
VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners

MODELS**Ceiling Mounted Cassette type (Round Flow with Sensing Panel)**

FXFQ07TVJU	FXFQ24TVJU
FXFQ09TVJU	FXFQ30TVJU
FXFQ12TVJU	FXFQ36TVJU
FXFQ15TVJU	FXFQ48TVJU
FXFQ18TVJU	

English

Français

Español

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER
ALGUNA DUDA.


SAFETY CONSIDERATIONS


Read these **SAFETY CONSIDERATIONS for Installation** carefully before installing air conditioning equipment. After completing the installation, make sure that the unit operates properly during the startup operation.


Instruct the customer on how to operate and maintain the unit. Inform customers that they should store this Installation Manual with the Operation Manual for future reference.


Always use a licensed installer or contractor to install this product. Improper installation can result in water or refrigerant leakage, electrical shock, fire, or explosion.

Meanings of **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION**, and **NOTE** Symbols:

 **DANGER**Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

 **WARNING**Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION**Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

 **NOTE**Indicates situations that may result in equipment or property-damage accidents only.

DANGER


- Refrigerant gas is heavier than air and replaces oxygen. A massive leak can lead to oxygen depletion, especially in basements, and an asphyxiation hazard could occur leading to serious injury or death.
- Do not ground units to water pipes, gas pipes, telephone wires, or lightning rods as incomplete grounding can cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death. Additionally, grounding to gas pipes could cause a gas leak and potential explosion causing severe injury or death.
- If refrigerant gas leaks during installation, ventilate the area immediately. Refrigerant gas may produce toxic gas if it comes in contact with fire. Exposure to this gas could cause severe injury or death.
- After completing the installation work, check that the refrigerant gas does not leak throughout the system.
- Do not install unit in an area where flammable materials are present due to risk of explosions that can cause serious injury or death.
- Safely dispose all packing and transportation materials in accordance with federal/state/local laws or ordinances. Packing materials such as nails and other metal or wood parts, including plastic packing materials used for transportation may cause injuries or death by suffocation.

WARNING

- Only qualified personnel must carry out the installation work. Installation must be done in accordance with this installation manual. Improper installation may result in water leakage, electric shock, or fire.
- When installing the unit in a small room, take measures to keep the refrigerant concentration from exceeding allowable safety limits. Excessive refrigerant leaks, in the event of an accident in a closed ambient space, can lead to oxygen deficiency.
- Use only specified accessories and parts for installation work. Failure to use specified parts may result in water leakage, electric shocks, fire, or the unit falling.
- Install the air conditioner or heat pump on a foundation strong enough that it can withstand the weight of the unit. A foundation of insufficient strength may result in the unit falling and causing injuries.
- Take into account strong winds, typhoons, or earthquakes when installing. Improper installation may result in the unit falling and causing accidents.
- Make sure that a separate power supply circuit is provided for this unit and that all electrical work is carried out by qualified personnel according to local, state and national regulations. An insufficient power supply capacity or improper electrical construction may lead to electric shocks or fire.
- Make sure that all wiring is secured, that specified wires are used, and that no external forces act on the terminal connections or wires. Improper connections or installation may result in fire.
- When wiring, position the wires so that the control box cover can be securely fastened. Improper positioning of the control box cover may result in electric shocks, fire, or the terminals overheating.
- Before touching electrical parts, turn off the unit.
- This equipment can be installed with a Ground-Fault Circuit Breaker (GFCI). Although this is a recognized measure for additional protection, with the earthing system in North America, a dedicated GFCI is not necessary.
- Securely fasten the outdoor unit terminal cover (panel). If the terminal cover/panel is not installed properly, dust or water may enter the outdoor unit causing fire or electric shock.
- When installing or relocating the system, keep the refrigerant circuit free from substances other than the specified refrigerant (R410A) such as air. Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit can cause an abnormal pressure rise or rupture, resulting in injury.
- Do not change the setting of the protection devices. If the pressure switch, thermal switch, or other protection device is shorted and operated forcibly, or parts other than those specified by Daikin are used, fire or explosion may occur.

CAUTION

- Do not touch the switch with wet fingers. Touching a switch with wet fingers can cause electric shock.
- Do not allow children to play on or around the unit to prevent injury.

- Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation as the refrigerant pipes may be hot or cold, depending on the condition of the refrigerant flowing through the refrigerant piping, compressor, and other refrigerant cycle parts. Your hands may suffer burns or frostbite if you touch the refrigerant pipes. To avoid injury, give the pipes time to return to normal temperature or, if you must touch them, be sure to wear proper gloves.
 - Heat exchanger fins are sharp enough to cut. To avoid injury wear glove or cover the fins when working around them.
 - Install drain piping to proper drainage. Improper drain piping may result in water leakage and property damage.
 - Insulate piping to prevent condensation.
 - Be careful when transporting the product.
 - Do not turn off the power supply immediately after stopping operation. Always wait for at least 5 minutes before turning off the power supply. Otherwise, water leakage may occur.
 - Do not use a charging cylinder. Using a charging cylinder may cause the refrigerant to deteriorate.
 - Refrigerant R410A in the system must be kept clean, dry, and tight.
 - (a) Clean and Dry - Foreign materials (including mineral oils such as SUNISO oil or moisture) should be prevented from getting into the system.
 - (b) Tight - R410A does not contain any chlorine, does not destroy the ozone layer, and does not reduce the earth's protection against harmful ultraviolet radiation. R410A can contribute to the greenhouse effect if it is released. Therefore take proper measures to check for the tightness of the refrigerant piping installation. Read the chapter Refrigerant Piping Work and follow the procedures.
 - Since R410A is a blend, the required additional refrigerant must be charged in its liquid state. If the refrigerant is charged in a state of gas, its composition can change and the system will not work properly.
 - The indoor unit is for R410A. See the catalog for indoor models that can be connected. Normal operation is not possible when connected to other units.
 - Remote controller (wireless kit) transmitting distance can be shorter than expected in rooms with electronic fluorescent lamps (inverter or rapid start types). Install the indoor unit far away from fluorescent lamps as much as possible.
 - Indoor units are for indoor installation only. Outdoor units can be installed either outdoors or indoors.
 - Do not install the air conditioner or heat pump in the following locations:
 - (a) Where a mineral oil mist or oil spray or vapor is produced, for example, in a kitchen.
Plastic parts may deteriorate and fall off or result in water leakage.
 - (b) Where corrosive gas, such as sulfurous acid gas, is produced.
Corroding copper pipes or soldered parts may result in refrigerant leakage.
 - (c) Near machinery emitting electromagnetic waves.
Electromagnetic waves may disturb the operation of the control system and cause the unit to malfunction.
 - (d) Where flammable gas may leak, where there is carbon fiber, or ignitable dust suspension in the air, or where volatile flammables such as thinner or gasoline are handled. Operating the unit in such conditions can cause a fire.
 - Take adequate measures to prevent the outdoor unit from being used as a shelter by small animals. Small animals making contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke, or fire. Instruct the customer to keep the area around the unit clean.
-
-  **NOTE**
-
- Install the power supply and transmission wires for the indoor and outdoor units at least 3.5 feet away from televisions or radios to prevent image interference or noise. Depending on the radio waves, a distance of 3.5 feet may not be sufficient to eliminate the noise.
 - Dismantling the unit, treatment of the refrigerant, oil and additional parts must be done in accordance with the relevant local, state, and national regulations.
 - Do not use the following tools that are used with conventional refrigerants: gauge manifold, charge hose, gas leak detector, reverse flow check valve, refrigerant charge base, vacuum gauge, or refrigerant recovery equipment.
 - If the conventional refrigerant and refrigerator oil are mixed in R410A, the refrigerant may deteriorate.
 - This air conditioner or heat pump is an appliance that should not be accessible to the general public.
 - As design pressure is 478 psi, the wall thickness of field-installed pipes should be selected in accordance with the relevant local, state, and national regulations.
-



