตั้ง การย้ายตำแหน่ง และการถอดจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมงานทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารทำความเย็นและท่อที่เกี่ยวกับการติดตั้งการย้ายตำแหน่ง และการถอดซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านสารทำความเย็นและการต่อท่อตามที่กำหนดไว้ โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านงานปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและท่อของเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่งผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ความสูงได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานที่ความสูงกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้
ช่างบริการที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ช่างบริการที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ ผู้ติดตั้งจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเหล่านี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวกับการติดตั้ง ซ่อมแซม ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมงานทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารทำความเย็นและท่อที่เกี่ยวกับการติดตั้ง ซ่อมแซม ย้ายตำแหน่ง และถอดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและการต่อท่อตามที่กำหนดไว้ โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านงานปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและท่อของเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่งผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ความสูงได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานที่ความสูงกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้

คำอธิบายอุปกรณ์ป้องกัน

สวมถุงมือป้องกันและชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน เมื่อเคลื่อนย้าย ติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ

นอกเหนือจากอุปกรณ์ป้องกันพื้นฐานดังกล่าว คุณควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามที่อธิบายไว้ด้านล่างเมื่อต้องปฏิบัติงานพิเศษตามที่กล่าวไว้ในตารางต่อไปนี้

การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เนื่องจากคุณอาจได้รับบาดเจ็บเกิดแผลไหม้ ไฟฟ้าช็อต และอาการบาดเจ็บอื่นๆ

งานที่ทำ	อุปกรณ์ป้องกันที่สวมใส่
ทุกประเภทงาน	ถุงมือป้องกันชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน
งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	ถุงมือเพื่อให้การป้องกันสำหรับช่างไฟฟ้า รองเท้าที่เป็นฉนวน เสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าช็อต
งานที่ต้องทำในที่สูง (50 cm หรือสูงกว่า)	หมวกนิรภัย
งานเคลื่อนย้ายของหนัก	รองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
งานซ่อมแซมตัวเครื่องภายนอก	ถุงมือเพื่อให้การป้องกันสำหรับช่างไฟฟ้า

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยเหล่านี้มีอธิบายถึงเรื่องที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บแก่ผู้ใช้หรือบุคคลอื่นและความเสียหายต่อทรัพย์สิน โปรดอ่านคู่มือฉบับนี้หลังจากเข้าใจเนื้อหาด้านล่างนี้ (ความหมายของสัญลักษณ์) และดำเนินการให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำอธิบายที่ให้ไว้

สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์
คำเตือน	ข้อความในสัญลักษณ์นี้บ่งชี้ถึงการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งในคำเตือนสามารถส่งผลให้เกิดอันตรายต่อร่างกายอย่างรุนแรง (*1) หรือการสูญเสียชีวิต หากผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดการอย่างไม่ถูกต้อง
ข้อควรระวัง	ข้อความในสัญลักษณ์นี้บ่งชี้ถึงการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งในข้อควรระวังสามารถส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย (*2) หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน (*3) หากผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดการอย่างไม่ถูกต้อง

- *1: อันตรายต่อร่างกายอย่างรุนแรงแสดงถึงการสูญเสียทางการมองเห็น การบาดเจ็บ แผลไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต กระดูกแตกหัก การได้รับสารพิษ และการบาดเจ็บอื่นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลที่ตามมาและจำเป็นต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล หรือการรักษาระยะยาวในฐานะที่เป็นผู้ป่วยนอก
- *2: การบาดเจ็บเล็กน้อยจะแสดงถึงการบาดเจ็บจากแผลไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต และการบาดเจ็บอื่นๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลหรือการรักษาระยะยาวในฐานะที่เป็นผู้ป่วยนอก
- *3: ความเสียหายต่อทรัพย์สินบ่งชี้ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร ผลกระทบในครัวเรือน วัสดุที่รั่วไหลในพื้นดิน และสัตว์เลี้ยง



■ สัญลักษณ์คำเตือนของตัวเครื่องปรับอากาศ

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

1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ผู้ผลิตไม่ขอรับผิดชอบต่อความเสียหายที่มีสาเหตุมาจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้

คำเตือน

ทั่วไป

- อ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรติดตั้งโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญเท่านั้น การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของน้ำ ไฟฟ้าช็อต หรือเพลิงไหม้
- ห้ามใช้สารทำความเย็นใดๆ ที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในการเติมหรือเปลี่ยน มิฉะนั้นอาจมีแรงดันสูงผิดปกติเกิดขึ้นในวงจรการทำงานทำความเย็น ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์นี้ทำงานผิดปกติ หรือเกิดการระเบิด อาจทำให้ท่านได้รับบาดเจ็บได้
- ก่อนเปิดฝาครอบกล่องควบคุมไฟของตัวเครื่องภายในหรือแผงควบคุมไฟฟ้าของตัวเครื่องภายนอก ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF มิฉะนั้นอาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจรกับชิ้นส่วนภายในผ่านหน้าสัมผัสได้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้นที่จะเปิดหน้ากากจ่ายลมของตัวเครื่องภายในหรือแผงควบคุมไฟฟ้าของตัวเครื่องภายนอกและปฏิบัติงานที่ต้องการได้
- ก่อนทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน ให้ปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อน มิฉะนั้นอาจถูกไฟฟ้าช็อตได้
- แขนงป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าขณะทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน มีอันตรายจากไฟฟ้าช็อตหากเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าเปิดอยู่
- ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้นเป็นผู้ดำเนินการงานบนที่ที่มีความสูงตั้งแต่ 50 cm ขึ้นไปโดยใช้บันไดหรือดำเนินการถอดตะแกรงลมเข้า ของตัวเครื่องภายใน
- สวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานขณะทำการติดตั้ง ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน

- ห้ามแตะต้องครีบบลูมิเนียม คุณอาจได้รับอันตรายหากแตะต้องชิ้นส่วนดังกล่าว หากจำเป็นจะต้องสัมผัสครีบบลูมิเนียม ควรสวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติงาน
- อย่าปีนขึ้นไปหรือวางสิ่งของไว้ด้านบนของตัวเครื่องภายนอก ตัวท่านหรือสิ่งของอาจตกลงมาจากตัวเครื่องทำให้บาดเจ็บได้
- เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูง ให้ใช้บันไดที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14122 และปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้บันได รวมทั้งสวมหมวกนิรภัยเมื่อปฏิบัติงาน
- ก่อนการทำความสะอาดแผงกรองอากาศหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ของตัวเครื่องภายนอก ควรปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า และแขวนป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- ก่อนการปฏิบัติงานบนที่สูง ควรตั้งป้ายเตือนเพื่อไม่ให้มีผู้ใดเดินเข้ามาใกล้บริเวณนั้น อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ อาจหล่นใส่และทำให้คนที่เดินอยู่ด้านล่างได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่ปฏิบัติงาน ควรสวมหมวกนิรภัยเพื่อป้องกันวัตถุหล่นใส่
- สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ คือ R410A
- เครื่องปรับอากาศต้องเคลื่อนย้ายในสภาพสมบูรณ์ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เสียหายโปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย
- เมื่อต้องเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยมือ ต้องใช้คนอย่างน้อยสองคน
- อย่าเคลื่อนย้ายหรือซ่อมเครื่องใดๆ ด้วยตนเอง เนื่องจากมีไฟฟ้าแรงสูงภายในเครื่อง ท่านอาจถูกไฟฟ้าดูดขณะถอดฝาครอบและตัวเครื่องหลัก
- อุปกรณ์นี้สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ผ่านการฝึกอบรม ในร้านค้าในอุตสาหกรรมเบา หรือสำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์โดยบุคคลทั่วไป
- ห้ามเพิ่มอุปกรณ์ใดๆ ที่โรงงานไม่ได้แนะนำไว้

การเลือกสถานที่เพื่อทำการติดตั้ง

- หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดเล็ก ปฏิบัติตามมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าความเข้มข้นของสารทำความเย็นที่รั่วไหลภายในห้องจะไม่เกินระดับที่เป็นอันตราย
- ห้ามติดตั้งในสถานที่ที่อาจเสี่ยงต่อการสัมผัสกับก๊าซไวไฟ หากก๊าซรั่วซึมออกมาเป็นจำนวนมากบริเวณตัวเครื่อง อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- หากต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ควรสวมรองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า

- ในการเคลื่อนย้ายเครื่อง ห้ามจับ ถือ ที่สายรัดกล่องผลิตภัณฑ์ ท่านอาจบาดเจ็บได้หากสายขาด
- ติดตั้งตัวเครื่องภายในให้สูงจากจากพื้นอย่างน้อย 2.5 m มิเช่นนั้นผู้ใช้จะได้รับบาดเจ็บหรือถูกไฟฟ้าช็อต หากนำนิ้วหรือวัตถุอื่นเข้าไปในตัวเครื่องภายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่
- อย่าวางอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้ใดๆ ไว้ในทิศทางที่สัมผัสกับลมจากเครื่องปรับอากาศโดยตรง มิฉะนั้นอาจเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูร์น

การติดตั้ง

- หากต้องการติดตั้งตัวเครื่องภายในเป็นแบบแขวน ควรใช้สลักสำหรับแขวน (M10 หรือ W3/8) และน็อต (M10 หรือ W3/8) ในการติดตั้ง
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แน่นหนาบนพื้นที่ที่สามารถรับน้ำหนักได้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้เพียงพอ ตัวเครื่องอาจร่วงหล่น ลงมาทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บได้
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ ตัวเครื่องอาจจะร่วงหล่นลงมา พลิกคว่ำ หรือเกิดเสียงรบกวนเกิดการสั่นสะเทือน น้ำรั่วซึม หรือปัญหาอื่นๆ ได้
- ดำเนินการติดตั้งตามที่ระบุไว้เพื่อป้องกันสภาวะลมแรงและแผ่นดินไหว หากเครื่องปรับอากาศไม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ตัวเครื่องอาจพลิกคว่ำหรือร่วงหล่นลงมาและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาขณะทำการติดตั้ง ให้ระบายอากาศในห้องทันที หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาสัมผัสกับไฟ อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- ใช้รอกในการขนย้ายตัวเครื่องปรับอากาศและใช้เครื่องก้านหรือรอกในการติดตั้ง

ท่อส่งสารทำความเย็น

- ติดตั้งท่อส่งสารทำความเย็นระหว่างทำการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องปรับอากาศ หากคอมเพรสเซอร์ทำงานขณะที่วาล์วยังเปิดอยู่และไม่มีท่อส่งสารทำความเย็น คอมเพรสเซอร์จะดูดอากาศเข้าไปและทำให้วงจรการทำความเย็นมีแรงดันเกิน ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้ใช้ได้

- ชั้นเพรันทให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดตามวิธีที่กำหนดไว้ หากชั้นเพรันทแน่นเกินไปอาจทำให้เกิดรอยร้าวที่เพรันท หลังการใช้งานเป็นระยะเวลาาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของสารทำความเย็น
- หลังทำการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าก๊าซสารทำความเย็นไม่มีการรั่วซึม หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาในห้องและสัมผัสผิวหนัง เช่น เตาทำอาหาร อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- เมื่อทำการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งและไล่อากาศทั้งหมด เพื่อจะได้ไม่มีก๊าซอื่นผสมอยู่ในวงจรการทำความเย็นนอกเหนือจากสารทำความเย็น เครื่องปรับอากาศอาจทำงานผิดปกติหากไม่มีการไล่อากาศทั้งหมดเสียก่อน
- ควรต้องใช้ก๊าซไนโตรเจนเพื่อทดสอบการตรวจรอยรั่วไม่ให้อากาศเข้า
- ควรเชื่อมต่อท่อเติมน้ำยาตามวิธีการดังกล่าวเพื่อไม่ให้ท่อหลุดออกจากกัน

การเดินทางไฟ

- การดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้ากับเครื่องปรับอากาศต้องกระทำโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้น ผู้ที่ไม่มีความชำนาญไม่สามารถดำเนินการเองได้ เพราะการดำเนินการที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าดูด และ/หรือไฟฟ้ารั่วได้
- เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ช่อมแซมชิ้นส่วนที่เป็นไฟฟ้า หรือดำเนินงานด้านอื่นๆ เกี่ยวกับไฟฟ้า ช่างไฟควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันไฟฟ้า รongเท้า และเสื้อผ้าที่เป็นฉนวน เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต การไม่มีสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้สายไฟที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย การใช้สายไฟที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้ารั่ว ควันไฟและ/หรือเพลิงไหม้
- ต่อสายดิน (งานสายกราวด์) การต่อสายดินที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ และสายล่อฟ้า หรือสายดินของโทรศัพท์
- หลังช่อมแซมหรือย้ายที่ติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องแล้ว

- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย
- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าในที่ที่ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
- เมื่อติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้านอกอาคาร ควรเลือกใช้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานนอกอาคาร
- ไม่ควรพ่วงต่อสายไฟให้ยาวขึ้นในทุกกรณี ปัญหาด้านการเชื่อมต่อในที่ที่มีการพ่วงต่อสายไฟอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดควันไฟหรือเพลิงไหม้
- ควรเดินสายไฟตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับในชุมชนรวมถึงคู่มือการติดตั้ง การไม่กระทำตามอาจส่งผลให้เสียชีวิตจากการถูกไฟดูดหรือเกิดไฟฟาลัดวงจร

การทดสอบการทำงาน

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

คำอธิบายสำหรับผู้ใช้

- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้แจ้งผู้ใช้งานว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ที่ใด หากผู้ใช้ไม่ทราบว่าจะเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอยู่ที่ใด ผู้ใช้จะไม่สามารถปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ
- หากช่องพัดลมเสียหาย อย่าเข้าใกล้ตัวเครื่องภายนอก ให้โยกสวิทช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อให้ช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) มาซ่อม อย่าโยกสวิทช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON จนกว่าจะซ่อมเรียบร้อยแล้ว
- ภายหลังการติดตั้ง ควรอธิบายให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการใช้งานรวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องตามคู่มือผู้ใช้งาน

การย้ายที่ติดตั้ง

- ควรให้ช่างผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ(*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ(*1) เท่านั้น เป็นผู้ดำเนินการย้ายเครื่องปรับอากาศได้ หากให้ผู้ที่ไม่มี ความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการ อาจเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้า ช็อต ได้รับความเจ็บ เกิดการรั่วไหลของน้ำ เสียระบบ และ/หรือการสั้นสะเทือนได้
- เมื่อกระทำการบีบดาวน์ ให้ปิดคอมเพรสเซอร์ก่อนที่จะถอดท่อสารทำความเย็น การถอดท่อสารทำความเย็นขณะที่เปิดวาล์วทิ้งไว้และคอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่จะทำให้อากาศและก๊าซอื่นถูกดูดเข้าไป เป็นการเพิ่มแรงดันภายในวงจร การทำความเย็นให้สูงขึ้น และอาจก่อให้เกิดการแตกออก ทำให้ได้รับความเจ็บ และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาได้

⚠ ข้อควรระวัง

การติดตั้งสารทำความเย็นรุ่นใหม่ในเครื่องปรับอากาศ

- เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้ใช้สารทำความเย็นแบบ HFC (R410A) ซึ่งไม่ทำลายชั้นโอโซน
- คุณลักษณะของสารทำความเย็นรุ่น R410A คือ จะดูดซึมน้ำได้ง่าย จับตัวกับเมมเบรนหรือน้ำมันได้ง่าย และแรงดันจะสูงกว่าสารทำความเย็นรุ่น R22 ถึง 1.6 เท่า สารทำความเย็นรุ่นใหม่นี้ยังมาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของน้ำมันทำความเย็น ดังนั้น จึงไม่ควรให้น้ำ ฝุ่นผง สารทำความเย็นรุ่นเก่า หรือน้ำมันทำความเย็นเข้า ไปในวงจรการทำความเย็นในระหว่างการติดตั้ง
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วสารทำความเย็นและน้ำมันทำความเย็นผิดชนิด ขนาดของส่วนเชื่อมต่อของช่องถ่ายเทประจุของตัวเครื่องกับอุปกรณ์การติดตั้งจึงเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยใช้กับสารทำความเย็นรุ่นเก่าด้วย
- ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้สำหรับสารทำความเย็นรุ่นใหม่ (R410A) จึงนำมาให้ใช้โดยเฉพาะ
- สำหรับท่อเชื่อมให้ใช้ท่อใหม่ที่สะอาดซึ่งออกแบบมาสำหรับ R410A และโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีน้ำหรือฝุ่นผงเข้าไปได้

ถอดปลั๊กอุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลัก

- อุปกรณ์นี้ต้องต่อกับแหล่งจ่ายไฟหลักด้วยสวิทช์ซึ่งมีระยะห่างหน้าสัมผัสขั้วต่ออย่างน้อย 3 mm

สายไฟของแหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศนี้ต้องใช้ฟิวส์ใน

การติดตั้ง (ใช้ได้ทุกชนิด)

(*1) ให้อ้างอิงจาก “คำจำกัดความผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ”

2 ชั้นส่วนอุปกรณ์เสริม

■ ชั้นส่วนอุปกรณ์เสริม

ชื่อชิ้นส่วน	จำนวน	รูปร่าง	การใช้งาน
คู่มือการติดตั้ง	1	คู่มือเล่มนี้	(ควรตรวจสอบแน่ใจว่าลูกค้าได้รับคู่มือนี้)
ท่อฉนวนกันความร้อน	2		สำหรับการติดตั้งฉนวนกันความร้อนของส่วนต่อเชื่อม
แผ่นช่วยการติดตั้ง	1	—	สำหรับการตรวจยืนยันตำแหน่งของช่องเพดานและตัวเครื่องภายใน
เกจการติดตั้ง	--		สำหรับการกำหนดตำแหน่งเพดาน
แหวนรอง	4		สำหรับการแขวนตัวเครื่อง
แหวนรองเยื้องศูนย์กลาง	4		สำหรับการแขวนตัวเครื่อง
สายรัดท่อ	1		สำหรับการต่อท่อระบายน้ำ
ท่ออ่อน	1		สำหรับการปรับตั้งตำแหน่งกึ่งกลางของท่อระบายน้ำ
ฉนวนกันความร้อน	1		สำหรับการหุ้มฉนวนกันความร้อนของส่วนต่อเชื่อมของท่อระบายน้ำ
ฉนวนกันความร้อน	1		สำหรับการปิดช่องการเชื่อมต่อสายไฟ

■ ชั้นส่วนที่แยกจำหน่าย

- แผงสำหรับติดตั้งเพดานและรีโมทคอนโทรลนั้นจะแยกจำหน่าย ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่มาพร้อมกับอุปกรณ์
- รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายถูกออกแบบให้ติดตั้งโดยการประกอบกับชุดอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย (ขายแยกต่างหาก) เข้ากับแผงมาตรฐาน (ชุดอุปกรณ์รีโมทคอนโทรลแบบไร้สายประกอบด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายและฝาปิดมุมปรับได้พร้อมทั้งส่วนตัวรับสัญญาณ)

3 การเลือกสถานที่ติดตั้ง

⚠ คำเตือน

- **ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่ทนทานต่อการรับน้ำหนักของตัวเครื่อง**
หากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้เพียงพอ ตัวเครื่องอาจร่วงหล่น ลงมาทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บได้
- **ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ความสูงมากกว่า 2.5 m จากพื้น**
การยื่นมือหรือสิ่งใดเข้าไปในตัวเครื่องโดยตรงขณะที่เครื่องปรับอากาศกำลังทำงานอยู่เป็นอันตราย เพราะคุณอาจสัมผัสโดนใบพัดที่กำลังหมุนหรือกระแสไฟฟ้าที่กำลังทำงานอยู่

⚠ ข้อควรระวัง

- **ห้ามติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสัมผัสกับก๊าซไวไฟ**
หากมีก๊าซไวไฟรั่วไหลบริเวณที่ตั้งตัวเครื่องอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้

ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่มีสภาพดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระการอนุมัติจากลูกค้า

- บริเวณที่ตัวเครื่องสามารถติดตั้งในแนวนอนได้
- บริเวณที่มีพื้นที่เอื้ออำนวยต่อการซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบได้อย่างปลอดภัย
- บริเวณที่จะไม่เกิดปัญหาจากน้ำทิ้ง

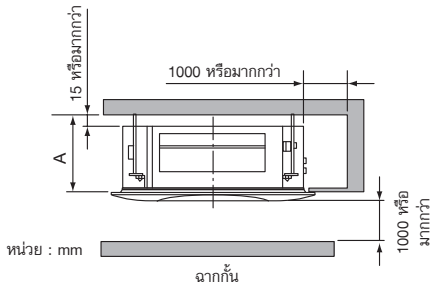
หลีกเลี่ยงการติดตั้งในบริเวณต่อไปนี้

- บริเวณที่มีปริมาณเกลือในมวลอากาศสูง (พื้นที่ชายทะเล) หรือที่มีก๊าซซัลไฟด์อยู่เป็นจำนวนมาก (บ่อน้ำพุร้อน) (จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีมาตรการป้องกันเป็นพิเศษ หากติดตั้งตัวเครื่องในบริเวณดังกล่าว)
- ห้องครัวในร้านอาหารที่มีการใช้น้ำมันจำนวนมากหรือบริเวณใกล้เคียงกับเครื่องจักรกลในโรงงานอุตสาหกรรม (น้ำมันที่ติดอยู่ที่ตัวแลกเปลี่ยนความร้อนและชิ้นส่วนที่เป็นยาง (พดลเมเทอร์โบ) ในตัวเครื่องภายใน อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดหมอกควัน หรือหยดน้ำ หรือทำให้ชิ้นส่วนที่เป็นยางผิดรูปหรือเสียหาย)
- บริเวณที่มีเหล็กหรือผงโลหะต่างๆ หากมีเหล็กหรือผงโลหะติดอยู่หรือสะสมภายในเครื่องปรับอากาศ อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นเองได้
- บริเวณที่ใกล้เคียงสารละลายอินทรีย์
- บริเวณใกล้เคียงเครื่องจักรที่มีคลื่นความถี่สูง
- บริเวณที่ทิศทางลมที่เป่าออกมาออกมาจะพัดตรงไปยังหน้าต่างของบ้านข้างเคียง (ตัวเครื่องภายนอก)
- บริเวณที่ตัวเครื่องภายนอกเสี่ยงดังรบกวนได้ง่าย (เมื่อติดตั้งตัวเครื่องภายนอกในส่วนที่ติดกับบ้านข้างเคียง ควรคำนึงถึงระดับความดังของเสียงด้วย)
- บริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี (ก่อนวางท่ออากาศ ให้ตรวจวัดค่าปริมาณอากาศ แร่งดันคงที่ และแรงเสียดทานของท่อก่อนว่าเหมาะสมหรือไม่)
- ห้ามใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ เช่น การถนอมอาหาร ใช้เป็นเครื่องมือวัดความแม่นยำ หรือวัตถุประสงค์ใดๆ หรือใช้เป็นที่พักพิงสัตว์เลี้ยงและสัตว์ (อาจทำให้เสื่อมคุณภาพลงได้)
- บริเวณที่ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าคลื่นความถี่สูงและหลอดไฟเรืองแสงแบบอินเวอร์เตอร์ (รวมถึงอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ เครื่องมือแพทย์ และอุปกรณ์การสื่อสาร) (เพราะอาจทำให้เครื่องปรับอากาศและระบบควบคุมทำงานผิดปกติ หรือเกิดปัญหาจากเสียงรบกวนของอุปกรณ์/เครื่องใช้เหล่านี้)
- เมื่อใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายในห้องที่ติดหลอดไฟเรืองแสงแบบอินเวอร์เตอร์หรือบริเวณที่รับแสงอาทิตย์โดยตรง อาจทำให้การรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลคลาดเคลื่อนได้
- บริเวณที่มีการใช้สารละลายอินทรีย์
- บริเวณใกล้หน้าต่างหรือประตูที่ความชื้นจากภายนอกเข้ามาได้ (อาจทำให้มีน้ำหยด)
- บริเวณที่ใช้สเปรย์แบบเฉพาะบ่อยๆ

■ พื้นที่ติดตั้ง

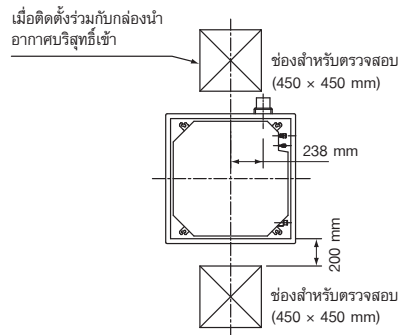
เตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งและการซ่อมบำรุงตามที่กำหนดไว้ในภาพ

รุ่น	A mm
009S ~ 030S	271 หรือมากกว่า
036S ~ 056S	334 หรือมากกว่า



▼ เมื่อติดตั้งร่วมกับกล่องนำอากาศบริสุทธิ์เข้า (แยกจำหน่าย)

ให้เตรียมช่องสำหรับตรวจสอบไว้ที่ด้านกล่องนำอากาศบริสุทธิ์เข้า



■ การเลือกสถานที่ติดตั้ง

ในกรณีที่ตัวเครื่องภายในทำงานอย่างต่อเนื่องภายใต้สภาวะที่มีความชื้นสูง อาจมีการก่อตัวของน้ำและหยดน้ำที่อธิบายด้านล่าง สภาวะที่มีความชื้นสูง (อุณหภูมิของจุดน้ำค้าง : 23 องศาหรือสูงกว่า) อาจก่อให้เกิดน้ำค้างบนเพดานได้

1. ติดตั้งตัวเครื่องภายในเพดานที่มีหลังคาขนาน
2. ติดตั้งตัวเครื่องให้เข้าที่โดยใช้ด้านในของเพดานเป็นทางนำเข้าอากาศบริสุทธิ์
3. ติดตั้งตัวเครื่องในห้องครัว

◆ คำแนะนำ

- ติดตั้งแผงช่องตรวจสอบการบริการที่ด้านขวาของตัวเครื่องเพื่อการวางท่อ การบำรุงรักษา และการซ่อมบำรุง (ขนาด : 450 x 450 mm หรือมากกว่า)
- หากจะติดตั้งเครื่องในบริเวณดังกล่าว ให้วางวัตถุที่เป็นฉนวน (ใยแก้ว และอื่นๆ) เพิ่มบนตัวเครื่องภายในทุกตำแหน่งที่สัมผัสกับสภาวะที่มีความชื้นสูง

ข้อกำหนด

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

■ ความสูงของเพดาน

เมื่อเพดานอยู่สูงเกินกว่าอุปกรณ์มาตรฐาน / 4 ทิศทางในตารางดังต่อไปนี้ เป็นเรื่องยากที่อากาศร้อนจะตกลงมาถึงพื้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนค่าการติดตั้งสวิทช์เพดานสูงหรือทิศทางเป่าลม การตั้งค่าเพดานสูงนั้นยังเป็นสิ่ง เป็นเมื่อติดตั้งตัวกรองแยกต่างหาก

ข้อกำหนด

- เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศที่มีระบบเป่าลม 2 ทิศทาง / 3 ทิศทาง แรงลมจะเป่าไปในทิศทางตรงหากความสูงเพดานต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้นให้เปลี่ยนสวิทช์ตั้งค่าตามความสูงของเพดาน
- เมื่อใช้เพดานสูง (1) หรือ (3) กับระบบระบายอากาศ 4 ทิศทาง กระแสลมจะถูกปรับให้เหมาะสมตามการลดลงของอุณหภูมิที่ถูกระบายออกมา
- เครื่องปรับอากาศ 009S type และ 012S type ไม่สามารถติดตั้งบนเพดานสูงได้

▼ ลำดับความสูงของเพดานสำหรับการติดตั้ง

(หน่วย : m)

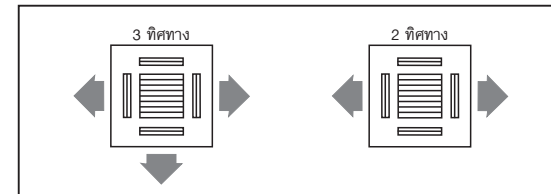
รุ่น	009S ~ 012S			015S ~ 018S			024S ~ 030S			036S ~ 056S			การตั้งค่าความสูงของเพดาน
	4 ทิศทาง	3 ทิศทาง	2 ทิศทาง	4 ทิศทาง	3 ทิศทาง	2 ทิศทาง	4 ทิศทาง	3 ทิศทาง	2 ทิศทาง	4 ทิศทาง	3 ทิศทาง	2 ทิศทาง	
จำนวนทิศทางการเป่าลม	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	SET DATA
มาตรฐาน (ค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน)	2.7	2.8	3.0	2.8	3.2	3.5	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	0000
เพดานสูง (1)	—	—	—	3.2	3.5	3.8	3.3	3.5	3.8	4.2	4.4	4.6	0001
เพดานสูง (3)	—	—	—	3.5	3.8	—	3.6	3.8	—	4.5	4.6	—	0003

สามารถเปลี่ยนแปลงระยะเวลาส่องสว่างของตัวกรองที่ขึ้นเป็นสัญลักษณ์ (การแจ้งการทำความสะดวกตัวกรอง) บนรีโมทคอนโทรลได้ตามเงื่อนไขการติดตั้ง

เมื่อมันเป็นเรื่องยากที่จะได้รับความร้อนที่นำพอใจเนื่องจากสถานที่ตั้งภายในของอาคารหรือโครงสร้างของห้องที่อุณหภูมิการตรวจจับความร้อนสามารถเพิ่มขึ้นได้

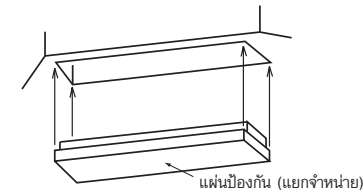
■ จำนวนทิศทางการเป่าลม

คุณสามารถเลือกทิศทางการเป่าลมตามรูปแบบของห้องและที่ตั้งของตัวเครื่องภายในได้ตามรูปที่แสดงด้านล่าง



ใช้ชุดแผ่นป้องกัน (แยกจำหน่าย) เพื่อเปลี่ยนทิศทางการเป่าลม

ทิศทางการเป่าลมนั้นมีรูปแบบเฉพาะ โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่แนบมาพร้อมกับชุดแผ่นป้องกัน



4 การติดตั้ง

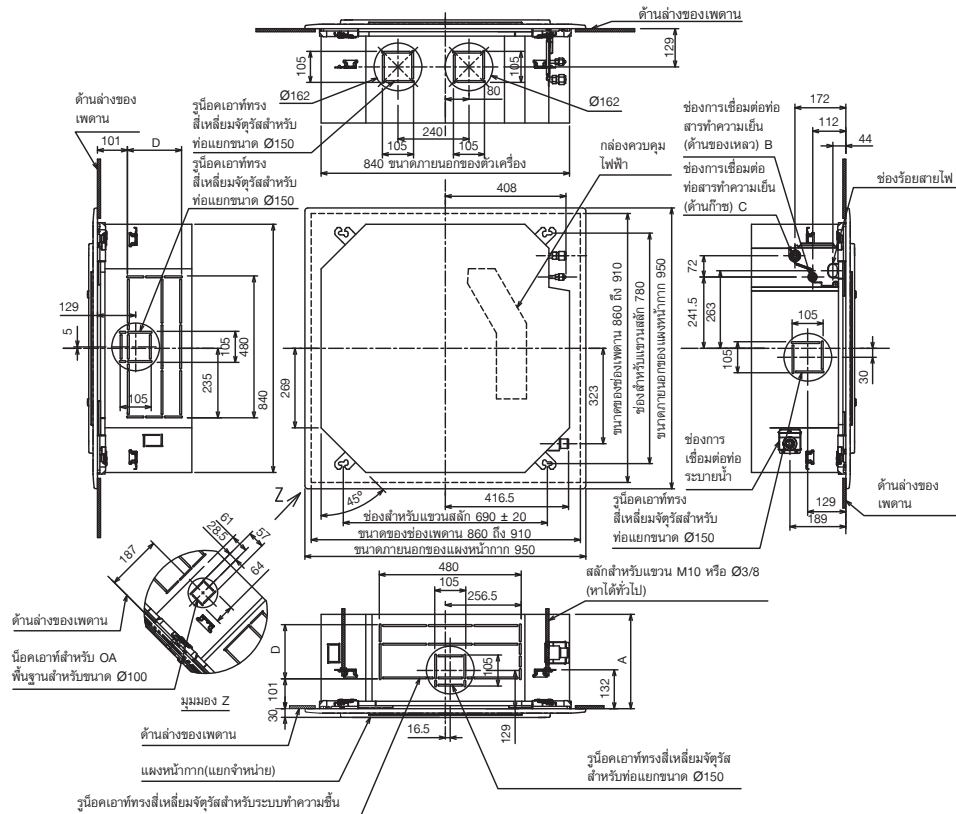
ข้อกำหนด

โปรดปฏิบัติตามกฎต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับตัวเครื่องภายในและเพื่อป้องกันผู้ใช้งานการได้รับบาดเจ็บ

