

TOSHIBA

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE) Installation Manual



Indoor Unit

Model name: _____

4-way Air Discharge Cassette Type

RAV-SM564UT-E

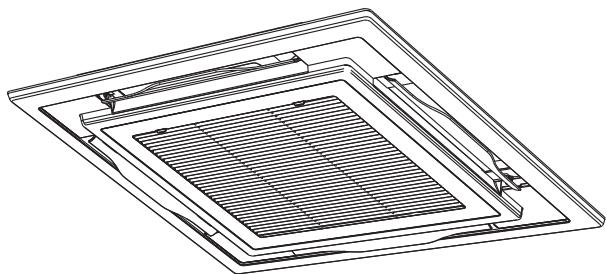
RAV-SM804UT-E

RAV-SM1104UT-E

RAV-SM1404UT-E

Not accessible to the general public
Vente interdite au grand public
Kein öffentlicher Zugang
Non accessibile a clienti generici
No destinado al público en general

Installation Manual Air conditioner (Split type)	1	English
Manuel d'installation Climatiseur (Type split)	39	Français
Installations-handbuch Klimagerät (Split-typ)	77	Deutsch
Manuale di installazione Condizionatore d'aria (Tipo split)	115	Italiano
Manual de instalación Aire acondicionado (Tipo split)	153	Español



4-way Air Discharge Cassette Type

Installation Manual

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 is a new type which adopts a new refrigerant HFC (R410A) instead of the conventional refrigerant R22 in order to prevent destruction of the ozone layer.

Contents

1 ACCESSORY PARTS	2
2 PRECAUTIONS FOR SAFETY	3
3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE	5
4 INSTALLATION	8
5 DRAIN PIPING WORK	12
6 REFRIGERANT PIPING AND EVACUATING	15
7 ELECTRICAL WORK	18
8 APPLICABLE CONTROLS	21
9 TEST RUN	30
10 MAINTENANCE	33
11 TROUBLE SHOOTING	35

1 ACCESSORY PARTS

■ Accessory parts

Part name	Q'ty	Shape	Usage
Installation Manual	2	These manual	(Be sure to 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
Owner's Manual	1		(Be sure to hand over to customers)

EN

■ 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.)

2 PRECAUTIONS FOR SAFETY

- Ensure that all Local, National and International regulations are satisfied.
- Read this "PRECAUTIONS FOR SAFETY" carefully before Installation.
- The precautions described below include the important items regarding safety. Observe them without fail.
- After the installation work, perform a trial operation (test run) to check for any problem. Follow the Owner's Manual to explain how to use and maintain the unit to the customer.
- Turn off the main power supply switch (or breaker) before the unit maintenance.
- Ask the customer to keep the Installation Manual together with the Owner's Manual.

⚠ WARNING

- **Ask an authorized dealer or qualified installation professional to install (including moving)/ maintain the air conditioner.**
Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- **Be sure to connect earth wire. (grounding work)**
Incomplete grounding cause an electric shock.
Do not connect ground wires to gas pipes, water pipes, lightning rods or ground wires for telephone wires.
- **Turn off the main power supply switch or breaker before attempting any electrical work.**
Make sure all power switches are off. Failure to do so may cause electric shock.
- **Install the refrigerant pipe securely during the installation work before operating the air conditioner.**
If the air conditioner is operated with the valve open and without the refrigerant pipe, the compressor sucks air and the refrigeration cycle is overpressurized, which may cause a burst or injury.
- **When moving the air conditioner for the installation into another place, be very careful not to enter any gaseous matter other than the specified refrigerant into the refrigeration cycle.**
If air or any other gas is mixed in the refrigerant, the gas pressure in the refrigeration cycle becomes abnormally high and it resultingly causes pipe burst and injuries on persons.
- **Perform installation work properly according to the Installation Manual.**
Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- **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.**
- **Install the air conditioner securely in a location where the base can sustain the weight adequately.**
- **Perform the specified installation work to guard against an earthquake.**
If the air conditioner is not installed appropriately, accidents may occur due to the falling unit.
- **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.
- **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 might generate.
- **Electrical work must be performed by a qualified electrician in accordance with the Installation Manual. Make sure the air conditioner uses an exclusive power supply.**
An insufficient power supply capacity or inappropriate installation may cause fire.
- **Use the specified wires for wiring connect the terminals securely fix.**
To prevent external forces applied to the terminals from affecting the terminals.
- **Conform to the regulations of the local electric company when wiring the power supply.**
Inappropriate grounding may cause electric shock.
- **For the refrigerant recovery work (collection of refrigerant from the pipe to the compressor), stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipe.**
If the refrigerant pipe is disconnected while the compressor is working with the valve open, the compressor sucks air and the refrigeration cycle is overpressurized, which may cause a burst or injury.

 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, during installation work, be sure that water, dust, former refrigerant, or refrigerating oil does not enter the refrigerating cycle.
- 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 must be used for the power supply line of this conditioner.
- Tighten the flare nut with a torque wrench in the specified manner.
Excessive tightening of the flare nut may cause a crack in the flare nut after a long period, which may result in refrigerant leakage.
- Wear heavy gloves during the installation work to avoid injury.

EN

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 2.5m 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.

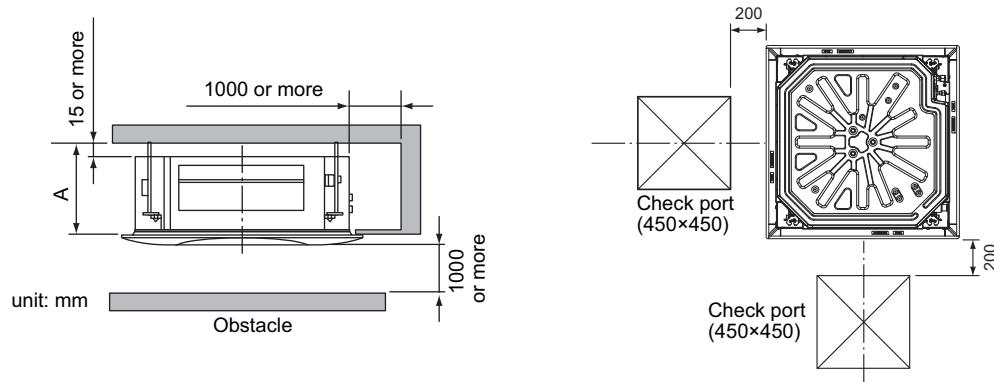
Avoid installing in the following places.

- 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.)
- 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 droping may form.).
- Place where special spray is used frequently.

■ Installation space

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

Model RAV-	A mm
SM56, SM80 Type	271 or more
SM110, SM140 Type	334 or more



■ Selection of installation place

EN

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

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

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

Advice

- Set a service check opening panel at right side of the unit (size: 450 × 450mm 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 10mm or more thick.)

■ Ceiling height

Model RAV-	Possible installed ceiling height
SM56, SM80 Type	Up to 3.8 m
SM110, SM140 Type	Up to 4.6 m

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.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****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 (2) with 4-way discharge system, the draft is apt to be felt due to drop of the discharge temperature.

▼ Height list of ceiling possible to be installed

Model RAV-	SM56 Type			SM80 Type			SM110, SM140 Type			High ceiling setup
	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	
No. of discharge direction	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	4-way	3-way	2-way	Set data
Standard (at shipment)	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 (2)	3.5	3.8	—	3.6	3.8	—	4.5	4.6	—	0003

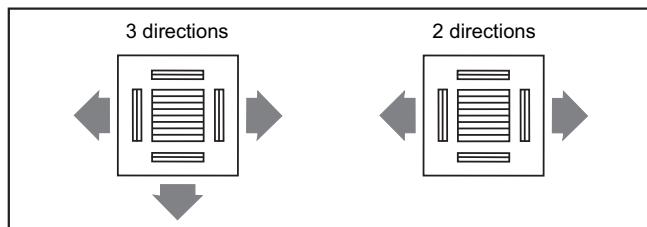
(Unit:m)

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

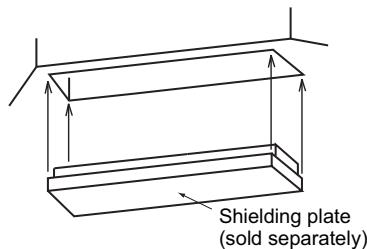
When it is difficult to obtain satisfactory heating due to location place of the indoor unit or the structure of the room, the detection temperature of heating can be raised.

■ 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

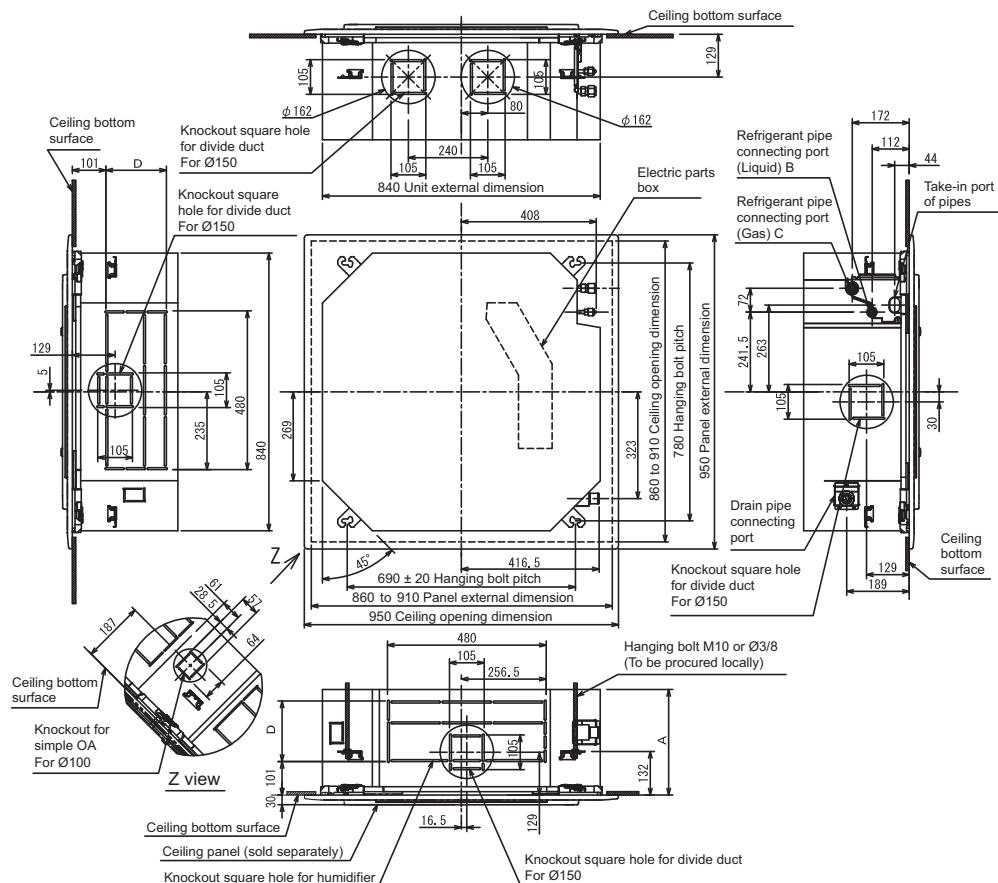
REQUIREMENT

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)



EN

(mm)

Model RAV	A	B	C	D
SM56 Type	256	Ø6.4	Ø12.7	120
SM80 Type	256	Ø9.5	Ø15.9	120
SM110 Type	319	Ø9.5	Ø15.9	183
SM140 Type	319	Ø9.5	Ø15.9	183

■ Opening a ceiling and installation of hanging bolts

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

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

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

How to use the installation pattern (accessory)

The installation pattern is provided inside the packaging cap.

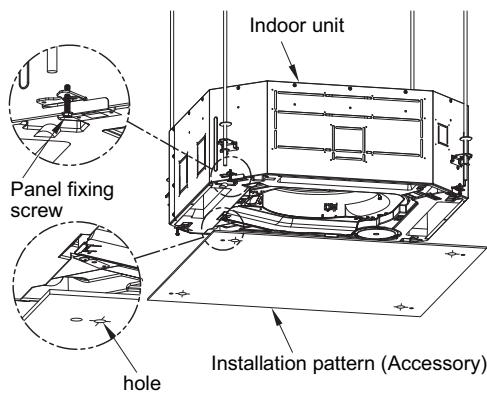
<For existing ceiling>

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

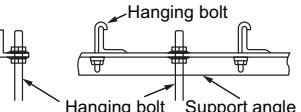
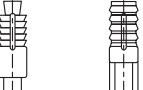
The ceiling differs according to structure of building. For details, consult your contractor or interior finish contractor.

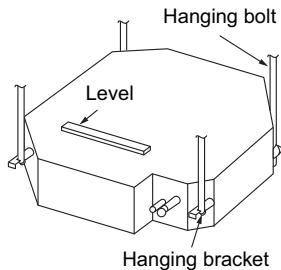
In the process after the ceiling board has been removed, it is important to reinforce ceiling foundation (frame) and to keep horizontal level of installed ceiling correctly in order to prevent vibration of ceiling board.

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

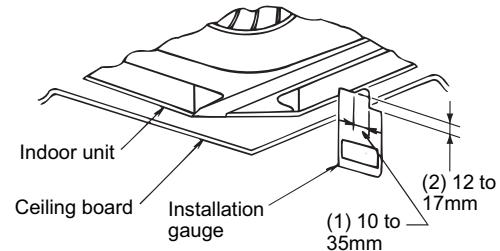
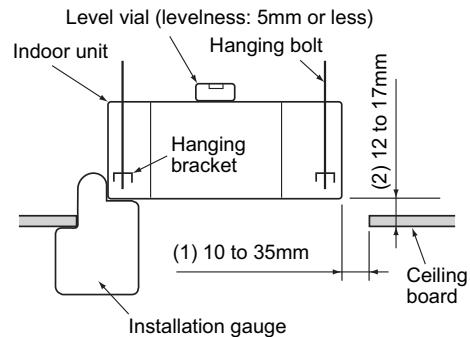
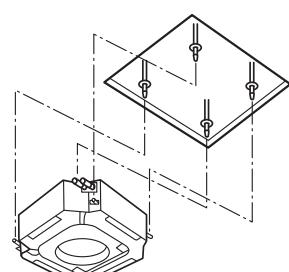
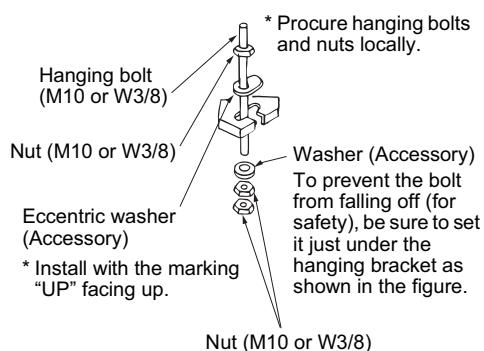
Installation of hanging bolt

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

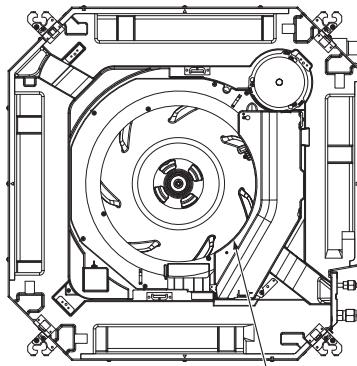
New concrete slab
Install the bolts with insert brackets or anchor bolts.
 (Blade type bracket)  (Slide type bracket)  Rubber Anchor bolt (Pipe hanging anchor bolt)
Steel flame structure
Use existing angles or install new support angles.
 Hanging bolt Hanging bolt Support angle
Existing concrete slab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


4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****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: 5mm 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 35mm: 4 sides) and the hanging-up height (2) (12 mm to 17 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 cushion for transportation between the fan and the bell mouth. Running the unit without removing the cushion may damage the fan motor.

**EN**

■ 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)

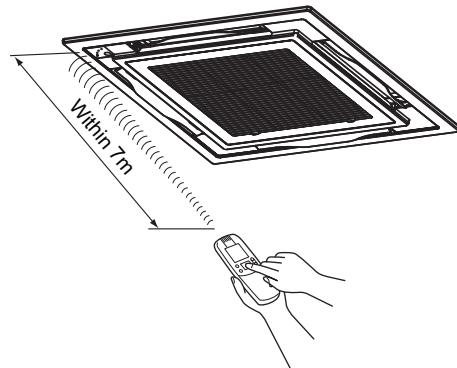
For installation of the wired remote controller, follow the Installation Manual attached with the remote controller.

- 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.

■ In case of wireless type

The sensor of indoor unit with wireless remote controller can receive a signal by distance within approx. 7m. 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 1m 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 WORK

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 droping. Inappropriate piping work may result in water leakage in the room and wet of furniture.

Piping/Heat insulating material

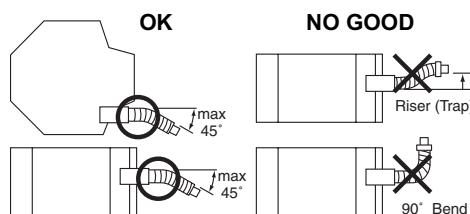
Require the following materials for piping and heat insulating at site.

Piping	Hard vinyl chloride pipe VP25 (Outer dia. : Ø32mm)
Heat insulator	Foam polyethylene : Thickness 10mm or more

Flexible hose

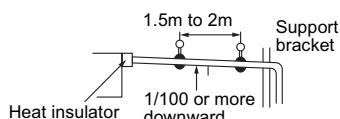
Use the attached flexible hose to adjust center discrepancy of the hard vinyl chloride pipe or to adjust the angle.

- 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.

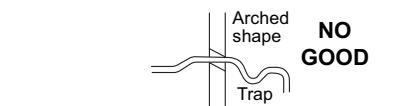


REQUIREMENT

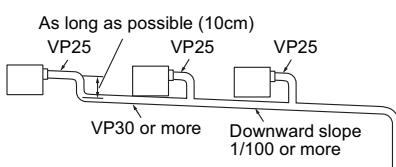
- Be sure to perform heat insulation of the drain pipes of the indoor unit.
- Never forget to perform heat insulation of the connecting part with the indoor unit. An incomplete heat insulation causes dew droping.
- Set the drain pipe with downward slope (1/100 or more), and do not make swelling or trap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



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

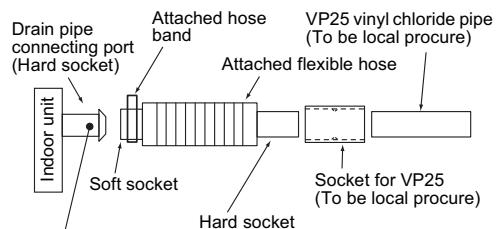


- Set the collective piping as shown in the below figure.

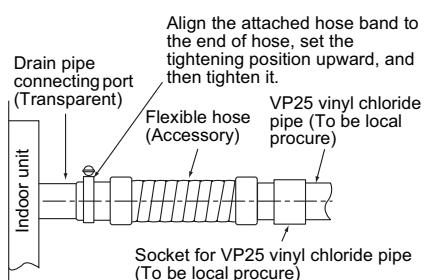


- Be sure not to apply force to the connecting part of the drain pipe.
- The hard vinyl-chloride pipe cannot be directly connected to the drain pipe connecting port of the indoor unit. For connection with the drain pipe connecting port, be sure to use/fix the attached flexible hose with the hose band,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

EN



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

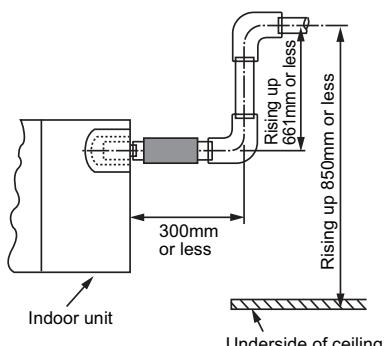
REQUIREMENT

- 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 drainpipe, 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.

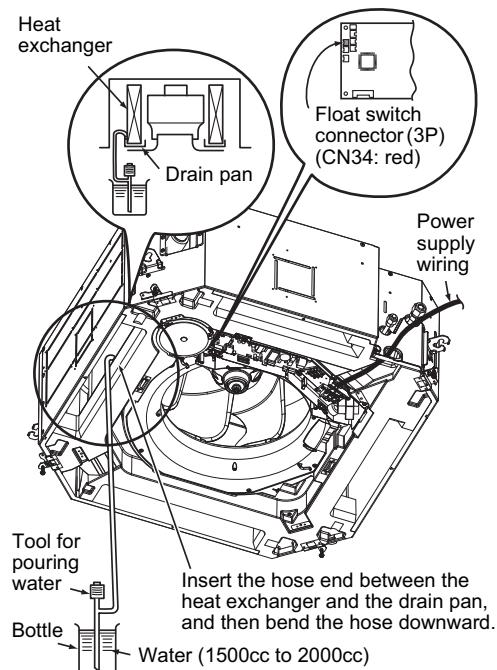
Be sure to check draining also when installed in heating period.

Using a pitcher or hose, pour water (1500 to 2000cc) 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

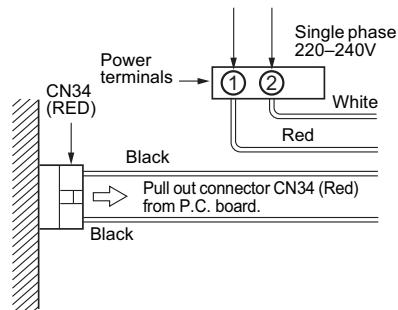
Pour water gently so that it does not spread around inside the indoor unit, which may cause a malfunction.



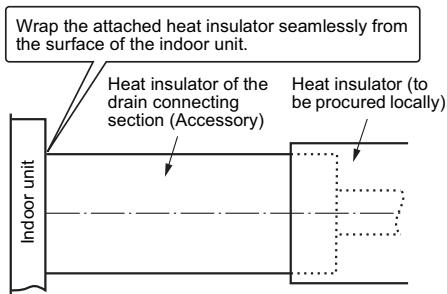
- After the electric work has finished, pour water during COOL mode operation.
- If the electric work has not yet finished, pull out the float switch connector (CN34 : Red) from the electric parts box, and check draining by plugging the single phase 220–240V power to the terminal blocks ① and ②. If doing so, the drain pump motor operates.
- 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.)

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

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.)

**■ Perform 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 to be procured locally so that it overlaps with the attached heat insulator of the drain connecting section.

EN

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

6 REFRIGERANT PIPING AND EVACUATING

■ Refrigerant Piping

- If the outdoor units are to be mounted on a wall, make sure that the supporting platform is sufficiently strong. The platform should be designed and manufactured to maintain its strength over a long period of time, and sufficient consideration should be given to ensuring that the outdoor unit will not fall.
- Use copper pipe with 0.8 mm or more thickness.** (In case pipe size is Ø15.9, with 1.0mm or more.)
- Flare nut and flare works are also different from those of the conventional refrigerant. Take out the flare nut attached to the main unit of the air conditioner, and use it.

REQUIREMENT

When the refrigerant pipe is long, provide support brackets at intervals of 2.5 to 3m to clamp the refrigerant pipe. Otherwise, abnormal sound may be generated.

⚠ CAUTION

IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK

- Remove dust and moisture from the inside of the connecting pipes.
- Tight connection (between pipes and unit)
- Evacuate the air in the connecting pipes using VACUUM PUMP.
- Check the gas leakage. (Connected points)

■ Pipe size

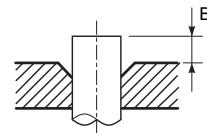
Model name	RAV-	SM56 type	SM80, SM110, SM140 type
Pipe size	Gas side	12.7 mm	15.9 mm
	Liquid side	6.4 mm	9.5 mm

■ Permissible Piping Length and Height Difference

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

Flaring

- Cut the pipe with a pipe cutter. Remove burrs completely. Remaining burrs may cause gas leakage.
- Insert a flare nut into the pipe, and flare the pipe. As the flaring sizes of R410A differ from those of refrigerant R22, the flare tools newly manufactured for R410A are recommended. However, the conventional tools can be used by adjusting projection margin of the copper pipe.



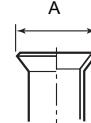
▼ Projection margin in flaring : B (Unit : mm) Rigid (Clutch type)

Outer diam. of copper pipe	R410A tool used	Conventional tool used
	R410A	R410A
6.4, 9.5	0 to 0.5	1.5 to 2.0
12.7, 15.9		2.0 to 2.5

▼ Flaring diam. meter size : A (Unit : mm)

Outer diam. of copper pipe	A + 0 ~ A - 0.4
	R410A
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.



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Tightening connection****CAUTION**

- Do not apply excessive torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer diam. of copper pipe	Tightening torque
6.4 mm (diam.)	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf·m)
9.5 mm (diam.)	33 to 42 (3.3 to 4.2 kgf·m)
12.7 mm (diam.)	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)
15.9 mm (diam.)	63 to 77 (6.3 to 7.7 kgf·m)

▼ Tightening torque of flare pipe connections

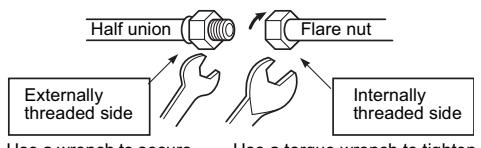
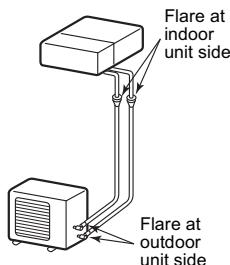
Pressure of R410A is higher than that of R22.

(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.

Align the centers of the connecting pipes and tighten the flare nut as far as possible with your fingers. Then tighten the nut with a spanner and torque wrench as shown in the figure.



Use a wrench to secure.

Use a torque wrench to tighten.

REQUIREMENT

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

Tighten the nut within the specified tightening torque.

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.

Air purge

Using a vacuum pump, perform vacuuming from the charge port of valve of the outdoor unit.

For details, follow to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

- Never use the refrigerant sealed in the outdoor unit for air purge.

REQUIREMENT

For the tools such as charge hose, etc., use those manufactured exclusively for R410A.

Refrigerant amount to be added

For addition of the refrigerant, add refrigerant "R410A" referring to the attached Installation Manual of outdoor unit.

Be sure to use a scale to charge the refrigerant of specified amount.

REQUIREMENT

- Charging an excessive or too little amount of refrigerant causes a trouble of the compressor. Be sure to charge the refrigerant of specified amount.
- A personnel who charged the refrigerant should write down the pipe length and the added refrigerant amount in the nameplate attached to the service panel of the outdoor unit. It is necessary to troubleshoot the compressor and refrigeration cycle malfunction.

EN**Open the valve fully**

Open the valve of the outdoor unit fully. A 4mm-hexagonal wrench is required for opening the valve.

For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Gas leak check

Check with a leak detector or soap water whether gas leaks or not, from the pipe connecting section or cap of the valve.

REQUIREMENT

Use a leak detector manufactured exclusively for HFC refrigerant (R410A, R134a, etc.).

Thermal insulation process

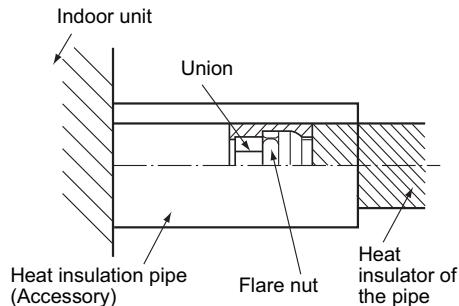
Apply thermal insulation for the pipes separately at liquid side and gas side.

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

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

REQUIREMENT

- Apply the thermal 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 WORK

WARNING

- Using the specified wires, ensure to connect the wires, and fix wires securely so that the external tension to the wires do not affect the connecting part of the terminals.

Incomplete connection or fixation may cause a fire, etc.

- Be sure to connect earth wire. (grounding work)

Incomplete grounding cause an electric shock. Do not connect ground wires to gas pipes, water pipes, lightning rods or ground wires for telephone 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.

- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

Remote controller wiring

2-core non polarity wire is used for the remote controller wiring.

How to wire

- Connect the connecting wire to the terminal as identified with their respective numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit. H07 RN-F or 60245 IEC 66 (1.5 mm² or more)
- Insulate the unsheathed redundant cords (conductors) with electrical insulation tape. Process them so that they do not touch any electrical or metal parts.
- For inter-unit wiring, do not use a wire jointed to another on the way.

EN

CAUTION

- This indoor unit has no power cord.
- If incorrect/incomplete wiring is carried out, it will cause an electrical fire or smoke.
- Be sure to 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.
- Be sure to use the cord clamps attached to the product.
- Do not damage or scratch the conductive core and inner insulator of power and inter-connecting wires when peeling them.
- Use the power cord and Inter-connecting wire of specified thickness, type, and protective devices required.

REQUIREMENT

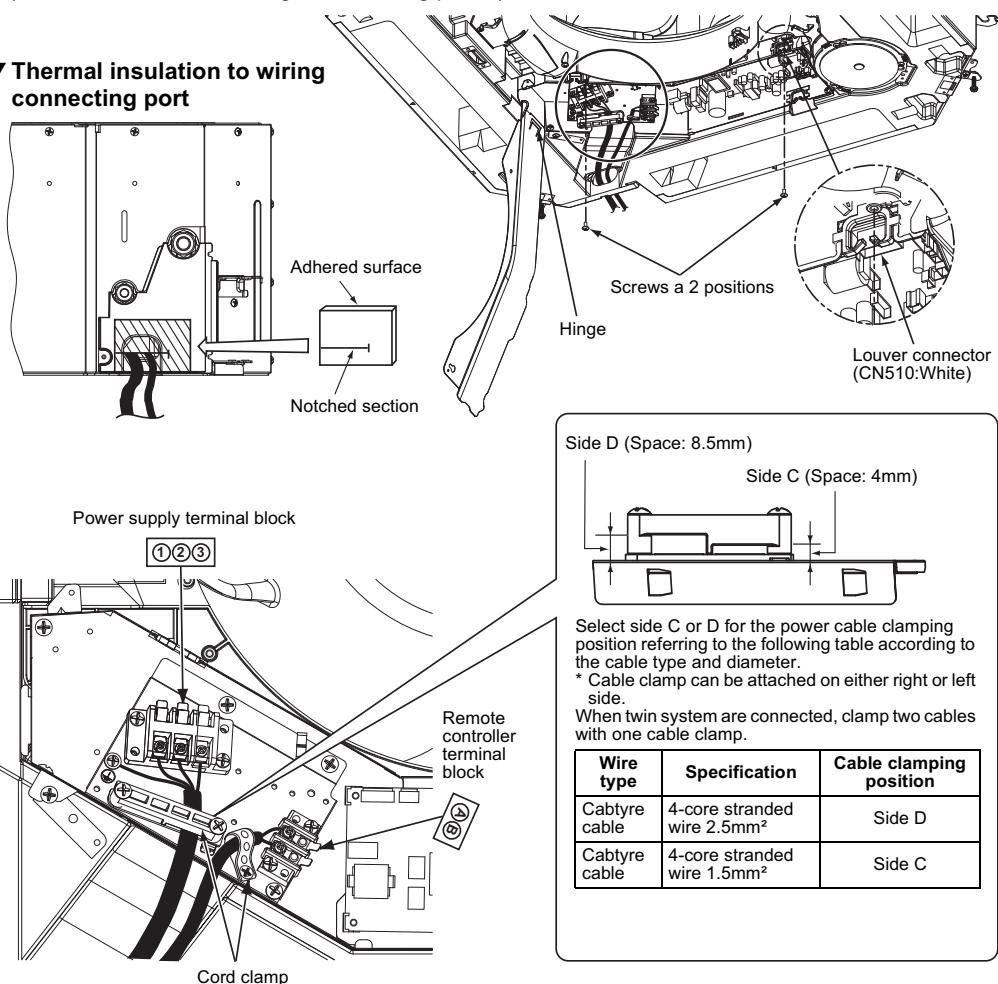
- For power supply wiring, strictly conform to the Local Regulation in each country.
- For wiring of power supply of the outdoor units, follow the Installation Manual of each outdoor unit.
- Never connect 220–240V power to the terminal blocks (Ⓐ, Ⓑ, etc.) for control wiring. (Otherwise, the system will 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.
- 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.

■ 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. 100mm) on a wire to hang down the electric parts box at servicing, etc.
- The low-voltage circuit is provided for the remote controller. (Do not connect the high-voltage circuit)
- Remove the cover of the electric parts box by taking off the mounting screws (2 positions) and pushing the hooking section. (The cover of the electric parts box remains hanged to the hinge.)
- Connect the indoor/outdoor connection wires and remote controller wire to the terminal block of the electric parts box.
- Tighten the screws of the terminal block, and fix the wires with cord clamp attached to the electric parts box. (Do not apply tension to the connecting section of the terminal block.)
- Using the attached thermal insulation material, seal the pipe connecting port. Otherwise, dewing may be caused.
- Mount the cover of the electric parts box without pinching wires. (Mount the cover after wiring on the ceiling panel.)

▼ Thermal insulation to wiring connecting port



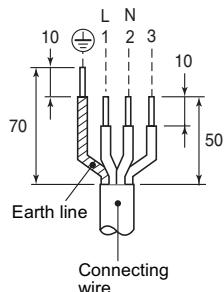
■ Wiring on the ceiling panel

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 electric parts box.

Wiring

1. Remove a screw and then remove cover of the electric parts box.
2. Strip wire ends (10 mm).
3. Match wire colors with terminal numbers on indoor and outdoor units' terminal blocks and firmly screw wires to the corresponding terminals.
4. Connect the ground wires to the corresponding terminals.
5. Fix the wire with cord clamp.
6. Fix cover of the parts box and the terminal block surely with the fixing screws.

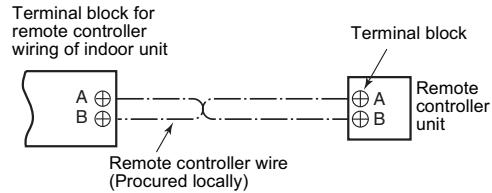
Make a loop on the wire for margin of the length so that the electric parts box can be taken out during servicing.



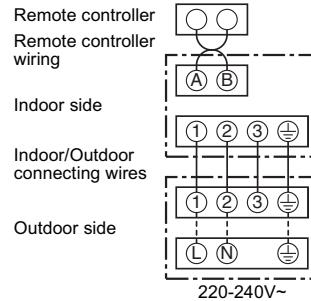
■ Remote Controller Wiring

- Strip off approx. 9mm the wire to be connected.
- Non polarity, 2 core wire is used for wiring of the remote controller. (0.5mm² to 2.0mm² wires)

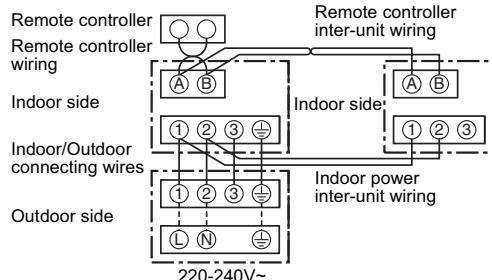
Wiring diagram



▼ Single system



▼ Synchronous twin system



* For details of wiring/installation of the remote controller, refer to the Installation Manual enclosed to in the remote controller.

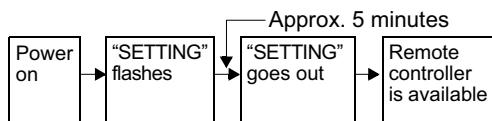
8 APPLICABLE CONTROLS

REQUIREMENT

- When you use this air conditioner for the first time, it takes approx. 5 minutes until the remote controller becomes available after power-on. This is normal.

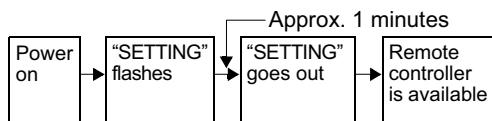
<When power is turned on for the first time after installation>

It takes approx. 5 minutes until the remote controller becomes available.



<When power is turned on for the second (or later) time>

It takes approx. 1 minute until the remote controller becomes available.



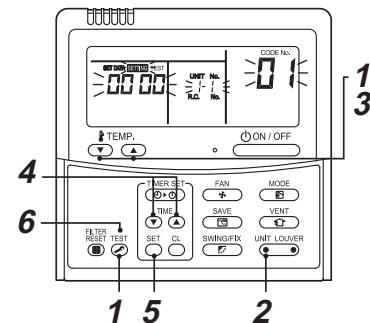
- Normal settings were made when the indoor unit was shipped from factory.
Change the indoor unit settings as required.
- Use the wired remote controller to change the settings.
 - The settings cannot be changed using the wireless remote controller, sub remote controller, or remote-controllerless system (for central remote controller only).
Therefore, install the wired remote controller to change the settings.

■ Changing of settings of for applicable controls

Basic procedure for changing settings

Change the settings while the air conditioner is not working.

(Be sure to stop the air conditioner before making settings.)



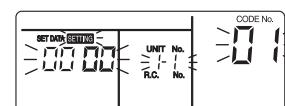
Procedure 1

Push TEST button and temp. setup button simultaneously for at least 4 seconds.

After a while, the display flashes as shown in the figure.

Confirm that the CODE No. is [01].

- If the CODE No. is not [01], push TEST button to erase the display content, and repeat the procedure from the beginning.
(No operation of the remote controller is accepted for a while after TEST button is pushed.)

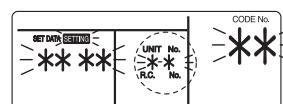


(* Display content varies with the indoor unit model.)

Procedure 2

Each time you push UNIT LOUVER button, indoor unit numbers in the control group change cyclically. Select the indoor unit you want to change settings for.

The fan of the selected unit runs and the louvers start swinging. You can confirm the indoor unit for which you want to change settings.



Procedure 3

Using temp. setup / buttons, specify CODE No. [******].

Procedure 4

Using timer time / buttons, select SET DATA [*********].

Procedure 5

Push button. When the display changes from flashing to lit, the setup is completed.

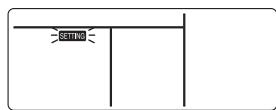
- To change settings of another indoor unit, repeat from Procedure **2**.
 - To change other settings of the selected indoor unit, repeat from Procedure **3**.
- Use button to clear the settings.
To make settings after button was pushed, repeat from Procedure **2**.

Procedure 6

When settings have been completed, push button to determine the settings.

When button is pushed, "SETTING" flashes and then the display content disappears and the air conditioner enters the normal stop mode.

(While "SETTING" is flashing, no operation of the remote controller is accepted.)

**■ When installing separately sold filters**

Be sure to make ceiling setting when installing separately sold filters.

- * Separately sold filters cannot be installed in an indoor unit on a high ceiling.

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

- For the CODE No. in Procedure **3**, specify [5d].
- For the set data in Procedure **4**, select the setup data of filters to be installed from the following table.

Setup data	High-ceiling setting
0000	Normal filter (Installed at factory shipping)

Setup data	High-ceiling setting
0003	High Efficiency Filter (65%) High Efficiency Filter (90%)

■ 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 air volume adjustment.

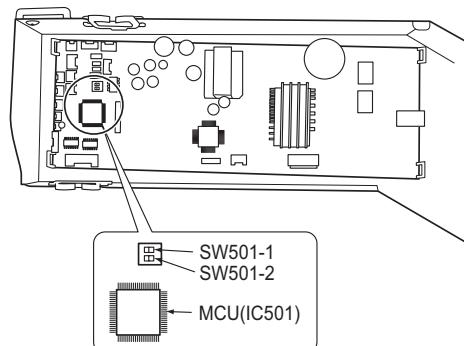
- Take the same procedure as that in "When installing separately sold filters".
- Select the setting data for Procedure **4** from the "Height list of ceiling possible to be installed" table on page 7 in this manual.

■ When wireless remote controller is used

Change the high-ceiling and filter settings 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.

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



Setup data	SW501-1	SW501-2
0000 (Factory shipping)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

To restore the factory settings

To return the DIP switch settings to the factory settings, 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**" in "When installing separately sold filters" on this page.

EN

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

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

Setup data	Filter sign lighting time
0000	None
0001	150H
0002	2500H (At shipment from factory)
0003	5000H
0004	10000H

■ To secure better effect of heating

When it is difficult to obtain satisfactory heating due to installation place of the indoor unit or structure of the room, the detection temperature of heating can be raised. Also use a circulator, etc. to circulate heat air near the ceiling.

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

- For the CODE No. in Procedure 3, specify [06].
- For the set data in Procedure 4, select the setup data of shift value of detection temperature to be set up from the table below.

Setup data	Detection temp shift value
0000	No shift
0001	+1°C
0002	+2°C (At shipment from factory)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ To select horizontal wind direction

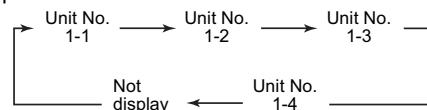
1. Push and TEMP. buttons for at least four seconds when the air conditioner is not working.

flashes.

Indicates CODE No. "01."

2. Select an indoor unit to be set by pushing button (left side of the button).

Indoor unit number changes each time you push the button.



The fan of the selected unit runs and the louvers start swinging.

3. Change the CODE No. to "45" with TEMP. buttons.

4. Select wind direction setting with TIME buttons.

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

5. Push button to check the setting.

The display state changes from flashing to lighting, and the setting is fixed.

6. Push button to end the setting.

* When the cold draft position is selected, ceiling contamination is less reduced.

■ How to set up swing type

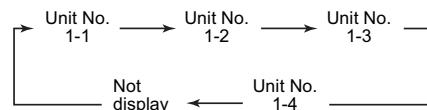
1. Push for at least four seconds when the air conditioner is not working.

flashes.

Indicates CODE No. "F0."

2. Select an indoor unit to be set by pushing (left side of the button).

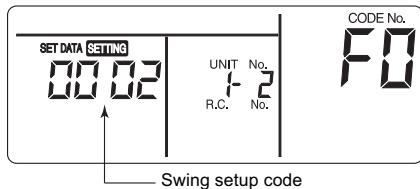
Each time you push the button, unit numbers change as follows:



The fan of the selected unit runs and the louvers start swinging.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

3. Select a swing type by pushing TIME \downarrow \uparrow buttons.



Swing setup code	Swing of louvers
0001	Standard swing (Factory Shipping)
0002	Dual swing
0003	Cycle swing

CAUTION

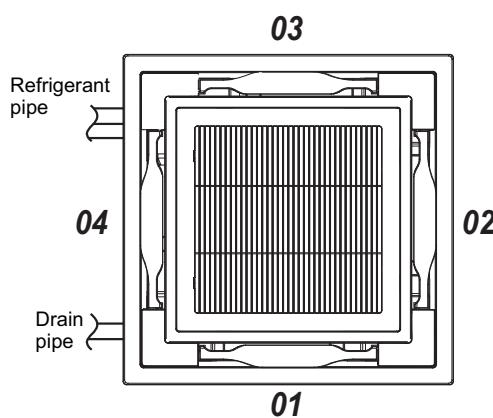
Do not set the swing setup code to "0000".
(This setting may cause a failure of the louvers.)

• 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 upward.)

• About "Cycle swing"

The four louvers swing independently at respective timings.



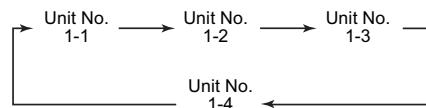
4. Push SET button.
5. Push TEST button to complete the setting.

■ How to set up louver lock (No swing)

1. Push UNIT LOUVER (right side of the button) for at least four seconds when the air conditioner is not working.

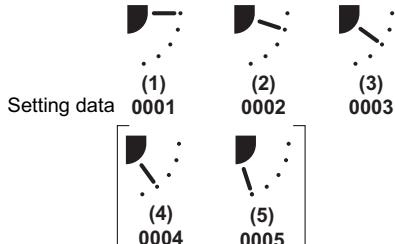
SETTING flashes.
Indicates CODE No. "F1."

2. Select an indoor unit to be set by pushing UNIT LOUVER (left side of the button).
Each time you push the button, unit numbers change as follows:
The fan of the selected unit runs and the louvers start swinging.



3. Select a louver you want to lock by pushing TEMP. \downarrow \uparrow buttons.

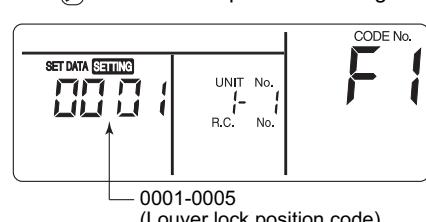
4. Select the wind direction of the louver you do not want to swing by pushing TIME \downarrow \uparrow buttons.

EN

* When (4) or (5) is selected, dew drop may occur during cooling mode.

5. Determine the setting by pushing SET button.
When the setting has been determined, \oplus lights up.

6. Push TEST button to complete the setting.



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****■ How to cancel louver lock**

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



Setting data 0000

- When the setting is canceled, goes out.
Other operations are the same as those in "How to set up louver lock (No swing)".

■ How to set up power saving mode

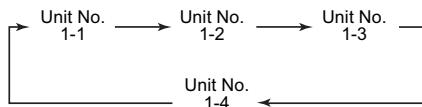
- Push button for at least four seconds when the air conditioner is not working.

flashes.

Indicates CODE No. "C2."

- Select an indoor unit to be set by pushing (left side of the button).

Each time you push the button, unit numbers change as follows:

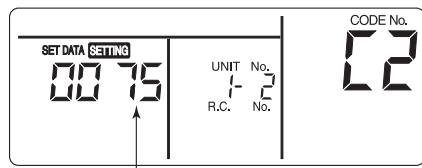


The fan of the selected unit runs and the louvers start swinging.

- Adjust the power save setting by pushing TIME buttons.

Each push of the button changes the power level by 1% within the range from 100% to 50%.

- * The factory setting is 75%.



- Determine the setting by pushing .
- Push to complete the setting.

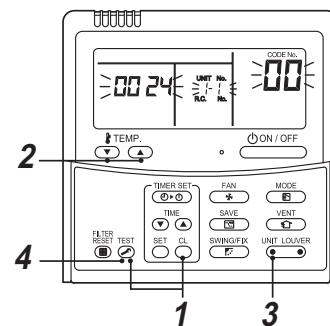
■ Remote controller switch monitoring function

This function is available to call the service monitor mode from the remote controller during a test run to acquire temperatures of sensors of the remote controller, indoor unit, and outdoor unit.

- Push and buttons simultaneously for at least 4 seconds to call the service monitor mode.

The service monitor indicator lights up and the header indoor unit number is displayed first. CODE No. is also displayed.

- Pushing TEMP. buttons, select the number of sensor, etc. (CODE No.) to be monitored. (See the following table.)
- Pushing (left side of the button), select an indoor unit to be monitored. The sensor temperatures of indoor units and their outdoor unit in the control group are displayed.
- Push button to return to the normal display.



Indoor unit data

CODE No.	Data name
01	Room temperature (remote controller)
02	Indoor unit intake air temperature (TA)
03	Indoor unit heat exchanger (coil) temperature (TCJ)
04	Indoor unit heat exchanger (coil) temperature (TC)
F3	Indoor unit fan cumulative operating hours (x1 h)
F8	Indoor unit discharge air temperature

Outdoor unit data

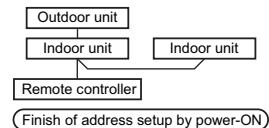
CODE No.	Data name
60	Outdoor unit heat exchanger (coil) temperature (TE)
61	Outside air temperature (TO)
62	Compressor discharge air temperature (TD)
63	Compressor intake air temperature (TS)
64	—
65	Heatsink temperature (THS)
6A	Operating current (x1/10)
F1	Compressor cumulative operating hours (x100h)

■ Group control

Simultaneous twin system

A combination with an outdoor unit allows simultaneous ON/OFF operation of two indoor units for the twin system.

▼ Twin system



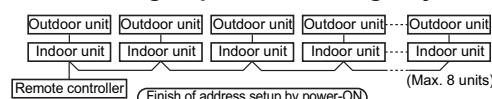
- For wiring procedure and wiring method, follow to the "Electric work" in this manual.
- When the power supply has been turned on, the automatic address setup starts and which indicates that address is being set up flashes on the display part. During setup of automatic address, the remote controller operation is not accepted.

Required time up to the finish of automatic addressing is approx. 5 minutes.

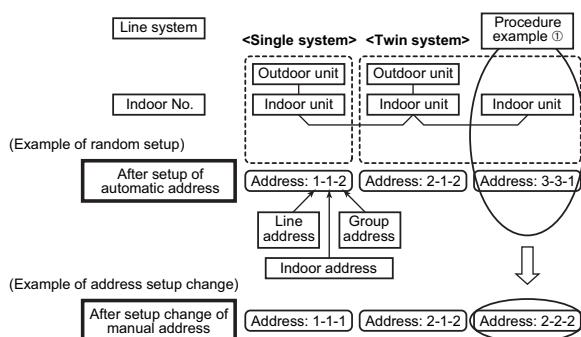
In case of group control for system of multiple units

One remote controller can control maximum 8 indoor units as a group.

▼ In case of group control in single system



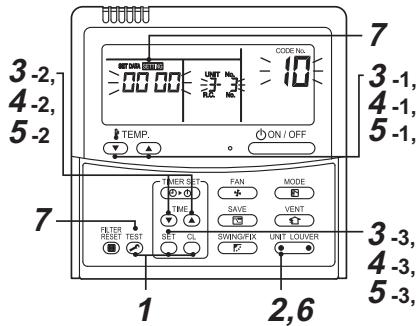
(Example) Group control for complex system



The above address is set by the automatic addressing when the power is turned on. However, line addresses and indoor addresses are set randomly. For this reason, change the setting to match line addresses with indoor addresses.

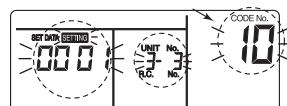
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Procedure example ①****Manual address setup procedure**

While the operation stops, change the setup.
(Be sure to stop the operation of the unit.)

**Procedure 1**

Push simultaneously **SET** + **CL** + **TEST** buttons for 4 seconds or more. After a while, the display part flashes as shown below. Check the displayed CODE No. is [10].

- When the CODE No. is other than [10], push **TEST** button to erase the display and repeat procedure from the first step.
(After pushing **TEST** button, operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)
(For a group control, No. of the firstly displayed indoor unit becomes the header unit.)



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

Procedure 2

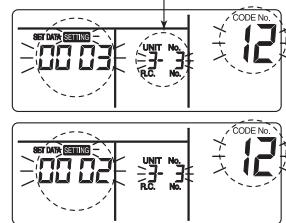
Every pushing **UNIT LOUVER** button, the indoor unit No. in the group control is displayed in order. Select the indoor unit of which setup is changed.

In this time, the position of the indoor unit of which setup is changed can be confirmed because fan and louver of the selected indoor unit operate.

Procedure 3

- Using temp. setup **▼** / **▲** buttons, specify CODE No. [12].
(CODE No. [12]: Line address)
- Using timer time **▼** / **▲** buttons, change the line address from [3] to [2].
- Push **SET** button.
In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

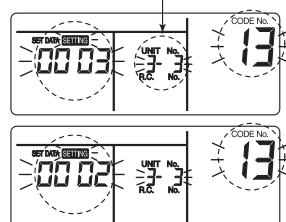
Indoor unit No. before setup change is displayed.

**Procedure 4**

- Using temp. setup **▼** / **▲** buttons, specify CODE No. [13].
(CODE No. [13]: Indoor address)
- Using timer time **▼** / **▲** buttons, change the indoor address from [3] to [2].
- Push **SET** button.

In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

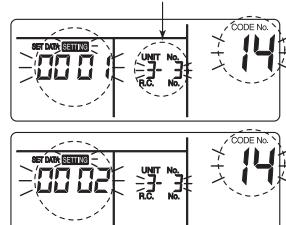
Indoor unit No. before setup change is displayed.

**Procedure 5**

- Using temp. setup **▼** / **▲** buttons, specify CODE No. [14].
(CODE No. [14]: Group address)
- Using timer time **▼** / **▲** buttons, change the setup data from [0001] to [0002].
(Setup data [Header unit: 0001] [Follower unit: 0002])
- Push **SET** button.

In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

Indoor unit No. before setup change is displayed.



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Procedure 6**

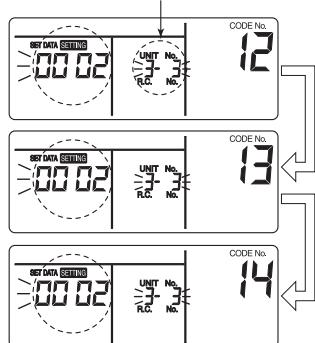
If there is other indoor unit to be changed, repeat procedure **2** to **5** to change the setup.

When the above setup has finished, push  to select the indoor unit No. before change of setup, specify CODE No. [12], [13], [14] in order with temp. setup  /  buttons, and then check the changed contents.

Address change check Before change:
[3-3-1] → After change: [2-2-2]

Pushing  button clears the contents of which setup was changed.
(In this case, procedure from **2** is repeated.)

Indoor unit No. before setup change is displayed.

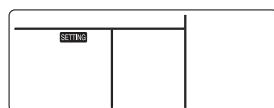
**Procedure 7**

After check of the changed contents, push  button. (Setup is determined.) When pushing  button, the display disappears and the status becomes the usual stop status. (When pushing  button the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)

* If the operation from the remote controller is not accepted even 1 minute or more passed after pushing  button, it is considered that the address setup is incorrect.

