

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-HANDBUCH
MANUALE D'INSTALLAZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN
MANUAL DE INSTALAÇÃO
INSTALLATIE HANDLEIDING
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)
CLIMATISEUR (TYPE SPLIT)
KLIMAGERÄT (SPLIT-SYSTEM)
CONDIZIONATORE D'ARIA (TIPO SCOMPONIBILE)
APARATO DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO SPLIT)
AR CONDICIONADO (TIPO SPLIT)
AIRCONDITIONER (GESPLITST TYPE)
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ (ΔΙΑΙΡΟΫΜΕΝΟΣ ΤΎΠΟΣ)

<High-Wall Type>/<Type mural haut>
<Wandmontierter Typ>/<Tipo a condotto nascosto>
<Modelo de pared>/<Tipo Mural>
<Hoog-Wandtype>/<Τύπος Υψηλού Τοίχου>

Heat Pump Model/Modèle à thermopompe
Geräte mit Heizung/Modello con pompa di riscaldamento
Modelo con bomba de calor/Modelo de bomba térmica
Model met warmtepomp/Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας

Indoor Unit/Unité intérieure
Raumeinheit/Unità interna
Unidad interior/Unidade interior
Binnenunit/Εσωτερική Μονάδα

RAV-SM562KRT-E
RAV-SM802KRT-E



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.

Veillez 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.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit der Installation des Klimagerätes beginnen.
• In diesem Handbuch wird die Installation der Raumeinheit beschrieben.
• Um die Außeneinheit zu installieren, folgen Sie den Anweisungen in dem Handbuch, das der Außeneinheit beiliegt.

Prima di installare il condizionatore d'aria, leggere con attenzione questo manuale d'installazione.
• Questo manuale descrive il metodo d'installazione dell'unità interna.
• Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione fornito insieme all'unità esterna.

Lea atentamente este Manual de instalación antes de proceder a la instalación del aparato de aire acondicionado.
• Este manual describe el método de instalación de la unidad interior.
• Para la instalación de la unidad exterior, consulte el Manual de instalación que acompaña a la unidad exterior.

Leia atentamente o presente Manual de Instalação antes de instalar o Ar Condicionado.
• O presente manual descreve o método de instalar a unidade interior.
• Para a instalação de uma unidade exterior, siga o Manual de Instalação que acompanha a unidade exterior.

Lees deze installatie handleiding zorgvuldig door voordat u de airconditioner gaat installeren.
• Deze installatie methode beschrijft de installatiemethode van de binnenunit.
• Zie voor de installatie van de buitenunit, de installatiehandleiding bij de buitenunit.

Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης πριν από την εγκατάσταση του Κλιματιστικού.
• Το παρόν Εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.
• Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.



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.

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.

EINFÜHRUNG EINES NEUEN KÜHLMITTELS

- Dies ist ein neuartiges Klimagerät. Anstatt des herkömmlichen Kühlmittels R22 verwendet es das neuen ozonschicht-schonende HFC Kühlmittel R410A.

ADOZIONE DI UN NUOVO REFRIGERANTE

- Questo condizionatore d'aria è di un tipo nuovo che adotta un nuovo refrigerante HFC (R410A) al posto del refrigerante convenzionale R22, per prevenire la distruzione dello strato di ozono dell'atmosfera terrestre.

ADOPCIÓN DE NUEVO REFRIGERANTE

- Este aparato de aire acondicionado es un modelo reciente que incorpora el nuevo refrigerante HFC (R410A) en lugar del refrigerante convencional R22 para así evitar daños en la capa de ozono.

ADOÇÃO DO NOVO REFRIGERANTE

- Este ar condicionado é um modelo novo que adopta um novo refrigerante HFC (R410A) em vez do refrigerante convencional R22 para evitar a destruição da cama de ozono.

TOEPASSING VAN EEN NIEUW KOELMIDDEL

- Deze airconditioner is een nieuwe type dat werkt met een nieuw koelmiddel HFC (R410A) in plaats van met het conventionele koelmiddel R22, als bijdrage om de aantasting van de ozonlaag te reduceren.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

- Το παρόν Κλιματιστικό είναι νέος τύπος που υιοθετεί νέο ψυκτικού HFC (R410A) στη θέση του συμβατικού ψυκτικού R22 προκειμένου να βοηθήσει στην προστασία του όζοντος.

CONTENTS

Accessory parts and parts to be procured locally	1	6 REFRIGERANT PIPING	8
1 PRECAUTIONS FOR SAFETY	2	7 ELECTRICAL WORK	11
2 INSTALLATION PROCEDURE	4	8 TEST RUN	14
3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE	5	9 TROUBLESHOOTING	15
4 INSTALLATION OF INDOOR UNIT	5	10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS	17
5 DRAIN PIPING WORK	6		

SOMMAIRE

Pièces accessoires et pièces non fournies	1	6 TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE	8
1 MESURES DE SECURITE	2	7 INSTALLATION ELECTRIQUE	11
2 PROCEDURE D'INSTALLATION	4	8 ESSAI DE FONCTIONNEMENT	14
3 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION	5	9 DEPANNAGE	15
4 INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE	5	10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITE INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES	17
5 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION	6		

INHALT

Zubehör und bauseits bereitzustellende Teile	1	6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM	8
1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2	7 ELEKTROINSTALLATION	11
2 INSTALLATIONSABLAUF	4	8 TESTLAUF	14
3 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGORTES	5	9 FEHLERBESEITIGUNG	15
4 INSTALLATION DER RAUMEINHEIT	5	10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN	17
5 INSTALLATION DER ABLAUFROHRE	6		

INDICE

Accessori e parti da acquistare sul posto	1	6 TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE	8
1 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	2	7 ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI	11
2 PROCEDURA D'INSTALLAZIONE	4	8 FUNZIONAMENTO DI PROVA	14
3 SCELTA DEL POSTO D'INSTALLAZIONE	5	9 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO	15
4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA	5	10 FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ INTERNA QUANDO È COLLEGATA A PIÙ UNITÀ	17
5 LAVORO PER TUBAZIONE DI SCARICO	6		

CONTENIDO

Componentes accesorios y componentes de obtención local	1	6 TUBERÍA DE REFRIGERANTE	8
1 PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD	2	7 TRABAJOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO	11
2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN	4	8 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	14
3 SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	5	9 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	15
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	5	10 FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR CUANDO ESTÁ CONECTADA A VARIAS UNIDADES	17
5 TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DE DESAGÜE	6		

ÍNDICE

Acessórios e peças adquiridas localmente	1	6 TUBAGEM DE REFRIGERANTE	8
1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	2	7 LIGAÇÕES ELÉTRICAS	11
2 PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO	4	8 ENSAIO DE FUNCIONAMENTO	14
3 SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO	5	9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	15
4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR	5	10 FUNCIONAMENTO DA UNIDADE INTERIOR QUANDO ESTÁ LIGADA A VÁRIAS UNIDADES	17
5 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE DRENAGEM	6		

INHOUD

Accessoires en niet meegeleverde onderdelen	1	6 KOELMIDDELLEI DINGEN	8
1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR UW VEILIGHEID	2	7 ELEKTRISCH GEDEELTE	11
2 INSTALLATIEPROCEDURE	4	8 WERKINGSTEST	14
3 KEUZE VAN DE LOCATIE VOOR DE INSTALLATIE	5	9 STORINGEN VERHELLEN	15
4 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT	5	10 WERKING VAN BINNENMODULE BIJ AANSLUITING OP MEERDERE MODULES	17
5 AFVOERLEIDINGEN	6		

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Παρελκόμενα ανταλλακτικά και εξαρτήματα από την τοπική αγορά	1	6 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ	8
1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	2	7 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ	11
2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	4	8 ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	14
3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5	9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	15
4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	5	10 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	17
5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	6		

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

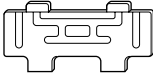
PORTUGUÊS

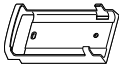
NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Accessory parts and parts to be procured locally

Accessory parts

Part No.	Part name	Q'ty	Shape
①	Installation plate	1	
②	Installation Manual	1	
③	Owner's Manual	1	
④	Mounting screw Ø4 mm x 25 mm	8	
⑤	Sasa-Zeolite plus filter	2	

Part No.	Part name	Q'ty	Shape
⑥	Bio-enzyme & Ginkgo filter	2	
⑦	Wireless remote controller	1	
⑧	Remote controller holder	1	
⑨	Screw for remote control holder	2	

Wired remote controller is an optional part sold separately.

Parts to be procured locally

Connecting pipe (Liquid side) (6.35 mm (diam.), Nominal (diam.) 1/4" thick 0.8 mm) RAV-SM562KRT-E
(9.52 mm (diam.), Nominal (diam.) 3/8" thick 0.8 mm) RAV-SM802KRT-E
Connecting pipe (Gas side) (12.7 mm (diam.), Nominal (diam.) 1/2" thick 0.8 mm) RAV-SM562KRT-E
(15.9 mm (diam.), Nominal (diam.) 5/8" thick 1.0 mm) RAV-SM802KRT-E

Connecting cable H07RN-F or 245IEC66 (1.5 mm ² or more)
Thermal insulation for refrigerant pipe (10 mm or more, thermal insulating foam polyethylene)
Thermal insulation for drain pipe (10 mm or more, foam polyethylene)
Drain pipe (Outer 16 mm (diam.))
Tapes
Grounding cable (2.0 mm (diam.) or more)

1 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 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.

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 charged 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. Moreover, do not use the existing piping because there are problems with pressure-resistance force and impurity in it.

CAUTION

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 (25A D type ) must be used for the power supply line of this conditioner.

⚠ WARNING

- **Ask an authorized dealer or qualified installation professional to install/maintain the air conditioner.**
Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- **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.
- **Connect the connecting cable correctly.**
If the connecting cable is connected in a wrong way, electric parts may be damaged.
- **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 may resultingly causes pipe burst and injuries on persons.
- **Do not modify this unit by removing any of the safety guards or by by-passing any of the safety interlock switches.**
- **Exposure of unit to water or other moisture before installation may cause a short-circuit of electrical parts.**
Do not store it in a wet basement or expose to rain or water.

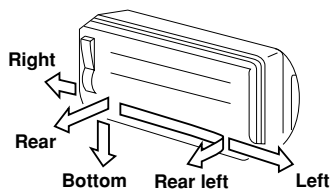
1 PRECAUTIONS FOR SAFETY

- **After unpacking the unit, examine it carefully if there are possible damage.**
- **Do not install in a place that might increase the vibration of the unit.**
- **To avoid personal injury (with sharp edges), be careful when handling parts.**
- **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 cables 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.
- **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.

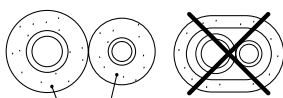
2 INSTALLATION PROCEDURE

Installation diagram of indoor unit

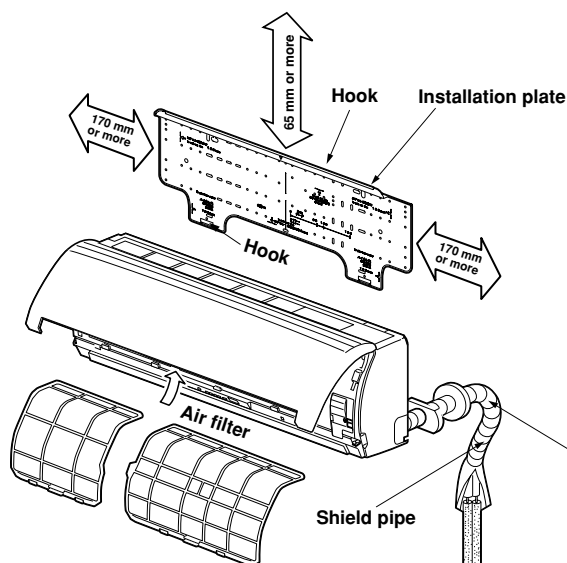
The auxiliary piping can be connected to the left, rear left, rear, right or bottom.



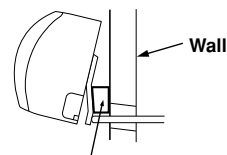
Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together.



6 mm thick heat resisting polyethylene foam

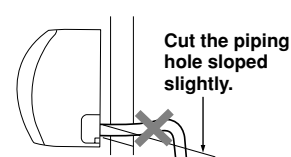


For the rear left and left piping



Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

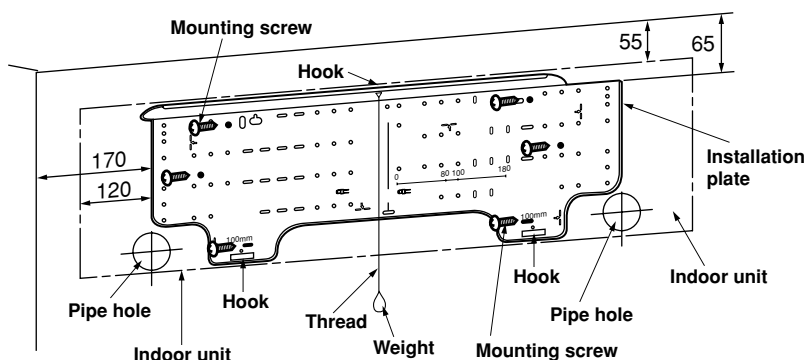
Do not allow the drain hose to get slack.



Make sure to run the drain hose sloped downward.

Mounting the installation plate

For installation of the indoor unit.

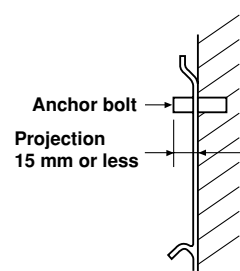
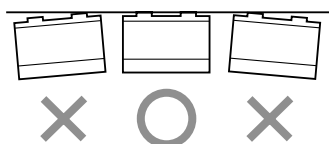
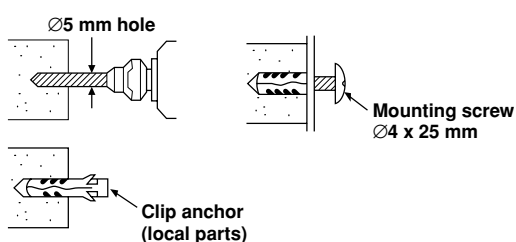


When the installation plate is directly mounted on the wall

1. Securely fix the installation plate to the wall by screwing it through the upper and lower fixing holes.
2. To mount the installation plate on a concrete wall with anchor bolts, utilize the anchor bolt holes as illustrated in the above figure.
3. Attach the installation plate horizontally to the wall.

CAUTION

When installing the installation plate with mounting screw, do not use the anchor bolt hole. Otherwise the unit may fall down and result in personal injury and property damage.



3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE

⚠ WARNING

- **Install the air conditioner where there is sufficient strength to withstand the weight of the unit.**
If the strength is not sufficient, the unit may fall down resulting in injury.

⚠ CAUTION

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 safe 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.)
- Place exposed to oil, vapor, oil smoke or corrosive gas.
- 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 neighboring house. (For outdoor unit)
- Place where noise of the outdoor unit is easy to transmit.
(When installing the air conditioner on the boundary with the neighbor, pay due attention to the level of noise.)
- Place with poor ventilation.
- Where the ceiling height is more than 3 m.
- Where the floor/wall/ceiling structure is unable to support the weight of the unit.

4 INSTALLATION OF INDOOR UNIT

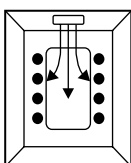
⚠ WARNING

- **Install the air conditioner certainly at a place to sufficiently withstand the weight.**
If the strength is insufficient, the unit may fall down resulting in human injury.
- **Perform a specified installation work to guard against an earthquake.**
An incomplete installation can cause accidents by the units falling and dropping.

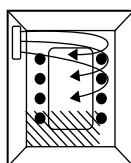
Locate the unit so as to provide uniform circulation of chilled air.

Avoid locating the unit as shown in the bad-marked figures below:

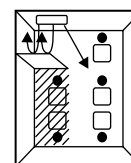
Good location
Evenly hot or cooled



Bad location
Shaded area well hot or cooled



Bad location
Shaded area well hot or cooled



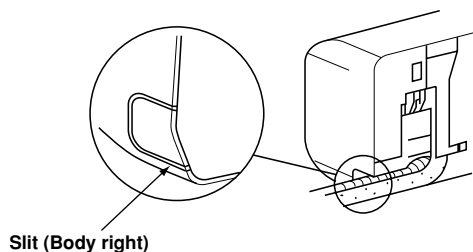
If a good location is not possible, use a fan to circulate the air evenly throughout the room.

5 DRAIN PIPING WORK

Piping and drain hose installation

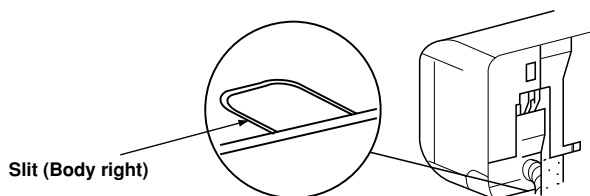
In case of right-side exit

- Cut out the knockout portion by the slits with a knife or pair of wire cutters as necessary.



In case of downward pipe exit

- Cut out the knockout portion by the slits with a knife or pair of wire cutters as necessary.

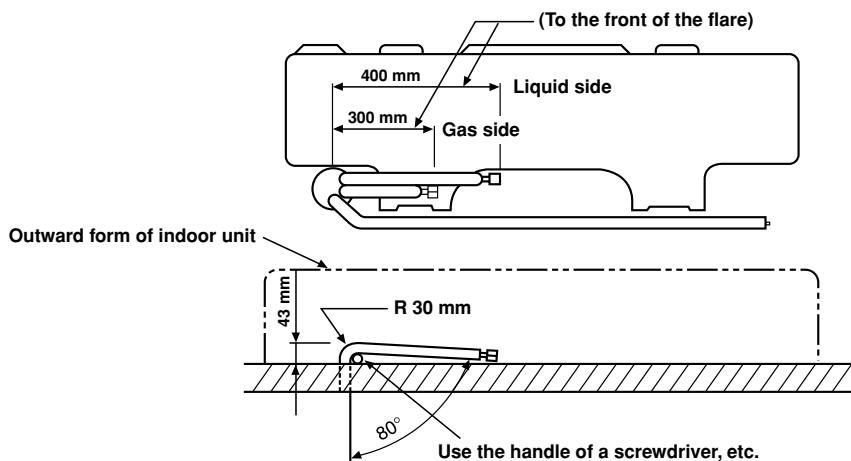


Piping via left-hand connection

Bend the connecting pipe so that it is laid within 43 mm above the wall surface. If the connecting pipe is laid exceeding 43 mm above the wall surface, the indoor unit could be unstable when set on the wall. When bending the connecting pipes, always use a suitable bending tool to avoid damaging the pipes.

Bend the connection pipe within a radius of 30 mm.

To connect the pipe after installation of unit (figure)



NOTE

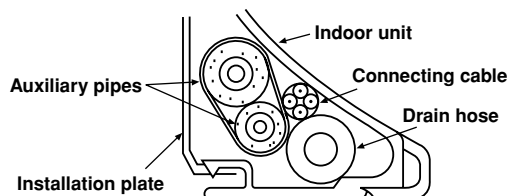
If the pipe is bent incorrectly, the indoor unit could be unstable on the wall.

After passing the connecting pipe through the pipe hole, connect the connecting pipe to the auxiliary pipes and insulate as necessary.