- ห้ามวางของหนักบนตัวเครื่องภายใน (แม้ตัวเครื่องจะยังอยู่ในกล่องก็ตาม)
- หากเป็นไม้ได้ ให้ยกตัวเครื่องภายในทั้งที่ยังบรรจุอยู่ในกล่อง หากต้องยกตัวเครื่องภายในที่ไม่ได้บรรจุในกล่อง ให้ห่อหุ้มด้วยผ้ากัน กระแทกเพื่อไม่ให้ตัวเครื่องเสียหาย
- หากต้องการเคลื่อนย้ายตัวเครื่องภายใน ให้จับที่ตะขอโลหะ (4 ตำแหน่ง) เท่านั้น ห้ามใช้แรงกดบนชิ้นส่วนต่างๆ (ท่อสารทำความเย็น ถาดรับน้ำทิ้ง ชิ้นส่วนที่เป็นโฟม หรือชิ้นส่วนที่เป็นยาง เป็นต้น)
- ใช้คน 2 คนหรือมากกว่าเพื่อยกกล่อง และห้ามใช้สายรัดพลาสติกเกรดต่ำแหน่งอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้

มุมมองภายนอก

(หน่วย : mm)



รุ่น	A	B	C	D	รุ่น	A	B	C	D
009S - 012S	256	Ø6.4	Ø9.5	120	024S - 030S	256	Ø9.5	Ø15.9	120
015S - 018S	256	Ø6.4	Ø12.7	120	036S - 056S	319	Ø9.5	Ø15.9	183

การเปิดช่องเพดานและการติดตั้งสลักสำหรับแขวน

- ก่อนที่ทำการกำหนดตำแหน่งและทิศทางที่จะแขวนตัวเครื่องภายใน ควรพิจารณาเรื่องการวางท่อ / การเดินสายไฟหลังแขวนตัวเครื่องด้วย
- หลังกำหนดตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งตัวเครื่องภายในได้แล้ว ให้เปิดฝ้าเพดานและติดตั้งสลักสำหรับแขวน
- ขนาดของช่องเพดานและตำแหน่งของสลักสำหรับแขวนอยู่ในภาพเค้าโครงที่ให้มาและวิธีการติดตั้งที่แนบมา
- หากใช้ฝ้าเพดานที่มีอยู่เดิม ให้วางท่อระบายน้ำ ท่อสารทำความเย็น สายเชื่อมต่อตัวเครื่องภายใน/ตัวเครื่องภายนอก และสายไฟของรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ตำแหน่งการเชื่อมต่อ ก่อนที่จะทำการแขวนตัวเครื่องภายใน

หาข้อสลักสำหรับแขวนและนอตสำหรับการติดตั้งตัวเครื่องภายใน (ชิ้นส่วนเหล่านี้ไม่ได้ให้มาด้วย)

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

วิธีการใช้แผ่นช่วยการติดตั้ง (อุปกรณ์เสริม)

แผ่นช่วยการติดตั้งมีให้มาอยู่ภายในกล่อง

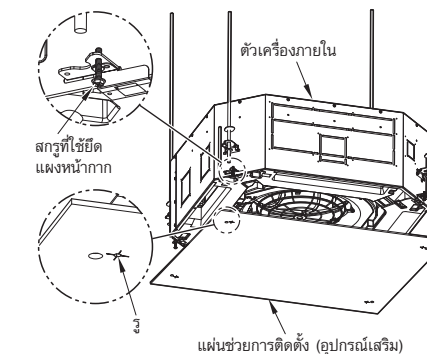
<สำหรับฝ้าเพดานที่มีอยู่เดิม>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานและสลักสำหรับแขวน

<สำหรับฝ้าเพดานใหม่>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานเมื่อแขวนบนฝ้าเพดาน

- หลังติดตั้งสลักสำหรับแขวนแล้ว ให้ติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- เกยวรูทั้งสี่ในแผ่นช่วยการติดตั้งเข้ากับสกรูที่ใช้ยึดแผงหน้ากากของตัวเครื่องภายใน
- ขณะแขวนตัวเครื่องบนเพดาน ให้เปิดฝ้าเพดานตามขนาดรอบนอกของแผ่นช่วยการติดตั้ง



การดูแลรักษาฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานจะแตกต่างกันไปตามโครงสร้างตึก สำหรับรายละเอียดปรึกษาผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาตกแต่งภายใน หลังจากนำฝ้าเพดานออกแล้วควรหนุนฐานเพดาน (กรอบ) และรักษาระดับแนวอนของเพดานที่ติดตั้งไว้ให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการสะท้อนของฝ้าเพดาน

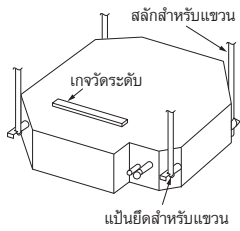
- ตัดแล้วถอดฐานเพดานออก
- เสริมพื้นผิวตัดของฐานเพดาน และเพิ่มฐานเพดานเพื่อยึดส่วนปลายของฝ้าเพดาน

การติดตั้งสลักสำหรับแขวน

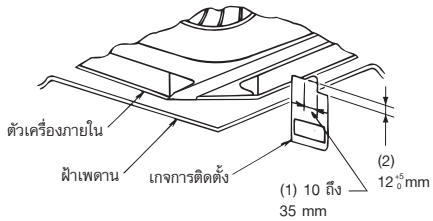
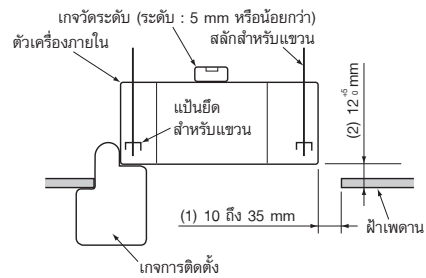
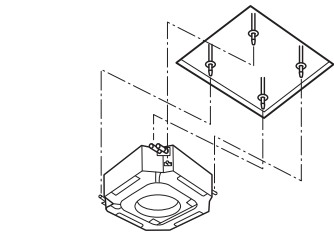
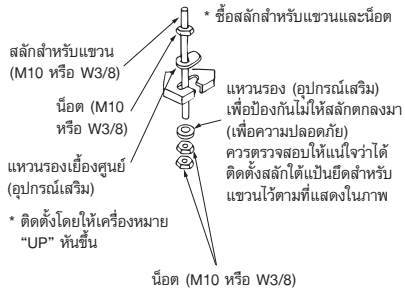
ใช้สลักสำหรับแขวน M10 (4 ชิ้น ให้มาเฉพาะส่วน) จัดให้เข้ากับโครงสร้างที่มี แล้วจัดตำแหน่งตามขนาดในมุมมองภายนอกของตัวเครื่องดังที่แสดงด้านล่างนี้

แผ่นคอนกรีตใหม่	
ติดตั้งสลักด้วยแบบยึดแบบสอดหรือสลักเกลียวสมอ	
(เป็นยึดแบบยาว)	(เป็นยึดชนิดเลื่อนได้)
ยาง สลักเกลียวสมอ (สลักเกลียวสมอที่ใช้แขวนท่อ)	
โครงสร้างเหล็ก	
ใช้มุมที่มีอยู่หรือติดตั้งมุมเสริมใหม่	
สลักสำหรับแขวน	มุมเสริม
แผ่นคอนกรีตที่มีอยู่เดิม	
ใช้สลักแบบสมอที่มีรู ปลั๊กเสียบที่มีรู หรือสลักที่มีรู	

◆ การติดตั้งช่องเพดานและสลักสำหรับแขวน

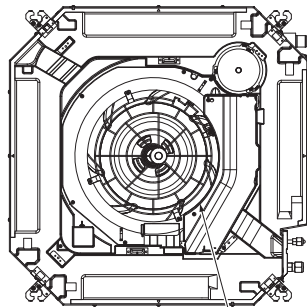


- ชั้นน็อต (M10 หรือ W3/8 : ไม่ได้ให้มาด้วย) และแหวนรอง Ø34 (ให้มาด้วย) เข้ากับสลักสำหรับแขวนแต่ละตัว
- สอดแหวนรองเข้ากับร่องตัว T ทั้งสองด้านของแป้นยึดที่แขวนไว้ของตัวเครื่องภายใน จากนั้นจึงแขวนตัวเครื่องภายใน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องภายในทั้งสองด้านนั้นอยู่ในระดับเดียวกันโดยใช้เกจวัดระดับเป็นตัววัด (ระดับ : 5 mm หรือน้อยกว่า)
- ถอดเกจการติดตั้ง (อุปกรณ์เสริม) ออกจากแผ่นช่วยการติดตั้ง
- ใช้เกจการติดตั้งตรวจสอบและปรับระดับตำแหน่งระหว่างตัวเครื่องภายในกับช่องเพดาน (1) (10 ถึง 35 mm : 4 ด้าน) และความสูงที่แขวน (2) (12.5 mm: 4 มุม) (วิธีการใช้เกจการติดตั้งพืชม์อยู่บนเพจ)



ข้อกำหนด

ก่อนติดตั้งตัวเครื่องภายใน ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดแผ่นกันกระแทกสำหรับขนส่งซึ่งอยู่ระหว่างพัดลมกับปากกรวยออกแล้ว การใช้งานตัวเครื่องโดยที่ไม่ถอดแผ่นกันกระแทกออกอาจทำให้มอเตอร์พัดลมเสียหาย



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดแผ่นกันกระแทกสำหรับขนส่งซึ่งอยู่ระหว่างพัดลมกับปากกรวยออกแล้ว

■ การติดตั้งแผงหน้ากาก (แยกจำหน่าย)

ติดตั้งแผงสำหรับติดเพดานตามคู่มือติดตั้งหลังวางท่อและเดินสายไฟเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบว่าตัวเครื่องภายในและส่วนของช่องเพดานติดตั้งอย่างถูกต้องแล้ว จากนั้นจึงทำการติดตั้ง

ข้อกำหนด

- ต่อส่วนเชื่อมต่อของฝ้าเพดาน พื้นผิวเพดาน แผงสำหรับติดเพดาน และตัวเครื่องภายในให้แนบสนิท ช่องว่างที่เหลืออยู่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของอากาศ และเกิดการควบแน่นหรือการรั่วไหลของน้ำ
- ถอดฝาครอบมุมปรับทั้งสี่มุมของแผงสำหรับติดเพดานออกแล้วติดตั้งแผงสำหรับติดเพดาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วยึดของฝาครอบมุมทั้งสี่ด้านปรับยึดไว้อย่างพอดีแล้ว
- * หากยึดไว้ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดน้ำรั่วได้

■ การติดตั้งรีโมทคอนโทรล (แยกจำหน่าย)

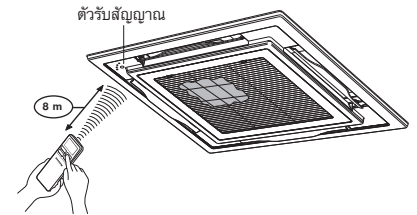
สำหรับการติดตั้งรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย ให้ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่มาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล

- ดึงสายรีโมทคอนโทรลพร้อมกับท่อสารทำความเย็นหรือท่อระบายน้ำทั้งต้องมั่นใจว่าได้ร้อยสายรีโมทคอนโทรลผ่านด้านบนของท่อสารทำความเย็นหรือท่อระบายน้ำทั้ง
- ห้ามปล่อยให้รีโมทคอนโทรลสัมผัสกับแสงแดดโดยตรงหรือวางใกล้เตาไฟ

■ รีโมทคอนโทรลไร้สาย

ระยะห่างมาตรฐานในการรับสัญญาณคือประมาณ 8 m ในแนวตั้งจากตัวเครื่องไปยังตัวรับสัญญาณ กำหนดสถานที่สำหรับให้รีโมทคอนโทรลทำงานและสถานที่สำหรับการติดตั้งโดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้กล่าวมา

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



5 การต่อท่อน้ำทิ้ง

⚠️ ข้อควรระวัง

ต่อท่อระบายน้ำโดยปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งเพื่อทำให้น้ำไหลออกไปได้อย่างเหมาะสม และใช้เวลานานกันความร้อนเพื่อไม่ให้เกิดหยดน้ำ การวางท่อที่ไม่เหมาะสมอาจมีผลทำให้น้ำรั่วภายในห้องและเพอร์นิเจอร์เปียกได้

วัสดุที่ใช้ทำฉนวนกันความร้อน/ท่อ

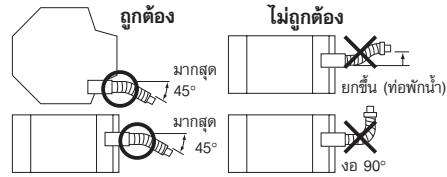
ท่อและฉนวนกันความร้อนต้องทำจากวัสดุต่อไปนี้

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

ท่ออ่อน

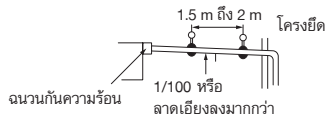
ใช้ท่ออ่อนที่เหมาะสมเพื่อปรับศูนย์กลางของท่อไวนิลคลอไรด์แบบแข็งหรือปรับองศา

- ห้ามยึดท่ออ่อนให้ตรง หรืออย่าให้โค้งมากเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ในรูป
- ต้องยึดปลายของท่ออ่อนกับสายรัดท่อที่ติดอยู่
- ใช้ท่ออ่อนในแนวนอน



ข้อกำหนด

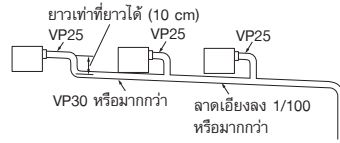
- ต้องมีฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน
- อย่าลืมใช้ฉนวนกันความร้อนของส่วนที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายใน ฉนวนกันความร้อนที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้น้ำหยดได้
- จัดท่อระบายน้ำในแนวเฉียงลง (1/100 หรือมากกว่า) และอย่าเพิ่มขนาดหรือดักน้ำในท่อ อาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้



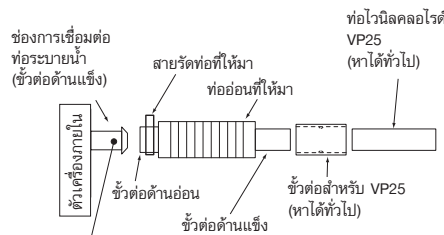
- สำหรับความยาวของท่อที่พาดขวาง ควรจำกัดอยู่ที่ 20 m หรือน้อยกว่า ในกรณีที่ใช้ท่อยาว ให้ติดตั้งโครงยึดที่ระยะห่าง 1.5 ถึง 2 m เพื่อป้องกันการส่าย



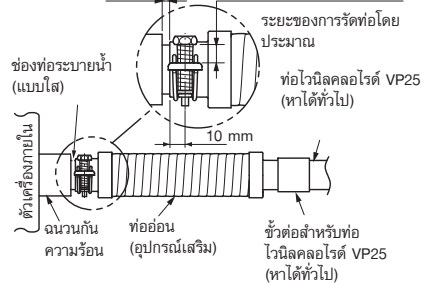
- ติดตั้งชุดท่อระบายน้ำตามที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง



- อย่าใช้แรงกดที่ส่วนข้อต่อของท่อระบายน้ำ
- ไม่สามารถต่อท่อไวนิลคลอไรด์แบบแข็งเข้ากับช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน
- ในการเชื่อมต่อช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ / ยึดท่ออ่อนที่เหมาะสมเข้ากับสายรัดท่อ มิฉะนั้นอาจเกิดความเสียหายหรือมีน้ำรั่วซึมออกจากช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ



ห้ามใช้กาว :
ใช้ท่ออ่อนและสายรัดท่อที่เหมาะสมเพื่อเชื่อมต่อท่อระบายเข้ากับข้อต่อระบายน้ำ หากใช้กาวติดข้อต่ออาจเกิดความเสียหายและอาจมีน้ำรั่วซึมได้ 5 mm หรือ น้อยกว่า 10 ถึง 12 mm



การต่อท่อระบายน้ำ

- เสียบข้อต่อสำหรับท่อไวนิลคลอไรด์ (หาได้ทั่วไป) เข้ากับข้อต่อด้านแข็งที่ติดมากับท่ออ่อน
- ต่อท่ออ่อน (หาได้ทั่วไป) เข้ากับช่องท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน

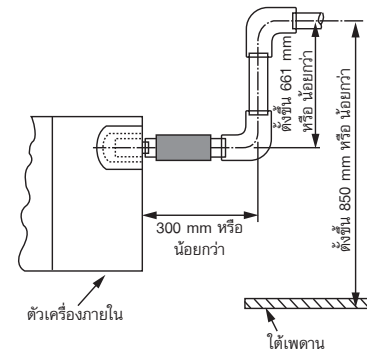
ข้อกำหนด

- ต่อท่อไวนิลคลอไรด์ให้แน่นแล้วใช้กาวสำหรับไวนิลคลอไรด์เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดน้ำรั่ว
- รอกัสระยะให้กาวแห้งและแข็งตัว (ดูคู่มือการใช้งาน) ห้ามใช้แรงกดข้อต่อท่อระบายน้ำในช่วงนี้