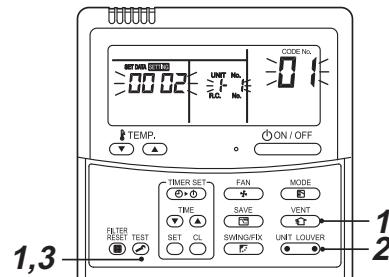
In this case, the automatic address must be again set up.

Therefore repeat procedure of the setup change from the Procedure **1**.



To recognize the position of the corresponding indoor unit though the indoor unit No. is known

Check the position during operation stop.
(Be sure to stop operation of the set.)

**Procedure 1**

Push simultaneously  +  buttons for 4 seconds or more.

After a while, the display part flashes and the display appears as shown below.

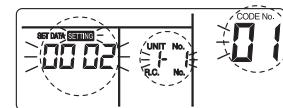
In this time, the position can be checked because fan and louver of the indoor unit operate.

- For the group control, the indoor unit No. is displayed as [ALL] and fans and louvers of all the indoor units in the group control operate.

Check the displayed CODE No. is [01].

- When the CODE No. is other than [01], push  button to erase the display and repeat procedure from the first step.
(After pushing  button, operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)

EN



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

Procedure 2

In the group control, every pushing  button, the indoor unit No. in the group control is displayed in order.

In this time, the position of the indoor unit can be confirmed because only fan and louver of the selected indoor unit operate.

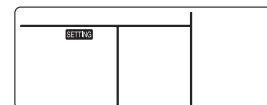
(For a group control, No. of the firstly displayed indoor unit becomes the header unit.)

Procedure 3

After confirmation, push  button to return the mode to the usual mode.

When pushing  button, the display disappears and the status becomes the usual stop status.

(When pushing  button the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)



■ How to set up 8°C Operation

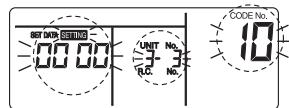
Preheating operation can be set for cold regions where room temperature drops to below zero.

Procedure 1

Push simultaneously + + buttons for 4 seconds or more when the air conditioner is not working.

After a while, the display part flashes as shown below. Check the Displayed CODE No. is [10].

- When the CODE No. is other than [10], push button to erase the display and repeat procedure from the first step.
(After pushing , operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

Procedure 2

Every pushing button, the indoor unit No. in the group control is displayed in order. Select the indoor unit of which setup is changed. In this time, the position of the indoor unit of which setup is changed can be confirmed because fan and louver of the selected indoor unit operate.

Procedure 3

Using temp. setup / buttons, specify CODE No. [d1].

Procedure 4

Using timer time / buttons, select SET DATA [0001].

Setup data	8°C Operation setting
0000	None (Factory Shipping)
0001	8°C Operation setting

Procedure 5

Push button.

In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

Procedure 6

Push button.(Setup is determined.)

When pushing button, the display disappears and the status

Becomes the usual stop status. (When pushing button the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)

9 TEST RUN

■ Before test run

- Before turning on the power supply, carry out the following procedure.
 - 1) Using 500V-megger, check that resistance of $1M\Omega$ or more exists between the terminal block 1 to 3 and the earth (grounding). If resistance of less than $1M\Omega$ 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.

■ How to execute a test run

Using the remote controller, operate the unit as usual.

For the procedure of the operation, refer to the attached Owner's Manual.

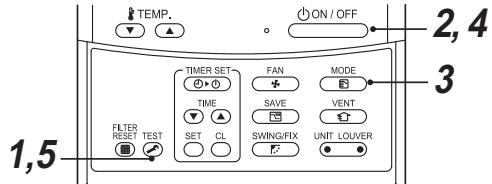
A forced test run can be executed in the following procedure even if the operation stops by thermo-OFF.

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

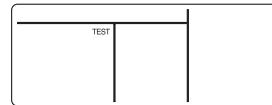
- Do not use the forced test run for cases other than the test run because it applies an excessive load to the devices.

In case of wired remote controller



Procedure 1

Keep  button pushed for 4 seconds or more. [TEST] is displayed on the display part and the selection of mode in the test mode is permitted.



Procedure 2

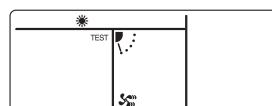
Push  button.

EN

Procedure 3

Using  button, select the operation mode, [COOL] or [HEAT].

- Do not run the air conditioner in a mode other than [COOL] or [HEAT].
- The temperature controlling function does not work during test run.
- The detection of error is performed as usual.



Procedure 4

After the test run, push  button to stop a test run.

(Display part is same as procedure 1.)

Procedure 5

Push  check button to cancel (release from) the test run mode.

([TEST] disappears on the display and the status returns to a normal.)



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****In case of wireless remote controller****Procedure 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.

Procedure 2

Push "ON/OFF" button on the remote controller, select [COOL] or [HEAT] with "MODE" button, and then select [HIGH] with "FAN" button.

Procedure 3

Cooling test run	Heating test run
Set the temperature to 18°C with the temp. setup buttons.	Set the temperature to 30°C with the temp. setup buttons.

Procedure 4

Cooling test run	Heating test run
After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 19°C with the temp. setup buttons.	After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 29°C with the temp. setup buttons.

Procedure 5

Cooling test run	Heating test run
After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 18°C with the temp. setup buttons.	After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 30°C with the temp. setup buttons.

Procedure 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**.

Procedure 7

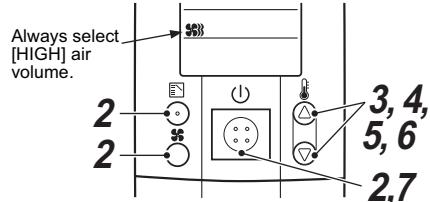
Upon completion of the test run, push "ON/OFF" button to stop operation.

<Overview of test run operations using the wireless remote controller>**▼ Cooling test run:**

ON/OFF → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (test run) → ON/OFF

▼ Heating test run:

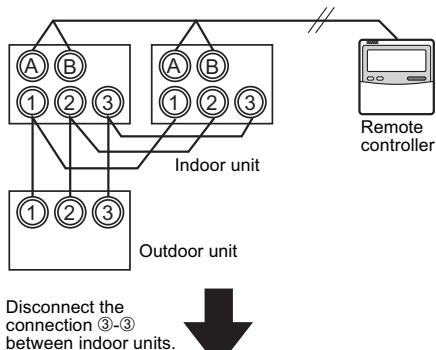
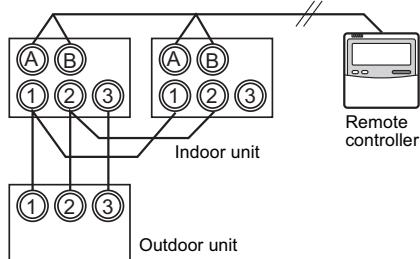
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (test run) → ON/OFF



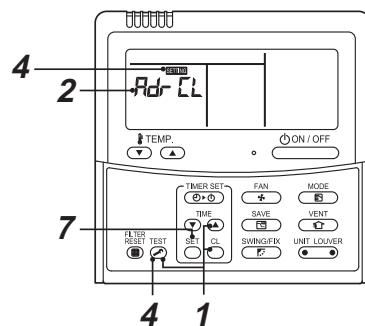
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

- Measures when check code “E18” appears in the concurrent twin system (one outdoor unit)**
E18...Displayed when incorrect connections ①-①, ②-②, and ③-③ are made between indoor units.

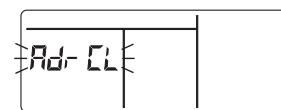
Measures
Reconnect cables correctly between indoor units.

Incorrect connection**Correct connection****Set the address again.**

- Push **TEST**, **CL**, and **TIME** buttons simultaneously for at least 4 seconds.

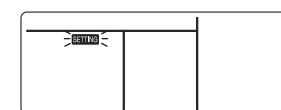


- “**Adr CL**” flashes on the display as shown in the following figure.



- Push **SET** button. “**Adr CL**” changes from flashing to lighting.

- Push **TEST** button. “**Adr CL**” disappears and “**SETTING**” flashes. (It takes 5 minutes.)



- When “**SETTING**” disappears, re-setting is completed and the air conditioner enter the normal operation standby mode.

EN

10 MAINTENANCE

The fan is running for self cleaning maintenance after running the cooling or dry mode. Terminate the self cleaning mode forcibly when maintaining the air conditioner.

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

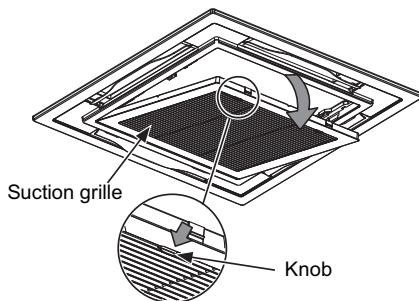
Cleaning of air filter

- If  is displayed on the remote controller, maintain the air filter.
- Clogging of the air filter reduce cooling/heating performance.

Cleaning of panel and air filter

Preparation :

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

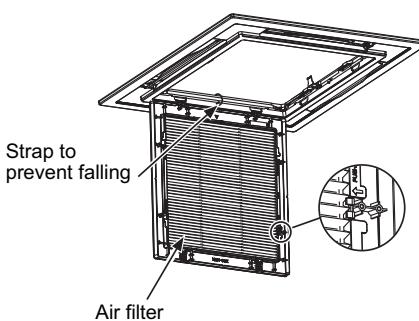


Cleaning of Air Filters

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

Preparation :

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



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

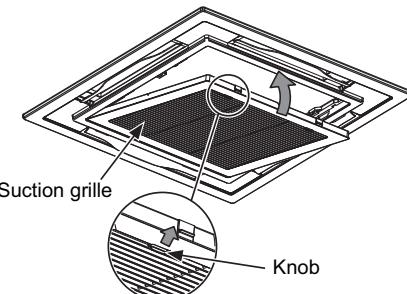
- After rinsing the air filters with water, dry them in the shade.
- Set the air filter into the air conditioner.

Clean the panel and air filter with water:

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

1. Close the suction grille.

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



2. Push FILTER RESET button.

- "FILTER " disappears.

CAUTION

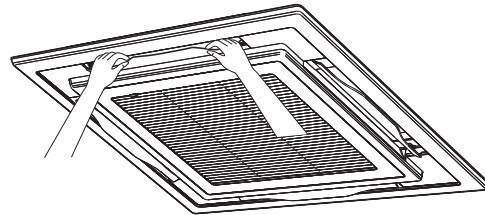
- Do not start the air conditioner while leaving the panel and air filter removed.
- Push the filter reset button. ( indication will be turn off.)

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Cleaning of 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 center downward.

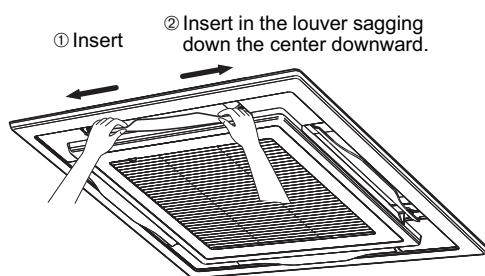


2. Cleaning with water

- 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 center 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.

NOTE**ANNUAL MAINTENANCE**

- For Air conditioning system which is operated regularly, cleaning and maintenance of the indoor/outdoor units are strongly recommended.

As a general rule, if an indoor unit is operated for about 8 hours daily, the indoor/outdoor units will need to be cleaned at least once every 3-month. This cleaning and maintenance shall be carried out by a qualified person.

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

EN**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.

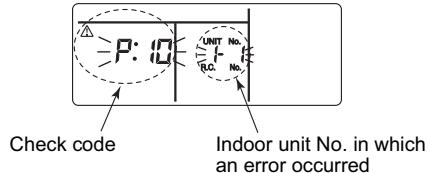
11 TROUBLE SHOOTING

■ Confirmation and check

When a trouble occurred in the air conditioner, the check code and the indoor unit No. appear on the display part of the remote controller.

The check code is only displayed during the operation.

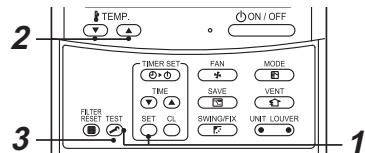
If the display disappears, operate the air conditioner according to the following "Confirmation of error history" for confirmation.



■ Confirmation of error history

When a trouble occurred on the air conditioner, the trouble history can be confirmed with the following procedure. (The trouble history is stored in memory up to 4 troubles.)

The history can be confirmed from both operating status and stop status.

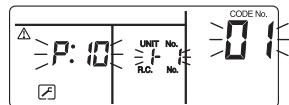


Procedure 1

When pushing **SET** and **TEST** buttons at the same time for 4 seconds or more, the following display appears.

If [Service check] is displayed, the mode enters in the trouble history mode.

- [01 : Order of trouble history] is displayed in CODE No. window.
- [Check code] is displayed in CHECK window.
- [Indoor unit address in which an error occurred] is displayed in Unit No.



Procedure 2

Every pushing of button used to set temperature, the trouble history stored in memory is displayed in order.

The numbers in CODE No. indicate CODE No. [01] (latest) → [04] (oldest).

REQUIREMENT

Do not push button because all the trouble history of the indoor unit will be deleted.

Procedure 3

After confirmation, push button to return to the usual display.

■ Check codes and parts to be checked

Wired remote controller display	Wireless remote controller Sensor block display of receiving unit			Main defective parts	Judging device	Parts to be checked / error description	Air conditioner status
Indication	Operation GR	Timer GR	Ready OR	Flashing			
E01	◎ ● ●			No header remote controller Remote controller communication error	Remote controller	Incorrect remote controller setting --- The header remote controller has not been set (including two remote controllers). No signal can be received from the indoor unit.	*
E02	◎	●	●	Remote controller transmission error	Remote controller	Indoor/outdoor connecting wires, indoor P.C. board, remote controller --- No signal can be sent to the indoor unit.	*
E03	◎	●	●	Indoor unit-remote controller regular communication error	Indoor	Remote controller, network adapter, indoor P.C. board -- No data is received from the remote controller or network adapter.	Auto-reset
E04	● ● ◎			Indoor unit-outdoor unit serial communication error IPDU-CDB communication error	Indoor	Indoor/outdoor connecting wires, indoor P.C. board, outdoor P.C. board --- Serial communication error between indoor unit and outdoor unit	Auto-reset
E08	◎	●	●	Duplicated indoor addresses ★	Indoor	Indoor address setting error --- The same address as the self-address was detected.	Auto-reset
E09	◎ ● ●			Duplicated header remote controllers	Remote controller	Remote controller address setting error --- Two remote controllers are set as header in the double-remote controller control. (* The header indoor unit stops raising alarm and follower indoor units continue to operate.)	*
E10	◎	●	●	CPU-CPU communication error	Indoor	Indoor P.C. board --- Communication error between main MCU and motor microcomputer MCU	Auto-reset
E18	◎	●	●	Header indoor unit-indoor follower unit regular communication error	Indoor	Indoor P.C. board --- Regular communication is not possible between header and follower indoor units or between twin header (main) and follower (sub) units.	Auto-reset
E31	●	●	◎	IPDU communication error	Outdoor	Communication error between IPDU and CDB	Entire stop
F01	◎	◎	●	ALT Indoor unit heat exchanger sensor (TCJ) error	Indoor	Heat exchanger sensor (TCJ), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger sensor (TCJ) was detected.	Auto-reset
F02	◎	◎	●	ALT Indoor unit heat exchanger sensor (TC) error	Indoor	Heat exchanger sensor (TC), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger sensor (TC) was detected.	Auto-reset
F04	◎	◎	○	ALT Outdoor unit discharge temp. sensor (TD) error	Outdoor	Outdoor temp. sensor (TD), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the discharge temp. sensor was detected.	Entire stop
F06	◎	◎	○	ALT Outdoor unit temp. sensor (TE/TS) error	Outdoor	Outdoor temp. sensors (TE/TS), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger temp. sensor was detected.	Entire stop
F07	◎	◎	○	ALT TL sensor error	Outdoor	TL sensor may be displaced, disconnected or short-circuited.	Entire stop
F08	◎	◎	○	ALT Outdoor unit outside air temp. sensor error	Outdoor	Outdoor temp. sensor (TO), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the outdoor air temp. sensor was detected.	Operation continued
F10	◎	◎	●	ALT Indoor unit room temp. sensor (TA) error	Indoor	Room temp. sensor (TA), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the room temp. sensor (TA) was detected.	Auto-reset
F12	◎	◎	○	ALT TS (1) sensor error	Outdoor	TS (1) sensor may be displaced, disconnected or short-circuited.	Entire stop
F13	◎	◎	○	ALT Heat sink sensor error	Outdoor	Abnormal temperature was detected by the temp. sensor of the IGBT heat sink.	Entire stop
F15	◎	◎	○	ALT Temp. sensor connection error	Outdoor	Temp. sensor (TE/TS) may be connected incorrectly.	Entire stop
F29	◎	◎	●	SIM Indoor unit, other P.C. board error	Indoor	Indoor P.C. board --- EEPROM error	Auto-reset

EN

4-way Air Discharge Cassette Type

Installation Manual

F31	○ ○ ○	SIM	Outdoor unit P.C. board	Outdoor	Outdoor P.C. board ---- In the case of EEPROM error.	Entire stop
H01	● ○ ●		Outdoor unit compressor breakdown	Outdoor	Current detect circuit, power voltage --- Minimum frequency was reached in the current releasing control or short-circuit current (Idc) after direct excitation was detected	Entire stop
H02	● ○ ●		Outdoor unit compressor lock	Outdoor	Compressor circuit --- Compressor lock was detected.	Entire stop
H03	● ○ ●		Outdoor unit current detect circuit error	Outdoor	Current detect circuit, outdoor unit P.C. board --- Abnormal current was detected in AC-CT or a phase loss was detected.	Entire stop
H04	● ○ ●		Case thermostat operation (1)	Outdoor	Malfunction of the case thermostat	Entire stop
H06	● ○ ●		Outdoor unit low-pressure system error	Outdoor	Current, high-pressure switch circuit, outdoor P.C. board --- Ps pressure sensor error was detected or low-pressure protective operation was activated.	Entire stop
L03	○ ● ○	SIM	Duplicated header indoor units ★	Indoor	Indoor address setting error --- There are two or more header units in the group.	Entire stop
L07	○ ● ○	SIM	Group line in individual indoor unit ★	Indoor	Indoor address setting error --- There is at least one group-connected indoor unit among individual indoor units.	Entire stop
L08	○ ● ○	SIM	Indoor group address not set ★	Indoor	Indoor address setting error --- Indoor address group has not been set.	Entire stop
L09	○ ● ○	SIM	Indoor power level not set	Indoor	Indoor power level has not been set.	Entire stop
L10	○ ○ ○	SIM	Outdoor unit P.C. board	Outdoor	In the case of outdoor P.C. board jumper wire (for service) setting error	Entire stop
L20	○ ○ ○	SIM	LAN communication error	Network adapter central control	Address setting, central control remote controller, network adapter --- Duplication of address in central control communication	Auto-reset
L29	○ ○ ○	SIM	Other outdoor unit error	Outdoor	Other outdoor unit error	Entire stop
					1) Communication error between IPDU MCU and CDB MCU	Entire stop
					2) Abnormal temperature was detected by the heat sink temp. sensor in IGBT.	
L30	○ ○ ○	SIM	Abnormal external input into indoor unit (interlock)	Indoor	External devices, outdoor unit P.C. board --- Abnormal stop due to incorrect external input into CN80	Entire stop
L31	○ ○ ○	SIM	Phase sequence error, etc.	Outdoor	Power supply phase sequence, outdoor unit P.C. board --- Abnormal phase sequence of the 3-phase power supply	Operation continued (thermostat OFF)
P01	● ○ ○	ALT	Indoor unit fan error	Indoor	Indoor fan motor, indoor P.C. board --- Indoor AC fan error (fan motor thermal relay activated) was detected.	Entire stop
P03	○ ● ○	ALT	Outdoor unit discharge temp. error	Outdoor	An error was detected in the discharge temp. releasing control.	Entire stop
P04	○ ● ○	ALT	Outdoor unit high-pressure system error	Outdoor	High-pressure switch --- The IOL was activated or an error was detected in the high-pressure releasing control using the TE.	Entire stop
P05	○ ● ○	ALT	Open phase detected	Outdoor	The power cable may be connected incorrectly. Check open phase and voltages of the power supply.	Entire stop
P07	○ ● ○	ALT	Heat sink overheat	Outdoor	Abnormal temperature was detected by the temp. sensor of the IGBT heat sink.	Entire stop
P10	● ○ ○	ALT	Indoor unit water overflow detected	Indoor	Drain pipe, clogging of drainage, float switch circuit, indoor P.C. board --- Drainage is out of order or the float switch was activated.	Entire stop
P15	○ ● ○	ALT	Gas leakage detected	Outdoor	There may be gas leakage from the pipe or connecting part. Check for gas leakage.	Entire stop
P19	○ ● ○	ALT	4-way valve error	Outdoor (Indoor)	4-way valve, indoor temp. sensors (TC/TCJ) --- An error was detected due to temperature drop of the indoor unit heat exchanger sensor when heating.	Auto-reset (Auto-reset)
P20	○ ● ○	ALT	High-pressure protective operation	Outdoor	High-pressure protection	Entire stop
P22	○ ● ○	ALT	Outdoor unit fan error	Outdoor	Outdoor unit fan motor, outdoor unit P.C. board --- An error (overcurrent, locking, etc.) was detected in the outdoor unit fan drive circuit.	Entire stop

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

P26	○ ● ○	ALT	Outdoor unit inverter Idc activated	Outdoor	IGBT, outdoor unit P.C. board, inverter wiring, compressor --- Short-circuit protection for compressor drive circuit devices (G-Tr/IGBT) was activated.	Entire stop
P29	○ ● ○	ALT	Outdoor unit position error	Outdoor	Outdoor unit P.C. board, high-pressure switch --- Compressor motor position error was detected.	Entire stop
P31	○ ● ○	ALT	Other indoor unit error	Indoor	Another indoor unit in the group is raising an alarm. E03/L07/L03/L08 alarm check locations and error description	Entire stop Auto-reset

○ : Lighting ○ : Flashing ● : OFF ★ : The air conditioner automatically enters the auto-address setting mode.
 ALT: When two LEDs are flashing, they flash alternately. SIM: When two LEDs are flashing, they flash in synchronization.
 Receiving unit display OR: Orange GR: Green

EN

Veuillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

UTILISATION DU NOUVEAU REFRIGERANT

Ce climatiseur est d'un type inédit qui utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du réfrigérant traditionnel R22, afin d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

Sommaire

1 PIECES ACCESSOIRES	40
2 MESURES DE SECURITE	41
3 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION	43
4 INSTALLATION	46
5 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION	50
6 TUYAUTERIE DE REFRIGERANT ET EVACUATION	53
7 INSTALLATION ELECTRIQUE	56
8 COMMANDES UTILISABLES	59
9 ESSAI DE FONCTIONNEMENT	68
10 ENTRETIEN	71
11 DEPANNAGE	73

1 PIECES ACCESSOIRES

■ Pièces accessoires

Nom de la pièce	Quantité	Forme	Emploi
Manuel d'installation	2	Ce manuel	(Assurez-vous de le remettre aux clients)
Tuyau à isolation thermique	2		Isolation thermique des sections de raccordement des tuyaux
Gabarit d'installation	1	—	Vérification de l'ouverture du plafond et de la position de l'unité principale
Calibre d'installation	--		Positionnement du plafond
Rondelle	4		Suspension de l'unité
Rondelle excentrique	4		Suspension de l'unité
Collier de serrage	1		Raccordement du tuyau d'évacuation
Flexible	1		Centrage du tuyau d'évacuation
Isolant thermique	1		Isolation thermique des sections de raccordement du tuyau d'évacuation
Isolant thermique	1		Scellement de l'orifice de raccordement des câbles
Manuel du propriétaire	1		(Assurez-vous de le remettre aux clients)

FR

■ Pièces vendues séparément

- Le panneau pour plafond et la télécommande sont vendus séparément. Pour installer ces produits, suivez les instructions fournies dans les Manuels d'installation qui les accompagnent.
- La télécommande sans fil a été conçue pour être installée en connectant un kit de commande à distance sans fil (vendu séparément) au panneau standard. (Le kit de commande à distance se compose d'une télécommande sans fil et de pièces de coin réglables avec une section réceptrice.)

2 MESURES DE SECURITE

- Assurez-vous de respecter toutes les règles locales, nationales et internationales.
- Lisez attentivement ces « MESURES DE SECURITE » avant l'installation.
- Les mesures décrites ci-après comprennent des points importants concernant la sécurité. Observez-les scrupuleusement.
- Après l'installation, faites un (essai de fonctionnement) pour vous assurer de l'absence de problèmes. Reportez-vous au Manuel du propriétaire pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.
- Mettez l'interrupteur général (ou le disjoncteur) hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.
- Demandez au client de conserver le Manuel d'installation avec le Manuel du propriétaire.

AVERTISSEMENT

- Demandez à un revendeur autorisé ou à un installateur professionnel d'installer (également de déplacer) le climatiseur/d'effectuer son entretien.**
Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Assurez-vous de connecter le fil de terre. (Mise à la terre)**
Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
Ne raccordez pas le fil de terre au tuyau de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre d'un téléphone.
- Mettez l'interrupteur général (ou le disjoncteur) hors tension avant d'entreprendre l'installation électrique.**
Assurez-vous que tous les interrupteurs sont hors tension La non-observation de cet avertissement peut se solder par une électrocution.
- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur.**
Si le climatiseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de réfrigérant ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent d'éclater et de blesser quelqu'un.
- Lorsque vous déplacez le climatiseur pour l'installer ailleurs, faites très attention à ce qu'aucun corps gazeux autre que le réfrigérant spécifié n'entre dans le circuit de réfrigération.**
Si de l'air ou tout autre gaz se mélange au réfrigérant, la pression gazeuse du circuit de réfrigération augmente anormalement et risque de faire éclater les tuyaux et de blesser quelqu'un.
- Effectuez l'installation conformément au Manuel d'installation.**
Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures nécessaires afin que la concentration de fuite de réfrigérant dans la pièce ne dépasse pas le seuil critique.**
- Installez solidement le climatiseur dans un endroit qui supporte son poids de manière adéquate.**
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre.**
Si le climatiseur n'est pas installé de manière appropriée, il peut tomber et provoquer des accidents.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce.**
Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas.**
Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.
- L'installation électrique doit être effectuée par un électricien professionnel conformément au Manuel d'installation. Assurez-vous que le climatiseur utilise une source d'alimentation exclusive.**
Une alimentation électrique insuffisante ou une installation inappropriée peut provoquer un incendie.
- Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les bien aux bornes.**
Evitez qu'une pression externe ne s'exerce sur les bornes et ne les affecte.
- Observez les règles de la compagnie d'électricité locale lorsque vous raccordez les câbles d'alimentation.**
Une mise à la terre inappropriée peut provoquer une électrocution.
- Lorsque vous procédez à la récupération du réfrigérant (récupération de réfrigérant entre le tuyau et le compresseur), arrêtez le compresseur avant de déconnecter le tuyau de réfrigérant.**
Si le tuyau de réfrigérant est déconnecté alors que le compresseur fonctionne avec la vanne ouverte, ce dernier aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent d'éclater et de blesser quelqu'un.

ATTENTION

Installation du climatiseur utilisant le nouveau réfrigérant

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU REFRIGERANT HFC (R410A) QUI NE DETRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE.**

- Le réfrigérant R410A se distingue par son absorption aisée de l'eau, de la membrane oxydante ou de l'huile ainsi que par sa pression, qui est d'environ 1,6 fois celle du réfrigérant R22. Outre l'utilisation du nouveau réfrigérant, l'huile réfrigérante a elle aussi été remplacée. Par conséquent, durant l'installation, assurez-vous que l'eau, la poussière, le réfrigérant précédent ou l'huile réfrigérante n'entrent pas dans le circuit de réfrigération.
- Pour éviter l'utilisation de réfrigérant et d'huile réfrigérante inappropriés, la taille des sections de raccordement de l'orifice de remplissage de l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux qui sont utilisés pour le réfrigérant traditionnel.
- En conséquence, les outils exclusifs sont requis pour le nouveau réfrigérant (R410A).
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres conçus pour le R410A et veillez à ce que l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

Pour déconnecter l'appareil du secteur.

- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.
- **Le fusible d'installation doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.**
- **Serrez l'écrou évasé à l'aide d'une clé dynamométrique en procédant de la manière indiquée.**
Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- **Pendant l'installation, veillez à porter des gants de protection afin d'éviter de vous blesser.**

FR

3 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT

- **Installez le climatiseur dans un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.**
Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- **Installez le climatiseur à une hauteur minimum de 2,5 m au-dessus du sol.**
Insérer directement les mains ou autres dans le climatiseur durant son fonctionnement est dangereux, car vous pourriez entrer en contact avec le ventilateur en rotation ou recevoir une décharge électrique.

ATTENTION

- **N'installez pas le climatiseur dans un endroit susceptible d'être exposé à des gaz inflammables.**
Si un gaz inflammable fuit et stagne autour de l'unité, il peut provoquer un incendie.

Sur autorisation du client, installez le climatiseur dans un endroit remplissant les conditions suivantes.

- Un endroit où l'unité puisse être installée à l'horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d'effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

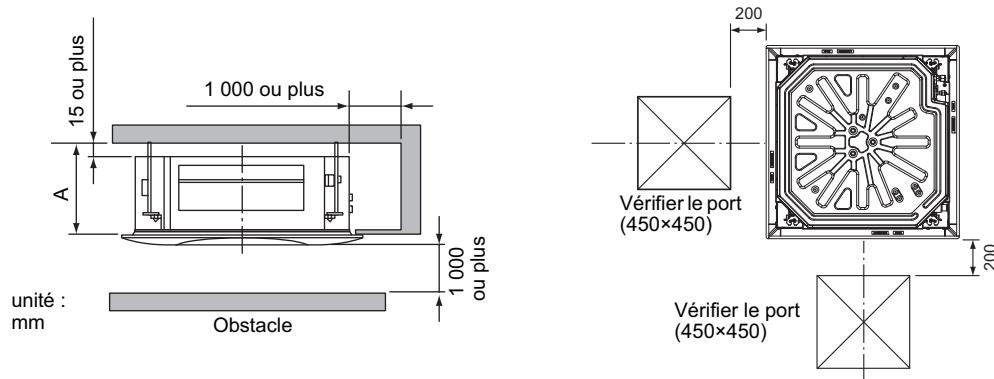
Evitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

- Un endroit où l'air est riche en sel (zone de bord de mer) ou en gaz sulfureux (source chaude).
(Si l'unité devait être utilisée dans ces endroits, des mesures de protection particulières s'avèreraient nécessaires.)
- Un endroit tel que la cuisine d'un restaurant dans lequel on utilise énormément d'huile ou à proximité de machines au sein d'une usine. (L'huile qui adhère à l'échangeur de chaleur ou à la pièce en résine (ventilateur à double flux) de l'unité intérieure peut réduire les performances, générer de la vapeur ou de la condensation, ou encore déformer ou endommager les pièces en résine.)
- Un endroit à proximité duquel un solvant organique est utilisé.
- Un endroit proche d'une machine génératrice de hautes fréquences.
- Un endroit où l'air refoulé souffle directement sur la fenêtre de la maison voisine. (Pour l'unité extérieure)
- Un endroit où le bruit de l'unité extérieure se propage facilement.
(Lorsque vous installez le climatiseur à proximité de la demeure de vos voisins, prêtez attention au niveau sonore.)
- Un endroit peu ventilé. (Avant d'installer les conduits d'air, vérifiez si les valeurs du débit d'air, de la pression statique et de la résistance des conduits sont correctes.)
- N'utilisez pas le climatiseur dans le but de conserver des aliments, dans des endroits où sont rangés des instruments de précision ou des objets d'art ou encore dans des endroits réservés à l'élevage d'animaux ou la culture de plantes. (Cela risquerait de dégrader la qualité du produit conservé.)
- Un endroit où est installé un appareil haute fréquence (y compris des inverseurs, des groupes électrogènes privés, de l'équipement médical ou de communication) ou un éclairage fluorescent de type inverseur.
(Il peut alors se produire un dysfonctionnement au niveau du climatiseur ou un problème de commande ou de son avec ce type d'appareils.)
- Lorsque la télécommande sans fil est utilisée dans une pièce équipée d'un éclairage fluorescent de type inverseur ou dans un endroit directement exposé aux rayons solaires, il se peut que les signaux de la télécommande ne soient pas reçus correctement.
- Un endroit dans lequel un solvant organique est utilisé.
- Un endroit situé à proximité d'une porte ou d'une fenêtre, exposé à l'air extérieur humide (risque de formation de gouttes de condensation.).
- Un endroit où un pulvérisateur spécial est fréquemment utilisé.

■ Espace requis pour l'installation

Vérifiez l'espace d'installation et d'entretien spécifié sur la figure.

Modèle RAV-	A mm
Type SM56, SM80	271 ou plus
Type SM110, SM140	334 ou plus



■ Sélection du lieu d'installation

En cas de fonctionnement continu de l'unité intérieure dans les conditions de forte humidité décrites ci-après, de la condensation pourrait se former et de l'eau, dégouliner.

En particulier, une atmosphère très humide (température du point de saturation : 23 °C ou plus) pourrait former de la condensation à l'intérieur du plafond.

- Unité installée dans un plafond dont le toit est en ardoise.
- Unité installée dans un endroit utilisant l'intérieur du plafond comme canal d'admission d'air frais.
- Cuisine

FR

Conseil

- Pratiquez un regard à droite de l'unité (taille : 450 × 450 mm ou plus) pour l'inspection et l'entretien de la tuyauterie.
- Si vous installez une unité dans un tel endroit, mettez un matériau isolant (laine de verre, etc.) supplémentaire sur tous les points de contact de l'unité intérieure avec l'atmosphère très humide.

CONDITIONS

Lorsque l'humidité à l'intérieur du plafond semble supérieure à 80%, fixez un isolant thermique sur la face supérieure de l'unité intérieure. (Utilisez un isolant thermique ayant au minimum 10 mm d'épaisseur.)

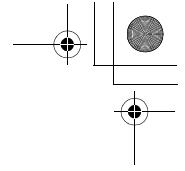
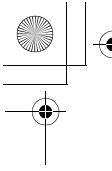
■ Hauteur du plafond

Modèle RAV-	Hauteur de plafond possible pour l'installation
Type SM56, SM80	Jusqu'à 3,8 m
Type SM110, SM140	Jusqu'à 4,6 m

Lorsque la hauteur de plafond dépasse la distance indiquée au point Standard/4 voies du tableau ci-dessous, l'air chaud atteint difficilement le sol.

Par conséquent, il est nécessaire de modifier la valeur définie de la hauteur de plafond ou le sens de soufflage.

Le paramètre plafond haut s'avère également utile lors de l'installation de filtres vendus séparément.

**CONDITIONS**

- Lors de l'utilisation du climatiseur ayant un système à 2/3 voies de soufflage, le souffle est fort et direct si la hauteur de plafond est inférieure au standard. Par conséquent, modifiez le commutateur de réglage en fonction de la hauteur de plafond.
- Lors de l'utilisation des modèles Plafond haut (1) ou (2) ayant un système à 4 voies de soufflage, il est possible de sentir le courant en cas de chute de la température de soufflage.

▼ Liste des hauteurs de plafond possibles pour l'installation

(Unité : m)

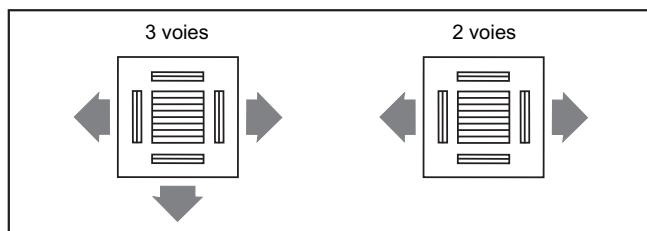
Modèle RAV-	Type SM56			Type SM80			Type SM110, SM140			Réglage de la hauteur de plafond
N° de voies de soufflage	4 voies	3 voies	2 voies	4 voies	3 voies	2 voies	4 voies	3 voies	2 voies	Données définies
Standard (au départ de l'usine)	2,8	3,2	3,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0000
Plafond haut (1)	3,2	3,5	3,8	3,3	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	0001
Plafond haut (2)	3,5	3,8	—	3,6	3,8	—	4,5	4,6	—	0003

Vous pouvez modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (Indiquant de nettoyer le filtre) sur la télécommande en fonction de l'installation.

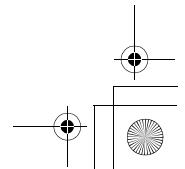
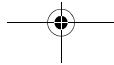
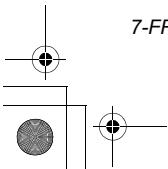
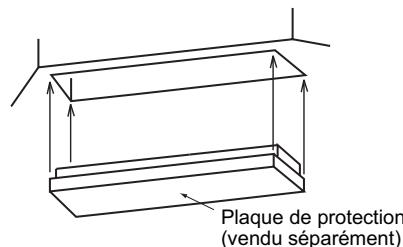
Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température.

■ Sens de soufflage

Comme le montre l'image ci-dessous, les voies de soufflage peuvent être sélectionnées en fonction de la forme de la pièce et du lieu d'installation de l'unité intérieure.



- Pour modifier le sens de soufflage, utilisez un kit de plaque de protection (vendu séparément). Le nombre de voies de soufflage est limité. Conformez-vous au Manuel d'installation fourni avec le kit de plaque de protection.



4 INSTALLATION

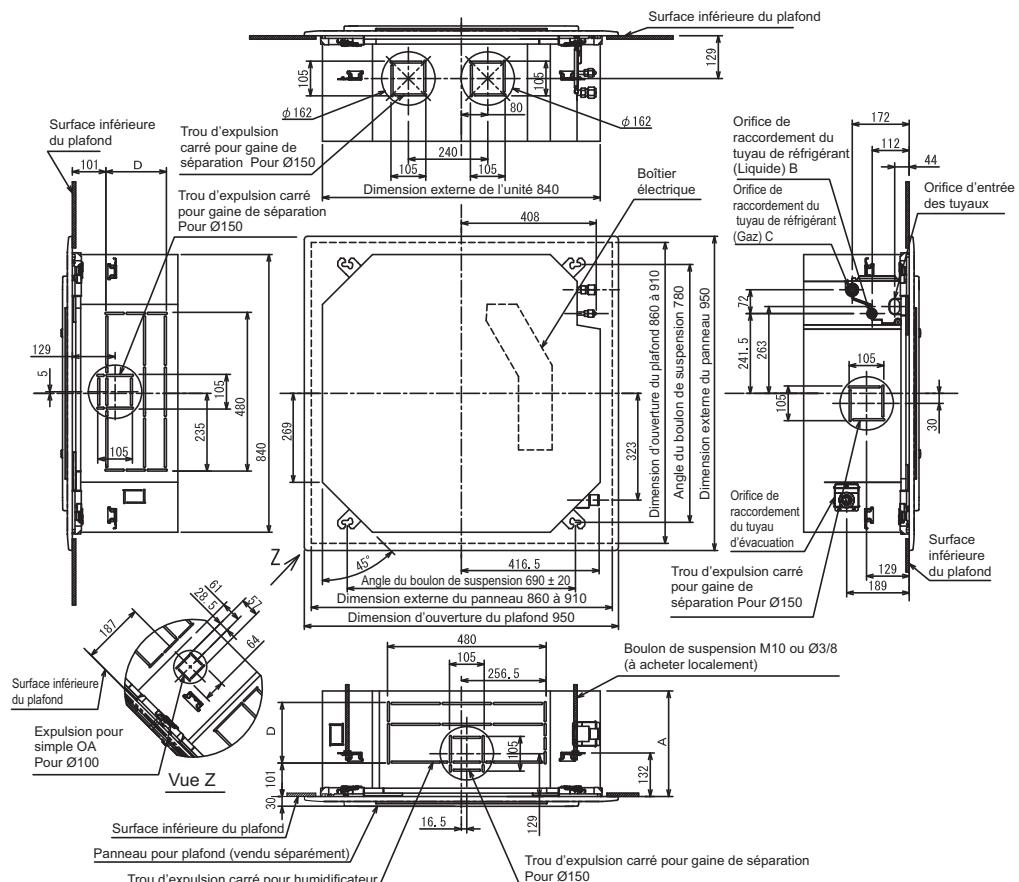
CONDITIONS

Observez scrupuleusement les règles suivantes afin d'éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Si vous êtes obligé de transporter l'unité intérieure déballée, assurez-vous d'utiliser des chiffons, etc. pour ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, tenez seulement les crochets métalliques (4 points). N'exercez aucune force sur les autres pièces (tuyau de réfrigérant, bac d'évacuation, pièces expansées ou pièces en résine, etc.).
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux spécifiés.

■ Vue extérieure

(Unité : mm)



(mm)

Modèle RAV-	A	B	C	D
Type SM56	256	Ø6,4	Ø12,7	120
Type SM80	256	Ø9,5	Ø15,9	120
Type SM110	319	Ø9,5	Ø15,9	183
Type SM140	319	Ø9,5	Ø15,9	183

■ Ouverture du plafond et installation des boulons de suspension

- Lorsque vous décidez du lieu d'installation et de l'orientation de l'unité intérieure, tenez compte de la tuyauterie et du câblage une fois que l'unité sera suspendue.
- Lorsque vous avez déterminé le lieu d'installation, ouvrez le plafond et installez les boulons de suspension.
- Les dimensions de l'ouverture du plafond et les pas des boulons de suspension figurent sur le dessin d'encombrement et le gabarit d'installation fourni.
- S'il existe déjà un plafond, positionnez le tuyau d'évacuation, le tuyau de réfrigérant, les fils de connexion d'unité intérieure/unité extérieure, ainsi que les fils de la télécommande avant de suspendre l'unité intérieure.

Procurez-vous les boulons et écrous de suspension nécessaires à l'installation de l'unité intérieure (non fournis).

Boulon de suspension	M10 ou W3/8	4 pièces
Ecrou	M10 ou W3/8	12 pièces

Comment utiliser le gabarit d'installation (accessoire)

Le gabarit d'installation est fourni dans l'emballage.

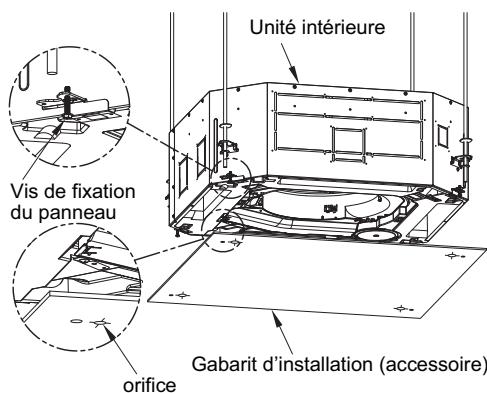
<Pour un plafond existant>

Utilisez le gabarit d'installation pour positionner une ouverture de plafond et des boulons de suspension.

<Pour un nouveau plafond>

Utilisez le gabarit d'installation pour positionner l'ouverture de plafond lorsque vous le suspendez.

- Une fois les boulons de suspension positionnés, installez l'unité intérieure.
- Accrochez les quatre orifices du gabarit d'installation aux vis de fixation du panneau de l'unité intérieure.
- Lors de la suspension d'un plafond, ouvrez ce dernier en vous basant sur les dimensions extérieures du gabarit d'installation.



Traitement du plafond

Le plafond diffère en fonction de la structure de la construction. Pour les détails, consultez votre constructeur ou votre décorateur d'intérieur.

Au cours du processus qui suit le démontage du panneau pour plafond, il est important de renforcer les fondations du plafond (structure) et de maintenir le plafond installé à l'horizontale pour éviter que le panneau pour plafond ne vibre.

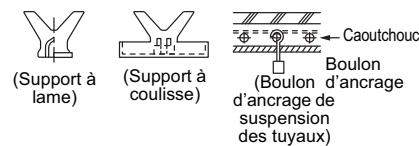
- Découpez et éliminez les fondations du plafond.
- Renforcez la surface découpée des fondations du plafond et ajoutez des fondations pour fixer l'extrémité du panneau pour plafond.

Installation du boulon de suspension

Utilisez des boulons de suspension M10 (4, non fournis). En les faisant correspondre à la structure existante, réglez leur pas en fonction de la taille indiquée sur la vue extérieure de l'unité ci-dessous.

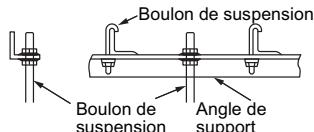
Nouveau bloc de béton

Installez les boulons avec des brides d'insertion ou des boulons d'ancrage.



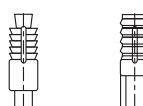
Structure en acier

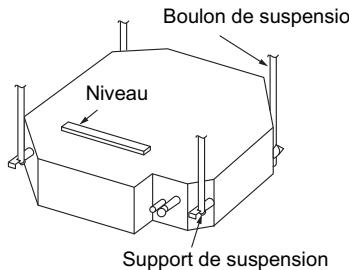
Utilisez les angles existants ou installez de nouveaux angles de support.



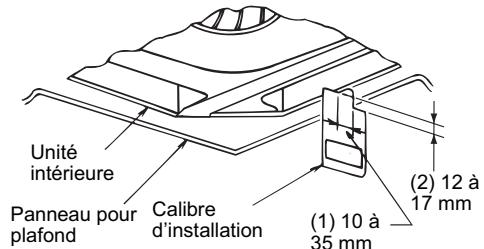
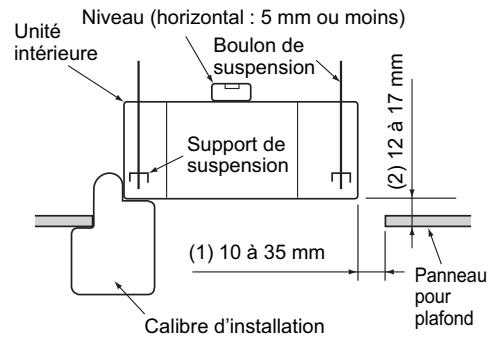
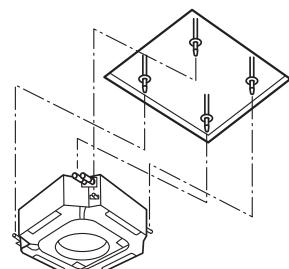
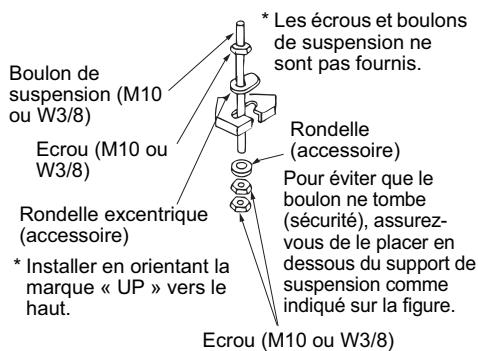
Bloc en béton existant

Utilisez des chevilles, des fiches ou des boulons perforés.

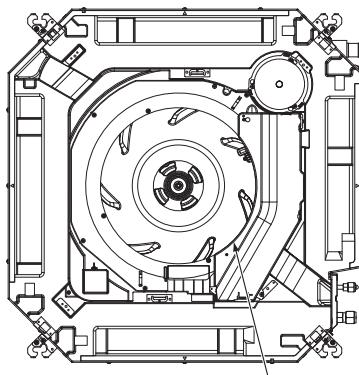


4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Installation de l'ouverture du plafond et du boulon de suspension**

- Fixez un écrou (M10 ou W3/8 : non fourni) et la rondelle Ø34 (fournie) à chaque boulon de suspension.
- Insérez une rondelle des deux côtés de la rainure en T du support de suspension de l'unité intérieure et suspendez-la.
- A l'aide d'un niveau, assurez-vous que l'unité intérieure est bien horizontale (horizontalité : 5 mm ou moins).
- Détachez le calibre d'installation (accessoire) du gabarit d'installation.
- A l'aide du calibre d'installation, vérifiez et réglez la relation positionnelle entre l'unité principale et l'ouverture du plafond (1) (10 à 35 mm : 4 côtés) et la hauteur de suspension de l'unité (2) (12 à 17 mm : 4 coins). (Le sens à utiliser est indiqué sur le calibre d'installation.)

**CONDITIONS**

Avant d'installer l'unité intérieure, assurez-vous de retirer le coussinet de transport situé entre le ventilateur et l'évasement. Faire fonctionner l'unité sans retirer le coussinet peut endommager le moteur du ventilateur.

FR

Assurez-vous de retirer le coussinet de transport situé entre le ventilateur et l'évasement.

■ Installation du panneau pour plafond (vendu séparément)

Installez le panneau pour plafond conformément au Manuel d'installation qui l'accompagne après avoir terminé les travaux de tuyauterie/câblage. Assurez-vous que l'installation de l'unité intérieure et l'ouverture du plafond sont correctes, puis installez-la.

CONDITIONS

- Scellez bien les sections de raccordement du panneau pour plafond, de la surface du plafond et de l'unité intérieure. Tout espace vide entre ces éléments provoquera une fuite d'air qui produira de la condensation ou une fuite d'eau.
- Enlevez les pièces de coin réglables situées aux quatre coins du panneau pour plafond et installez le panneau pour plafond sur l'unité intérieure.
- Assurez-vous que les pattes des quatre pièces de coin réglables sont correctement attachées.
* Une fixation incorrecte des pattes peut provoquer une fuite d'eau.

■ Montage de la télécommande (vendue séparément)

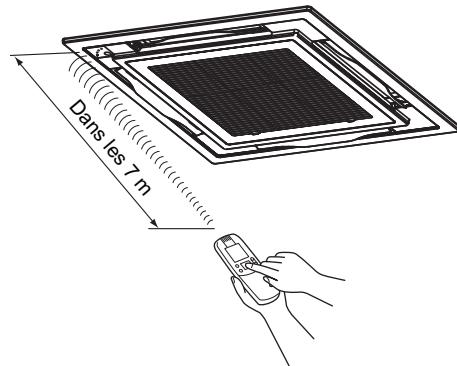
Pour l'installation de la télécommande avec fil, suivez le Manuel d'installation fourni avec la télécommande.

- Extrayez le cordon de la télécommande avec le tuyau de réfrigérant ou le tuyau d'évacuation. Assurez-vous de faire passer le cordon de la télécommande à travers le haut du tuyau de réfrigérant et du tuyau d'évacuation.
- Ne laissez jamais la télécommande dans un endroit exposé à la lumière solaire directe ou près d'un poêle.

■ Sur les types sans fil

Le capteur de l'unité intérieure avec la télécommande sans fil peut recevoir un signal à environ 7 m de distance. Choisissez en fonction de cette donnée à quel endroit utiliser la télécommande et le lieu d'installation.

- Mettez en marche la télécommande et vérifiez si l'unité intérieure reçoit correctement le signal avant de l'installer.
- Tenez-vous à une distance de 1 m ou davantage des appareils comme la télévision, la chaîne haute-fidélité, etc. (Vous risqueriez de brouiller l'image ou le son.)
- Pour éviter les dysfonctionnement, choisissez un endroit à l'abri de la lumière solaire directe et des lumières fluorescentes.
- Vous pouvez installer, dans la même pièce, deux unités intérieures munies de télécommande sans-fil ou davantage (6 unités au maximum).



5 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION

ATTENTION

- Conformément au Manuel d'installation, raccordez les tuyaux d'évacuation de sorte que l'eau s'écoule normalement et appliquez un isolant thermique de manière à éviter la formation de condensation. Tout raccordement inadéquat des tuyaux peut inonder la pièce et mouiller le mobilier.

Tuyauterie/Matériau d'isolation thermique

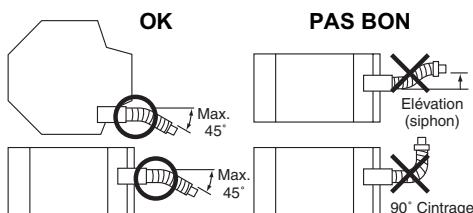
Procurez-vous sur place les matériaux suivants pour la tuyauterie et l'isolation thermique.

Tuyauterie	Tuyau en chlorure de vinyle dur VP25 (diam. extérieur : Ø32 mm)
Isolant thermique	Polyéthylène expansé : 10 mm ou plus d'épaisseur

Flexible

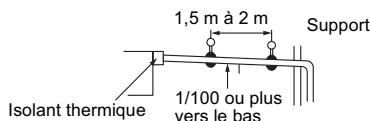
Pour raccorder le manchon souple du flexible à l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure en le passant dans l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation.

- N'étirez pas le flexible ou ne le déformez pas au-delà de l'extension indiquée sur la figure ci-après.
- Assurez-vous de fixer l'extrémité souple du flexible avec le collier de serrage fourni.
- Utilisez le flexible à l'horizontale.