5 DRAIN PIPING WORK

CAUTION

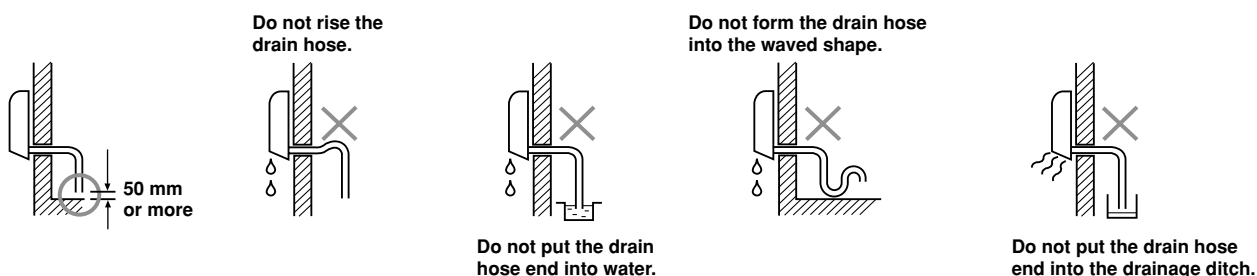
- Bind the auxiliary pipes (two) and connecting cable with tape tightly. In case of left-side pipe exit and rear-left exit, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



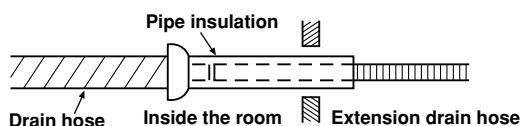
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to each other and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint, then seal the joint with vinyl tape, etc.
- In order to reduce the possibility of condensed water being produced within the indoor unit, make sure to insulate both the connecting pipes.
(Use a suitable form of insulation material specifically design designed for refrigeration pipe work.)
- When bending a pipe, ensure care is taken to prevent pipe damage.

Drainage

- Run the drain hose sloped downwards.



- It is not possible to add water to the drain pan to confirm correct drainage. To do this, the unit must be operated in the COOL mode.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with pipe insulation (local procured).

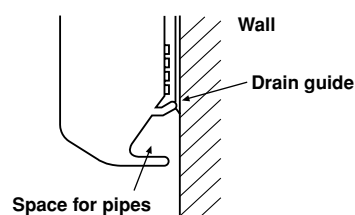


CAUTION

Arrange the drain pipe to allow proper drainage from the unit. Incorrect drainage can result in condensation problems.

This structure of this air conditioner is designed condensed water, which may form on the back of the indoor unit, into the drain pan.

Therefore, do not store the power cables and other parts within the drain guide.



6 REFRIGERANT PIPING

Refrigerant piping

1. Use copper pipe with 0.8 mm or more thickness.

(In case pipe size is $\varnothing 15.9$, with 1.0 mm or more.)

2. 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.

CAUTION

IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK

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

Permissible piping length and head

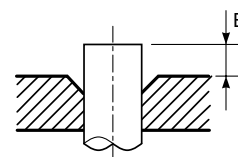
They vary according to the outdoor unit. For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Flaring

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	R22	R410A	R22
6.4 to 15.9	0 to 0.5	(Same as left)	1.0 to 1.5	0.5 to 1.0

Imperial (Wing nut type)

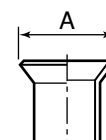
Outer diam. of copper pipe	R410A	R22
6.4 or 9.5	1.5 to 2.0	1.0 to 1.5
12.7 or 15.9	2.0 to 2.5	1.5 to 2.0

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

Outer diam. of copper pipe	$A^{+0}_{-0.4}$	
	R410A	R22
6.4	9.1	9.0
9.5	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2
15.9	19.7	19.2

* In case of flaring for R410A with the conventional flare tool, pull it out approx. 0.5 mm more than that for R22 to adjust to the specified flare size.

The copper pipe gauge is useful for adjusting projection margin size.



6 REFRIGERANT PIPING

Tightening connection

CAUTION

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

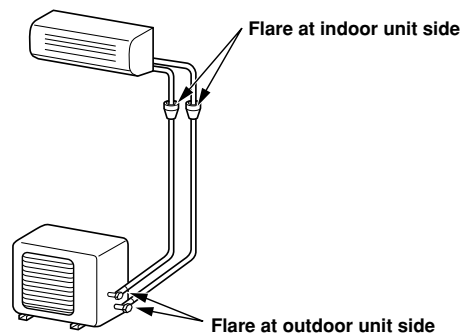
(Unit : N•m)

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.)	68 to 82 (6.8 to 8.2 kgf•m)

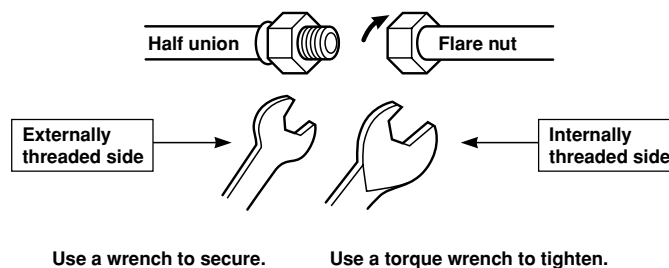
• Tightening torque of flare pipe connections

Pressure of R410A is higher than that of R22. (Approx. 1.6 times) Therefore, using a torque wrench, tighten the flare pipe connecting sections which connect the indoor and outdoor units of the specified tightening torque.

Incorrect connections may cause not only a gas leak, but also a trouble of the refrigeration cycle.



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.



6 REFRIGERANT PIPING

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.

Open the valve fully

Open the valve of the outdoor unit fully. A 4 mm 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.)

7 ELECTRICAL WORK

⚠ WARNING

1. **Using the specified cables, ensure to connect the wires, and fix wires securely so that the external tension to the cables do not affect the connecting part of the terminals.**
Incomplete connection or fixation may cause a fire, etc.
2. **Be sure to connect earth wire. (Grounding work)**
Do not connect the earth wire to gas pipe, city water pipe, lightning rod, or the earth wire of telephone.
Incomplete grounding causes an electric shock.
3. **For electric work, strictly follow the Local Regulation in each country and the Installation Manual, and use an exclusive circuit.**
Capacity shortage of power circuit or incomplete installation may cause an electric shock or a fire.

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 cables when peeling them.
- Be sure to comply with local regulations on running the wire from outdoor unit to indoor unit (size of wire and wiring method etc.)
- Use the power cord and Inter-connecting cable 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 (A, B, 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 cables to the terminal blocks, provide a trap and fix cables with the cable clamp.
- Run the refrigerant piping line and control wiring line in the same line.
- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

How to wire

1. Connect the connecting cable to the terminal as identified with their respective numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit. H07RN-F or 245IEC66 (1.5 mm² or more)
2. Mount a leakage breaker.
3. Insulate the unsheathed redundant cords (conductors) with tape.
4. For inter-unit wiring, do not use a wire jointed to another on the way.
5. Fix the cable with cord clamp.

7 ELECTRICAL WORK

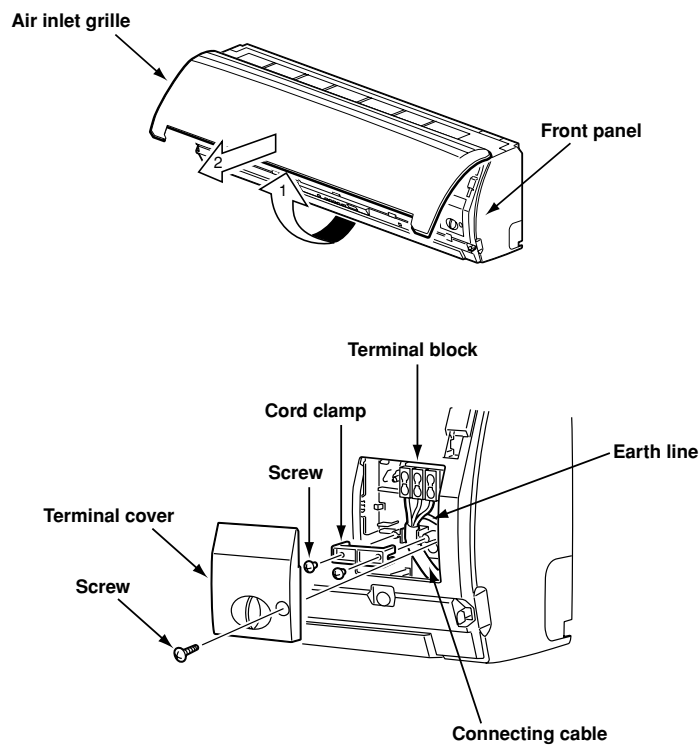
Wiring between units

1. Connect the wires between the units correctly.

Errors made in the connections can result in the unit malfunctioning.

2. Connect the control wires between the outdoor unit and indoor unit as shown in the figure below :

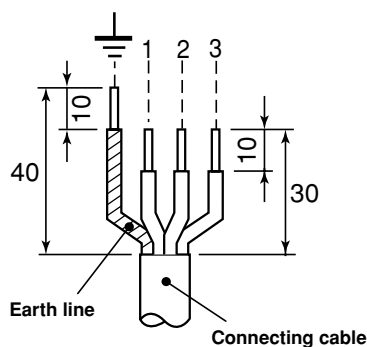
Wiring connections



Cabling

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 cable with cord clamp.
6. Fix cover of the parts box and the terminal block surely with the fixing screws.

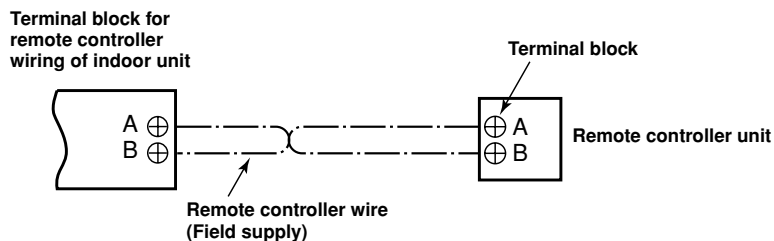
Make a loop on the cable for margin of the length so that the electric parts box can be taken out during servicing.



7 ELECTRICAL WORK

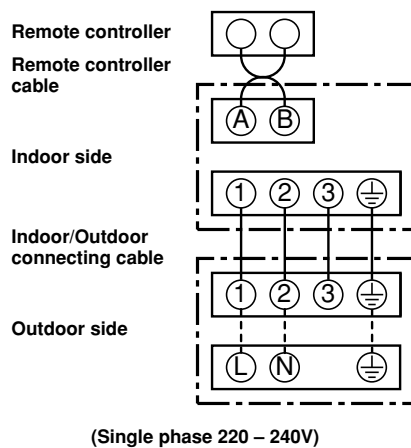
Remote controller wiring

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



Wiring diagram

This wiring diagram is single combination, about twin combination see 17 page.



- For details of cabling/installation of the wired remote controller, refer to the Installation Manual attached to in the wired remote controller.

8 TEST RUN

Before test run

- Before turning on the power supply, carry out the following procedure.
 - 1) Using 500V-megger, check 1MΩ or more exists between the terminal block 1 to 3 and the earth.
If 1MΩ or less is detected, do not run the unit. Do not apply to the remote controller circuit.
 - 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 if the operation stops by thermo.-OFF.

(This method is limited to when wired remote controller is installed.)

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

When the remote controller is used for the first time, it accepts an operation approx. 5 minutes after the power supply has been turned on.

It is not a trouble, but is because the setup of the remote controller is being checked.

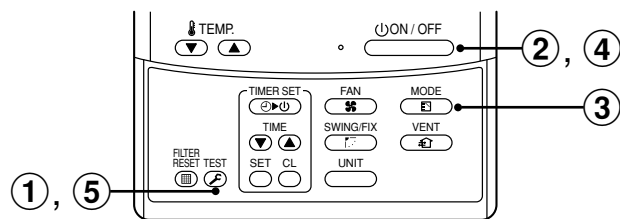
For the second power-ON time and after, approx. 1 minute is required to start the operation by the remote controller.

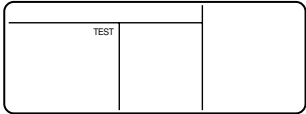
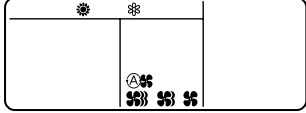
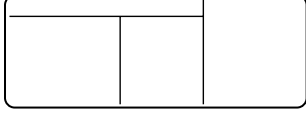
NOTE

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

8 TEST RUN

In case of wired remote controller



Procedure	Description	
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.	
②	Push  button.	
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 operation. - The detection of error is performed as usual.	
④	After the test operation, push  button to stop the operation. (Display part is same as procedure ①.)	
⑤	Push  button to cancel (release from) the test operation mode. ([TEST] disappears on the display part and the status returns to a normal stop status.)	

9 TROUBLESHOOTING

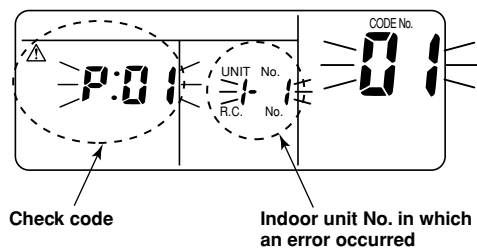
Incase of wired remote controller

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.

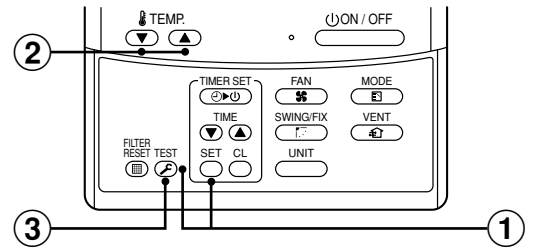


9 TROUBLESHOOTING

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	Description
①	When pushing SET and TEST buttons simultaneously for 4 seconds or more, the right display appears. If [P:01] is displayed, the mode enters in the error history mode. • [01: Order of error 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.
②	Every pushing DOWN, UP buttons, the error history stored in the memory is displayed in order. The numbers in CODE No. indicates CODE No. [01] (Latest) → [04] (Oldest). CAUTION Do not push CL button because all the error history of the indoor unit will be deleted.
③	After confirmation, push TEST button to return to the usual display.

1. Check the troubles according to the above procedure.
2. Ask an authorized dealer or qualified service (maintenance) professional to repair or maintain the air conditioner.
3. More details of the service code are explained in Service Manual.

Incase of wireless remote controller

Check the indication of the display panel on the main unit. (Typical example)

Lamp indication	Cause	Measures
No indication even if the remote control is operated.	Power supply is not turned on. Miscabling between sensor unit and indoor unit	Check cable connection and correct it.
	Defective connection between sensor unit and indoor unit	
	Miscabling or defective connection between indoor unit and outdoor units	
Flashes alternatively	Protective device of outdoor unit works.	Check outdoor unit.
Flashes alternatively	Protective device of indoor unit works.	Check indoor unit.

1. Ask an authorized dealer or qualified service (maintenance) professional to repair or maintain the air conditioner.
2. More details of the service code are explained in Service Manual.

10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS

Twin combination

Two indoor units can be operated with single outdoor unit.

(However, each indoor unit cannot be operated individually).

- Use RBC-TWP30E and 50E of branch pipe kit (optional) for twin combination.
- For piping connection, refer to this manual and the installation manual of outdoor branch pipe kit.

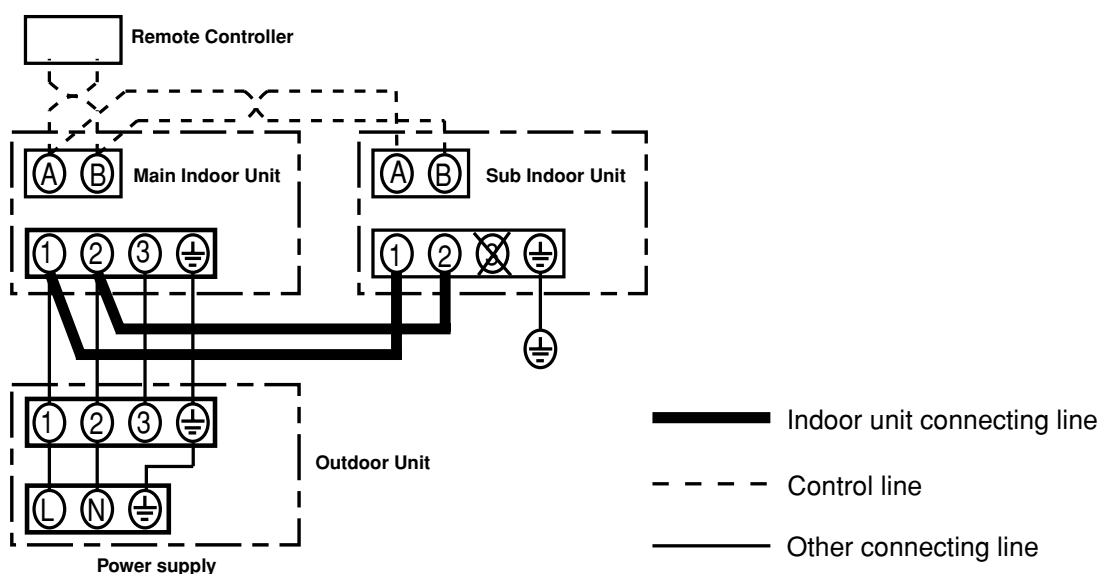
Wiring diagram for twin combination

Wiring of each indoor unit should be H07RN-F or 245IEC66 (1.5 mm or more).

Wiring of remote controller should be Twist wire (2-core with non-polarity: 0.5 mm² - 2.0 mm²).

Address can be set automatically. (Address setting will be executed for 5 minutes after the power is turned on.)

There is no need to change the address setting. (The main unit is indoor unit that receives START/STOP signal from the wireless remote control.)



CAUTION

Make sure to check the wiring before turning on the power.

When connecting by twin combination, make sure that no wiring is made to No.3 terminal block of sub unit.

(Air conditioner may not work after the power is turned on.)

Group combination

When executing group control on multiple unit system

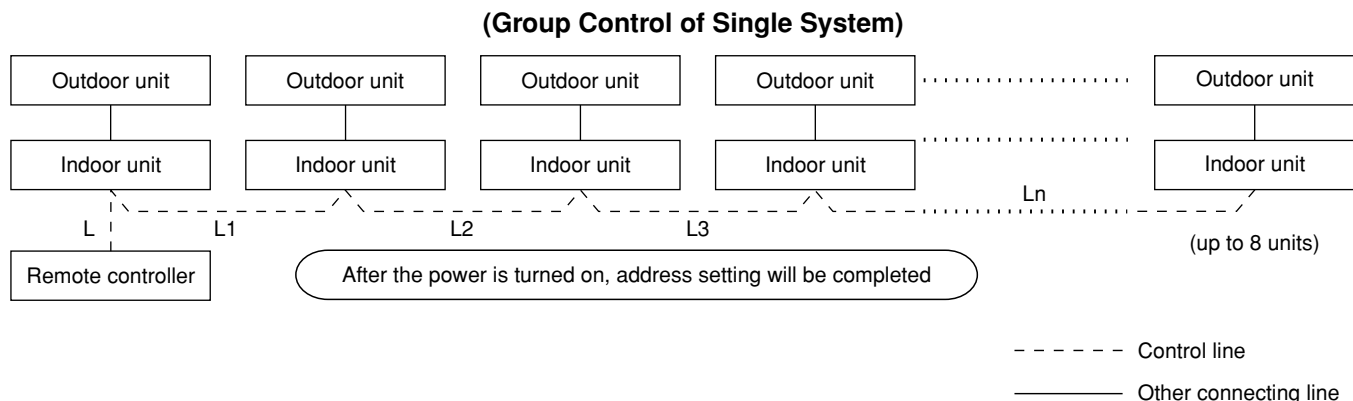
Group control of up to 8 units is available with single remote controller.