การต่อท่อระบายขึ้น

หากไม่สามารถต่อท่อระบายในแนวลาดลงได้ สามารถต่อท่อระบายขึ้นได้

- ท่อระบายน้ำต้องสูง 850 mm หรือต่ำกว่าจากด้านล่างของเพดาน
- ตั้งท่อน้ำระบายน้ำออกจากข้อต่อที่ติดกับตัวเครื่องภายใน โดยให้ความยาว 300 mm หรือน้อยกว่า แล้ววางท่อในแนวตั้ง
- วางท่อตามเครื่องหมายในแนวทาลาดลงทันทีหลังจากงอท่อในแนวตั้ง
- เมื่องอท่อในแนวตั้งแล้ว ให้วางท่อในแนวลาดลงทันที

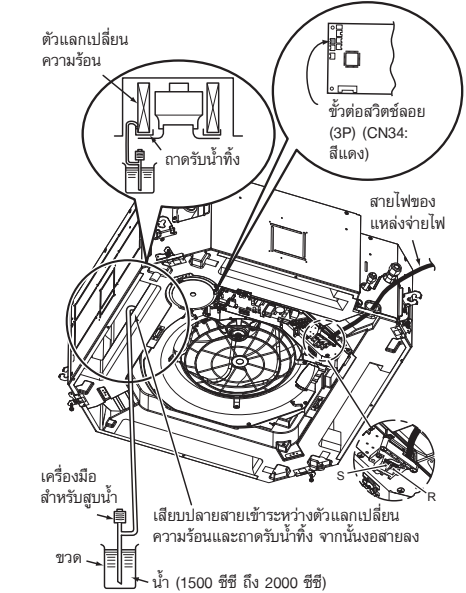


การตรวจสอบการระบายน้ำ

ในการทดสอบให้ดูว่าน้ำไหลได้ดีและไม่มีรอยรั่วจากบริเวณที่มีการเชื่อมต่อของท่อ ต้องตรวจสอบการระบายน้ำช่วงที่อากาศร้อน ใช้เหยือกน้ำหรือท่อเทน้ำ (1500 ถึง 2000 ซีซี) ลงช่องการระบายน้ำก่อนติดตั้งฝ้าเพดาน ค่อยๆ เทน้ำลง เพื่อไม่ให้น้ำกระโดดโดนมอเตอร์ของบีเมระบายน้ำ

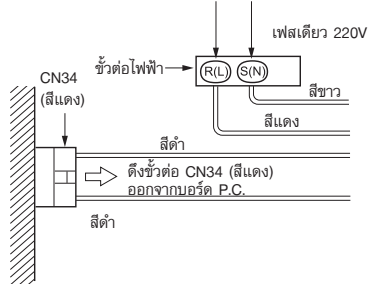
⚠️ ข้อควรระวัง

ค่อยๆ เทน้ำเพื่อไม่ให้น้ำกระเด็นเข้าไปให้ตัวเครื่องภายใน ซึ่งอาจจะทำให้เครื่องทำงานผิดปกติได้



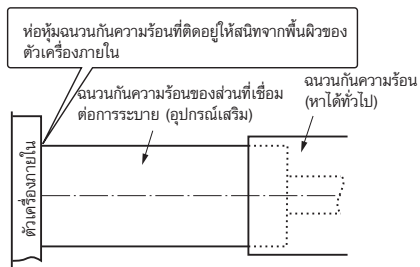
- หลังจากทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าเสร็จแล้ว ให้เทน้ำระหว่างที่เครื่องทำงานในโหมด Cool
- หากการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้ายังไม่เสร็จสิ้น ให้ตั้งสวิตช์ลอย (CN34: สีแดง) ออกจากกล่องควบคุมไฟฟ้า แล้วตรวจสอบการระบาย โดยเสียบปลั๊กแบบเฟสเดียว 220V เข้ากับปลั๊กข้อต่อ R(L) และ S(N) เมื่อดำเนินการตามนี้แล้ว มอเตอร์ของบีเมระบายน้ำจะทำงาน (ห้ามใช้ 220V กับ Uv (U1), Uv (U2), A หรือ B มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาขึ้นกับแผงวงจร)

- ทดสอบการระบายน้ำโดยฟังเสียงการทำงานของมอเตอร์บีบระบายน้ำไปด้วย
(หากเสียงการทำงานเปลี่ยนจากดังต่อเนื่องเป็นดังไม่สม่ำเสมอ แสดงว่าน้ำระบายเป็นปกติ)
หลังจากตรวจสอบแล้วมอเตอร์บีบระบายทำงานให้เชื่อมข้อต่อข้อต่อสวิตช์ล้อย
(ในกรณีที่ตรวจสอบโดยการดึงข้อต่อสวิตช์ล้อยออก ต้องตรวจดูว่าได้เสียบข้อต่อกลับเข้าในตำแหน่งเดิมแล้ว)



■ การใช้ฉนวนกันความร้อน

- ควรคลุมท่ออ่อนและสายรัดท่อด้วยฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่ด้านบนจนถึงด้านล่างของตัวเครื่องภายในโดยไม่ให้มีช่องว่างดังที่แสดงในภาพ
- คลุมท่อระบายให้สนิทด้วยฉนวนกันความร้อนที่หนา เพื่อให้ทับกันกับฉนวนกันความร้อนที่ติดอยู่บริเวณที่เชื่อมต่อ



* หารอยโหว่และรอยแยกขึ้นด้านบนเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำรั่ว

6 ท่อส่งสารทำความเย็น

⚠ ข้อควรระวัง

หากท่อส่งสารทำความเย็นยาว ให้ใช้สกู๊ตที่ระยะทุก 2.5 ถึง 3 ม เพื่อยึดให้ท่อส่งสารทำความเย็นแน่นขึ้น มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้
ใช้แฟรันทที่มากพร้อมกับตัวเครื่องภายในหรือแฟรันท R410A

■ ความยาวของท่อที่ได้รับอนุญาตและความแตกต่างของความสูง

ทั้งสองอย่างผันแปรตามตัวเครื่องภายนอก โปรดอ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ ขนาดท่อ (หน่วย : mm)

รุ่น	009S	015S	024S
	~ 012S	~ 018S	~ 056S
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	9.5	12.7	15.9
ด้านของเกลียว	6.4	6.4	9.5

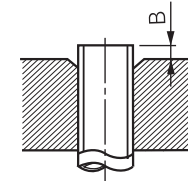
■ การต่อท่อสารทำความเย็น

การขยายท่อ

- ตัดท่อด้วยมีดตัดท่อ
กำจัดขุยออกให้หมด
(หากมีส่วนขุยติดอยู่อาจทำให้ก๊าซรั่วได้)
- สอดแฟรันทเข้าไปในท่อแล้วขยายท่อ
ให้ใช้แฟรันทที่จัดมาให้พร้อมกับตัวเครื่องหรือตัวที่ใช้กับสารทำความเย็น R410A ขนาดขยายท่อของ R410A จะแตกต่างจากขนาดที่ใช้สำหรับสารทำความเย็น R22 ขอแนะนำให้ใช้เครื่องมือขยายแบบใหม่ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้กับสารทำความเย็น R410A แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือเดิมก็สามารถนำมาใช้ได้โดยปรับตามขอบของท่อทองแดง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

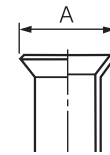
ขอบเขตการขยายท่อ : B (หน่วย : mm)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	ใช้เครื่องมือ R410A	เครื่องมือเดิมที่ใช้
6.4, 9.5	0 ถึง 0.5	1.0 ถึง 1.5
12.7, 15.9		

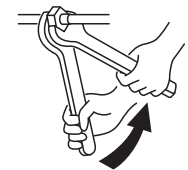


ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางการขยายท่อ : A (หน่วย : mm)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	A +0.4
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7



- * ในกรณีการขยายท่อสำหรับ R410A ด้วยเครื่องมือแบบเดิม ให้ดึงท่อออกมามากกว่า R22 ประมาณ 0.5 mm เพื่อปรับให้มีขนาดตามที่ระบุ ควรใช้เกจวัดท่อทองแดงในการปรับขอบเขต
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มีความดันบรรยากาศ เพราะฉะนั้นเมื่อถอดแฟรันทออก จะไม่มีเสียงดัง “ฟู” : ไม่มีเป็นความผิดปกติแต่อย่างใด
- ใช้ประแจ 2 ตัวในการต่อตัวเครื่องภายใน



ทำงานโดยใช้ประแจร่วมกัน

- ใช้ค่าแรงขันตามที่กำหนดไว้ในตารางต่อไปนี้

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อต่อเชื่อม (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)
12.7	49 ถึง 61 (4.9 ถึง 6.1 kgf·m)
15.9	63 ถึง 77 (6.3 ถึง 7.7 kgf·m)

- แรงบิดในการขันแน่นการต่อท่อแบบปลายบานแรงดันของท่อ R410A สูงกว่า R22 (ประมาณ 1.6 เท่า) ดังนั้นใช้ประแจวัดแรงบิดขันแน่นการต่อท่อแบบปลายบานที่เชื่อมต่อตัวเครื่องภายในกับตัวเครื่องภายนอกตามค่าแรงบิดที่กำหนด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง นอกจากจะก่อให้เกิดการรั่วไหลของการเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง นอกจากจะก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซแล้วยังก่อให้เกิดข้อผิดพลาดของวงจรการทำงานเย็น

⚠ ข้อควรระวัง

การขันน็อตโดยใช้แรงมากเกินไปอาจทำให้น็อตแตกขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งขันน็อตให้แน่นโดยใช้แรงที่ระบุไว้

◆ การวางท่อกับตัวเครื่องภายนอก

รูปร่างของวาล์วอาจแตกต่างกันออกไปตามตัวเครื่องภายนอก โปรดอ้างอิงคู่มือการติดตั้งให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ การทดสอบการผนึกอากาศ/การไล่อากาศ ฯลฯ

สำหรับการทดสอบการผนึกอากาศ การไล่อากาศ การเติมสารทำความเย็น และการตรวจสอบก๊าซรั่วนั้น ให้ดูจากคู่มือการติดตั้งที่มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

ข้อกำหนด

ห้ามจ่ายไฟฟ้าให้กับตัวเครื่องปรับอากาศจนกว่า จะผ่านการทดสอบการผนึกอากาศและการทดสอบสุญญากาศเรียบร้อยแล้ว (หากเปิดตัวเครื่องปรับอากาศ จะทำให้ฟลลัสมอเตอร์วาล์วเปิดออกจนสุด ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลานานขึ้นสำหรับการสร้างระบบสุญญากาศ)

◆ ควรเปิดวาล์วให้สุด

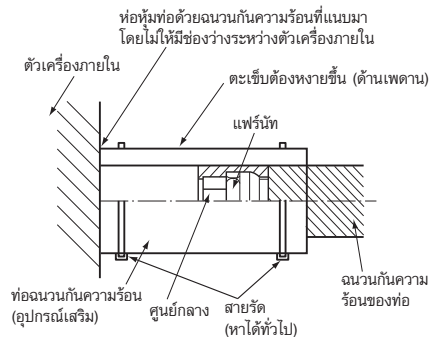
ควรเปิดวาล์วตัวเครื่องภายนอกให้สุด โปรดอ้างอิงคู่มือการติดตั้งให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

◆ ขั้นตอนการใช้งานร่วมกันความร้อน

ใช้ท่อฉนวนกันความร้อนแยกกันระหว่างด้านของเหลวและด้านก๊าซ สำหรับการหุ้มฉนวนกันความร้อนให้กับท่อที่ด้านก๊าซให้แน่ใจว่าได้ใช้วัสดุที่ทนต่อความร้อนอุณหภูมิ 120°C ขึ้นไป การใช้วัสดุฉนวนกันความร้อนที่มาพร้อมกับเครื่อง ให้ใช้ฉนวนความร้อนกับส่วนเชื่อมต่อของท่อตัวเครื่องปรับอากาศโดยต้องไม่มีช่องว่างใดๆ

ข้อกำหนด

- หุ้มฉนวนกันความร้อนเข้ากับส่วนท่อต่อเชื่อมของตัวเครื่องภายในให้แน่นจนถึงปลายโดยหุ้มให้สนิท (ท่อที่เปิดออกจะทำให้รั่วออกมา)
- ควรห่อหุ้มฉนวนกันความร้อนโดยให้รอยกริดห่างขึ้น (ด้านเพดาน)



7 การต่อสายไฟ

⚠ คำเตือน

- ใช้สายไฟที่กำหนดในการเชื่อมต่อขั้วต่างๆ ยึดให้แน่นเพื่อป้องกันแรงที่กระทำต่อสายไฟจากภายนอก การเดินสายไฟที่ไม่สมบูรณ์หรือการดัดแปลง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือปัญหาอื่นๆ ได้
- ต่อสายดิน (งานสายกราวด์) การต่อสายดินที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายล่อฟ้า หรือสายดินสำหรับโทรศัพท์
- ควรติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายการเดินสายไฟของประเทศนั้นๆ วงจรไฟฟ้าที่ไม่มีกำลังเพียงพอหรือการติดตั้งที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้

⚠ ข้อควรระวัง

- สำหรับสายสื่อสาร ให้ใช้สายไฟชนิดเดียวกันและขนาดเดียวกัน หากสายไฟแต่ละสายมีชนิดและขนาดที่แตกต่างกัน จะทำให้เกิดปัญหาการสื่อสารได้
- หากเดินสายไฟอย่างไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ จะทำให้เกิดไฟไหม้หรือควันไฟได้
- ติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันสายดินรั่วชนิดที่ไม่ตัดการทำงานจากกระแสเกินอันเนื่องมาจากคลื่นกระแทก หากไม่ได้ติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันสายดินรั่ว อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้ตัวยึดสายไฟที่ให้มากับผลิตภัณฑ์
- เมื่อจบการเดินสายไฟหรือสายไฟเชื่อมระบบ ระวังอย่าขูดขีดหรือทำลายแกนตัวนำไฟฟ้า และฉนวนหุ้มด้านใน
- ใช้สายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายควบคุมที่มีความหนา ประเภทและอุปกรณ์ป้องกันตามที่กำหนด
- ห้ามต่อไฟฟ้าที่มีกำลัง 220V เข้ากับปลั๊กขั้วต่อ (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) (มีฉนวนนั้น ระบบอาจเกิดความเสียหายได้)
- ทำการเดินสายไฟเพื่อไม่ให้สายไฟสัมผัสกับส่วนของท่อที่มีอุณหภูมิสูง ส่วนที่เคลือบสายไฟอาจจะละลายและทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

ข้อกำหนด

- สำหรับการเดินสายไฟของแหล่งจ่ายไฟ โปรดปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นของแต่ละประเทศอย่างเคร่งครัด
- สำหรับการเดินสายไฟของแหล่งจ่ายไฟตัวเครื่องภายนอก โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของตัวเครื่องภายนอกแต่ละเครื่อง
- หลังจากที่ได้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กขั้วต่อแล้ว ให้ใช้ท่อพักน้ำและยึดสายไฟด้วยตัวยึดสายไฟ
- เดินสายท่อสารทำความเย็นและสายควบคุมในสายเดียวกัน
- อย่าเพิ่งเปิดตัวเครื่องภายในจนกว่า จะไล่อากาศในท่อส่งสารทำความเย็น

■ คุณสมบัติของสายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายสื่อสาร

สายไฟของแหล่งจ่ายไฟและสายสื่อสารสามารถหาซื้อได้ทั่วไป สำหรับคุณสมบัติของแหล่งจ่ายไฟ โปรดปฏิบัติตามตารางต่อไปนี้ หากความจุมีน้อยจะทำให้เกิดอันตราย เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความร้อนมากเกินไปหรือหมดกำลังไฟ สำหรับคุณสมบัติของความจุกำลังไฟของตัวเครื่องภายนอกและสายของแหล่งจ่ายไฟ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

แหล่งจ่ายไฟของตัวเครื่องภายใน

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

▼ แหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟ	220V ~, 50 Hz	
ควรเลือกสวิตช์แหล่งจ่ายไฟ / เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าหรือสายไฟของแหล่งจ่ายไฟ / พิกัดฟิวส์สำหรับตัวเครื่องภายใน โดยใช้ค่ากระแสไฟโดยรวมที่สะสม		
สายไฟของแหล่งจ่ายไฟ	ต่ำกว่า 50 m	2.5 mm ²