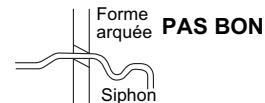


CONDITIONS

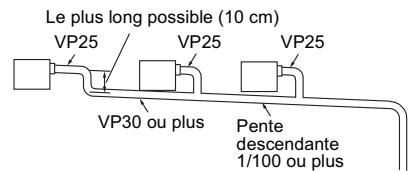
- Assurez-vous d'effectuer l'isolation thermique des tuyaux d'évacuation de l'unité intérieure.
- N'oubliez jamais d'effectuer l'isolation thermique de la section de raccordement avec l'unité intérieure. Toute isolation thermique incomplète entraîne de la condensation.
- Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas (1/100 ou plus) et ne créez pas de hernie ou de siphon sur les tuyaux. Cela peut provoquer un son anormal.



- Limiter la longueur du tuyau d'évacuation transversal à 20 m maximum. En cas de tuyau long, placez des supports tous les 1,5 m à 2 m pour éviter qu'il n'ondule.

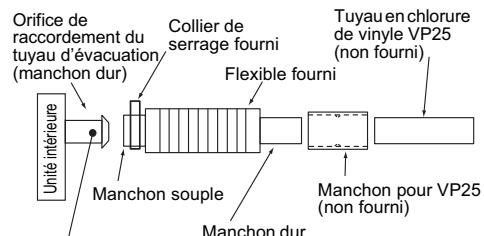


- Posez les tuyaux collectifs comme indiqué sur la figure de droite.



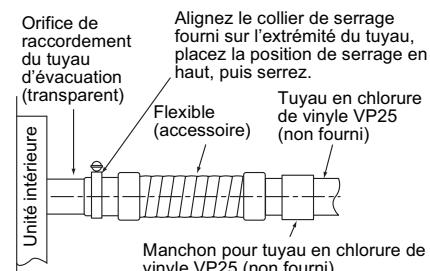
- Assurez-vous de n'exercer aucune force sur la section de raccordement du tuyau d'évacuation.
- Le tuyau en chlorure de vinyle dur ne peut pas être raccordé directement à l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure.

Lors du raccordement à l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation, assurez-vous d'utiliser/fixer le flexible fourni avec le collier de serrage, ou l'orifice de raccordement du tuyau d'évacuation s'abîmera ou fuita.



Collant interdit :

Utilisez le flexible et le collier fournis pour raccorder le tuyau d'évacuation au manchon d'évacuation transparent. Si vous appliquez le collant, le manchon s'abîmera et fuita.



■ Raccordement du tuyau d'évacuation

- Raccordez un manchon dur (non fourni) au manchon dur de flexible fourni.
- Raccordez un tuyau d'évacuation (non fourni) au manchon dur qui est raccordé.

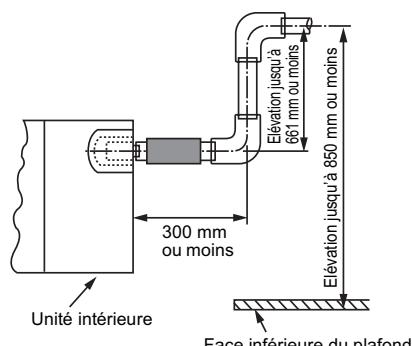
CONDITIONS

- Connectez les tuyaux en chlorure de vinyle à l'aide d'un collant afin d'éviter toute fuite d'eau.
- Le séchage et le durcissement du collant peuvent prendre un certain temps (voir manuel accompagnant le collant). Pendant cette période, n'appliquez aucune pression au niveau du raccord avec le tuyau d'évacuation.

■ Evacuation ascendante

S'il s'avère impossible d'assurer une pente descendante pour le tuyau d'évacuation, il est possible de réaliser une évacuation ascendante.

- La hauteur du tuyau d'évacuation doit être de 850 mm maximum, à partir de la face inférieure du plafond.
- Retirez le tuyau d'évacuation du raccord avec l'unité intérieure sur 300 mm ou moins et recourbez le tuyau verticalement, vers le haut.
- Dès que vous avez recourbé le tuyau verticalement vers le haut, posez-le en réalisant une pente descendante.
- Réglez la pente descendante immédiatement après l'élévation à la verticale.



■ Vérification de l'évacuation

Lors de l'essai de fonctionnement, vérifiez que l'eau s'écoule normalement et que les raccords des tuyaux ne fuient pas.

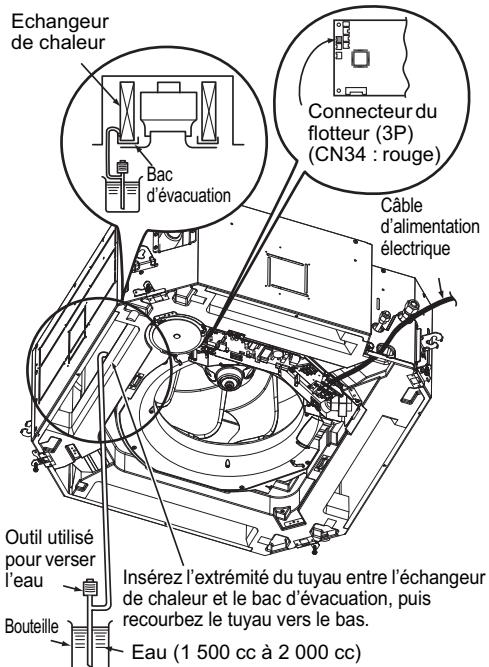
Assurez-vous de vérifier l'évacuation également lors de l'installation pendant la période de chauffage.

A l'aide d'une cruche ou d'un tuyau, versez de l'eau (de 1 500 à 2 000 cc) dans l'orifice de soufflage avant d'installer le panneau pour plafond.

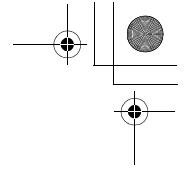
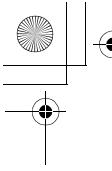
Versez l'eau graduellement de sorte qu'elle ne se répande pas sur le moteur de la pompe d'évacuation.

ATTENTION

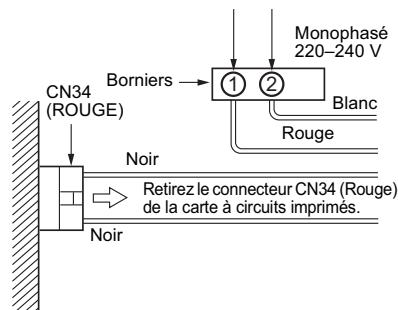
Versez l'eau doucement de sorte qu'elle ne se répande pas dans l'unité intérieure, ce qui risquerait de provoquer un dysfonctionnement.



- L'installation électrique terminée, versez de l'eau durant le mode COOL.
- Si l'installation électrique n'est pas encore terminée, retirez le connecteur du flotteur (CN34 : rouge) du boîtier électrique et vérifiez l'évacuation en branchant l'alimentation en monophasé 220–240 V aux borniers ① et ②. De cette manière, le moteur de la pompe d'évacuation fonctionnera.

**4-way Air Discharge Cassette Type****Installation Manual**

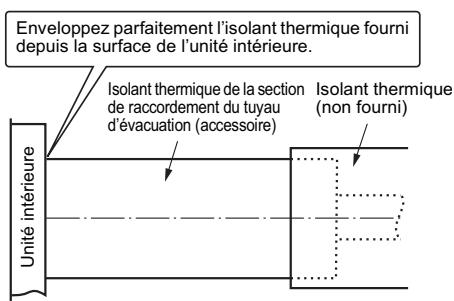
- Testez l'évacuation de l'eau tout en vérifiant le bruit de fonctionnement du moteur de la pompe d'évacuation.
(Si le bruit de fonctionnement passe d'un son continu à un son intermittent, l'eau s'écoule normalement.)
Après la vérification, le moteur de la pompe d'évacuation tournera si vous rebranchez le connecteur du flotteur.
(En cas de vérification en retirant le connecteur du flotteur, veillez à remettre le connecteur en place.)



■ Effectuez l'isolation thermique

FR

- Comme indiqué sur la figure, recouvrez le flexible et le collier de serrage avec l'isolant thermique fourni jusqu'au bas de l'unité intérieure, sans laisser d'espace vide.
- Couvrez parfaitement le tuyau d'évacuation à l'aide d'un isolant thermique (non fourni) de sorte qu'il chevauche l'isolant thermique fourni de la section de raccordement du tuyau d'évacuation.



- * Orientez les fentes et joints de l'isolant thermique vers le haut de manière à éviter toute fuite d'eau.

6 TUYAUTERIE DE REFRIGERANT ET EVACUATION

■ Tuyaux de réfrigérant

1. Si vous devez monter l'unité extérieure sur un mur, assurez-vous que la plate-forme qui la soutient soit suffisamment résistante. La plate-forme doit être conçue et réalisée de sorte que sa résistance dure longtemps et il est important de s'assurer que l'unité extérieure ne risque pas de tomber.
2. Utilisez un tuyau en cuivre de 0,8 mm ou plus d'épaisseur.
(Si le tuyau mesure Ø15,9, avec 1 mm ou davantage.)
3. Les écrous évasés et l'évasement diffèrent également de ceux des tuyaux du réfrigérant traditionnel.
Retirez l'écrou évasé fourni avec l'unité principale du climatiseur et utilisez-le.

CONDITIONS

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des supports tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

ATTENTION

4 POINTS IMPORTANTS CONCERNANT L'INSTALLATION DES TUYAUX

1. Eliminez la poussière et l'humidité de l'intérieur des tuyaux de raccordement.
2. Serrez les raccordements. (entre les tuyaux et l'unité)
3. Evacuez l'air des tuyaux de raccordement à l'aide d'une POMPE A VIDE.
4. Vérifiez que le gaz ne fuit pas. (points raccordés)

■ Taille du tuyau

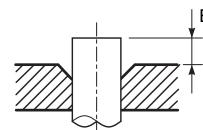
Nom du modèle	RAV-	Type SM56	Type SM80, SM110, SM140
Taille du tuyau	Côté gaz	12,7 mm	15,9 mm
	Côté liquide	6,4 mm	9,5 mm

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Evasement

- Coupez le tuyau à l'aide d'un coupe-tube. Enlevez tous les ébarbages. Des ébarbages risqueraient de causer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou évasé dans le tuyau et évasez le tuyau. La taille de l'évasement des tuyaux du réfrigérant R410A différent de celui du R22, il est recommandé d'utiliser les outils d'évasement récemment fabriqués pour le R410A. Cependant, les outils traditionnels peuvent être utilisés en réglant la marge de saillie du tuyau en cuivre.



▼ Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

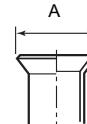
Rigide (de type à clabot)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Outil pour le R410A	Outil traditionnel
6,4, 9,5	R410A	R410A
6,4, 9,5	0 à 0,5	1,5 à 2
12,7, 15,9		2 à 2,5

▼ Diamètre de l'évasement : A (Unité : mm)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	A +0~A-0,4
6,4	R410A
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

* En cas d'évasement pour le R410A avec l'outil d'évasement traditionnel, retirez environ 0,5 mm de plus que pour le R22 afin d'obtenir la taille d'évasement spécifiée.



Serrage des raccords**ATTENTION**

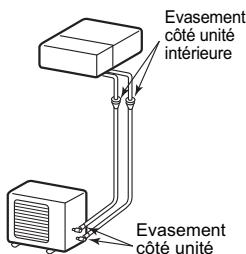
- N'appliquez pas un couple excessif. Autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

(Unité : N·m)

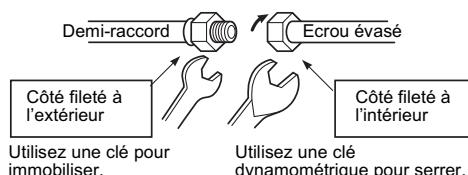
Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Couple de serrage
6,4 mm (diam.)	14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf·m)
9,5 mm (diam.)	33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf·m)
12,7 mm (diam.)	50 à 62 (5 à 6,2 kgf·m)
15,9 mm (diam.)	63 à 77 (6,3 à 7,7 kgf·m)

▼ Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés

La pression du R410A est supérieure à celle du R22 (d'environ 1,6 fois). Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez bien les sections de raccordement des tuyaux évasés reliant les unités intérieures et extérieures jusqu'au couple de serrage spécifié.



Les raccordements incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais aussi un dysfonctionnement du circuit de réfrigération. Centrez les tuyaux de raccordement et serrez l'écrou évasé le plus possible à la main. Serrez alors l'écrou avec une clé anglaise et une clé dynamométrique comme indiqué sur la figure.

**CONDITIONS**

Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple de serrage trop élevé risque d'abîmer l'écrou. Serrez l'écrou en ne dépassant pas le couple de serrage spécifié.

Tuyauterie sur l'unité extérieure

- La forme de la soupape varie en fonction de l'unité extérieure. Pour savoir comment procéder, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Purge

Utilisez une pompe à vide pour chasser l'air du raccord de remplissage de la soupape de l'unité extérieure.

Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

- Pour la purge d'air, n'utilisez jamais le réfrigérant scellé dans l'unité extérieure.

CONDITIONS

Utilisez les outils tels que le tuyau de remplissage, etc. exclusivement fabriqués pour le R410A.

Quantité de réfrigérant à ajouter

Mettez à niveau le réfrigérant en utilisant du « R410A » et en suivant les instructions du Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure. Assurez-vous d'utiliser une échelle pour remplir la quantité spécifiée de réfrigérant.

CONDITIONS

- Remplir une quantité excessive ou insuffisante de réfrigérant provoquera une panne du compresseur. Assurez-vous de remplir la quantité spécifiée de réfrigérant.
- La personne qui a rempli le réfrigérant doit noter la longueur de tuyauterie et la quantité de réfrigérant ajoutée sur la plaque du constructeur fixée au panneau de service de l'unité extérieure. Il est nécessaire de réparer la panne du compresseur et le dysfonctionnement du circuit de réfrigération.

FR

Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure. Une clé hexagonale de 4 mm est requise pour ouvrir la vanne.

Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Vérification des fuites de gaz

A l'aide d'un détecteur de fuites ou d'eau savonneuse, vérifiez si le gaz fuit ou non de la section de raccordement des tuyaux ou le capuchon de la vanne.

CONDITIONS

Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour les réfrigérants HFC (R410A, R134a, etc.).

16-FR

4-way Air Discharge Cassette Type

Installation Manual

Procédé d'isolation thermique

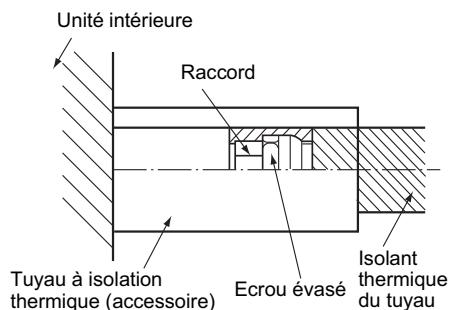
Appliquez un isolant thermique aux tuyaux de liquide et de gaz séparément.

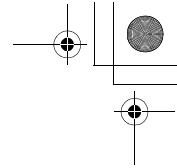
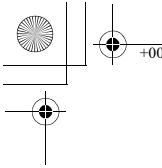
En ce qui concerne l'isolation thermique des tuyaux de gaz, assurez-vous d'utiliser un matériau résistant à une température de 120 °C ou plus.

A l'aide de l'isolant thermique fourni, appliquez bien l'isolation thermique à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et sans laisser d'espace vide.

CONDITIONS

- Appliquez bien l'isolation thermique à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure jusqu'à la racine et sans exposer les tuyaux. (L'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)
- Enveloppez l'isolant thermique, fentes vers le haut (côté plafond).





7 INSTALLATION ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT

- Utilisez les câbles spécifiés et assurez-vous de raccorder les fils et de bien les fixer de sorte que la pression extérieure exercée sur les câbles n'affecte pas la section de raccordement des bornes.

Tout raccordement ou fixation incomplète peut provoquer un incendie, etc.

- Assurez-vous de raccorder le fil de terre. (Mise à la terre)

Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.

Ne raccordez pas le fil de terre au tuyau de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre d'un téléphone.

- L'appareil devra être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.

Un manque de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peut provoquer une électrocution ou un incendie.

ATTENTION

- Cette unité intérieure n'a pas de cordon d'alimentation.
- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre qui ne se déclenche pas en cas d'ondes de choc.
- La non-installation d'un disjoncteur de fuite à la terre peut se solder par une électrocution.
- Assurez-vous d'utiliser les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'éraflez pas le noyau conducteur et l'isolateur intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Utilisez des cordons d'alimentation et des câbles de raccordement ayant l'épaisseur et le type spécifiés ainsi que les dispositifs de protection requis.

CONDITIONS

- En ce qui concerne les câbles d'alimentation, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays.
- Pour les câbles d'alimentation des unités extérieures, suivez le Manuel d'installation de chaque unité extérieure.
- Ne raccordez jamais du 220–240 V aux borniers (Ⓐ, Ⓑ, etc.) destinés aux câbles de commande.

(Autrement, le système tombera en panne.)

- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux. Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
- Après avoir raccordé les câbles sur les borniers, pratiquez une ouverture et fixez les câbles avec le serre-fils.
- Faites courir les tuyaux de réfrigérant et les câbles de commande dans la même ligne.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

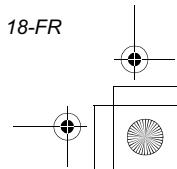
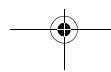
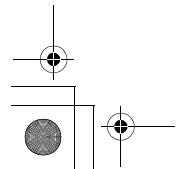
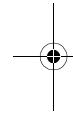
Câbles de télécommande

Un câble sans polarité à 2 âmes est utilisé pour la télécommande.

Mode de raccordement

- Branchez les câbles de raccordement aux bornes identifiées par leur numéro respectif et situées sur le bornier de l'unité intérieure et extérieure.
H07 RN-F ou 60245 IEC 66 (1,5 mm² ou plus)
- Isolez les cordons superflus non gainés (conducteurs) avec un ruban d'isolation électrique. Placez-les de manière à ce qu'ils ne touchent aucune pièce électrique ou métallique.
- Pour les câbles reliant les unités, n'utilisez pas un fil uni à un autre le long du parcours.

FR

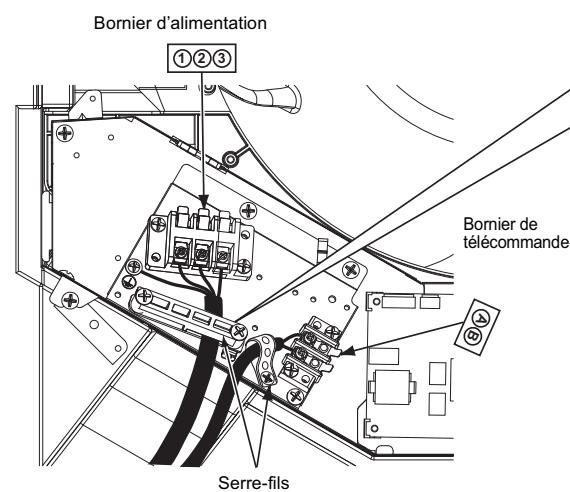
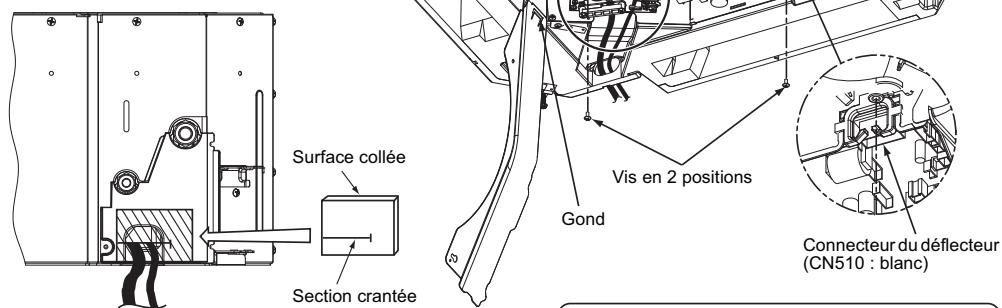


■ Raccordement des câbles

CONDITIONS

- Assurez-vous de raccorder les câbles en faisant correspondre les numéros de bornes. Un raccordement incorrect provoquera une panne.
- Assurez-vous de faire passer les câbles à travers le manchon de l'orifice de raccordement des câbles de l'unité intérieure.
- Maintenez une marge (d'environ 100 mm) sur un câble pour suspendre le boîtier électrique lors de l'entretien, etc.
- Le circuit basse tension est destiné à la télécommande. (Ne raccordez pas le circuit haute tension)
- Enlevez le couvercle du boîtier électrique en retirant les vis de fixation (2 points) et en appuyant sur la section d'accrochage. (Le couvercle du boîtier électrique reste accroché au gond.)
- Raccordez les câbles reliant les unités intérieures et extérieures et le câble de télécommande au bornier du boîtier électrique.
- Serrez les vis du bornier et fixez les câbles avec le serre-fils qui accompagne le boîtier électrique. (N'exercez aucune pression sur la section de raccordement du bornier.)
- A l'aide de l'isolant thermique, scellez l'orifice de raccordement des tuyaux. Autrement, de la condensation peut se former.
- Montez le couvercle du boîtier électrique sans pincer les câbles. (Montez le couvercle après avoir effectué le raccordement sur le panneau pour plafond.)

▼ Isolation thermique de l'orifice de raccordement des câbles



Côté D (Espace : 8,5 mm)

Côté C (Espace : 4 mm)

Sélectionnez le côté C ou D pour la position du collier du câble d'alimentation en vous basant, dans le tableau suivant, sur le type et le diamètre du câble.
 * Le collier du câble peut être attaché sur le côté droit ou gauche.
 Dans le cas d'un système double, attachez les deux câbles avec un seul collier.

Type de fil	Spécification	Position du collier
Câble sous caoutchouc	Fil toronné à 4 âmes de 2,5 mm ²	Côté D
Câble sous caoutchouc	Fil toronné à 4 âmes de 1,5 mm ²	Côté C

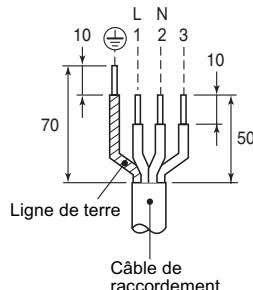
■ Raccordement sur le panneau pour plafond

Conformément au Manuel d'installation du panneau pour plafond, raccordez le connecteur (20P : blanc) du panneau pour plafond au connecteur (CN510 : blanc) de la carte à circuits imprimés du boîtier électrique.

Raccordement

- Retirez la vis, puis le couvercle du boîtier électrique.
- Dénudez les extrémités des fils (10 mm).
- Faites correspondre la couleur des fils au numéro des bornes situées sur les borniers de l'unité intérieure et extérieure et vissez bien les fils aux bornes correspondantes.
- Raccordez les fils de terre aux bornes correspondantes.
- Fixez le câble avec un serre-fils.
- Fixez bien le couvercle du boîtier électrique et du bornier avec les vis.

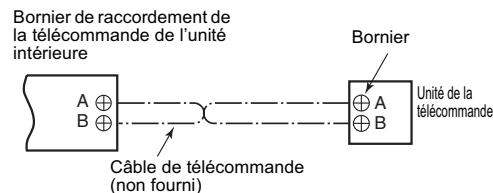
Formez une boucle avec le câble pour créer une marge de longueur afin de pouvoir démonter le boîtier électrique durant l'entretien.



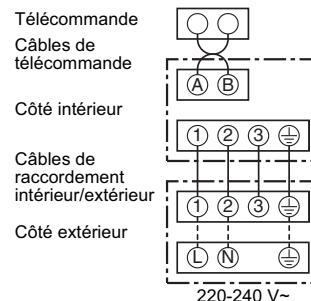
■ Raccordement de télécommande

- Dénudez le câble à raccorder sur environ 9 mm.
- Un câble sans polarité à 2 âmes est utilisé pour la télécommande. (Câbles de 0,5 mm² à 2 mm²)

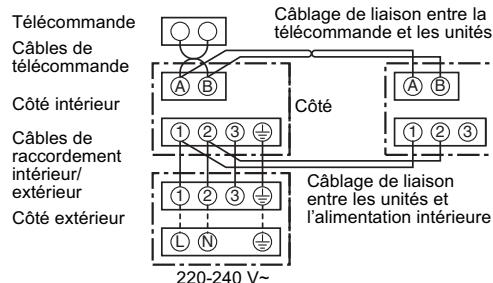
Schéma de câblage



▼ Système simple



▼ Système double synchrone



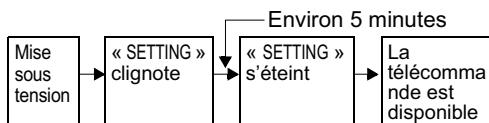
- Pour les détails concernant le raccordement/l'installation de la télécommande, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec la télécommande.

8 COMMANDES UTILISABLES

CONDITIONS

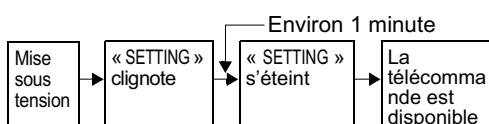
- La première fois que vous utilisez le climatiseur, il faut compter environ 5 minutes, après la mise sous tension, pour que la télécommande soit disponible. Il s'agit d'un comportement tout à fait normal.

<La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l'installation>
Il faut compter **environ 5 minutes** pour que la télécommande soit disponible.



<Lors des mises sous tension ultérieures du climatiseur>

Il faut compter **environ 1 minute** pour que la télécommande soit disponible.



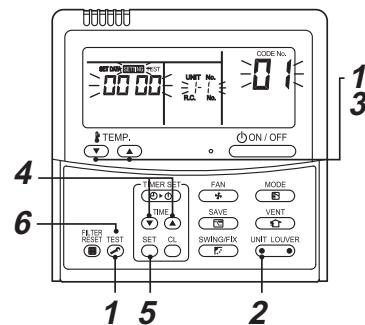
- Les paramètres standard ont été définis au départ de l'usine.
Le cas échéant, modifiez les paramètres de l'unité intérieure.
- Utilisez la télécommande avec fil pour modifier les paramètres.
 - * Les paramètres ne peuvent pas être modifiés à l'aide d'une télécommande sans fil, d'une sous-télécommande ou d'un système sans télécommande (pour les télécommandes centrales uniquement). Vous devez donc installer une télécommande avec fil pour modifier les paramètres.

■ Modification des paramètres des commandes utilisables

Procédure de base pour la modification des paramètres

Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.

(N'oubliez pas de mettre le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.)



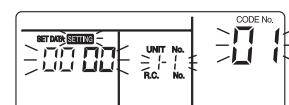
Procédure 1

Appuyez en même temps sur les touches **TEST** et **ON/OFF** de configuration de la température pendant au moins 4 secondes.

Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée ci-dessous.

Assurez-vous que le CODE No. est [01].

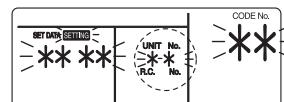
- Si le CODE No. n'est pas [01], appuyez sur la touche **TEST** afin d'effacer le contenu de l'afficheur et répétez la procédure depuis le début.
(L'utilisation de la télécommande est interdite durant les quelques minutes qui suivent l'enfoncement de la touche **TEST**.)



(* Le contenu de l'afficheur varie selon le modèle de l'unité intérieure.)

Procédure 2

Chaque fois que vous appuyez sur la touche **UNIT LOUVER**, les numéros des unités intérieures du groupe de commande sont modifiés de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez modifier les paramètres. Le ventilateur de l'unité sélectionnée tourne et les volets commencent à osciller. Vous pouvez confirmer l'unité intérieure dont vous souhaitez modifier les paramètres.



Procédure 3

Avec les touches / , spécifiez le CODE No. [* *].

Procédure 4

Sélectionnez SET DATA [* * * *] à l'aide des touches minuterie / .

Procédure 5

Appuyez sur la touche . Lorsque l'afficheur cesse de clignoter pour rester allumé, la configuration est terminée.

- Pour modifier les paramètres d'une autre unité intérieure, répétez à partir de la Procédure 2.
- Pour modifier d'autres paramètres de l'unité intérieure sélectionnée, répétez à partir de la Procédure 3.

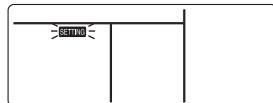
Utilisez la touche pour effacer les paramètres. Pour modifier des paramètres après avoir enfoncé la touche , répétez à partir de la Procédure 2.

Procédure 6

Une fois les réglages terminés, appuyez sur la touche pour les définir.

Lorsque vous appuyez sur la touche , « SETTING » clignote, le contenu de l'afficheur disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal.

(L'utilisation de la télécommande n'est pas autorisée tant que « SETTING » clignote.)

**■ Lors de l'installation de filtres vendus séparément**

Lorsque vous installez des filtres vendus séparément, veillez à procéder au réglage des paramètres du plafond.

* Les filtres vendus séparément ne peuvent pas être installés dans une unité intérieure sur un plafond haut.

Agissez conformément à la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pour le CODE No. dans la Procédure 3, précisez [5d].
- Pour les données de configuration de la Procédure 4, sélectionnez les données de configuration des filtres à installer dans le tableau suivant.

Données de configuration	Paramètre Plafond haut
0000	Filtre normal (Installé en usine)

Données de configuration	Paramètre Plafond haut
0003	Filtre haute efficacité (65 %) Filtre haute efficacité (90 %)

■ Montage d'une unité intérieure sur un plafond haut

Lorsqu'une unité intérieure est installée sur un plafond d'une hauteur supérieure à la hauteur standard, procédez au réglage du plafond haut pour le volume d'air.

- Répétez la même procédure qu'au chapitre « Lors de l'installation de filtres vendus séparément ».
- Sélectionnez les données de configuration pour la Procédure 4 dans le tableau « Liste des hauteurs de plafond possibles pour l'installation », à la page 45 de ce manuel.

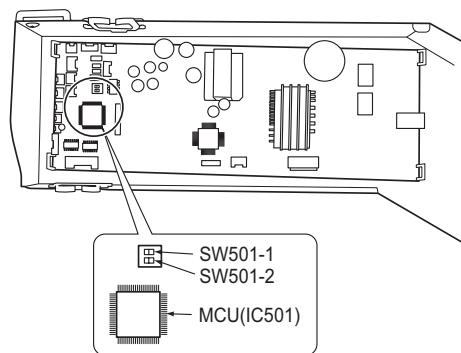
■ En cas d'utilisation d'une télécommande sans fil

Modifiez les paramètres relatifs au plafond haut et au filtre à l'aide du commutateur DIP dans la section du récepteur de la carte à circuits imprimés.

Pour plus de détails, consultez le manuel accompagnant le kit de télécommande sans fil. Les paramètres peuvent également être modifiés à l'aide du commutateur situé sur la carte à circuits imprimés du micro-ordinateur intérieur.

* Une fois le paramètre modifié, il est possible de le définir sur 0001 ou 0003. En revanche, la définition du paramètre sur 0000 nécessite la modification des données de configuration sur 0000 à l'aide de la télécommande avec fil (vendue séparément) avec le réglage de commutateur normal (paramètre d'usine).

FR



Données de configuration	SW501-1	SW501-2
0000 (Paramètre d'usine)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

Pour restaurer les paramètres d'usine

Pour restaurer les paramètres par défaut (usine) du commutateur DIP, définissez SW501-1 et SW501-2 sur OFF, connectez une télécommande avec fil vendue séparément et définissez ensuite les données du CODE No. [5d] sur « 0000 » dans la section « Lors de l'installation de filtres vendus séparément » de cette page.

■ Modification du temps d'éclairage de la minuterie du filtre

Vous pouvez modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) sur la télécommande en fonction de l'installation.

Agissez conformément à la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pour le CODE No. dans la Procédure 3, précisez [01].
- Pour les [Données définies] de la procédure 4, sélectionnez les données de configuration du temps d'éclairage de la minuterie du filtre dans le tableau suivant.

Données de configuration	Temps d'éclairage de la minuterie du filtre
0000	Aucun
0001	150 H
0002	2 500 H (au départ de l'usine)
0003	5 000 H
0004	10 000 H

■ Pour garantir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température. Utilisez aussi un circulateur, etc. pour faire circuler l'air près du plafond.

Agissez conformément à la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pour le CODE No. dans la Procédure 3, précisez [06].
- Pour les données définies de la procédure 4, sélectionnez les données de configuration de la valeur-seuil de la température dans le tableau ci-dessous.

Données de configuration	Modification du seuil de température
0000	Pas de changement
0001	+1 °C
0002	+2 °C (au départ de l'usine)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Pour sélectionner la direction du vent horizontale

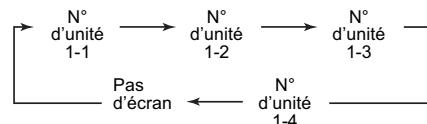
1. Appuyez sur les touches et TEMP. pendant au moins quatre secondes lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.

clignote.

Indique le CODE No. « 01 ».

2. Sélectionnez une unité intérieure à configurer en appuyant sur la touche (côté gauche de la touche).

Le numéro d'unité change chaque fois que vous appuyez sur la touche.



Le ventilateur de l'unité sélectionnée se met en marche et les volets se mettent à osciller.

3. Changez le CODE No. sur « 45 » à l'aide des touches TEMP. .

4. Sélectionnez le paramètre de direction du vent à l'aide des touches TIME .

Code de réglage de la direction du vent	Réglage de direction du vent
0000	Position de réduction de fumée (Direction de l'air pour réduire la contamination du plafond) [Paramètre d'usine]
0002	Position de tirage froid (Direction de l'air pour contrôler la descente d'air froid)

5. Appuyez sur la touche pour vérifier le réglage. L'affichage cesse de clignoter et reste allumé ; le paramètre est défini.

6. Appuyez sur la touche pour mettre fin au réglage.

* Lorsque vous sélectionnez la position de tirage froid, la réduction de la contamination du plafond est moindre.

■ Comment configurer le type d'oscillation

1. Appuyez sur la touche pendant au moins quatre secondes lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.

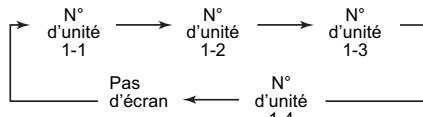
clignote.

Indique le CODE No. « F0. »

2. Sélectionnez une unité intérieure à configurer en appuyant sur (côté gauche de la touche).

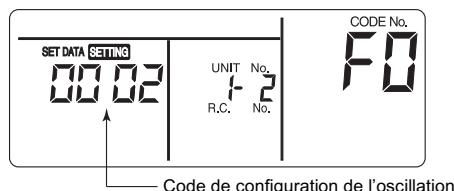
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

Chaque fois que vous appuyez sur la touche, les numéros d'unité changent comme suit :



Le ventilateur de l'unité sélectionnée se met en marche et les volets se mettent à osciller.

- Sélectionnez un type d'oscillation en appuyant sur les touches TIME .

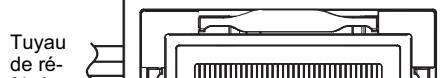


Code de configuration de l'oscillation	Oscillation des volets
0001	Oscillation standard (Réglage en usine)
0002	Double oscillation
0003	Oscillation cyclique

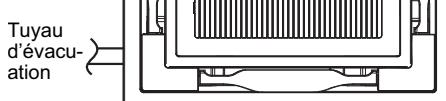
ATTENTION

- Ne définissez pas le code de configuration de l'oscillation sur « **0000** ». (Ce paramètre peut entraîner une panne des volets.)
- A propos de la « double oscillation »** Le terme « double » signifie que les volets **01** et **03** sont commandés et basculent dans un sens, tandis que les volets **02** et **04** sont commandés et basculent dans le sens opposé. (Lorsque les volets **01** et **03** sont dirigés vers le bas, les volets **02** et **04** sont dirigés vers le haut.)
- A propos de l'« oscillation cyclique »** Les quatre volets basculent indépendamment à des cadences différentes.

03



04

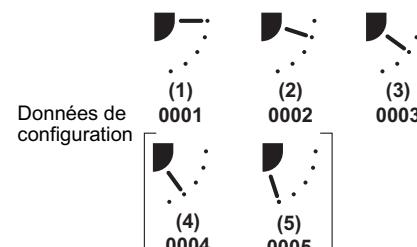


01

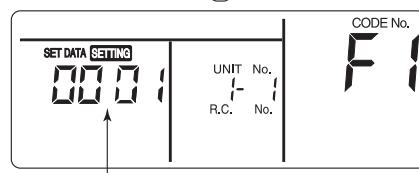
- Appuyez sur la touche .
- Appuyez sur la touche pour terminer le réglage.

■ Procédure de configuration du verrou de volet (Pas d'oscillation)

- Appuyez sur (côté droit de la touche) pendant au moins quatre secondes lorsque le climatiseur ne fonctionne pas. clignote. Indique le CODE No. « **F1** ».
- Sélectionnez une unité intérieure à configurer en appuyant sur (côté gauche de la touche). Chaque fois que vous appuyez sur la touche, les numéros d'unité changent comme suit : le ventilateur de l'unité sélectionnée se met en marche et les volets se mettent à osciller.
- Sélectionnez le volet que vous souhaitez verrouiller à l'aide des touches TEMP. .
- Sélectionnez la direction du vent du volet qui ne doit pas osciller en appuyant sur les touches TIME .



- * Si vous sélectionnez (4) ou (5), la formation de condensation est possible en mode de refroidissement.
- Appuyez sur la touche pour déterminer le réglage. Une fois le réglage défini, s'allume.
- Appuyez sur la touche pour terminer le réglage.



■ Comment annuler le verrouillage du volet

Définissez la direction du vent sur le paramètre « **0000** » de la procédure de configuration du verrou du volet ci-dessus.

Données de configuration 0000

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

- Une fois le paramètre annulé, s'éteint.
Les autres opérations sont identiques à celles de la « Procédure de configuration du verrou de volet (Pas d'oscillation) ».

■ Procédure de configuration du mode d'économie d'énergie

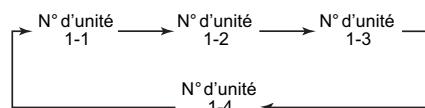
- Appuyez sur la touche pendant au moins quatre secondes lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.

clignote.

Indique le CODE No. « C2. »

- Sélectionnez une unité intérieure à configurer en appuyant sur (côté gauche de la touche).

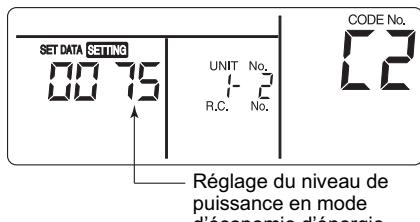
- Chaque fois que vous appuyez sur la touche, les numéros d'unité changent comme suit :



le ventilateur de l'unité sélectionnée se met en marche et les volets se mettent à osciller.

- Réglez le paramètre d'économie d'énergie à l'aide des touches TIME .
- Chaque fois que vous appuyez sur une touche, le niveau de puissance augmente ou diminue de 1% dans la plage comprise entre 100% et 50%.

* Le paramètre par défaut est 75%.



- Appuyez sur la touche pour déterminer le réglage.
- Appuyez sur la touche pour terminer le réglage.

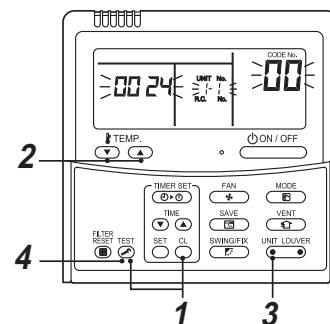
■ Fonction de surveillance du commutateur de télécommande

Cette fonction permet d'accéder au mode Moniteur de service à partir de la télécommande pendant un essai de fonctionnement, dans le but d'obtenir les températures des capteurs de la télécommande, de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.

- Appuyez simultanément sur les touches et pendant au moins 4 secondes pour accéder au mode Moniteur de service.

L'indicateur du moniteur de service s'allume et le numéro de l'unité intérieure maître s'affiche en premier. CODE No. s'affiche également.

- Appuyez sur les touches TEMP. pour sélectionner le numéro du capteur, etc. (CODE No.) à surveiller. (Consultez le tableau suivant.)
- Appuyez sur (côté gauche de la touche) pour sélectionner une unité intérieure à surveiller. Les températures du capteur des unités intérieures et de leur unité extérieure dans le groupe de commande sont affichées.
- Appuyez sur la touche pour revenir à l'affichage normal.



Données de l'unité intérieure

CODE No.	Nom des données
01	Température ambiante (télécommande)
02	Température d'air aspiré de l'unité intérieure (TA)
03	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TCJ)
04	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TC)
F3	Nombre total d'heures de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure (x1 h)
F8	Température d'air de soufflage de l'unité intérieure

Données de l'unité extérieure

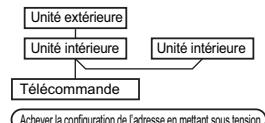
CODE No.	Nom des données
60	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité extérieure (TE)
61	Température de l'air extérieur (TO)
62	Température d'air de soufflage du compresseur (TD)
63	Température d'air aspiré du compresseur (TS)
64	—
65	Température de la source de froid (THS)
6A	Courant de fonctionnement (x1/10)
F1	Nombre total d'heures de fonctionnement du compresseur (x100 h)

■ Commande de groupe

Système simultané double

En combinaison avec une unité extérieure, on peut simultanément disposer de la ON/OFF de deux unités intérieures du système double.

▼ Système double



- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage, consultez le chapitre « Câblage électrique » de ce manuel.
- Lorsque vous avez mis sous tension, l'adressage automatique démarre et clignote sur l'afficheur pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration. Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

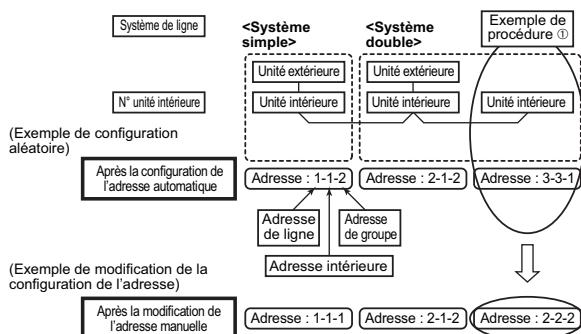
Avec la commande de groupe des systèmes à plusieurs unités

Une télécommande peut commander un groupe de 8 unités intérieures maximum.

▼ Avec la commande de groupe des systèmes simple



(Exemple) Commande de groupe des systèmes complexes

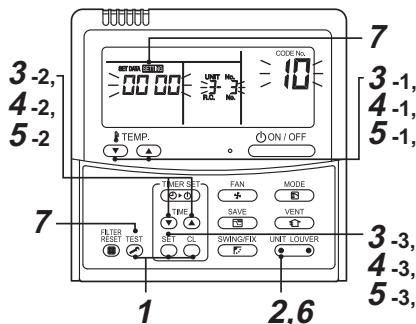


L'adresse ci-dessus est définie par l'adressage automatique lors de la mise sous tension. Cependant, les adresses de ligne et les adresses intérieures sont définies de manière aléatoire. Vous devez donc modifier le paramètre pour que les adresses de ligne correspondent aux adresses intérieures.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Exemple de procédure ①****Procédure de configuration manuelle de l'adresse**

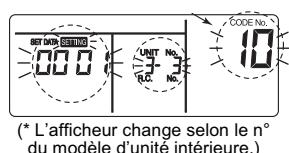
Lorsque le fonctionnement s'arrête, modifiez la configuration.

(Assurez-vous d'arrêter le fonctionnement de l'unité.)

**Procédure 1**

Appuyez en même temps sur les touches $\text{SET} + \text{CL}$ + TEST pendant 4 secondes ou davantage. Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée ci-dessous. Vérifiez que le CODE No. affiché est [10].

- Lorsque le CODE No. est différent de [10], appuyez sur la touche TEST pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST , le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)
(Dans un groupe de commande, le n° de la première unité intérieure qui s'affiche devient l'unité maître.)

**Procédure 2**

Chaque fois que vous appuyez sur la touche UNIT LOUVER , le numéro d'unité intérieure de la commande de groupe s'affiche dans l'ordre. Sélectionnez l'unité intérieure dont la configuration est modifiée.

Vous pouvez alors confirmer la position de l'unité intérieure dont la configuration a été modifiée car le ventilateur et le volet de l'unité intérieure sélectionnée fonctionnent.

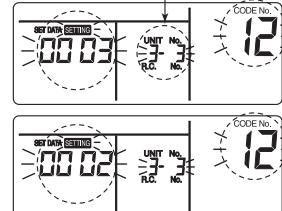
Procédure 3

1. Avec les touches de réglage de la température $\text{▼} / \text{▲}$, sélectionnez CODE No. [12].
(CODE No. [12] : Adresse de ligne)
2. Modifiez l'adresse de ligne, de [3] à [2] à l'aide des touches minuterie $\text{▼} / \text{▲}$.

3. Appuyez sur la touche SET .

L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.

**Procédure 4**

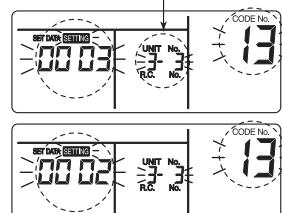
1. Avec les touches de réglage de la température $\text{▼} / \text{▲}$, sélectionnez CODE No. [13].
(CODE No. [13] : Adresse intérieure)

2. Modifiez l'adresse de l'unité intérieure, de [3] à [2] à l'aide des touches minuterie $\text{▼} / \text{▲}$.

3. Appuyez sur la touche SET .

L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.

**Procédure 5**

1. Avec les touches de réglage de la température $\text{▼} / \text{▲}$, sélectionnez CODE No. [14].
(CODE No. [14] : Adresse de groupe)

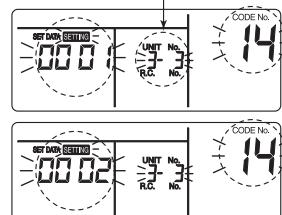
2. Modifiez les données de configuration de [0001] à [0002] à l'aide des touches minuterie $\text{▼} / \text{▲}$.

(Données de configuration [Unité maître : 0001]
[Unité esclave : 0002])

3. Appuyez sur la touche SET .

L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.



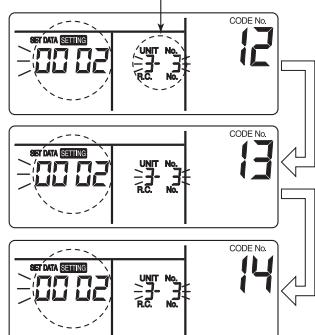
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Procédure 6**

Si vous devez modifier une autre unité intérieure, répétez la procédure de **2 à 5** pour modifier la configuration. Une fois la configuration ci-dessus terminée, appuyez sur **UNIT LOUVER** pour sélectionner le n° de l'unité intérieure avant de modifier la configuration, précisez le CODE No. [12], [13], [14] dans l'ordre avec les touches de configuration de la température **▼ / ▲**, puis vérifiez si le contenu a changé.

Vérification de la modification de l'adresse Avant la modification :
[3-3-1] → Après la modification : [2-2-2]

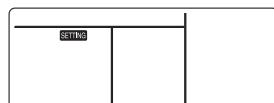
Si vous appuyez sur la touche **CLEAR**, vous effacez le contenu de la configuration modifiée.
(Dans ce cas, la procédure est répétée à partir de **2**.)

Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.

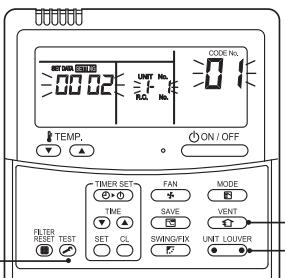
**Procédure 7**

Après avoir vérifié le contenu modifié, appuyez sur la touche **TEST**. (La configuration est déterminée.) Lorsque vous appuyez sur la touche **TEST**, l'affichage disparaît et l'état redevient l'état d'arrêt normal.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche **TEST**, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)

- * Si le fonctionnement à partir de la télécommande n'est toujours pas accepté 1 minute ou davantage après avoir appuyé sur la touche **TEST**, la configuration de l'adresse n'est pas correcte.
Dans ce cas, vous devez reconfigurer l'adresse automatique.
Répétez donc la procédure de modification de la configuration à partir de **1**.

**Comment reconnaître la position de l'unité intérieure correspondante même en ignorant le n° d'unité**

Vérifiez la position pendant l'arrêt du fonctionnement
(N'oubliez pas d'arrêter le fonctionnement de l'ensemble.)

**Procédure 1**

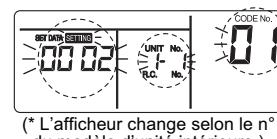
Appuyez en même temps sur les touches **TEST + VENT** pendant 4 secondes ou davantage.
Après quelques instants, l'afficheur clignote et apparaît de la façon illustrée ci-dessous.
Vous pouvez alors vérifier la position car le ventilateur et le volet de l'unité intérieure fonctionnent.

- Pour la commande de groupe, le n° d'unité intérieure s'affiche sous la forme [**ALL**] (TOUTES) et les volets et ventilateurs de toutes les unités intérieures de la commande de groupe fonctionnent.

Vérifiez que le CODE No. affiché est [01].

- Si le CODE No. est différent de [01], appuyez sur la touche **TEST** pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche **TEST**, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)

FR



(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure.)

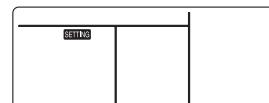
Procédure 2

Avec la commande de groupe, chaque fois que vous appuyez sur la touche **UNIT LOUVER** le numéro d'unité intérieure de la commande de groupe s'affiche dans l'ordre.

Vous pouvez alors confirmer la position de l'unité intérieure, car seuls le ventilateur et le volet de l'unité intérieure sélectionnée fonctionnent.
(Dans un groupe de commande, le n° de la première unité intérieure qui s'affiche devient l'unité maître.)

Procédure 3

Après confirmation, appuyez sur la touche **TEST** pour retourner au mode habituel.
Lorsque vous appuyez sur la touche **TEST**, l'affichage disparaît et l'état redevient l'état d'arrêt normal.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche **TEST**, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)



■ Comment configurer un fonctionnement à 8 °C

Le fonctionnement du préchauffage peut être réglé pour les régions froides où la température ambiante chute en dessous de zéro degré.

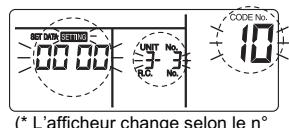
Procédure 1

Appuyez en même temps sur les touches  +  pendant 4 secondes ou davantage lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.

Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée ci-dessous. Vérifiez que le CODE No. affiché est [10].

- Si le CODE No. est différent de [10], appuyez sur la touche  pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.

(Lorsque vous avez appuyé sur la touche , le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)



(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure.)

Procédure 2

Chaque fois que vous appuyez sur la touche , le numéro d'unité intérieure de la commande de groupe s'affiche dans l'ordre. Sélectionnez l'unité intérieure dont la configuration est modifiée. Vous pouvez alors confirmer la position de l'unité intérieure dont la configuration a été modifiée car le ventilateur et le volet de l'unité intérieure sélectionnée fonctionnent.

Procédure 3

A l'aide des touches  / , spécifiez le CODE No. [d1].

Procédure 4

Sélectionnez SET DATA [0001] à l'aide des touches minuterie  / .

Données de configuration	Réglage du fonctionnement à 8 °C
0000	Aucun (Réglage en usine)
0001	Fonctionnement à 8 °C

Procédure 5

Appuyez sur la touche .

L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

Procédure 6

Appuyez sur la touche  . (La configuration est déterminée.)

Lorsque vous appuyez sur la touche , l'affichage disparaît et l'état redévie l'état d'arrêt normal. (Lorsque vous avez appuyé sur la touche , le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)

9 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

■ Opérations préliminaires

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
- 1) A l'aide d'un mégohmmètre de 500 V, vérifiez que la résistance est d'au moins 1 MΩ entre le bornier 1 à 3 et la terre.
En cas de détection d'une résistance inférieure à 1 MΩ, ne faites pas fonctionner l'unité.
- 2) Vérifiez si la vanne de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.

■ Mode d'exécution d'un essai de fonctionnement

A l'aide de la télécommande, utilisez l'unité comme d'habitude.

Pour la procédure de fonctionnement, reportez-vous au Manuel du propriétaire fourni.

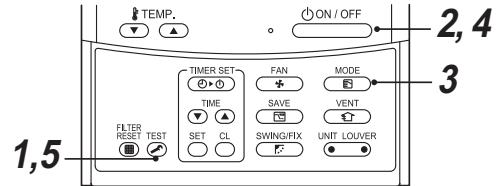
Un essai de fonctionnement forcé peut être exécuté suivant la procédure ci-après, même si le fonctionnement s'arrête en cas de DESACTIVATION par thermostat.

Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après un délai de 60 minutes et le système repasse en mode de fonctionnement normal.

ATTENTION

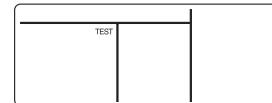
- N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

Dans le cas d'une télécommande avec fil



Procédure 1

Maintenez la touche enfonceée pendant 4 secondes ou davantage. [TEST] apparaît sur l'afficheur et la sélection du mode Test est autorisée.



Procédure 2

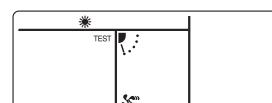
Appuyez sur la touche .