Use wired remote controller for group control.

- For wiring and wiring procedures for individual system (using the same refrigerant), refer to the installation manual of each combination.
- Wiring between systems should be done by the following procedures:
Connect the remote-controller terminal plate (A, B) on the indoor unit, to which the remote controller is connected, to the terminal plate (A, B) on each of other indoor units by linking them with each other with remote controller wiring.
- Automatic address setting commences when the power is turned on. After 3 minutes, "SETTIN" will be indicated on the display panel to show that the address is being set.

10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS

Automatic address setting takes approximately 5 minutes until completion.

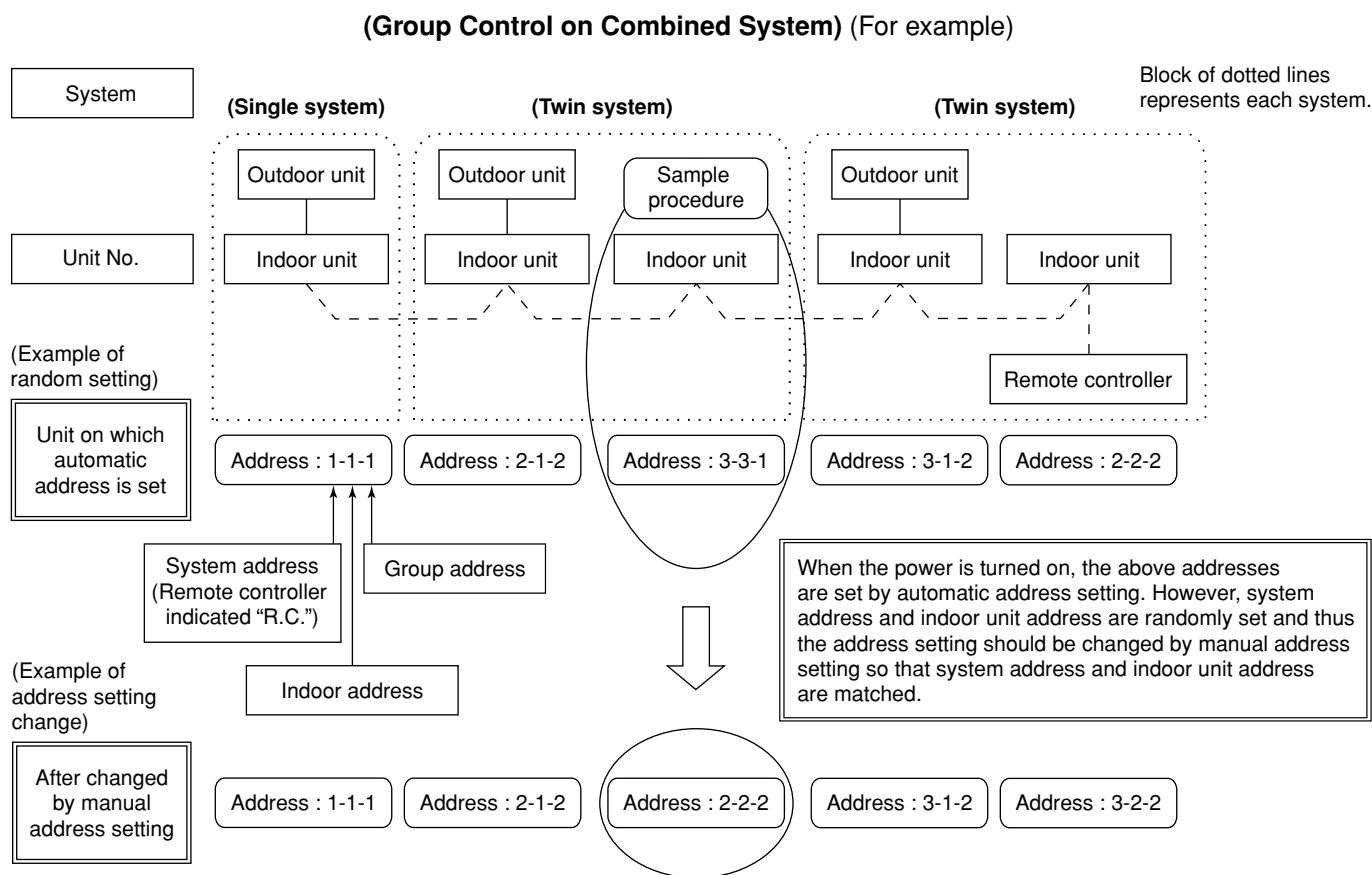


- Length of wires for remote controller (L) should be 200 m (in case of using wireless remote receiver), 300 m (another controller) or less.
- Length of wires for remote controller should be 200 m or shorter in total (i.e., $L_1 + L_2 + \dots + L_n$).

NOTE

Some group control system configuration requires manual address change after automatic address setting.

- System configuration that requires address change is the combined system where twin and triple system of multiple units are controlled by group control with single remote controller.



- Change and check of address should be carried out by the following procedures.

10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS

To change all the indoor addresses from an arbitrary wired remote controller

(When the setup operation with automatic address has finished, this change is available.)

Contents : Using an arbitrary wired remote controller, the indoor unit address can be changed for each same refrigerant cycle line.

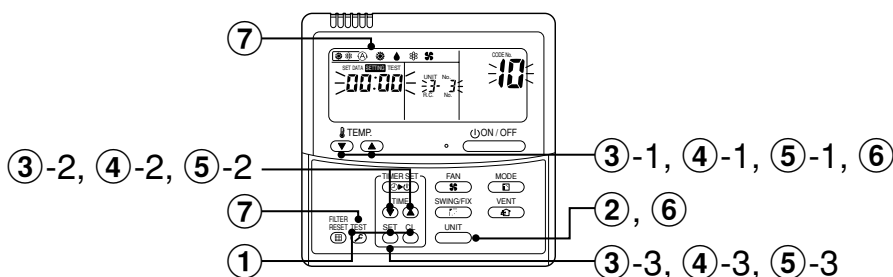
*** Change the address in the address check/change mode.**

(Operation while air conditioner stops)

Procedure example ① Manual address setup procedure

While the operation stops, change the setup.

(Be sure to stop the operation of the unit.)



Procedure	Description	
①	Push simultaneously TEST + SET + CL buttons for 4 seconds or more. After a while, the display part flashes as shown below. Check the displayed ITEM CODE is [10]. When the ITEM CODE 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.)
②	Every pushing UNIT 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 flap of the selected indoor unit operate.	
③-1	Using temp. setup ▼ / ▲ buttons, specify ITEM CODE [12]. (ITEM CODE [12]: Line address)	Indoor unit No. before setup change is displayed.
③-2	Using timer time ▼ / ▲ buttons, change the line address from [3] to [2].	
③-3	Push SET button. In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.	
④-1	Using temp. setup ▼ / ▲ buttons, specify ITEM CODE [13]. (ITEM CODE [13]: Indoor address)	Indoor unit No. before setup change is displayed.
④-2	Using timer time ▼ / ▲ buttons, change the indoor address from [3] to [2].	
④-3	In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.	

10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS

Procedure	Description	
⑤-1	Using temp. setup / buttons, specify ITEM CODE [14]. (ITEM CODE [14]: Group address)	Indoor unit No. before setup change is displayed.
⑤-2	Using timer time / buttons, change the setup data from [0001] to [0002]. (Setup data [Header unit: 0001] [Follower unit: 0002])	
⑤-3	Push button. In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.	
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 ITEM CODE [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] The contents during setup operation can be returned to original by pushing button.	Indoor unit No. before setup change is displayed.
⑦	After check of the changed contents, push button. (Setup is determined.) When pushing , the display disappears and the status becomes the usual stop status. (When pushing , SETTING flashes and 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 , 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.	

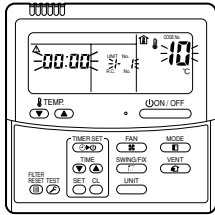
10 INDOOR UNIT OPERATION WHEN CONNECTED TO MULTIPLE UNITS

When you want to know position of the indoor unit using the address

To confirm the unit numbers in a group control

(Operation while the air conditioner stops)

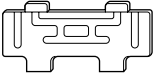
The indoor unit numbers in a group control are successively displayed, and the corresponding indoor fan is turned on.

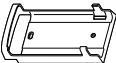
Procedure	Description	
①	Push  +  buttons simultaneously for 4 seconds or more. - UNIT No. ALL is displayed. - The fans of all the indoor units in a group control are turned on.	
②	Every pushing  button, the indoor unit numbers in the group control are successively displayed. - The firstly displayed unit numbers indicates the address of the main unit. - Only fan of the selected indoor unit is turned on.	
③	Push  button to finish the procedure. All the indoor units in group control stop.	

MEMO

Pièces accessoires et pièces non fournies

❑ Pièces accessoires

Part No.	Nom de la pièce	Quantité	Forme
①	Plaque d'installation	1	
②	Manuel d'installation	1	
③	Manuel du propriétaire	1	
④	Vis de fixation Ø4 mm x 25 mm	8	
⑤	Filtre Sasa-Zeolite plus	2	

Part No.	Nom de la pièce	Quantité	Forme
⑥	Filtre Bio-enzyme & Gingko	2	
⑦	Télécommande sans fil	1	
⑧	Support de la télécommande	1	
⑨	Vis du support de la télécommande	2	

La télécommande avec fil est un accessoire en option vendu séparément.

❑ Pièces non fournies

Tuyau de raccordement (côté liquide) ((diam.) 6,35 mm, (diam.) nominal 1/4", épaisseur 0,8 mm) RAV-SM562KRT-E ((diam.) 9,52 mm, (diam.) nominal 3/8", épaisseur 0,8 mm) RAV-SM802KRT-E
Tuyau de raccordement (côté gaz) ((diam.) 12,7 mm, (diam.) nominal 1/2", épaisseur 0,8 mm) RAV-SM562KRT-E ((diam.) 15,9 mm, (diam.) nominal 5/8", épaisseur 1,0 mm) RAV-SM802KRT-E

Câble de raccordement H07RN-F ou 245IEC66 (1,5 mm² ou plus)
Isolation thermique du tuyau de réfrigérant (10 mm ou plus, polyéthylène expansé thermo-isolant)
Isolation thermique du tuyau d'évacuation (10 mm ou plus, polyéthylène expansé)
Tuyau d'évacuation ((diam.) ext. 16 mm)
Rubans
Câble de terre ((diam.) 2,0 mm ou plus)

1 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.

FRANÇAIS

ATTENTION

Installation du climatiseur utilisant le nouveau réfrigérant

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU RÉFRIGÉRANT HFC (R410A) QUI NE DÉTRUIT 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 de remplir du réfrigérant et de l'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. En outre, n'utilisez pas la tuyauterie existante, qui pose des problèmes de résistance à la pression et d'impureté.

ATTENTION

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 (25A de type D ) doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Demandez à un revendeur autorisé ou à un installateur professionnel d'installer le climatiseur/d'effectuer son entretien.**
Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- **Mettez l'interrupteur général ou le disjoncteur hors tension avant d'entreprendre l'installation électrique.**
Assurez-vous que tous les interrupteurs soient hors tension. La non-observation de cet avertissement peut se solder par une électrocution.
- **Branchez correctement le câble de raccordement.**
Si le câble de raccordement est mal branché, les composants électriques peuvent s'endommager.
- **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 l'air ou tout autre gaz se mélange au réfrigérant, la pression gazeuse du circuit de réfrigération augmentera anormalement et pourra faire éclater les tuyaux et blesser quelqu'un.
- **Ne modifiez pas cette unité en démontant ses carters de protection ou en by-passant ses verrous de sûreté.**
- **Exposer l'unité à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer un court-circuit.**
Ne la rangez pas dans un sous-sol humide et ne l'exposez pas à la pluie ou à l'eau.

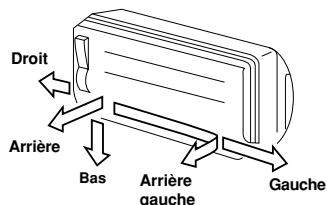
1 MESURES DE SECURITE

- **Après avoir déballé l'unité, examinez-la attentivement pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée.**
- **Ne l'installez pas dans un endroit susceptible d'augmenter ses vibrations.**
- **Afin d'éviter de vous blesser (avec des bords tranchants), faites attention lorsque vous manipulez les pièces.**
- **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 appropriées pour garantir que la concentration de fuite de réfrigérant dans la pièce ne dépasse pas le niveau 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 fuie pas.**
Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule près d'un appareil ignigène, comme 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 alimentation exclusive.**
Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation inappropriée peuvent 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.
- **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.

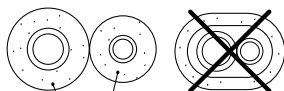
2 PROCEDURE D'INSTALLATION

Schéma d'installation de l'unité intérieure

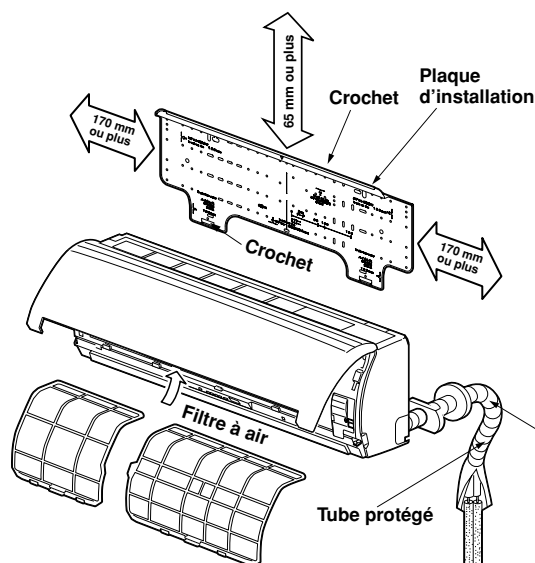
Le tuyau auxiliaire peut être connecté à gauche, à arrière gauche, à arrière, à droite ou en bas.



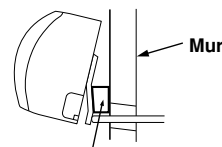
Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.



Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

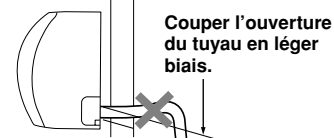


Pour la tuyauterie arrière gauche et droite



Insérez le coussin entre le mur et l'unité intérieure, et inclinez celle-ci pour qu'elle fonctionne mieux.

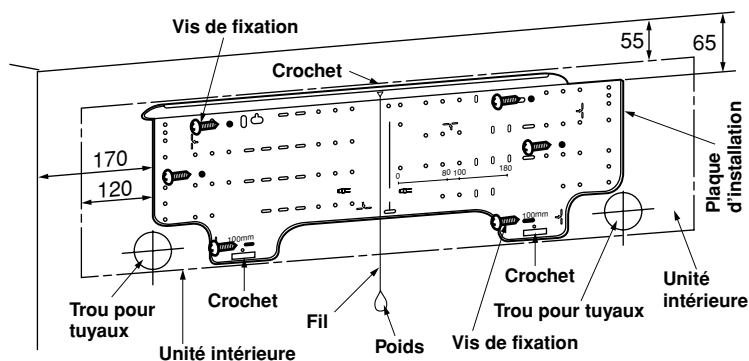
Ne pas laisser l'embout du drain avoir du mou.



S'assurer que le drain est orienté en pente vers le bas.

Montage de la plaque d'installation

Pour installer l'unité intérieure.



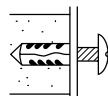
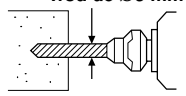
En cas de montage mural direct de la plaque d'installation

1. Fixez bien la plaque d'installation au mur en la vissant à travers les trous de fixation supérieurs et inférieurs.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur en béton avec des boulons d'ancrage, utilisez les trous pour boulons d'ancrage comme indiqué sur la figure ci-dessus.
3. Fixez la plaque d'installation à l'horizontale du mur.

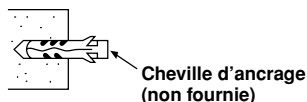
ATTENTION

Lorsque vous montez la plaque d'installation avec des vis de fixation, n'utilisez pas les trous pour boulons d'ancrage. Autrement, l'unité pourrait tomber, blesser quelqu'un et abîmer quelque chose.

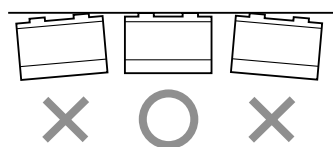
Trou de Ø5 mm



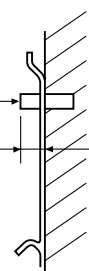
Vis de fixation
Ø4 x 25 mm



Cheville d'ancrage
(non fournie)



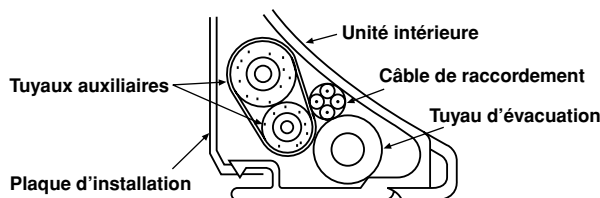
Boulon d'ancrage
Saillie de
15 mm ou moins



5 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION

ATTENTION

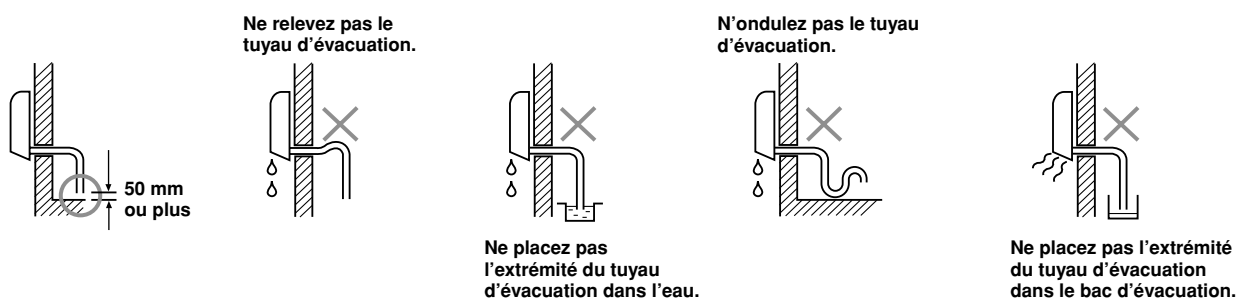
- Serrez bien les tuyaux auxiliaires (deux) et le câble de raccordement avec du ruban. En cas de sortie gauche et arrière gauche des tuyaux, serrez les tuyaux auxiliaires (deux) seulement avec un ruban de revêtement.