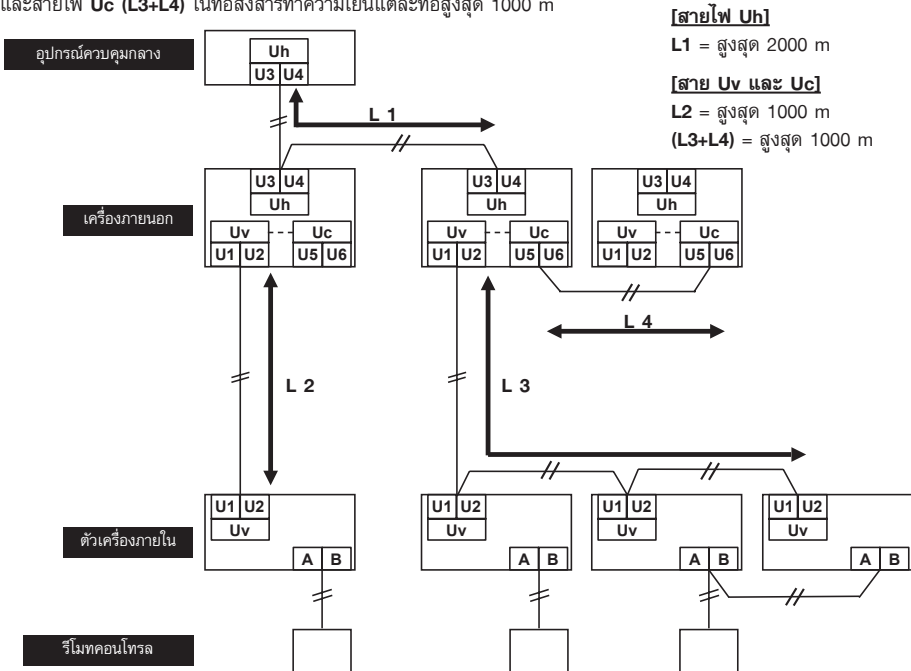
▼ สายควบคุม สายตัวควบคุมกลาง

- สายไฟไม่มีขั้วแบบ 2 แกน ใช้สำหรับการต่อสายควบคุมระหว่างตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอก รวมถึงสายตัวควบคุมกลาง
- เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ให้ใช้สายชีลด์แบบ 2 แกน
- ความยาวของสายสัญญาณ หมายถึง ความยาวรวมของความยาวสายไฟอุปกรณ์หลายตัวระหว่างตัวเครื่องภายในและภายนอก เสริมด้วยความยาวสายไฟของระบบควบคุมกลาง

▼ สายสัญญาณ

สายไฟ Uv และสายไฟ Uc (L2, L3, L4) (สายชีลด์แบบ 2 แกน ไม่มีขั้ว)	ขนาดสายไฟ : 0.5 mm ² (สูงสุด 500 m) 0.75 ถึง 1.25 mm ² (สูงสุด 1000 m)
สายไฟ Uh (L1) (สายชีลด์แบบ 2 แกน ไม่มีขั้ว)	ขนาดสายไฟ : 0.75 ถึง 1.25 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) ในท่อส่งสารทำความเย็นแต่ละท่อสูงสุด 1000 m



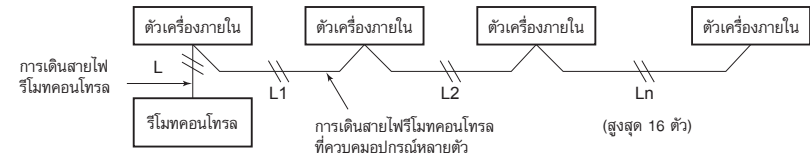
การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล

- สายไฟไม่มีขั้วแบบ 2 แกน ใช้สำหรับการเดินสายไฟรีโมทคอนโทรลและเดินสายรีโมทคอนโทรลแบบเป็นกลุ่ม

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

! ข้อควรระวัง

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

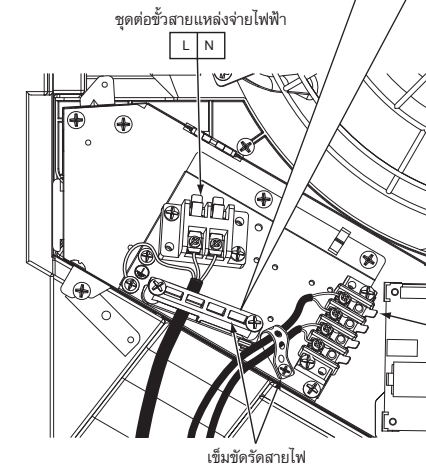
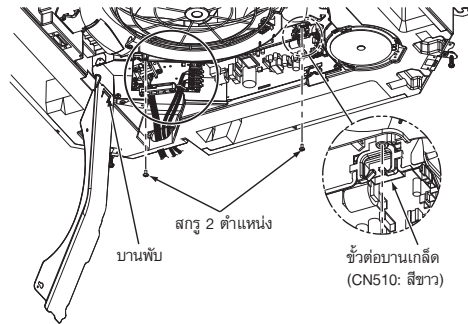
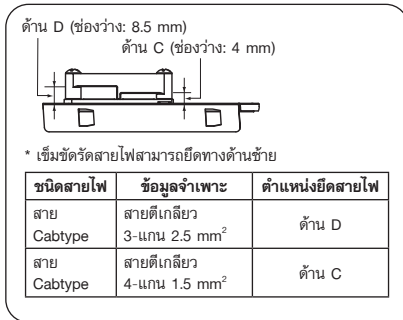


■ การเชื่อมสายไฟ

ข้อกำหนด

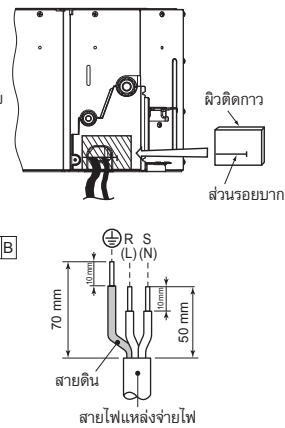
- ต้องมั่นใจว่าได้เชื่อมต่อสายไฟตรงกับหมายเลขขั้วสาย การเชื่อมต่อสายไฟไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้นได้
- ต้องมั่นใจว่าได้ร้อยสายไฟผ่านบุชยางของช่องเชื่อมต่อสายไฟของตัวเครื่องปรับอากาศ
- เว้นระยะห่าง (ประมาณ 100 mm) บนสายไฟเพื่อแฉกช่องควบคุมไฟฟ้าสำหรับการบริการ ฯลฯ
- มีการจัดเตรียมวงจรไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับรีโมทคอนโทรล (ห้ามเชื่อมต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าแรงสูง)
- ทำห้วงบนสายไฟเพื่อเว้นระยะความยาวไว้ เพื่อให้สามารถดึงกล่องควบคุมไฟฟ้าได้ระหว่างการบริการ

- ถอดฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าโดยการขันสกรูยึดออก (สองตำแหน่ง) และปลดส่วนที่ยึดออก (ฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าจะห้อยติดอยู่กับบานพับ)
- ต่อสายไฟที่เชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกันกับบล็อกขั้วต่อของกล่องควบคุมไฟฟ้า
- ขันสกรูของบล็อกขั้วต่อให้แน่น และยึดสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้าด้วยตัวยึดสายไฟ (อย่าให้เกิดการดึงของสายไฟในส่วนที่ติดกับบล็อกขั้วต่อ)
- ใช้ฉนวนกันความร้อนที่แนะนำหุ้มของการเชื่อมต่อท่อ มิฉะนั้นอาจเกิดหยดน้ำได้
- ติดตั้งฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าโดยไม่ให้ทับสายไฟ (ติดตั้งฝาครอบหลังเดินสายไฟบนฝ้าเพดานแล้ว)



▼ **ฉนวนความร้อนไปยังช่องเชื่อมต่อสายไฟ**

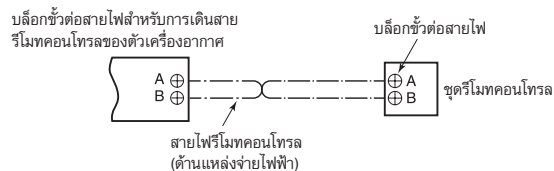
บล็อกขั้วต่อสายไฟต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศ/ตัวเครื่องภายนอก/รีโมทคอนโทรล



■ **การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล**

เนื่องจากสายไฟที่ใช้กับรีโมทคอนโทรลเป็นแบบไม่มีขั้ว ดังนั้นจึงไม่มีปัญหา หากการเชื่อมต่อไปยังบล็อกขั้วต่อสายไฟของตัวเครื่องปรับอากาศ A และ B สลับกัน

▼ **การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล**

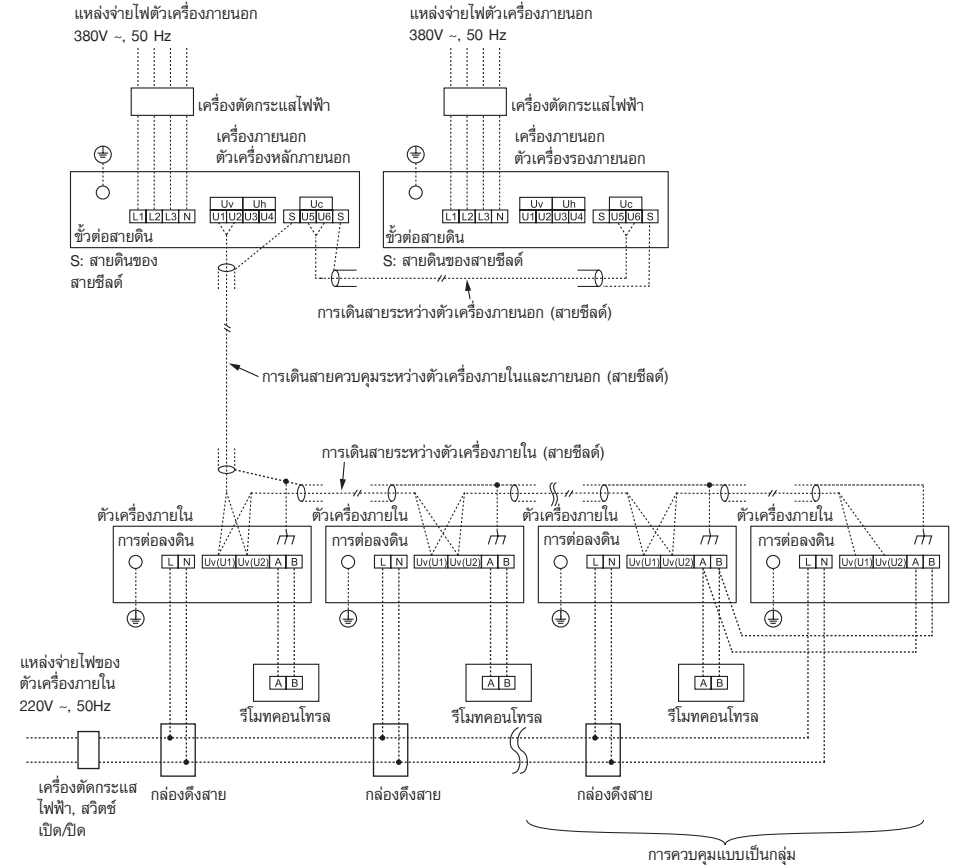


■ **การเดินสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอก**

หมายเหตุ

- ตัวเครื่องภายนอกที่เชื่อมต่อระหว่างกันกับตัวเครื่องภายในจะกลายเป็นตัวเครื่องหลักโดยอัตโนมัติ

▼ **ตัวอย่างการเดินสายไฟ**



■ **การเดินสายไฟบนฝ้าเพดาน**

ตามคู่มือการติดตั้งบนฝ้าเพดานให้เชื่อมต่อขั้วต่อ (20P: ขาว) ของฝ้าเพดานเข้ากับขั้วต่อ (CN510: ขาว) บนบอร์ดคอมพิวเตอร์ของกล่องควบคุมไฟฟ้า

8 การควบคุมการใช้งาน

ข้อกำหนด

เมื่อใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นครั้งแรก ต้องใช้เวลาสักครู่หลังจากเปิดเครื่องก่อนที่รีโมทคอนโทรลจะพร้อมใช้งาน: ไม่ถือเป็นความผิดปกติแต่อย่างใด

- เกี่ยวกับที่อยู่อัตโนมัติ (ที่อยู่อัตโนมัติถูกตั้งค่าโดยการดำเนินการบนแผงวงจร อินเตอร์เฟซภายนอก) เมื่อตั้งค่าที่อยู่อัตโนมัติแล้ว การทำงานของรีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถทำงานได้ การตั้งค่าใช้เวลา 10 นาที (โดยทั่วไปประมาณ 5 นาที)
- เมื่อเปิดเครื่องหลังจากที่ได้ทำการกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติแล้ว จะใช้เวลาถึง 10 นาที (โดยทั่วไปประมาณ 3 นาที) สำหรับตัวเครื่องภายนอกในการเริ่มการทำงานหลังจากที่ได้ทำการเปิดเครื่อง

ก่อนที่เครื่องปรับอากาศ จะถูกส่งมาจากโรงงาน ตัวเครื่องทุกตัวถูกตั้งค่าเป็น [STANDARD] (มาตรฐาน) หากจำเป็น ให้เปลี่ยนการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน เปลี่ยนการตั้งค่าด้วยการใช้งาน รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

* ไม่สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าได้โดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย รีโมทคอนโทรลเพียงอย่างเดียวหรือสายรีโมทคอนโทรลแบบควบคุมกลุ่ม ดังนั้นให้ทำการติดตั้งรีโมทคอนโทรลแบบมีสายแยกออกมาด้วย

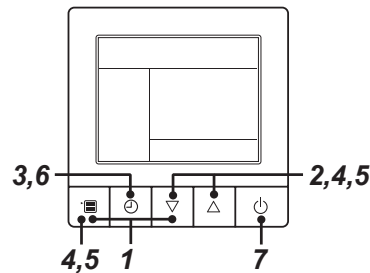
■ การตั้งค่าการควบคุมการใช้งาน (ตั้งค่าที่หน้างาน)

ขั้นตอนพื้นฐาน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำการตั้งค่า (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขณะที่เครื่องปรับอากาศไม่ได้ทำงานอยู่)

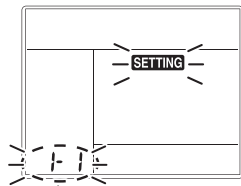
⚠ ข้อควรระวัง

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



1 กดปุ่มเมนูและปุ่มตั้งค่า [▽] พร้อมกันค้างไว้ 10 วินาทีขึ้นไป

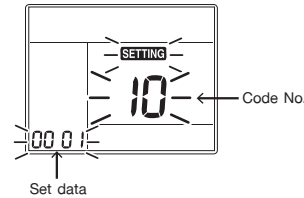
- “ALL” แสดงขึ้นหน้าจอเป็นจำนวนของตัวเครื่องภายในระหว่างการสื่อสารเบื้องต้นทันทีหลังจากที่ได้เปิดเครื่องแล้ว



หมายเลขตัวเครื่องภายใน

- แต่ละครั้งที่กดปุ่มตั้งค่า [▽] [△] จำนวนของตัวเครื่องภายในในการควบคุมเป็นกลุ่มจะเปลี่ยนไปแบบหมุนรอบ เลือกตัวเครื่องภายในที่จะทำการเปลี่ยนการตั้งค่า
 - พัดลมของตัวเครื่องภายในทำงาน สามารถยืนยันตัวเครื่องภายในที่จะเปลี่ยนการตั้งค่า

3 กดปุ่มตั้งเวลา OFF เพื่อทำการยืนยันตัวเครื่องภายในที่เลือก



4 กดปุ่ม menu เพื่อให้ Code No. [***] กระพริบ เปลี่ยน Code No. [***] ด้วย [▽] [△] ปุ่มตั้งค่า

5 กดปุ่ม menu เพื่อให้ Set data [****] กระพริบ เปลี่ยน Set [****] ด้วยปุ่มตั้งค่า [▽] [△]

6 กดปุ่มตั้งเวลา OFF

- เมื่อทำตามนั้น การตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- หากต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าอื่นๆ ของตัวเครื่องภายในที่เลือก ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4

- เมื่อทำการตั้งค่าทุกอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิด เครื่องเพื่อตรวจสอบการตั้งค่า “SETTING” จะกะพริบ จากนั้นเนื้อหาบนหน้าจอจะหายไป และเครื่องปรับอากาศจะเข้าสู่โหมดหยุดการทำงานตามปกติ (รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถสั่งงานได้ ขณะที่ “SETTING” กระพริบอยู่)
- หากต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าตัวเครื่องภายในอื่นๆ ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1