FR

Procédure 3

A l'aide de la touche , sélectionnez le mode de fonctionnement [COOL] ou [HEAT].

- Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [COOL] ou [HEAT].
- La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
- La détection de pannes est exécutée comme d'habitude.

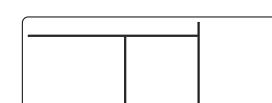


Procédure 4

Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche pour y mettre fin.
(L'affichage est identique à celui de la procédure 1.)

Procédure 5

Appuyez sur la touche pour annuler (désactiver) le mode Essai de fonctionnement. ([TEST] disparaît de l'afficheur et l'état retourne à la normale.)



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Dans le cas d'une télécommande sans fil****Procédure 1**

Mettez le climatiseur sous tension.

La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l'installation, il faut compter environ 5 minutes pour que la télécommande soit disponible. Lors des mises sous tension ultérieures, cette période d'attente n'excédera plus 1 minute. Exécutez un essai de fonctionnement après écoulement de la période prédefinie.

Procédure 2

Appuyez sur la touche « ON/OFF » de la télécommande, sélectionnez [COOL] ou [HEAT] avec la touche « MODE », puis sélectionnez [HIGH] à l'aide de la touche « FAN ».

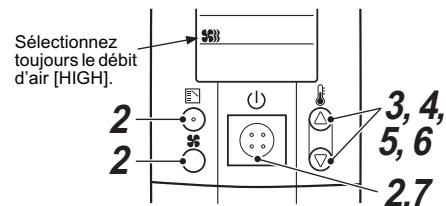
Procédure 3

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Réglez la température sur 18°C à l'aide des touches de configuration de la température.	Réglez la température sur 30°C à l'aide des touches de configuration de la température.

<Présentation des opérations de l'essai de fonctionnement à l'aide d'une télécommande sans fil>

▼ **Essai de fonctionnement du refroidissement :**
ON/OFF → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

▼ **Essai de fonctionnement du chauffage :**
ON/OFF → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C → 30 °C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

**Procédure 4**

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Après la confirmation d'un son de réception de signal « beep », réglez immédiatement la température sur 19°C à l'aide des touches de configuration de la température.	Après la confirmation d'un son de réception de signal « beep », réglez immédiatement la température sur 29°C à l'aide des touches de configuration de la température.

Procédure 5

Essai de fonctionnement du refroidissement	Essai de fonctionnement du chauffage
Après la confirmation d'un son de réception de signal « beep », réglez immédiatement la température sur 18 °C à l'aide des touches de configuration de la température.	Après la confirmation d'un son de réception de signal « beep », réglez immédiatement la température sur 30 °C à l'aide des touches de configuration de la température.

Procédure 6

Répétez les procédures **4 → 5 → 4 → 5**.

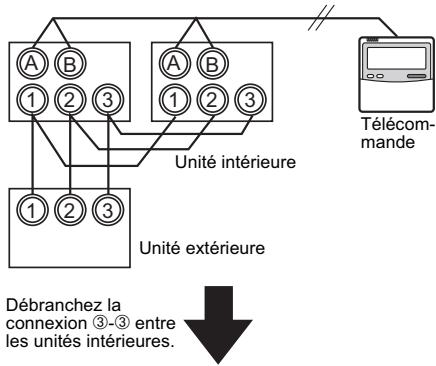
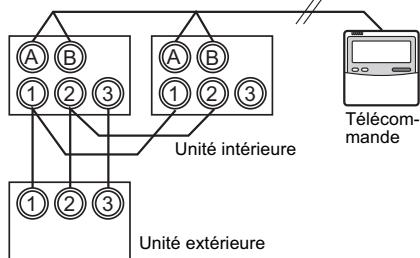
Les témoins « Fonctionnement » (vert), « Minuterie » (vert) et « Prêt » (orange) de la section du récepteur sans fil clignotent pendant environ 10 secondes et le climatiseur se met en marche. Si l'un de ces témoins ne clignote pas, répétez les procédures **2 à 5**.

Procédure 7

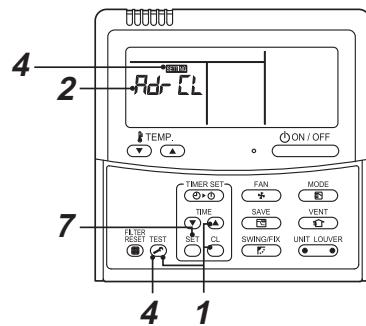
A l'issue de l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche « ON/OFF » pour arrêter le fonctionnement.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

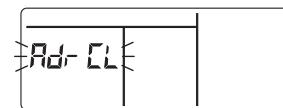
- Mesures à prendre lorsque le code de vérification « E18 » apparaît dans le système double synchrone (une seule unité extérieure) E18...S'affiche lorsque des branchements incorrects ①-①, ②-② et ③-③ sont effectués entre des unités intérieures.

Mesures**Rebranchez correctement les câbles entre les unités intérieures.****Branchement incorrect****Branchement correct****Reconfigurez l'adresse.**

1. Appuyez en même temps sur les touches **TEST** et **TIME** pendant au moins 4 secondes.

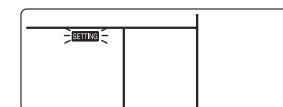


2. « **Adr CL** » clignote sur l'afficheur, comme illustré ci-dessous.



3. Appuyez sur la touche **SET**. « **Adr CL** » cesse de clignoter et reste allumé.

4. Appuyez sur la touche **TEST**. « **Adr CL** » disparaît et « **SETTING** » clignote. (Cela prend 5 minutes.)

**FR**

5. Lorsque « **SETTING** » disparaît, la reconfiguration est terminée et le climatiseur passe dans le mode veille du fonctionnement normal.

10 ENTRETIEN

Le ventilateur procède au nettoyage automatique après avoir exécuté le mode refroidissement ou séchage. Forcez l'arrêt du mode de nettoyage automatique lors de la maintenance du climatiseur.

Avant de procéder à l'entretien, assurez-vous de désactiver le disjoncteur.

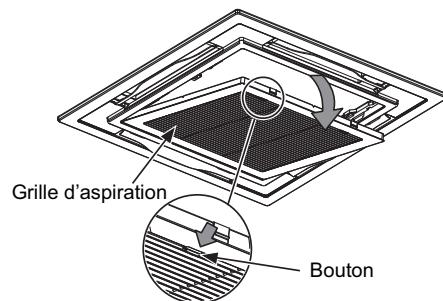
Nettoyage du filtre à air

- Si  s'affiche sur la télécommande, procédez à l'entretien du filtre à air.
- L'encrassement du filtre à air réduira les performances de refroidissement/chauffage.

Nettoyage de la grille de retour à l'eau

Préparation :

1. Désactivez le climatiseur avec la télécommande.
2. Ouvrez la grille d'aspiration.
 - Faites glisser le bouton de la grille d'aspiration vers l'intérieur et ouvrez-la lentement tout en la tenant.

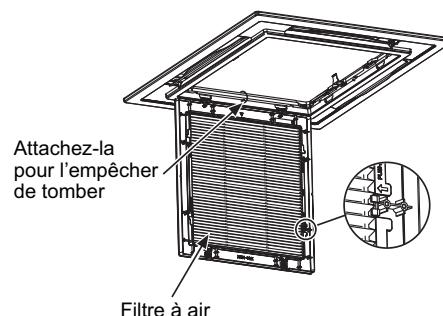


Nettoyage des filtres à air

- L'encrassement des filtres à air se traduira non seulement par une baisse des performances de refroidissement, mais aussi par une panne du climatiseur, l'eau y tombant goutte à goutte.

Préparation :

1. Arrêtez le fonctionnement avec la télécommande.
2. Démontez le filtre à air.

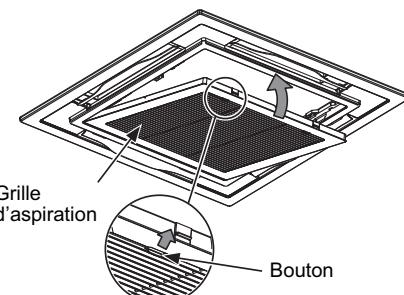


Utilisez un aspirateur pour dé poussiérer les filtres ou lavez-les à l'eau.

- Après avoir rincé les filtres à air à l'eau, faites-les sécher à l'ombre.
- Placez les filtres à air dans le climatiseur.

Nettoyez la grille de retour à l'eau :

- Nettoyez la grille de retour avec une éponge ou un chiffon imbibé d'un détergent pour vaisselle. (N'utilisez pas de brosse métallique pour le nettoyage.)
- **Rincez soigneusement la grille de retour pour éliminer le détergent.**
- **Après avoir rincé la grille de retour à l'eau, faites-la sécher à l'ombre.**
- 1. Fermez la grille d'aspiration.
 - Fermez la grille d'aspiration, faites glisser le bouton vers l'extérieur et fixez bien la grille d'aspiration.



2. Appuyez sur la touche FILTER RESET.
- « FILTER  » disparaît.

ATTENTION

- Ne mettez pas le climatiseur en marche alors que la grille de retour est démontée.
- Appuyez sur la touche de remise à zéro du filtre. (L'indication  s'éteindra.)

4-way Air Discharge Cassette Type

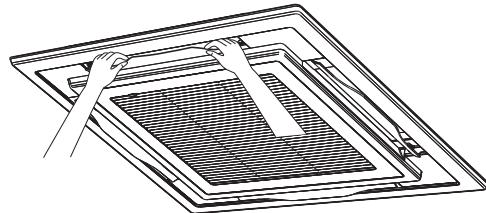
Installation Manual

Nettoyage du volet de refoulement

Il est possible de démonter le volet de refoulement pour le nettoyer.

1. Démontez le volet de refoulement.

- Tenez les deux extrémités du volet de refoulement, démontez-le en pliant le centre vers le bas.



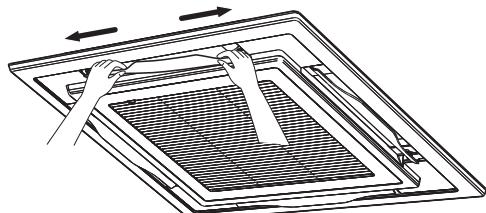
2. Nettoyage à l'eau.

- Si le volet est très sale, nettoyez-le à l'eau tiède avec un détergent neutre ou à l'eau.

3. Montez le volet de refoulement.

- Insérez tout d'abord un côté du volet, puis l'autre en pliant le centre vers le bas.

① Insérez ② Insérez le volet en pliant le centre vers le bas.



Faites attention au sens du volet lors du montage.

Montez le volet de sorte que le côté marqué soit orienté vers le haut et dans le sens de la flèche.

REMARQUE

MAINTENANCE ANNUELLE

- Si le système de climatisation est utilisé régulièrement, l'entretien et le nettoyage des unités intérieures et extérieures sont fortement recommandés.

En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures, les unités intérieures et extérieures devront être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués par un professionnel.

L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, une fuite d'eau, voire une panne du compresseur.

FR

CONDITIONS

Veillez à nettoyer l'échangeur de chaleur avec de l'eau sous pression.

L'utilisation d'un détergent (alcalin ou acide fort) disponible dans le commerce abîmera le traitement de surface de l'échangeur de chaleur, ce qui peut nuire aux performances d'autonettoyage.

Pour plus d'informations, contactez le revendeur.

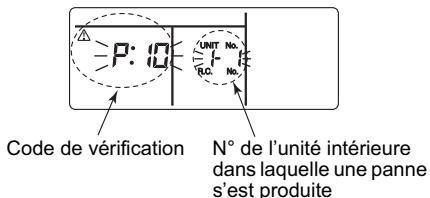
11 DEPANNAGE

■ Confirmation et vérification

En cas de panne du climatiseur, le code de vérification et le n° d'unité intérieure apparaissent sur l'afficheur de la télécommande.

Le code de vérification ne s'affiche que lors du fonctionnement.

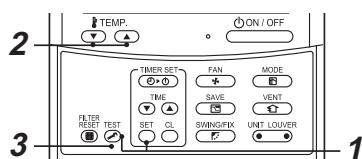
Si l'affichage disparaît, faites fonctionner le climatiseur conformément au point suivant « Confirmation de l'historique d'erreurs », pour la confirmation.



■ Confirmation de l'historique d'erreurs

En cas de panne du climatiseur, l'historique de pannes peut être confirmé en procédant comme suit. (L'historique est mémorisé jusqu'à un maximum de 4 pannes.)

L'historique peut être confirmé à l'état de marche et à l'état d'arrêt.

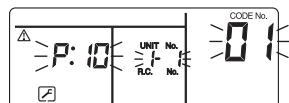


Procédure 1

Lorsque vous appuyez simultanément sur les touches **SET** et **TEST** pendant 4 secondes ou davantage, l'affichage de droite apparaît.

Si [Vérification de service] s'affiche, le mode passe au mode Historique de pannes.

- [01 : Ordre de l'historique de pannes] s'affiche dans la fenêtre CODE No..
- [Code de vérification] s'affiche dans la fenêtre CHECK.
- [Adresse de l'unité intérieure liée à la panne] s'affiche dans la fenêtre Unit No..



Procédure 2

Chaque fois que vous appuyez sur la touche , l'historique de pannes mémorisé s'affiche dans l'ordre.

Les chiffres de CODE No. indiquent le CODE No. [01] (plus récent) → [04] (plus ancien).

CONDITIONS

N'appuyez pas sur la touche ou tout l'historique de pannes de l'unité intérieure sera supprimé.

Procédure 3

Après confirmation, appuyez sur la touche pour retourner à l'affichage habituel.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****■ Codes de vérification et pièces à vérifier**

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Afficheur du module de détection de l'unité de réception			Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur	
Indication	Fonctionnement VE	Minuterie VE	Prêt OR	Clignotant				
E01	◎ ● ●				Pas de télécommande maître	Télécommande	Configuration incorrecte de la télécommande --- La télécommande maître n'a pas été définie (comprend deux télécommandes).	*
					Erreur de communication de la télécommande		Aucun signal ne peut être reçu de l'unité intérieure.	
E02	◎ ● ●				Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande	Câbles de raccordement intérieur et extérieur, carte à circuits imprimés intérieure, télécommande --- Aucun signal ne peut être envoyé à l'unité intérieure.	*
E03	◎ ● ●				Erreur de communication normale de la télécommande de l'unité intérieure	Intérieur	Télécommande, carte réseau, carte à circuits imprimés intérieure --- Aucune donnée n'est reçue de la télécommande ou de la carte réseau.	Réinitialisation automatique
E04	● ● ◎				Erreur de communication série de l'unité intérieure/extérieure	Intérieur	Câbles de raccordement intérieur et extérieur, carte à circuits imprimés intérieure, carte à circuits imprimés extérieure --- Erreur de communication série entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	Réinitialisation automatique
					Erreur de communication IPDU-CDB		(*) L'unité intérieure maître cesse de déclencher l'alarme et les unités intérieures esclaves continuent de fonctionner.)	
E08	◎ ● ●				Adresses d'unité intérieure en double ★	Intérieur	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Détection d'une adresse identique à l'adresse auto.	Réinitialisation automatique
E09	◎ ● ●				Télécommandes maîtres en double	Télécommande	Erreur de configuration de l'adresse de la télécommande --- Deux télécommandes sont définies en tant que maîtres dans le contrôle à double télécommande.	*
							(*) L'unité intérieure maître cesse de déclencher l'alarme et les unités intérieures esclaves continuent de fonctionner.)	
E10	◎ ● ●				Erreur de communication CPU-CPU	Intérieur	Carte à circuits imprimés intérieure --- Erreur de communication entre le MCU principal et le MCU de micro-ordinateur du moteur	Réinitialisation automatique
E18	◎ ● ●				Erreur de communication normale intérieure maître / unité intérieure esclave	Intérieur	Carte à circuits imprimés intérieure --- Impossible d'établir une communication normale entre les unités intérieures maîtres et esclaves ou entre les unités maîtres (principales) et esclaves (sous-unités) d'un système double.	Réinitialisation automatique
E31	● ● ◎				Erreur de communication IPDU	Extérieur	Erreur de communication entre IPDU et CDB	Arrêt complet
F01	◎ ○ ●	ALT			Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ) de l'unité intérieure	Intérieur	Capteur d'échangeur de chaleur (TCJ), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ).	Réinitialisation automatique
F02	○ ○ ●		ALT		Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TC) de l'unité intérieure		Capteur d'échangeur de chaleur (TC), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TC).	
F04	○ ○ ○	ALT			Erreur du capteur de température de soufflage (TD) de l'unité extérieure	Extérieur	Capteur de température extérieure (TD), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de soufflage.	Arrêt complet
F06	○ ○ ○		ALT		Erreur du capteur de température (TE/TS) de l'unité extérieure		Capteurs de température extérieure (TE/TS), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de l'échangeur de chaleur.	
F07	○ ○ ○	ALT			Erreur du capteur TL	Extérieur	Le capteur TL a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.	Arrêt complet
F08	○ ○ ○		ALT		Erreur du capteur de température d'air extérieur de l'unité extérieure		Capteur de température extérieure (TO), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température d'air extérieur.	
F10	○ ○ ●	ALT			Erreur du capteur de température ambiante (TA) de l'unité intérieure	Intérieur	Capteur de température ambiante (TA), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température ambiante (TA).	Réinitialisation automatique
F12	○ ○ ○		ALT		Erreur du capteur TS (1)		Le capteur TS (1) a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.	
F13	○ ○ ○	ALT			Erreur du capteur de la source de froid	Extérieur	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
F15	○ ○ ○		ALT		Erreur de connexion du capteur de température		Le capteur de température (TE/TS) est peut-être mal raccordé.	

FR

4-way Air Discharge Cassette Type

Installation Manual

F29	○ ○ ●	SIM	Autre erreur de carte à circuits imprimés de l'unité intérieure	Intérieur	Carte à circuits imprimés de l'unité intérieure --- Erreur EEPROM	Réinitialisation automatique
F31	○ ○ ○	SIM	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieur	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure ---- Dans le cas d'une erreur EEPROM.	Arrêt complet
H01	● ○ ●		Panne de compresseur de l'unité extérieure	Extérieur	Circuit de détection de courant, tension d'alimentation --- Fréquence minimale atteinte dans la commande de libération de courant ou courant de court-circuit (Idc) détecté après une excitation directe	Arrêt complet
H02	● ○ ●		Verrouillage du compresseur de l'unité extérieure	Extérieur	Circuit du compresseur --- Verrouillage du compresseur détecté.	Arrêt complet
H03	● ○ ●		Erreur du circuit de détection de courant de l'unité extérieure	Extérieur	Circuit de détection de courant, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Détection d'un courant anormal dans AC-CT ou d'une perte de phase.	Arrêt complet
H04	● ○ ●		Fonctionnement du thermostat (1)	Extérieur	Dysfonctionnement du thermostat.	Arrêt complet
H06	● ○ ●		Erreur circuit basse pression de l'unité extérieure	Extérieur	Courant, circuit de réglage haute pression, carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'une erreur du capteur de pression PS ou activation du mode de protection contre les basses pressions.	Arrêt complet
L03	○ ● ○	SIM	Unités intérieures maîtres en double ★	Intérieur	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Le groupe comporte deux unités maîtres ou davantage.	Arrêt complet
L07	○ ● ○	SIM	Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle ★	Intérieur	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Il y a au moins une unité intérieure raccordée au groupe parmi les unités intérieures individuelles.	Arrêt complet
L08	○ ● ○	SIM	Adresse de groupe intérieur non définie ★	Intérieur	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- L'adresse du groupe intérieur n'a pas été définie.	Arrêt complet
L09	○ ● ○	SIM	Niveau de puissance intérieur non défini	Intérieur	Le niveau de puissance intérieur n'a pas été défini.	Arrêt complet
L10	○ ○ ○	SIM	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieur	En cas d'erreur de configuration du fil de connexion de la carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (pour l'entretien)	Arrêt complet
L20	○ ○ ○	SIM	Erreur de communication LAN	Commande centrale de carte réseau	Configuration d'adresse, télécommande de commande centrale, carte réseau --- Duplication d'adresse dans la communication de la commande centrale.	Réinitialisation automatique
L29	○ ○ ○	SIM	Autre erreur d'unité extérieure	Extérieur	Autre erreur d'unité extérieure.	Arrêt complet
					1) Erreur de communication entre MCU IPDU et MCU CDB.	Arrêt complet
					2) Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid dans IGBT.	
L30	○ ○ ○	SIM	Entrée externe anormale dans l'unité intérieure (verrouillage)	Intérieur	Appareils externes, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Arrêt anormal en raison d'une entrée externe incorrecte dans CN80.	Arrêt complet
L31	○ ○ ○	SIM	Erreur de séquence de phase, etc.	Extérieur	Séquence de phase d'alimentation, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Séquence de phase anormale de l'alimentation triphasée.	Fonctionnement continu (thermostat éteint)
P01	● ○ ○	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité intérieure	Intérieur	Moteur du ventilateur de l'unité intérieure, carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'une erreur du ventilateur de climatisation intérieur (activation du relais thermique du moteur du ventilateur).	Arrêt complet
P03	○ ● ○	ALT	Erreur de température de soufflage de l'unité extérieure	Extérieur	Une erreur a été détectée dans la commande de déclenchement de la température de soufflage.	Arrêt complet
P04	○ ● ○	ALT	Erreur circuit haute pression de l'unité extérieure	Extérieur	Commutateur haute pression --- L'IOL a été activé ou une erreur a été détectée dans la commande de libération haute pression à l'aide du capteur TE.	Arrêt complet
P05	○ ● ○	ALT	Coupe de phase détectée	Extérieur	Le câble d'alimentation est peut-être mal raccordé. Vérifiez les tensions et une éventuelle coupe de phase de l'alimentation.	Arrêt complet
P07	○ ● ○	ALT	Surchauffe de la source de froid	Extérieur	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
P10	● ○ ○	ALT	Débordement d'eau de l'unité intérieure détecté	Intérieur	Tuyau d'évacuation, obturation de la vidange, circuit de contacteur à flotteur, carte à circuits imprimés intérieure --- Vidange hors service ou contacteur à flotteur activé.	Arrêt complet
P15	○ ● ○	ALT	Fuite de gaz détectée	Extérieur	Possible fuite de gaz au niveau du tuyau ou de la pièce de raccordement. Vérifiez que le gaz ne fuit pas.	Arrêt complet
P19	○ ● ○	ALT	Erreur de soupape 4 voies	Extérieur (Intérieur)	Soupape 4 voies, capteur de température ambiante (TC/TCJ) --- Une erreur a été détectée en raison d'une chute de température du capteur de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure pendant le chauffage.	Réinitialisation automatique (Réinitialisation automatique)

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

P20	○ ● ○	ALT	Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions	Extérieur	Protection contre les hautes pressions.	Arrêt complet
P22	○ ● ○	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité extérieure	Extérieur	Moteur de ventilateur de l'unité extérieure, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Une erreur (surintensité de courant, verrouillage, etc.) a été détectée dans le circuit d' entraînement du ventilateur de l'unité extérieure.	Arrêt complet
P26	○ ● ○	ALT	Activation de l'ldc d'inverseur de l'unité extérieure	Extérieur	IGBT, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, câblage de l'inverseur, compresseur --- Activation de la protection contre les courts-circuits pour les appareils du circuit d' entraînement du compresseur (G-Tr/GBT).	Arrêt complet
P29	○ ● ○	ALT	Erreur de position de l'unité extérieure	Extérieur	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, commutateur haute pression --- Une erreur de position du moteur du compresseur a été détectée.	Arrêt complet
P31	○ ● ○	ALT	Autre erreur d'unité intérieure	Intérieur	Une autre unité intérieure du groupe a déclenché une alarme. Description des erreurs et des emplacements de vérification des alarmes E03/L07/L03/L08.	Réinitialisation automatique

○ : Allumé ○ : Clignotant ● : Eteint ★ : Le climatiseur passe automatiquement en mode de configuration d'adresse automatique.
 ALT : deux voyants clignotent en alternance. SIM : deux voyants clignotent en même temps.
 Afficheur de l'unité de réception OR : Orange VE : Vert

FR

Bitte lesen Sie dieses Installationshandbuch vor der Montage aufmerksam durch.

- In diesem Handbuch wird die Montage der Inneneinheit beschrieben.
- Für die Montage des Außengerätes folgen Sie bitte den Montageanweisungen für das Außengerät.

EINFÜHRUNG EINES NEUEN KÄLTEMITTELS

Dieses neuartige Klimagerät verwendet anstatt des herkömmlichen Kältemittels R22 das neue Kältemittel HFC (R410A), welches Schädigungen an der Ozonschicht verhindert.

Inhalt

1 ZUBEHÖRTEILE	78
2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	79
3 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSSORTES	81
4 MONTAGE	84
5 INSTALLATION DES ABLAUFROHRS	88
6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM UND ENTLÜFTUNG	91
7 ELEKTRISCHE ARBEITEN	94
8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN	97
9 TESTLAUF	106
10 WARTUNG	109
11 FEHLERBEHEBUNG	111

1 ZUBEHÖRTEILE

■ Zubehörteile

Teilebezeichnung	Anzahl	Form	Verwendung
Installationshandbuch	2	Dieses Handbuch	(Händigen Sie es dem Kunden aus)
Wärmeisolierung	2		Zur Isolierung der Rohrverbindungen
Installationsvorlage	1	—	Zur Bestimmung der Deckenöffnung und der Position der Inneneinheit
Installationslehre	--		Zur Bestimmung der Deckenöffnung
Unterlegscheibe	4		Zum Abhängen der Einheit
Exzentrische Unterlegscheibe	4		Zum Abhängen der Einheit
Rohrschelle	1		Zum Anschluss der Ablaufleitung
Flexibler Schlauch	1		Zur Einstellung des Mittelpunktes der Ablaufleitung
Wärmeisolierung	1		Zur Isolierung der Ablauftrohrverbindung
Wärmeisolierung	1		Zur Abdichtung der Kabelanschlüsse
Betriebsanleitung	1		(Händigen Sie es dem Kunden aus)

DE

■ Getrennt erhältliche Teile

- Deckenrahmen und Fernbedienung sind separat erhältlich. Für den Anschluss dieser Zubehörteile gehen Sie bitte nach den mitgelieferten Handbüchern vor.
- Die Fernbedienung benötigt zur Funktion ein weiteres Fernsteuergerät (separat erhältlich), welches an das Bedientableau angeschlossen wird. (Das Fernsteuergerät besteht aus einer Fernsteuereinheit und Eckkappen mit je einer Empfangseinheit.)

2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Stellen Sie sicher, dass alle lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften eingehalten werden.
- Lesen Sie diese „SICHERHEITSVORKEHRUNGEN“ vor der Montage aufmerksam durch.
- Alle nachfolgend beschriebenen Punkte enthalten wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit. Sie müssen unbedingt eingehalten werden.
- Führen Sie nach der Installation einen (Testlauf) durch, um das System auf Fehler zu prüfen. Erklären Sie dem Kunden anhand der Betriebsanleitung, wie das Gerät bedient und gewartet wird.
- Ehe Sie mit der Wartung beginnen, schalten Sie den Hauptschalter (oder die Sicherung) ab.
- Empfehlen Sie dem Kunden, dass er das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt.

WARNUNG

- **Zur Installation und Wartung des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen qualifizierten Installateur.**
Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.
- **Unbedingt Schutzleiter anschließen (Erdung).**
Fehlende Erdung kann zu Stromschlägen führen.
Schließen Sie den Schutzleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an.
- **Ehe Sie irgendwelche Arbeiten an der Elektrik ausführen, schalten Sie die Hauptstromzufuhr oder die Sicherung ab.**
Vergewissern Sie sich, dass alle Stromeinrichtungen abgeschaltet sind. Nichtbeachtung kann Stromschläge zur Folge haben.
- **Achten Sie vor der Inbetriebnahme des Klimagerätes auf eine feste und sichere Verlegung der Kühlmittelleitung.**
Wird das Klimagerät ohne angeschlossene Kühlmittelleitung und mit geöffnetem Ventil betrieben, dann saugt der Kompressor Luft ein. Dadurch entsteht im Kühlkreislauf ein Überdruck, welcher zum Bersten und zu Verletzungen führen kann.
- **Wird der Einbauort vom Klimagerät verändert, dann achten Sie darauf, dass keine anderen als die spezifizierten Gase in den Kühlkreislauf eingebracht werden.**
Dringen Luft oder andere Gase in das Kältemittel ein, dann steigt dadurch der Druck im Kühlkreislauf anormal an. Es besteht die Gefahr, dass dadurch Leitungen platzen und Personen verletzt werden.
- **Installieren Sie das Gerät genau nach den Anweisungen des Installationshandbuchs.**
Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.
- **Wenn Sie das Klimagerät in einem kleinen Raum installieren, treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, damit es bei einem Leck nicht in dem Raum zu einer übermäßigen Konzentration von Kühlmitteldämpfen kommt.**
- **Installieren Sie das Klimagerät sicher an einer Stelle, wo das Gewicht des Geräts entsprechend aufgefangen werden kann.**
- **Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung.**
Ist das Klimagerät nicht richtig montiert, kann es herunter stürzen und so Verletzungen verursachen.
- **Ist während der Installation Kältemittel ausgetreten, lüften Sie umgehend den Raum.**
Kommen Kältemitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- **Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, dass kein Kältemittel austreten kann.**
Treten Kühlmitteldämpfe aus und gelangen diese in einen Raum mit einem Herd oder Ofen, kann es bei einer offenen Flamme zur Bildung von gesundheitsschädlichen Gasen kommen.
- **Die im Installationshandbuch beschriebenen Elektroarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Klimagerät eine eigene Versorgungsleitung hat.**
Eine nicht ausreichende Kapazität der Leitung oder eine nicht fachgerecht ausgeführte Installation kann zu einem Brand führen.
- **Verwenden Sie die angegebenen Kabeltypen und schließen Sie diese sicher an.**
Sorgen Sie dafür, dass keine Zugkräfte auf die Anschlüsse wirken können.
- **Beachten Sie beim Anschluss der Stromversorgung immer die gültigen Vorschriften.**
Eine nicht fachgerechte Erdung kann elektrischen Schlag zur Folge haben.
- **Bei der Rückgewinnung von Kühlmittel (Zuführen von Kältemittel aus der Leitung in den Kompressor) den Kompressor vor dem Trennen von der Kühlmittelleitung stoppen.**
Wird das Klimagerät ohne angeschlossene Kühlmittelleitung und mit geöffnetem Ventil betrieben, dann saugt der Kompressor Luft ein. Dadurch entsteht im Kühlkreislauf ein Überdruck, welcher zum Bersten und zu Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Installation von Klimageräten mit neuartigen Kältemitteln

- **DIESES KLIMAGERÄT ARBEITET MIT DEM NEUEN HFC KÄLTEMITTTEL (R410A) WELCHES DIE OZONSCHICHT NICHT ANGREIFT.**
- Das Kältemittel R410A absorbiert Wasser sehr schnell, lässt Membrane oxidieren und ist empfindlich gegen Öl. Der Druck von R410A liegt etwa 1,6 mal höher als der von Kältemittel R22. Mit dem Einsatz des neuen Kältemittels wurde auch das bisher verwendete Kältemaschinenöl ersetzt. Stellen Sie daher sicher, dass bei den Installationsarbeiten kein Wasser oder Staub und kein altes Kältemittel oder Kältemaschinenöl in den Kühlkreislauf mit dem neuen Kältemittel gelangen kann.
- Damit kein unzulässiges Kältemittel und Kältemaschinenöl eingelassen werden kann, sind die Größen der Anschlussstücke an der Befüllleinheit und das entsprechende Werkzeug dafür verschieden ausgelegt im Vergleich zu denen für das herkömmliche Kältemittel.
- Daher sind für die Installation von Systemen, die mit dem R410A Kältemittel arbeiten, Spezialwerkzeuge erforderlich.
- Um zu verhindern, dass Wasser und Staub in das Rohrsystem eindringen, verwenden Sie für die Anschlussleitungen ausschließlich neue und saubere Rohre, die eigens für R410A gefertigt sind.

Trennen des Gerätes von der Hauptstromversorgung.

- Das Gerät muss an die Hauptstromversorgung über einen Schalter angeschlossen werden, dessen Kontakte einen Schaltabstand von mind. 3 mm aufweisen.
- **Für die Versorgungsleitung des Klimageräts muss eine Sicherung installiert werden.**
- **Sechskantschraube mit einem Drehmomentschlüssel nach Vorgabe anziehen.**
Ein übermäßiges Anziehen der Sechskantschraube kann nach längerer Zeit Risse in der Schraube hervorrufen, die zu Austritt des Kältemittels führen können.
- **Um Verletzungen zu vermeiden, während der Installationsarbeiten Schutzhandschuhe anziehen.**

DE

3 AUSWAHL DES AUFWESTLUNGSORTES

⚠️ WARNUNG

- Montieren Sie das Klimagerät an einer ausreichend tragfähigen Stelle, welche das Gewicht des Gerätes tragen kann.
Reicht die Tragfähigkeit nicht aus, kann das Gerät herunterfallen und so Verletzungen hervorrufen.
- Bringen Sie das Gerät auf einer Höhe von 2,5 m über dem Boden oder mehr an.
Das Berühren des Gerätes während des Betriebes ist gefährlich, da in den laufenden Lüfter gefasst oder stromführende Teile angefasst werden können.

⚠️ VORSICHT

- Das Klimagerät niemals in der Nähe von Orten aufstellen, an denen brennbare Gase auftreten können.
Es kann durch auslaufende Gase ein Feuer entstehen.

Nach Abstimmung mit dem Kunden installieren Sie das Klimagerät an einer Stelle, welche die folgenden Voraussetzungen erfüllt.

- Eine Stelle, an der das Gerät waagerecht ausgerichtet werden kann.
- Eine Stelle, an der soviel Platz ist, dass das Gerät auch nach dem Einbau sicher und ohne Probleme gewartet und geprüft werden kann.
- Eine Stelle, an der das ablaufende Kondenswasser keine Probleme verursacht.

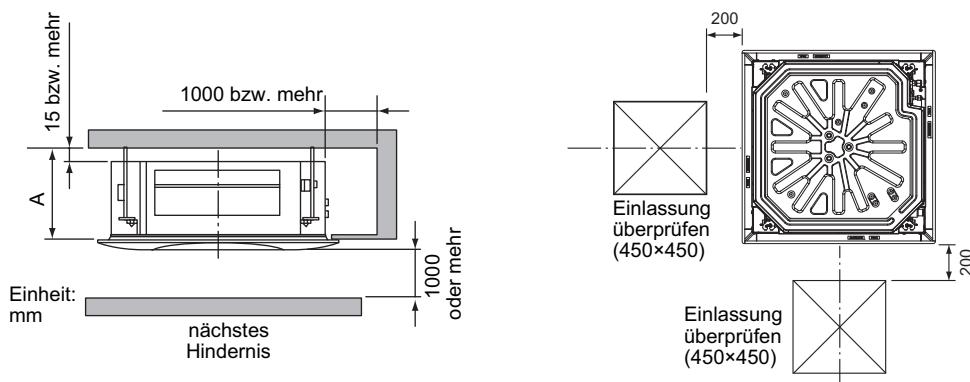
Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu installieren.

- Stellen, an denen es mit sehr salzhaltiger Luft (in Küstennähe) oder mit großen Mengen schwefelhaltiger Dämpfe (heiße Quellen) in Kontakt kommt.
(Wird das Gerät in einem solchen Bereich eingesetzt, dann müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.)
- Restaurantküchen, in denen große Mengen Öl verwendet werden oder an Aufstellorten von Maschinen in Fabriken (Ölanhaftungen am Wärmetauscher und Kunststoffteilen (Turboventilator) im Klimagerät können dessen Leistung reduzieren, Nebel- oder Tropfenbildung hervorrufen bzw. Kunststoffteile verformen und beschädigen).
- Eine Stelle, in deren Nähe organische Lösungsmittel benutzt werden.
- Eine Stelle, die in der Nähe von Maschinen liegt, welche hohe Frequenzen erzeugen.
- Eine Stelle, an der die Abluft direkt in das Fenster eines benachbarten Hauses geblasen wird. (Außengerät).
- Eine Stelle, an der die Geräusche der Außeneinheit leicht übertragen werden.
(Wenn Sie ein Klimagerät direkt an der Grenze zu Ihrem Nachbarn installieren, achten Sie unbedingt auf den Geräuschpegel.)
- Eine Stelle mit schlechter Lüftung. (Ehe Sie die Luftkanäle verlegen, prüfen Sie, ob die Luftmenge, der statische Druck und der Reibungswiderstand des Kanals in Ordnung sind.)
- Verwenden Sie das Klimagerät nicht für besondere Anwendungen wie Lebensmittelkonservierung, Kühlung von Präzisionsinstrumenten, Kunstobjekten oder wo brütende Tier oder wachsende Pflanzen gehalten werden. (Die Qualität der zu konservierenden Materialien wird dadurch beeinträchtigt.)
- Stellen, an denen Hochfrequenzgeräte (einschließlich Umrichter, Generatoren, medizinische Geräte und Kommunikationseinrichtungen) sowie wechselgerichtete Leuchtstofflampen installiert sind.
(Es können Fehlfunktionen im Klimagerät, Steuer- und Regelungsprobleme oder Lärmwirkungen an den Geräten auftreten.)
- Wird die Fernbedienung in Räumen betrieben, die wechselgerichtetem Leuchtstofflampen- oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird, dann werden Signale von der Fernbedieneinheit nicht einwandfrei empfangen.
- Eine Stelle, in der organische Lösungsmittel benutzt werden.
- Orte in der Nähe von Fenstern oder Türen, die feuchter Außenluft ausgesetzt sind
(Kondenswasserbildung ist möglich.).
- Orte, an denen öfters Spray angewendet wird.

■ Platzbedarf

Stellen Sie sicher, dass der wie in der Zeichnung angegebene Platz für die Installation und für spätere Wartungsarbeiten ausreicht.

Modell RAV-	A mm
Typ SM56, SM80	271 bzw. mehr
Typ SM110, SM140	334 bzw. mehr



■ Auswahl des Montageortes

Wenn die Inneneinheit wie weiter unten beschrieben bei hoher Luftfeuchtigkeit arbeitet, dann besteht die Gefahr, dass sich Kondenswasser bildet und herab tropft.

Luft mit sehr hoher relativer Feuchte (Taupunkttemperatur: 23 °C und mehr) kann sich in besonderen Fällen im Zwischendeckenbereich bilden.

1. Das Gerät ist in einer Zwischendecke mit einem Schieferdach installiert.
2. Das Gerät ist in einem Bereich installiert, wo der Zwischendeckenbereich als Frischluftzufuhr benutzt wird.
3. In Küche

DE

Hinweis

- Lassen Sie auf der rechten Seite des Gerätes eine quadratische Öffnung mit einer Seitenlänge von 450 x 450 mm für Verrohrung, Wartung und Reparatur frei.
- Wenn Sie ein Gerät an einer solchen Stelle installieren, verkleiden Sie es zusätzlich über all dort mit Isoliermaterial (z.B. Glaswolle usw.), wo es mit der sehr feuchten Luft in Berührung kommt.

VORAUSSETZUNGEN

Überschreitet die Feuchtigkeit in der Decke einen Wert von 80%, dann muss eine Wärmeisolierung an der oberen Seitenfläche der Inneneinheit angebracht werden.
(Wärmeisolierung von 10 mm oder dicker.)

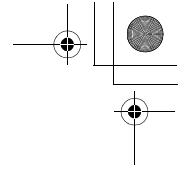
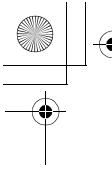
■ Deckenhöhe

Modell RAV-	Mögliche Deckenhöhe
Typ SM56, SM80	Bis zu 3,8 m
Typ SM110, SM140	Bis zu 4,6 m

Überschreitet die Deckenhöhe das in der Tabelle für die Standardgeräte und 4-Wegegeräte angegebene Maß, kann es passieren, dass warme Luft nicht bis zum Boden gelangt.

Dann ist es erforderlich, den Setup-Wert entsprechend für hohe Decken einzustellen oder die Zuluftrichtung zu ändern.

Die Einstellung für hohe Decken wird auch dann notwendig, wenn zusätzliche Filter eingebaut werden.

**VORAUSSETZUNGEN**

- Bei Klimageräten mit 2-Wege oder 3-Wege-Systemen entsteht ein sehr großer Luftstrom, wenn die Deckenhöhe das Standardmaß unterschreiten sollte.
Passen Sie dann die Geräteeinstellung an die Deckenhöhe an.
- Wird ein 4-Wege-System bei einer hohen Decke (1) oder (2) eingesetzt, dann spüren Sie den Luftstrom aufgrund des Absinkens der Zulufttemperatur.

▼ Tabelle der möglichen Deckenhöhen

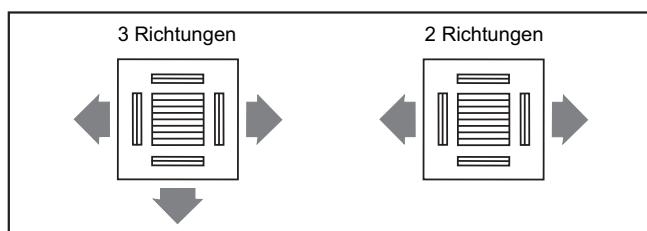
Modell RAV-	Typ SM56			Typ SM80			Typ SM110, SM140			(Einheit: m) Setup für hohe Decken
	4-Wege	3-Wege	2-Wege	4-Wege	3-Wege	2-Wege	4-Wege	3-Wege	2-Wege	
Zuluftrichtungen	4-Wege	3-Wege	2-Wege	4-Wege	3-Wege	2-Wege	4-Wege	3-Wege	2-Wege	Einstellwert
Standard (bei Auslieferung)	2,8	3,2	3,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0000
Hohe Decke (1)	3,2	3,5	3,8	3,3	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	0001
Hohe Decke (2)	3,5	3,8	—	3,6	3,8	—	4,5	4,6	—	0003

Die Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte (Hinweis auf Filterreinigung) kann den jeweiligen Installationsbedingungen angepasst werden.

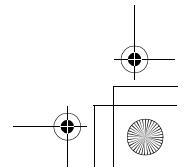
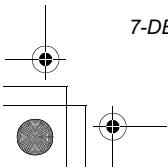
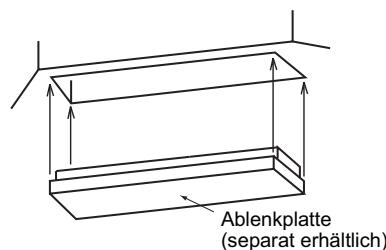
Wenn es aufgrund der Installationsbedingungen oder der Raumgegebenheiten schwierig ist, eine ausreichende Erwärmung zu erzielen, kann die Vorgabetemperatur erhöht werden.

■ Zuluftrichtung

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, kann die Anzahl der Zuluftrichtungen entsprechend der Einbauposition und nach der Raumgestaltung eingestellt werden.



- Verwenden Sie ein Ablenkplattenset (separat erhältlich), um die Zuluftrichtung zu ändern. Ablenkrichtungen unterliegen Grenzen. Gehen Sie nach den Anweisungen vor, die dem Ablenkplattenset beigelegt sind.



4 MONTAGE

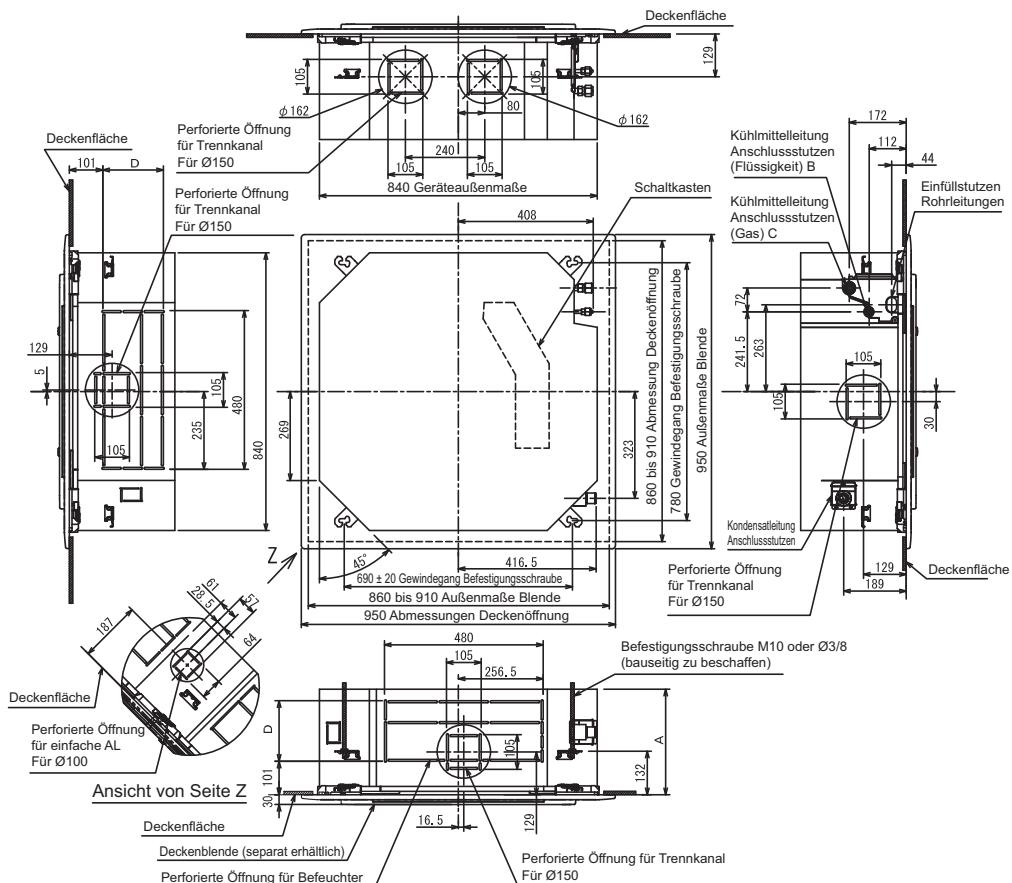
VORAUSSETZUNGEN

Halten Sie sich genau an die folgenden Anweisungen, um Schäden an der Inneneinheit und Verletzungen zu vermeiden.

- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Inneneinheit. (Auch dann nicht, wenn sie noch verpackt ist.)
- Transportieren Sie die Inneneinheit möglichst verpackt. Ist dies nicht möglich, verwenden Sie beim Transport z.B. Decken, um eine Beschädigung der Einheit zu vermeiden.
- Heben Sie die Inneneinheit nur an den 4 Metallösen an.
- Üben Sie keine Kraft auf die Kühlmittelleitungen, die Ablaufleitung, geschäumte Teile oder auf Plastikteile am Gerät aus.
- Tragen Sie die Einheit mit mindestens 2 Personen und legen Sie Bänder nur an den spezifizierten Stellen an.

■ Außenansicht

(Einheit: mm)



DE

(mm)

Modell RAV-	A	B	C	D
Typ SM56	256	Ø6,4	Ø12,7	120
Typ SM80	256	Ø9,5	Ø15,9	120
Typ SM110	319	Ø9,5	Ø15,9	183
Typ SM140	319	Ø9,5	Ø15,9	183

■ Erstellen der Deckenöffnung und Montage der Aufhängebolzen

- Berücksichtigen Sie bei der Entscheidung des Montageortes für die Inneneinheit die Lage der Leitungen und Verkabelungen nach der Befestigung.
 - Öffnen Sie nun nach der Auswahl des Montageortes für die Inneneinheit die Decke und befestigen Sie die Aufhängebolzen.
 - Die Maße für die Deckenöffnung und der Hängebolzenabstände sind in der Umrisszeichnung und der angefügten Installationsvorlage angegeben.
 - Ist die Zwischendecke bereits montiert, verlegen Sie die Rohre für Kältemittel und Kondenswasser sowie die Anschlusskabel und das Kabel für die Fernsteuerung zum Einbauort, bevor Sie die Inneneinheit aufhängen.
- Aufhängebolzen und Muttern zur Montage der Inneneinheit bereitstellen (werden nicht mitgeliefert).

Aufhängebolzen	M10 bzw. W3/8	4 Stück
Mutter	M10 bzw. W3/8	12 Stück

Anwendung der Installationsvorgabe (Zubehör)

Die Installationsvorgabe befindet sich im Verpackungsdeckel.

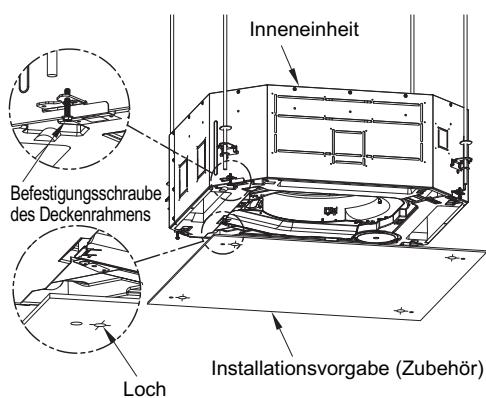
<Bei vorhandener Decke>

Verwenden Sie für das Aufmaß einer Deckenöffnung und zur Positionierung der Aufhängebolzen die Installationsvorgabe.

<Bei neuer Decke>

Verwenden Sie bei der Deckenaufhängung die Installationsvorgabe zur Positions kennzeichnung.

- Montieren Sie das Gerät, nachdem die Aufhängebolzen installiert wurden.
- Hängen Sie die vier Löcher der Installationsvorgabe an die Befestigungsschrauben für die Deckenpaneele an der Inneneinheit.
- Beim Deckenanbau eine Öffnung entlang der Außenseite der Installationsvorgabe anbringen.



Deckenöffnung

Die Deckenkonstruktion hängt von der Gesamtkonstruktion des Gebäudes ab. Details erhalten Sie von der Baufirma oder dem Architekten.

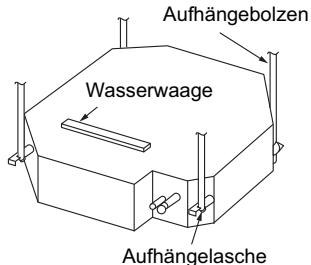
Nachdem die Deckenplatte entfernt wurde, ist es wichtig, die Decke wieder zu stabilisieren (Rahmen). Achten Sie darauf, dass die Decke waagerecht ausgerichtet ist, um spätere Vibrationen zu vermeiden.

- Schneiden Sie eine Öffnung in die Decke.
- Verstärken Sie die Ränder der Öffnung, indem Sie z.B. einen Rahmen installieren.

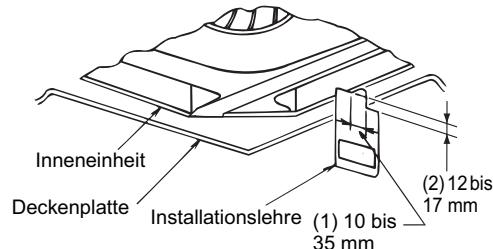
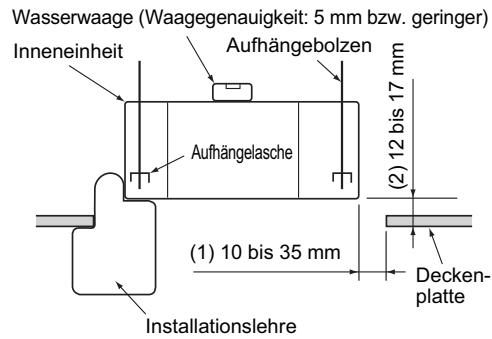
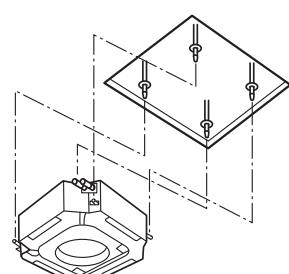
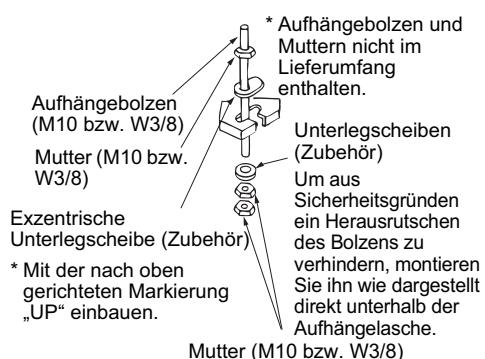
Installation der Aufhängebolzen

Verwenden Sie M10 Aufhängebolzen (4 Stück, nicht im Lieferumfang). Montieren Sie die Bolzen mit den in der unten stehenden Zeichnung angegebenen Abständen.

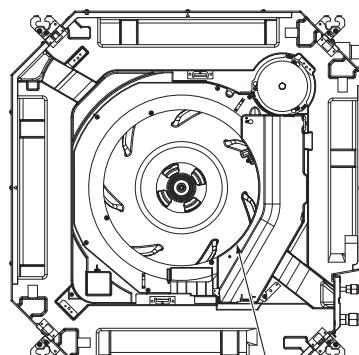
Neue Betonplatten		
Montieren Sie die Bolzen mit Einsätzen oder Ankern.		
		 Ankerbolzen
Hängebock-ein-satz	Schiebe-ein-satz	Aufhänge-bolzen
Stahlkonstruktion		
Verwenden Sie vorhandene Winkeleisen oder montieren Sie neue.		
Aufhängebolzen	Aufhängebolzen	Stützwinkel
Bestehende Betonplatten		
Verwenden Sie Lochverankerungen, Dübel oder Bolzen.		