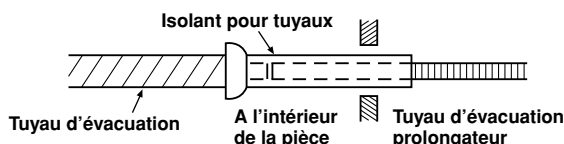
- Disposez soigneusement les tuyaux de sorte qu'aucun d'eux ne dépasse de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Raccordez soigneusement les tuyaux auxiliaires aux tuyaux de raccordement et coupez le ruban isolant enroulé autour des tuyaux de raccordement pour éviter d'isoler deux fois le raccord, puis scellez le raccord avec un ruban en vinyle, etc.
- Afin de réduire les possibilités de formation de condensation à l'intérieur de l'unité intérieure, assurez-vous d'isoler les tuyaux de raccordement.
(Utilisez un matériau isolant spécialement conçu pour les tuyaux de réfrigérant.)
- Lorsque vous cintrez un tuyau, veillez à ne pas l'endommager.

Evacuation

- Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas.



- Il n'est pas possible d'ajouter de l'eau dans le bac d'évacuation pour vérifier que l'évacuation est correcte. Pour effectuer cette opération, l'unité doit fonctionner en mode COOL (REFROIDISSEMENT).
- Lors du branchement d'une extension de tuyau de vidange, isolez la pièce de raccord de l'extension du tuyau de vidange avec de l'isolant pour tuyaux.

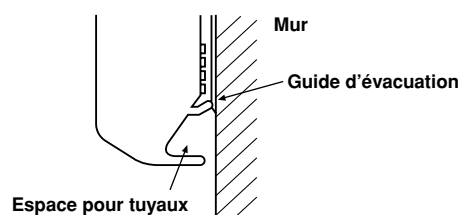


ATTENTION

Disposez le tuyau d'évacuation de sorte que l'évacuation de l'unité intérieure s'effectue correctement. Une évacuation incorrecte peut se solder par des problèmes de condensation.

La structure de ce climatiseur est conçue pour que l'eau de condensation, qui peut se former à l'arrière de l'unité intérieure, s'écoule dans le bac d'évacuation.

Par conséquent, ne placez pas les câbles d'alimentation et d'autres pièces à l'intérieur du guide d'évacuation.



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.

⚠ ATTENTION

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 permette 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 exposé à l'huile, à la vapeur, aux fumées d'huile ou aux gaz corrosifs.
- 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 transmet facilement.
(Lorsque vous installez le climatiseur dans un endroit confinant avec votre voisinage, prêtez attention au niveau sonore.)
- Un endroit peu ventilé.
- Un endroit où la hauteur de plafond dépasse 3 m.
- Un endroit où la structure du sol/mur/plafond est incapable de supporter le poids de l'unité.

4 INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE

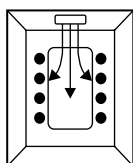
⚠ AVERTISSEMENT

- **Installez solidement 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.
- **Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre.**
Une unité mal installée peut tomber et provoquer des accidents.

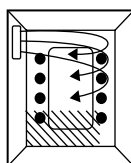
Installez l'unité de manière à ce que la circulation d'air froid soit uniforme.

Evitez d'installer l'unité comme indiqué sur les figures ci-dessous représentant un mauvais lieu d'installation.

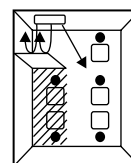
Bon lieu d'installation
Chauffé ou refroidi uniformément



Mauvais lieu d'installation
Zone ombrée bien chauffée ou refroidie



Mauvais lieu d'installation
Zone ombrée bien chauffée ou refroidie



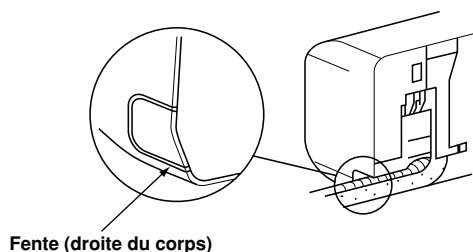
S'il est impossible de trouver un bon lieu d'installation, utilisez un ventilateur pour que la circulation d'air ambiant soit uniforme.

5 INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION

Installation des tuyaux de raccordement et du tuyau d'évacuation

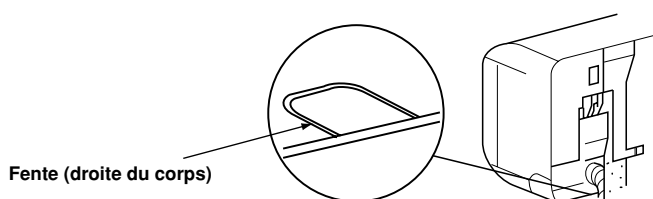
En cas de sortie à droite

- Découpez la portion d'expulsion par la fente avec un couteau ou une paire de cisailles si nécessaire.



En cas de sortie des tuyaux par le bas

- Découpez la portion d'expulsion par la fente avec un couteau ou une paire de cisailles si nécessaire.

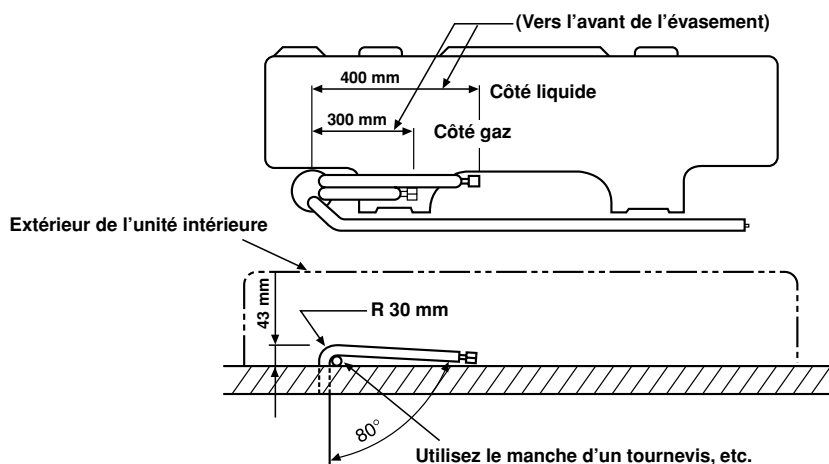


Raccordement des tuyaux à gauche

Cintrez les tuyaux de raccordement de sorte qu'ils soient posés à moins de 43 mm du mur. Si vous posez les tuyaux de raccordement à plus de 43 mm du mur, l'unité intérieure peut être instable une fois installée sur le mur. Lors du cintrage des tuyaux de raccordement, utilisez toujours une cintreuse appropriée pour éviter d'endommager les tuyaux.

Cintrez les tuyaux de raccordement sur un rayon maximum de 30 mm.

Raccordement des tuyaux après avoir installé l'unité (figure)



REMARQUE

Si les tuyaux sont mal cintrés, l'unité intérieure peut être instable une fois installée sur le mur.

Après avoir fait passer les tuyaux de raccordement dans le trou pour tuyaux, raccordez les tuyaux de raccordement aux tuyaux auxiliaires et isolez-les si nécessaire.

6 TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE

Tuyauterie de réfrigération

1. Utilisez un tuyau en cuivre de 0,8 mm d'épaisseur ou davantage.
(Si le tuyau mesure Ø15,9, avec 1,0 mm ou davantage).
2. 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.

ATTENTION

4 POINTS IMPORTANTS CONCERNANT L'INSTALLATION DES TUYAUX

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

Longueur et tête admises du tuyau

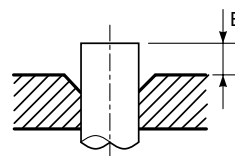
Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel de montage fourni avec l'unité extérieure.

Evasement

Insérez un écrou évasé dans le tuyau et évasez le tuyau.

Étant donné que la taille de l'évasement des tuyaux du réfrigérant R410A est différente de celle 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	
	R410A	R22	R410A	R22
6,4 à 15,9	0 à 0,5	(Comme à gauche)	1,0 à 1,5	0,5 à 1,0

Impérial (de type à papillon)

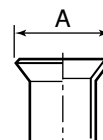
Diam. extérieur du tuyau en cuivre	R410A	R22
6,4 ou 9,5	1,5 à 2,0	1,0 à 1,5
12,7 ou 15,9	2,0 à 2,5	1,5 à 2,0

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

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	A ⁺⁰ _{-0,4}	
	R410A	R22
6,4	9,1	9,0
9,5	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,9	19,7	19,2

* 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.

Le calibre du tuyau en cuivre est utile au réglage de la marge de saillie.



6 TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE

Serrage des raccords

ATTENTION

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

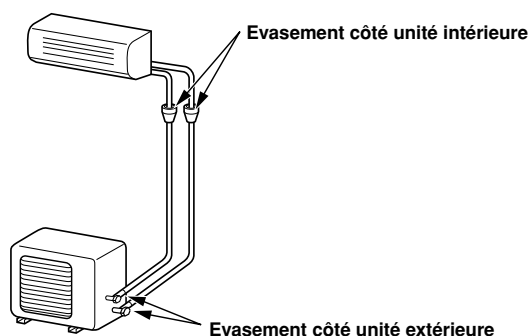
(Unité : N•m)

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 (5,0 à 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diam.)	68 à 82 (6,8 à 8,2 kgf•m)

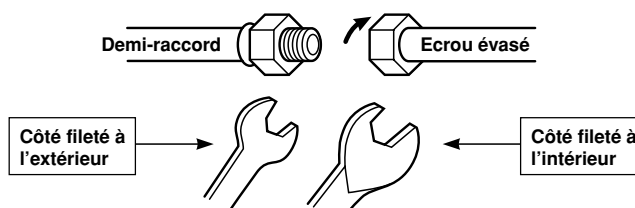
• Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés

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 ou du compresseur.



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.



Utilisez une clé pour immobiliser.

Utilisez une clé dynamométrique pour serrer.

6 TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE

Tuyauterie sur l'unité extérieure

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

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

CONDITIONS REQUISES

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

Quantité de réfrigérant à ajouter

Mettez à niveau le frigorigène en utilisant du "R410A" et en suivant les instructions du Manuel de montage fourni avec l'unité extérieure.

Assurez-vous d'utiliser une échelle pour remplir la quantité spécifiée de réfrigérant.

CONDITIONS REQUISES

- 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.

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 de montage 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 REQUISES

Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour les réfrigérants HFC (R410A, R134A, etc.).

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 espaces vides.

CONDITIONS REQUISES

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.)

7 INSTALLATION ELECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

1. **Utilisez les câbles spécifiés et assurez-vous de raccorder les fils, 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.

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

Ne raccordez pas le fil de terre au tuyau de gaz, au tuyau d'eau de la ville, au paratonnerre ou au fil de terre du téléphone.

Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.

3. **En ce qui concerne l'installation électrique, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays et le Manuel d'installation, et utilisez un circuit exclusif.**

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 provoquera 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 terre peut se solder par une électrocution.
- Assurez-vous d'utiliser les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'érafliez pas le noyau conducteur et l'isolateur intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Assurez-vous de vous conformer à la réglementation locale lorsque vous faites courir les câbles de l'unité extérieure à l'unité intérieure (taille des câbles, procédure de raccordement, etc.).
- 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 REQUISES

- 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 – 240V aux borniers (A, B, 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 aux 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.

Comment effectuer le câblage

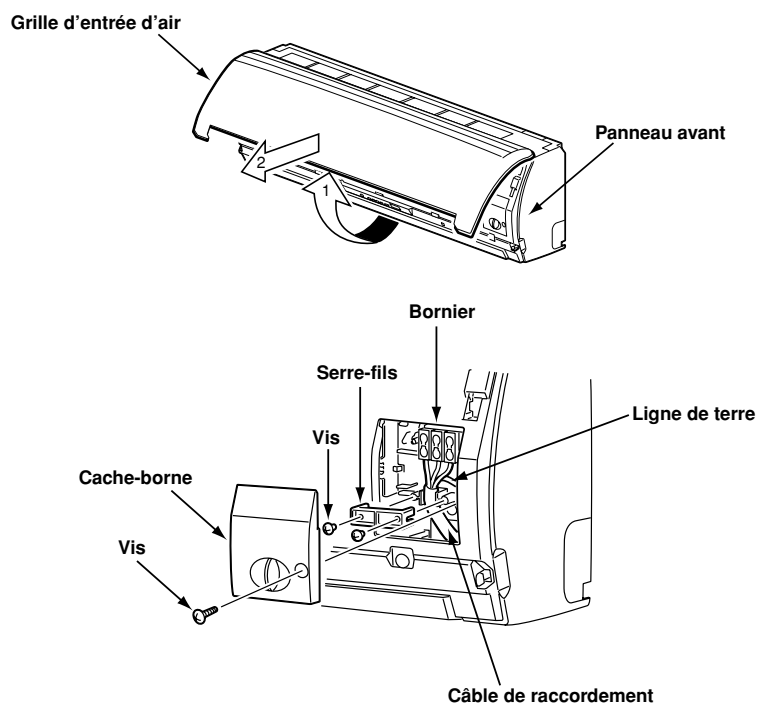
1. Raccordez les câbles de connexion sur leurs bornes respectives, reconnaissables à leurs numéros, sur les borniers des unités intérieure et extérieure. H07RN-F ou 245IEC66 (1,5 mm² ou davantage)
2. Montez un disjoncteur.
3. Isolez les câbles nus (conducteurs) avec du ruban isolant.
4. N'utilisez pas de fil raccordé de la sorte pour effectuer le câblage entre les unités.
5. Fixez le câble avec un serre-câble.

7 INSTALLATION ELECTRIQUE

Câbles reliant les unités

1. Raccordez correctement les câbles reliant les unités.
Toute erreur de raccordement peut se solder par un dysfonctionnement des unités.
2. Raccordez les câbles de commande reliant les unités extérieures et intérieures comme indiqué sur la figure ci-dessous.

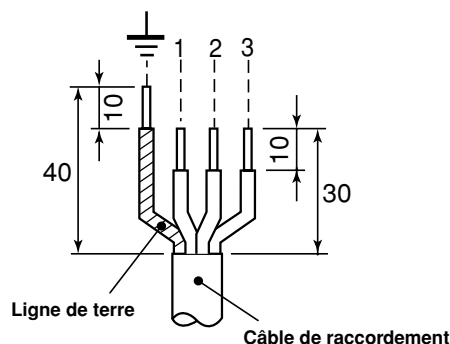
Raccordement des câbles



Raccordement

1. Retirez la vis, puis le couvercle du boîtier électrique.
2. Dénudez les extrémités des fils (10 mm).
3. 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.
4. Raccordez les fils de terre aux bornes correspondantes.
5. Fixez le câble avec un serre-fils.
6. 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.



7 INSTALLATION ELECTRIQUE

Raccordement des télécommandes

- Le câble de la télécommande n'ayant pas de polarité, les connexions des borniers A et B de l'unité intérieure peuvent être inversées.

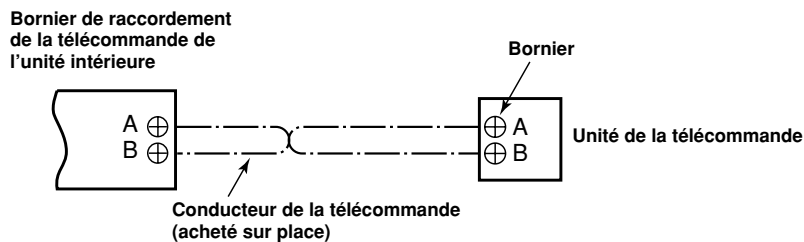
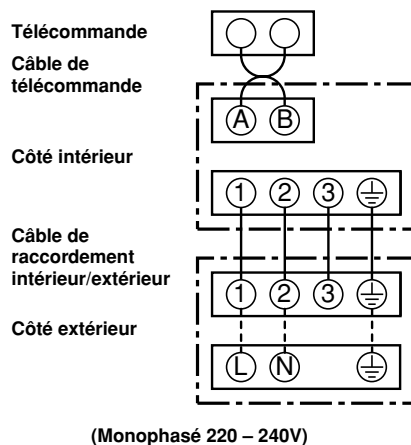


Schéma de raccordement

Ce schéma de raccordement s'applique à une combinaison unique. Pour une combinaison jumelée, voir page 17.



- Pour plus d'informations sur le câblage/installation de la télécommande avec fil, reportez-vous au Manuel d'installation qui l'accompagne.

8 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 500V, vérifiez s'il y a 1M Ω ou plus entre le bornier 1 à 3 et la terre.
En cas de détection de 1M Ω ou moins, ne faites pas fonctionner l'unité. N'appliquez pas cette procédure au circuit de télécommande.
 - 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 si le fonctionnement s'arrête en cas de DESACTIVATION par thermostat.

(Cette méthode n'est applicable qu'en cas d'installation d'une télécommande avec fil.)

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

ATTENTION

Lors de la première utilisation de la télécommande, celle-ci fonctionne environ 5 minutes après la mise sous tension.

Cela n'est pas une panne, mais le signe que la télécommande est en cours de vérification.

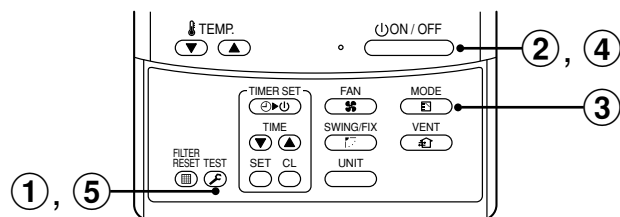
A partir de la deuxième mise SOUS tension, environ 1 minute est nécessaire pour mettre le climatiseur en marche avec la télécommande.

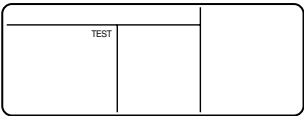
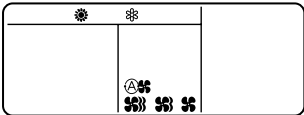
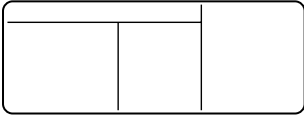
REMARQUE

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.

8 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

En cas de télécommande avec fil



Procédure	Description	
①	Maintenez la touche  enfoncée pendant 4 secondes ou davantage. [TEST] apparaît dans l'afficheur et la sélection du mode Test est autorisée.	
②	Appuyez sur la touche  .	
③	A l'aide de la touche  , sélectionnez le mode de fonctionnement [COOL (FROID)] ou HEAT (CHAUD)]. • Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [COOL (FROID)] ou [HEAT (CHAUD)]. • La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement. • La détection de pannes est exécutée comme d'habitude.	
④	Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche  pour arrêter l'essai de fonctionnement. (L'affichage est identique à celui de la procédure ①.)	
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.)	

9 DEPANNAGE

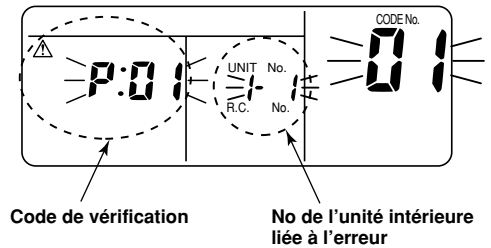
En cas de télécommande avec fil

Confirmation et vérification

En cas de panne du climatiseur, le code de vérification et le n° d'unité intérieure apparaissent dans 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.



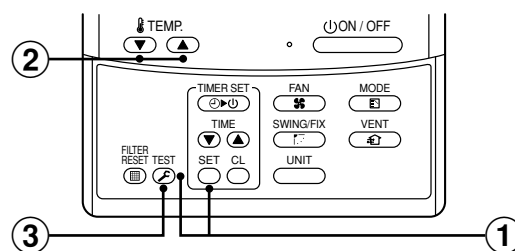
9 DEPANNAGE

Confirmation de l'historique d'erreurs

En cas de panne du climatiseur, l'historique de pannes peut être confirmé selon la procédure suivante.