FXFQ07TVJU
FXFQ09TVJU
FXFQ12TVJU
FXFQ15TVJU
FXFQ18TVJU

FXFQ24TVJU
FXFQ30TVJU
FXFQ36TVJU
FXFQ48TVJU

VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners

Installation Manual

CONTENTS

SAFETY CONSIDERATIONS	[i] [ii]
1. BEFORE INSTALLATION	2
2. SELECTION OF INSTALLATION LOCATION.....	3
3. PREPARATION BEFORE INSTALLATION	5
4. INSTALLATION OF INDOOR UNIT	5
5. REFRIGERANT PIPING WORK.....	7
6. DRAIN PIPING WORK	8
7. ELECTRIC WIRING WORK.....	11
8. MOUNTING DECORATION PANEL	15
9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION.....	16





1. BEFORE INSTALLATION

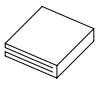
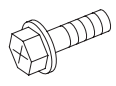
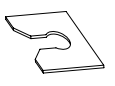


When unpacking the indoor unit or moving the unit after unpacked, hold the hangers (4 places) and do not apply force to other parts (particularly refrigerant piping, drain piping and resin parts).

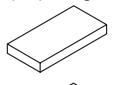
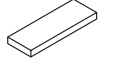
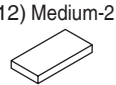


- Make sure to check in advance that the refrigerant to be used for installation work is R410A.
The air conditioner will not operate properly without the correct refrigerant.
- For installation of the outdoor unit, refer to the installation manual attached to the outdoor unit.
- Do not throw away the accessories until the installation work is completed.
- After the indoor unit is carried into the room, to avoid the indoor unit from getting damaged, take measures to protect the indoor unit with packing materials until the installation begins.
 - (1) Determine the route to carry the unit into the room.
 - (2) Do not unpack the unit until it is carried to the installation location.
Where unpacking is unavoidable, use a sling of soft material or protective plates together with a rope when lifting, to avoid damage or scratches to the indoor unit.
- Have the customer actually operate the air conditioner while looking at the operation manual.
Instruct the customer how to operate the air conditioner (particularly cleaning of the air filters, operation procedures, and temperature adjustment).
- For selection of installation location, use the installation pattern paper as reference.
- Do not use the air conditioner where in the salty atmosphere such as coastal areas, vehicles, vessels or the voltage fluctuation is frequent such as factories.
- Take off static electricity from the body when carrying out wiring and the control box lid is removed.
The electric parts may be damaged.




1-1 ACCESSORIES

Check if the following accessories are attached to the indoor unit.

Name	(1) Drain hose	(2) Metal clamp	(3) Washer for hanger	(4) Clamp
Quantity	1 pc.	1 pc.	8 pcs.	7 pcs.
Shape				

Name	(5) Installation pattern paper	(6) Screw (M4)	(7) Washer clamp	Joint insulating material
Quantity	1 sheet	4 pcs.	4 pcs.	1 each
Shape				 (8) For gas piping  (9) For liquid piping

Name	Sealing material		
Quantity	1 each	1 sheet	1 pc.
Shape	(10) Large  (11) Medium-1  (12) Medium-2 	(13) Small 	(14) 

Name	(15) Installation guide	(16) Insulation tube	Conduit mounting plate	(Miscellaneous) • Operation Manual • Installation Manual
Quantity	1 sheet	1 pc.	1 pc.	
Shape			(17) 	

- Screws for fixing the panel are attached to the decoration panel.

1-2 OPTIONAL ACCESSORIES

- This indoor unit separately requires a decoration panel and a remote controller.
- Confirm if a decoration panel shown in the Table 1 is prepared and meets your model.
(Refer to the installation manual attached to the decoration panel for how to install.)

Table 1

Unit model	Optional decoration panel
FXFQ07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 · 30 · 36 · 48TVJU	BYCQ125BGW1, BYCQ125B-W1 Color : Fresh white

- There are 2 kinds of remote controller; wired type and wireless type.
Install the remote controller to the place where the customer has given consent.
Refer to the catalog for the applicable model.
(Refer to the installation manual attached to the remote controller for how to install.)

CARRY OUT THE WORK GIVING CAUTION TO THE FOLLOWING ITEMS AND AFTER THE WORK IS COMPLETED CHECK THESE AGAIN.

1. Items to be checked after the installation work is completed

Items to be checked	In case of defective	✓
Are the indoor and outdoor units rigidly fixed?	Drop · vibration · noise	
Are the installation works of the outdoor and indoor units completed?	Does not operate · burnout	
Have you carried out a leakage test with the test pressure specified in the outdoor unit installation manual?	Does not cool / Does not heat	
Is the insulation of refrigerant piping and drain piping completely carried out?	Water leakage	
Does the drain flow out smoothly?	Water leakage	
Is the power supply voltage identical to that stated in the manufacturer's label on the air conditioner?	Does not operate · burnout	
Are you sure that there is no wrong wiring or piping or no loose wiring?	Does not operate · burnout	
Is grounding completed?	Danger in case of leakage	
Are the sizes of electric wiring according to the specification?	Does not operate · burnout	
Are any of air outlets or inlets of the indoor and outdoor units blocked with obstacles? If so, it could cause the capacity to drop due to fan-speed drop or malfunction of equipment.	Does not cool / Does not heat	
Have you recorded the refrigerant piping length and the refrigerant charge added?	Refrigerant charge amount is not clear	

Make sure to recheck the items of **SAFETY CONSIDERATIONS**.

2. Items to be checked at delivery

Items to be checked	✓
Have you carried out field setting? (if necessary)	
Are the control box lid, the air filter, and the suction grille attached?	
Does the cool air discharge during the cooling operation and the warm air discharge during the heating operation? Have you checked to make sure the indoor unit does not make unpleasant air-discharge sounds?	
Have you explained how to operate the air conditioner while showing the operation manual to the customer?	
Have you explained to the customer the description of cooling, heating, program dry and automatic (cooling/heating) while showing the operation manual to the customer?	
If you set the fan speed at thermostat OFF, did you explain the set fan speed to the customer?	
Have you handed the operation manual and the installation manual to the customer?	

Points of the operation explanation

In addition to the general usage, since the items in the operation manual with the **⚠ WARNING** and **⚠ CAUTION** marks are likely to result in human bodily injuries and property damages, it is necessary not only to explain these items to the customer but also to have the customer read them.

2. SELECTION OF INSTALLATION LOCATION

Hold the hangers at 4 locations to move the indoor unit when unpacking or after unpacked, and do not apply force to the piping (refrigerant and drain) and resin parts. If the temperature and humidity in the ceiling is likely to exceed 86°F (30°C), RH80%, use the optional kit for coping with high temperature and humidity, or additionally stick the insulation to the indoor unit. Use the insulation such as glass wool or polyethylene that has thickness of 3/8 in (10 mm) or more. However, keep the insulated outside dimension smaller than the ceiling opening so that the unit may go through the opening at installation.

The direction of air discharge for this product can be selected. Sealing material of air discharge outlet is available option for 4-way with sealed corners, and 3-way.

- (1) Select the installation location that meets the following conditions and get approval of the customer.
- Where the cool and warm air spreads evenly in the room.
 - Where there are no obstacles in the air passage.
 - Where drainage can be ensured.
 - Where the ceiling surface is not inclined.
 - Where there is sufficient strength to withstand the mass of the indoor unit. If the strength is insufficient, the indoor unit may vibrate and get in contact with the ceiling and generate noise.
 - Where a space sufficient for installation and service can be ensured. (Refer to Fig. 1)
 - Where the piping length between the indoor and the outdoor units is ensured within the allowable length. Refer to the installation manual attached to the outdoor unit.
 - Where there is no risk of flammable gas leak.