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Installation der Deckenöffnung und Aufhängebolzen**

- Eine Mutter (M10 bzw. W3/8: nicht mitgeliefert) und eine Ø 34er Unterlegscheibe (mitgeliefert) an jeden Hängebolzen anbringen.
- Hängen Sie die Inneneinheit auf, indem Sie je eine Unterlegscheibe in beide Seiten der T-Nut der Aufhängelasche für die Inneneinheit einsetzen.
- Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob die vier Seiten der Inneneinheit in Waage sind (Genauigkeit: 5 mm bzw. geringer).
- Die Installationslehre (Zubehör) von der Installationsvorgabe abnehmen.
- Mit der Installationslehre das Positionsverhältnis zwischen der Inneneinheit und der Deckenöffnung (1) überprüfen und einstellen (10 bis 35 mm: 4 Seiten) sowie zur Aufhängehöhe (2) (12 mm bis 17 mm: 4 Ecken).
- (Hinweise hierzu finden Sie auf der Installationslehre.)

**VORAUSSETZUNGEN**

Ehe Sie die Inneneinheit installieren, entfernen Sie die Transportsicherungen zwischen Gebläse und Glockenöffnung. Werden die Sicherungen nicht entfernt, kann dies zu einer Beschädigung des Gebläsemotors führen.

DE

Entfernen Sie die Transportsicherungen zwischen Gebläse und Glockenöffnung.

■ Montage des Deckenrahmens (separat erhältlich)

Nachdem Sie die Rohrleitungen verlegt und das System verdrahtet haben, installieren Sie den Deckenrahmen anhand des entsprechenden Installationshandbuch.

Prüfen Sie vor der Installation noch einmal, ob die Ausrichtung der Inneneinheit zur Deckenöffnung stimmt.

VORAUSSETZUNGEN

- Sorgen Sie dafür, dass die Verbindungen zwischen Deckenrahmen, Decke und Inneneinheit dicht sind.
Andernfalls kann sich an undichten Stellen heruntertropfendes Kondenswasser bilden oder Luft austreten.
- Entfernen Sie von den vier Ecken des Deckenrahmens die Eckkappen und montieren Sie dann den Deckenrahmen auf die Inneneinheit.
- Stellen Sie sicher, dass die Klemmen der vier Eckkappen fest sitzen.
* Wenn die Klemmen nicht richtig sitzen, kann Wasser austreten.

■ Montage der Deckenpaneele (separat erhältlich)

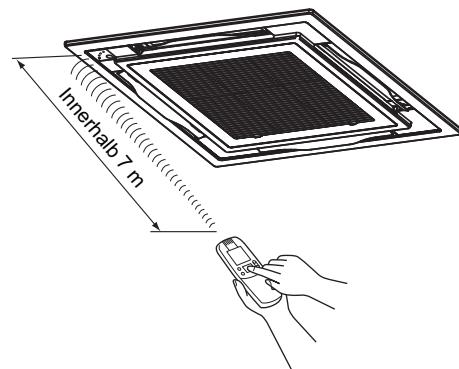
Einzelheiten zur Installation der Kabelfernbedienung finden Sie im Installationshandbuch der Fernbedienung.

- Führen Sie das Anschlusskabel der Fernbedienung zusammen mit den Versorgungsrohren aus dem Gehäuse der Inneneinheit heraus.
Achten Sie darauf, dass das Kabel oberhalb der Kühlmittel- und Kondenswasserleitung verlegt wird.
- Setzen Sie die Fernbedienung weder direktem Sonnenlicht noch übermäßiger Wärmestrahlung Heizungen, Öfen aus.

■ Drahtlose Fernbedienung

Der Sensor einer mit Infrarot-Fernbedienung ansteuerbaren Inneneinheit kann Signale aus bis zu 7 m Entfernung empfangen. Bestimmen Sie anhand dieser Angabe den besten Platz für Betrieb und Aufstellort der Fernbedienung.

- Montieren Sie die Fernbedienung, nachdem Sie die Funktion überprüft haben und wenn das Innengerät das Signal empfängt.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 1 m von Fernsehgeräten, Stereoanlagen usw. (es kann sonst zu Bild- oder Tonstörungen kommen.)
- Um Fehlfunktionen zu verhindern, suchen Sie eine Stelle, an der die Fernbedienung nicht von direktem Sonnenlicht oder Leuchtstofflampen beeinflusst werden kann.
- In einem Raum können zwei oder mehr (max. 6) Inneneinheiten mit Infrarot-Fernbedienung installiert werden.



5 INSTALLATION DES ABLAUFROHRS

VORSICHT

- Schließen Sie das Ablaufrührrohr anhand des Installationshandbuchs so an, dass Kondenswasser leicht ablaufen kann. Isolieren Sie das Rohr, damit sich an der Oberfläche kein Kondensat bildet. Eine mangelhafte Installation der Ablauflleitung kann zum Austreten von Wasser und zu Schäden an der Einrichtung führen.

■ Rohre/Wärmeisolierung

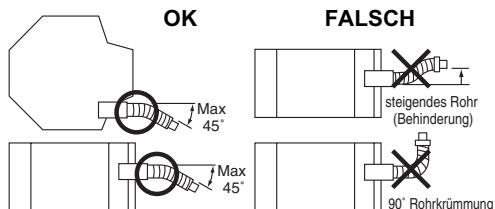
Folgende Materialien müssen zur Verrohrung und Wärmeisolierung beschafft werden.

Rohre	PVC-Rohr VP25 (Außendurchmesser : Ø32 mm)
Wärmeisolierung	Polyethylen-Schaum: Dicke mind. 10 mm

■ Flexible Schlauch

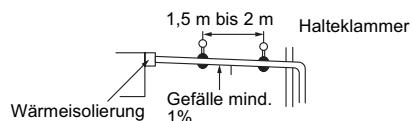
Benutzen Sie den flexiblen Schlauch, um Abweichungen im Verlegungsweg- oder Winkel des PVC-Rohres auszugleichen.

- Überdehnen Sie den Schlauch nicht und verbiegen Sie ihn nicht stärker, als in der nebenstehenden Zeichnung angegeben.
- Vergewissern Sie sich, dass das weiche Ende des Übergangsstücks mit der Rohrschelle fixiert ist.
- Verlegen Sie den flexiblen Schlauch immer waagerecht.

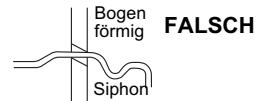


VORAUSSETZUNGEN

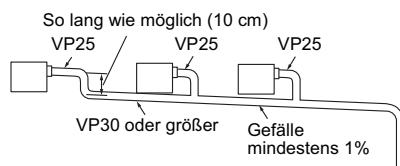
- Das Ablaufrührrohr der Inneneinheit muss isoliert werden.
- Vergessen Sie nie, auch die Anschlüsse zur Inneneinheit zu isolieren. Eine unvollständige Isolierung hat Kondenswasserbildung zur Folge.
- Bauen Sie die Ablauflleitung mit einem Gefälle von mindestens 1% ein. Achten Sie darauf, dass keine Bögen oder Siphons entstehen. Dadurch können störende Geräusche auftreten.



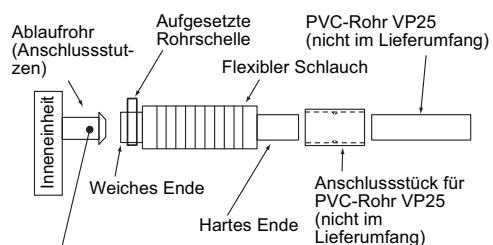
- Die Ablauflleitung sollte nicht länger als 20 m sein. Hängen Sie ein lange Ablauflleitung alle 1,5 bis 2 m ab, damit keine Bögen entstehen.



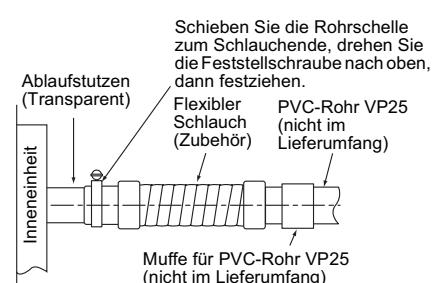
- Bauen Sie die Sammelleitung ein wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt.



- Achten Sie darauf, dass keine Kr\"afe auf die Anschlüsse wirken k\"onnen.
- Das PVC-Rohr kann nicht direkt an den Anschlussst\"utzen des Ablaufs angeschlossen werden. Verwenden Sie f\"ur diese Verbindung den flexiblen Schlauch und befestigen Sie ihn mit Rohrschellen, damit es nicht zu Besch\"adigungen und Wassersch\"aden kommen kann.



Keinen Klebstoff verwenden:
Verwenden Sie den beiliegenden Schlauch und die Schlauchschelle, um den Ablaufschlauch mit dem Anschluss zu verbinden.
Bei Verwendung von Klebstoff wird der Anschluss besch\"adigt und es kann Wasser auslaufen.



■ Anschluss des Ablaufrohres

- Schließen Sie an das Anschlussstück des flexiblen Schlauches ein weiteres Anschlussstück (nicht im Lieferumfang) an.
- Daran schließen Sie ein Ablaufrohr (nicht im Lieferumfang) an.

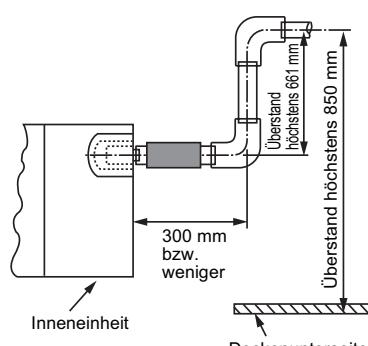
VORAUSSETZUNGEN

- Um Wasserleckagen zu vermeiden, verkleben Sie die PVC-Rohre mit einem PVC-Kleber.
- Es dauert einige Zeit, bis der Kleber ausgehärtet ist (siehe Anweisungen des Kleberherstellers). Achten Sie darauf, dass während dieser Zeit keine Kräfte auf die Anschlüsse ausgeübt werden.

■ Kondenswasserablauf nach oben

Wenn eine Verlegung mit Gefälle nicht möglich ist, kann die Leitung ebenfalls nach oben verlegt werden.

- Die Höhe des Ablaufrohres ab Deckenunterseite darf 850 mm nicht übersteigen.
- Führen Sie das Ablaufrohr max. 300 mm von der Inneneinheit heraus und verlegen es dann nach oben.
- Beginnen Sie dann am Ende dieser Steigung sofort mit dem Gefälle.
- Die Leitung muss nach der Steigung mit einem Gefälle verlegt werden.



■ Ablauf überprüfen

Testen Sie, ob das Wasser problemlos abläuft und die Rohre an den Anschlägen keine Leckstellen aufweisen.

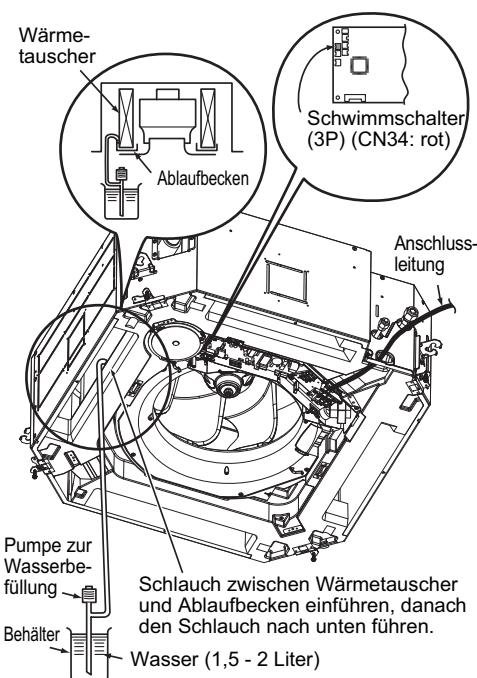
Führen Sie diesen Test auch im Heizbetrieb durch.

Ehe Sie den Deckenrahmen wieder schließen, füllen Sie mit einem Schlauch oder einem Gefäß 1,5 bis 2,0 Liter Wasser in den Ablauf.

Füllen Sie das Wasser vorsichtig ein, so dass es nicht auf den Motor der Absaugpumpe gelangt.

VORSICHT

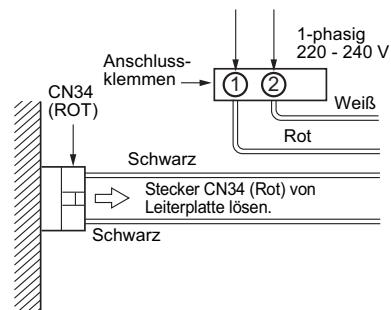
Wasser so vorsichtig eingleißen, dass es nicht im Inneren des Gerätes Fehlfunktionen durch Spritzer auslösen kann.



- Führen Sie nach Fertigstellung der Elektroarbeiten den Wassertest in der Betriebsart COOL aus.
- Wurden die Elektroarbeiten noch nicht abgeschlossen, ziehen Sie vor dem Test den Stecker (CN34: rot) des Schwimmerschalters im Schaltkasten und prüfen Sie den Wasserablauf, indem Sie Netzspannung (220-240 V) an die Kontakte ① und ② anlegen. Hierdurch schaltet sich die Absaugpumpe ein.
- Achten Sie während des Wasserablauftests auf die Pumpengeräusche.
(Die Pumpe arbeitet normal, wenn erst ein

4-way Air Discharge Cassette Type

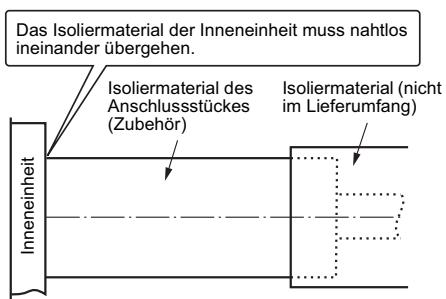
kontinuierliches Geräusch zu hören ist, welches dann zeitweise unterbrochen wird.)
Nachdem Sie geprüft haben, ob die Pumpe arbeitet, schließen Sie den Schwimmerschalter wieder an.
(Falls Sie den Schwimmerschalter herausgenommen haben, setzen Sie ihn wieder auf die ursprüngliche Position.)



■ Wärmeisolation durchführen

- Wie in der Abbildung dargestellt, verkleiden Sie den flexiblen Schlauch und die Schlauchschelle lückenlos mit Isoliermaterial direkt bis an das Gehäuse der Inneneinheit.
- Isoliermaterial nicht im Lieferumfang muss nahtlos das Ablaufrohr umhüllen und das Isoliermaterial der Anschlussverbindungen überlappen.

DE



- * Öffnungen und Nähte des Isoliermaterials nach oben ausführen lassen, um Wasserleckagen zu verhindern.

6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM UND ENTLÜFTUNG

■ Kühlmittelleitungssystem

1. Wird die Außeneinheit an einer Wand montiert, achten Sie darauf, dass die Montageplattform stark genug ist. Die Plattform sollte so konstruiert sein, dass sie auch über einen längeren Zeitraum dem Gewicht des Gerätes standhält.
2. **Verwenden Sie Kupferrohr mit einer Wandstärke von mindestens 0,8 mm oder dicker.** (Verwenden Sie bei einem Rohrdurchmesser von Ø 15,9 eine Wandstärke von 1,0 mm oder dicker.)
3. Sie werden sehen, dass Bördelmuttern und Bördelungen anders ausgebildet sind als die für konventionelle Kältemittel. Entfernen Sie die am Leitgerät angebrachte Bördelmutter, und verwenden Sie diese für den Anschluß.

VORAUSSETZUNGEN

Bei einer langen Kühlmittelleitung müssen in Abständen von jeweils 2,5 bis 3 m Haltwinkel zur Unterstützung gesetzt werden. Es können ansonsten störende Geräusche auftreten.

VORSICHT

4 WICHTIGE PUNKTE BEI DEN ARBEITEN AN DEN ROHRLEITUNGEN

1. Entfernen Sie Staub und Feuchtigkeit aus den Rohranschlüssen.
2. Achten Sie auf dichte Verbindungen zwischen Rohren und Gerät.
3. Entlüften Sie die Rohrleitungen mit einer VAKUUMPUMPE.
4. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit. (Verbindungsstellen)

■ Leitungsgröße

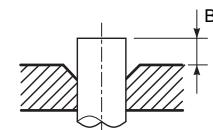
Typbezeichnung	RAV-	Typ SM56	Typ SM80, SM110, SM140
Leitungsgröße	Gasleitung	12,7 mm	15,9 mm
	Flüssigkeitleitung	6,4 mm	9,5 mm

■ Erlaubte Rohrleitungslängen und Höhendifferenzen

Sie unterscheiden sich in Abhängigkeit von der verwendeten Außeneinheit.
Details können Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit nachschlagen.

Bördeln

- Rohrleitung mit einem Rohrschneider ablängen.
Grate vollständig entfernen.
Verblierender Grat kann Leckstellen bilden.
- Führen Sie eine Bördelmutter in das Rohr ein und bördeln es damit auf.
Da die Größe des Bördelanschlusses für R410A von der für R22 abweicht, verwenden Sie möglichst die speziell für R410A hergestellten Bördelwerkzeuge.
Sie können trotzdem die herkömmlichen Werkzeuge benutzen. In diesem Fall müssen Sie jedoch die Bördelhöhe des Kupferrohrs entsprechend einstellen.



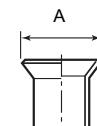
▼ Bördelhöhe: B (Einheit: mm) Starr (Kupplung)

Außen-durchmesser des Kupferrohrs	Werkzeug für R410A	Herkömmliches Werkzeug
6,4, 9,5	R410A	R410A
12,7, 15,9	0 bis 0,5	1,5 bis 2,0 2,0 bis 2,5

▼ Bördeldurchmesser: A (Maßeinheit: mm) A (Einheit: mm)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	A + 0 ~ A - 0,4
R410A	R410A
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

- * Wenn Sie Leitungen für R410A mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug aufbördeln, ziehen Sie es etwa 0,5 mm weiter heraus als bei R22, um so die erforderliche Größe der Bördelverbindung zu erreichen.
Die Kupferrohrlehre hilft Ihnen, die erforderliche Größe der Aufbördelung richtig einzustellen.



Festziehen der Anschlüsse

VORSICHT

- Kein zu hohes Drehmoment anwenden, da ansonsten die Bördelmutter reißen kann.

(Einheit: N·m)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	Drehmoment
6,4 mm (Durchmesser)	14 bis 18 (1,4 bis 1,8 kgf·m)
9,5 mm (Durchmesser)	33 bis 42 (3,3 bis 4,2 kgf·m)
12,7 mm (Durchmesser)	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)
15,9 mm (Durchmesser)	63 bis 77 (6,3 bis 7,7 kgf·m)

▼ Drehmoment für die Aufbördelung der Rohrverbindungen

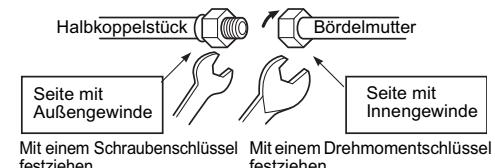
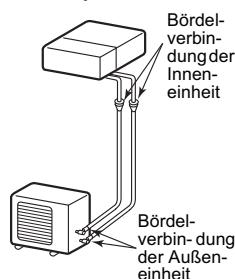
Der Druck in einem R410A System liegt um etwa das 1,6-fache höher als in R22 Systemen.

Ziehen Sie daher die gebördelte

Rohrverbindung, welche Innen- und Außeneinheit verbindet, mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels bis zum angegebenen Drehmoment fest.

Durch fehlerhafte Verbindungen kann Gas austreten oder eine Störung im Kühlkreislaufes verursacht werden.

Richten Sie die Rohre mittig zueinander aus und ziehen Sie die Bördelmutter so weit mit den Fingern fest wie möglich. Danach ziehen Sie die Mutter wie abgebildet mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel an.



VORAUSSETZUNGEN

Anziehen der Mutter mit übermäßigem Drehmoment kann die Mutter beschädigen. Ziehen Sie die Mutter mit dem angegebenem Drehmoment an.

Verrohrung der Außeneinheit

- Die Ventilgröße ist von der verwendeten Außeneinheit abhängig. Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

■ Entlüften

Entlüften Sie das System, indem Sie die Vakuumpumpe an den Füllanschluss der Außeneinheit anschließen.

Details können Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit nachschlagen.

- Verwenden Sie zur Entlüftung nicht das Kältemittel im Außengerät.

VORAUSSETZUNGEN

Verwenden Sie für Ihre Arbeiten nur Werkzeuge, die speziell für R410A Kältemittel zugelassen sind.

Aufzufüllende Kältemittelmenge

Details über das Nachfüllen von „R410A“ können Sie in dem Installationshandbuch der Außeneinheit nachschlagen.

Messen Sie das Kältemittel beim Nachfüllen genau ab.

VORAUSSETZUNGEN

- Füllen Sie zu viel oder zu wenig Kältemittel nach, kann dies zu Fehlfunktionen des Kompressors führen. Messen Sie das Kältemittel beim Nachfüllen genau ab.
- Personen, die Kältemittel nachfüllen, sollten die Leitungslänge und die Nachfüllmenge auf der entsprechenden Tafel der Außeneinheit vermerken. Prüfen Sie von Zeit zu Zeit Kompressor und Kältemittel.

DE

Ventil ganz öffnen

Öffnen Sie vollständig das Ventil der Außeneinheit. Verwenden Sie hierzu einen 4 mm Sechskantschlüssel.

Details können Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit nachschlagen.

Prüfen auf Gaslecks

Prüfen Sie mit einem Prüfgerät oder mit Seifenlauge, ob Gas aus den Rohrverbindungen oder an der Kappe des Ventils austritt.

VORAUSSETZUNGEN

Benutzen Sie die ausschließlich für HFC Kältemittel (R410A, R134a etc.) vorgesehenen Prüfgeräte.

Wärmeisolierung

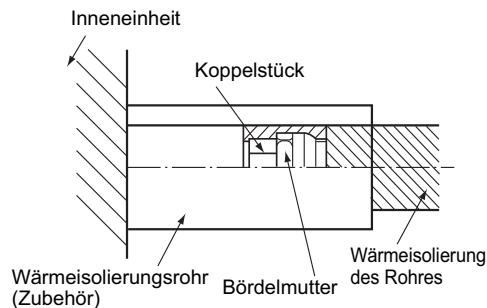
Versehen Sie die gasseitigen und flüssigkeitssseitigen Rohrleitungen mit einer Wärmeisolierung.

Verwenden Sie für die gasseitigen Rohre Isoliermaterial, das für Temperaturen von 120 °C und mehr ausgelegt ist.

Verwenden Sie das beiliegende Isoliermaterial. Verkleiden Sie lückenlos die Anschlüsse an der Inneneinheit.

VORAUSSETZUNGEN

- Die Anschlussstutzen der Inneneinheit müssen bis zum Gehäuse der Einheit vollständig isoliert werden. (Das zum Außengerät führende Rohr kann Wasserschäden hervorrufen)
- Das Isoliermaterial mit den Schlitten nach oben wickeln (Deckenseite).



7 ELEKTRISCHE ARBEITEN

WARNUNG

- 1. Verwenden Sie nur spezifizierte Leitungen und schließen Sie diese sicher an die Kontakte an. Achten Sie auf eine Zugentlastung, damit die Kontakte nicht belastet werden.**
Unvollständig ausgeführte Anschlüsse oder Befestigungen können einen Brand zur Folge haben.
- 2. Schutzeleiter anschließen. (Erdung)**
Fehlende Erdung kann zu Stromschlägen führen.
Schließen Sie den Schutzeleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an.
- 3. Bei der Installation des Geräts müssen die nationalen Verdrahtungsvorschriften eingehalten werden.**
Ein Kurzschluss oder eine nicht ordnungsgemäße Installation kann zu einem Stromschlag oder zu einem Brand führen.

- Verlegen Sie die elektrischen Leitungen so, dass diese niemals mit heißen Rohren in Kontakt kommen.
Die Ummantelung kann dadurch schmelzen und Schaden hervorrufen.
- Nach Anschluss der Leitungen an die Klemmen einen kleinen Bogen schlagen und Leitung mit den Schellen befestigen.
- Verlegen Sie die Kühlmittelleitung zusammen mit der Steuerleitung.
- Schalten Sie die Inneneinheit erst dann ein, wenn Sie alle Kühlmittelleitungen entlüftet haben.

Anschluss der Fernbedienung

Für den Anschluss der Fernbedienung wird eine 2-adrige Leitung benutzt.

Anschluss der Leitung

1. Schließen Sie das Verbindungskabel entsprechend der Nummerierung auf den Klemmleisten der Außen- und Inneneinheit an. H07 RN-F bzw. 60245 IEC 66 (1,5 mm² oder mehr)
2. Isolieren Sie ungeschützte Leitungen (Leiter) mit Isolierband.
Diese so verlegen, dass sie nicht mit anderen elektrischen Teilen oder Metallteilen in Berührung kommen.
3. Zur Verbindung zweier Einheiten niemals Lüsterklemmen verwenden.

DE

VORSICHT

- Die Inneneinheit ist nicht mit einem Netzkabel ausgestattet.
- Wird die Leitungsverlegung nicht fachgerecht ausgeführt, kann dies zu einem Leitungsbrand führen.
- Verwenden Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter), der resistent gegen Stromspitzen ist.
Wird kein FI-Schalter verwendet, so können Stromschläge auftreten.
- Verwenden Sie die beigefügten Kabelschellen.
- Beim Abisolieren aller Leitungen und der Adern darauf achten, dass die Isolation und die Adern nicht beschädigt wird.
- Benutzen Sie für Netzanschluss- und Verbindungsleitungen die vorgeschriebenen Querschnitte, Typen und Sicherungseinrichtungen.

VORAUSSETZUNGEN

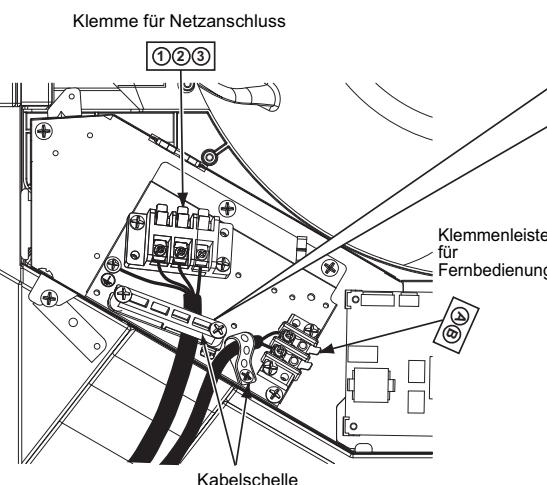
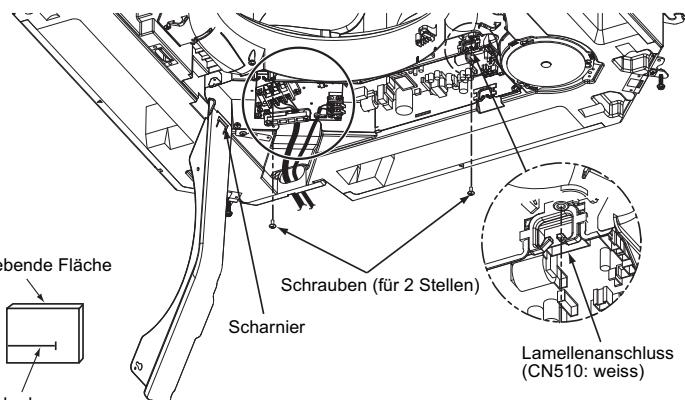
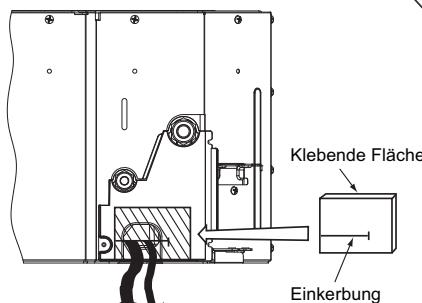
- Beachten Sie für die Verlegung des Netzanschlusses die geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes.
- Richten Sie sich für die Spannungsversorgung der Außengeräte nach dem Installationshandbuch des jeweiligen Außengerätes.
- Schließen Sie niemals 220-240 V an die Anschlußklemmen (Ⓐ, Ⓑ, etc.) der Steuerleitung an.
(Dies führt zu einem Ausfall des Systems)

■ Leitungsanschlüsse

VORAUSSETZUNGEN

- Achten Sie beim Anschluss auf die entsprechenden Klemmennummern. Fehlerhafte Anschlüsse können Schäden und Fehlfunktionen verursachen.
- Führen Sie die Leitungen durch die entsprechenden Leitungsoffnungen der Inneneinheit.
- Lassen Sie noch etwas Leitungsspiel (ca. 100 mm), damit der Anschlusskasten bei Wartung etc. abgehängt werden kann.
- Die Fernbedienung wird mit Niederspannung betrieben. (Niemals an Netzspannung anschließen)
- Entfernen Sie den Deckel des Schaltkastens, indem Sie die 2 Schrauben lösen und gegen die Haken drücken. (Der Deckel bleibt im Scharnier hängen.)
- Schließen Sie die Leitung der Außen- und Inneneinheit sowie der Fernsteuerung an die jeweiligen Klemmen des Schaltkastens an.
- Ziehen Sie die Schrauben der Klemmen fest an und fixieren Sie die Kabel innerhalb des Schaltkastens. (Achten Sie darauf, dass kein Zug auf die Klemmen wirkt.)
- Isolieren Sie die Öffnung mit dem beiliegendem Isoliermaterial. Ohne Isolierung kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen.
- Montieren Sie den Deckel des Schaltkastens, ohne dabei die Kabel einzuklemmen. (Verkabeln Sie auch den Deckenrahmen, ehe Sie den Deckel wieder montieren.)

▼ Wärmeisolierung der Kabelöffnung



Seite D (Platz: 8,5 mm)		
Seite C (Platz: 4 mm)		
Leitungstyp	Ausführung	Position der Kabelschelle
Gummischlauch -leitung	4-adriges flexible Leitung 2,5 mm²	Seite D
Gummischlauch -leitung	4-adriges flexible Leitung 1,5 mm²	Seite C

Befestigen Sie entweder an Seite C oder D die Netzzuleitung. Entnehmen Sie der folgende Tabelle Angaben zu Leitungstyp- und Querschnitt.
 * Die Kabelschelle kann entweder rechts- oder linksseitig ausgeführt werden.
 Werden zwei Systeme angeschlossen, dann legen Sie zwei Leitungen unter eine Schelle.

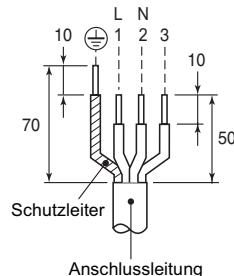
■ Leitungsanschluss am Deckenrahmen

Verbinden Sie laut Montagehandbuch des Deckenrahmens die Verbindungsstelle (20P: weiss) des Deckenrahmens mit der Verbindungsstelle (CN510: weiss) auf der Platine des Anschlusskasten.

Leitungsanschluss

1. Schraube lösen und Deckel des Anschlusskastens entfernen.
2. Adern abisolieren (10 mm).
3. Achten Sie darauf, dass die farbig gekennzeichneten Anschlusskabel jeweils an den Klemmen mit der gleichen Nummer an der Außen- und Inneneinheit angeschlossen werden.
4. Schließen Sie den Schutzleiter an die entsprechenden Klemmen an.
5. Leitung mit Schelle befestigen.
6. Schrauben Sie die Abdeckung von Schaltkasten und Klemmleiste fest an.

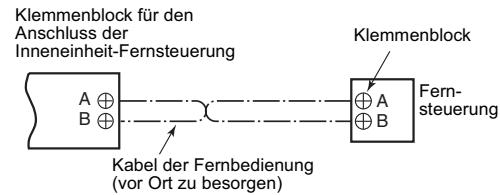
Lassen Sie eine Schleife in der Leitung, damit der Schaltkasten bei Servicearbeiten ohne Probleme herausgezogen werden kann.



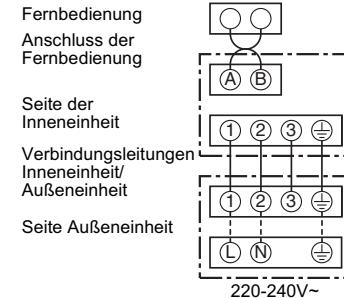
■ Anschluss der Fernbedienung

- Von den Adern der anzuschließenden Leitung 9 mm abisolieren.
- Für den Anschluss der Fernbedienung wird eine 2-adrige Leitung benutzt.
(Leitungsquerschnitte 0,5mm² bis 2,0mm²)

Verbindungsdiagramm

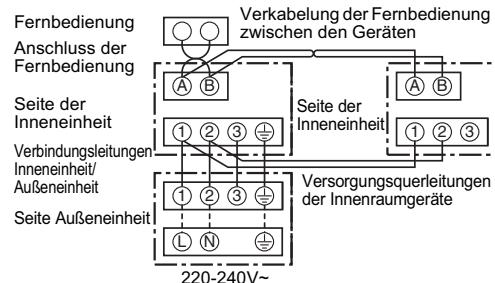


▼ Einzelsystem



DE

▼ Synchrones Doppelsystem



- * Einzelheiten zur Verkabelung/zum Anschluss der Fernbedienung finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.

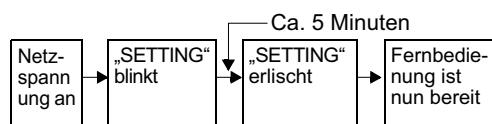
8 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

VORAUSSETZUNGEN

- Bei Erstbetrieb dieses Klimagerätes dauert es ca. 5 Minuten, bis die Fernbedienung nach Einschalten des Gerätes zur Verfügung steht. Das ist ein normales Betriebsverhalten.

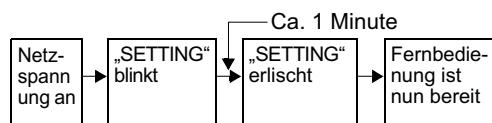
<Wird nach Montage das Gerät zum ersten mal mit Spannung versorgt>

Benötigt es **ca. 5 Minuten**, bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet.



<Wird das Gerät ein zweites (oder weiteres) mal nach Inbetriebnahme eingeschaltet>

Benötigt es **ca. 1 Minute** bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet.



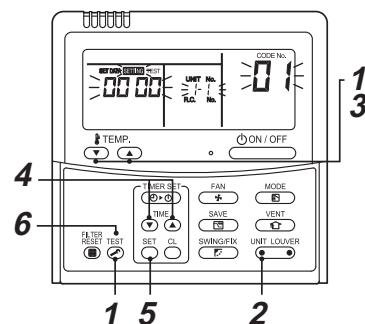
- Die Inneneinheit wurde mit einer Grundeinstellung ausgeliefert. Ändern Sie die Einstellungen der Inneneinheit je nach Bedarf.
- Benutzen Sie zur Änderung der Einstellung die Kabelfernbedienung.
- * Die Grundeinstellungen können weder mit der Infrarotfernbedienung, einer Zweit-Fernbedienung noch mit einer Zentralfernbedienung geändert werden. Schließen Sie deswegen zur Änderung der Einstellungen die Kabelfernbedienung an.

■ Änderung der Geräteeinstellungen

Grundsätzliche Vorgehensweise zur Änderung der Einstellungen

Einstellungen nur dann ändern, wenn das Klimagerät außer Betrieb ist.

(Vor dem Ändern der Einstellwerte das Klimagerät anhalten.)



Schritt 1

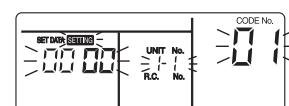
Dücken Sie gleichzeitig die Taste und Temp.

Einstelltaste für mindestens 4 Sekunden.

Nach kurzer Zeit blinkt das Display wie in der Abbildung dargestellt.

Überprüfen Sie, dass die CODE No. [01] lautet.

- Sollte die CODE No. nicht [01] sein, drücken Sie die Taste , um die Anzeige zurückzusetzen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an. (Es werden für eine Weile keine Eingaben akzeptiert, nachdem die Taste betätigt wurde.)



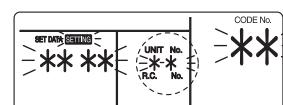
(* Anzeigewert kann je nach Modell der Inneneinheit variieren.)

Schritt 2

Jedes mal, wenn Sie die Taste betätigten, ändern sich zyklisch die Nummern der Inneneinheiten in der Steuerungsgruppe. Wählen Sie die Inneneinheit aus, an der Sie Änderungen vornehmen möchten.

Der Lüfter des entsprechenden Gerätes läuft an und die Lamellen beginnen zu schwenken.

Bestätigen Sie die Inneneinheit, an der Sie Einstellungen ändern möchten.



Schritt 3

Mit Hilfe der Temperatur-Einstelltasten / geben Sie die CODE No. [*~~*~~*] ein.

Schritt 4

Mit Hilfe der time / Tasten wählen Sie SET DATA [~~*****~~].

Schritt 5

Taste betätigen. Die Einstellung ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt.

- Um die Einstellungen anderer Inneneinheiten zu ändern, gehen Sie wieder ab Schritt 2 vor.
- Um andere Einstellungen der ausgewählten Inneneinheit zu ändern, gehen Sie wieder ab Schritt 3 vor.

Drücken Sie die Taste, um die Einstellwerte zu ändern.

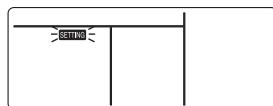
Um Einstellungen einzugeben, nachdem die Taste betätigt wurde, gehen Sie ab Schritt 2 vor.

Schritt 6

Wurden die Einstellungen beendet, drücken Sie die Taste, um die Werte festzulegen.

Wurde die Taste gedrückt, dann blinkt „SETTING“ und der Anzeigeninhalt verschwindet, das Klimagerät geht dann wieder in den normalen Stop-Zustand.

(Wenn „SETTING“ blinkt, wird von der Fernbedienung keine Eingabe angenommen.)



■ Einbau zusätzlicher Filter (aus Zubehörverkauf)

Beim Einbau zusätzlicher Filter müssen die Einstellwerte für die Decke geändert werden.

- Zusätzliche Filter dürfen nicht in Inneneinheiten eingebaut werden, die an hohen Decken hängen.

Gehen Sie zu den Schritten der Grundeinstellungen

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Für die CODE No. in Schritt 3 geben Sie [5d] an.
- Für die Einstellwerte in Schritt 4 wählen Sie die Setup-Daten der einzubauenden Filter aus der folgenden Tabelle aus.

Einstellwert	Wert für hohe Decken
0000	Standardfilter (wie ab Werk ausgeliefert)

Einstellwert	Wert für hohe Decken
0003	Hochleistungsfilter (65%) Hochleistungsfilter (90%)

■ Inneneinheit an hohen Decken

Wird eine Inneneinheit in einer Decke eingebaut, welche die Standardhöhe überschreitet, dann muss der Luftstrom an hohe Decken angepasst werden.

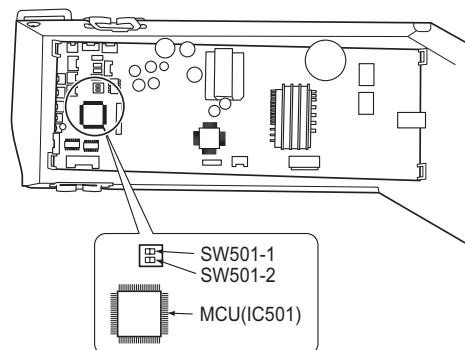
- Nehmen Sie die gleichen Schritte vor wie in „Einbau zusätzlicher Filter (aus Zubehörverkauf)“.
- Wählen Sie die Einstellwerte für Schritt 4 aus der „Tabelle der möglichen Deckenhöhen“ auf Seite 83 in diesem Handbuch.

■ Bei Gebrauch der Infrarot-Fernbedienung

Ändern Sie die Werte für hohe Decken und Filtereinstellungen mit dem DIP-Schalter auf der Platine der Empfangseinheit.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Fernbedienung. Die Einstellungen können auch mit dem Schalter auf der Steuerungsplatine der Inneneinheit verändert werden.

- Wurde jedoch einmal die Einstellung verändert, ist eine Abänderung zwischen 0001 oder 0003 wohl möglich, aber eine Einstellung in 0000 erfordert eine Einstelländerung an 0000 mit Hilfe der Kabelfernbedienung (nicht im Lieferumfang) mit der werkseitig eingestellten Platinen-Schalterstellung.



DE

Einstellwert	SW501-1	SW501-2
0000 (Werkseinstellung)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

Werkseinstellungen speichern

Um die DIP-Schaltereinstellungen wieder auf die Werkseinstellung zu setzen, stellen Sie SW501-1 und SW501-2 auf OFF, schließen Sie eine Kabelfernbedienung an (nicht im Lieferumfang), und setzen Sie dann die Werte der CODE No. [5d] auf „0000“ laut „Einbau zusätzlicher Filter (aus Zubehörverkauf)“ auf dieser Seite.

■ Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte

Je nach Einbauart kann die Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte (Hinweis auf Filterreinigung) abgeändert werden.

Gehen Sie zu den Schritten der Grundeinstellungen

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Für die CODE No. in Schritt 3 geben Sie [01] an.
- Für die [Einstellwerte] in Schritt 4 wählen Sie die Setup-Daten der Filterwarnleuchte aus der folgenden Tabelle aus.

Einstellwert	Zeit Filterwarnleuchte
0000	Null
0001	150 Std.
0002	2500 Std. (bei Werksauslieferung)
0003	5000 Std.
0004	10000 Std.

■ Bessere Heizleistung

Wenn es aufgrund der Installationsbedingungen oder der Raumgegebenheiten schwierig ist, eine ausreichende Erwärmung zu erzielen, kann die Vorgabetemperatur erhöht werden. Benutzen Sie Luftumwälzer o.ä., um die aufgeheizte Luft an der Decke umzuwälzen.

Gehen Sie zu den Schritten der Grundeinstellungen

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Für die CODE No. in Schritt 3 geben Sie [06] an.
- Für die Einstellwerte in Schritt 4 wählen Sie aus der untenstehenden Tabelle die einzustellenden Unterschiedswerte der Vorgabetemperatur.

Einstellwert	Änderung Temperaturvorgabe um
0000	keine Änderung
0001	+1°C
0002	+2°C (bei Werksauslieferung)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

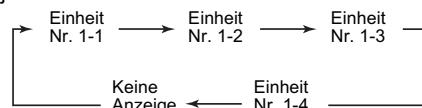
■ So wählen Sie die horizontale Blasrichtung

1. Drücken Sie die Tasten und TEMP. für mindestens vier Sekunden, wenn das Klimagerät nicht läuft. blinkt.

Die CODE No. „01“ wird angezeigt.

2. Wählen Sie mit (linke Seite des Kipptasters) eine Inneneinheit aus, die Sie einstellen wollen.

Die Nummer der Inneneinheit ändert sich mit jedem Tastendruck.



Der Lüfter des entsprechenden Gerätes läuft an und die Lamellen fangen an zu schwenken.

3. Ändern Sie mit den Tasten TEMP. die CODE No. „45“.

4. Wählen Sie mit den Tasten TIME die Blasrichtungseinstellung.

Einstellungscode der Blasrichtung	Einstellung der Blasrichtung
0000	Schmutzflecken werden reduziert (Blasrichtung zur Reduzierung der Deckenverschmutzung) [Werkseinstellung]
0002	Position für kühlende Zugluft (Blasrichtung zur Kontrolle der Absenkung der kalten Luft)

5. Drücken Sie die Taste , um die Einstellung zu überprüfen. Der Status der Anzeige wechselt von blinkend zu leuchtend und die Einstellung wurde übernommen.

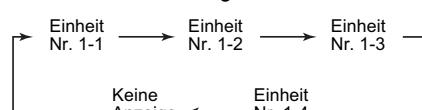
6. Drücken Sie die Taste , um die Einstellung zu beenden.

* Wenn die Position für kühlende Zugluft ausgewählt ist, wird die Verschmutzung der Decke weniger stark reduziert.

■ Ändern der Schwenkzeit

1. Drücken Sie für mindestens vier Sekunden, wenn das Klimagerät nicht arbeitet. blinkt. CODE No. „F0.“ wird angezeigt.

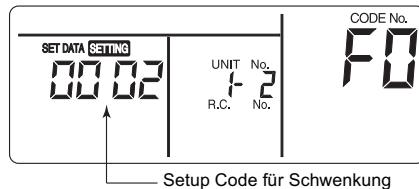
2. Wählen Sie mit eine Inneneinheit aus, die Sie einstellen wollen (linke Seite des Kipptasters). Bei jedem Tastendruck ändert sich die Nummer der Inneneinheit wie folgt:



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

Der Lüfter des entsprechenden Gerätes läuft an und die Lamellen fangen an zu schwenken.

3. Schwenkweise mit den TIME Tasten auswählen.



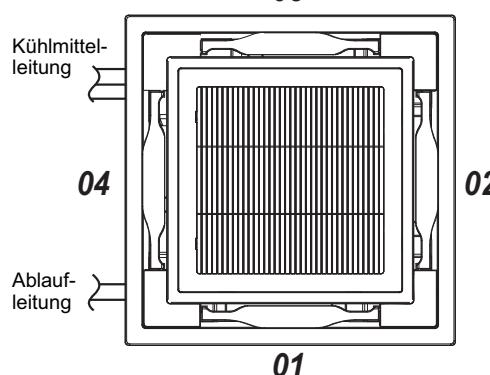
Setup Code für Schwenkung	Lamellenschwenkung
0001	Standardschwenkart (Werkeinstellung)
0002	Dualschwenkung
0003	Zyklische Schwenkung

 VORSICHT

Den Einstelcode für Schwenkung nicht für „0000“ eingeben.

(Durch diese Einstellung können Fehlfunktionen an den Lamellen auftreten.)

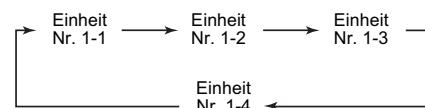
- **Bedeutung von „Dualschwenkung“**
„Dual“ bedeutet, das Lamellen **01** und **03** in eine Richtung ausgerichtet sind und parallel schwingen sowie Lamellen **02** und **04** in die entgegengesetzte Richtung ausgerichtet sind und parallel schwingen.
(Wenn die Lamellen **01** und **03** nach unten gerichtet sind, dann sind Lamelle **02** und **04** aufwärts gerichtet.)
- **Bedeutung von „Zyklischer Schwenkung“**
Die vier Lamellen schwenken unabhängig voneinander nach bestimmten Zeitvorgaben.

03

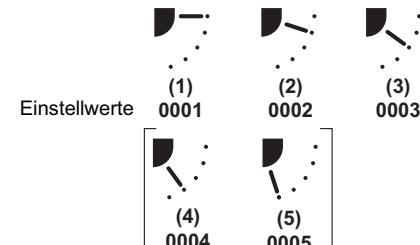
4. Taste betätigen.
5. Taste betätigen, um Einstellung abzuschließen.

■ Einstellen der Schwenksperre (Keine Schwenkung)

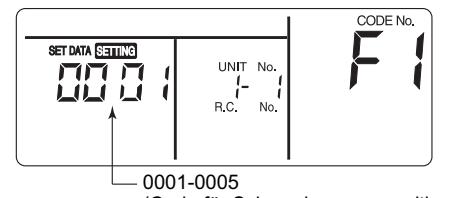
1. Drücken Sie (rechte Seite des Kipptasters) für mindestens vier Sekunden, wenn das Klimagerät nicht arbeitet.
SETTING blinkt.
CODE No. „F1.“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit eine Inneneinheit aus, die Sie einstellen wollen (linke Seite des Kipptasters). Die Nummer der Einheit ändert sich wie folgt nach jedem Betätigen des Kipptasters:
Der Lüfter des entsprechenden Gerätes läuft an und die Lamellen fangen an zu schwenken.



3. Wählen Sie eine zu sperrende Lamelle durch Betätigen der TEMP. Taster.
4. Wählen Sie die Blasrichtung der Lamelle, die Sie zu sperren wünschen, mit den TIME Tastern aus.

**DE**

- * Wird (4) oder (5) angewählt, können Kondenswassertropfen während des Kühlbetriebes auftreten.
- 5. Auswahl der Einstellung durch Betätigen des Tasters.
Wurde die Einstellung vorgenommen, dann blinkt auf.
- 6. Taste betätigen, um Einstellung abzuschließen.



■ Aufheben der Schwenksperre

Blasrichtung nach den obenstehenden Schritten für die Schwenksperre auf „0000“ einstellen.

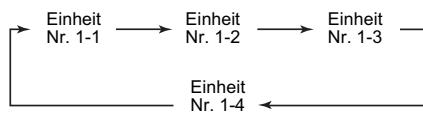
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**


Einstellwerte 0000

- Wird die Einstellung abgebrochen, dann erlischt  . Alle anderen Schritte sind die gleichen wie „Einstellen der Schwenksperre (Keine Schwenkung)“.

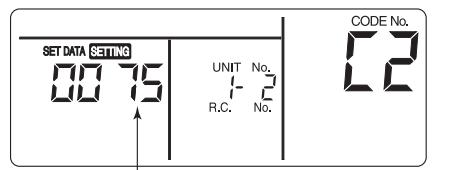
■ Einstellung des Energiesparbetriebes

1. Drücken Sie  für mindestens vier Sekunden, wenn das Klimagerät nicht arbeitet.  blinks. CODE No. „C2.“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit  eine Inneneinheit aus, die Sie einstellen wollen (linke Seite des Kipptasters). Bei jedem Tastendruck ändert sich die Nummer der Inneneinheit wie folgt:



Der Lüfter des entsprechenden Gerätes läuft an und die Lamellen fangen an zu schwenken.

3. Stellen Sie den Energiesparbetrieb durch Betätigen der TIME   Tasten ein. Durch jeden Tastendruck wird der Leistungswert um 1% innerhalb einer Spanne von 100% bis 50% geändert.
- * Die Werkseinstellung beträgt 75%.



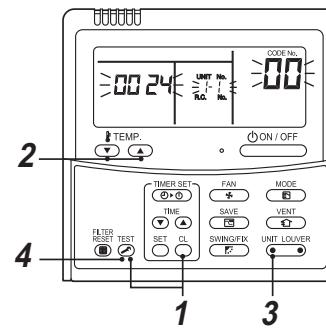
Einstellwert des Leistungswertes im Energiesparbetrieb

4. Auswahl der Einstellung durch Betätigen des  Tasters.
5.  Taste betätigen, um Einstellung abzuschließen.

■ Testdatenerfassung mit der Fernbedienung

Diese Funktion dient dazu, mit der Fernbedienung einen Servicemode zu aktivieren. Damit werden bei einem Testlauf Temperaturen über die Sensoren der Fernbedienung, der Inneneinheit und der Ausseneinheit erfasst.

1. Gleichzeitig für mind. 4 Sekunden die Tasten  und  drücken, um den Servicemode aufzurufen. Die Anzeige für den Servicemode blinkt auf und die obere Nummer der Inneneinheit wird zuerst angezeigt. CODE No.  wird ebenfalls angezeigt.
2. Drücken Sie die Tasten TEMP.   , wählen Sie die Nummer des Sensors usw. (CODE No.), der überwacht werden soll. (Siehe folgende Tabelle.)
3. Wählen Sie durch Drücken von  (linke Seite des Kipptasters) eine anzugeigende Inneneinheit. Es werden die Sensortemperaturen der Inneneinheiten und ihrer Außeneinheiten einer Steuerungsgruppe angezeigt.
4. Taste  drücken, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.



Werte für Inneneinheit	
CODE No.	Datenbezeichnung
01	Raumtemperatur (Fernbedienung)
02	Ansaugtemperatur der Inneneinheitluft (TA)
03	Temperatur des Wärmetauschers in der Inneneinheit (TCJ)
04	Temperatur des Wärmetauschers in der Inneneinheit (TC)
F3	Aufgelaufene Betriebsstunden der Inneneinheit (x1 Std)
F8	Auslasstemperatur der Luft aus Inneneinheit

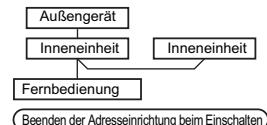
Werte für Ausseneinheit	
CODE No.	Datenbezeichnung
60	Temperatur des Wärmetauschers in der Ausseneinheit (TE)
61	Aussentemperatur (TO)
62	Auslasstemperatur der Luft des Kompressor (TD)
63	Einlasstemperatur der Luft des Kompressor (TS)
64	—
65	Temperatur am Kühlkörper (THS)
6A	Betriebsstrom (x10%)
F1	Aufgelaufene Betriebsstunden des Kompressors (x100 Std)

■ Gruppensteuerung

Simultanes Twin-System

Die Kombination einer Außeneinheit mit zwei Inneneinheiten zu einem Doppelsystem erlaubt gleichzeitige ON/OFF Schaltvorgänge.