(L'historique est mémorisé jusqu'à 4 pannes.)

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



Procédure	Description
①	Lorsque vous appuyez simultanément sur les touches SET et TEST pendant 4 secondes ou davantage, l'affichage de droite apparaît. Si s'affiche, le mode passe au mode Historique de pannes. [01: Ordre de l'historique de pannes] s'affiche sur la fenêtre du n° de CODE. [Code de vérification] s'affiche dans la fenêtre VERIFICATION. [Adresse de l'unité intérieure liée à la panne] s'affiche dans la fenêtre N° D'UNITE.
②	Chaque fois que vous appuyez sur la touche , , l'historique de pannes mémorisé s'affiche dans l'ordre. Les chiffres de N° CODE indiquent le n° de CODE [01] (dernier) → [04] (plus ancien). ATTENTION N'appuyez pas sur la touche CL ou tout l'historique de pannes de l'unité intérieure sera supprimé.
③	Après confirmation, appuyez sur la touche TEST pour retourner à l'affichage habituel.

- Vérifiez les pannes conformément à la procédure ci-dessus.
- Demandez à un revendeur autorisé ou à un professionnel de l'entretien (réparation) de réparer ou d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- Pour plus de détails sur le code d'entretien, reportez-vous au Manuel d'entretien.

En cas d'utilisation d'une télécommande sans fil

Vérifiez l'indication du panneau d'affichage de l'unité principale. (Exemple type)

Indications des témoins	Cause	Mesures
Aucune indication même en cas d'utilisation de la télécommande.	L'appareil n'est pas mis sous tension. Erreur de raccordement entre le détecteur et l'unité intérieure	Vérifiez le raccordement et corrigez-le.
	Mauvais raccordement entre le détecteur et l'unité intérieure	
	Erreur de raccordement ou mauvais raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	
Clignotent alternativement	Déclenchement du dispositif de protection de l'unité extérieure.	Vérifiez l'unité extérieure.
Clignotent alternativement	Déclenchement du dispositif de protection de l'unité intérieure.	Vérifiez l'unité intérieure.

- Demandez à un revendeur autorisé ou à un professionnel de l'entretien (réparation) de réparer ou d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- Pour plus de détails sur le code d'entretien, reportez-vous au Manuel d'entretien.

10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITE INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES

Combinaison jumelée

Une unité extérieure peut piloter deux unités intérieures.

(Toutefois, il n'est pas possible de commander séparément chaque unité intérieure.)

- Dans le cas d'une combinaison jumelée, utilisez un kit de conduites de dérivation RBC-TWP30E et 50E (en option).
- Pour le raccordement des conduites, reportez-vous au présent manuel ainsi qu'au Manuel d'installation du kit de conduites de dérivation.

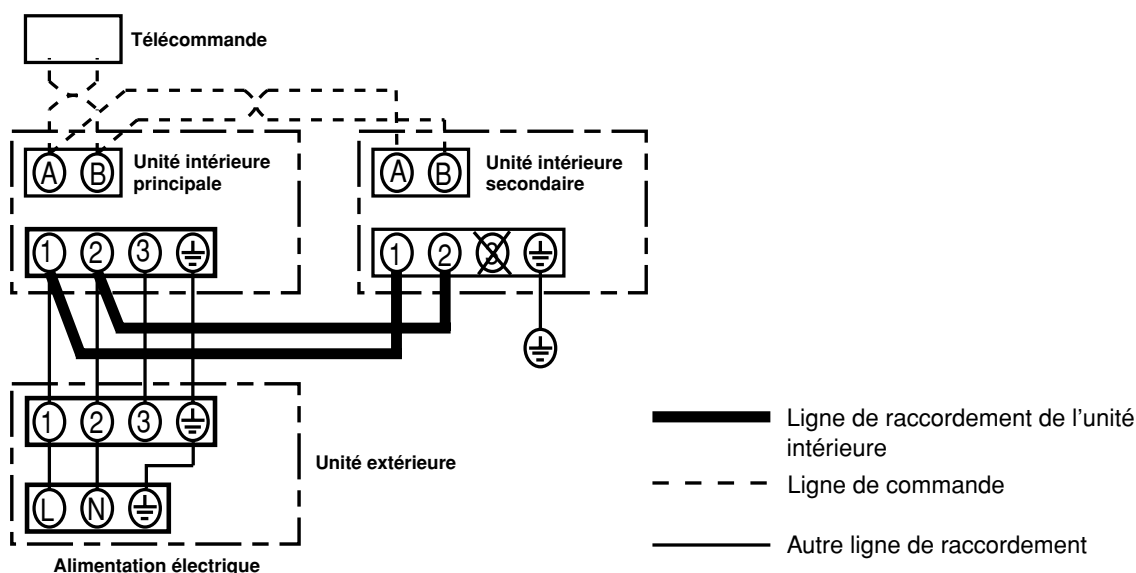
Schéma de raccordement d'une combinaison jumelée

Le câblage de chaque unité intérieure doit être de type H07RN-F ou 245IEC66 (1,5 mm minimum).

La télécommande doit être raccordée avec du câble Fil torsadé (2 coeurs sans polarité) 0,5 mm² - 2,0 mm².

L'adresse peut être définie automatiquement. (La définition de l'adresse a lieu dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension.)

Il n'est pas nécessaire de modifier l'adresse définie. (L'unité principale est l'unité intérieure qui reçoit le signal START/STOP (Marche/Arrêt) de la télécommande sans fil.)



ATTENTION

N'oubliez pas de vérifier le câblage avant de mettre sous tension.

En cas de raccordement au moyen d'une connexion jumelée, assurez-vous qu'aucun fil n'est raccordé au bloc de bornes No. 3 de l'unité secondaire.

(Le climatiseur risque de ne pas fonctionner une fois mis sous tension.)

Combinaison groupée

En cas de commande groupée d'un système à plusieurs unités

La commande groupée de 8 unités maximum est possible à partir d'une même télécommande.

Utilisez la télécommande avec fil pour la commande groupée.

- Pour plus d'informations sur le câblage et les procédures de câblage des différents systèmes (qui utilisent le même réfrigérant), reportez-vous au Manuel d'installation de chaque combinaison.
- Le câblage des différents systèmes doit être effectué en suivant les procédures ci-dessous:

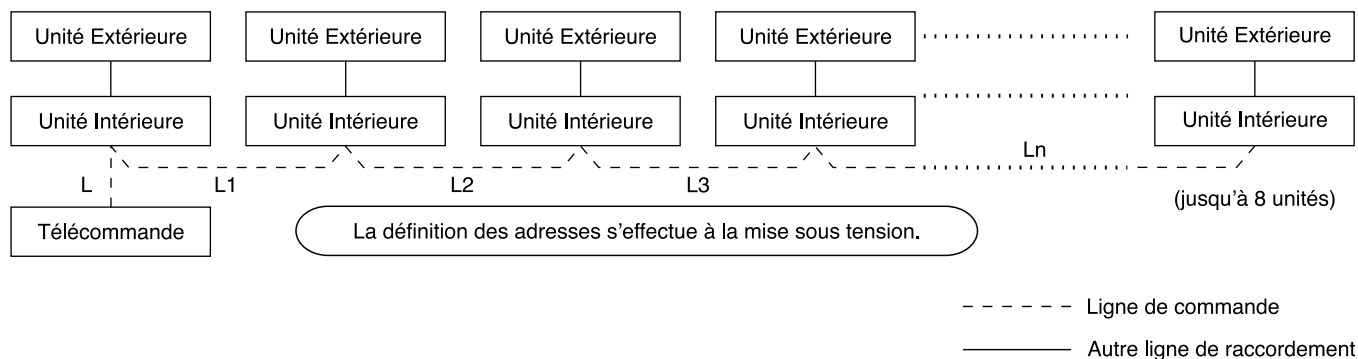
Raccordez le bornier de la télécommande (A, B) de l'unité intérieure, auquel la télécommande est connectée, au bornier (A, B) de chaque unité intérieure au moyen de câbles pour télécommande.

- La définition automatique de l'adresse commence dès la mise sous tension. 3 minutes plus tard, l'indication "SETTIN" apparaît sur le panneau d'affichage pour indiquer que l'adresse est définie.

10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITÉS

La procédure de définition automatique des adresses prend 5 minutes environ.

(Commande groupée d'un système unique)



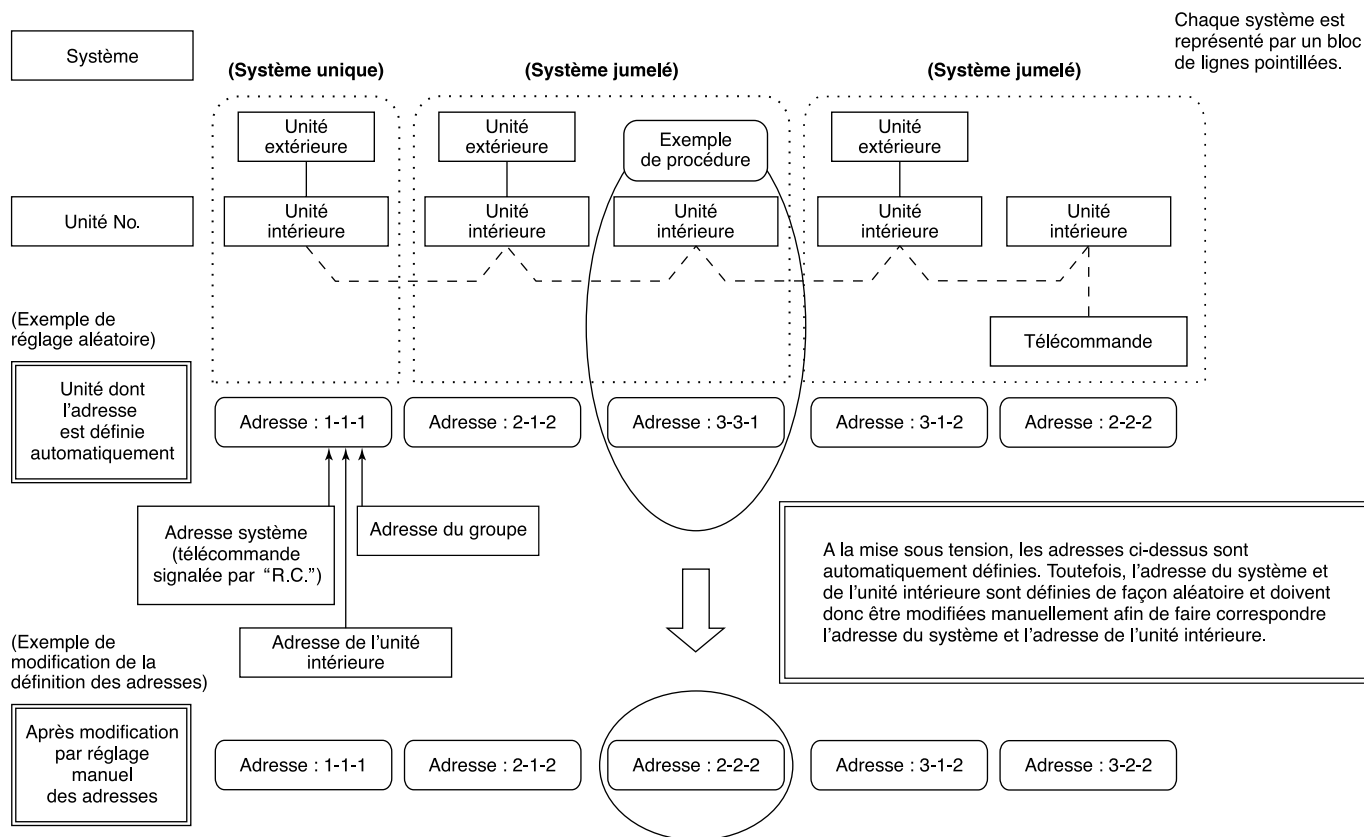
- Le fil de la télécommande (L) peut être de 200 m (en cas d'utilisation d'un récepteur de commande à distance), de 300 m (autre télécommande) ou moins.
- La longueur totale des fils de la télécommande ne doit pas dépasser 200 m (à savoir, $L1 + L2 + \dots + Ln$).

REMARQUE

Certaines configurations de systèmes à commande groupée nécessitent la modification manuelle des adresses une fois que celles-ci ont été définies automatiquement.

- Le changement d'adresse s'applique à un système combiné dans lequel des systèmes jumelés ou triple font l'objet d'une commande groupée à partir d'une seule télécommande.

(Commande groupée d'un système combiné) (Exemple)



- La modification et la vérification de l'adresse doivent être effectuées en suivant les procédures ci-dessous.

10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES

Pour modifier toutes les adresses d'une télécommande avec fil quelconque.

(Cette modification est possible une fois que la configuration automatique des adresses est terminée.)

Contenu : A l'aide d'une télécommande avec fil quelconque, il est possible de modifier l'adresse de l'unité intérieure pour chaque ligne de cycle du même réfrigérant.

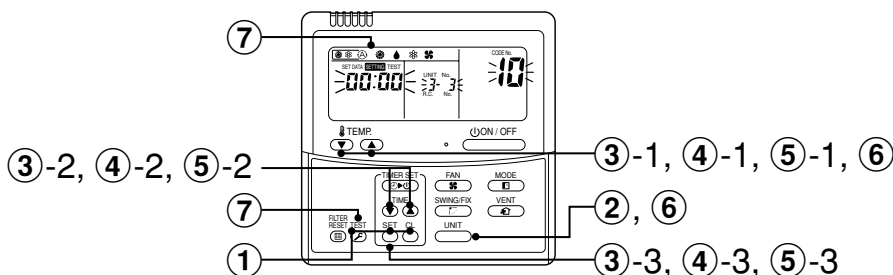
*** Modifiez l'adresse en mode de vérification/changement d'adresse.**

(Le climatiseur doit être arrêté.)

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	Description	
①	Appuyez en même temps sur les touches TEST + SET + CL pendant 4 secondes ou davantage. Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée ci-dessous. Contrôlez si les CODE PARAMÈTRE affiché est [10]. Lorsque le CODE PARAMÈTRE est différent de [10], appuyez sur la touche TEST pour éliminer 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 premier n° de la première unité intérieure qui s'affiche devient l'unité maître).	(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure).
②	Chaque fois que vous appuyez sur la touche UNIT le numéro d'unité intérieure de la commande de groupe s'affiche dans l'ordre. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous la configuration est modifiée. Vous pouvez alors confirmer la position de l'unité intérieure dont vous avez modifié la configuration car le ventilateur et le volet de l'unité intérieure sélectionnée fonctionnent.	
③-1	Avec les touches de réglage de la température (▲) / (▼), sélectionnez CODE PARAMÈTRE [12]. (CODE PARAMÈTRE [12]: Adresse de ligne)	Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.
③-2	Modifiez l'adresse de ligne, de [3] à [2], à l'aide des touches minuterie (▲) / (▼).	
③-3	Appuyez sur la touche SET. L'opération de configuration finit lorsque l'affichage passe de clignotant à éclairé.	

10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES

Procédure	Description	
④-1	Avec les touches de réglage de la température ▼ / ▲, sélectionnez CODE PARAMÈTRE [13]. (CODE PARAMÈTRE [13]: Adresse intérieure)	Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.
④-2	Modifiez l'adresse de l'unité intérieure, de [3] à [2], à l'aide des touches minuterie ▼ / ▲.	
④-3	L'opération de configuration finit lorsque l'affichage passe de clignotant à éclairé.	
⑤-1	Avec les touches de réglage de la température ▼ / ▲, sélectionnez CODE PARAMÈTRE [14]. (CODE PARAMÈTRE [14]: Adresse de groupe)	Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.
⑤-2	Modifiez les données de configuration de [0001] à [0002] à l'aide des touches minuterie ▼ / ▲. (Données de configuration [Unité maître: 0001] Unité esclave: 0002)	
⑤-3	Appuyez sur la touche SET. L'opération de configuration finit lorsque l'affichage passe de clignotant à éclairé.	
⑥	Si vous devez modifier une autre unité intérieure, répétez la procédure de ② à ⑤ pour modifier la configuration. Lorsque la configuration ci-dessus est achevée, appuyez sur UNIT pour sélectionner le n° de l'unité intérieure avant de modifier la configuration, précisez le CODE PARAMÈTRE [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] Vous pouvez rétablir le contenu d'origine pendant l'opération de configuration en appuyant sur les touches CL.	Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.
⑦	Après avoir vérifié le contenu modifié, appuyez sur la touche TEST. (La configuration est achevée). 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, SETTING clignote et le fonctionnement à partir 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.	

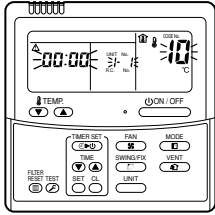
10 FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ INTERIEURE EN CAS DE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITÉS

Si vous souhaitez connaître la position de l'unité intérieure à partir de l'adresse

Pour confirmer les numéros des unités en cas de commande groupée

(Le climatiseur doit être arrêté.)

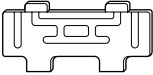
Les numéros des unités intérieures pilotées par une commande groupée s'affichent successivement et le ventilateur des unités intérieures correspondantes se met à fonctionner.

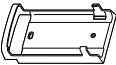
Procédure	Description	
①	Appuyez simultanément pendant 4 secondes ou davantage sur les touches  + . - UNIT No. ALL s'affiche. - Les ventilateurs de l'ensemble des unités intérieures pilotées par la commande groupée se mettent en marche.	
②	Chaque fois que vous appuyez sur la touche , vous faites défiler les numéros des unités intérieures pilotées par la commande groupée. - Le numéro de la première unité affiché indique l'adresse de l'unité principale. - Seul le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche.	
③	Appuyez sur la touche  pour terminer la procédure. Toutes les unités intérieures pilotées par la commande groupée s'arrêtent.	

MÉMO

Zubehör und bauseits bereitzustellende Teile

☐ Zubehör

Teil- Nr	Teilebezeichnung	Anzahl	Form
①	Montageplatte	1	
②	Installations- Handbuch	1	
③	Betriebsanleitung	1	
④	Befestigungsschraube Ø4 mm x 25 mm	8	
⑤	Sasa-Zeolite plus-Filter	2	

Teil- Nr	Teilebezeichnung	Anzahl	Form
⑥	Bio-enzyme & Gingko-Filter	2	
⑦	Fernbedienungs-Einheit	1	
⑧	Halterung der Fernbedienung	1	
⑨	Schraube für Fernbedienungshalterung	2	

Die verkabelte Fernbedienung ist als optionales Zubehör erhältlich.

☐ Bauseits bereitzustellende Teile

Flüssigkeitsseitige Rohrleitung (6,35 mm Nominaldurchmesser 1/4" Wanddicke 0,8 mm) RAV-SM562KRT-E (9,52 mm Nominaldurchmesser 3/8" Wanddicke 0,8 mm) RAV-SM802KRT-E
Gasseitige Rohrleitung (12,7 mm Nominaldurchmesser 1/2" Wanddicke 0,8 mm) RAV-SM562KRT-E (15,9 mm Nominaldurchmesser 5/8" Wanddicke 1,0 mm) RAV-SM802KRT-E

Anschlusskabel H07RN-F oder 245IEC66 (1,5 mm² oder größer)
Wärmeisolierung für Kühlmittleitung (10 mm oder dicker, Polyethylenschaum)
Wärmeisolierung für Abflussleitung (10 mm oder dicker, Polyethylenschaum)
Abflussleitung (Außendurchmesser 16 mm)
Band
Erdungskabel (2,0 mm Durchmesser oder dicker)

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Stellen Sie sicher, dass alle lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften eingehalten werden.
- Lesen Sie diese "SICHERHEITSVORKEHRUNGEN" sorgfältig, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- 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.
- Bitten Sie den Kunden, dass er Installationshandbuch und Bedienungsanleitung zusammen aufbewahrt.