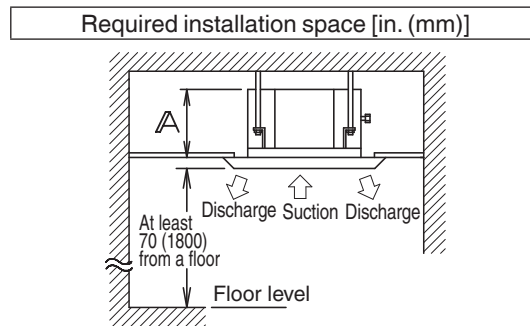


Fig. 1

MODEL NAME (FXFQ-TVJU)	A [in. (mm)]	
	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24	10 (256)	13-1/4 (336)
30 · 36 · 48	11-3/4 (298)	14-7/8 (378)

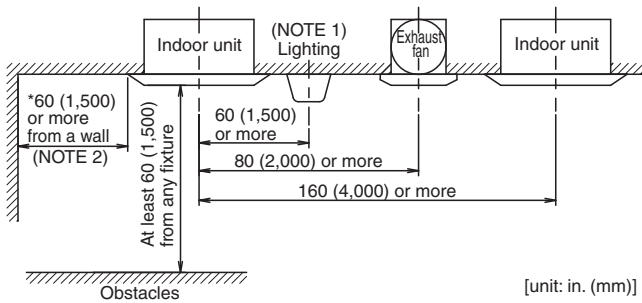


Fig. 2

CAUTION

- Any vents, light fixtures, or other appliances which may disturb the airflow might soil the ceiling if too close, so follow Fig. 2 when installing.

Note)

- This restriction applies to the exposed type lighting, but does not apply to the recessed type, which does not protrude below the ceiling line.
- The clearance from the wall (indicated with *) must be 20 in. (500 mm) or more if the air outlet is closed or the horizontal blade is set to Airflow block and, if the corners (left and right corners of the target air outlet) are also closed by 8 in. (200 mm) or more.

For how to set the airflow direction (including Airflow block) with the horizontal blade, refer to **Individual Airflow Direction** in the operation manual attached to the remote controller.

- Install the indoor and outdoor units, power supply wiring, remote controller wiring and transmission wiring at least 40 in. (1 m) away from televisions or radios to prevent image interference or noise. (Depending on the radio waves, a distance of 40 in. (1 m) may not be sufficient to eliminate the noise.)
- Install the indoor unit as far as possible from fluorescent lamps. If a wireless remote controller kit is installed, the transmission distance may be shorter in a room where an electronic lighting type (inverter or rapid start type) fluorescent lamp is installed.
- Localized temperature difference from the room temperature, if too large, can affect how the infrared floor sensor judges. (This may occur, for example, in an area where floor heating/high-temperature heat generating equipment is installed.)
- Each sensor has been set so that the center of the sensing area is located in the center of the product 32 in. (800 mm) above the floor (in case of the infrared presence sensor) or 0 in. (0 mm) above the floor (in case of the infrared floor sensor) when the ceiling height is approximately 8-3/4 ft. (2.7 m).

(2) Ceiling height

- This indoor unit can be installed in a space of which ceiling height is up to 11-1/2 ft. (3.5 m) (Type 30 · 36 · 48: 13-3/4 ft. (4.2 m))
- However, if the ceiling height exceeds 8-3/4 ft. (2.7 m) (Type 30 · 36 · 48: 10-1/2 ft. (3.2 m)), it is necessary to set from the remote controller on site. Refer to the section **9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION.**

(3) Direction of the air discharge

- Select the number of directions of the optimum air discharge for the shape or the position of the room.
- The number of directions of the air discharge can be changed by installing a sealing material.
- When installing a sealing material, the field setting from the remote controller is required. For details, refer to the operation manual attached to the sealing materials.

(It is set to the setting position number **01** (Standard · All round outlet) when shipped from the factory.)

- To use the optional sealing material kit to change the setting of air discharge direction (4-way blow type (with corners sealed)/3-way blow type), refer to the installation manual attached to it.

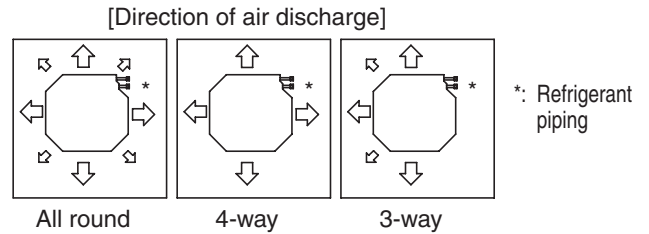


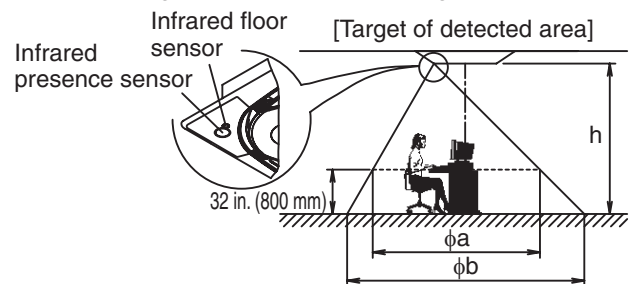
Fig. 3

(4) Use hanging bolts for installation.

Investigate if the installation place can withstand the mass of the indoor unit and, if necessary, hang the indoor unit with bolts after it is reinforced by beams etc. (Refer to the installation pattern paper (5) for the mounting pitch.)

(5) Infrared presence/floor sensor's sensing area

The sensing area is as shown in the figure below.



Indoor unit installation height h [ft. (m)]	8-3/4 (2.7)	11-1/2 (3.5)	13 (4.0)
Infrared presence sensor φa [ft. (m)]	Approx. 28 (8.5)	Approx. 37-1/2 (11.5)	Approx. 44-1/2 (13.5)
Infrared floor sensor φb [ft. (m)]	Approx. 36 (11)	Approx. 46 (14)	Approx. 52-1/2 (16)

3. PREPARATION BEFORE INSTALLATION

(1) Check the relation of location between the ceiling opening and the indoor unit hanging bolts.

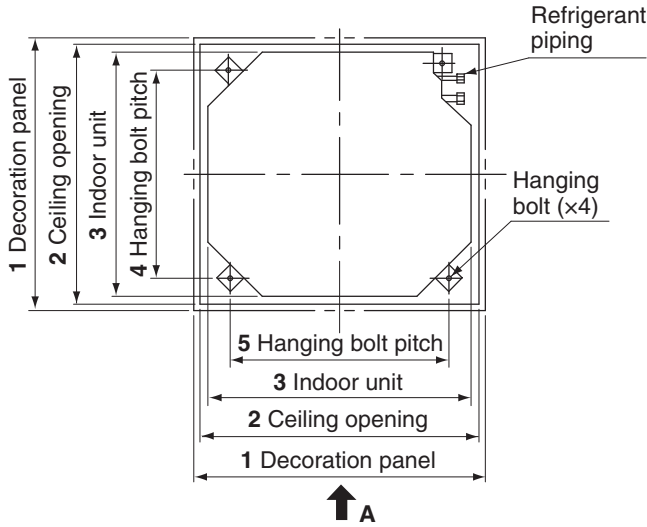
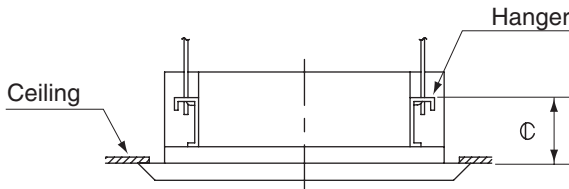


Fig. 4

[unit: in. (mm)]

1	37-3/8 (950)
2	33-7/8 – 35-7/8 (860 – 910)
3	33-1/16 (840)
4	30-3/4 (780)
5	28 (710)



View as seen from A

Fig. 5

Decoration Panel	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
⊙ in. (mm)	4-15/16 – 5-1/8 (125 – 130)	8-1/16 – 8-1/4 (205 – 210)