▼ Twin-System



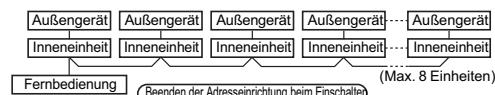
- Details zur Verdrahtung finden Sie unter „Elektroarbeiten“ in diesem Handbuch.
- Wurde die Stromversorgung eingeschaltet, startet die automatische Adresseneinstellung. Diese blinkt auf der Anzeige, was bedeutet, dass die Adressen eingerichtet werden. Während der Einrichtung der Adressen ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

Die automatische Adresseneinrichtung dauert etwa 5 Minuten.

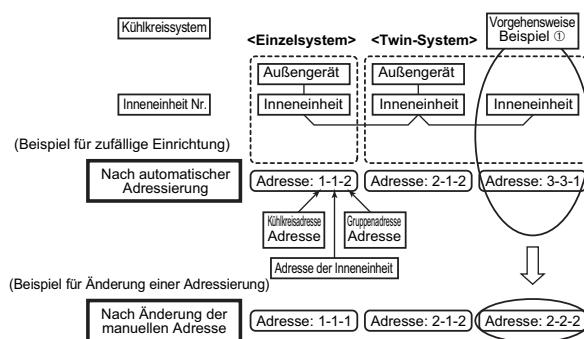
Gruppensteuerung für Mehrfachsysteme

Mit einer Fernbedienung können maximal 8 Inneneinheiten als Gruppe gesteuert werden.

▼ Gruppensteuerung für Einzelsysteme



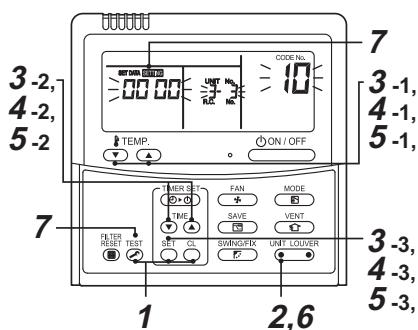
(Beispiel) Gruppensteuerung von komplexen Systemen



Die obige Adresse wurde bei eingeschalteter Spannung durch das automatische Adressierungssystem vergeben. Adressen für Kühlkreise und Inneneinheiten werden jedoch zufällig vergeben. Ändern Sie aus diesem Grund die Adressen, damit Adressen der Kühlkreise mit denen der Inneneinheiten übereinstimmen.

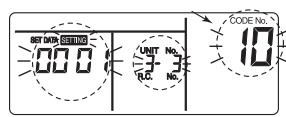
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Beispiel Vorgehensweise①****Manuelle Adresseeinrichtung**

Ändern Sie die Einstellungen, wenn die Geräte nicht arbeiten.
(Vergewissern Sie sich, dass das Gerät gestoppt wurde.)

**Schritt 1**

Gleichzeitig für mind. 4 Sekunden die **SET** + **CL** + **TEST** Tasten drücken. Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie unten angegeben. Überprüfen Sie, dass der angezeigte CODE No. [10] entspricht.

- Beträgt der CODE No. einen anderen Wert als [10], drücken Sie die **TEST** Taste, um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie diesen Schritt von Anfang an.
(Nach Drücken der **TEST** Taste gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)
(In einer Gruppensteuerung wird dann die Nummer der ersten angezeigten Inneneinheit das Leitgerät.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer der Inneneinheit.)

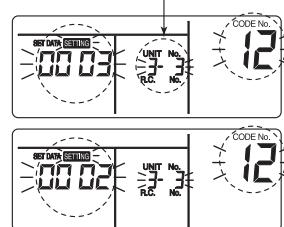
Schritt 2

Bei jeder Betätigung der **UNIT LOUVER** Taste wird die Nummer der Inneneinheit einer Gruppensteuerung aufeinander folgend angezeigt. Wählen Sie die Inneneinheit, deren Einstellungen Sie ändern wollen.
Sie können jetzt die Position der einzustellenden Inneneinheit bestätigen, weil deren Lüfter und Lüftungslamellen arbeiten.

Schritt 3

- Mit Hilfe der Temperatur-Einstelltasten **▼** / **▲** geben Sie CODE No. [12] ein.
(CODE No. [12]: Kühlkreisadresse)
- Ändern Sie mit Hilfe der Tasten **▼** / **▲** zur Zeiteinstellung die Kühlkreisadresse von [3] auf [2].
- Drücken Sie die **SET** Taste.
Die Eingabe wird beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

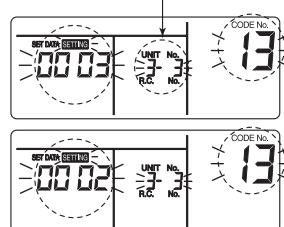
Nummer der Inneneinheit vor Anzeige der Einstelländerung.

**Schritt 4**

- Mit Hilfe der Temperatur-Einstelltasten **▼** / **▲** geben Sie CODE No. [13] ein.
(CODE No. [13]: Adresse der Inneneinheit)
- Ändern Sie mit Hilfe der Tasten **▼** / **▲** zur Zeiteinstellung die Adresse der Inneneinheit von [3] auf [2].
- Drücken Sie die **SET** Taste.

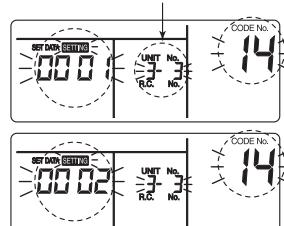
Die Eingabe wird beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Nummer der Inneneinheit vor Anzeige der Einstelländerung.

**Schritt 5**

- Mit Hilfe der Temperatur-Einstelltasten **▼** / **▲** geben Sie CODE No. [14] ein.
(CODE No. [14]: Gruppenadresse)
- Ändern Sie mit Hilfe der Tasten **▼** / **▲** zur Zeiteinstellung die Setup-Daten von [0001] auf [0002].
(Einstellwert [Leitgerät: 0001] [Folgende Einheit: 0002])
- Drücken Sie die **SET** Taste.
Die Eingabe wird beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Nummer der Inneneinheit vor Anzeige der Einstelländerung.



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Schritt 6**

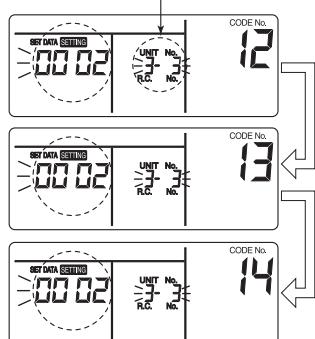
Sind noch andere Inneneinheiten abzuändern, wiederholen Sie Schritt 2 bis 5, um die Einstellungen zu ändern.

Ist das obige Setup beendet, betätigen Sie **UNIT LOUVER** um die Inneneinheit auszuwählen. Geben Sie der Reihe nach CODE No. [12], [13], [14] mit den **▼ / ▲** Tasten (für Temperatur) ein und überprüfen dann die geänderten Werte.

[Adressänderungsprüfung vor Änderung:
[3-3-1] → Nach Änderung: [2-2-2]

Drücken der **○** Taste löscht Inhalt des Setup-Vorganges, der geändert wurde.
(In diesem Fall wird Schritt 2 wiederholt.)

Nummer der Inneneinheitnummer vor Anzeige der Einstelländerung.

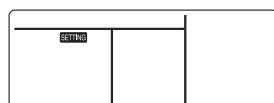
**Schritt 7**

Nach überprüfen der geänderten Werte drücken Sie die **TEST** Taste. (Setup wird beendet.) Nach Drücken der **TEST** Taste wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stopp-Status zurück. (Nach Drücken der **TEST** Taste werden von der Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle angenommen.)

* Lässt sich die Fernbedienung nach 1 Minute oder länger nicht betätigen, nachdem **TEST** gedrückt wurde, müssen Sie davon ausgehen, dass die Adresseinrichtung falsch war.

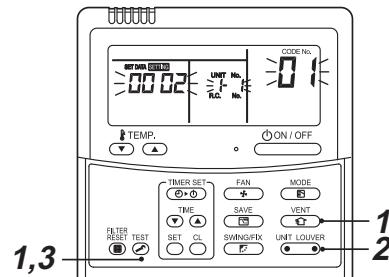
In diesem Fall muss wieder mit der automatischen Adresseinrichtung begonnen werden.

Wiederholen Sie daher den Vorgang noch einmal und beginnen Sie mit Schritt 1.



Ausfindig machen von einer Inneneinheit über deren entsprechenden Einheitennummer

Während des Betriebsstopps kann die Einheit ausfindig gemacht werden.
(Setzen Sie die Anlage in den Betriebsstop.)

**Schritt 1**

Gleichzeitig für mind. 4 Sekunden die **TEST** + **VENT** Tasten drücken.

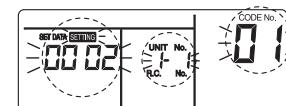
Nach einer kurzen Zeit blinkt die Anzeige und ändert sich wie folgt.

Während dieser Zeit kann die Position ausfindig gemacht werden, da Lüfter und Lamellen der entsprechenden Einheit arbeiten.

- Bei Gruppensteuerung wird als Nummer der Inneneinheit **[ALL]** angezeigt und es arbeiten alle Lüfter und Lamellen der Inneneinheiten einer Gruppe.

Überprüfen Sie, dass der angezeigte CODE No. [01] entspricht.

- Wenn die CODE No. nicht [01] ist, drücken Sie die Taste **TEST**, um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
(Nach Drücken der **TEST** Taste gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle mehr aus.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer der Inneneinheit.)

Schritt 2

Bei jeder Betätigung der **UNIT LOUVER** Taste wird die Nummer der Inneneinheit einer Gruppensteuerung aufeinander folgend angezeigt.

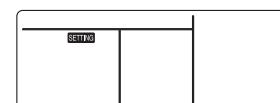
Sie können jetzt die Position der entsprechenden Inneneinheit ausfindig machen, weil nur deren Lüfter und Lüftungslamellen arbeiten.

(In einer Gruppensteuerung wird dann die Nummer der ersten angezeigten Inneneinheit das Leitgerät.)

Schritt 3

Nach Bestätigung drücken Sie die **TEST** Taste, um zum normalen Betriebszustand zurückzukehren. Wird die **TEST** Taste betätigt, wechselt die Anzeige und der Betriebszustand wechselt in den normalen Stopp-Status.

(Nach Betätigen der **TEST** Taste gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle mehr aus.)



DE

■ So richten Sie den 8°C-Betrieb ein

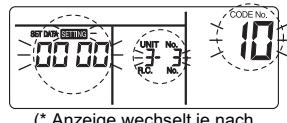
Der Vorheizbetrieb kann für kalte Gebiete eingestellt werden, in denen die Raumtemperatur unter null Grad sinken kann.

Schritt 1

Drücken Sie die Tasten + + gleichzeitig mindestens vier Sekunden lang, wenn das Klimagerät nicht läuft.

Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie unten gezeigt. Überprüfen Sie, ob die angezeigte CODE No. [10] ist.

- Wenn die CODE No. nicht [10] ist, drücken Sie die Taste , um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
(Nach Drücken der Taste gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer der Inneneinheit.)

Schritt 2

Bei jeder Betätigung der Taste wird die Nummer der Inneneinheit einer Gruppensteuerung aufeinander folgend angezeigt. Wählen Sie die Inneneinheit, deren Einstellungen Sie ändern wollen. Sie können jetzt die Position der einzustellenden Inneneinheit bestätigen, weil deren Lüfter und Lüftungslamellen arbeiten.

Schritt 3

Mit Hilfe der Temperatur-Einstelltasten / geben Sie die CODE No. [d1] ein.

Schritt 4

Mit Hilfe der Tasten / wählen Sie SET DATA [0001].

Einstellwert	Einstellung für den 8°C-Betrieb
0000	Keine (Werkseinstellung)
0001	8°C-Betrieb

Schritt 5

Drücken Sie die Taste .

Die Eingabe wird beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Schritt 6

Drücken Sie die Taste . (Setup wird beendet.) Nach Drücken der Taste wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stopp-Status zurück. (Wenn die Taste gedrückt wird, gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)

9 TESTLAUF

■ Vorbereitung

- Ehe Sie die Spannungsversorgung einschalten, prüfen Sie folgendes.
 - Prüfen Sie mit einem 500V Multimeter, ob zwischen den Anschlüssen 1 bis 3 und der Erde (Schutzleiter) 1Ω oder mehr gemessen werden. Fällt das Messergebnis niedriger aus, dann dürfen Sie das Gerät nicht einschalten.
 - Überprüfen Sie, ob das Ventil der Ausseneinheit vollständig geöffnet ist.
- Um den Kompressor zu schützen, lassen Sie das Gerät 12 Stunden eingeschaltet, ehe Sie es in Betrieb setzen.

■ Ablauf des Tests

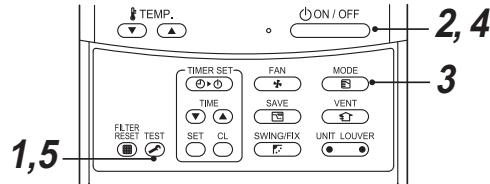
Bedienen Sie das Gerät über die Fernbedienung. Details zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch.

Sie können einen Testlauf auch erzwingen, wenn Betriebsumstände (z. B. Thermo-OFF) einen normalen Testlauf nicht zulassen. Um eine ständige Wiederholung des Tests zu verhindern, schaltet diese Funktion nach 60 Minuten automatisch wieder in den normalen Betrieb um.

VORSICHT

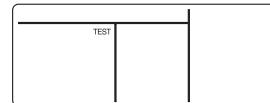
- Wenden Sie den Testlauf nicht für andere Zwecke an, da dieser für die Geräte eine enorme Belastung darstellt.

Mit der Kabelfernbedienung



Schritt 1

Halten Sie den  Taster für mind. vier Sekunden gedrückt. [TEST] erscheint auf der Anzeige und eine Betriebsartenwahl ist nicht möglich.



Schritt 2

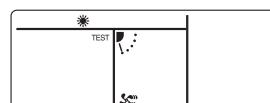
 Taste betätigen.

Schritt 3

Wählen Sie mit der  Taste die Betriebsart [COOL] oder [HEAT].

- Betreiben Sie das Klimagerät nicht mit einer anderen Betriebsart als [COOL] oder [HEAT].
- Während des Testlaufs wird die Temperatur nicht geregelt.
- Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt.

DE

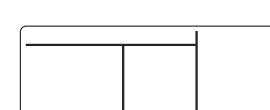


Schritt 4

Betätigen Sie nach dem Testlauf die  Taste, welche den Testlauf beendet. (Displayanzeige ist dieselbe wie in Schritt 1.)

Schritt 5

Drücken Sie die  Taste, um den Testlauf zu verlassen. ([TEST] erlischt und das Gerät wechselt in den normalen Betriebszustand.)



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Mit der Infrarot-Fernbedienung****Schritt 1**

Netzspannung des Klimagerätes zuschalten. Wird nach Montage das Gerät zum ersten mal mit Spannung versorgt, benötigt es ca. 5 Minuten, bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet. Wird das Gerät ein zweites (oder weiteres) mal nach Inbetriebnahme eingeschaltet, benötigt es ca. 1 Minute, bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet. Führen Sie nach Ablauf der Zeit einen Testlauf durch.

Schritt 2

Betätigen Sie den „ON/OFF“ Taster der Fernbedienung, wählen Sie [COOL] oder [HEAT] mit dem „MODE“ Taster und wählen Sie dann [HIGH] über den „FAN“ Taster.

Schritt 3

Testlauf Kältebetrieb	Testlauf Heizbetrieb
Stellen Sie mit den Temperaturtastern 18°C ein.	Stellen Sie mit den Temperaturtastern 30°C ein.

Schritt 4

Testlauf Kältebetrieb	Testlauf Heizbetrieb
Stellen Sie sofort nach einem akustischen Bestätigungssignal „beep“ mit den Temperaturtastern die Temperatur auf 19°C ein.	Stellen Sie sofort nach einem akustischen Bestätigungssignal „beep“ mit den Temperaturtastern die Temperatur auf 29°C ein.

Schritt 5

Testlauf Kältebetrieb	Testlauf Heizbetrieb
Stellen Sie sofort nach einem akustischen Bestätigungssignal „beep“ mit den Temperaturtastern die Temperatur auf 18°C ein.	Stellen Sie sofort nach einem akustischen Bestätigungssignal „beep“ mit den Temperaturtastern die Temperatur auf 30°C ein.

Schritt 6

Wiederholen Sie Schritte **4 → 5 → 4 → 5**. Die Anzeigeleuchten „Betrieb“ (grün), „Timer“ (grün) und „Bereit“ (orange) blinken für ca. 10 Sekunden an der Infrarotbedienung auf, bevor das Klimagerät in Betrieb geht. Sollte eine dieser Anzeigen nicht blinken, wiederholen Sie Schritte **2 bis 5**.

Schritt 7

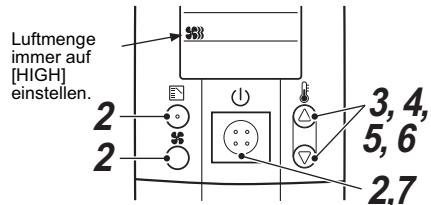
Drücken Sie nach Beendigung des Testlaufs die „ON/OFF“ Taste, um den Betrieb zu beenden.

<Überblick über die Testläufe mit der Infrarot-Fernbedienung>**▼ Testlauf Kältebetrieb:**

ON/OFF → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (Testlauf) → ON/OFF

▼ Testlauf Heizbetrieb:

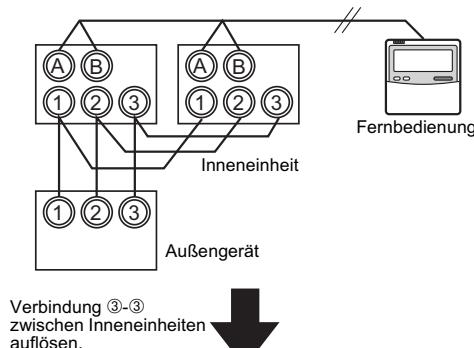
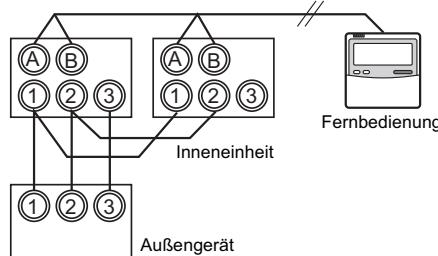
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (Testlauf) → ON/OFF



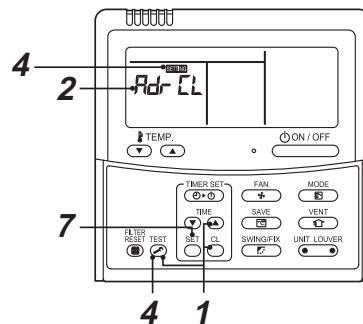
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

- Zu ergreifende Maßnahmen, wenn Prüfcode „E18“ beim derzeitigen Twinsystem (mit einer Ausseneinheit) angezeigt wird
E18...erscheint, wenn zwischen zwei Inneneinheiten falsche Leitungsverbindungen an①-①, ②-②, und ③-③ vorgenommen wurden.

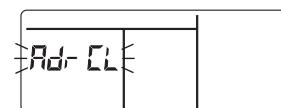
**Maßnahmen bei Fehlfunktion
Leitungen zwischen Inneneinheiten
korrekt anschließen.**

Falsche Verbindungen**Richtige Verbindungen****Adresse neu einstellen.**

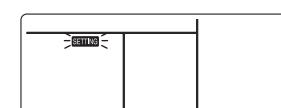
- Drücken Sie gleichzeitig die **TEST**, **CL** und **TIME** Tasten für mindestens 4 Sekunden.



- „Adr CL“ blinkt auf der Anzeige, wie folgend abgebildet.



- Taste **SET** betätigen. „Adr CL“ wechselt von Blinkanzeige auf Dauerbetrieb.
- Taste **TEST** betätigen. „Adr CL“ verschwindet und „SETTING“ blinkt. (Dauert 5 Minuten.)

**DE**

- Wenn Anzeige „SETTING“ erlischt, dann ist die Neuadressierung beendet und das Klimagerät kehrt in den normalen Standby-Betrieb zurück.

10 WARTUNG

Nach dem Betrieb im Kühler- oder Trockenmodus läuft der Ventilator zur Selbstreinigung. Beenden Sie den Selbstreinigungsmodus vorzeitig, wenn Sie das Klimagerät warten.

Vor Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der FI-Schalter ausgeschaltet ist.

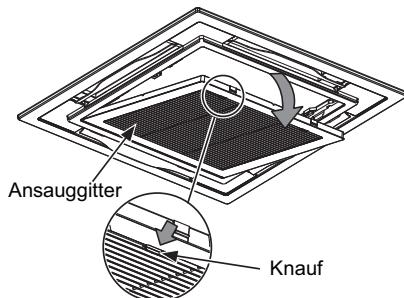
Reinigung des Luftfilters

- Wird  auf der Fernbedienung angezeigt, dann muss der Luftfilter gereinigt werden.
- Ein verstopfter Luftfilter beeinträchtigt die Wirksamkeit der Kühlung/Heizung.

Reinigen des Filterrahmens und des Luftfilters

Vorbereitung:

1. Schalten Sie das Klimagerät mit der Fernbedienung ab.
2. Öffnen des Ansauggitters.
 - Schieben Sie die Halter der Ansaugöffnung nach innen und öffnen Sie diese langsam, während Sie das Gitter festhalten.

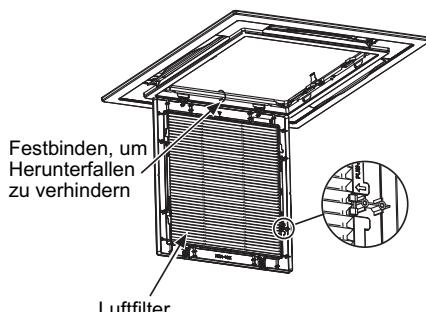


Reinigung des Luftfilters

- Werden die Luftfilter nicht gereinigt, dann lässt die Kühlleistung des Klimageräts nach und es kann zu einer vermehrten Bildung von heruntertropfendem Kondenswasser kommen.

Vorbereitung:

1. Schalten sie das Gerät mit der Fernbedienung ab.
2. Bauen Sie den Luftfilter aus.



Entfernen Sie den Staub von den Filtern mit einem Staubsauger.

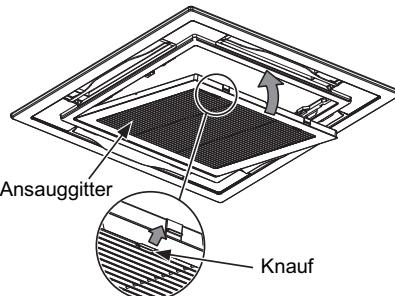
- Nach dem Auswaschen trocknen Sie die Filter an einem schattigen Platz.
- Setzen Sie danach die Luftfilter wieder in das Klimagerät ein.

Luftfilter und Rahmen mit Wasser reinigen:

- Luftfilter und Rahmen mit einem feuchten Lappen oder Schwamm reinigen, dem etwas Haushaltsreiniger zugefügt wurde. (Keine Metallbürsten oder -Schwämme zum Reinigen benutzen.)
- **Luftfilter und Rahmen vorsichtig abspülen, um das Reinigungsmittel herauszuwaschen.**
- **Nach dem Auswaschen trocknen Sie den Luftfilter und Rahmen an einem schattigen Platz.**

1. Schließen des Ansauggitters.

- Ansauggitter schließen, den Knauf nach außen schieben und das Ansauggitter sicher befestigen.



2. FILTER Taste betätigen.

- „FILTER “ wird angezeigt.

VORSICHT

- Starten Sie niemals das Klimagerät ohne Luftfilter und Rahmen!
- Betätigen Sie die Filter-Reset Taste. ( Anzeige erlischt wieder.)

4-way Air Discharge Cassette Type

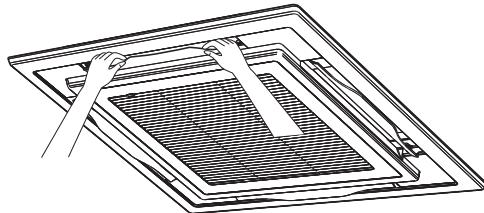
Installation Manual

Reinigung der Luftaustritts-Lamellen

Die Luftaustritts-Lamellen können zur Reinigung ausgebaut werden.

1. Ausbau der Luftaustritts-Lamellen.

- Entfernen Sie die Luftaustritts-Lamelle, indem Sie diese an beiden Enden haltend zur Mitte hin herunterziehen.

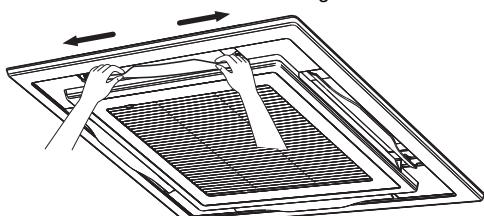


2. Reinigen mit Wasser.

- Bei hartnäckiger Verschmutzung reinigen Sie die Lamelle mit lauwarmen Wasser, dem ein neutraler Haushaltsreiniger zugefügt wurde.

3. Einbau der Luftaustritts-Lamellen.

- Setzen Sie zuerst eine Seite der Lamelle ein. Danach führen Sie die andere Seite ein, indem Sie die Lamelle in der Mitte etwas nach unten hängen lassen.
 - ① Einsetzen
 - ② Einschieben, indem Sie die Mitte nach unten hängen lassen.



Achten Sie auf die Richtung der Lamelle, wenn Sie diese wieder einsetzen.

Montieren Sie die Lamelle so, dass die Seite mit der Markierung und der Pfeil nach oben zeigen.

HINWEIS

JÄHRLICHE WARTUNG

- Bei Klimaanlagen, die regelmäßig in Betrieb sind, wird eine regelmäßige Reinigung/Wartung der Raumeinheit und des Außengeräts stärkstens empfohlen.

Als Faustregel gilt: Wenn eine Raumeinheit täglich etwa 8 Stunden in Betrieb ist, müssen die Raumeinheit und das Außengerät mindestens einmal alle 3 Monate gereinigt werden. Die entsprechenden Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Wenn versäumt wird, die Raumeinheit und das Außengerät regelmäßig zu reinigen, können Leistungseinbußen, Vereisung, Wasseraustritt und sogar Kompressordefekte die Folge sein.

DE

VORAUSSETZUNGEN

Reinigen Sie den Wärmetauscher mit klarem Wasser.

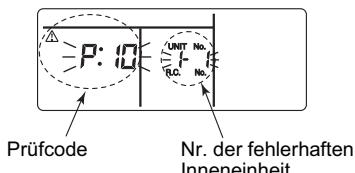
Wird ein handelsüblicher Haushaltsreiniger verwendet, so kann die Oberfläche des Wärmetauschers angegriffen werden. Dies vermindert die Selbstreinigungskraft. Nähere Informationen erhalten Sie vom Händler.

11 FEHLERBEHEBUNG

■ Bestätigung und Prüfung

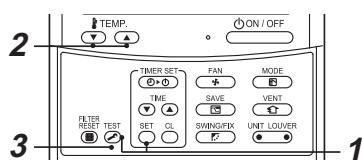
Tritt ein Fehler auf, erscheint in der Anzeige der Fernbedienung eine entsprechende Kennziffer und die Nummer der betroffenen Inneneinheit. Die Kennziffer wird nur während des Betriebs angezeigt.

Erlischt die Anzeige, gehen Sie vor wie in dem Absatz „Aufruf des Fehlerspeichers“ beschrieben.



■ Aufruf des Fehlerspeichers

Tritt ein Fehler auf, kann der Fehlerspeicher wie im Folgenden beschrieben aufgerufen werden. (Es können bis zu 4 Fehler gespeichert werden.) Der Fehlerspeicher kann entweder während des Betriebes aufgerufen werden oder wenn das System angehalten wurde.

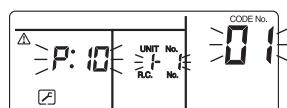


Schritt 1

Wenn Sie gleichzeitig **SET** und **TEST** für 4 Sekunden oder länger drücken, erscheint die rechts stehende Anzeige.

Wird [Service Check] **[F]** angezeigt, wechselt die Fernbedienung in die Fehlertabelle.

- [01 : Reihenfolge der Fehler] wird im Fenster CODE No. angezeigt.
- [Kennziffer] wird im CHECK Fenster angezeigt.
- [Die Nummer der fehlerhaften Inneneinheit] erscheint unter Unit No..



Schritt 2

Jedesmal, wenn Sie die Tasten **TEMP.** drücken, wechseln Sie zur nächsten Fehlermeldung im Speicher.

Die Zahlen unter CODE No. zeigen den neuesten CODE No. [01] bis zum ältesten → [04] Fehler an.

VORAUSSETZUNGEN

Drücken Sie nicht die Taste **CL**, da Sie dann den Fehlerspeicher löschen.

Schritt 3

Nach Bestätigung drücken Sie die **TEST** Taste, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

■ Prüfcodes und Angaben zur Fehlerlokalisierung

Display Kabelfernbedienung	Infrarot-Fernbedienung Display des Sensorblocks der Empfangseinheit				Fehlerhafte Anlagenteile	Fehlerquellegerät	zu überprüfendes Geräteteil / Fehlerbeschreibung	Betriebszustand bei Fehlerauftreten
Anzeigewert	Betrieb GR	Timer GR	Betrieb OR	blinkt				
E01	○ ● ●				Keine Haupt-Fernbedienung Kommunikationsfehler Fernbedienung	Fernbedienung	Falsche Einstellung der Fernbedienung --- Es wurde keine Haupt-Fernbedienung gesetzt (bei zwei Fernbedienungen). Von der Inneneinheit kann kein Signal empfangen werden.	*
E02	○ ● ●						Übertragungsfehler Fernbedienung	
E03	○ ● ●				Kommunikationsfehler der Fernbedienung (Inneneinheit)	Inneneinheit	Fernbedienung, Netzwerkadapter, Platine Inneneinheit, Fernbedienung --- Es werden von der Fernbedienung oder vom Netzwerkadapter keine Daten übermittelt.	Auto-Reset
E04	● ● ○				Serieller Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außeneinheit IPDU-CDB Kommunikationsfehler	Inneneinheit	Leitungen zwischen Innen- und Außeneinheit, Platine Innen- oder Außeneinheit --- Serieller Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außeneinheit.	Auto-Reset
E08	○ ● ●						Adressenkonflikt Inneneinheit ★	
E09	○ ● ●				Zwei Haupt-Fernbedienungen (nur eine möglich)	Fernbedienung	Adressierungsfehler Fernbedienung --- Es wurden in der Steuerung zwei Fernbedienungen als Haupt-Fernbedienung gesetzt. (* Das Innen-Leitgerät gibt Alarm und stoppt. Nachgeschaltete Inneneinheiten fahren mit Betrieb fort.)	*
E10	○ ● ●				CPU-CPU Kommunikationsfehler	Inneneinheit	Platine Inneneinheit --- Kommunikationsfehler zwischen Haupt-MCU (Mikroprozessor-Steuereinheit) und Motoren-MCU.	Auto-Reset
E18	○ ● ●				Kommunikationsfehler zwischen Leitgerät und nachfolgender Inneneinheit	Inneneinheit	Platine Inneneinheit --- Keine reguläre Kommunikation möglich zwischen Leitgerät und nachfolgender Inneneinheit bzw. zwischen Twin-Leitgerät und Folgeeinheiten (Untereinheiten).	Auto-Reset
E31	● ● ○				IPDU Kommunikationsfehler	Außengerät	Kommunikationsfehler zwischen IPDU und CDB.	Vollständiger Ausfall
F01	○ ○ ●	ALT	Sensorfehler (TCJ) am Wärmetauscher Inneneinheit		Inneneinheit		Wärmetauschersensor (TCJ), Platine Inneneinheit --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors (TCJ) gemeldet.	Auto-Reset
F02	○ ○ ●	ALT	Sensorfehler (TC) am Wärmetauscher Inneneinheit		Inneneinheit		Wärmetauschersensor (TC), Platine Inneneinheit --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors (TC) gemeldet.	Auto-Reset
F04	○ ○ ○	ALT	Fehler am Luftaustrittssensor (TD) der Außeneinheit		Außengerät		Temperatursensor Außengerät (TD), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Vollständiger Ausfall
F06	○ ○ ○	ALT	Fehler am Temperatursensor (TE/TS) des Außengerätes		Außengerät		Temperatursensor Außengerät (TE/TS), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Vollständiger Ausfall
F07	○ ○ ○	ALT	Fehler TL Sensor		Außengerät		TL Sensor wurde entfernt, abgeklemmt oder überbrückt.	Vollständiger Ausfall
F08	○ ○ ○	ALT	Fehler am Außentemperatursensor der Außeneinheit		Außengerät		Temperatursensor Außengerät (TO), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Fortgesetzter Betrieb
F10	○ ○ ●	ALT	Fehler Innentemperatursensor (TA) Inneneinheit		Inneneinheit		Raumtemperatursensor (TA), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors (TA) gemeldet.	Auto-Reset
F12	○ ○ ○	ALT	TS (1) Sensorfehler		Außengerät		TS (1) Sensor wurde entfernt, abgeklemmt oder überbrückt.	Vollständiger Ausfall
F13	○ ○ ○	ALT	Sensorfehler am Kühlkörper		Außengerät		Der Temperatursensor des IGBT-Kühlkörpers hat eine übermäßige Temperatur festgestellt.	Vollständiger Ausfall
F15	○ ○ ○	ALT	Verbindungstechnik des Temperatursensors		Außengerät		Temperatursensor (TE/TS) ist möglicherweise falsch angeschlossen.	Vollständiger Ausfall
F29	○ ○ ●	SIM	Platinenfehler Inneneinheit		Inneneinheit		Platine Inneneinheit --- EEPROM-Fehler.	Auto-Reset

DE

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

F31	○ ○ ○	SIM	Außengerät-Platine	Außengerät	Außengerät-Platine ---- Bei einem EEPROM-Fehler.	Vollständiger Ausfall
H01	● ○ ●		Ausfall des Außenkompressors	Außengerät	Fehler Stromaufnahme wegen Unterschreitung der Minimalfrequenz, wodurch Eigenerregung verursacht wurde.	Vollständiger Ausfall
H02	● ○ ●		Ausfall des Außenkompressors durch Blockierung	Außengerät	Kompressorstromkreis --- meldet Blockierung des Kompressors.	Vollständiger Ausfall
H03	● ○ ●		Übermäßige Stromaufnahme am Außengerät	Außengerät	Lastüberwachung der Platine Außeneinheit --- Übermäßiger Strom in AC-CT bzw. Phasenausfall.	Vollständiger Ausfall
H04	● ○ ●		Therhofunktion (1)	Außengerät	Fehlfunktion des Gehäusethermostats	Vollständiger Ausfall
H06	● ○ ●		Systemfehler zu niedriger Druck Außeneinheit	Außengerät	Stromkreis Druckschalter der Platine (Außengerät) --- Meldung Fehler am Druckschalter bzw. Unterdruckschutz.	Vollständiger Ausfall
L03	○ ● ○	SIM	Doppelte Leitgeräte (Inneneinheit)★	Inneneinheit	Adressierungsfehler Inneneinheit --- Zwei oder mehr Leitgeräte in der Gruppe.	Vollständiger Ausfall
L07	○ ● ○	SIM	Gerätefolge in einzelner Inneneinheit ★	Inneneinheit	Adressierungsfehler Inneneinheit --- Mindestens eine Inneneinheit wurde als Gruppengerät zwischen Einzelgeräten gemeldet.	Vollständiger Ausfall
L08	○ ● ○	SIM	Keine Gruppenadresse für Inneneinheit ★	Inneneinheit	Adressierungsfehler Inneneinheit --- Gruppenadresse für Inneneinheit wurde nicht eingestellt.	Vollständiger Ausfall
L09	○ ● ○	SIM	Wert für Stromaufnahme Inneneinheit wurde nicht festgelegt	Inneneinheit	Wert für Stromaufnahme Inneneinheit wurde nicht festgelegt.	Vollständiger Ausfall
L10	○ ○ ○	SIM	Außengerät-Platine	Außengerät	Bei einem Einstellungsfehler des Außengerät-Platinen-Schaltdrahts (für die Wartung)	Vollständiger Ausfall
L20	○ ○ ○	SIM	LAN Kommunikationsfehler	Zentralsteuerung Netzwerk adapter	Adressierungsfehler der Zentralfernbedienungssteuerung, Netzwerkadapter --- Doppelte Adresszuweisung in der Zentralsteuerungskommunikation	Auto-Reset
L29	○ ○ ○	SIM	Anderer Fehler Außeneinheit	Außengerät	Anderer Fehler Außeneinheit	Vollständiger Ausfall
					1) Kommunikationsfehler zwischen IPDU MCU und CDB MCU	Vollständiger Ausfall
					2) Es wurde übermäßige Temperatur am Kühlkörpersensor IGBT festgestellt.	
L30	○ ○ ○	SIM	Verriegelung zur Inneneinheit meldet zu hohen Strom	Inneneinheit	Externe Geräte, Platine Außengerät --- Betriebsabbruch wegen zu hohem Strom des Verriegelungskreises in die CN80	Vollständiger Ausfall
L31	○ ○ ○	SIM	Phasenfolgenfehler etc.	Außengerät	Phasenfolge der Spannungsversorgung, Platine Außengerät --- Unregelmäßige Phasenfolge der 3-Phasen Spannungsversorgung	Fortgesetzter Betrieb (Therhofunktion OFF)
P01	● ○ ○	ALT	Lüfterausfall Inneneinheit	Inneneinheit	Lüfter Inneneinheit, Platine Inneneinheit --- Lüfterausfall Wechselstromlüfter (Thermorelais hat ausgelöst).	Vollständiger Ausfall
P03	○ ● ○	ALT	Temperaturfehler des Luftaustritts an Außeneinheit	Außengerät	Fehler in der Auslösesteuerung der Luftaustritts-Temperaturüberwachung.	Vollständiger Ausfall
P04	○ ● ○	ALT	Systemfehler an Drucküberwachung Außeneinheit	Außengerät	Druckschalter Überdruck --- IOL hat ausgelöst oder es liegt ein Fehler an der TE-Drucküberwachung vor.	Vollständiger Ausfall
P05	○ ● ○	ALT	el. Leitungsbruch	Außengerät	Netzversorgungsleitung ist ev. fehlerhaft angeschlossen. Netzspannungsversorgung auf Leiterbruch und Spannung überprüfen.	Vollständiger Ausfall
P07	○ ● ○	ALT	Überhitzung Kühlkörper	Außengerät	Der Temperatursensor des IGBT-Kühlkörpers hat eine übermäßige Temperatur festgestellt.	Vollständiger Ausfall
P10	● ○ ○	ALT	Wasserüberlauf an Inneneinheit	Inneneinheit	Ablaurohr, Verstopfung des Ablaufes, Stromkreis Schwimmschalter, Platine Inneneinheit --- Ablauf funktioniert nicht bzw. Schwimmschalter ist defekt.	Vollständiger Ausfall
P15	○ ● ○	ALT	Gasleck wurde festgestellt	Außengerät	Es liegt ev. ein Gasleck am Rohrsystem oder an Rohrabschlüssen vor Prüfen Sie auf Gaslecks.	Vollständiger Ausfall
P19	○ ● ○	ALT	Fehler am 4-Wege Ventil	Außengerät (Inneneinheit)	4-Wege Ventil, Innentemperatursensor (TC/TCJ) --- Es wurde durch entsprechenden Sensor am Wärmetauscher während des Heizbetriebes ein Temperaturgefälle festgestellt.	Auto-Reset (Auto-Reset)
P20	○ ● ○	ALT	Überdruck-Schutzfunktion	Außengerät	Überdruckschutz	Vollständiger Ausfall

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

P22	○ ● ○	ALT	Lüfterausfall Außeneinheit	Außengerät	Motor des Lüfters Außeneinheit, Platine Außeneinheit --- Im Lüfterstromkreis wurde ein Fehler gemeldet (Überstrom, Blockierung, etc.).	Vollständiger Ausfall
P26	○ ● ○	ALT	Umrichter der Außeneinheit hat ausgelöst	Außengerät	Leistungselektronik, Platine Ausseneinheit, Verdrahtung Umrichter --- Kurzschluss- Schutzeinrichtung für Kompressorantriebsansteuerung (G-Tr/IGBT) wurde ausgelöst.	Vollständiger Ausfall
P29	○ ● ○	ALT	Positionsfehler Außeneinheit	Außengerät	Platine Außeneinheit, Überdruckschalter --- Positionsfehler des Kompressormotors wurde festgestellt.	Vollständiger Ausfall
P31	○ ● ○	ALT	Anderer Fehler Inneneinheit	Inneneinheit	Eine andere Inneneinheit der Gruppe gibt Alarm aus. E03/L07/L03/L08 Prüfalarmbereiche und Fehlerbeschreibung	Auto-Reset

○ : Leuchtend ○ : Blinkend ● : AUS ★ : Das Klimagerät wechselt automatisch in den Auto-Adressierungsmodus.
 ALT: Abwechselndes Blinken zweier LEDs. SIM: Synchrone Blinken zweier LEDs.
 Anzeige in OR: Orange GR: Grün

DE

Prima di installare il condizionatore d'aria, si prega di leggere attentamente il Manuale di installazione.

- Il manuale descrive il metodo di installazione dell'unità interna.
- Per l'installazione dell'unità esterna, consultare il Manuale di installazione in dotazione con dell'unità esterna.

UTILIZZO DI UN NUOVO REFRIGERANTE

Questo nuovo modello di condizionatore d'aria utilizza un nuovo refrigerante HFC (R410A) invece del refrigerante convenzionale R22 al fine di prevenire la riduzione dello strato di ozono.

Sommario

1 ACCESSORI	116
2 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	117
3 SCELTA DEL POSTO DI INSTALLAZIONE	119
4 INSTALLAZIONE	122
5 TUBAZIONI DI SCARICO	126
6 TUBI DEL REFRIGERANTE E SCARICO	129
7 ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI	132
8 COMANDI APPLICABILI	135
9 FUNZIONAMENTO DI PROVA	144
10 MANUTENZIONE	147
11 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO	149

1 ACCESSORI

■ Accessori

Nome parte	Qtà	Forma	Utilizzo
Manuale di installazione	2	Il presente manuale	(Accertarsi di consegnarlo ai clienti)
Tubo per isolamento termico	2		Per l'isolamento termico della sezione di connessione dei tubi
Sagoma per l'installazione	1	—	Per confermare la posizione dell'unità principale e dell'apertura a soffitto
Misuratore per l'installazione	--		Per regolare la posizione sul soffitto
Rondella	4		Per appendere l'unità
Rondella eccentrica	4		Per appendere l'unità
Fascetta tubo flessibile	1		Per connettere il tubo di scarico
Tubo flessibile	1		Per regolare il nucleo del tubo di scarico
Isolante termico	1		Per l'isolamento termico della sezione di connessione del tubo di scarico
Isolante termico	1		Per sigillare la porta di connessione dei fili
Manuale del proprietario	1		Accertarsi di consegnarlo ai clienti

■ Parti vendute separatamente

IT

- Il pannello del soffitto e il telecomando vengono venduti separatamente. Per l'installazione di questi prodotti, fare riferimento ai Manuali di installazione con essi forniti.
- Il tipo di telecomando via radio è ideato per essere installato fissando un kit del telecomando via radio (venduto separatamente) al pannello standard. (Il kit del telecomando via radio è costituito da un telecomando via radio e da cappucci angolari con una sezione di ricezione.)

2 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le disposizioni vigenti a livello locale, nazionale e internazionale.
- Leggere attentamente "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA" prima di procedere all'installazione.
- Le precauzioni illustrate di seguito fanno riferimento ad importanti elementi relativi alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a queste indicazioni.
- Una volta eseguita l'installazione, eseguire un'operazione di prova (test di esecuzione) per verificare che non vi siano problemi. Fare riferimento al Manuale del proprietario per informazioni sull'utilizzo e la manutenzione dell'unità da parte del cliente.
- Collegare l'interruttore di alimentazione principale (o l'interruttore generale) prima di eseguire le operazioni di manutenzione dell'unità.
- Richiedere al cliente di conservare il Manuale di installazione unitamente al Manuale del proprietario.

AVVERTENZA

- **L'installazione (incluso lo spostamento) e la manutenzione del condizionatore d'aria deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o da personale qualificato.**
Un'installazione non corretta potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- **Verificare di avere eseguito la messa a terra. (collegamento elettrico di messa a terra)**
Una messa a terra incompleta può causare scosse elettriche.
Non collegare i fili di messa a terra a tubi del gas, dell'acqua, ai conduttori dei parafulmini o ai fili di messa a terra dell'impianto telefonico.
- **Scollegare l'interruttore di alimentazione principale o l'interruttore generale prima di eseguire qualsiasi operazione al circuito elettrico.**
Accertarsi che tutti gli interruttori di alimentazione siano scollegati. In caso contrario, esiste il rischio di scosse elettriche.
- **Prima di attivare il condizionatore d'aria, durante l'operazione di installazione assicurarsi che il tubo del refrigerante sia montato saldamente.**
Se il condizionatore d'aria viene fatto funzionare con la valvola aperta e senza il tubo del refrigerante, il compressore risucchierà l'aria e il circuito di refrigerazione subirà una pressione eccessiva causando esplosioni o lesioni.
- **Quando il condizionatore d'aria viene spostato in un'altra posizione per l'installazione, fare in modo che nel circuito di refrigerazione non penetrino sostanze gassose diverse dal refrigerante specificato.**
Se il refrigerante entra in contatto con aria o altri gas, la pressione gassosa all'interno del circuito di refrigerazione si alzerà eccessivamente causando esplosioni del tubo e lesioni a persone.
- **Eseguire le operazioni di installazione in base alle istruzioni del Manuale di installazione.**
Un'installazione non corretta potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- **Quando il condizionatore d'aria viene installato in un ambiente di piccole dimensioni, applicare le misure necessarie affinché la concentrazione di perdita di refrigerante non superi il livello di guardia.**
- **Installare il condizionatore d'aria in modo saldo in un luogo in cui la base sia in grado di reggere il peso adeguatamente.**
- **Eseguire le operazioni di installazione specificate osservando le misure antisismiche.**
Se il condizionatore non viene installato correttamente, l'unità potrebbe cadere e causare infortuni.
- **Se si riscontrano perdite di gas refrigerante durante le operazioni di installazione, ventilare immediatamente l'ambiente.**
Se il gas refrigerante fuoriuscito entra in contatto con le fiamme, è possibile che vengano generati gas tossici.
- **Una volta completata l'operazione di installazione, verificare che non vi siano perdite del gas refrigerante.**
Se le perdite di gas refrigerante si verificano in una stanza accanto a fiamme, ad esempio in una cucina, è possibile che vengano generati gas tossici.
- **L'esecuzione dei collegamenti elettrici deve essere eseguita da un elettricista qualificato in conformità con il Manuale di installazione. Verificare che il condizionatore d'aria utilizzi una fonte di alimentazione esclusiva.**
Una capacità di alimentazione elettrica insufficiente o un'installazione non corretta possono provocare incendi.
- **Utilizzare i fili specificati e collegarli saldamente ai terminali.**
Ciò evita che le forze esterne applicate ai terminali li danneggino.
- **Per il collegamento alla fonte di alimentazione, osservare le disposizioni vigenti della società elettrica locale.**
Una messa a terra non corretta può causare scosse elettriche.
- **Per l'operazione di recupero del refrigerante (raccolta di refrigerante dal tubo al compressore), disattivare il compressore prima di scollegare il tubo del refrigerante.**
Se il tubo del refrigerante viene scollegato mentre il compressore è in funzione con la valvola aperta, il compressore risucchierà l'aria e il circuito di refrigerazione subirà una pressione eccessiva causando esplosioni o lesioni.

ATTENZIONE

Installazione del condizionatore d'aria con il nuovo refrigerante

- QUESTO CONDIZIONATORE D'ARIA UTILIZZA IL NUOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) CHE NON DISTRUGGE LO STRATO DI OZONO.

- Il refrigerante R410A presenta le caratteristiche seguenti: facile assorbimento di acqua, membrana di ossidazione olio e la sua pressione è di 1,6 volte più alta di quella del refrigerante R22. Unitamente al refrigerante, è stato cambiato anche l'olio di refrigerazione. Di conseguenza, durante l'installazione, assicurarsi che nel ciclo di refrigerazione non penetrino acqua, polvere, il refrigerante precedente o l'olio di refrigerazione.
- Per evitare di caricare refrigerante e olio di refrigerazione non idonei, la grandezza delle sezioni di connessione dell'attacco di carico dell'unità principale e gli attrezzi di installazione sono stati cambiati rispetto a quelli per il refrigerante tradizionale.
- Di conseguenza, per il nuovo refrigerante (R410A), vengono richiesti attrezzi speciali.
- Per la connessione di tubi, utilizzare tubazioni nuove e pulite progettate per R410A facendo attenzione a che acqua o polvere non penetrino al loro interno.

Per scollegare l'apparecchio dalla fonte di alimentazione principale.

- Questo apparecchio deve essere collegato alla fonte di alimentazione principale per mezzo di un interruttore con una separazione di contatti di almeno 3 mm.
- È necessario utilizzare il fusibile d'installazione per la linea di alimentazione di questo condizionatore.
- Serrare il dado svasato con una chiave torsiometrica nel modo indicato.
Un serraggio eccessivo del dado svasato potrebbe causare la rottura del dado stesso dopo un determinato periodo di tempo provocando perdite del refrigerante.
- Durante l'installazione, indossare guanti spessi per evitare lesioni.

IT

3 SCELTA DEL POSTO DI INSTALLAZIONE

AVVERTENZA

- **Installare il condizionatore d'aria su una superficie in grado di sopportare il peso dell'unità.**
Se la superficie non è sufficientemente salda, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni.
- **Installare il condizionatore d'aria a 2,5 m o più da terra.**
Se si inseriscono le mani o altri elementi direttamente nel condizionatore d'aria mentre è in funzione, si può incorrere nel rischio di toccare le parti rotanti e quelle sotto tensione.

ATTENZIONE

- **Non installare il condizionatore d'aria in un locale esposto a gas combustibili.**
In caso di perdite di gas combustibile in vicinanza dell'unità, è possibile incorrere nel rischio di incendi.

Con l'approvazione del cliente, installare il condizionatore d'aria in un luogo che soddisfi le condizioni seguenti.

- Posizionarlo dove l'unità possa essere installata in orizzontale.
- Posizionarlo dove ci sia sufficiente spazio per eseguire le operazioni di manutenzione e controllo in modo sicuro.
- Posizionarlo dove l'acqua di scarico non sia fonte di problemi.

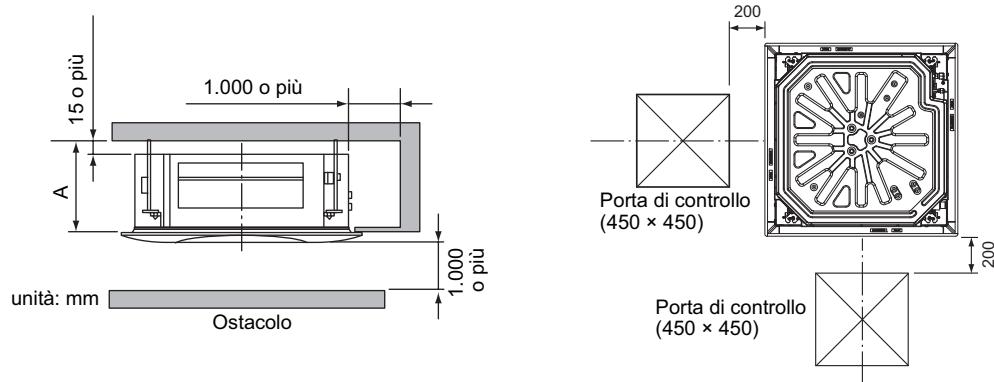
Evitare l'installazione nei luoghi seguenti.

- Luogo esposto ad aria salina (vicino al mare) o luogo esposto a grandi quantità di gas solforosi (terme). (Se l'apparecchio dovesse essere utilizzato in questi luoghi, occorre applicare misure protettive speciali.)
- La cucina di un ristorante in cui vengono utilizzate grandi quantità d'olio o un luogo presso le macchine in una fabbrica. L'olio che si attacca allo scambiatore di calore e alle parti in resina (ventola a turbina) nell'unità interna può ridurre le prestazioni, contribuire alla formazione di appannamenti o condensa oppure deformare o danneggiare le parti in resina.
- Luogo in cui vengono utilizzati solventi organici.
- Luogo in prossimità di una macchina che genera disturbi ad alta frequenza.
- Luogo in cui il soffio d'aria di scarico finisce direttamente nella finestra di un vicino. (Unità esterna)
- Luogo in cui il rumore prodotto dall'unità esterna venga trasmesso facilmente.
(Quando l'installazione dell'unità esterna viene effettuata nella prossimità di edifici limitrofi, prestare attenzione al livello del rumore.)
- Luogo caratterizzato da scarsa ventilazione. (Prima dell'installazione del condotto, controllare che il valore della portata d'aria, la pressione statica e la resistenza del condotto siano corretti.)
- Non utilizzare il condizionatore d'aria per altri scopi come la conservazione di cibi, strumenti di precisione o oggetti d'arte o in luoghi adibiti all'allevamento di animali o alla coltivazione di piante poiché la qualità dei materiali preservati potrebbe deteriorarsi.
- Luogo in cui sono installati dispositivi ad alta frequenza (tra cui gli invertitori, i generatori di corrente privati, l'attrezzatura medica e i sistemi di comunicazione) e la luce fluorescente modello invertitore. (Possono verificarsi problemi di funzionamento errato del condizionatore d'aria, controllo anomalo o problemi dovuti al rumore in tali apparecchi/attrezzi.)
- Quando si utilizza il telecomando via radio in una stanza in cui è installata una luce fluorescente modello invertitore o in un luogo esposto alla luce del sole diretta, è possibile che la ricezione dei segnali dal telecomando non avvenga correttamente.
- Luogo in cui vengono utilizzati solventi organici.
- Luogo in cui porte o finestre siano esposte all'umidità esterna (per il rischio di formazione della condensa.).
- Luogo in cui venga utilizzato con frequenza uno spray speciale.