VORSICHT

Installation von Klimageräten mit modernen Kühlmitteln

- **DIESES KLIMAGERÄT ARBEITET MIT DEM NEUEN HFC KÜHLMITTEL R410A. DIESES KÜHLMITTEL GREIFT DIE OZONSCHICHT NICHT AN.**

R410A Kühlmittel absorbiert Wasser sehr schnell, kann Membrane oxidieren und ist empfindlicher gegen Öl. Der Druck von R410A liegt etwa 1,6 mal höher, als der von R22 Kühlmittel. Gleichzeitig mit dem Einsatz des neuen Kühlmittels, wurde auch das bisher verwendete Kühlmaschinenöl gewechselt. Stellen Sie daher sicher, dass bei den Installationsarbeiten kein Wasser oder Staub und kein altes Kühlmittel oder Kühlmaschinenöl in den Kühlkreislauf mit dem neuen Kühlmittel gelangen kann.

Um zu verhindern, das Kühlmittel und Kühlmaschinenöl gemischt werden können, wurden, verglichen mit Systemen, die mit konventionellen Kühlmitteln arbeiten, die Größe der Anschlüsse zur Befüllung der Haupteinheit geändert und komplett neue Installationswerkzeuge konzipiert, so dass eine Verwechslung ausgeschlossen werden kann.

Daher sind für die Installation von Systemen, die mit dem R410A Kühlmittel arbeiten, die in der Tabelle am Ende des Handbuches dargestellten Spezialwerkzeuge erforderlich.

Um zu verhindern, dass Wasser und Staub in das Rohrsystem eindringt, verwenden Sie für die Anschlussleitungen ausschließlich neue, saubere und hochdruckfeste Rohre, die eigens für R410A gefertigt sind. Um Probleme mit der Druckfestigkeit und Sauberkeit zu vermeiden, verwenden Sie niemals ein vorhandenes Rohrsystem.

VORSICHT

Trennen des Geräts von der Hauptstromversorgung

Das Gerät muss über eine Sicherung oder einen Schalter, dessen Anschlüsse einen Mindestabstand von 3 mm haben, an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

Für die Versorgungsleitung des Klimageräts muss eine Sicherung (25A Typ D ) installiert werden.

⚠ 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.
- **Ehe Sie irgendwelche Arbeiten an der Elektrik ausführen, schalten Sie die Hauptstromzufuhr oder die Sicherung ab.**
Vergewissern Sie sich, dass alle Stromschalter abgeschaltet sind. Beachten Sie dies nicht, kann ein Stromschlag die Folge sein.
- **Achten Sie beim Anschluss des Kabels auf die richtige Polung.**
Wurden Anschlüsse vertauscht, kann dies zu einer Beschädigung der elektrischen Teile führen.
- **Wenn Sie das Klimagerät zur Installation an einen anderen Ort bringen, achten Sie darauf, dass keine Luft oder andere Gase in den Kühlkreislauf eindringen können.**
Dringen Luft oder andere Gase in den Kreislauf ein, kann hierdurch der Druck im Kühlkreislauf über die normalen Verhältnisse steigen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass Leitungen platzen und dadurch Personen verletzt werden.
- **Nehmen Sie niemals Änderungen an dem Gerät vor, indem Sie Schutzvorrichtungen entfernen oder Sicherheitsschalter kurz schließen.**
- **Kommt das Gerät vor der Installation mit Wasser oder Feuchtigkeit in Berührung, kann dies zu Kurzschlüssen führen.**
Lagern Sie das Gerät nie in einem feuchten Keller oder so, dass Regen oder Wasser eindringen kann.

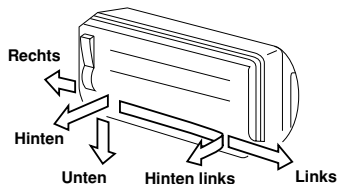
1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- **Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, untersuchen Sie es sorgfältig auf mögliche Beschädigungen.**
- **Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle, an der die Eigenschwingungen des Gerätes verstärkt werden können.**
- **Um Verletzungen zu vermeiden, seien Sie vorsichtig, wenn Sie scharfkantige Teile handhaben müssen.**
- **Installieren Sie das Gerät genau nach den Anweisungen des Installationshandbuches.**
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 in dem Raum bei einem Leck nicht 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 Kühlmittel ausgetreten, lüften Sie den Raum umgehend.**
Kommen Kühlmitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- **Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, dass kein Kühlmittel austreten kann.**
Treten Kühlmitteldämpfe aus und gelangen 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 ausgebildeten 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 lokalen Vorschriften.**
Eine nicht fachgerechte Erdung kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.
- **Installieren Sie das Klimagerät nie an einer Stelle, an der es in Kontakt mit brennbaren Gasen kommen kann.**
Wenn das entzündliche Gas ausströmt und sich im Bereich des Gerätes sammelt kann es sich entzünden.

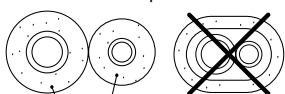
2 INSTALLATIONSABLAUF

Installationszeichnung der Raumeinheit

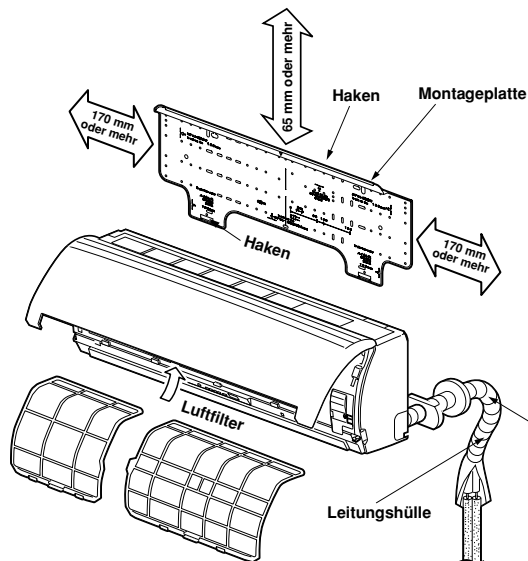
Die Zusatzleitung kann links, hinten links, hinten, rechts oder unten angebracht werden.



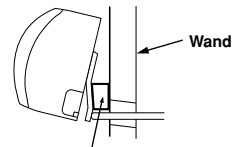
Isolierung der Kühlmittelleitungen
Die Leitungen dürfen nicht zusammen, sondern müssen separat isoliert werden.



Hitzebeständiger
Polyethylen-Schaum,
6 mm dick

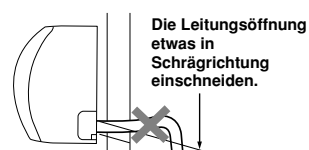


Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.



Einen Polster zwischen Innengerät und Wand einbringen um das Innengerät zu neigen und die Montage zu vereinfachen.

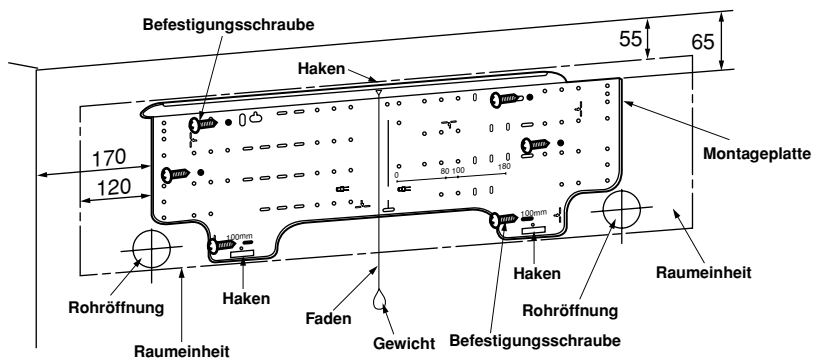
Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.



Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

Montage der Installationsplatte

Zur Montage des Innengeräts.



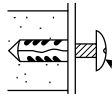
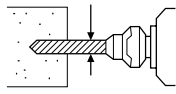
Wenn die Installationsplatte direkt an der Wand befestigt wird, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Befestigen Sie die Installationsplatte an der Wand, indem Sie die Schrauben in die oberen und unteren Befestigungsbohrungen eindrehen.
2. Zur Montage der Installationsplatte mit Ankerbolzen auf einer Betonwand, verwenden Sie die entsprechenden Bohrungen, wie in der obigen Abbildung dargestellt
3. Die Installationsplatte muß waagrecht montiert werden.

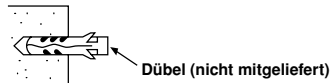
VORSICHT

Wenn Sie die Installationsplatte mit den Befestigungsschrauben montieren, verwenden Sie nicht die Bohrungen für die Ankerbolzen. Ansonsten könnte das Gerät herunterfallen und Personen- oder Sachschäden verursachen.

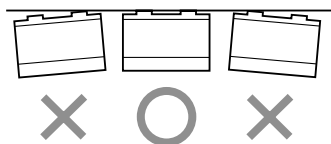
Bohrung $\varnothing 5$ mm



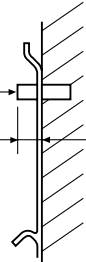
Befestigungsschraube
 $\varnothing 4 \times 25$ mm



Dübel (nicht mitgeliefert)



Ankerbolzen
Überstand höchstens
15 mm



3 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGORTES

⚠️ WARNUNG

- Installieren Sie das Klimagerät nur an einem Ort, der stabil genug ist, um das Gewicht des Gerätes aufzunehmen. Ist dies nicht der Fall, kann das Gerät herabstürzen und Verletzungen verursachen.

⚠️ VORSICHT

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

- Eine Stelle, an der das Gerät horizontal installiert werden kann.
- Eine Stelle, an der soviel Platz ist, dass das Gerät auch nach dem Einbau 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:

- Eine Stelle, an der es mit sehr salzhaltiger Luft (in Strandnähe) oder mit großen Mengen schwefelhaltiger Dämpfe (heiße Quellen) in Kontakt kommt. (Soll das Gerät in einem solchen Bereich eingesetzt werden, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.)
- Eine Stelle, an der es mit Öl, Wasserdampf, Öldämpfen oder korrosiven Gasen in Kontakt kommt.
- Eine Stelle, in deren Nähe organische Lösungsmittel benutzt werden.
- Eine Stelle, die in der Nähe von Maschinen liegt, die hohe Frequenzen erzeugen.
- Eine Stelle, an der die Abluft direkt in das Fenster eines benachbarten Hauses geblasen wird. (bei der Außeneinheit)
- 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.
- Eine Raumhöhe von mehr als 3 m.
- In Räumen, wo Boden/Wand/Decke das Gewicht der Raumeinheit nicht tragen können.

4 INSTALLATION DER RAUMEINHEIT

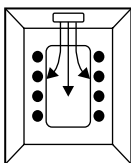
⚠️ WARNUNG

- Installieren Sie das Klimagerät nur dort, wo genügend Platz ist und die Stabilität für das Gewicht ausreicht. Ist dies nicht der Fall, kann das Gerät herabstürzen und Verletzungen verursachen.
- Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung. Von einer nicht vollständigen Installation kann ebenfalls Gefahr ausgehen. Auch hier kann das Gerät herabstürzen und Verletzungen verursachen.

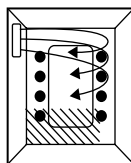
Positionieren Sie die Einheit so, dass für eine gleichmäßige Verteilung der gekühlten Luft gesorgt ist.

Montieren Sie die Raumeinheit nicht wie in den beiden rechten Darstellungen gezeigt.

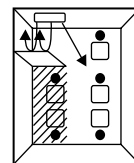
Gute Position:
Gleichmäßige Luftverteilung



Schlechte Position:
Toter Raumbereich



Schlechte Position:
Toter Raumbereich



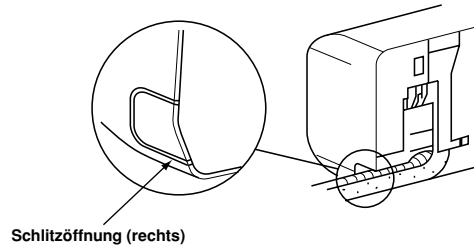
Ist eine gute Positionierung nicht möglich, verwenden Sie einen zusätzlichen Ventilator, um die Luft gleichmäßig zu verteilen.

5 INSTALLATION DER ABLAUFROHRE

Installation der Rohrleitungen und des Ablaufschlauchs

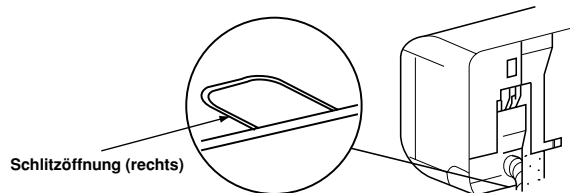
Rohranschluss rechts

- Entfernen Sie die Ausbrüche mit einem Messer oder einem Seitenschneider.



Rohranschluss unten

- Entfernen Sie die Ausbrüche mit einem Messer oder einem Seitenschneider.

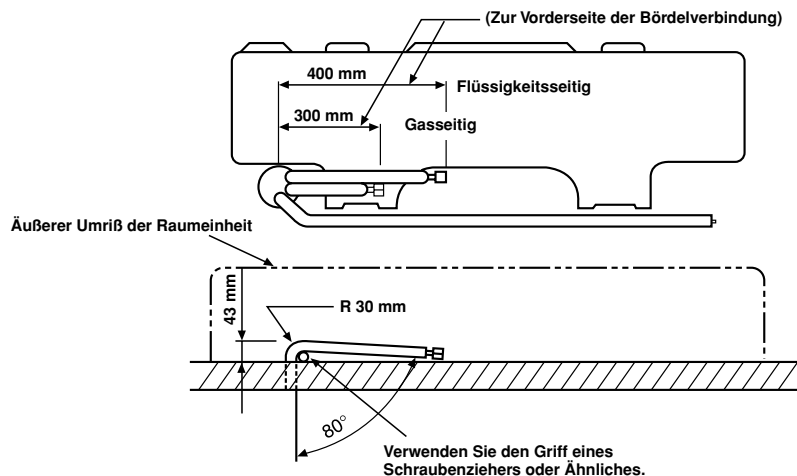


Rohranschluss links

Biegen Sie das Anschlußrohr so, daß es 43 mm über der Wandoberfläche verlegt ist. Wenn das Anschlußrohr mehr als 43 mm über der Wandoberfläche verlegt ist, ist eine stabile Befestigung der Raumeinheit nicht möglich. Verwenden Sie zum Biegen der Rohre immer entsprechendes Biegegerät, um eine Beschädigung der Rohre zu vermeiden.

Biegen Sie das Anschlußrohr mit einem Radius von 30 mm.

Anschluß des Rohres nach der Installation des Geräts (Abbildung)



HINWEIS

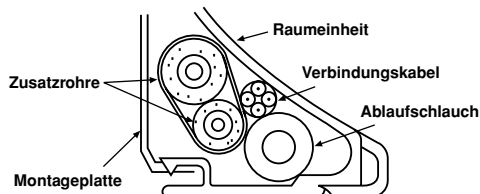
Wenn das Rohr ungenau gebogen wurde, ist eine stabile Montage der Raumeinheit nicht möglich.

Nach dem Durchführen des Verbindungsrohrs durch die Rohrleitungsöffnung, schließen Sie das Verbindungsrohr an die Zusatzrohre an, und isolieren sie.

5 INSTALLATION DER ABLAUFROHRE

VORSICHT

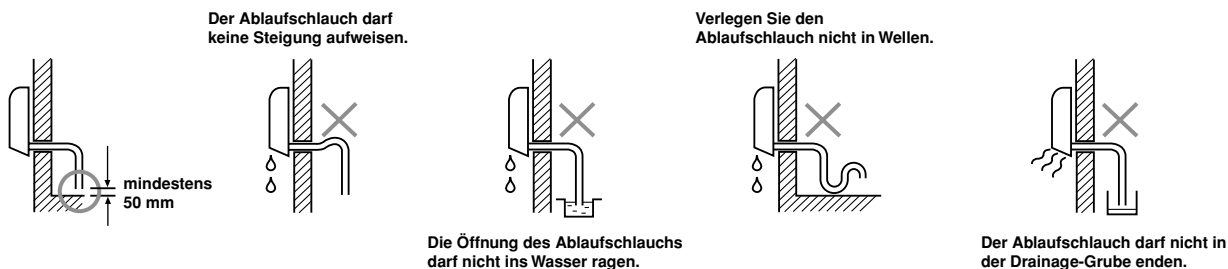
- Binden Sie die zwei Zusatzrohre und das Verbindungskabel mit Klebeband fest aneinander. Bei einem Rohranschluss von Links oder Hinten links, binden Sie nur die zwei Zusatzrohre mit Dichtungs-Klebeband zusammen.



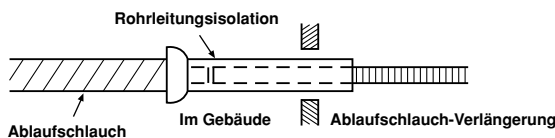
- Verlegen Sie die Rohre sorgfältig, so daß kein Rohr aus der Rückplatte der Raumeinheit herausragt.
- Verbinden Sie die Zusatzrohre sorgfältig mit den Verbindungsrohren, und schneiden Sie das um das Verbindungsrohr gewickelte Isolierband ab, um eine doppelte Isolierung am Verbindungsstück zu vermeiden. Versiegeln Sie das Verbindungsstück dann mit Vinylband oder Ähnlichem.
- Um eine Bildung von Kondenswasser innerhalb der Raumeinheit zu vermeiden, isolieren Sie beide Anschlussrohre. (Verwenden Sie hierzu ein Dichtungsmaterial, das speziell für Kühlmittelleitungen entwickelt wurde.)
- Achten Sie beim Biegen der Rohre darauf, dass sie nicht beschädigt werden.

Ablauf

1. Verlegen Sie den Ablaufschlauch mit Gefälle.



2. Um die Funktion des Ablaufs zu prüfen, darf kein Wasser in die Auffangschale gefüllt werden. Um den Ablauf zu prüfen, starten Sie das Gerät im COOL (Kühl) modus.
3. Wenn Sie den Erweiterungs-Drainageschlauch anschließen, isolieren Sie das Verbindungsende des Erweiterungs-Drainageschlauchs mit Schlauchisolierung.

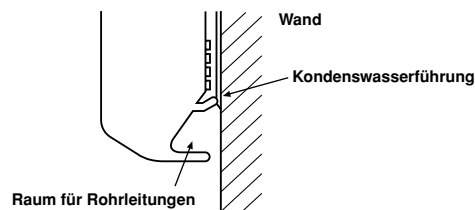


VORSICHT

Verlegen Sie den Ablaufschlauch so, daß eine ordentliche Drainage des Geräts gewährleistet ist. Arbeitet der Ablauf nicht korrekt, kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen.

Dieses Klimagerät ist so konstruiert, dass Kondenswasser, das sich auf der Rückseite der Raumeinheit bildet, in das Ablaufbecken ablaufen zu lassen.

Verlegen Sie deshalb das Netzkabel und andere Teile nicht innerhalb des Wasserablaufs.