■ การติดตั้งตัวเครื่องภายในบนเพดานสูง

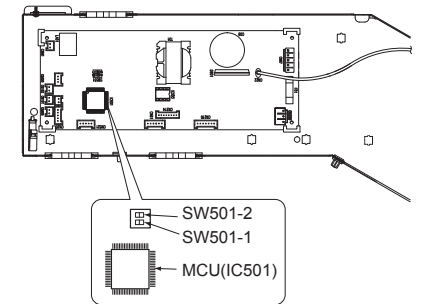
หากติดตั้งตัวเครื่องภายในบนเพดานที่สูงกว่าความสูงมาตรฐาน ให้ทำการตั้งค่าเพดานสูงเพื่อปรับความเร็วของพัดลม โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐานดังนี้ (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)

- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4 ให้ระบุ [5d]
- เลือก SET DATA สำหรับขั้นตอนที่ 5 จากตาราง “ลำดับความสูงของเพดานสำหรับการติดตั้ง” ในคู่มือนี้

◆ การตั้งค่าโดยไม่ใช้รีโมทคอนโทรล

เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเพดานสูงด้วยสวิตช์ DIP บนแผงวงจร P.C. ของตัวรับสัญญาณ สำหรับรายละเอียด โปรดอ้างอิงคู่มือการใช้งานของชุดรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย การตั้งค่าสามารถเปลี่ยนแปลงด้วยสวิตช์บนแผงวงจร P.C. ไม่โครคอมพิวเตอร์ของตัวเครื่องภายใน

* เมื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าแล้ว การตั้งค่าเป็น 0001 หรือ 0003 จะสามารถใช้ได้ แต่การตั้งค่าเป็น 0000 จะต้องเปลี่ยนแปลงข้อมูลการตั้งค่าเป็น 0000 โดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย (แยกจำหน่าย) ที่มีการตั้งค่าสวิตช์แบบปกติ (ค่าตั้งจากโรงงาน)



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (ค่าตั้งจากโรงงาน)	ปิด	ปิด
0001	เปิด	ปิด
0003	ปิด	เปิด

หากต้องการเรียกคืนค่าตั้งจากโรงงาน

หากต้องการเรียกคืนการตั้งค่าสวิตช์ DIP กลับสู่ค่าตั้งจากโรงงานให้ตั้ง SW501-1 และ SW501-2 เป็นปิด เชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายที่แยกจำหน่าย แล้วตั้งข้อมูลของ CODE No. [5d] เป็น “0000”

■ การตั้งค่าสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรอง

ตามเงื่อนไขการติดตั้งท่านสามารถปรับเปลี่ยนระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรองได้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐานดังนี้

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)

- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4 ให้ระบุ [01]
- สำหรับ [SET DATA] ในขั้นตอนที่ 5 ให้เลือก SET DATA ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรองจากตารางต่อไปนี้

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

■ วิธีการตั้งค่ารูปแบบการสวิง

สามารถเลือกรูปแบบของการสวิงของบานเกล็ดปรับทิศทางกระจายลม

โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐานดังนี้

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7)

- ให้ระบุ [F0] สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4
- เลือกข้อมูลต่อไปนี้สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ 5

ชุดข้อมูลการสวิง	การสวิงของบานเกล็ด
0001	การสวิงมาตรฐาน (ค่าตั้งจากโรงงาน)
0002	การสวิงแบบคู่
0003	การสวิงแบบวงรอบ

- เกี่ยวกับ “การสวิงแบบคู่”
“แบบคู่” หมายถึงบานเกล็ด 01 และ 03 ถูกสั่งการและสวิงในทิศทางเดียวและบานเกล็ด 02 และ 04 ถูกสั่งการและสวิงในทิศทางตรงกันข้าม (เมื่อบานเกล็ด 01 และ 03 ปิดลงล่าง บานเกล็ด 02 และ 04 จะปิดแนวนอน)

- เกี่ยวกับ “การสวิงตามรอบเวลา”
บานเกล็ดที่ตัวจะสวิงอย่างเป็นอิสระตามจังหวะเวลาที่กำหนดไว้

⚠ ข้อควรระวัง

ห้ามตั้ง SET DATA ของการสวิงเป็น “0000” (การตั้งค่านี้อาจจะทำให้บานเกล็ดทำงานผิดปกติ)

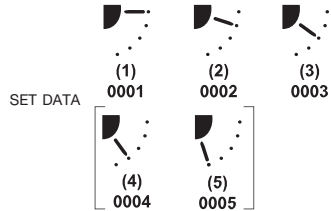
■ วิธีการตั้งค่าการล๊อคบานเกล็ด (ไม่สวิง)

สามารถล๊อคตำแหน่งของบานเกล็ดแต่ละตัว (4 ทิศทาง) ได้

โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐานดังนี้

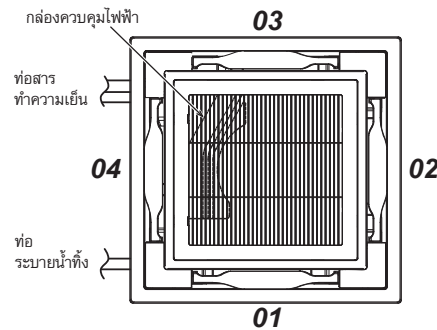
(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7)

- ระบุ [F1] [F2] [F3] หรือ [F4] สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4
- เลือกข้อมูลต่อไปนี้สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ 5



- * เมื่อเลือก (4) หรือ (5) อาจจะมีหยดน้ำเกิดขึ้นระหว่างโหมดการทำงาน

- เมื่อมีการกำหนดการตั้งค่าจะมีไฟเตือน ติด



■ การยกเลิกการล๊อคบานเกล็ด

ตั้งค่าทิศทางกระจายลมเป็น “0000” ของการล๊อคบานเกล็ดให้ตั้งค่าตามขั้นตอนปฏิบัติข้างต้น



ข้อมูลการตั้งค่า 0000

- เมื่อการตั้งค่าถูกยกเลิก ก็จะต้องดำเนินการอื่นๆ จะเหมือนกับในส่วน “ล๊อคบานเกล็ด (ไม่สวิง)”

■ การเลือกทิศทางกระจายลมแนวนอน

ตำแหน่งบานเกล็ดที่โหมดการทำงานสามารถเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งที่ล๊อครอยสกรูปไปยังตำแหน่งที่ไม่มีลมเย็นเป่าออกมา

โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐานดังนี้

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7)

- ให้ระบุ [45] สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4
- เลือกข้อมูลต่อไปนี้สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ 5

ชุดข้อมูลทิศทางลม	การตั้งค่าทิศทางลม
0000	ตำแหน่งล๊อครอยสกรูป (ทิศทางลมที่ลดการปนเปื้อนจากเพดาน) [ค่าตั้งจากโรงงาน]
0002	ตำแหน่งเป่าลมเย็น (ทิศทางลมเพื่อควบคุมตำแหน่งการเป่าลมเย็น)

■ การควบคุมแบบเป็นกลุ่ม

ในการควบคุมเป็นกลุ่ม รีโมทคอนโทรลหนึ่งตัวสามารถควบคุมได้สูงสุดถึง 16 ตัว

- สำหรับขั้นตอนการเดินทางไฟและสายไฟของระบบสายอิสระ (ท่อส่งสารทำความเย็นแบบเดียวกัน) ให้อ้างอิงจาก “การต่อสายไฟ” ในคู่มือเล่มนี้
- ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เมื่อต้องเดินสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในแบบเป็นกลุ่ม
เชื่อมต่อตัวเครื่องภายในด้วยการเชื่อมต่อสายไฟ รีโมทคอนโทรลจากล๊อคชั่วคราวรีโมทคอนโทรล (A/B) ของตัวเครื่องภายในที่เชื่อมต่อด้วยรีโมทคอนโทรลเข้ากับล๊อคชั่วคราวรีโมทคอนโทรล (A/B) ของตัวเครื่องภายในตัวอื่น (ไม่มีชั่วคราว)
- สำหรับการกำหนดที่อยู่ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่หามาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

■ เซนเซอร์รีโมทคอนโทรล

เซนเซอร์วัดอุณหภูมิของตัวเครื่องภายในจะตรวจจับอุณหภูมิห้อง ตั้งค่าเซนเซอร์รีโมทคอนโทรลเพื่อทำการตรวจจับอุณหภูมิโดยรอบรีโมทคอนโทรล

เลือกรายการต่างๆ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)

- ให้ระบุ [32] สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4
- เลือกข้อมูลต่อไปนี้สำหรับ SET DATA ในขั้นตอนที่ 5

SET DATA	0000	0001
เซนเซอร์รีโมทคอนโทรล	ไม่ใช้งาน (ค่าตั้งจากโรงงาน)	ใช้งาน

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

9 การทดสอบการทำงาน

■ ก่อนทำการทดสอบการทำงาน

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี ก่อนเปิดแหล่งจ่ายไฟ
 - 1) ด้วยการใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบฉนวน (500VMQ) ให้ตรวจสอบความต้านทานระดับ 1MΩ ขึ้นไปมีอยู่ระหว่างบล็อกขั้วต่อ L ถึง N และสายดิน (การต่อสายดิน)

อย่าทำการเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศหากพบค่าความต้านทานต่ำกว่า 1 เมกะโอห์ม (MΩ)
 - 2) ตรวจสอบว่าได้เปิดวาล์วของตัวเครื่องภายนอกออกจนสุดแล้ว
- เพื่อปกป้องคอมเพรสเซอร์ในขณะที่เปิดการทำงาน เปิดเครื่องให้ทำงาน 12 ชั่วโมงขึ้นไปก่อนการใช้งาน
- ก่อนเริ่มการทดสอบการทำงาน ให้กำหนดที่อยู่โดยปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

◆ ข้อกำหนดในการปิด (OFF) ตัวควบคุมอุณหภูมิ

การทำความเย็น

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

การทำความเย็น

- เมื่ออุณหภูมิของลมที่ดูดเข้า/ตัวเครื่องภายนอกต่ำกว่าหรือเท่ากับ -10°C
- เมื่ออุณหภูมิของลมที่ดูดเข้า/ตัวเครื่องภายนอกสูงกว่าหรือเท่ากับ 15°C
- เมื่ออุณหภูมิของลมที่ดูดเข้า/ตัวเครื่องภายนอกสูงกว่าหรือเท่ากับ 3°C มากกว่าอุณหภูมิที่ตั้งค่า

■ ดำเนินการทดสอบการทำงาน

- เมื่อใช้การทำงานของพัดลมสำหรับตัวเครื่องภายในอิสระให้ปิดเครื่อง วงจรลัด CN72 บนแผงวงจร จากนั้นให้เปิดเครื่องอีกครั้ง (ตั้งค่าโหมดการทำงานเป็น "fan" เพื่อใช้งานตัวเครื่อง) เมื่อดำเนินการทดสอบการทำงานด้วยวิธีนี้ ให้แน่ใจว่าได้ปล่อยวงจรลัด CN72 หลังจากที่ได้เสร็จสิ้นการทดสอบการทำงานแล้ว

ใช้งานตัวเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรลตามปกติ สำหรับขั้นตอนการทำงาน ให้อ้างอิงคู่มือผู้ใช้งานที่ให้มาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก คุณสามารถสั่งให้เครื่องทำการทดสอบการทำงานภาคบังคับได้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป นี้ แม้ว่าการดำเนินการจะหยุดลงเพราะตัวควบคุมอุณหภูมิถูกปิด (OFF)

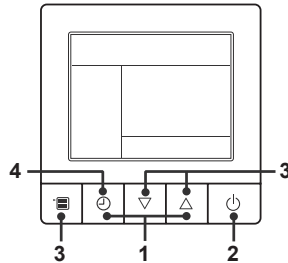
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานแบบต่อเนื่อง การทดสอบการทำงานภาคบังคับจะถูกลบออกจากที่ได้ผ่านไป 60 นาทีและจะกลับเข้าสู่การทำงานตามปกติ

⚠ ข้อควรระวัง

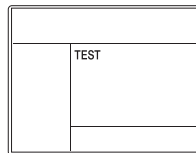
อย่าใช้การทดสอบการทำงานภาคบังคับเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เพราะจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับเครื่องปรับอากาศมากเกินไป

รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำการตั้งค่า (เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขณะที่เครื่องปรับอากาศไม่ได้ทำงานอยู่)



- 1 กดปุ่มตัวตั้งเวลา OFF และ Δ ปุ่มตั้งค่า พร้อมกันค้างไว้ 10 วินาทีขึ้นไป [TEST] จะแสดงขึ้นหน้าจอและจะสามารถดำเนินการทดสอบการทำงานได้

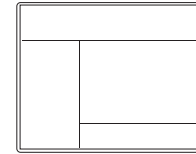


- 2 กดปุ่ม เปิด/ปิด เครื่อง

- 3 กดปุ่มเมนูเพื่อเลือกโหมดการทำงาน เลือก [Cool] ด้วย ∇ Δ ปุ่มตั้งค่า และจากนั้นให้กดปุ่มเมนู (สามครั้ง) อีกครั้งเพื่อกำหนดโหมดการทำงาน

- อย่าใช้เครื่องปรับอากาศในโหมดอื่นนอกจาก [Cool]
- ฟังก์ชันการควบคุมอุณหภูมิจะไม่ทำงานระหว่างการทดสอบการทำงาน
- รหัสการตรวจสอบจะแสดงขึ้นหน้าจอตามปกติ

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



รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

- 1 เปิดเครื่องปรับอากาศ เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศครั้งแรก หลังจากที่ตั้งค่า ระบบจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที จนกว่ารีโมทคอนโทรลจะพร้อมใช้งาน ในกรณีของการเปิดเครื่อง หลังจากนั้นจะใช้เวลา 1 นาที จนกระทั่งรีโมทคอนโทรลพร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการทดสอบ หลังจากผ่านเวลาที่กำหนด
- 2 กดปุ่ม "ON/OFF" บนรีโมทคอนโทรล ให้เลือก [Cool] โดยใช้ปุ่ม "MODE" และหลังจากนั้นให้เลือก [HIGH] โดยใช้ปุ่ม "FAN"
- 3 ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 17°C โดยใช้ปุ่มปรับอุณหภูมิ
- 4 หลังจากยืนยันสัญญาณเสียงบี๊บให้ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 18°C โดยทันที โดยใช้ปุ่มปรับอุณหภูมิ
- 5 หลังจากยืนยันสัญญาณเสียงบี๊บให้ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 17°C โดยทันที โดยใช้ปุ่มปรับอุณหภูมิ

- 6 ทำซ้ำขั้นตอนปฏิบัติ 4 → 5 → 4 → 5 ไฟเตือน "Operation" (สีเขียว), "Timer" (สีเขียว) และ "Ready" (สีส้ม) ในเครื่องรับสัญญาณไร้สาย จะติดกระพริบประมาณ 10 วินาทีและเครื่องปรับอากาศจะเริ่มทำงาน หากไฟเตือนเหล่านี้ไม่ติดกระพริบ ให้ทำซ้ำขั้นตอน 2 ถึง 5 อีกครั้ง

- 7 เมื่อทำการทดสอบเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม "ON/OFF" เพื่อหยุดการทำงาน

<ภาพโดยรวมของการดำเนินการทดสอบโดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย>

▼ การทดสอบการทำคามเย็น:

ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (test run) → ON/OFF

10 การบำรุงรักษา

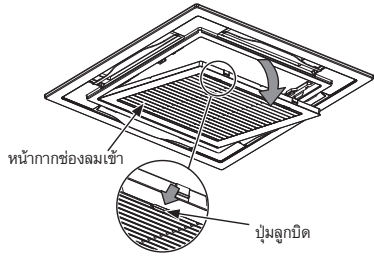
▼ การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

- ต้องมั่นใจว่า ได้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำความสะอาดแผ่นกรองฝุ่น จากนั้นให้ปิดเซอร์กิตเบรกเกอร์

การทำความสะอาดหน้ากากและแผ่นกรองอากาศ

การเตรียมการ :

1. ปิดเครื่องปรับอากาศโดยใช้รีโมทคอนโทรล
2. เปิดหน้ากากช่องลมเข้า
 - เลื่อนปุ่มลูกบิดหน้ากากลงด้านล่าง และค่อยๆ เปิดหน้ากากช่องลมเข้า ขณะที่ใช้มือจับไว้

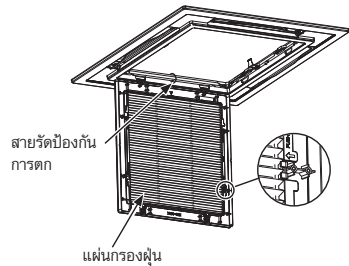


การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

หากไม่ได้ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ไม่เพียงแต่ประสิทธิภาพการทำงานจะลดลงเท่านั้น แต่อาจจะทำให้เครื่องปรับอากาศชดช้อง เช่น มีน้ำหยด ฯลฯ

การเตรียมการ :

1. ปิดการทำงานของเครื่องปรับอากาศโดยใช้รีโมทคอนโทรล
2. ถอดแผ่นกรองฝุ่นออกตัวเครื่องปรับอากาศ



การใช้เครื่องดูดฝุ่น เพื่อดูดสิ่งสกปรกออกจากแผ่น

กรองฝุ่นหรือล้างด้วยน้ำ.