■ Spazio per l'installazione

Assicurarsi che si disponga dello spazio specificato nella figura ai fini dell'installazione e degli interventi di assistenza tecnica.

Modello RAV-	A mm
Tipo SM56, SM80	271 o più
Tipo SM110, SM140	334 o più



■ Scelta del posto di installazione

In caso di funzionamento prolungato dell'unità interna in condizioni in cui il livello di umidità è molto elevato, come descritto di seguito, potrebbe formarsi della condensa e l'acqua potrebbe gocciolare. In modo particolare, un'elevata concentrazione di umidità atmosferica (temperatura di condensa: 23 °C o più) può causare la formazione di condensa dentro il soffitto.

1. L'unità viene installata all'interno del soffitto con il tetto ricoperto di ardesia.
2. L'unità viene installata in un posto in cui l'interno del soffitto viene utilizzato come percorso d'aspirazione di aria pulita.
3. Cucina

IT

Consiglio

- Sistemare un pannello d'apertura per il controllo e l'assistenza tecnica sul fianco destro dell'unità (dimensioni: 450 x 450 mm o più) per la posa di tubi, interventi di manutenzione e assistenza tecnica.
- Se si installa l'unità in questo tipo di luogo, applicare materiale isolante (lana di vetro, ecc.) aggiuntivo a tutti i punti dell'unità interna che entrano in contatto con un'elevata concentrazione di umidità atmosferica.

REQUISITO

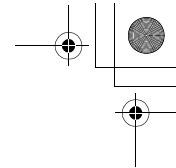
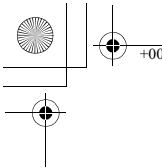
Quando il livello di umidità all'interno del soffitto sembra superare l'80%, fissare un isolamento termico al lato (superiore) della superficie dell'unità interna. Utilizzare un isolamento termico di uno spessore di 10mm o più.

■ Altezza del soffitto

Modello RAV-	Altezza del soffitto possibile per l'installazione
Tipo SM56, SM80	Fino a 3,8 m
Tipo SM110, SM140	Fino a 4,6 m

Quando l'altezza del soffitto supera la distanza della voce Standard/4 vie nella tabella sottostante, diventa difficile per l'aria calda arrivare al pavimento.

Pertanto, è necessario cambiare il valore d'impostazione del selettore di soffitto alto o la direzione di scarico. L'impostazione soffitto alto è necessaria anche per l'installazione dei filtri venduti separatamente.

**REQUISITO**

- Quando si utilizza il condizionatore d'aria con sistema di scarico a 2 vie/3 vie, se l'altezza del soffitto è inferiore a quella standard si verifica un soffio diretto di vento forte. Pertanto, è necessario cambiare il valore d'impostazione del selettori in funzione dell'altezza del soffitto.
- In caso di altezza soffitto (1) o (2) con sistema di scarico a 4 vie, è possibile avvertire la corrente d'aria a causa dell'abbassamento della temperatura di scarico.

▼ Elenco di altezze limite per l'installazione

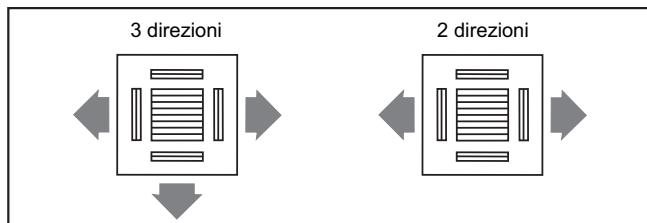
Model RAV-	Tipo SM56			Tipo SM80			Tipo SM110, SM140			(Unità:m) Impostazione soffitto alto Impostazione dati
	4 vie	3 vie	2 vie	4 vie	3 vie	2 vie	4 vie	3 vie	2 vie	
N. di direzioni di scarico	4 vie	3 vie	2 vie	4 vie	3 vie	2 vie	4 vie	3 vie	2 vie	
Standard (al momento della spedizione)	2,8	3,2	3,5	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0000
Controsoffitto alto (1)	3,2	3,5	3,8	3,3	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	0001
Controsoffitto alto (2)	3,5	3,8	—	3,6	3,8	—	4,5	4,6	—	0003

È possibile modificare la durata dell'illuminazione del simbolo del filtro (notifica di pulizia del filtro) sul telecomando in base alle condizioni di installazione.

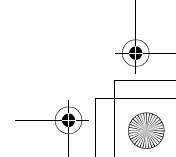
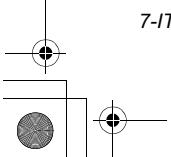
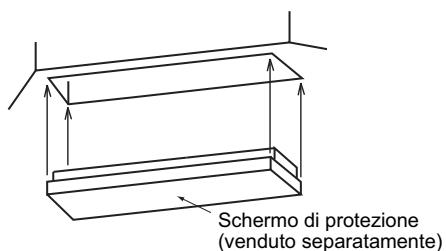
È possibile alzare la temperatura di rilevamento del riscaldamento nel caso in cui sia difficile ottenere un riscaldamento soddisfacente a causa del luogo di installazione dell'unità interna o della struttura della stanza.

■ Direzione di scarico

Come mostrato nella figura seguente, è possibile selezionare le direzioni di scarico dell'aria in base alla forma della stanza e alla posizione di installazione dell'unità interna.



- Per modificare la direzione di scarico utilizzare uno schermo di protezione (venduto separatamente) per modificare le direzioni di scarico. Le direzioni di scarico sono limitate. Fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione con lo schermo di protezione.



4 INSTALLAZIONE

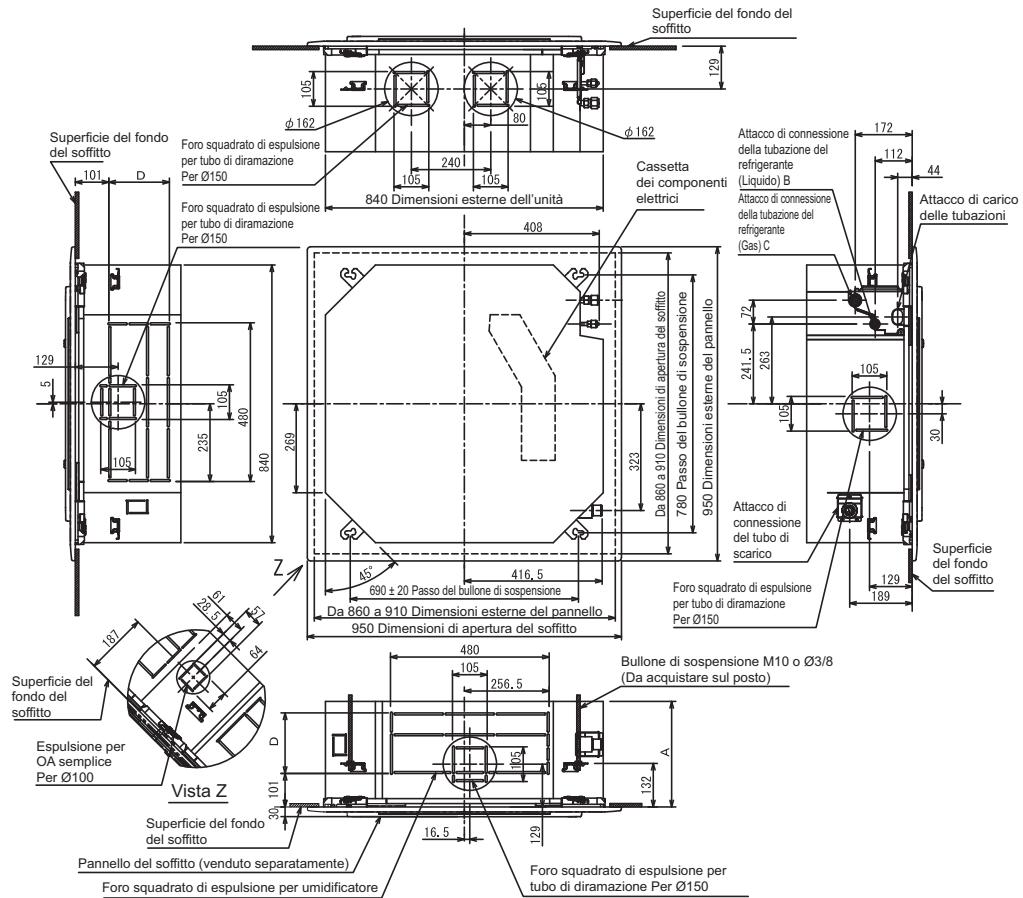
REQUISITO

Attenersi scrupolosamente alle regole seguenti per evitare di danneggiare le unità interne e causare lesioni.

- Non collocare un elemento pesante sull'unità interna. Le unità sono imballate correttamente.
- Se possibile, eseguire il trasporto dell'unità interna quando questa è ancora imballata. Se fosse necessario disimballare l'unità interna per trasportarla, utilizzare dei panni per tamponare l'unità in modo che non venga danneggiata.
- Per spostare l'unità interna, afferrarla solo utilizzando le staffe metalliche (in 4 posti). Non esercitare alcuna forza su altre parti (tubo del refrigerante, vaschetta di scarico, particolari espansi, parti in resina, ecc.).
- Il pacco deve essere trasportato da due o più persone e non applicare il nastro di plastica in punti diversi da quelli specificati.

■ Vista esterna

(Unità: mm)



IT

(mm)

Modello RAV-	A	B	C	D
Tipo SM56	256	Ø6.4	Ø12.7	120
Tipo SM80	256	Ø9.5	Ø15.9	120
Tipo SM110	319	Ø9.5	Ø15.9	183
Tipo SM140	319	Ø9.5	Ø15.9	183

■ Apertura a soffitto e installazione dei bulloni di sospensione

- Prendere in considerazione i tubi e l'impianto elettrico una volta appesa l'unità per determinare la posizione di installazione e orientamento dell'unità interna.
- Una volta stabilita la posizione di installazione dell'unità interna, aprire il soffitto e installare i bulloni di sospensione.
- Le dimensioni dell'apertura a soffitto e dei passi dei bulloni di sospensione sono riportate nel disegno dello schema e nella sagoma per l'installazione allegata.
- Quando è già presente un soffitto, posizionare il tubo di scarico, il tubo del refrigerante, i fili di collegamento dell'unità interna/unità esterna e i fili del telecomando nei punti di collegamento prima di appendere l'unità interna.

Procurarsi bulloni e dadi di sospensione (non in dotazione) per l'installazione dell'unità interna.

Bulloni di sospensione	M10 o W3/8	4 Pezzi
Dado	M10 o W3/8	12 Pezzi

Utilizzo della sagoma per l'installazione (accessorio)

La sagoma di installazione si trova all'interno del coperchio della confezione.

<Per il soffitto esistente>

Utilizzare la sagoma di installazione posizionando un'apertura a soffitto e dei bulloni di sospensione.

<Per un nuovo soffitto>

Utilizzare la sagoma di installazione per posizionare l'apertura a soffitto quando si appende un soffitto.

- Una volta installati i bulloni di sospensione, installare l'unità interna.
- Agganciare i quattro fori nella sagoma di installazione alle viti di fissaggio del pannello dell'unità interna.
- Quando si appende a un soffitto, aprirlo lungo le dimensioni esterne della sagoma di installazione.



Trattamento del soffitto

Il soffitto varia in funzione della struttura dell'edificio. Per i dettagli, rivolgersi al costruttore o alla società curatrice del progetto dell'edificio.

Nella procedura da eseguire in seguito alla rimozione della tavola del soffitto, è importante rinforzare la struttura di base del soffitto (telaio) e mantenere il livello orizzontale del contro-soffitto installato correttamente in modo da evitare vibrazioni della tavola del soffitto.

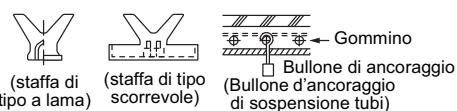
- (1) Tagliare e rimuovere la struttura di base del soffitto.
- (2) Rafforzare la superficie tagliata della struttura di base del soffitto e aggiungere la struttura di base del soffitto per fissare l'estremità della tavola del soffitto.

Installazione dei bulloni di sospensione

Utilizzare bulloni di sospensione M10 (4 pezzi da acquistare sul posto). Adeguando la struttura esistente, stabilire il passo in funzione della grandezza dell'unità esterna, secondo quanto riportato di seguito.

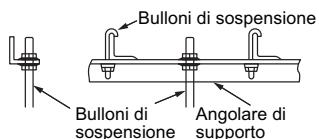
Nuovo lastrone di cemento

Installare i bulloni con staffe a inserimento o bulloni di ancoraggio.



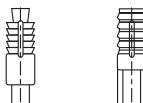
Struttura telaio in acciaio

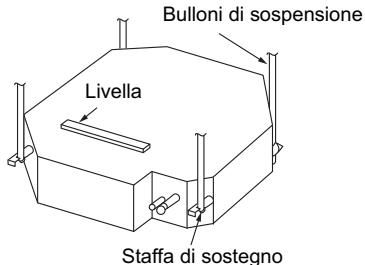
Utilizzare angolari esistenti o installare nuovi supporti angolari.



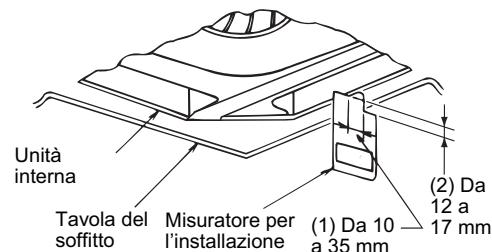
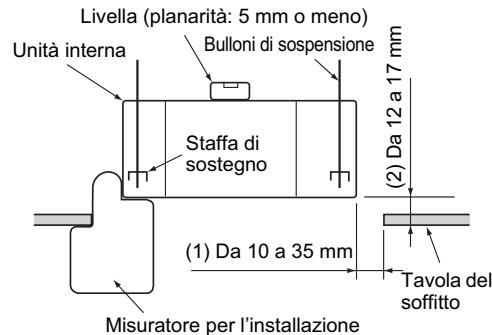
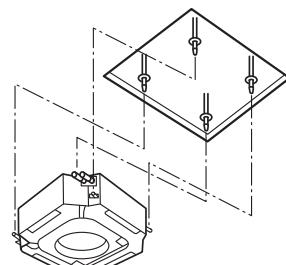
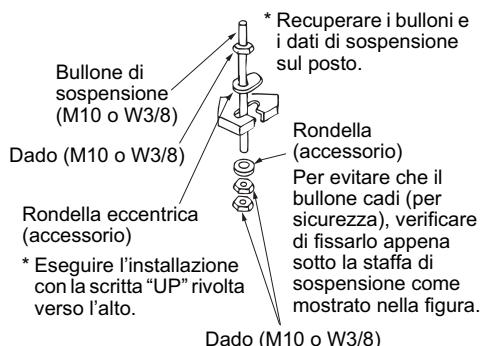
Lastrone di cemento esistente

Utilizzare ancoraggi in foro, spine in foro o bulloni in foro.

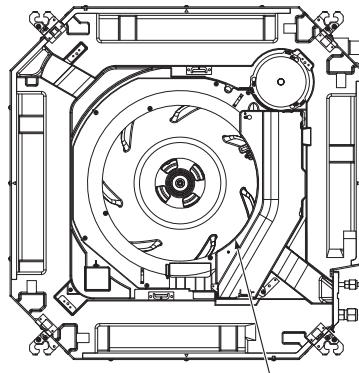


4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Installazione dell'apertura a soffitto e del bullone di sospensione**

- Fissare un dado (M10 o W3/8: non in dotazione) e la rondella Ø34 (in dotazione) ad ogni bullone di sospensione.
- Inserire una rondella su entrambi i lati della scanalatura a T della staffa di sospensione dell'unità interna e appendere l'unità.
- Con una livella, controllare che i quattro lati dell'unità interna siano livellati (planarità: 5 mm o meno).
- Staccare il misuratore per l'installazione (accessorio) dalla sagoma di installazione.
- Utilizzando il misuratore per l'installazione, controllare e regolare le posizioni tra unità interna e apertura a soffitto (da 10 a 35 mm: 4 lati) e l'altezza di sospensione (2) (da 12 mm a 17 mm: 4 angoli).
- (Le istruzioni di utilizzo del misuratore per l'installazione sono stampate sul misuratore stesso.)

**REQUISITO**

Prima dell'installazione dell'unità interna, verificare di avere rimosso il cuscinetto di trasporto tra la ventola e l'accampanatura. Far funzionare l'unità senza avere prima rimosso il cuscinetto potrebbe danneggiare il motore della ventola.

**IT**

Accertarsi di avere rimosso il cuscinetto di protezione per il trasporto tra ventola e accampanatura.

■ Installazione del pannello del soffitto (venduto separatamente)

Installare il pannello del soffitto secondo le indicazioni del Manuale di installazione in dotazione dopo avere completato tubi e impianto elettrico.

Controllare che l'installazione dell'unità interna e della parte dell'apertura a soffitto sia stata eseguita correttamente, quindi procedere all'installazione.

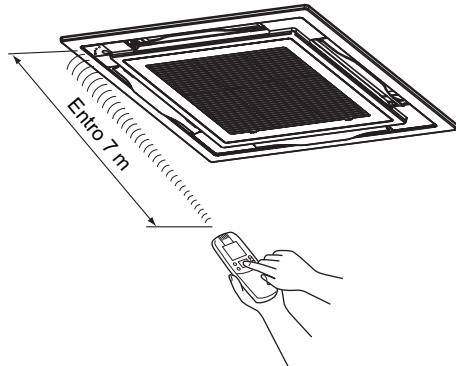
REQUISITO

- Unire saldamente le parti di connessione del pannello del soffitto, della superficie del soffitto e dell'unità interna.
Lasciare uno spazio seppur minimo tra loro produrrebbe perdite d'aria che causerebbero la formazione di condensa o acqua.
- Rimuovere i cappucci angolari ai quattro angoli del pannello del soffitto, quindi installare il pannello sull'unità interna.
- Accertarsi che le forcille dei quattro cappucci angolari siano serrate saldamente.
* Se le forcille non vengono serrate correttamente, è possibile che si verifichino delle perdite.

■ Nel caso del tipo via radio

Il sensore dell'unità interna con telecomando via radio può ricevere un segnale in un raggio di circa 7 m. Determinare di conseguenza un posto adatto all'installazione dove il telecomando sia operativo.

- Azionare il telecomando e verificare che l'unità interna riceva il segnale in modo corretto, quindi installare il telecomando.
- Mantenersi a 1 m o più da apparecchi come televisori, impianti stereo, ecc.
(È possibile che vengano generati disturbi alle immagini o rumori.)
- Per evitare problemi di funzionamento, scegliere un posto dove la luce diretta del sole o di lampade fluorescenti non disturbino.
- È possibile installare nello stesso locale due o più unità interne (fino a 6 unità) provviste di telecomando del tipo via radio.



■ Installazione del telecomando (venduto separatamente)

Per l'installazione del telecomando collegato via cavo, fare riferimento al Manuale di installazione fornito con il telecomando.

- Estrarre il cavo del telecomando insieme con il tubo del refrigerante o il tubo di scarico.
Fare passare il cavo del telecomando attraverso la parte superiore del tubo del refrigerante e del tubo di scarico.
- Non installare il telecomando in un luogo esposto alla luce diretta del sole o accanto a un forno.

5 TUBAZIONI DI SCARICO

ATTENZIONE

- Attenersi alle istruzioni del Manuale di installazione, eseguire la posa del tubo di scarico in modo che l'acqua venga scaricata correttamente e applicare dell'isolante termico in modo da impedire la formazione di condensa. L'errata posa delle tubazioni di scarico è causa di perdite d'acqua che rovinerebbero i mobili d'arredamento.

■ Materiale d'isolamento termico per tubi

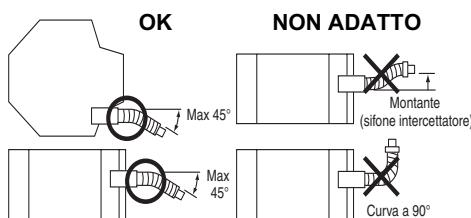
È necessario acquistare sul posto i seguenti materiali per isolamento termico e tubi.

Tubi	Tubo rigido in cloruro di polivinile VP25 (Diam. esterno : Ø32 mm)
Isolante termico	Poliethilene espanso: Spessore 10 mm o più

■ Tubo flessibile

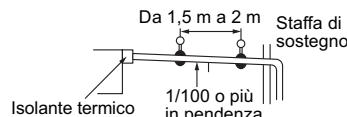
Utilizzare il tubo flessibile in dotazione per regolare la differenza centrale del tubo rigido in cloruro di polivinile o per regolare l'angolo.

- Non usare il tubo flessibile dopo averlo allungato o deformato oltre il limite mostrato nella figura sotto.
- Non mancare di fissare l'estremità non rigida del tubo flessibile usando la fascetta fornita per il blocco del tubo flessibile.
- Utilizzare il tubo flessibile su un livello orizzontale.

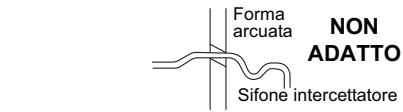


REQUISITO

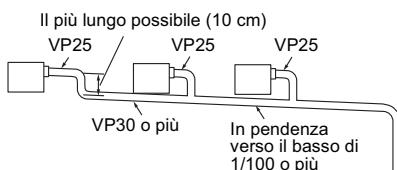
- Accertarsi di eseguire l'isolamento termico dei tubi di scarico dell'unità interna.
- Ricordarsi sempre di eseguire l'isolamento termico della parte di collegamento con l'unità interna. Un isolamento termico non completo provoca la formazione di condensa.
- Posare il tubo di scarico in pendenza (1/100 o più) senza ondulazioni né sifoni intercettatori. Sarebbe causa di rumore anomale.



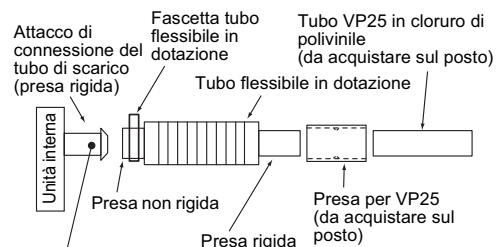
- Limitare la lunghezza del tubo di scarico trasversale a 20 m al massimo. In caso di tubo lungo, mettere delle staffe di sostegno a intervalli da 1,5 a 2 m per evitare ondulazioni del tubo.



- Sistemare tutti i tubi come mostrato nella figura sotto.



- Accertarsi di non esercitare pressione sulla parte di connessione del tubo di scarico.
- Il tubo rigido in cloruro di polivinile non può essere collegato direttamente all'attacco di connessione del tubo di scarico dell'unità interna. Per il collegamento con l'attacco di connessione del tubo di scarico, non mancare di fissare/usare il tubo flessibile fornito in dotazione usando la fascetta tubo flessibile per evitare che l'attacco di connessione del tubo di scarico possa subire danni o perdite d'acqua.

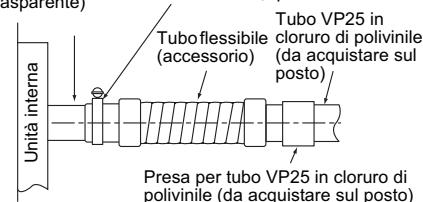


Non usare sostanze adesive:

Utilizzare il tubo flessibile e la relativa fascetta in dotazione per la connessione del tubo flessibile di scarico all'imbocco di scarico trasparente.

L'uso di materiale adesivo danneggerebbe l'imbocco e questo sarebbe causa di perdite d'acqua.

Allineare la fascetta tubo flessibile in dotazione all'estremità del tubo flessibile, rivolgere la parte da avvitare verso l'alto, quindi avvitare.
Attacco di connessione del tubo di scarico (trasparente)



■ Collegamento del tubo di scarico

- Collegare una presa rigida (acquistata sul posto) alla presa rigida del tubo flessibile fornito in dotazione.
- Collegare un tubo di scarico (acquistato sul posto) alla presa rigida collegata.

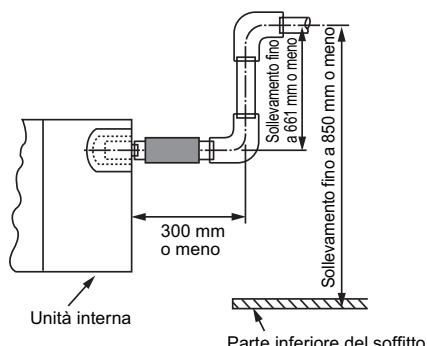
REQUISITO

- Collegare saldamente i tubi rigidi in cloruro di polivinile utilizzando un adesivo per cloruro di polivinile al fine di evitare perdite d'acqua.
- L'asciugatura e l'indurimento dell'adesivo può richiedere diverso tempo (fare riferimento al manuale dell'adesivo utilizzato). Non applicare pressione al giunto con il tubo di scarico durante questo periodo di tempo.

■ Scarico

Quando non è possibile assicurare al tubo di scarico una pendenza verso il basso, è possibile utilizzare un tubo per lo scarico verso l'alto.

- L'altezza del tubo di scarico deve essere di 850 mm o meno a partire dal fondo del soffitto.
- Estrarre il tubo di scarico dal relativo giunto con l'unità interna in 300 mm o meno, quindi piegare il tubo verticalmente.
- Subito dopo avere piegato il tubo verticalmente, sistemarlo piegandolo verso il basso.
- Sistemare la pendenza verso il basso subito dopo il sollevamento in verticale.



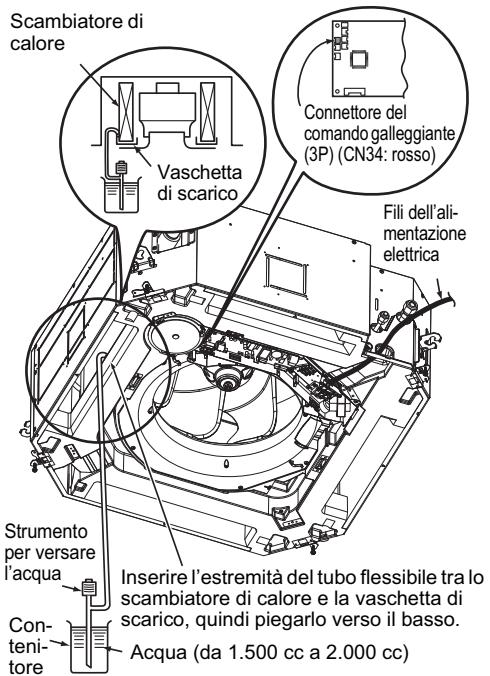
■ Controllo dello scarico

Nel funzionamento di prova, controllare che lo scarico d'acqua avvenga correttamente e che non vi siano perdite d'acqua dalla parte di connessione dei tubi. Si raccomanda di controllare che lo scarico sia regolare anche durante il funzionamento del riscaldamento.

Usando una brocca o un tubo flessibile, versare acqua (da 1.500 a 2.000 cc) nell'attacco di scarico prima dell'installazione del pannello del soffitto. Versare l'acqua poco alla volta in modo da evitare che finisca sul motore della pompa di scarico.

ATTENZIONE

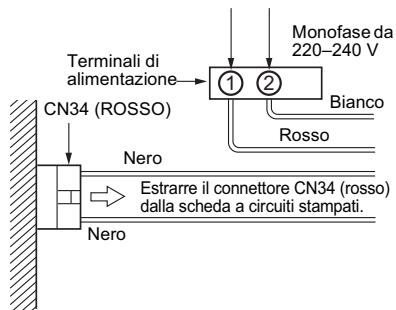
Versare l'acqua delicatamente in modo che non fuoriesca dentro l'unità interna portando a un funzionamento errato.



- Una volta completata l'esecuzione dei collegamenti elettrici, versare l'acqua durante il funzionamento in modalità COOL.
- Se l'esecuzione dei collegamenti elettrici non viene completata, estrarre il connettore del comando galleggiante (CN34: rosso) dalla scatola delle parti elettriche, quindi controllare lo scarico collegando l'alimentazione monofase da 220–240 V alla morsettiera ① e ②. Questa operazione dovrebbe attivare il motore della pompa.
- Controllare lo scarico d'acqua e contemporaneamente il rumore di funzionamento del motore della pompa di scarico.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

(Se il rumore cambia da continuo a intermittente, l'acqua viene scaricata normalmente.)
Dopo avere controllato che il motore della pompa di scarico funziona, collegare il connettore del comando galleggiante.
(Nel caso in cui il controllo venga eseguito estraendo il connettore del comando galleggiante, accertarsi di riportare il connettore nella posizione originale.)

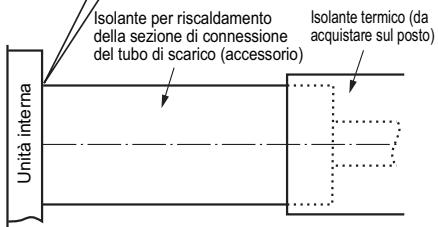


■ Esecuzione dell'isolamento termico

- Come mostrato in figura, coprire il tubo flessibile e la relativa fascetta con l'isolante termico fornito in dotazione fino a raggiungere il fondo dell'unità interna, senza discontinuità.
- Coprire il tubo di scarico interamente con un isolante termico da acquistarsi sul posto in modo che si sovrapponga all'isolante termico in dotazione della sezione di connessione del tubo di scarico.

IT

Applicare l'isolante termico in dotazione senza lasciare spazi vuoti partendo dalla superficie dell'unità interna.



* Rivolgere le fessure e le giunture dell'isolante termico verso l'alto per evitare perdite d'acqua.

6 TUBI DEL REFRIGERANTE E SCARICO

■ Tubi del refrigerante

1. Se le unità esterne devono essere installate su una parete, accertarsi che la base di appoggio sia sufficientemente resistente. La base deve essere progettata e fabbricata per mantenere la sua solidità a lungo nel tempo e senza rischi che l'unità esterna possa ribaltarsi e cadere.
2. **Utilizzare un tubo di rame di spessore di 0,8 mm o più.**
(Nel caso in cui le dimensioni del tubo siano di Ø15,9, con 1,0 mm o più.)
3. I dadi svasati e i lavori di svasatura sono diversi da quelli per refrigerante tradizionale.
Rimuovere il dado svasato installato sull'unità principale del condizionatore d'aria e utilizzarlo.

REQUISITO

Se la lunghezza del tubo del refrigerante è elevata, posizionare staffe di sostegno ogni 2,5 o 3 m per serrare il tubo del refrigerante. In caso contrario, si rischia di incorrere in rumori anomali.

ATTENZIONE

4 PUNTI IMPORTANTI PER LA POSA IN OPERA DEI TUBI

1. Rimuovere polvere e umidità dall'interno dei tubi di connessione.
2. Stringere le connessioni (tra tubi e unità).
3. Spurgare l'aria dai tubi di connessione usando una POMPA A VUOTO.
4. Controllare che non vi siano perdite di gas (punti connessi)

■ Dimensioni del tubo

Nome modello	RAV-	Tipo SM56	Tipo SM80, SM110, SM140
Dimensioni del tubo	Lato gas	12,7 mm	15,9 mm
	Lato liquido	6,4 mm	9,5 mm

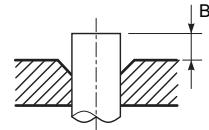
■ Lunghezza del tubo e differenza di altezza consentite

Variano a seconda dell'unità esterna.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione con l'unità esterna.

Svasatura

- Tagliare il tubo con un tagliatubi.
Rimuovere completamente i riccioli.
I riccioli non rimossi possono causare perdite.
- Inserire un dado svasato nel tubo e svasare il tubo.
Siccome le dimensioni di svasatura di R410A differiscono da quelle per il refrigerante R22, si raccomanda di usare gli attrezzi di svasatura recentemente fabbricati per R410A.
Gli attrezzi tradizionali possono invece essere ancora usati per regolare il margine di protezione del tubo in rame.



▼ Margine di sporgenza in svasatura: B (Unità: mm)

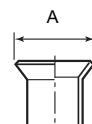
Rigido (tipo a innesto)

Diam. esterno tubo di rame	Attrezzo R410A utilizzato	Attrezzo tradizionale utilizzato
6,4, 9,5	R410A	R410A
6,4, 9,5	Da 0 a 0,5	Da 1,5 a 2
12,7, 15,9		Da 2 a 2,5

▼ Dimensione misuratore diam. svasatura: A (Unità: mm)

Diam. esterno tubo di rame	A +0~A -0,4
	R410A
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

* In caso di svasatura per R410A con attrezzo di svasatura tradizionale, estrarlo di circa 0,5 mm in più rispetto a R22 per adattarlo alla dimensione di svasatura specificata.



Lo strumento per tubi di rame è utile per adattare la dimensione del margine di sporgenza.

Serraggio delle connessioni

ATTENZIONE

- Non applicare una forza eccessiva al serraggio. Altrimenti, in determinate condizioni, il dado potrebbe spaccarsi.

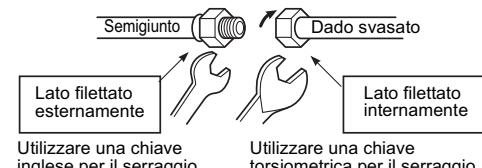
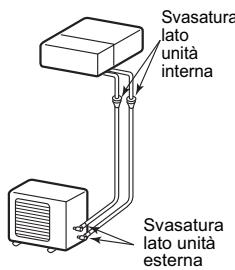
(Unità: N·m)

Diam. esterno tubo di rame	Coppia di serraggio
6,4 mm (diam.)	Da 14 a 18 (da 1,4 a 1,8 kgf·m)
9,5 mm (diam.)	Da 33 to 42 (da 3,3 a 4,2 kgf·m)
12,7 mm (diam.)	Da 50 a 62 (da 5 a 6,2 kgf·m)
15,9 mm (diam.)	Da 63 a 77 (da 6,3 a 7,7 kgf·m)

▼ Coppia di serraggio delle connessioni di tubi svasati

La pressione di R410A è superiore a quella di R22 (circa 1,6 volte). Pertanto, usando una chiave torsiometrica, stringere le sezioni di connessione dei tubi svasati che collegano l'unità interna e quella esterna in base alla coppia di serraggio specificata. Delle connessioni sbagliate possono causare non solo perdite di gas, ma anche guasti al circuito di refrigerazione.

Allineare i centri dei tubi di connessione e stringere i dadi svasati con le dita, fino a che è possibile. Serrare il dado svasato usando una chiave inglese o una chiave torsiometrica, come mostrato in figura.



REQUISITO

Se il serraggio viene eseguito con una forza eccessiva, il dado potrebbe spaccarsi a seconda delle condizioni di installazione. Serrare il dado applicando la coppia di serraggio specificata.

Tubi dell'unità esterna

- La forma della valvola varia a seconda dell'unità esterna. Per ulteriori dettagli sull'installazione, fare riferimento al Manuale di installazione fornito insieme all'unità esterna.

■ Spurgo dell'aria

Utilizzando una pompa a vuoto, eseguire lo svuotamento dall'attacco di carico della valvola dell'unità esterna.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione con l'unità esterna.

- Per lo spurgo dell'aria, non utilizzare mai refrigerante sigillato nell'unità esterna.

REQUISITO

Per attrezzi quali il tubo flessibile di carico, utilizzare quelli fabbricati appositamente per R410A.

Quantità di refrigerante da aggiungere

Per aggiungere refrigerante, aggiungere quello di tipo "R410A" facendo riferimento al Manuale di installazione dell'unità esterna in dotazione.

Utilizzare uno strumento di misura in modo da essere certi di caricare la quantità specificata di refrigerante.

REQUISITO

- Caricare una quantità eccessiva o insufficiente di refrigerante sarebbe causa di guasto del compressore. Fare attenzione a caricare la quantità specificata di refrigerante.
- Il personale addetto al caricamento del refrigerante deve riportare la lunghezza del tubo e la quantità di refrigerante aggiunta nella targhetta attaccata al pannello di assistenza tecnica dell'unità esterna. Se necessario, eseguire la diagnostica del funzionamento del compressore e del circuito del refrigerante.

IT

Apertura completa della valvola

Aprire completamente la valvola dell'unità esterna. Per aprire la valvola, è necessaria una chiave inglese esagonale di 4 mm.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione con l'unità esterna.

Controllo delle perdite di gas

Con uno strumento di rivelazione di perdite o con dell'acqua saponata, controllare che non ci siano perdite di gas dalla sezione di connessione dei tubi o dal coperchio della valvola.

REQUISITO

Utilizzare uno strumento di rivelazione di perdite fabbricato esclusivamente per il refrigerante HFC (R410A, R134a, ecc.).

Procedura per isolamento termico

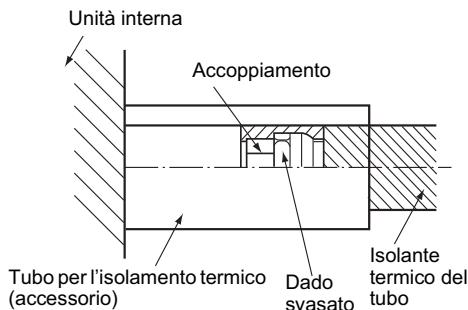
Realizzare l'isolamento termico dei tubi del gas e del liquido separatamente.

Per l'isolamento termico dei tubi del gas, utilizzare solo materiale con resistenza a temperature di 120°C e oltre.

Utilizzando il materiale d'isolamento termico fornito in dotazione, applicare correttamente l'isolante termico alla sezione di connessione dei tubi dell'unità interna, senza discontinuità.

REQUISITO

- Applicare correttamente l'isolante termico all'intera sezione di connessione dei tubi dell'unità interna fino alla base. (L'esposizione all'esterno di parte del tubo causa perdite d'acqua.)
- Applicare l'isolante termico con le fessure rivolte verso l'alto (lato soffitto).



7 ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

AVVERTENZA

1. Utilizzando solo i fili specificati, collegarli tutti e fissarli in modo che se sollecitati da forze esterne, le parti di connessione dei terminali non vengano danneggiate.
Collegamenti o fissaggi incompleti possono causare incendi, ecc.
2. Verificare di avere eseguito la messa a terra.
(collegamento elettrico di messa a terra)
Una messa a terra incompleta può causare scosse elettriche.
Non collegare i fili di messa a terra a tubi del gas, dell'acqua, ai conduttori dei parafulmini o ai fili di messa a terra dell'impianto telefonico.
3. Questo apparecchio deve essere installato in base alle direttive nazionali vigenti in materia di collegamenti elettrici.
La carenza di capacità del circuito elettrico o un'installazione non completa possono provocare scosse elettriche o incendi.

ATTENZIONE

- Quest'unità interna non dispone di un cavo di alimentazione elettrica.
- Se la posa in opera dei cavi d'alimentazione elettrica non è eseguita correttamente/completamente si può verificare un incendio o produrre del fumo.
- Installare un interruttore di collegamento a terra che non sia sensibile a onde d'urto.
Se non si installa un interruttore generale per casi di perdite si corre il rischio di scosse elettriche.
- Si raccomanda di usare le fascette per cavi elettrici fornite con il prodotto.
- Quando si spelano i cavi di collegamento e d'alimentazione elettrica, fare attenzione a non danneggiare e non scalfire il nucleo conduttore e l'isolante interno.
- Attenersi alle specifiche per quanto riguarda lo spessore e il tubo dei cavi di alimentazione e di collegamento elettrici e usare i dispositivi di protezione specificati.

REQUISITO

- Per il collegamento di connessione alla rete di alimentazione elettrica, osservare scrupolosamente le direttive della normativa in vigore nel paese.
- Per il collegamento di connessione alla rete di alimentazione elettrica delle unità esterne, fare riferimento al Manuale di installazione fornito con ciascuna unità esterna.

- Non collegare mai corrente a 220–240 V alla morsettiera (Ⓐ, Ⓑ, ecc.) per collegamenti elettrici di controllo.
(In caso contrario, il sistema potrebbe guastarsi.)
- Eseguire collegamenti elettrici in modo che nessun filo possa toccare la parte ad alta temperatura del tubo.
Il rivestimento potrebbe sciogliersi provocando possibili incidenti.
- Dopo avere collegato i fili elettrici alla morsettiera, installare un sifone intercettatore e fissare i fili con fascette per cavi elettrici.
- Fare passare il tubo del refrigerante e i collegamenti elettrici di controllo nella stessa struttura.
- Non accendere l'alimentazione elettrica dell'unità interna prima del completamento dello spурgo dei tubi di refrigerante.

Collegamenti elettrici del telecomando

Per i collegamenti elettrici del telecomando viene utilizzato un cavo a 2 conduttori senza polarità.

Esecuzione dei collegamenti elettrici

1. Collegare i cavi di collegamento elettrico ai terminali specificati con i rispettivi numeri sulla morsettiera delle unità esterna e interna.
H07 RN-F o 60245 IEC 66 (1,5 mm² o più)
2. Isolare i cavi (conduttori) eccedenti che fossero scoperti usando del nastro d'isolamento elettrico.
Predisporli in modo che non tocchino parti elettriche o metalliche.
3. Per i collegamenti elettrici fra unità, non utilizzare spezzoni di filo giuntati l'uno con l'altro.

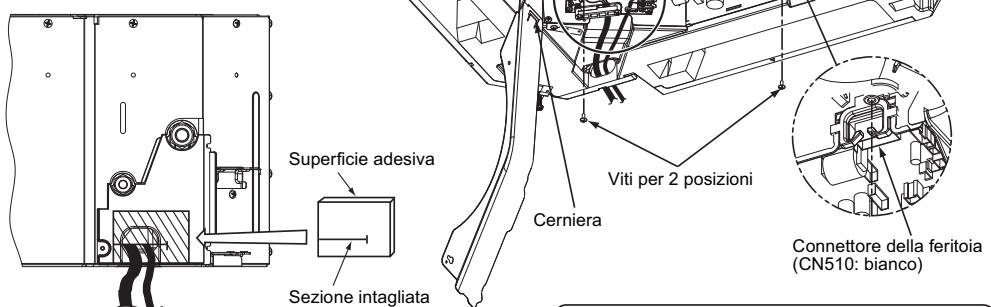
IT

■ Collegamento dei cavi

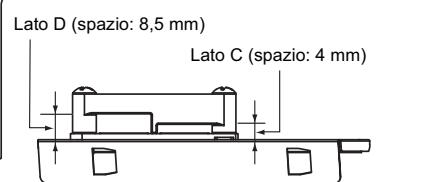
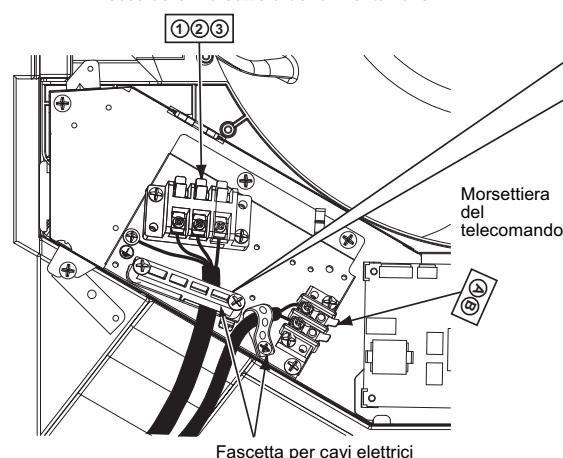
REQUISITO

- Collegare i cavi facendo attenzione a che i numeri dei terminali corrispondano. Una connessione errata può essere fonte di problemi.
- I fili devono passare tutti attraverso la boccola della porta per collegamento dei cavi dell'unità interna.
- Mantenere un margine (circa 100 mm) su un cavo per appendere la cassetta dei componenti elettrici per l'assistenza tecnica, ecc.
- Il circuito a bassa tensione è destinato al telecomando. (Non collegare il circuito ad alta tensione)
- Rimuovere il coperchio della cassetta dei componenti elettrici dopo aver rimosso le viti di fissaggio (2 posizioni) e avere premuto sulla parte di aggancio. (Il coperchio della cassetta dei componenti elettrici rimane agganciato alla cerniera.)
- Collegare i fili di connessione unità interna/esterna e il filo del telecomando alla morsettiera della cassetta dei componenti elettrici.
- Stringere le viti della morsettiera e fissare i cavi con la fascetta per cavi elettrici alla cassetta dei componenti elettrici.
(Non mettere sotto tensione la parte di connessione della morsettiera.)
- Utilizzando il materiale d'isolamento termico fornito in dotazione, sigillare l'attacco di connessione tubi.
In caso contrario, potrebbe formarsi della condensa.
- Montare il coperchio della cassetta dei componenti elettrici senza schiacciare i cavi.
(Montare il coperchio dopo aver completato il cablaggio sul pannello del soffitto.)

▼ Isolante termico destinato all'attacco di connessione



Blocco della morsettiera dell'alimentazione



Selezionare i lati C o D per la posizione di serraggio del cavo di alimentazione in base al tipo e al diametro del cavo facendo riferimento alla tabella seguente.
* La fascetta del cavo può essere fissata sia sul lato destro che su quello sinistro.
Quando si collega un sistema doppio, serrare i due cavi utilizzando un'unica fascetta.

Tipo di cavo	Specifiche	Posizione di serraggio del cavo
Cavo con guarnizione in gomma	Cavo con conduttori a treccia a 4 core da 2,5 mm ²	Lato D
Cavo con guarnizione in gomma	Cavo con conduttori a treccia a 4 core da 1,5 mm ²	Lato C

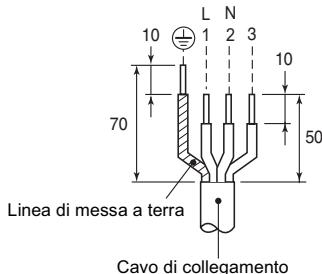
■ Cablaggio sul pannello del soffitto

Secondo le istruzioni del Manuale di installazione del pannello del soffitto, collegare il connettore (20P: bianco) del pannello del soffitto al connettore (CN510: bianco) sulla scheda a circuiti stampati della cassetta dei componenti elettrici.

Cablaggio

- Rimuovere una vite, quindi rimuovere il coperchio della cassetta dei componenti elettrici.
- Scoprire le estremità dei fili (10 mm).
- Accoppiare i colori dei fili con i numeri di terminali su unità esterna e interna morsettiera, quindi fissare saldamente i fili ai terminali corrispondenti.
- Collegare i fili di messa terra ai terminali corrispondenti.
- Fissare il cavo con la fascetta per cavi elettrici.
- Fissare il coperchio della scatola delle parti elettriche e la morsettiera saldamente usando delle viti di fissaggio.

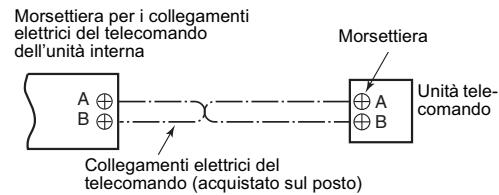
Fare un cappio al cavo che segnala il margine della lunghezza in modo che la cassetta dei componenti elettrici possa essere estratta durante gli interventi di assistenza tecnica.



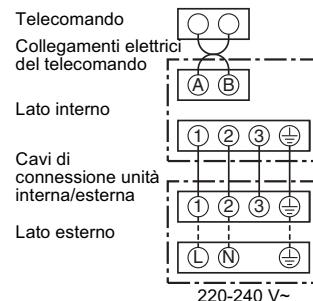
■ Collegamenti elettrici del telecomando

- Scoprire il cavo da collegare di circa 9 mm.
- Per i collegamenti elettrici del telecomando viene utilizzato un cavo a 2 conduttori senza polarità. (cavi da 0,5 mm² a 2 mm²)

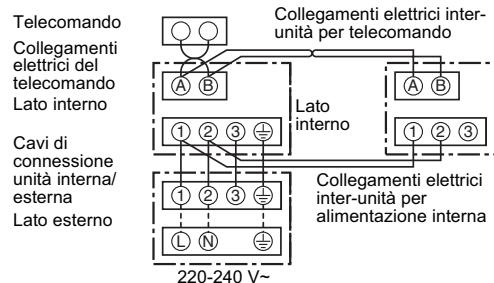
Schema dei collegamenti elettrici



▼ Sistema singolo



▼ Sistema doppio sincrono



* Per i dettagli relativi a collegamenti elettrici e installazione del telecomando, fare riferimento al Manuale di installazione contenuto nella confezione del telecomando.

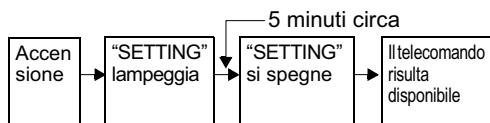
8 COMANDI APPLICABILI

REQUISITO

- Durante il primo utilizzo del condizionatore d'aria, occorrono circa 5 minuti prima che il telecomando risulti disponibile in seguito all'accensione. Si tratta di un fenomeno normale.

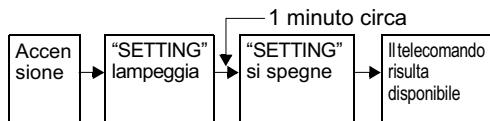
<Alla prima accensione in seguito all'installazione>

Occorrono **circa 5 minuto** prima che il telecomando risulti disponibile.



<Alla seconda (o successiva) accensione>

Occorrerà **circa 1 minuto** prima che il telecomando risulti disponibile.

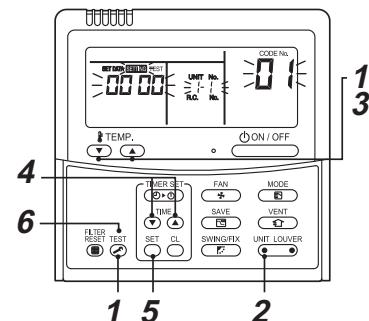


- Le impostazioni standard dell'unità interna sono state effettuate in fabbrica al momento della spedizione. Modificare le impostazioni dell'unità interna in base alle esigenze.
- Utilizzare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.
 - * Non è possibile modificare le impostazioni utilizzando il telecomando via radio, il telecomando secondario o il sistema senza telecomando (solo per il telecomando centrale).
 - Di conseguenza, installare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.

■ Modifica delle impostazioni per i comandi applicabili

Procedura di base per la modifica delle impostazioni

Modificare le impostazioni quando il condizionatore d'aria non è in funzione. (Accertarsi di avere arrestato il condizionatore d'aria prima di effettuare le impostazioni.)



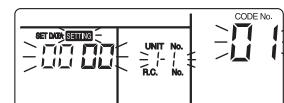
Procedura 1

Premere contemporaneamente il pulsante **TEST** e il pulsante **TEMP.** di impostazione della temperatura per almeno 4 secondi.

Dopo qualche istante, lo schermo lampeggia come mostrato nella figura.

Verificare che CODE No. sia [01].

- Se CODE No. non fosse [01], premere il pulsante **TEST** per cancellare il contenuto dello schermo, quindi ripetere la procedura dall'inizio. (Una volta premuto il pulsante **TEST**, il telecomando non risponderà ai comandi per alcuni istanti.)

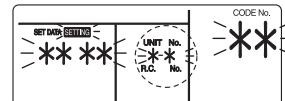


(* Il contenuto dello schermo varia nel modello dell'unità interna.)

Procedura 2

Ogni volta che si preme il pulsante **UNIT LOUVER**, i numeri dell'unità interna nel gruppo di controllo cambiano ciclicamente. Selezionare l'unità interna di cui si desidera modificare le impostazioni.

Viene avviata la ventola dell'unità selezionata e le feritoie cominciano a oscillare. Controllare che l'unità interna di cui si desidera modificare le impostazioni sia corretta.



Procedura 3

Con i pulsanti di impostazione della temperatura / , specificare il numero di CODE No. [******].

Procedura 4

Con i pulsanti a tempo del timer / , selezionare SET DATA [********].

Procedura 5

Premere il pulsante . Se lo schermo cambia da lampeggiante a acceso con luce fissa, l'impostazione è completata.

- Per modificare le impostazioni di un'unità interna diversa, ripetere le operazioni a partire da Procedura 2.

- Per modificare altre impostazioni dell'unità interna selezionata, ripetere le operazioni a partire da Procedura 3.

Utilizzare il pulsante per cancellare le impostazioni.

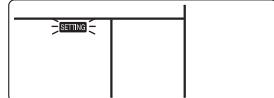
Per effettuare le impostazioni una volta premuto il pulsante , ripetere le operazioni a partire da Procedura 2.