6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM

Kühlmittel-Leitungssystem

1. Verwenden Sie Kupferrohr mit einer Wandstärke von mindestens 0,8 mm oder dicker.
(Verwenden Sie bei einem Rohrdurchmesser von Ø15,9 eine Wandstärke von 1,0 mm oder dicker.)
2. Sie werden sehen, dass Bördelmuttern und Bördelungen anders ausgebildet sind als die für konventionelle Kühlmittel.
Entfernen Sie die am Hauptgerät angebrachte Bördelmutter, und verwenden Sie diese für den Anschluß.

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)

Erlaubte Rohrleitungslängen und Wärme

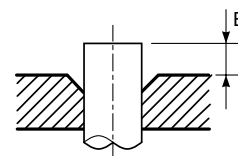
Sie unterscheiden sich, abhängig von der verwendeten Außeneinheit. Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

Bördeln

Führen Sie eine Bördelmutter in das Rohr ein und bördeln Sie es damit auf.

Da die Größe des Bördelanschlusses für R410A von der für R22 abweicht, verwenden Sie falls eben möglich die speziell für R410A hergestellten Bördelwerkzeuge.

Sie können trotzdem die herkömmlichen Werkzeuge benutzen. In diesem Fall müssen Sie jedoch die Bördelhöhe des Kupferrohres entsprechend einstellen.



• Bördelhöhe : B (Einheit : mm)

Starr (Kupplung)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	Spezielles R410A Werkzeug		Herkömmliches Werkzeug	
	R410A	R22	R410A	R22
6,4 bis 15,9	0 bis 0,5	(wie links)	1,0 bis 1,5	0,5 bis 1,0

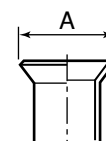
Englisch (flügelmutterartig)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	R410A	R22
6,4 oder 9,5	1,5 bis 2,0	1,0 bis 1,5
12,7 oder 15,9	2,0 bis 2,5	1,5 bis 2,0

• Bördeldurchmesser : A (Maßeinheit : mm)

Außendurchmesser des Kupferrohrs	A $\pm 0,4$	
	R410A	R22
6,4	9,1	9,0
9,5	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,9	19,7	19,2

- * 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.



6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM

Festziehen der Anschlüsse

VORSICHT

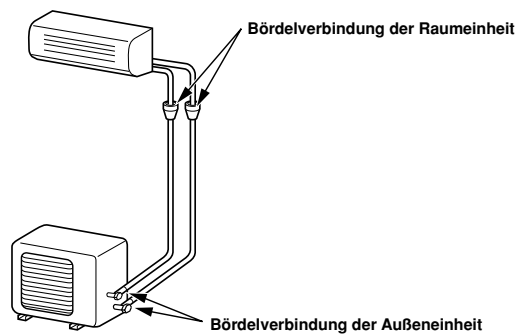
- Das Drehmoment darf nicht zu hoch liegen, da sonst die Bördelmutter unter Umständen reißen kann.

(Maßeinheit : N•m)

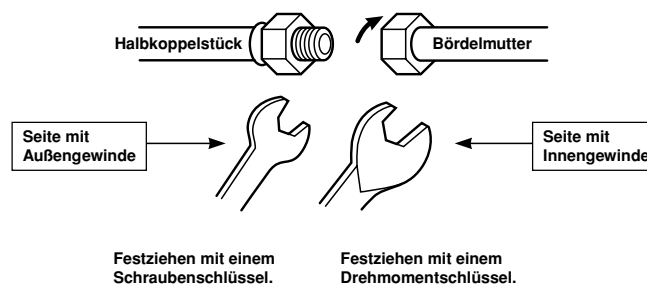
Außendurchmesser des Kupferrohrs	Drehmoment
6,4 mm (Durchmesser)	14 bis 18 (1,4 bis 1,8 kgf•m)
9,5 mm (Durchmesser)	33 bis 42 (3,3 bis 4,2 kgf•m)
12,7 mm (Durchmesser)	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf•m)
15,9 mm (Durchmesser)	68 bis 82 (6,8 bis 8,2 kgf•m)

Drehmoment für die Aufbördelung der Rohrverbindungen

Der Druck in einem R410A System liegt um etwa das 1,6- fache höher als bei R22 Systemen. Ziehen Sie daher die gebördelten Rohrverbindung, die Raum- und Außeneinheit miteinander verbindet, mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels bis zum angegebenen Drehmoment fest. Durch fehlerhafte Verbindungen kann Gas austreten oder es kann zu Störungen des Kühlkreislaufs und zu einer Beschädigung des Kompressors kommen.



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



6 KÜHLMITTELLEITUNGSSYSTEM

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 finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

- Verwenden Sie zur Entlüftung nicht das Kühlmittel im Außengerät.

VORAUSSETZUNGEN

Verwenden Sie für Ihre Arbeiten nur Werkzeuge, die speziell für R401A Kühlmittel zugelassen sind.

Aufzufüllende Kühlmittelmenge

Details über das Nachfüllen von R410A finden Sie in dem Installationshandbuch der Außeneinheit. Messen Sie das Kühlmittel beim Nachfüllen genau ab.

VORAUSSETZUNGEN

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

Ventil ganz geöffnet

Öffnen Sie das Ventil der Außeneinheit ganz. Verwenden Sie hierzu einen 4 mm Sechskantschlüssel. Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

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 den ausschließlich für HFC Kühlmittel (R410A, R134a etc.) hergestellte Prüfgeräte.

Wärmeisolierung

Versehen Sie die gasseitigen und flüssigkeitsseitigen 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 die Anschlüsse an der Raumeinheit lückenlos.

VORAUSSETZUNGEN

Die Anschlussstutzen der Raumeinheit müssen bis zum Gehäuse der Einheit isoliert werden. Es dürfen keine Rohrteile frei liegen. (Auf nicht isolierten Rohren bildet sich Kondenswasser, das zu Wasserschäden führen kann.)

7 ELEKTROINSTALLATION

⚠ WARNUNG

1. **Verwenden Sie nur spezifizierte Kabel und schließen Sie sie 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. **Verlegen Sie auch eine Masseleitung. (Masse anschließen)**

Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an.

Eine fehlerhafte Erdung kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.

3. **Beachten Sie bei den Elektroarbeiten die nationalen Vorschriften und die Angaben im Installationshandbuch. Verwenden Sie zum Anschluss einen getrennten Stromkreis.**

Ein Kurzschluss oder eine nicht ordnungsgemäße Installation kann zu einem Stromschlag oder zu einem Brand führen.

VORSICHT

- Die Raumeinheit ist nicht mit einem Netzkabel ausgestattet.
- Wird die Verkabelung nicht fachgerecht ausgeführt, kann dies zu einem Kabelbrand führen.
- Verwenden Sie eine gegen Erschütterungen und Vibrationen unempfindliche Sicherung.
Ist kein Schutzschalter installiert, kann dies zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie nur die Kabelklemmen, die dem Gerät beigelegt wurden.
- Achten Sie beim Abisolieren der Kabel darauf, dass weder die stromführende Ader noch die innere Isolierung beschädigt oder verkratzt werden.
- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel von der Außen- zur Raumeinheit die geltenden örtlichen Vorschriften (Kabeldurchmesser, Verkabelungsmethode etc.)
- Verwenden Sie Netz- und Verbindungskabel mit der oben erwähnten Spezifikation in der vorgeschriebenen Stärke und die entsprechenden Sicherungen bzw. Schalter.

VORAUSSETZUNGEN

- Achten Sie bei der Verlegung der Stromversorgung auf nationale Vorschriften.
- Um die Außeneinheit zu installieren, folgen Sie den Anweisungen des Handbuchs, das der Außeneinheit beiliegt.
- Niemals eine Spannung von 220 – 240V an die Klemmenleiste (A, B, etc.) der Fernbedienung anschließen.
(Anderenfalls kommt es zu Systemausfall.)
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass sie nicht mit heißen Rohren in Kontakt kommen.
Hierdurch kann die Isolierung schmelzen.
- Nachdem Sie die Kabel angeschlossen haben, verlege Sie einen Bogen und fixieren die Kabel mit Hilfe von Kabelbindern.
- Verlegen Sie Kühlmittleitung und Steuerleitung zusammen.
- Schalten Sie die Raumeinheit erst dann ein, wenn Sie alle Kühlmittleitungen entlüftet haben.

Anschluss der Kabel

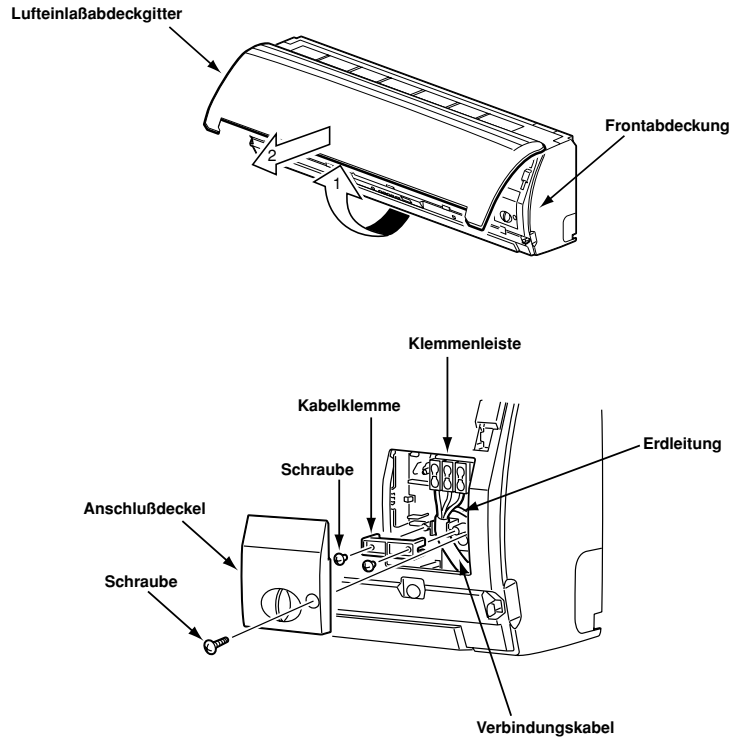
1. Schließen Sie das Verbindungskabel entsprechend der Nummerierung auf den Klemmleisten der Außen- und Raumeinheit an. H07RN-F oder 245IEC66 (1,5 mm² oder mehr)
2. Installieren Sie eine Erdschluss-Sicherung.
3. Isolieren Sie ungeschützte Kabel (Leiter) mit Isolierband.
4. Klemmen Sie nie zwei Kabel mit Lüsterklemmen zusammen, um Geräteeinheiten miteinander zu verbinden.
5. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.

7 ELEKTROINSTALLATION

Verkabelung zwischen den Geräten

1. Schließen sie die Kabel zwischen den Geräten korrekt an.
Fehler bei der Verkabelung können zu Fehlfunktionen führen.
2. Verbinden Sie Außen- und Raumeinheit wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

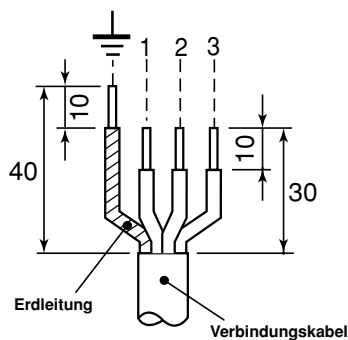
Kabelanschlüsse



Verkabelung

1. Entfernen Sie eine Schraube und dann die Abdeckung der Klemmleiste.
2. Entfernen Sie 10 mm der Isolierung an den Kabelenden.
3. Achten Sie darauf, dass die farblich gekennzeichneten Anschlusskabel jeweils an den Klemmen mit der gleichen Nummer an der Außen- und Raumeinheit angeschlossen werden.
4. Schließen Sie das Erdungskabel an die entsprechenden Klemmen an.
5. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.
6. Schrauben Sie die Abdeckung von Schaltkasten und Klemmleiste fest an.

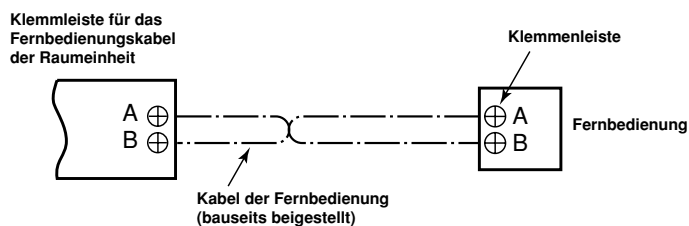
Machen Sie eine Schleife mit der angegebenen Länge in das Kabel, damit der Schaltkasten bei Servicearbeiten ohne Probleme herausgezogen werden kann.



7 ELEKTROINSTALLATION

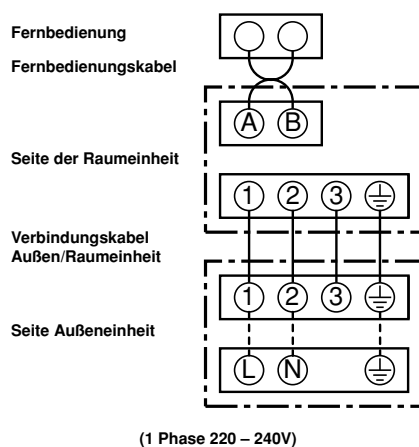
Verkabelung der Fernbedienung

- Da die Fernbedienungskabel keine Polarität haben, spielt es keine Rolle, wenn die Anschlussklemmen A und B vertauscht werden.



Schaltplan

Dieser Schaltplan zeigt eine Einzelkombination. Einzelheiten zur Twinkombination siehe Seite 17.



- Einzelheiten zur Verkabelung/Montage der verkabelten Fernbedienung finden Sie im beiliegenden Installationshandbuch.

8 TESTLAUF

Vorbereitung

- Ehe Sie die Stromversorgung einschalten, prüfen Sie folgendes:
 - 1) Prüfen Sie mit einem 500V Multimeter ob zwischen den Anschlüssen 1 bis 3 und der Erde $1\text{M}\Omega$ oder mehr gemessen werden.
Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn ein solches Ergebnis vorliegt. Schalten Sie auch nicht die Fernbedienung ein.
 - 2) Prüfen Sie, ob das Ventil der Außeneinheit ganz geöffnet ist.
- Um den Kompressor zu schützen, lassen Sie das Gerät 12 Stunden eingeschaltet, ehe Sie es in Betrieb setzen.

Ablauf des Tests

Bedienung Sie das Gerät über die Fernbedienung.

Details zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch.

Sie können auch einen Testlauf erzwingen, wenn Betriebsumstände einen normalen Testlauf nicht zulassen.
(Dieses Verfahren ist nur bei angeschlossener verkabelter Fernbedienung möglich.)

Um eine ständige Wiederholung des Test zu verhindern schaltet diese Funktion nach 60 Minuten automatisch wieder in den normalen Betrieb um.

VORSICHT

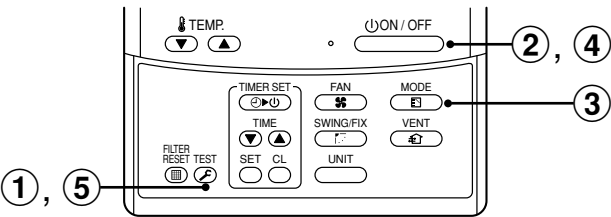
Die Fernbedienung kann zum ersten Mal erst etwa 5 Minuten nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde benutzt werden.
Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung. In dieser Zeit werden die Funktionen der Fernbedienung überprüft.
Bei der zweiten und allen weiteren Anschaltzeiten dauert es etwa 1 Minute, bis die Fernbedienung benutzt werden kann.

HINWEIS

Verwenden Sie den Testlauf nur zum Test, nicht für den normalen Betrieb, da er das System besonders belastet.

8 TESTLAUF

Verdrahtete Standardfernbedienung



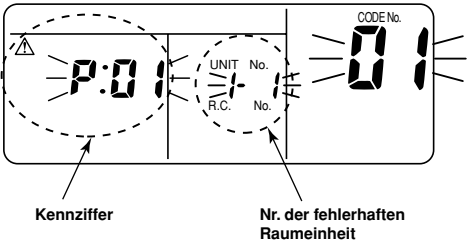
Vorgehensweise	Beschreibung	
①	Halten Sie die Taste ^{TEST} für 4 Sekunden oder länger gedrückt. [TEST] wird angezeigt und es kann zwischen verschiedene Betriebsarten umgeschaltet werden.	
②	Drücken Sie ^{ON / OFF} .	
③	Wählen Sie mit der Taste ^{MODE} die Betriebsart [COOL] oder [HEAT]. - Lassen Sie das Klimagerät nicht in einem anderen Betriebsmodus als [COOL] oder [HEAT] laufen. - Während des Testlaufs wird die Temperatur nicht geregelt. - Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt.	
④	Nach Beendigung des Tests drücken Sie ^{ON / OFF} , um den Test anzuhalten. (Es erscheint wieder eine Anzeige wie unter Punkt ①.)	
⑤	Um den Testmodus zu verlassen, drücken Sie die Taste ^{TEST} . (Die Anzeige [TEST] erlischt. Die Fernbedienung kehrt in den normalen Status zurück.)	

9 FEHLERBESEITIGUNG

Verdrahtete Standardfernbedienung

Bestätigung und Prüfung

Tritt ein Fehler auf, erscheint in der Anzeige der Fernbedienung eine entsprechende Kennziffer und die Nummer der betroffenen Raumeinheit.
Die Kennziffer wird nur während des Betriebs angezeigt.
Erlischt die Anzeige, gehen Sie wie in dem Absatz "Aufruf des Fehlerspeichers" beschrieben vor.

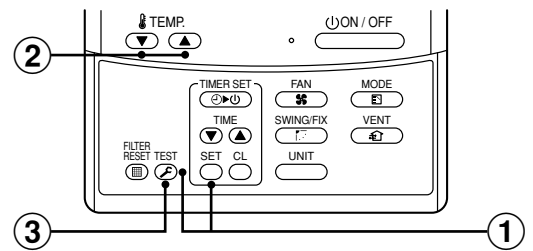


9 FEHLERBESEITIGUNG

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 während des Betriebs oder, wenn das System angehalten wurde, aufgerufen werden.



Vorgehensweise	Beschreibung
①	Wenn Sie gleichzeitig SET und TEST für 4 Sekunden oder länger drücken, erscheint die rechts stehende Anzeige. Wird angezeigt, wechselt die Fernbedienung in die Fehlertabelle. • [01: Reihenfolge der Fehler] wird im Fenster CODE NO. angezeigt. • [Kennziffer] wird im Fenster [CHECK] angezeigt. • [Die Nummer der fehlerhaften Raumeinheit] erscheint unter UNIT NO.
②	Jedesmal, wenn Sie die Tasten , drücken, wechseln Sie zum nächsten Fehler im Speicher. Die Zahlen unter CODE NO. zeigen den letzten [01] bis zum ältesten [04] Fehler an. VORSICHT Drücken Sie nicht die Taste CL, da Sie dann den Fehlerspeicher löschen.
③	Um den Fehlerspeicher zu verlassen, drücken Sie auf die Taste TEST.

1. Prüfen Sie die Fehler wie oben beschrieben.
2. Zur Reparatur oder Wartung des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen qualifizierten Installateur.
3. Details zu den Kennziffern der Fehler finden Sie im Servicehandbuch.