⚠ CAUTION

Reduce the distance between the unit and ceiling to 1-3/8 in. (35 mm) or below in order to maintain an overlapping panel margin 13/16 in. (20 mm) for the opening on the ceiling. If the distance exceeds 1-3/8 in. (35 mm), attach ceiling material to the part marked or replace the ceiling. (Refer to Fig. 6)

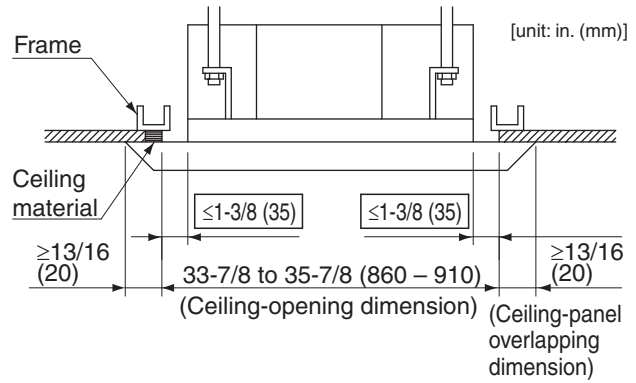


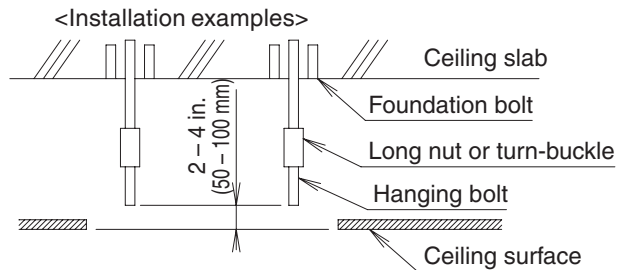
Fig. 6

(2) Make the ceiling opening required for installation.

- Use the installation pattern paper (5) matched to the ceiling opening dimension.
- Make the ceiling opening required for installation at the installation location and carry out refrigerant/drain piping, power supply wiring, remote controller wiring (not needed in case of wireless remote controller) and wiring between the indoor and outdoor units. (Refer to each section 5. REFRIGERANT PIPING WORK, 6. DRAIN PIPING WORK and 7. ELECTRIC WIRING WORK)
- After making the opening, sometimes it is necessary to reinforce the ceiling framework to maintain a level ceiling and prevent it from vibrating. For details, consult with the builder and interior designer.

(3) Install the hanging bolts.

- Use M8 or M10 bolts for hanging the indoor unit.
- Use hole-in-anchors for the existing bolts and embedded inserts or foundation bolts for new bolts, and fix the indoor unit firmly to the building so that it may withstand the mass of the unit. In addition, adjust clearance (2 – 4 in. (50 – 100 mm)) from the ceiling in advance.



Note) The above shown parts are all field supply.

4. INSTALLATION OF INDOOR UNIT

<<It is easy to attach the optional parts (except for decoration panel) before installing the indoor unit. Refer to also the installation manual attached to the optional parts.>>

For installation, use the attached installation parts and specified parts.

[Install the indoor unit in the order of steps (1), (2), (3), (4), (5), and (6) in case of a newly built ceiling, or in the order of steps (1), (3), (4), and (5) in case of an existing ceiling.]

- (1) Install the indoor unit temporarily.
- Fix the hanger to the hanging bolt. Make sure to securely fix the hanger with the nut and the washer for hanger (3) from the upper and lower side. **(Refer to Fig. 7)**
If the washer clamp (7) is used, the upper side washer for hanger (3) may be protected from falling off. **(Refer to Fig. 8)**

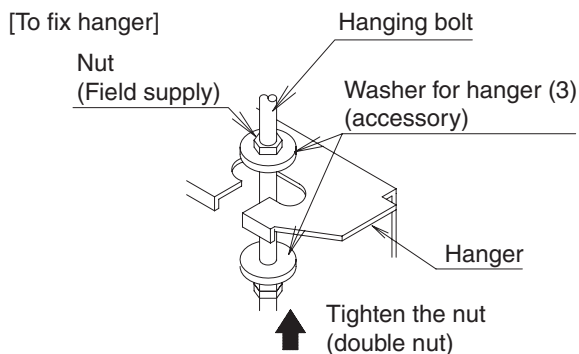


Fig. 7

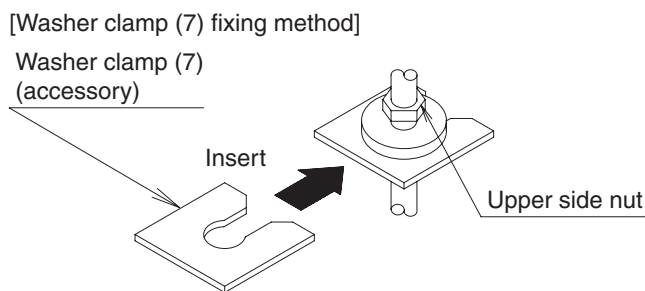
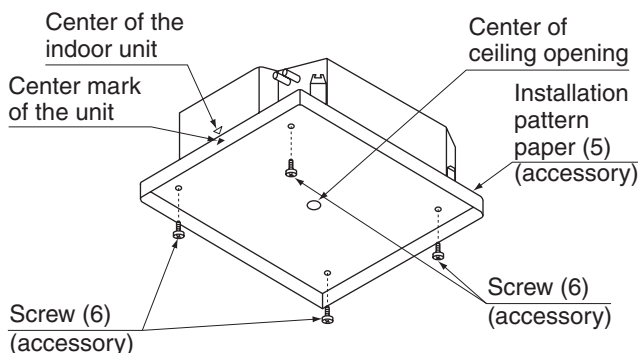


Fig. 8

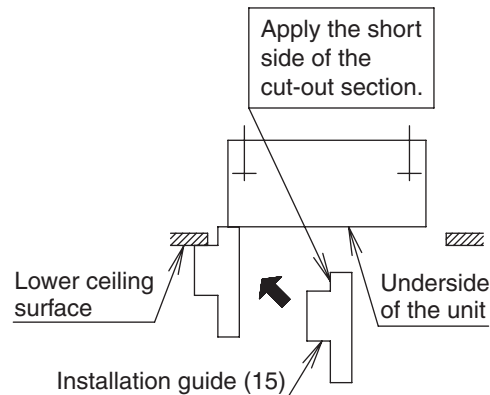
- (2)
- The installation pattern paper (5) is matched to the ceiling opening dimension. For the height of ceiling lower surface from the floor level, confirm with the builder of ceiling.
 - The center of the ceiling opening is shown in the installation pattern paper (5). The center of the indoor unit is indicated as triangle marks on the sides and bottom of the unit and those on the installation pattern paper (5).
 - Put the installation pattern paper (5) to the indoor unit with four screws (6). At this time, put the installation pattern paper (5) to the indoor unit with the triangle marks on the indoor unit and those on the installation pattern paper (5) aligned.



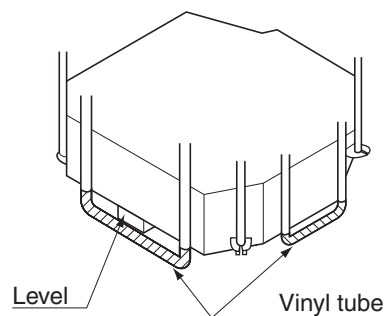
[Installation of the installation pattern paper]

< Installation work after the ceiling work is finished >

- (3) Adjust so that the unit will be properly positioned. (Refer to 3. PREPARATION BEFORE INSTALLATION – (1))
- Using the Installation guide (15) allows you to check the positions from the underside of the unit to the lower ceiling surface.



- (4) Check the level of the unit. **(Refer to Fig. 9)**
- (5) Remove the washer clamp (7) used for preventing the washer for hanger (3) from dropping and tighten the upper side nut.
- (6) Remove the installation pattern paper (5).