- หลังจากล้างแผ่นกรองอากาศปล่อยให้แห้งในที่ร่ม
- ใส่แผ่นกรองอากาศกลับตำแหน่งเดิม

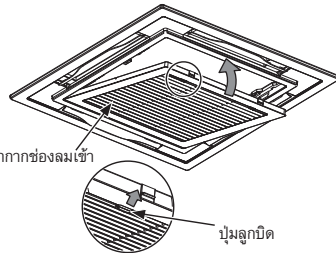
ทำความสะอาดหน้ากากและแผ่นกรองอากาศ

ด้วยน้ำ:

- เช็ดหน้ากากและแผ่นกรองอากาศด้วยฟองน้ำหรือผ้าขนหนูชุบน้ำยาทำความสะอาดในครัว (ห้ามใช้แปรงโลหะสำหรับทำความสะอาด)
- ใช้น้ำล้างน้ำยาทำความสะอาดออกจากหน้ากากและแผ่นกรองฝุ่นอย่างระมัดระวัง
- ใช้น้ำล้างน้ำยาทำความสะอาดออกจากหน้ากากและแผ่นกรองอากาศอย่างระมัดระวัง
- ใส่แผ่นกรองอากาศกลับตำแหน่งเดิม

ปิดหน้ากากช่องลมเข้า

- ปิดหน้ากากช่องลมเข้าเลื่อนปุ่มลูกบิดออกด้านนอกและยึดหน้ากากช่องลมเข้าให้แน่น



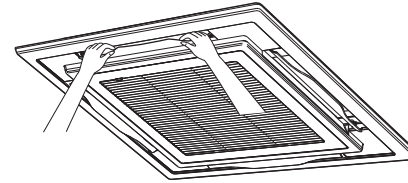
⚠ ข้อควรระวัง

- ห้ามเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศ ขณะถอดหน้ากากและแผ่นกรองอากาศออก

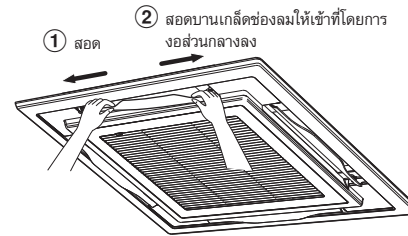
การทำความสะอาดบานเกล็ดช่องลมออก

คุณสามารถถอดบานเกล็ดช่องลมออกเพื่อนำมาทำความสะอาดได้

1. ถอดบานเกล็ดช่องลมออก
 - จับปลายทั้งสองของบานเกล็ดช่องลมออกไว้ แล้วถอดบานเกล็ดช่องลมโดยการงอส่วนกลางลง



2. ทำความสะอาดด้วยน้ำ
 - หากสกปรกมาก ให้ทำความสะอาดบานเกล็ดช่องลมด้วยน้ำอุ่นผสมน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นกลางหรือน้ำ
3. ยึดบานเกล็ดช่องลมออก
 - เริ่มจากการกดด้านหนึ่งของบานเกล็ดช่องลมก่อน แล้วจึงสอดอีกด้านหนึ่งโดยการงอส่วนกลางลง



ตรวจสอบทิศทางการติดตั้งของบานเกล็ดช่องลมก่อนยึดเข้าที่
หยาบบานเกล็ดช่องลมสอดเข้า กับตัวยึดตามทิศทางการลูกศร

ข้อกำหนด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำความสะอาดตัวแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยแรงดันน้ำ

หากใช้สารทำความสะอาตชนิดผงซักฟอกที่มีขายอยู่ทั่วไป (กรดหรือด่างชนิดเข้มข้น) พื้นผิวของตัวแลกเปลี่ยนความร้อนจะเป็นรอยตำหนิ ซึ่งอาจทำให้ประสิทธิภาพในการทำความสะอาตตัวเองของเครื่องลดลง สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย

▼ การบำรุงรักษาเครื่องตามช่วงเวลา

เพื่อป้องกันความสูญเสียจากสภาพแวดล้อม ขอแนะนำให้ท่านทำความสะอาด และบำรุงรักษาตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกของเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ

เมื่อใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน ขอแนะนำให้ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตามช่วงเวลา (ปีละครั้ง) นอกจากนี้ควรตรวจสอบรอยขีดข่วน หรือสนิมที่ตัวเครื่องภายนอกอยู่เสมอ และกำจัดสนิมออก หรือใช้น้ำยาป้องกันสนิมหากจำเป็น ตามข้อควรปฏิบัติทั่วไป เมื่อใช้งานตัวเครื่องภายในเป็นเวลาตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน ต้องทำความสะอาดตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกอย่างน้อยทุก ๆ 3 เดือน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการให้การบำรุงรักษาอยู่เสมอ ดังที่กล่าวมาจะช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายของพนักงานเครื่องด้วยการไม่บำรุงรักษาตัวเครื่องภายนอกและตัวเครื่องภายในอยู่เสมออาจทำให้ประสิทธิภาพของตัวเครื่องลดลง มีน้ำรั่วซึม หรือแม้แต่อุบัติเหตุที่คอมเพรสเซอร์บกพร่องได้

การตรวจสอบก่อนการบำรุงรักษา

ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มีความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบต่อไปนี้

ชิ้นส่วน	วิธีการตรวจสอบ
ตัวแลกเปลี่ยนความร้อน	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่ามีคราบน้ำหรือความเสียหายที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหรือไม่
มอเตอร์พัดลม	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติใดๆ หรือไม่
พัดลม	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่าพัดลมสายเสียหาย หรือมีฝุ่นเกาะหรือไม่
แผ่นกรอง	ไปยังตำแหน่งที่ติดตั้งไว้ แล้วตรวจสอบว่ามีคราบหรือรอยแตกบนแผ่นกรองหรือไม่
ถาดรับน้ำทิ้ง	เข้าถึงจากช่องการตรวจสอบและถอดแผงปิดช่องทางเข้าออก ตรวจสอบว่ามีคราบน้ำหรือเสียหายหรือไม่

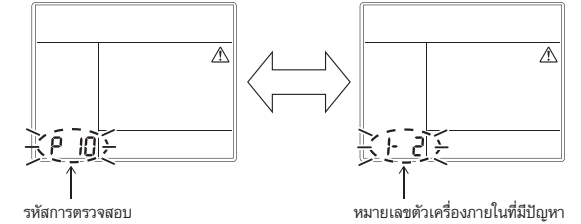
▼ รายการการบำรุงรักษา

ชิ้นส่วน	ตัวเครื่อง	การตรวจเช็ค (ดู / ฟังเสียง)	การบำรุงรักษา
ตัวแลกเปลี่ยนความร้อน	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 ขัดหรือทำความสะอาดพัดลมเมื่อสกปรก
ตะแกรงช่องลมเข้า/ออก	ตัวเครื่องภายใน/ตัวเครื่องภายนอก	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่เมื่อชิ้นส่วนผิดรูปหรือเสียหาย
ถาดรับน้ำทิ้ง	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรกอุดตัน, การปนเปื้อนของน้ำทิ้ง	ทำความสะอาดถาดรับน้ำทิ้งและตรวจสอบการวางท่อให้อยู่ในแนวราบเพื่อให้ระบายน้ำทิ้งได้ดี
แผงตกแต่ง, บานเกล็ด	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ทำความสะอาดเมื่อสกปรกหรือทาน้ำยาเคลือบ
ภายนอก	ตัวเครื่องภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> สนิม, ฉนวนหลุดออก พื้นผิวตัวเครื่องหลุด / กะเทาะออก 	ทาน้ำยาเคลือบ

11 การแก้ไขปัญหา

■ การยืนยันและตรวจสอบ

หากเครื่องปรับอากาศมีปัญหา สัญญาณตัวตั้งเวลา OFF จะแสดงขึ้นสลับกับรหัสตรวจสอบและหมายเลขของตัวเครื่องภายในที่มีปัญหา

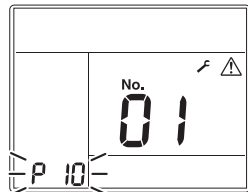
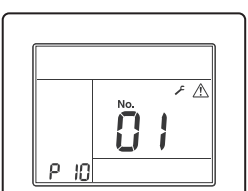
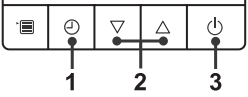


■ การยืนยันรายงานข้อผิดพลาด

คุณสามารถตรวจสอบประวัติการแก้ไขปัญหาค้นหาได้ด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ หากเกิดปัญหาค้นหาขึ้นกับตัวเครื่องภายใน (ประวัติการแก้ไขปัญหาค้นหาจะบันทึกได้ถึง 4 เหตุการณ์)

คุณสามารถตรวจสอบได้ระหว่างการทำงานหรือเมื่อหยุดการทำงาน

- ตัวตั้งเวลา OFF จะถูกยกเลิก หากคุณตรวจสอบประวัติการแก้ไขปัญหาในระหว่างการทำงานของตัวตั้งเวลา OFF

ขั้นตอน	คำอธิบายการทำงาน
1	<p>กดปุ่มตั้งเวลา OFF 10 วินาทีขึ้นไปและสัญญาณจะปรากฏเป็นภาพบ่งชี้ว่าได้เข้าสู่โหมดประวัติการแก้ไขปัญหา หาก [Service check] แสดงขึ้นหน้าจอ โหมดจะเข้าสู่โหมดประวัติการแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> • [01: ลำดับประวัติการแก้ไขปัญหา] จะปรากฏขึ้นในสัญญาณแสดงสถานะอุณหภูมิ • สัญญาณตัวตั้งเวลา OFF จะแสดงขึ้นสลับกับ [check code] และ [indoor Unit No.] ที่มีปัญหา 
2	<p>ทุกครั้งที่คุณกดตั้งค่า ประวัติการแก้ไขปัญหาที่บันทึกไว้จะแสดงขึ้นตามลำดับ ประวัติการแก้ไขปัญหาค้นหาจะปรากฏขึ้นเป็นลำดับจาก [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 เครื่องก็จะยังคงทำงานถึงแม้ว่าจะกดปุ่ม ON/OFF เครื่องก็ตาม เพื่อสั่งหยุดการทำงาน กดปุ่ม ON/OFF อีกครั้ง 



วิธีการตรวจสอบ

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

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

หน้าจอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือตัดคืน
	หน้าจอแสดงผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบล็อกเซนเซอร์ของตัวรับสัญญาณ					
		รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
E01	-	-	□	●	●		ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายในและรีโมทคอนโทรล (ตรวจพบที่ด้านรีโมทคอนโทรล)	รีโมทคอนโทรล
E02	-	-	□	●	●		ปัญหาด้านการส่งสัญญาณของรีโมทคอนโทรล	รีโมทคอนโทรล
E03	-	-	□	●	●		ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายในและรีโมทคอนโทรล (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายใน)	ตัวเครื่องภายใน
E04	-	-	●	●	□		ปัญหาทางจรรยาบรรณการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน/ภายนอก (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายใน)	ตัวเครื่องภายใน
E06	E06	จำนวนของตัวเครื่องภายในที่รับเซนเซอร์ได้เป็นปกติ	●	●	□		การลดลงของจำนวนตัวเครื่องภายใน	I/F
-	E07	-	●	●	□		ปัญหาทางจรรยาบรรณการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน/ภายนอก (ตรวจพบที่ด้านตัวเครื่องภายนอก)	I/F
E08	E08	ที่อยู่ของตัวเครื่องภายในซ้ำกัน	□	●	●		ที่อยู่ของตัวเครื่องภายในซ้ำกัน	ตัวเครื่องภายใน ● I/F
E09	-	-	□	●	●		รีโมทคอนโทรลตัวหลักซ้ำกัน	รีโมทคอนโทรล
E10	-	-	□	●	●		ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายใน MCU	ตัวเครื่องภายใน
E11	-	-	□	●	●		ปัญหาการสื่อสารระหว่างชุดเครื่องมือควบคุมแอปพลิเคชันและตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายในชุดเครื่องมือควบคุมการทำงาน
E12	E12	01: การสื่อสารของตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก 02: การสื่อสารของตัวเครื่องภายนอก / ตัวเครื่องภายนอก	□	●	●		ปัญหาการเริ่มที่อยู่โดยอัตโนมัติ	I/F
E15	E15	-	●	●	□		ไม่มีตัวเครื่องภายในระหว่างการกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติ	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	●	●	□		สายอื่นเชื่อมต่อกันในระหว่างการกำหนดที่อยู่อัตโนมัติ	I/F
E23	E23	-	●	●	□		ปัญหาการส่งในการสื่อสารระหว่างตัวเครื่องภายนอก ปัญหาในจำนวนของหน่วยกักเก็บความร้อน (ปัญหาการรับเข้า)	I/F
E25	E25	-	●	●	□		ที่อยู่ภายนอกตัวรองซ้ำกัน	I/F
E26	E26	จำนวนของตัวเครื่องภายนอกที่รับสัญญาณได้เป็นปกติ	●	●	□		การลดลงของจำนวนตัวเครื่องภายนอกที่เชื่อมต่อกัน	I/F
E28	E28	จำนวนของตัวเครื่องภายนอกที่ตรวจพบ	●	●	□		ปัญหาตัวเครื่ององภายนอก	I/F
E31	E31	*1 ข้อมูลจำนวนอินเวอร์เตอร์	□	□	●		ปัญหาการสื่อสารอินเวอร์เตอร์	I/F
F01	-	-	□	□	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TCJ ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F02	-	-	□	□	●	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TC2 ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F03	-	-	□	□	□	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TC1 ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
F04	F04	-	□	□	□	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TD1	I/F



หน้าจอบ่งชี้ของ รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือวัดคลื่น
	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบ่งชี้เลขเซเรียของตัวรีโมทคอนโทรล					
		รหัสเสริม	การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
F05	F05	-	☐	☐	☐	ALT	ปัญหาเซนเซอร์ TD2	I/F
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	ปัญหาเซนเซอร์ตรวจจัดการเคลื่อนไหว	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 (ล็อก)	อินเวอร์เตอร์
H03	H03	01: คอมเพรสเซอร์ 1 ด้าน 02: คอมเพรสเซอร์ 2 ด้าน 03: คอมเพรสเซอร์ 3 ด้าน	●	☐	●		ปัญหากระบวนการตรวจกระแสไฟฟ้า	อินเวอร์เตอร์
H04	H04	-	●	☐	●		คอมเพรสเซอร์ การทำงานของตัวเรือนเทอร์โมสตัท 1 ตัว	I/F
H05	H05	-	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD1	I/F
H06	H06	-	●	☐	●		การดำเนินการป้องกันแรงดันต่ำ	I/F
H07	H07	-	●	☐	●		ปัญหาเซนเซอร์อุณหภูมิตรวจระดับน้ำมัน	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 การทำงานของตัวเรือนเทอร์โมสตัท 2 ตัว	I/F
H15	H15	-	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD2	I/F
H16	H16	01: ปัญหากระบวนการน้ำมัน TK1 02: ปัญหากระบวนการน้ำมัน TK2 03: ปัญหากระบวนการน้ำมัน TK3 04: ปัญหากระบวนการน้ำมัน TK4 05: ปัญหากระบวนการน้ำมัน TK5	●	☐	●		ปัญหาทางกระบวนการน้ำมัน	I/F
H25	H25	-	●	☐	●		การเดินสายไฟผิดของเซนเซอร์ TD3	I/F