Bei der kabellosen Fernbedienung

Prüfen Sie die Anzeigen im Anzeigenfeld der Haupteinheit. (Typisches Beispiel)

Aktivierte Anzeigeleuchten	Ursache	Maßnahmen
 Selbst bei Betätigung der Fernbedienung keine Anzeige.	Gerät ist nicht eingeschaltet. Falsche Verkabelung zwischen Sensoreinheit und Raumeinheit	Die Kabelverbindungen prüfen und ggf. korrigieren.
 	Defekte Verbindung zwischen Sensoreinheit und Raumeinheit	
 	Falsche Verkabelung oder defekte Verbindung zwischen Raumeinheit und Außeneinheiten	
 Blinken abwechselnd	Schutzmechanismus der Außeneinheit ist aktiviert.	Die Außeneinheit prüfen.
 Blinken abwechselnd	Schutzmechanismus der Raumeinheit ist aktiviert.	Die Raumeinheit prüfen.

1. Zur Reparatur oder Wartung des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen qualifizierten Installateur.
2. Details zu den Kennziffern der Fehler finden Sie im Servicehandbuch.

10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN

Twinkombination

Mit einer einzelnen Außeneinheit können zwei Raumeinheiten (Inneneinheiten) betrieben werden.

(Die einzelnen Raumeinheiten können allerdings nicht individuell betrieben werden).

- Verwenden Sie für Twinkombinationen die Teile RBC-TWP30E und 50E des Verzweigungsrohrsatzes (optional).
- Informationen zum Rohranschluss finden Sie in diesem Handbuch und im Installationshandbuch des Außeneinheit-Verzweigungsrohrsatzes.

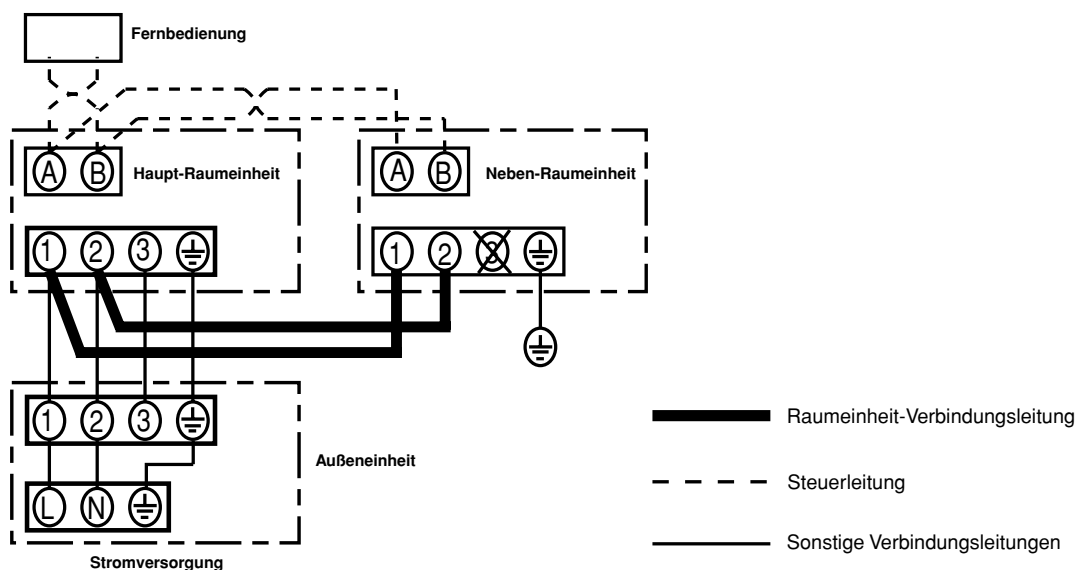
Schaltplan für Twinkombination

Die Verkabelung jeder Raumeinheit sollte H07RN-F bzw. 245IEC66 (1,5 mm oder länger) betragen.

Die Kabel der Fernbedienung sollten verdrehte Drähte (2-adrig, ohne Polarität) mit folgendem Querschnitt sein: 0,5 mm² - 2,0 mm².

Die Adresse wird automatisch eingestellt. (Die Adresseneinstellung erfolgt 5 Minuten nach Einschalten des Geräts.)

Die Adresseneinstellung braucht nicht geändert werden. (Die Haupteinheit ist jene Raumeinheit, die START/STOP Signale von der kabellosen Fernbedienung erhält.)



VORSICHT

Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Geräts die Verkabelung.

Stellen Sie beim Anschluss einer Twinkombination sicher, dass der Klemmenblock Nr. 3 der Nebeneinheit unbeschaltet ist.

(Die Klimaanlage arbeitet sonst nach dem Einschalten möglicherweise nicht.)

Gruppenkombination

Durchführung einer Gruppensteuerung bei Systemen mit mehreren Einheiten

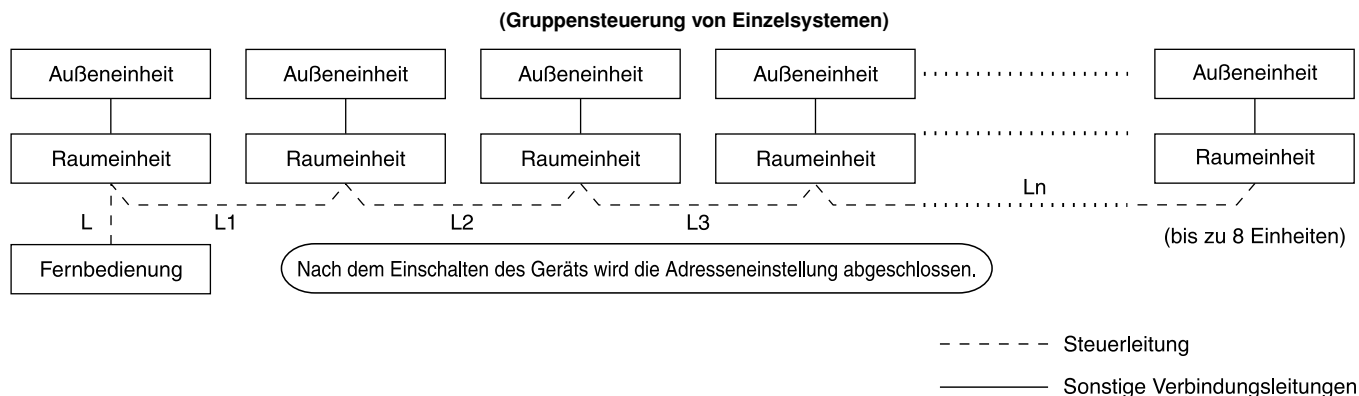
Mit einer einzigen Fernbedienung kann eine Gruppensteuerung von bis zu 8 Einheiten erfolgen.

Verwenden Sie für die Gruppensteuerung die verkabelte Fernbedienung.

- Informationen zu den Schaltplänen und Verkabelungsarbeiten der individuellen Systeme (mit identischem Kältemittel) finden Sie im Installationshandbuch der jeweiligen Kombination.
- Die Verkabelung zwischen den Systemen muss wie folgt durchgeführt werden:
Verbinden Sie die Klemmenzungen (A, B) der Raumeinheit, an die die Fernbedienung angeschlossen ist, mithilfe der Fernbedienungskabel mit den Klemmenzungen (A, B) der jeweils anderen Raumeinheiten.
- Beim Einschalten des Geräts erfolgt die automatische Adresseneinstellung. Nach 3 Minuten erscheint "SETTIN" auf dem Anzeigenfeld und weist darauf hin, dass die Adresse registriert ist.

10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN

Die automatische Adresseneinstellung benötigt insgesamt ca. 5 Minuten.

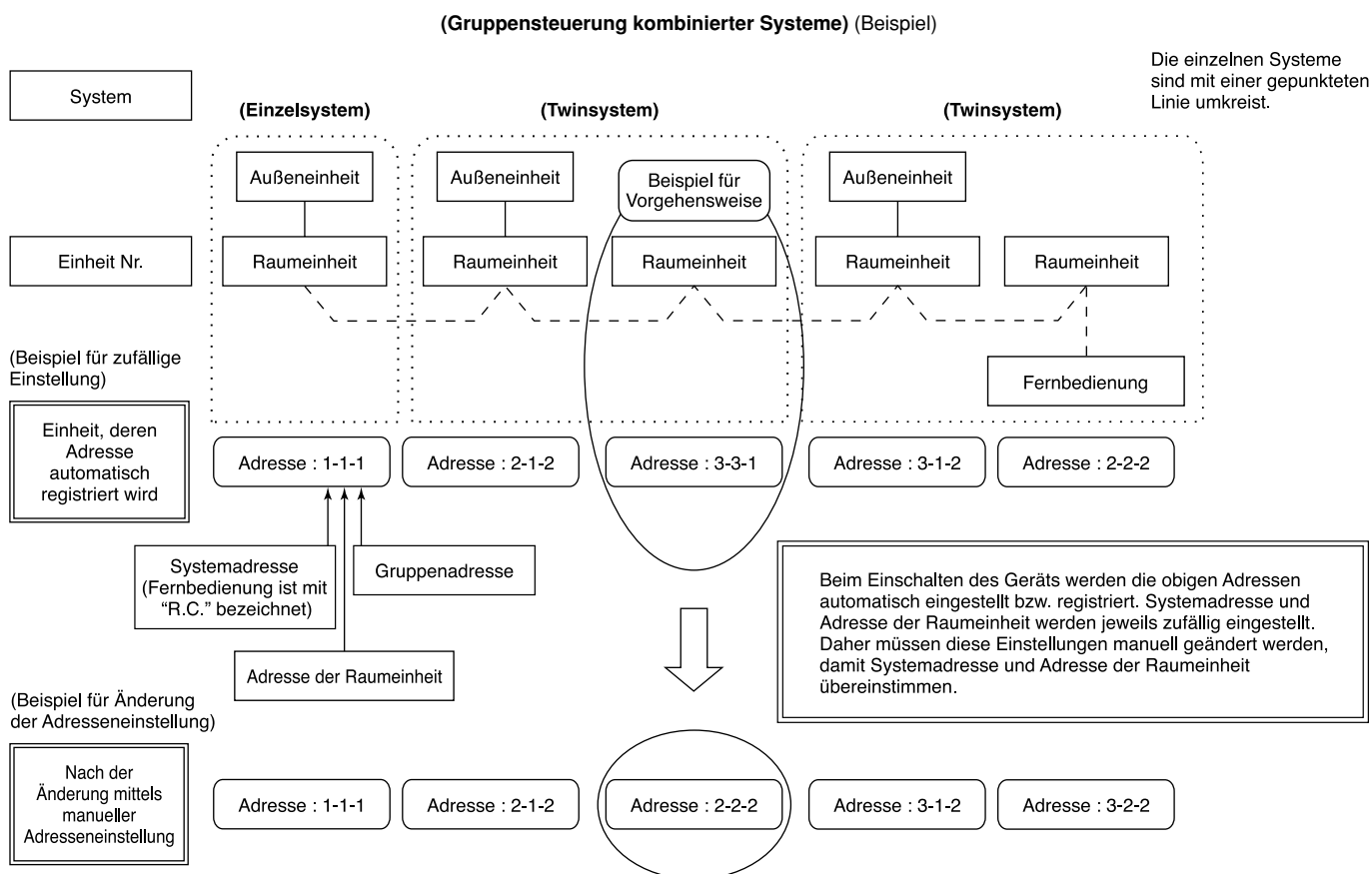


- Die Länge der Fernbedienungskabel (L) sollte 200 m (bei kabellosen Empfängern), 300 m (andere Fernbedienung) oder weniger betragen.
- Die Gesamtlänge (d.h., $L_1 + L_2 + \dots + L_n$) der Fernbedienungskabel darf maximal 200 m betragen.

HINWEIS

Manche Konfigurationen von Gruppensteuerungssystemen erfordern nach der automatischen Adresseneinstellung eine manuelle Adressenänderung.

- Zu Systemkonfigurationen, die eine Adressenänderung erfordern, zählen kombinierte Systeme, wo Twin- und Triplesysteme von Mehrfacheinheiten mit einer einzigen Fernbedienung gruppengesteuert werden.



- Die Änderung und Prüfung von Adressen erfolgt auf nachfolgend beschriebene Weise.

10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN

Änderung aller Adressen einer verkabelten Fernbedienung mit baumartiger Verkabelungsstruktur

(Die Änderung ist möglich, sobald das Setup der automatischen Adressen abgeschlossen ist.)

Inhalt : Mit einer verkabelten Fernbedienung mit baumartiger Verkabelungsstruktur können Adressen von Raumeinheiten mit gleichem Kältemittelkreislauf geändert werden.

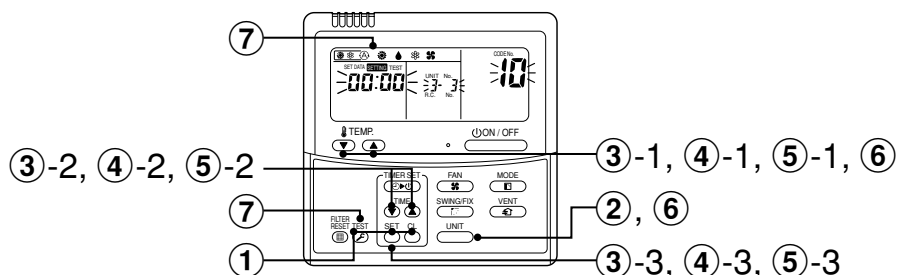
*** Die Adresse im Adressen-Prüf-/Änderungsmodus ändern.**

(Durchführung bei abgestellter Klimaanlage)

Vorgehensweise Beispiel ① Manuelle Adresseinrichtung

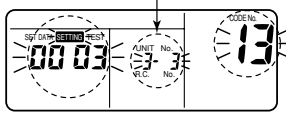
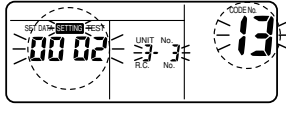
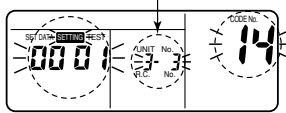
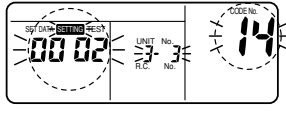
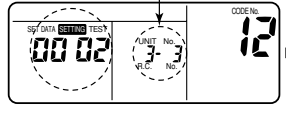
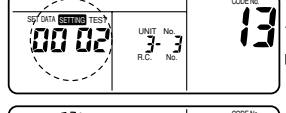
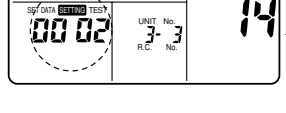
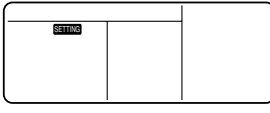
Ändern Sie die Einstellungen, wenn die Geräte nicht arbeiten.

(Vergewissern Sie sich, dass das Gerät gestoppt wurde.)



Vorgehensweise	Beschreibung	
①	Drücken Sie gleichzeitig TEST + SET + CL für 4 Sekunden oder länger. Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie folgt: Prüfen Sie, ob unter der GERÄTE-CODE [10] angezeigt wird. Wird eine andere Zahl als [10] angezeigt, drücken Sie TEST, um die Anzeige zu löschen und beginnen Sie noch einmal mit dem ersten Schritt. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem TEST gedrückt wurde, nicht möglich.) (Bei einer Gruppensteuerung wird die erste angezeigte Raumeinheit-Nummer zur Haupteinheit.)	(* Die Anzeige wechselt je nach Modell der Inneneinheit.)
②	Jedes Mal, wenn Sie UNIT drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer einer Gruppensteuerung zur nächsten. Wählen Sie die Inneneinheit, deren Einstellungen Sie ändern wollen. Sie erkennen jetzt die Position der Inneneinheit, die eingestellt werden soll, daran, dass Ihr Lüfter und die Lüftungslamellen arbeiten.	
③-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ den GERÄTE-CODE [12]. (GERÄTE-CODE [12]: Kühlkreisadresse)	Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt.
③-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung ▼ / ▲ die Kühlkreisadresse von [3] auf [2].	
③-3	Drücken Sie SET . Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.	

10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN

Vorgehensweise	Beschreibung	
④-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung (▼) / (▲) den GERÄTE-CODE [13]. (GERÄTE-CODE [13]: Inneneinheits-Adresse)	Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt.
④-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung (▼) / (▲) die Adresse der Inneneinheit von [3] auf [2].	
④-3	Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.	
⑤-1	Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung (▼) / (▲) den GERÄTE-CODE [14]. (GERÄTE-CODE [14]: Gruppenadresse)	Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt.
⑤-2	Ändern Sie mit Hilfe der Tasten (▼) / (▲) zur Zeiteinstellung die Einrichtdaten von [0001] auf [0002]. (Einrichtdaten [Haupteinheit: 0001] [Untereinheit: 0002])	
⑤-3	Drücken Sie  . Die Eingabe wurde übernommen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.	
⑥	Muss eine andere Inneneinheit geändert werden, wiederholen Sie die Schritte ② bis ⑤. Ist die obige Einstellung beendet, drücken Sie  , um die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung zu wählen und geben Sie der Reihe nach den GERÄTE-CODE [12], [13], [14] mit den Tasten zur Zeiteinstellung (▼) / (▲) ein und prüfen den geänderten Inhalt. Adressänderungsprüfung Vor Änderung: [3-3-1] → Nach Änderung: [2-2-2] Die Einstellung vor der Änderung kann mit der Taste  wieder aufgerufen werden.	Die Nr. Der Inneneinheit vor der Änderung wird angezeigt.   
⑦	Drücken Sie nach der Prüfung der Änderung  . (Setup wird beendet.) Drücken Sie  , so wird die Anzeige gelöscht und das System kehrt in den normalen Stopp-Status zurück. (Eine Betätigung der Fernbedienung ist für etwa 1 Minute, nachdem  gedrückt wurde, nicht möglich und SETTING blinkt) • Lässt sich die Fernbedienung nach 1 Minute oder länger, nachdem  gedrückt wurde, nicht betätigen, 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, beginnend mit Schritt ①.	

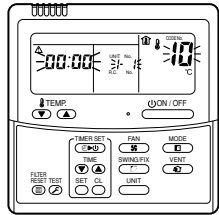
10 BETRIEB DER RAUMEINHEIT BEI MEHREREN ANGESCHLOSSENEN EINHEITEN

Erkennung der Position einer Raumeinheit mit einer bestimmten Adresse

Bestätigung von Einheitennummern in einer Gruppensteuerung

(Durchführung bei abgestellter Klimaanlage)

In einer Gruppensteuerung werden die Nummern der Raumeinheiten der Reihe nach angezeigt, und der Ventilator der betreffenden Raumeinheit schaltet sich ein.

Vorgehensweise	Beschreibung	
①	Drücken Sie gleichzeitig für mindestens 4 Sekunden die Tasten  + . - UNIT No. ALL wird angezeigt. - Die Ventilatoren aller Raumeinheiten einer Gruppensteuerung schalten sich ein.	
②	Durch jeweiliges Drücken der Taste  werden der Reihe nach die Raumeinheitennummern der Gruppensteuerung angezeigt. - Die zuerst angezeigte Einheitennummer bezeichnet die Adresse der Haupteinheit. - Es schaltet sich nur der Ventilator der ausgewählten Raumeinheit ein.	
③	Drücken Sie die Taste , um den Vorgang zu beenden. Alle Raumeinheiten in der Gruppensteuerung stoppen.	

NOTIZEN

TOSHIBA CARRIER CORPORATION