[Maintaining horizontality]

Fig. 9

CAUTION

- Install the indoor unit leveled.**
If the indoor unit is inclined and the drain piping side gets high, it may cause malfunction of a float switch and results in water leakage.
- Attach nuts on the upper and lower side of hanger.**
If there is no upper nut and the lower nut is over-tightened, the hanger and the top plate malfunction and create unwanted noise.
- Do not insert materials other than those specified into the clearance between the hanger and the washer for hanger (3).**
Unless the washers are properly attached, the hanging bolts may come off from the hanger.

WARNING

The indoor unit must be securely installed on a place that can withstand the mass.
If the strength is insufficient, the indoor unit may fall down and cause injuries.

5. REFRIGERANT PIPING WORK

- For the outdoor unit refrigerant piping, refer to the installation manual attached to the outdoor unit.
- Carry out insulation of both gas and liquid refrigerant piping securely. If not insulated, it may cause water leakage. For gas piping, use insulation material of which heat resistant temperature is not less than 250°F (120 °C). For use under high humidity, strengthen the insulation material for refrigerant piping. If not strengthened, the surface of insulation material may sweat.
- Before installation work, make sure that the refrigerant is R410A or operation will malfunction.

CAUTION

This air conditioner is a dedicated model for new refrigerant R410A. Make sure to meet the requirements shown below and carry out installation work.

- Use dedicated piping cutters and flaring tools for R410A.
- When making a flare connection, coat the flared inner surface only with ether oil or ester oil.
- Use only the flare nuts attached to the air conditioner. If other flare nuts are used, it may cause refrigerant leakage.
- To prevent contamination or moisture from getting into the piping, take measures such as pinching or taping the pipings.

Do not mix substance other than the specified refrigerant such as air into the refrigeration circuit. If the refrigerant leaks during the work, ventilate the room.

- The refrigerant is pre-charged in the outdoor unit.
- When connecting the pipings to the air conditioner, make sure to use a spanner and a torque wrench as shown in Fig. 10.
- For the dimension of flared part and the tightening torque, refer to the Table 2.
- When making a flare connection, coat the flared inner surface only with ether oil or ester oil.

(Refer to Fig. 11)

Then, turn the flare nut 3 to 4 times with your hand and screw in the nut.

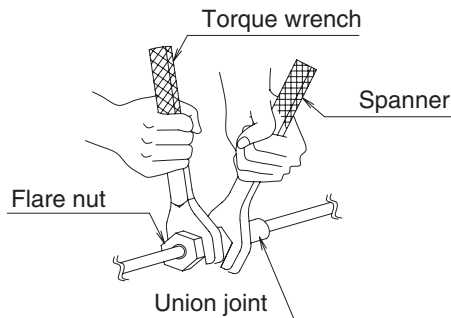


Fig. 10

Coat the flared inner surface only with ether oil or ester oil

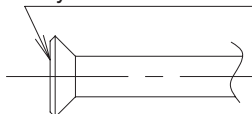


Fig. 11

Table 2

Piping size [in. (mm)]	Tightening torque [lbf-ft. (N-m)]	Dimension for processing flare A [in. (mm)]	Flare shape
φ 1/4 (6.4)	10.4 – 12.7 (15.7±1.5)	0.342 – 0.358 (8.9±0.2)	
φ 3/8 (9.5)	24.1 – 29.4 (36.3±3.6)	0.504 – 0.520 (13.0±0.2)	
φ 1/2 (12.7)	36.5 – 44.5 (54.9±5.4)	0.638 – 0.654 (16.4±0.2)	
φ 5/8 (15.9)	45.6 – 55.6 (68.6±6.8)	0.760 – 0.776 (19.5±0.2)	

CAUTION

Do not let oil adhere to the screw fixing part of resin parts.

If oil adheres, it may weaken the strength of screwed part.

Do not tighten flare nuts too much.

If a flare nut cracks, the refrigerant may leak.

- If there is no torque wrench, use Table 3 as a rule of thumb. When tightening a flare nut with a spanner harder and harder, there is a point where the tightening torque suddenly increases. From that position, tighten the nut additionally the angle shown in Table 3. After the work is finished, check securely that there is no gas leak. If the nut is not tightened as instructed, it may cause slow refrigerant leak and result in malfunction (such as does not cool or heat).

Table 3

Piping size [in. (mm)]	Tightening angle	Recommended arm length of tool used
φ 1/4 (6.4)	60° – 90°	Approx. 6 in. (150 mm)
φ 3/8 (9.5)	60° – 90°	Approx. 8 in. (200 mm)
φ 1/2 (12.7)	30° – 60°	Approx. 10 in. (250 mm)
φ 5/8 (15.9)	30° – 60°	Approx. 12 in. (300 mm)

CAUTION

Insulation of field piping must be carried out up to the connection inside the casing.

If the piping is exposed to the atmosphere, it may cause sweating, burn due to touching the piping, electric shocks or a fire due to the wiring touching the piping.

- After leak test, referring to Fig. 12, insulate both the gas and liquid piping connection with the attached joint insulating material (8) and (9) to prevent the pipings from getting exposed. Then, tighten the both ends of insulating material with the clamp (4).
- Wrap the sealing material (Medium-1, 2) (11) (12) around the joint insulating material (8) and (9) (flare nut section), both the gas and liquid piping.
- Make sure to bring the seam of joint insulating material (8) and (9) to the top.

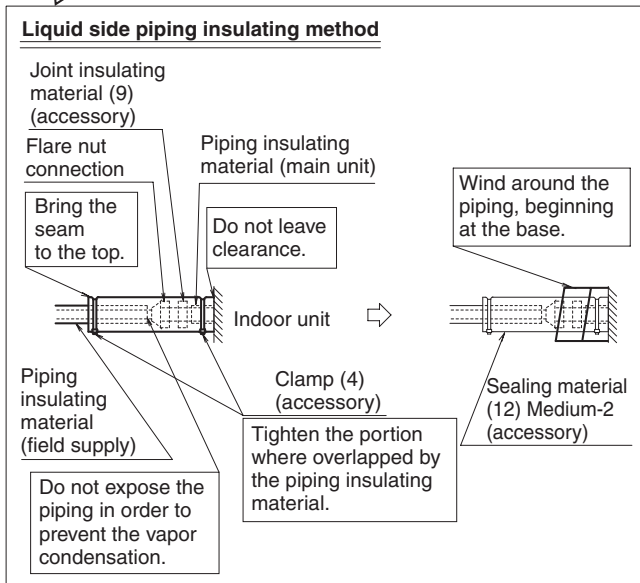
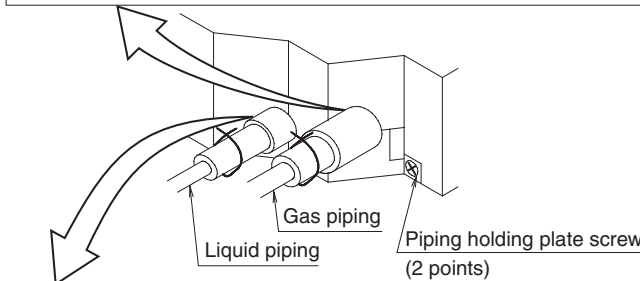
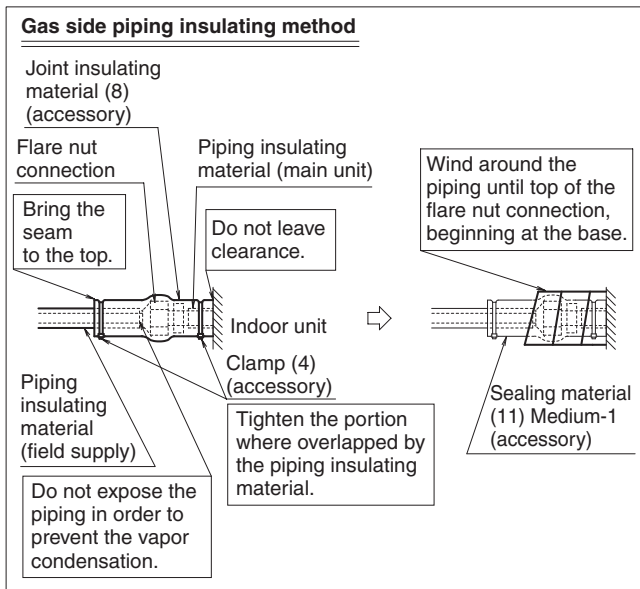