หน้าจอบ่งชี้ผลของ รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย		รหัสการตรวจสอบ		รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือทดสอบ
		หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบ่งชี้ผลแบบรีโมทคอนโทรล					
		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 (แสดงในตัวเครื่องนอกเหนือจากตัวเครื่องภายในที่มีลำดับความสำคัญ)	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	ปัญหาการจับคู่รีโมทของประเภทตัวเครื่องภายนอก	I/F	
L18	L18	-	☐	○	☐	SIM	ปัญหาหน่วยตัวเลือกการไหล	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	ปัญหาอินเวอร์เตอร์พัฒนาของตัวเครื่องภายใน	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	การตรวจจับการไหลกลับ / 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: แผงระบายความร้อน	☐	●	☐	ALT	ปัญหาแผงระบายความร้อนอุณหภูมิร้อนเกิน ปัญหาการเกิดหยดน้ำของแผงระบายความร้อน	อินเวอร์เตอร์, I/F	
P10	P10	ที่อยู่ตัวเครื่องภายในที่ตรวจพบได้	●	☐	☐	ALT	ปัญหาการไหลกลับของตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน	
P11	P11	-	●	☐	☐	ALT	ปัญหาการยกเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนภายนอก	I/F	
P12	-	-	●	☐	☐	ALT	ปัญหาอินเวอร์เตอร์พัฒนาของตัวเครื่องภายใน	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	ปัญหาหม้อน้ำของวาล์ว 4 ทิศทาง	I/F	
P20	P20	-	☐	●	☐	ALT	การดำเนินการป้องกันแรงดันสูง	I/F	
P22	P22	#0: วงจรลัดส่วนประกอบ #E: ปัญหาแรงดันไฟฟ้า Vdc #1: ปัญหาวงจรตรวจจับตำแหน่ง #2: ปัญหาเซนเซอร์กระแสไหล #3: ปัญหาอินเวอร์เตอร์ลัด #C: ปัญหาอุณหภูมิของเซนเซอร์ (ไม่มีเซนเซอร์ TH) #4: ปัญหากระแสมอเตอร์ #D: วงจรลัดเซนเซอร์/ปัญหาการปล่อย (ไม่มีเซนเซอร์ TH) #5: การชิงโครโนซ์ปัญหา step-out *ใส่หมายเลขพัฒนาอินเวอร์เตอร์ในเครื่องหมาย [#]	☐	●	☐	ALT	ปัญหาอินเวอร์เตอร์พัฒนาของตัวเครื่องภายนอก	อินเวอร์เตอร์	



รหัสการตรวจสอบ			รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือติดตั้ง
หน้าจอบ่งชี้ผลของรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบ่งชี้ผลของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย					
	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	ปัญหาการบวมของจรวดรับตำแหน่งคอมเพรสเซอร์	อินเวอร์เตอร์
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	ปัญหาอื่นๆ ของตัวเครื่องภายใน (ปัญหาตัวเครื่องภายในแบบกลุ่ม)	ตัวเครื่องภายใน

*1 ข้อมูลจำนวนอินเวอร์เตอร์

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

○ : ปัญหาอินเวอร์เตอร์

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสการตรวจสอบที่กำหนดด้วยแผงวงจร P.C. อินเวอร์เตอร์หรือแผงวงจร P.C. อินเวอร์เตอร์ ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

ปัญหาที่ตรวจพบโดยอุปกรณ์ควบคุมกลาง

รหัสการตรวจสอบ			รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย				ชื่อรหัสการตรวจสอบ	เครื่องมือติดตั้ง
ตัวแสดงอุปกรณ์ควบคุมกลาง	หน้าจอบ่งชี้ผลแบบ 7 ส่วนของตัวเครื่องภายนอก		หน้าจอบ่งชี้ผลของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย					
	รหัสเสริม		การทำงาน	ตัวตั้งเวลา	พร้อม	กะพริบ		
C05	—	—			—		ปัญหาการส่งในอุปกรณ์ควบคุมกลาง	ลิงก์สื่อสาร
C06	—	—			—		ปัญหาการรับในอุปกรณ์ควบคุมกลาง	ลิงก์สื่อสาร
C12	—	—			—		สัญญาณเตือนเป็นชุดของอินเวอร์เตอร์ควบคุมอุปกรณ์ใช้งานทั่วไป	อุปกรณ์ใช้งานทั่วไป I/F
P30 (L20)	แตกต่างกันตามเนื้อหาปัญหาของตัวเครื่องที่มีสัญญาณเตือนเกิดขึ้น						ปัญหาตัวเครื่องควบคุมแบบกลุ่ม	ลิงก์สื่อสาร
	—	—	(L20 แสดงขึ้นหน้าจอ)					

- ที่อยู่ข้างกันของตัวเครื่องภายในในอุปกรณ์ควบคุมกลาง
- ด้วยการผลิตของระบบปรับอากาศ ตัวเครื่องภายในอาจตรวจพบรหัสการตรวจสอบ L20

ค่าเตือนเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารทำความเย็น

ตรวจสอบค่าจำกัดความเข้มข้น

ห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องการออกแบบในกรณีที่มีก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออก ความเข้มข้นของก๊าซดังกล่าวจะต้องไม่เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้

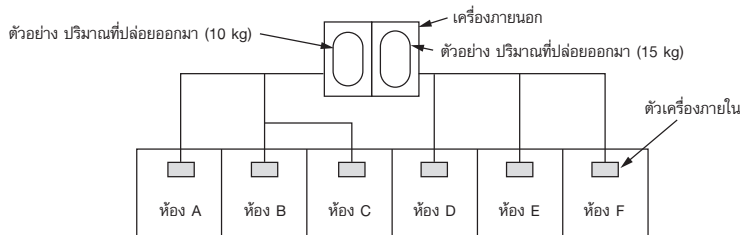
สารทำความเย็น R410A ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศมีความปลอดภัยปราศจากแอมโมเนียที่ไวไฟหรือเป็นพิษ และไม่ถูกจำกัดด้วยกฎหมายที่มีผลบังคับใช้เพื่อปกป้องชั้นโอโซน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสารทำความเย็นดังกล่าวมีองค์ประกอบอื่นๆ นอกจากอากาศ หากความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเกินขีดจำกัดอาจเสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจได้ กรณีการขาดอากาศหายใจจากการรั่วซึมของสารทำความเย็น R410A แทบจะไม่ปรากฏขึ้นเลย ด้วยจำนวนอาคารที่มีความหนาแน่นสูงเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวจึงได้มีมากขึ้น เนื่องจากจำเป็นต้องใช้พื้นที่บนชั้นอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมเฉพาะตัวเครื่อง การอนุรักษ์พลังงานด้วยการลดความร้อนและกำลังไฟฟ้า เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวสามารถเติมสารทำความเย็นได้ครั้งละจำนวนมาก เมื่อเทียบกับเครื่องปรับอากาศตัวเดียวแบบเดิม หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศตัวเดียวของระบบเครื่องปรับอากาศหลายตัวในห้องขนาดเล็ก ให้เลือกรุ่นและขั้นตอนการติดตั้งที่เหมาะสม เนื่องจากหากเกิดเหตุสารทำความเย็นรั่วซึมออกมา ความเข้มข้นก็จะไม่สูงจนถึงขีดจำกัด (และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน อาจแก้ไขปัญหาล่วงหน้าได้ก่อนที่การบาดเจ็บจะเกิดขึ้นได้) ในห้องที่มีความเข้มข้นอาจเกินขีดจำกัด ให้ทำการเปิดช่องไปยังห้องที่อยู่ติดกัน หรือติดตั้งระบบถ่ายเทอากาศและเครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ความเข้มข้นแสดงค่าตามด้านล่าง

$$\frac{\text{ปริมาณทั้งหมดของสารทำความเย็น (kg)}}{\text{ปริมาตรต่ำสุดของห้องที่ติดตั้งเครื่องภายใน (m³) \leq \text{ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารทำความเย็น (kg/m³)}}$$

ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารทำความเย็น R410A ที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศหลายตัวอยู่ที่ 0.3 kg/m³

▼ หมายเหตุ 1

หากมีระบบทำความเย็นตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปในอุปกรณ์ทำความเย็นตัวเดียวกัน ปริมาณของสารทำความเย็นควรเป็นไปตามที่คำนวณในอุปกรณ์แต่ละเครื่อง



สำหรับปริมาณที่คำนวณในตัวอย่างนี้ :

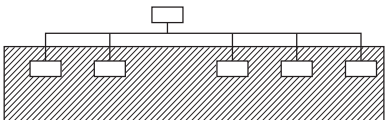
ปริมาณก๊าซทำความเย็นที่อาจรั่วไหลในห้อง A, B และ C อยู่ที่ 10 kg

ปริมาณก๊าซทำความเย็นที่อาจรั่วไหลในห้อง D, E และ F อยู่ที่ 15 kg

▼ หมายเหตุ 2

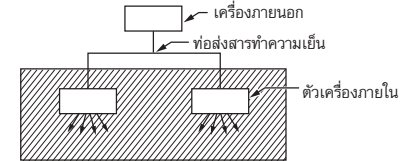
มาตรฐานสำหรับปริมาตรในห้องต่ำสุดมีดังนี้

- 1) ไม่มีผนังกัน (ส่วนที่แรกๆ)

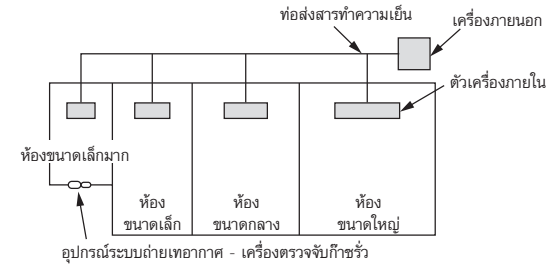


ข้อสำคัญ

- 2) เมื่อมีการเปิดช่องไปยังห้องที่อยู่ติดกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการระบายก๊าซสารทำความเย็นที่รั่วไหล (ช่องเปิดที่ไม่ใช้ประตูหรือช่องเปิดที่มีขนาด 0.15% หรือมากกว่าพื้นที่ว่างบนชั้นอาคารตามลำดับที่ส่วนบนหรือส่วนล่างของประตู)

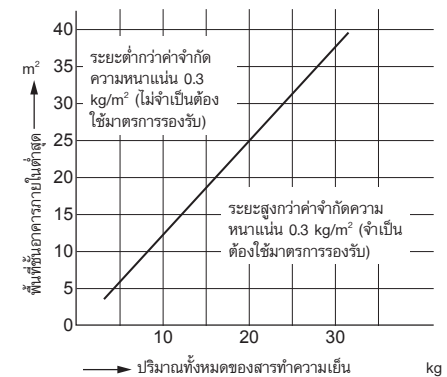


- 3) หากตัวเครื่องภายในติดตั้งในห้องที่มีผนังกันในแต่ละห้องและการเดินท่อส่งสารทำความเย็นเชื่อมต่อระหว่างกัน ห้องที่มีขนาดเล็กที่สุดจะเป็นเป้าหมาย แต่เมื่อมีการติดตั้งระบบถ่ายเทอากาศเชื่อมต่อกันด้วยเครื่องตรวจจับก๊าซรั่วในห้องที่มีขนาดเล็กที่สุดซึ่งเกินค่าจำกัดความหนาแน่นปริมาตรของห้องที่มีขนาดเล็กที่สุดห้องถัดไปจะเป็นเป้าหมาย



▼ หมายเหตุ 3

พื้นที่ชั้นอาคารภายในต่ำสุดเทียบกับปริมาณของสารทำความเย็น มีคร่าวๆ ดังนี้ (เมื่อความสูงของเพดานอยู่ที่ 2.7 m)



การยืนยันการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน

ก่อนที่จะทำการส่งมอบให้กับลูกค้า ให้ตรวจสอบที่อยู่และกำลังของตัวเครื่องภายในที่ติดตั้งในตอนนั้นและกรอบในตรวจสอบ (ตารางดังต่อไปนี้)

บ่อนข้อมูลของตัวเครื่องทั้งสี่เครื่องลงในใบตรวจสอบ ทำสำเนาใบตรวจสอบนี้ตามจำนวนตัวเครื่องภายใน หากระบบที่ติดตั้งเป็นระบบการควบคุมแบบเป็นกลุ่ม ให้ใช้ใบตรวจสอบนี้ด้วยการกรอกรับของและสายเข้าไปในคู่มือการติดตั้งแต่ละเล่มที่หุ้มพาทย์กับตัวเครื่องภายใน

ข้อกำหนด

ใบตรวจสอบนี้จำเป็นต้องใช้ในการบำรุงรักษาหลังจากการติดตั้ง กรอกใบตรวจสอบนี้และจากนั้นจึงยื่นคู่มือการติดตั้งให้กับลูกค้า

ใบตรวจสอบการตั้งค่าตัวเครื่องภายใน

ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน	ตัวเครื่องภายใน
ชื่อห้อง	ชื่อห้อง	ชื่อห้อง	ชื่อห้อง
รุ่น	รุ่น	รุ่น	รุ่น
ตรวจสอบที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน (สำหรับวิธีการตรวจสอบ ให้อ้างอิงจากตารางควบคุมการใช้งานในคู่มือเล่มนี้)			
* ในกรณีที่เป็นระบบเครื่องเดียว ไม่จำเป็นต้องกรอกที่อยู่ตัวเครื่องภายใน (CODE NO.: สายไฟ [12], ตัวเครื่องภายใน [13], กลุ่ม [14], การควบคุมกลาง [03])			
สาย	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย
ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม	สาย	ตัวเครื่องภายใน
กลุ่ม	สาย	ตัวเครื่องภายใน	กลุ่ม
ที่อยู่การควบคุมกลาง	ที่อยู่การควบคุมกลาง	ที่อยู่การควบคุมกลาง	ที่อยู่การควบคุมกลาง
การตั้งค่าต่างๆ	การตั้งค่าต่างๆ	การตั้งค่าต่างๆ	การตั้งค่าต่างๆ
คุณได้เปลี่ยนการตั้งค่าพาดานสูงหรือไม่? หากไม่ ให้กรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [NO CHANGE] และกรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [ITEM] หากมีการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ			
แรงดันคงที่ภายนอก (CODE No. [5d])	แรงดันคงที่ภายนอก (CODE No. [5d])	แรงดันคงที่ภายนอก (CODE No. [5d])	แรงดันคงที่ภายนอก (CODE No. [5d])
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE
<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> STANDARD	<input type="checkbox"/> STANDARD
<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 1
<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3	<input type="checkbox"/> HIGH CEILING 3
คุณได้เปลี่ยนระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนที่ความสะอาดของแผงกรองหรือไม่? หากไม่ ให้กรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [NO CHANGE] และกรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [ITEM] หากมีการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ			
ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนที่ความสะอาดของแผงกรอง (CODE No. [01])	ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนที่ความสะอาดของแผงกรอง (CODE No. [01])	ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนที่ความสะอาดของแผงกรอง (CODE No. [01])	ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนที่ความสะอาดของแผงกรอง (CODE No. [01])
<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NONE	<input type="checkbox"/> NONE
<input type="checkbox"/> 150H	<input type="checkbox"/> 150H	<input type="checkbox"/> 150H	<input type="checkbox"/> 150H
<input type="checkbox"/> 2500H	<input type="checkbox"/> 2500H	<input type="checkbox"/> 2500H	<input type="checkbox"/> 2500H
<input type="checkbox"/> 5000H	<input type="checkbox"/> 5000H	<input type="checkbox"/> 5000H	<input type="checkbox"/> 5000H
<input type="checkbox"/> 10000H	<input type="checkbox"/> 10000H	<input type="checkbox"/> 10000H	<input type="checkbox"/> 10000H
คุณได้เปลี่ยนอุณหภูมิที่ตรวจหรือไม่? หากไม่ ให้กรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [NO CHANGE] และกรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ใน [ITEM] หากมีการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติ			
อุณหภูมิที่ตรวจ การตั้งค่าเลื่อน (CODE NO. [06])	อุณหภูมิที่ตรวจ การตั้งค่าเลื่อน (CODE NO. [06])	อุณหภูมิที่ตรวจ การตั้งค่าเลื่อน (CODE NO. [06])	อุณหภูมิที่ตรวจ การตั้งค่าเลื่อน (CODE NO. [06])
<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE	<input type="checkbox"/> NO CHANGE
<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT	<input type="checkbox"/> NO SHIFT
<input type="checkbox"/> +1°C	<input type="checkbox"/> +1°C	<input type="checkbox"/> +1°C	<input type="checkbox"/> +1°C
<input type="checkbox"/> +2°C	<input type="checkbox"/> +2°C	<input type="checkbox"/> +2°C	<input type="checkbox"/> +2°C
<input type="checkbox"/> +3°C	<input type="checkbox"/> +3°C	<input type="checkbox"/> +3°C	<input type="checkbox"/> +3°C
<input type="checkbox"/> +4°C	<input type="checkbox"/> +4°C	<input type="checkbox"/> +4°C	<input type="checkbox"/> +4°C
<input type="checkbox"/> +5°C	<input type="checkbox"/> +5°C	<input type="checkbox"/> +5°C	<input type="checkbox"/> +5°C
<input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> +6°C	<input type="checkbox"/> +6°C
การนำชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายมาใช้งาน			
คุณได้ใช้ชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายดังต่อไปนี้มาใช้งานหรือไม่? หากไม่ ให้กรอกเครื่องหมายตรวจสอบ [X] ในแต่ละ [ITEM] (เมื่อมีการนำมาใช้งาน การเปลี่ยนการตั้งค่าจะมีความจำเป็นในบางกรณี สำหรับวิธีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นพร้อมกันชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายแต่ละชิ้น)	การนำชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายมาใช้งาน	การนำชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายมาใช้งาน	การนำชิ้นส่วนที่แยกจำหน่ายมาใช้งาน
<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()
<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ()



Installation Manual

Model name:

40VU ____ S-8S-TST



1115350185