Procedura 6

Una volta completate le impostazioni, premere il pulsante per confermarle.

Una volta premuto il pulsante , "SETTING" lampeggia e viene visualizzato il contenuto dello schermo e il condizionatore d'aria entra nella modalità di interruzione normale.

(Quando "SETTING" lampeggia, non è possibile eseguire nessuna operazione con il telecomando.)

**■ Quando si installano filtri venduti separatamente**

Accertarsi di effettuare le impostazioni del soffitto quando si installano filtri venduti separatamente.

* Non è possibile installare filtri venduti separatamente in un'unità interna su un soffitto alto.

Seguire la procedura di base

(**1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6**).

- Per CODE No. nella Procedura 3, specificare [5d].
- Per i dati impostati nella Procedura 4, selezionare i dati di impostazione dei filtri da installare dalla tabella seguente.

Dati di impostazione	Impostazione soffitto alto
0000	Filtro normale (installato in fabbrica al momento della spedizione)

Dati di impostazione	Impostazione soffitto alto
0003	Filtro ad alta efficienza (65%) Filtro ad alta efficienza (90%)

■ Installazione di un'unità interna su un soffitto alto

Quando un'unità interna viene installata su un soffitto più alto del normale, effettuare l'impostazione soffitto alto per la regolazione del volume dell'aria.

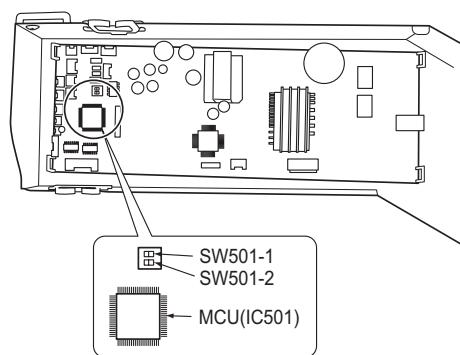
- Seguire la stessa procedura di "Quando si installano filtri venduti separatamente".
- Selezionare i dati di impostazione per la Procedura 4 dalla tabella "Elenco di altezze limite per l'installazione" a pagina 121 del presente manuale.

■ Quando viene utilizzato il telecomando via cavo

Modificare le impostazioni di soffitto alto e dei filtri con l'interruttore DIP sulla scheda a circuiti stampati della sezione di ricezione.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al manuale del kit del telecomando via radio. È inoltre possibile modificare le impostazioni con l'interruttore sulla scheda a circuiti stampati del microcomputer interno.

- * Tuttavia, una volta eseguita la modifica, sarà possibile effettuare l'impostazione su 0001 o 0003, ma l'impostazione su 0000 richiede una modifica dei dati di impostazione su 0000 utilizzando il telecomando collegato via cavo (venduto separatamente) con le impostazioni standard dell'interruttore (impostazione di fabbrica).



IT

Dati di impostazione	SW501-1	SW501-2
0000 (impostazione di fabbrica)	OFF	OFF
0001	ON	OFF
0003	OFF	ON

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica

Per ripristinare le impostazioni dell'interruttore DIP sulle impostazioni di fabbrica, impostare SW501-1 e SW501-2 su OFF, collegare un telecomando collegato via cavo venduto separatamente, quindi impostare i dati di CODE No. [5d] su "0000" in "Quando si installano filtri venduti separatamente" in questa pagina.

■ Modifica della durata di illuminazione del simbolo del filtro

In base alle condizioni di installazione, è possibile modificare la durata di illuminazione del simbolo del filtro (notifica di pulizia del filtro).

Seguire la procedura di base
(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Per CODE No. nella Procedura 3, specificare [01].
- Per [Imposta dati] nella Procedura 4, selezionare i dati di impostazione della durata di illuminazione del simbolo del filtro dalla tabella seguente.

Dati di impostazione	Durata illuminazione simbolo del filtro
0000	Nessuna
0001	150 ore
0002	2.500 ore (impostazione di fabbrica)
0003	5.000 ore
0004	10.000 ore

■ Per migliorare l'effetto del riscaldamento

È possibile alzare la temperatura di rilevamento del riscaldamento nel caso in cui sia difficile ottenere un riscaldamento soddisfacente a causa del luogo di installazione dell'unità interna o della struttura della stanza. Inoltre, è possibile utilizzare un dispositivo di diffusione, ecc. per fare circolare aria calda a livello del soffitto.

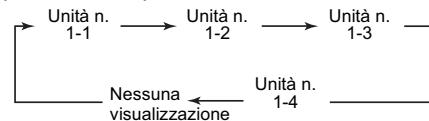
Seguire la procedura di base
(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Per CODE No. nella Procedura 3, specificare [06].
- Per l'impostazione dei dati nella Procedura 4, selezionare i dati di impostazione dei valori di variazione delle temperature di rilevamento dalla tabella riportata qui sotto.

Dati di impostazione	Valore variazione temperatura rilevamento
0000	Nessuna variazione
0001	+ 1°C
0002	+2°C (impostazione di fabbrica)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Per selezionare la direzione di soffio orizzontale

- Premere i pulsanti  e TEMP.  per almeno quattro secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione.
SETTING lampeggia.
Indica CODE No. "01."
- Selezionare un'unità interna da impostare premendo il pulsante  (lato sinistro del pulsante).
Il numero dell'unità interna cambia ad ogni pressione del pulsante.



- La ventola dell'unità selezionata entra in funzione e le feritoie iniziano a oscillare.
- Impostare CODE No. "45" con i pulsanti TEMP.  .
 - Selezionare l'impostazione di direzione del soffio con i pulsanti TIME  .

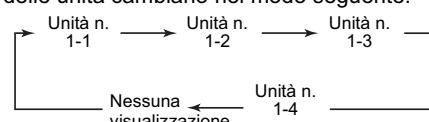
Codice impostazione direzione di soffio	Impostazione direzione di soffio
0000	Posizione di riduzione delle macchie (Direzione dell'aria per ridurre la contaminazione del soffitto) [Impostazione di fabbrica]
0001	Posizione corrente d'aria fredda (Direzione dell'aria per il controllo dell'abbassamento dell'aria fredda)

- Premere il pulsante  per selezionare l'impostazione. L'illuminazione dello stato visualizzato passa da lampeggiante a fissa. L'impostazione è attivata.
 - Premere il pulsante  per deselezionare l'impostazione.
- * Quando si seleziona la posizione della corrente d'aria, viene ridotta la contaminazione del soffitto.

■ Impostazione del modello a oscillazione

- Premere  per almeno quattro secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione.
SETTING lampeggia.
Indica CODE No. "F0."

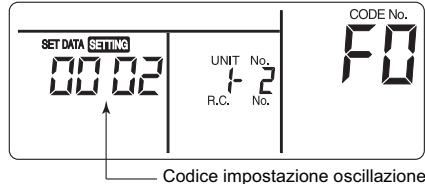
- Selezionare un'unità interna da impostare premendo il pulsante  (lato sinistro del pulsante).
Ogni volta che si preme il pulsante, i numeri delle unità cambiano nel modo seguente:



La ventola dell'unità selezionata entra in funzione e le feritoie iniziano a oscillare.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

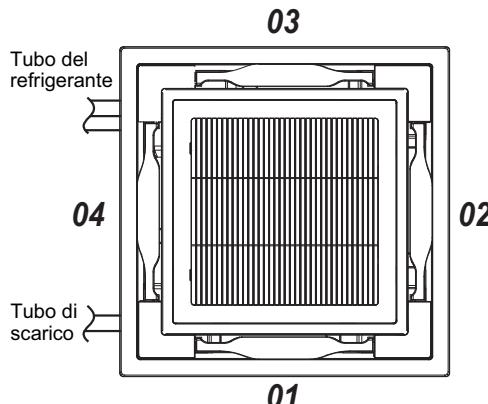
3. Selezionare un tipo di oscillazione premendo i pulsanti TIME .



Codice impostazione oscillazione	Oscillazione feritoie
0001	Oscillazione standard (impostazione di fabbrica)
0002	Oscillazione doppia
0003	Oscillazione ciclica

ATTENZIONE

- Non impostare il codice di impostazione dell'oscillazione su "0000". (Questa impostazione potrebbe danneggiare le feritoie.)
- Informazioni sull'"Oscillazione doppia"**
"Doppia" indica che le feritoie 01 e 03 sono dirette e oscillano in una direzione, mentre le feritoie 02 e 04 sono dirette e oscillano nella direzione opposta.
(Quando le feritoie 01 e 03 vengono dirette verso il basso, le feritoie 02 e 04 vengono dirette verso l'alto.)
- Informazioni sull'"Oscillazione ciclica"**
Le quattro feritoie oscillano indipendentemente con tempi diversi.



- Premere il pulsante .
- Premere il pulsante per completare l'impostazione.

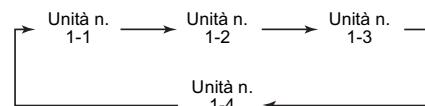
■ Impostazione del blocco feritoie (Senza oscillazione)

- Premere (lato destro del pulsante) per almeno quattro secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione.

SETTING lampeggia.

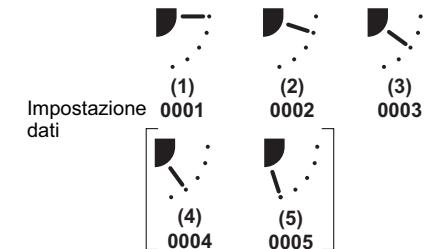
Indica CODE No. "F1."

- Selezionare un'unità interna da impostare premendo (lato sinistro del pulsante). Ogni volta che si preme il pulsante, il numero di unità cambia nel modo seguente:
La ventola dell'unità selezionata entra in funzione e le feritoie cominciano a oscillare.



- Selezionare una feritoia da bloccare premendo i pulsanti TEMP. .

- Selezionare la direzione del soffio della feritoia di cui bloccare l'oscillazione premendo i pulsanti TIME .



* Quando sono selezionati (4) o (5), si può verificare la formazione di condensa durante la modalità di raffreddamento.

- Confermare l'impostazione premendo il pulsante . Una volta confermata l'impostazione, si illumina.
- Premere il pulsante per completare l'impostazione.



IT

■ Annullamento del blocco della feritoia

Impostare la direzione di soffio su "0000" durante la procedura di impostazione del blocco della feritoia descritta in precedenza.

- Impostazione dati 0000
- Una volta annullata l'impostazione, si spegne.
Le altre operazioni sono identiche a quelle eseguite in "Impostazione del blocco feritoie (Senza oscillazione)".

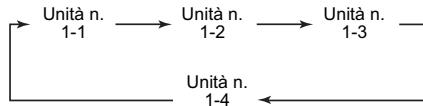
■ Impostazione della modalità di risparmio energetico

- Premere il pulsante per almeno quattro secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione.

SETTING lampeggia.

Indica CODE No. "C2."

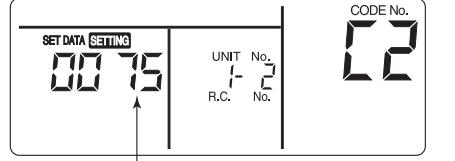
- Selezionare un'unità interna da impostare premendo (lato sinistro del pulsante). Ogni volta che si preme il pulsante, i numeri delle unità cambiano nel modo seguente:



La ventola dell'unità selezionata entra in funzione e le feritoie iniziano a oscillare.

- Regolare l'impostazione di risparmio energetico premendo i pulsanti TIME . Ad ogni pressione del pulsante, l'alimentazione cambia livello di 1% all'interno della gamma che va da 100% a 50%.

* L'impostazione di fabbrica è 75%.



Impostazione di un livello di alimentazione nella modalità di risparmio energetico

- Confermare l'impostazione premendo il pulsante .
- Premere il pulsante per completare l'impostazione.

■ Funzione di monitoraggio dell'interruttore del telecomando

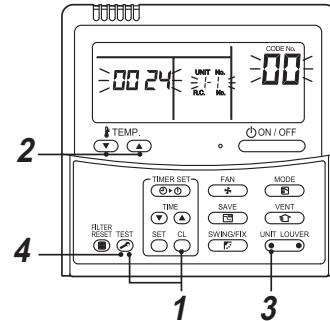
Questa funzione è disponibile per richiamare la modalità di monitoraggio servizio dal telecomando durante il funzionamento di prova per acquisire le temperature dei sensori del telecomando, dell'unità interna e dell'unità esterna.

- Premere contemporaneamente i pulsanti e per almeno 4 secondi per richiamare la modalità di monitoraggio del servizio. L'indicatore di monitoraggio del servizio si accende e come prima cosa viene visualizzato il numero dell'unità interna collettore. Viene visualizzato anche CODE No. .

- Premendo i pulsanti TEMP. , selezionare il numero di sensore, ecc. (CODE No.) da monitorare. Vedere la tabella seguente.

- Premendo (lato sinistro del pulsante), selezionare un'unità interna da monitorare. Vengono visualizzate le temperature dei sensori delle unità interne e della relativa unità esterna nel gruppo di controllo.

- Premere il pulsante per tornare alla visualizzazione normale.



Dati unità interna

CODE No.	Nome dati
01	Temperatura ambiente (telecomando)
02	Temperatura aria immessa unità interna (TA)
03	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità interna (TCJ)
04	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità interna (TC)
F3	Ore di funzionamento totali ventola unità interna (x1 h)
F8	Temperatura scarico aria unità interna

Dati unità esterna

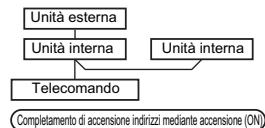
CODE No.	Nome dati
60	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità esterna (TE)
61	Temperatura aria esterna (TO)
62	Temperatura scarico aria compressore (TD)
63	Temperatura aria immessa compressore (TS)
64	—
65	Temperatura dissipatore di calore (THS)
6A	Corrente operativa (x1/10)
F1	Ore di funzionamento totali compressore (x100 h)

■ Controllo di gruppo

Sistema doppio simultaneo

Nel sistema doppio, se in combinazione con un'unità esterna è disponibile l'azionamento ON/OFF di due unità interne.

▼ Sistema doppio



- Per la procedura e il metodo di cablaggio, seguire la sezione "Esecuzione dei collegamenti elettrici" di questo manuale.
- Dopo avere azionato l'alimentazione elettrica, viene avviata l'impostazione automatica degli indirizzi e sullo schermo lampeggia l'indirizzo in corso di impostazione.

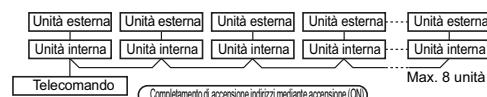
Durante l'impostazione automatica degli indirizzi, il telecomando non è operativo.

Per il completamento della procedura d'impostazione automatica degli indirizzi occorrono circa 5 minuti.

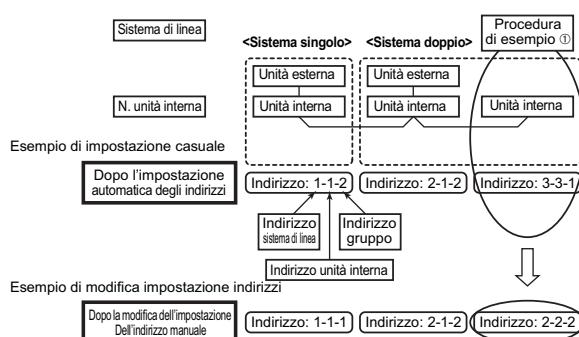
In caso di controllo di gruppo per sistema di unità multiple

Un telecomando è in grado di controllare fino a un massimo di 8 unità interne come gruppo unico.

▼ In caso di controllo di gruppo in sistema singolo



(Esempio) Controllo di gruppo per sistema complesso

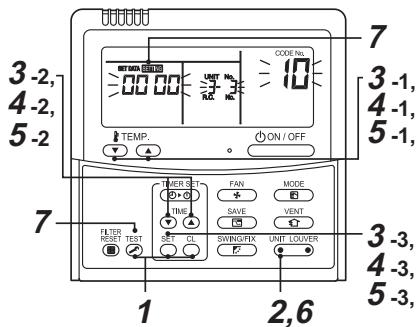


L'indirizzo precedente viene impostato automaticamente al momento dell'accensione. Tuttavia, gli indirizzi del sistema di linea e gli indirizzi dell'unità interna sono impostati casualmente. Per questa ragione, modificare l'impostazione in modo che gli indirizzi del sistema di linea corrispondano a quelli dell'unità interna.

IT

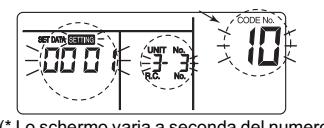
4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Procedura di esempio ①****Procedura impostazione indirizzo manuale**

Modificare l'impostazione quando il funzionamento viene arrestato.
(Accertarsi di avere arrestato il funzionamento dell'unità.)

**Procedura 1**

Premere contemporaneamente i pulsanti + per 4 o più secondi. Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggia come illustrato di seguito. Controllare che il CODE No. visualizzato sia [10].

- Se il CODE No. è diverso da [10], premere il pulsante per cancellare lo schermo e ripetere la procedura dall'inizio.
(Dopo avere premuto il pulsante , il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)
(Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna che viene visualizzato per primo rappresenta l'unità collettore.)



(* Lo schermo varia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

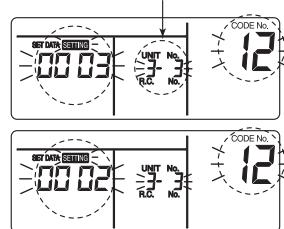
Procedura 2

Ad ogni pressione del pulsante , il numero delle unità interne nel controllo di gruppo viene visualizzato in ordine. Selezionare l'unità interna per cui è stata modificata l'impostazione.
In questo momento, è possibile confermare la posizione dell'unità interna della quale è stata modificata l'impostazione perché la ventola e la feritoia dell'unità interna selezionata sono in funzione.

Procedura 3

- Con i pulsanti di impostazione della temperatura / , specificare CODE No. [12].
(CODE No. [12]: Indirizzo sistema di linea)
 - Con i pulsanti a tempo del timer / , modificare gli indirizzi del sistema di linea da [3] a [2].
 - Premere il pulsante .
- A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

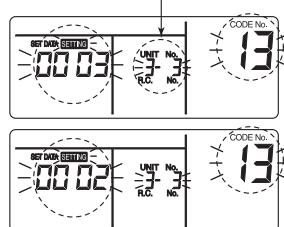
Viene visualizzato il numero dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione

**Procedura 4**

- Con i pulsanti di impostazione della temperatura / , specificare CODE No. [13].
(CODE No. [13]: Indirizzo unità interna)
- Con i pulsanti a tempo del timer / , modificare gli indirizzi dell'unità interna da [3] a [2].
- Premere il pulsante .

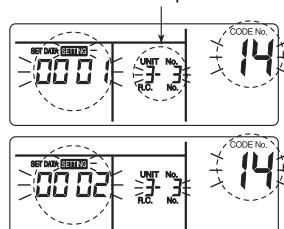
A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

Viene visualizzato il numero dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione

**Procedura 5**

- Con i pulsanti di impostazione della temperatura / , specificare CODE No. [14].
(CODE No. [14]: Indirizzo di gruppo)
 - Con i pulsanti a tempo del timer / , modificare i dati di impostazione da [0001] a [0002].
(Dati impostazione [Unità collettore: 0001]
[Unità secondaria: 0002])
 - Premere il pulsante .
- A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

Viene visualizzato il numero dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Procedura 6**

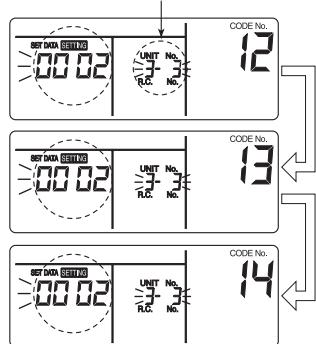
Se occorre modificare un'altra unità interna, ripetere la procedura da **2** a **5** per modificare l'impostazione.

Una volta completata l'impostazione precedente, premere **UNIT LOUVER** per selezionare il numero dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione, specificare CODE No. [12], [13], [14] in ordine con i pulsanti di impostazione della temperatura **▼** / **▲**, quindi controllare il contenuto modificato.

Controllo modifica indirizzo Prima della modifica: [3-3-1] → Dopo la modifica: [2-2-2]

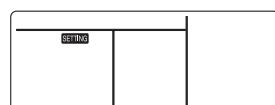
Premendo il pulsante **CL**, l'impostazione modificata viene cancellata.
(In questo caso, viene ripetuta la procedura a partire dal punto **2**.)

Venne visualizzato il numero dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione.

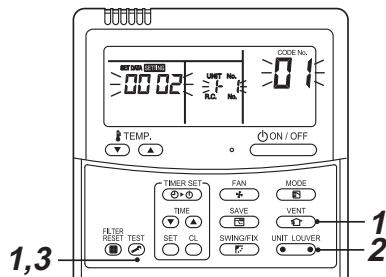
**Procedura 7**

Una volta controllate le modifiche apportate, premere il pulsante **TEST**. (Viene eseguita l'impostazione.) Quando si preme il pulsante **TEST**, la visualizzazione dello schermo viene disattivata e lo stato ritorna a quello normale di arresto. (Dopo avere premuto il pulsante **TEST**, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)

* Se il comando da telecomando non viene accettato sebbene sia passato 1 minuto o più da quando è stato premuto il pulsante **TEST**, significa che l'impostazione dell'indirizzo è errata. In questo caso, è necessario impostare di nuovo l'indirizzo automatico. Pertanto occorre ripetere la procedura di modifica impostazione partendo dalla Procedura **1**.

**Per riconoscere la posizione dell'unità interna corrispondente quando il numero dell'unità interna è conosciuto**

Controllare la posizione durante l'arresto dell'operazione.
(Bisogna arrestare l'operazione d'impostazione.)

**Procedura 1**

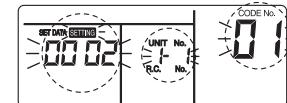
Premere contemporaneamente i pulsanti **TEST** + **VENT** per 4 o più secondi.

Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggia come illustrato di seguito. In questo momento, è possibile controllare la posizione perché la ventola e la feritoia dell'unità interna sono in funzione.

- Per il controllo di gruppo, il numero dell'unità interna viene visualizzato come [ALL] e ventole e feritoie di tutte le unità interne nel controllo di gruppo sono in funzione.

Controllare che il CODE No. visualizzato sia [01].

- Quando l'impostazione è diversa da CODE No. [01], premere il pulsante **TEST** per cancellare lo schermo e ripetere la procedura dall'inizio. (Una volta premuto il pulsante **TEST**, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)



(* Lo schermo varia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

IT**Procedura 2**

Nel controllo di gruppo, ad ogni pressione del pulsante **UNIT LOUVER**, il numero delle unità interne nel controllo di gruppo viene visualizzato in ordine.

In questo momento, è possibile confermare la posizione dell'unità interna perché sono in funzione solo la ventola e la feritoia dell'unità interna selezionata.

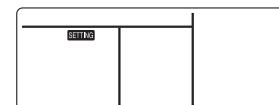
(Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna che viene visualizzato per primo rappresenta l'unità collettore.)

Procedura 3

In seguito alla conferma, premere il pulsante **TEST** per tornare alla modalità normale.

La pressione del tasto **TEST** disattiva la visualizzazione dello schermo e riporta lo stato a quello normale di arresto.

(Quando si preme il tasto **TEST**, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)



■ Impostazione del funzionamento a 8°C

È possibile impostare l'operazione di preriscaldamento per le zone fredde dove la temperatura ambiente scende sotto lo zero.

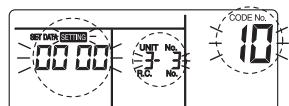
Procedura 1

Premere simultaneamente i pulsanti  +   per almeno 4 secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione.

Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggiava come illustrato di seguito. Verificare che il CODE No. visualizzato sia [10].

- Quando il CODE No. è diverso da [10], premere il pulsante  per cancellare lo schermo e ripetere la procedura dall'inizio.

Dopo avere premuto il pulsante , il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.



(* Lo schermo cambia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

Procedura 2

Ad ogni pressione del pulsante , il numero delle unità interne nel controllo di gruppo viene visualizzato in ordine. Selezionare l'unità interna per cui è stata modificata l'impostazione. In questo momento, è possibile confermare la posizione dell'unità interna della quale è stata modificata l'impostazione perché la ventola e la feritoia dell'unità interna selezionata sono in funzione.

Procedura 3

Con i pulsanti di impostazione della temperatura  /  , specificare [d1] per CODE No.

Procedura 4

Con i pulsanti a tempo del timer  /  , selezionare [0001] per SET DATA.

Dati di impostazione	Impostazione funzionamento a 8°C
0000	Nessuna (impostazione di fabbrica)
0001	Funzionamento a 8°C

Procedura 5

Premere il pulsante .

A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

Procedura 6

Premere il pulsante  . Viene eseguita l'impostazione. La pressione del tasto  disattiva la visualizzazione dello schermo e riporta lo stato a quello normale di arresto. Quando si preme il tasto  , il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.

9 FUNZIONAMENTO DI PROVA

■ Prima del funzionamento di prova

- Prima di accendere l'alimentazione elettrica, eseguire la procedura seguente.
 - 1) Utilizzando un megger da 500 V, controllare che la resistenza tra i terminali da 1 a 3 della morsettiera e la terra sia di 1 MΩ o più. Se la resistenza è inferiore a 1 MΩ, non mettere in funzione l'unità.
 - 2) Controllare che la valvola dell'unità esterna sia completamente aperta.
- Per proteggere il compressore all'attivazione, lasciare l'alimentazione elettrica accesa per 12 ore o più prima di attivare il funzionamento.

■ Esecuzione di un funzionamento di prova

Utilizzando il telecomando, fare funzionare l'unità come d'abitudine.

Per la procedura di funzionamento, fare riferimento al Manuale del proprietario fornito in dotazione.

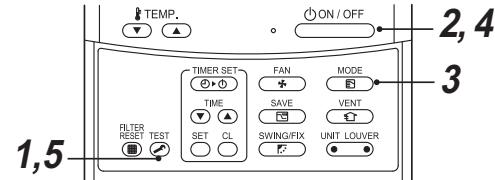
Anche se il funzionamento s'interrompe per Thermo-OFF, è possibile eseguire un funzionamento di prova forzato seguendo la procedura seguente.

Per impedire un funzionamento ininterrotto, dopo 60 minuti il funzionamento di prova forzato cessa e riprende il funzionamento normale.

ATTENZIONE

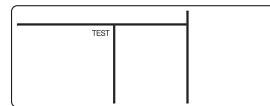
- Non utilizzare un funzionamento di prova forzato per situazioni diverse dalla prova stessa poiché i dispositivi vengono sottoposti ad un carico eccessivo.

In caso di telecomando collegato via cavo



Procedura 1

Tenere il pulsante  premuto per 4 o più secondi. [TEST] viene visualizzato sullo schermo ed è possibile selezionare la modalità di funzionamento di prova.



Procedura 2

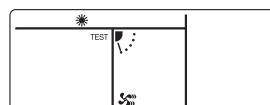
Premere il pulsante .

Procedura 3

Con il pulsante , selezionare la modalità di funzionamento [COOL] o [HEAT].

- Non far funzionare il condizionatore d'aria in una modalità di funzionamento diversa da [COOL] o [HEAT].
- Nel funzionamento di prova la funzione di controllo della temperatura non è operativa.
- L'autodiagnosica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito.

IT

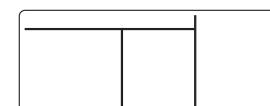


Procedura 4

Una volta completato il funzionamento di prova, premere il pulsante  per arrestarlo. (Le indicazioni visualizzate sono identiche a quelle della Procedura 1.)

Procedura 5

Premere il pulsante di controllo  per annullare (disattivare) la modalità di funzionamento di prova. ([TEST] scompare dallo schermo e viene ripristinata la modalità normale.)



4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****In caso di telecomando via radio****Procedura 1**

Accendere il condizionatore d'aria.

Alla prima accensione in seguito all'installazione, occorrono circa 5 minuti prima che il telecomando risulti disponibile. In seguito, per le accensioni successive, occorre circa 1 minuto prima che il telecomando sia operativo. Eseguire un funzionamento di prova una volta trascorso il tempo stabilito.

Procedura 2

Premere il pulsante "ON/OFF" sul telecomando, selezionare [COOL] o [HEAT] con il pulsante "MODE", quindi selezionare [HIGH] con il pulsante "FAN".

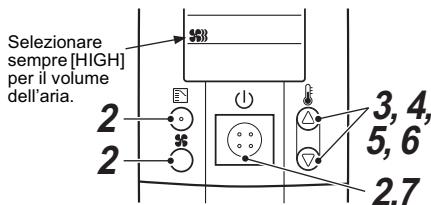
Procedura 3

Funzionamento di prova di raffreddamento	Funzionamento di prova di riscaldamento
Impostare la temperatura su 18°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.	Impostare la temperatura su 30°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.

<Panoramica delle operazioni di funzionamento di prova che utilizzano il telecomando via radio>

▼ **Funzionamento di prova di raffreddamento:**
ON/OFF → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → 19°C → 18°C → (funzionamento di prova)
→ ON/OFF

▼ **Funzionamento di prova di riscaldamento:**
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (funzionamento di prova)
→ ON/OFF

**Procedura 4**

Funzionamento di prova di raffreddamento	Funzionamento di prova di riscaldamento
Una volta udito il segnale acustico "beep," impostare immediatamente la temperatura su 19°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.	Una volta udito il segnale acustico "beep," impostare immediatamente la temperatura su 29°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.

Procedura 5

Funzionamento di prova di raffreddamento	Funzionamento di prova di riscaldamento
Una volta udito il segnale acustico "beep," impostare immediatamente la temperatura su 18°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.	Una volta udito il segnale acustico "beep," impostare immediatamente la temperatura su 30°C con i pulsanti di impostazione della temperatura.

Procedura 6

Ripetere le procedure **4 → 5 → 4 → 5**.

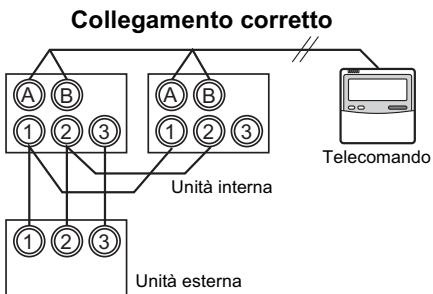
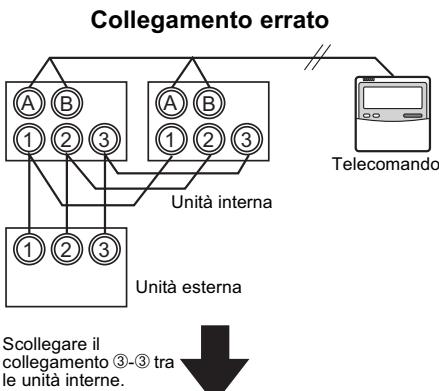
Gli indicatori "Funzionamento" (verde), "Timer" (verde) e "Pronto" (arancione) nella sezione di ricezione via radio lampeggiano circa ogni 10 secondi e il condizionatore d'aria viene avviato. Se uno qualsiasi di questi indicatori non dovesse lampeggiare, ripetere le procedure da **2 a 5**.

Procedura 7

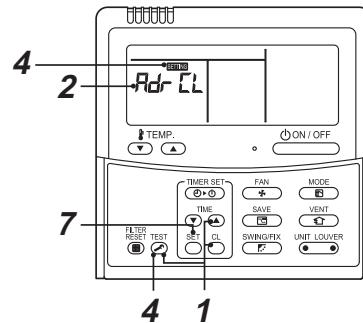
Una volta completato il funzionamento di prova, premere il pulsante "ON/OFF" per interrompere l'operazione.

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

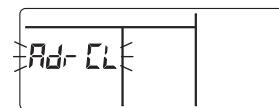
- Misure per cui viene visualizzato il codice di controllo "E18" nel sistema doppio concorrente (un'unità esterna)
E18...Visualizzato quando vengono effettuati collegamenti errati ①-①, ②-② e ③-③ tra le unità interne.

Misure**Ricollegare i cavi tra le unità interne in modo corretto.****Reimpostare l'indirizzo**

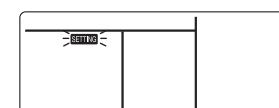
- Premere contemporaneamente i pulsanti e per almeno 4 secondi.



- "Adr CL" lampeggia sullo schermo come mostrato nella figura seguente.



- Premere il pulsante . "Adr CL" da lampeggiante passa alla luce fissa.
- Premere il pulsante . "Adr CL" scompare e "SETTING" lampeggia. (Sono necessari 5 minuti.)



- Quando "SETTING" scompare, la reimpostazione viene completata e il condizionatore d'aria entra nella modalità di funzionamento normale di standby.

IT

10 MANUTENZIONE

La ventola sarà in funzione per l'operazione di autopulizia in seguito all'esecuzione della modalità di raffreddamento o di asciugatura. Forzare l'interruzione della modalità di autopulizia durante l'operazione di manutenzione del condizionatore d'aria.

Prima di eseguire la manutenzione, accertarsi di avere spento l'interruttore di rilevamento delle perdite.

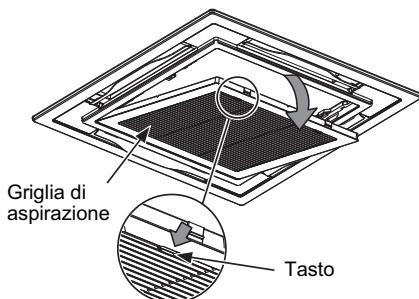
Pulizia del filtro dell'aria

- Se sul telecomando viene visualizzato  , è necessario eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
- Se il filtro dell'aria è otturato, le prestazioni di raffreddamento/riscaldamento subiranno un calo.

Pulizia del pannello e del filtro dell'aria

Preparazione:

- Spegnere il condizionatore d'aria tramite il telecomando.
- Aprire la griglia di aspirazione.
 - Fare scorrere il pulsante della griglia di aspirazione verso l'interno e aprire la griglia di aspirazione lentamente, tenendola con la mano.

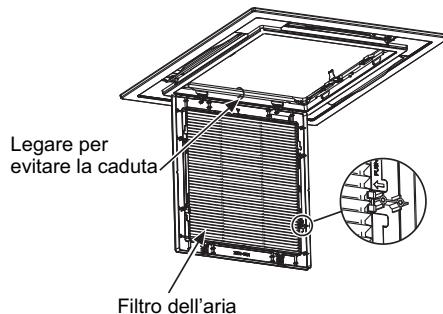


Pulizia dei filtri dell'aria

- Se non si puliscono i filtri dell'aria, non solo le prestazioni del condizionatore d'aria diminuiscono, ma è possibile che si verifichino guasti nel condizionatore stesso, come la formazione di gocce d'acqua.

Preparazione:

- Interrompere il funzionamento del telecomando.
- Smontare il filtro dell'aria.



Per rimuovere la polvere dai filtri, utilizzare un aspiratore oppure lavarli con acqua.

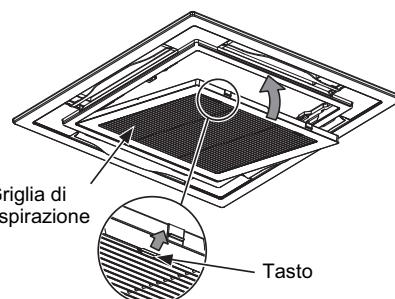
- Dopo avere sciacquato i filtri dell'aria con acqua, farli asciugare all'ombra.
- Inserire il filtro dell'aria nel condizionatore d'aria.

Pulire il pannello e il filtro dell'aria con dell'acqua:

- Strofinare il pannello e il filtro dell'aria con una spugna o un panno imbevuto di detergente da cucina. (Per la pulizia, non utilizzare spazzole metalliche.)
- Sciacquare con attenzione il pannello e il filtro dell'aria per eliminare il detergente.
- Dopo avere sciacquato il pannello e i filtri dell'aria con acqua, farli asciugare all'ombra.

1. Chiudere la griglia di aspirazione.

- Chiudere la griglia di aspirazione, fare scorrere il tasto verso l'esterno e fissare saldamente la griglia di aspirazione.



2. Premere il pulsante .

- "FILTER  " scompare.

ATTENZIONE

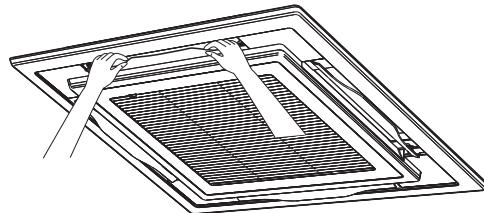
- Non avviare il condizionatore d'aria senza il pannello e il filtro dell'aria.
- Premere il pulsante di reimpostazione del filtro. (L'indicazione  sarà disattivata.)

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual****Pulizia della feritoia di scarico**

È possibile rimuovere la feritoia di scarico per eseguirne la pulizia.

1. Rimuovere la feritoia di scarico.

- Tenendo entrambe le estremità della feritoia di scarico, rimuoverla abbassandone il centro.

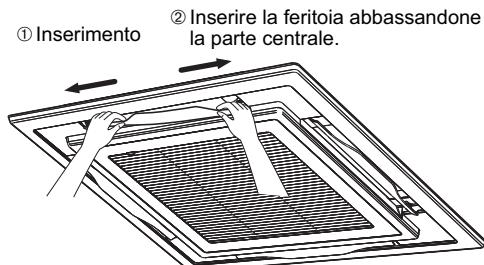


2. Pulizia con acqua.

- Se è presente una grande concentrazione di sporco, pulire la feritoia con acqua tiepida e detergente neutro o con sola acqua.

3. Montare la feritoia di scarico.

- Innanzitutto, spingere un lato della feritoia, quindi inserire l'altro lato abbassandone il centro

**Durante la fase di montaggio, prestare attenzione alla direzione della feritoia.**

Montare la feritoia in modo che il lato contrassegnato sia rivolto verso l'alto e che la direzione della freccia del contrassegno sia corretta.

REQUISITO**Assicurarsi di avere pulito lo scambiatore di calore con dell'acqua pressurizzata.**

Se viene utilizzato un detergente disponibile sul mercato (forte soluzione alcalina o acida), la superficie dello scambiatore di calore verrà danneggiata compromettendo l'operazione di autopulizia.

Per i dettagli, contattare il rivenditore.

NOTA**MANUTENZIONE ANNUALE**

- Se l'impianto di condizionamento d'aria viene utilizzato regolarmente, si raccomanda vivamente di eseguire la pulizia e la manutenzione delle unità interne/esterne.

In linea generale, se si usa un'unità interna per 8 circa al giorno, è necessario pulire le unità interne/esterne almeno una volta ogni 3 mesi. La pulizia e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.

Qualora le unità interne ed esterne non vengano pulite con regolarità, le prestazioni non saranno ottimali, e si potranno verificare formazione di ghiaccio, perdite d'acqua e anche guasti al compressore.

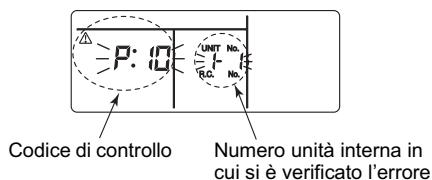
IT

11 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO

■ Conferma e controllo

In caso di problemi di funzionamento, sullo schermo del telecomando vengono visualizzati il codice di controllo e il numero dell'unità interna. Il codice di controllo viene visualizzato solo durante il funzionamento.

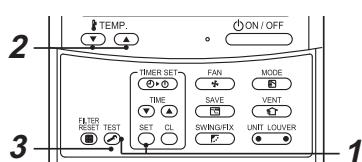
Se le indicazioni visualizzate scompaiono, fare funzionare il condizionatore d'aria in base a "Conferma della casistica di errori" per la conferma.



■ Conferma della casistica di errori

In caso di errore di funzionamento del condizionatore d'aria, la casistica di errori può essere confermata seguendo la seguente procedura. (In memoria vengono memorizzati fino a 4 guasti occorsi in precedenza.)

La casistica può essere confermata sia in modalità di funzionamento che in modalità di arresto.

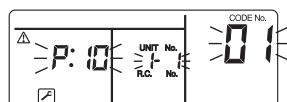


Procedura 1

Premendo contemporaneamente i pulsanti **TEST** e **SET** per 4 o più secondi, viene visualizzato lo schermo seguente.

Se viene visualizzato [Controllo assistenza tecnica] , viene attivata la modalità di casistica dei guasti.

- [01 : Ordine di casistica guasti] viene visualizzato nella finestra dei CODE No..
- Nella finestra CHECK, viene visualizzato [Codice controllo].
- In N. unità viene visualizzato [Indirizzo unità interna in cui si è verificato un errore].



Procedura 2

Ad ogni pressione del pulsante utilizzato per impostare la temperatura, vengono visualizzati in sequenza i casi di guasto memorizzati.

I numeri in CODE No. indicano CODE No. [01] (più recente) → [04] (meno recente).

REQUISITO

Non premere il tasto altrimenti tutti i casi di guasto dell'unità interna vengono cancellati dalla memoria.

Procedura 3

In seguito alla conferma, premere il pulsante per tornare allo schermo normale.

■ Codici di controllo e parti da controllare

Schermo telecomando collegato via cavo	Telecomando via radio Schermo blocco sensore dell'unità di ricezione	Parte difettosa principale	Dispositivo di analisi	Parti da controllare / Descrizione errore	Stato condizionatore d'aria	
Indicazione	Funzionamento Timer GR	Pronto OR	Lamppeggiante			
E01	◎ ● ●		Nessun telecomando collettore	Telecomando	Impostazioni telecomando non corrette --- Non è stato impostato il telecomando collettore (inclusi due telecomandi).	
			Errore di comunicazione telecomando		L'unità interna non è in grado di ricevere segnali.	
E02	◎ ● ●		Errore di trasmissione telecomando	Telecomando	Cavi di connessione unità interna/esterna, scheda a circuiti stampati interna, telecomando --- Non è possibile inviare segnali all'unità interna.	*
E03	◎ ● ●		Errore di comunicazione regolare telecomando unità interna	Unità interna	Telecomando, adattatore di rete, scheda a circuiti stampati unità interna --- Nessun dato ricevuto dal telecomando o dall'adattatore di rete.	Reimpostazione automatica
E04	● ● ◎		Errore di comunicazione seriale unità interna-unità esterna	Unità interna	Cavi di connessione unità interna/esterna, scheda a circuiti stampati unità interna/esterna --- Errore di comunicazione seriale tra l'unità interna e quella esterna	Reimpostazione automatica
			Errore di comunicazione IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		Indirizzi doppi unità interna ★	Unità interna	Errore di impostazione indirizzi unità interna --- Viene utilizzato lo stesso indirizzo per l'indirizzo automatico.	Reimpostazione automatica
E09	◎ ● ●		Telecomandi collettori doppi	Telecomando	Errore di impostazione indirizzo telecomando --- Nel controllo doppio-telecomando sono stati impostati due telecomandi come unità collettore. * L'unità interna collettore interrompe l'allarme e le unità interne secondarie continuano a funzionare.	*
E10	◎ ● ●		Errore di comunicazione CPU-CPU	Unità interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Errore di comunicazione tra MCU principale e MCU del microcomputer del motore.	Reimpostazione automatica
E18	◎ ● ●		Errore di comunicazione regolare unità secondaria unità interna-unità interna collettore	Unità interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Non è possibile eseguire una comunicazione regolare tra le unità interne collettore e secondaria oppure tra le unità collettore doppio (principale) e secondaria (subordinata).	Reimpostazione automatica
E31	● ● ◎		Errore di comunicazione IPDU	Unità esterna	Errore di comunicazione tra IPDU e CDB	Arresto totale
F01	◎ ○ ●	ALT	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TCJ)	Unità interna	Sensore scambiatore calore (TCJ), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore dello scambiatore di calore (TCJ) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F02	◎ ○ ●	ALT	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TC)	Unità interna	Sensore scambiatore calore (TC), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore dello scambiatore di calore (TC) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F04	◎ ○ ○	ALT	Errore sensore temperatura di scarico (TD) unità esterna	Unità esterna	Sensore temperatura (TD) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura di scarico è aperto o si è verificato un corto circuito.	Arresto totale
F06	◎ ○ ○	ALT	Errore sensore temperatura (TE/TS) unità esterna	Unità esterna	Sensore temperatura (TE/TS) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura dello scambiatore di calore è aperto o si è verificato un corto circuito.	Arresto totale
F07	◎ ○ ○	ALT	Errore sensore TL	Unità esterna	Il sensore TL potrebbe essere stato spostato, scollegato o interessato da corto circuito.	Arresto totale
F08	◎ ○ ○	ALT	Errore sensore temperatura aria esterna unità esterna	Unità esterna	Sensore temperatura (TO) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura dell'aria esterna è aperto o si è verificato un corto circuito.	Funzionamento non interrotto
F10	◎ ○ ●	ALT	Errore sensore temperatura ambiente (TA) unità esterna	Unità interna	Sensore temperatura ambiente (TA), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore della temperatura ambiente (TA) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F12	◎ ○ ○	ALT	Errore del sensore TS (1)	Unità esterna	Il sensore TS (1) potrebbe essere stato spostato, scollegato o interessato da corto circuito.	Arresto totale
F13	◎ ○ ○	ALT	Errore sensore dissipatore di calore	Unità esterna	Il sensore della temperatura del dissipatore di calore IGBT ha rilevato una temperatura anomala.	Arresto totale
F15	◎ ○ ○	ALT	Errore di collegamento sensore temperatura	Unità esterna	Il sensore della temperatura (TE/TS) potrebbe non essere collegato correttamente.	Arresto totale
F29	◎ ○ ●	SIM	Errore altra scheda circuiti stampati unità interna	Unità interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Errore EEPROM	Reimpostazione automatica

4-way Air Discharge Cassette Type

Installation Manual

F31	○ ○ ○	SIM	Scheda a circuiti stampati unità esterna	Unità esterna	Scheda a circuiti stampati unità esterna P.C. --- In caso di errore EEPROM.	Arresto totale
H01	● ○ ●		Guasto compressore unità esterna	Unità esterna	Circuito rilevamento corrente, tensione alimentazione --- Nel controllo di rilascio della corrente è stata raggiunta la frequenza minima oppure si è verificato un corto circuito (ldc) in seguito al rilevamento dell'eccitazione.	Arresto totale
H02	● ○ ●		Blocco compressore unità esterna	Unità esterna	Circuito compressore --- È stato rilevato il blocco del compressore.	Arresto totale
H03	● ○ ●		Errore del circuito rilevamento corrente unità esterna	Unità esterna	Circuito rilevamento corrente, scheda a circuiti stampati unità esterna --- È stata rilevata una corrente anomala in AC-CT oppure una perdita di fase.	Arresto totale
H04	● ○ ●		Funzionamento termostato incassato (1)	Unità esterna	Errore di funzionamento del termostato incassato.	Arresto totale
H06	● ○ ●		Errore di sistema bassa pressione unità esterna	Unità esterna	Corrente, circuito interruttore alta pressione, scheda a circuiti stampati unità esterna --- È stato rilevato un errore del sensore di pressione o è stato attivato il funzionamento di protezione a bassa pressione.	Arresto totale
L03	○ ● ○	SIM	Unità interne collettori doppi ★	Unità interna	Errore di impostazione indirizzo unità interna --- Nel gruppo sono presenti due o più unità collettore.	Arresto totale
L07	○ ● ○	SIM	Linea di gruppo in unità interna singola ★	Unità interna	Errore di impostazione indirizzo unità interna --- È presente almeno un'unità interna collegata al gruppo tra le singole unità interne.	Arresto totale
L08	○ ● ○	SIM	Indirizzo gruppo unità interna non impostato ★	Unità interna	Errore impostazione indirizzo unità interna --- Non è stato impostato il gruppo indirizzo unità interna.	Arresto totale
L09	○ ● ○	SIM	Livello alimentazione unità interna non impostato	Unità interna	Il livello dell'alimentazione dell'unità interna non è stato impostato.	Arresto totale
L10	○ ○ ○	SIM	Scheda a circuiti stampati unità esterna	Unità esterna	In caso di errore di impostazione del cavo di connessione della scheda a circuiti stampati dell'unità esterna (per la riparazione)	Arresto totale
L20	○ ○ ○	SIM	Errore di comunicazione LAN	Controllo centrale, adattatore di rete e di rete	Impostazione indirizzo, telecomando controllo centrale, adattatore di rete --- Duplicazione dell'indirizzo nella comunicazione del controllo centrale.	Reimpostazione automatica
L29	○ ○ ○	SIM	Altro errore unità esterna	Unità esterna	Altro errore unità esterna	Arresto totale
					1) Errore di comunicazione tra IPDU MCU e CDB MCU.	Arresto totale
					2) È stato rilevato un livello di temperatura anormale nel sensore di temperatura del dissipatore di calore in IGBT.	
L30	○ ○ ○	SIM	Input esterno anomalo nell'unità interna (dispositivo di blocco)	Unità interna	Dispositivi esterni, scheda a circuiti stampati unità esterna --- Si è verificato un arresto anomalo a causa di input esterni non corretti nel CN80.	Arresto totale
L31	○ ○ ○	SIM	Errore sequenza fasi, ecc.	Unità esterna	Sequenza fasi di alimentazione, scheda a circuiti stampati unità esterna --- Sequenza delle fasi anomala nel sistema di alimentazione a tre fasi.	Funzionamento non interrotto (termostato SPENTO)
P01	● ○ ○	ALT	Errore ventola unità interna	Unità interna	Motore ventola interna, scheda a circuiti stampati unità interna --- È stato rilevato un errore nella ventola AC dell'unità interna (relè termico del motore della ventola attivato).	Arresto totale
P03	○ ● ○	ALT	Errore temperatura di scarico unità esterna	Unità esterna	È stato rilevato un errore nel controllo del rilascio della temperatura di scarico.	Arresto totale
P04	○ ● ○	ALT	Errore di sistema alta pressione unità esterna	Unità esterna	Interruttore alta pressione --- È stato attivato lo IOL o è stato rilevato un errore nel controllo del rilascio di alta pressione utilizzando TE.	Arresto totale
P05	○ ● ○	ALT	Fase aperta rilevata	Unità esterna	Il cavo di alimentazione potrebbe non essere collegato correttamente. Controllare la fase aperta e le tensioni di alimentazione.	Arresto totale
P07	○ ● ○	ALT	Surriscaldamento dissipatore di calore	Unità esterna	Il sensore della temperatura del dissipatore di calore IGBT ha rilevato una temperatura anomala.	Arresto totale
P10	● ○ ○	ALT	Rilevamento traboccamiento acqua unità interna	Unità interna	Tubo di scarico, otturamento dello scarico, circuito interruttore galleggiante, scheda a circuiti stampati unità interna --- Si è verificato un otturamento o l'interruttore galleggiante è stato attivato.	Arresto totale
P15	○ ● ○	ALT	Perdita di gas rilevata	Unità esterna	Si è verificata una perdita di gas dal tubo o dalla parte di connessione. Controllare che non vi siano perdite di gas.	Arresto totale
P19	○ ● ○	ALT	Errore valvola a 4 vie	Unità esterna (Unità interna)	Valvola a 4 vie, sensori temperatura unità interna (TC/TCJ) --- È stato rilevato un errore a causa del calo della temperatura del sensore dello scambiatore di calore dell'unità interna durante il riscaldamento.	Reimpostazione automatica (Reimpostazione automatica)
P20	○ ● ○	ALT	Funzionamento di protezione alta pressione	Unità esterna	Protezione alta pressione.	Arresto totale

4-way Air Discharge Cassette Type**Installation Manual**

P22	○ ● ○	ALT	Errore ventola unità esterna	Unità esterna	Motore ventola unità esterna, scheda a circuiti stampati unità esterna --- È stato rilevato un errore (sovra corrente, blocco, ecc.) nel circuito di trasmissione della valvola dell'unità interna.	Arresto totale
P26	○ ● ○	ALT	Invertitore Idc unità esterna attivato	Unità esterna	IGBT, scheda a circuiti stampati unità esterna, collegamenti elettrici invertitore, compressore --- È stata attivata la protezione da corto circuiti per i dispositivi del circuito di trasmissione del processore (G-Tr/GBT).	Arresto totale
P29	○ ● ○	ALT	Errore posizione unità esterna	Unità esterna	Scheda a circuiti stampati unità esterna, interruttore alta pressione --- È stato rilevato un errore della posizione del motore del compressore.	Arresto totale
P31	○ ● ○	ALT	Altro errore unità interna	Unità interna	Un'altra unità interna nel gruppo ha attivato un allarme. Posizione di controllo allarmi E03/L07/L03/L08 e descrizione degli errori.	Arresto totale Reimpostazione automatica

○ : Illuminazione ● : Lampeggiante ■ : OFF ★ : Il condizionatore d'aria attiva automaticamente l'impostazione di indirizzo automatico.
 ALT: il lampeggio di due LED viene eseguito alternativamente. SIM: il lampeggio di due LED viene eseguito in sincrono.
 Monitor unità di ricezione OR: Arancione GR: Verde

IT