Fig. 12

- Before brazing refrigerant piping, have nitrogen flow through the refrigerant piping and substitute air with nitrogen (NOTE 1) (Refer to Fig. 13). Then, carry out brazing (NOTE 2). After all the brazing works are finished, carry out flare connection with the indoor unit. (Refer to Fig. 12)

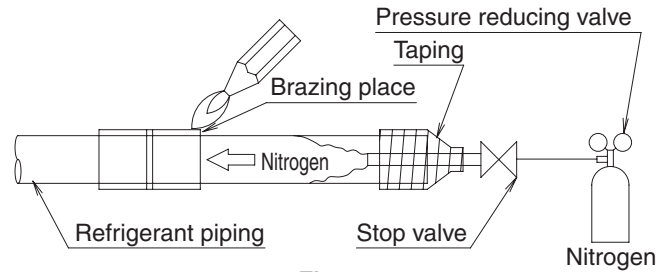


Fig. 13

NOTE

1. The proper pressure for having nitrogen flow through the piping is approximately 2.9 psi (0.02 MPa), a pressure that makes one feel like breeze and can be obtained through a pressure reducing valve.
2. Do not use flux when brazing refrigerant piping. Use phosphor copper brazing filler metal (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) that does not require flux. (If chlorinated flux is used, the piping will be corroded and, in addition if fluorine is contained, the refrigerant oil will be deteriorated and the refrigerant circuit will be affected badly.)
3. When carrying out leakage test of refrigerant piping and the indoor unit after the installation of indoor unit is finished, confirm the connecting outdoor unit installation manual for test pressure. Refer to the outdoor unit installation manual or technical document for refrigerant piping.
4. In case of refrigerant shortage due to forgetting additional refrigerant charge etc., it will result in malfunctions such as not cooling or heating. Refer to the outdoor unit installation manual or technical document for refrigerant piping.

CAUTION

Do not use antioxidant when brazing piping.

It may result in malfunction of components and clogging of piping due to residue.

6. DRAIN PIPING WORK

(1) Carry out drain piping.

Carry out drain piping so that drainage can be ensured.

- Select the piping diameter equal to or larger than (except for riser) that of the connection piping (PVC pipe piping, nominal diameter 1 in. (25 mm), outside diameter 1-1/4 in. (32 mm)).
- Install the drain piping as short as possible with downward inclination of 1/100 or more where air cannot stagnate. (Refer to Fig. 14) Bubbling sound may occur.

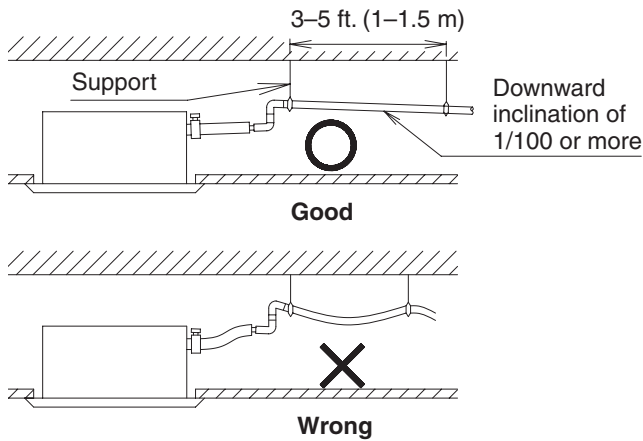


Fig. 14

CAUTION

If drainage stagnates in the drain piping, the piping may get clogged.

- If sufficient downward inclination cannot be ensured, carry out upward drain piping.
- Install supports at a distance of 3–5 ft. (1–1.5 m) so that the piping may not deflect. (Refer to Fig. 14)
- Make sure to use the attached drain hose (1) and the metal clamp (2).

Insert the drain hose (1) into the drain socket up to the point where the socket diameter becomes larger. Put the metal clamp (2) to the taped hose end and tighten the metal clamp (2) with torque 1.35 ± 0.15 N·m (135 ± 15 N·cm).

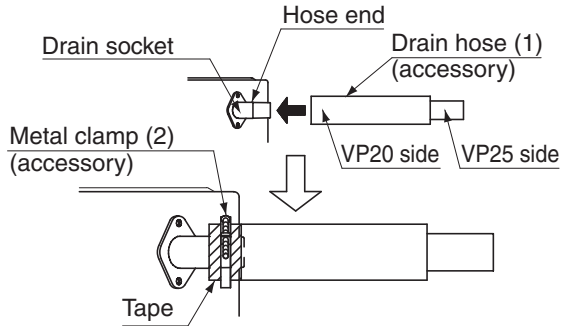
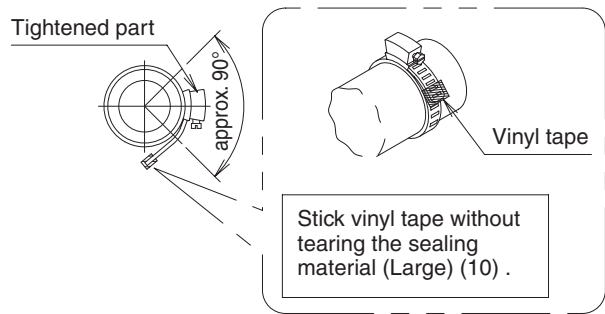


Fig. 15

CAUTION

- Do not tighten the metal clamp (2) with the torque more than the specified value. The drain hose (1), the socket or the metal clamp (2) may be damaged.
- Wrap the vinyl tape around the end of the metal clamp (2) so that the sealing material (Large) (10) to be used at the next process may not be damaged with the clamp end or bend the tip of the metal clamp (2) inward as shown. (Refer to Fig. 16)

<In case of sticking vinyl tape>



<In case of bending the tip>

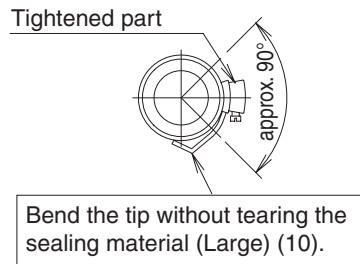


Fig. 16

< Caution to be taken when carrying out upward drain piping (Refer to Fig. 17) >

- The maximum height of the drain riser is 26-1/2 in. (675 mm) Since the drain pump mounted on this indoor unit is a high head type, from the characteristic point of view, the higher the drain riser the lower the draining noise. Therefore, the drain riser of 11-3/4 in. (300 mm) or higher is recommended.
- For upward drain piping, keep the horizontal piping distance of 11-3/4 in. (300 mm) or less between the drain socket root to the drain riser.

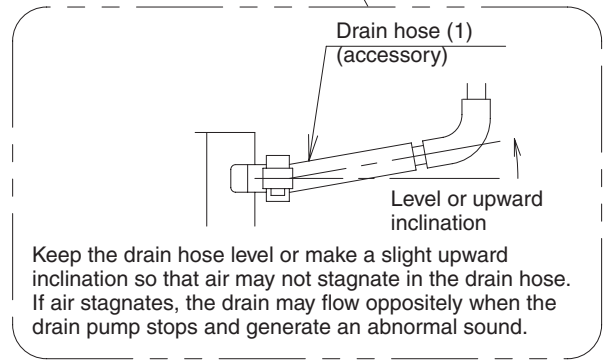
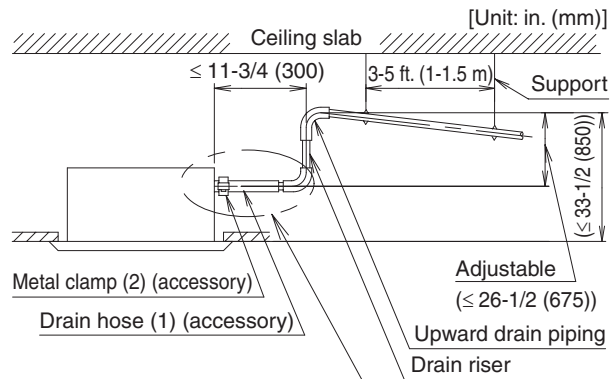


Fig. 17

CAUTION

- Do not apply excessive force to the attached drain hose (1) by bending or twisting it. This could cause water leakage.
- In case of centralized drain piping, carry out piping work according to the procedure shown in the following **Fig. 18**.

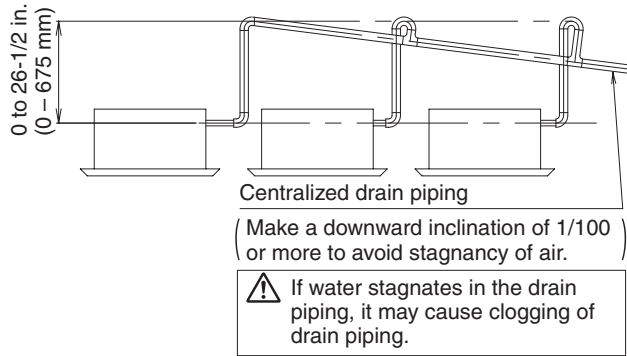


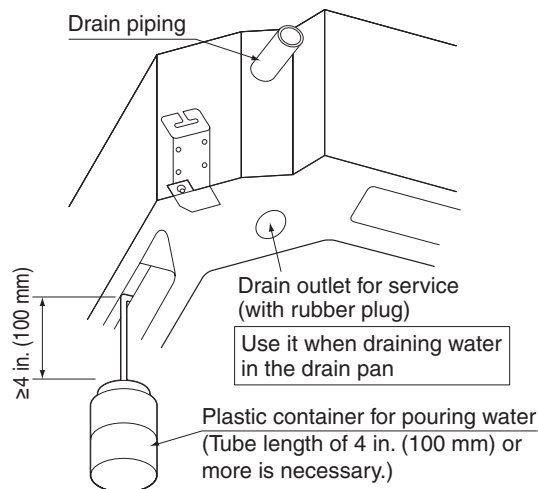
Fig. 18

- Select a size for the centralized drain piping that meets the capacity of indoor units to be connected. Refer to the technical document.
- When installing the new indoor unit, use the attached new drain hose (1) and the metal clamp (2). If an old drain hose or a metal clamp is used, it may cause water leakage.

(2) After piping is finished, check if the drain flows smoothly.

[When the electric wiring work is finished]

- Gradually pour 1/4 gal. (1 L) of water from the air outlet on the left side of the drain socket into the drain pan using caution to avoid splashing water on the electric components such as the drain pump. Confirm drainage by operating the indoor unit under cooling mode according to **9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION**. (Refer to **Fig. 19**)



[Method of adding water]

Fig. 19

- After checking the drainage of water, refer to **Fig. 20** and attach the sealing material (14) to perform the thermal insulation of the drain socket.

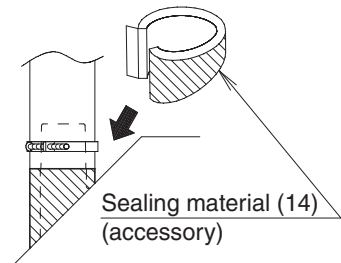


Fig. 20

[When the electric wiring work is not finished]

- The electric wiring works (including ground) must be carried out by a qualified electrician.
- If a qualified person is not present, after the electric wiring work is finished, check the drainage according to the method specified in **[When the electric wiring work is finished]**.

1. Open the control box lid and connect the single phase 208 - 230 V power supply to the terminal (L₁, L₂) on the terminal block (X2M). Connect the ground wiring to the ground terminal. (Refer to **Fig. 21**)

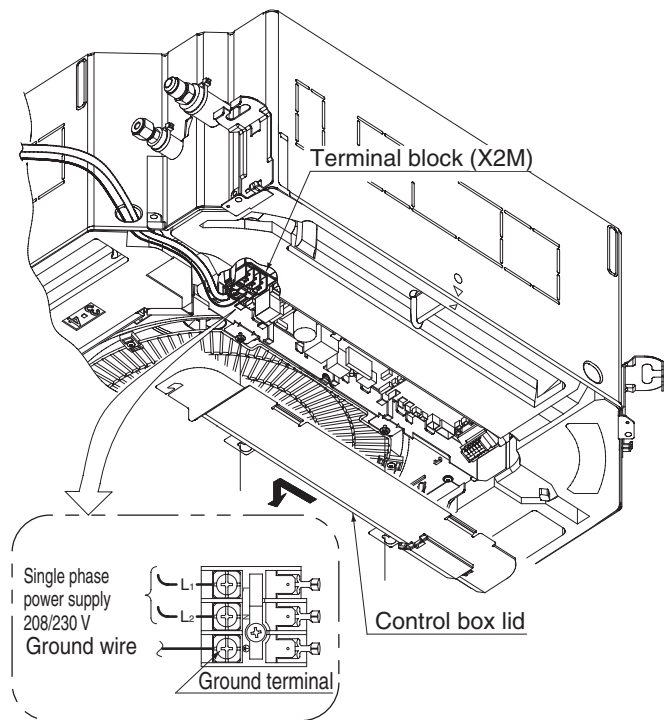


Fig. 21

2. Make sure the control box lid is closed before turning on the power supply.
 - Throughout the whole process, carry out the work using caution with wiring around the control box so that the connectors not come off.
3. Gradually pour 1/4 gal. (1 L) of water from the air outlet on the left side of the drain socket into the drain pan using caution to avoid splashing water on the electric components such as the drain pump. (Refer to **Fig. 19**)

4. When the power supply is turned on, the drain pump should operate. Drainage can be checked at the transparent part of the drain socket.
(The drain pump will automatically stop after 10 minutes.)
After checking the drainage of water, refer to **Fig. 20** and attach the sealing material (14) to perform the thermal insulation of the drain socket.
 - Do not connect the drain piping directly to the sewage that gives off ammonia odor.
The ammonia in the sewage may go through the drain piping and corrode the heat exchanger of the indoor unit.
 - Do not apply external force to the float switch or it could cause malfunction.
5. Turn off the power supply after checking drainage, and remove the power supply wiring.
6. Attach the control box lid as before.
 - Do not touch the electronic parts other than the terminal block (X2M).

(3) Sweating may occur and result in water leakage. Therefore, make sure to insulate the indoor drain piping and socket locations.

After drainage is checked, put the attached sealing material (14) referring to **Fig. 20**, and insulate the drain hose (1) and the metal clamp (2) with the attached sealing material (Large) (10) referring to **Fig. 22**.

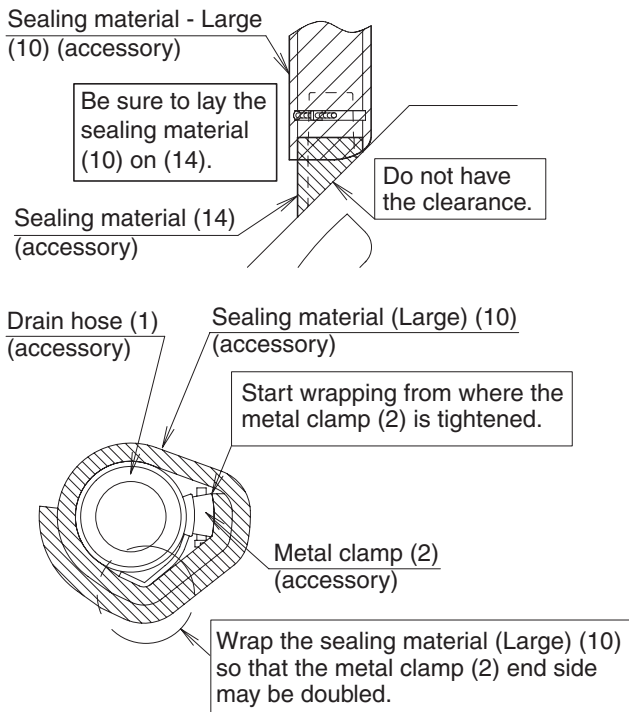


Fig. 22

7. ELECTRIC WIRING WORK

7-1 GENERAL INSTRUCTIONS

- Make sure that all electric wiring work is carried out by qualified personnel according to the applicable legislation and this installation manual, using a separate dedicated circuit.
Insufficient capacity of the power supply circuit or improper electrical construction may lead to electric shocks or a fire.
- Make sure to install a ground fault circuit interrupter.
Failure to do so may cause electrical shocks and a fire.
- Do not turn on the power supply (branch switch, branch overcurrent circuit breaker) until all the works are finished.
- Multiple number of indoor units are connected to one outdoor unit. Name each indoor unit as A-unit, B-unit and the like. When these indoor units are wired to the outdoor unit and the BS unit, always wiring the indoor unit to the terminal indicated with the same symbol on the terminal block. If the wiring and the piping are connected to the different indoor units and operated, it will result in malfunction.
- Make sure to ground the air conditioner.
Grounding resistance should be according to applicable legislation.
- Do not connect the ground wiring to gas or water pipings, lightning conductor or telephone ground wiring.
 - Gas piping Ignition or explosion may occur if the gas leaks.
 - Water piping Hard vinyl tubes are not effective ground.
 - Lightning conductor or telephone ground wiring Electric potential may rise abnormally if struck by a lightning bolt.
- For electric wiring work, refer to also the WIRING DIAGRAM attached to the control box lid.
- Carry out wiring between the outdoor units, indoor units and the remote controllers according to the wiring diagram.
- Carry out installation and wiring of the remote controller according to the installation manual attached to the remote controller.
- Do not touch the Printed Circuit Board assembly. It may cause malfunction.

7-2 ELECTRICAL CHARACTERISTICS


Units		Hz	Volts	Voltage range	Power supply		Fan motor	
Model					MCA	MFA	kW	FLA
FXFQ07TVJU	60	208/ 230	Max. 253 Min. 198	0.3	15	0.048	0.2	
FXFQ09TVJU				0.3	15	0.048	0.2	
FXFQ12TVJU				0.3	15	0.048	0.2	
FXFQ15TVJU				0.4	15	0.048	0.3	
FXFQ18TVJU				0.6	15	0.048	0.5	
FXFQ24TVJU				0.7	15	0.048	0.5	
FXFQ30TVJU				1.3	15	0.106	1.0	
FXFQ36TVJU				1.5	15	0.106	1.2	
FXFQ48TVJU				1.8	15	0.106	1.4	

MCA: Min. Circuit Amps (A)

MFA: Max. Fuse Amps (A)

kW: Fan Motor Rated Output (kW) FLA: Full Load Amps (A)

7-3 SPECIFICATION FOR FIELD SUPPLY FUSES AND WIRING

Power supply wiring		Remote controller wiring Transmission wiring	
MOP 	Size	Wiring	Size
15A	Wiring size and length must comply with local codes.	Vinyl cord with sheath or cable (2 core)	AWG 18-16

The lengths of remote controller wiring and transmission wirings are as follows:

- (1) Remote controller wiring (indoor unit - remote controller)Max. 1,640 ft. (500 m)
- (2) Transmission wirings ... Total wiring length 6,560 ft. (2,000 m)
 - Outdoor unit - Indoor unit..... Max. 3,280 ft. (1,000 m)
 - Outdoor unit - BS unit Max. 3,280 ft. (1,000 m)
 - BS unit - Indoor unit..... Max. 3,280 ft. (1,000 m)
 - Indoor unit - Indoor unit Max. 3,280 ft. (1,000 m)

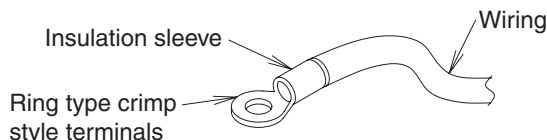
NOTE

1. Shows only in case of protected piping. Use H07RN-F in case of no protection.
2. Vinyl cord with sheath or cable (Insulated thickness : 0.04 in. (1 mm) or more)

7-4 WIRING CONNECTION METHOD

CAUTION FOR WIRING

- The indoor units in the same system can be connected to the power supply from one branch switch. However, selection of branch switch, branch over current circuit breaker and wiring size must be according to applicable legislation.
- For connection to the terminal block, use a ring type crimp style terminals with insulation sleeve or insulate the wirings properly.

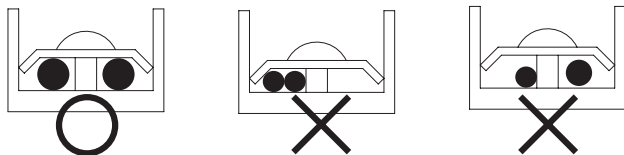


- If the above is not available, make sure to fulfill the following requirements.

Connection of 2 wirings of same size must be carried out on both sides.

Connection of 2 wirings on one side is prohibited.

Connection of wirings of different sizes is prohibited.



(Abnormal heating may occur if the wirings are not tightened securely.)

- Use the required wirings, connect them securely and fix these wirings securely so that external force may not apply to the terminals.
- Use a proper screw driver for tightening the terminal screws.
If an improper screw driver is used, it may damage the screw head and a proper tightening cannot be carried out.

- If a terminal is over tightened, it may be damaged. Refer to the table shown below for tightening torque of terminals.

	Tightening torque [lbf-ft. (N-m)]
Terminal block for remote controller and transmission wirings	0.65 ± 0.07 (0.88 ± 0.08)
Terminal for power supply	0.965 ± 0.095
Ground terminal	(1.31 ± 0.13)

- Do not carry out soldering finish when stranded wirings are used.

WARNING

- When wiring, form the wirings orderly so that the control box lid can be securely fastened. If the control box lid is not in place, the wirings may float up or be sandwiched by the box and the lid and cause electric shocks or a fire.

< Power supply wiring · ground wiring · remote controller wiring · transmission wiring connecting method >

- Power supply wiring, ground wiring
Pass the power supply wire through the attached insulation tube (16) between the outlet of conduit and the power supply terminal, and bind them together with the attached clamp (4). **(Refer to Fig. 23-2)**
Use a pair of conduit mounting plates (17) to connect a conduit to the unit as shown **Fig. 23-1**. After connecting the power supply wiring to [L₁ · L₂] on the power supply terminal block (X2M) and the ground wiring to the ground terminal, clamp them near the terminal block using the attached clamp (4). **(Refer to Fig. 23-2)**

Remote controller wiring, transmission wiring

- Pull the wiring through the wiring penetrating hole (low voltage). After connecting the remote controller wiring to [P1 · P2] and the transmission wiring to [F1 · F2] on the terminal block (X1M), clamp them near the terminal block using the attached clamp (4). **(Refer to Fig. 23-2)**
- After connecting the wiring, make sure to stick the sealing material (Small) (13) to the wiring penetrating hole to prevent water from entering the indoor unit. **(Refer to Fig. 24)**

CAUTION

- Never connect the power supply wiring to the terminal block for remote controller/transmission wiring (X1M). It may damage the total system.
- Do not connect the remote controller/transmission wiring to the wrong terminal block.

- Use a 90° elbow type of conduit with dimensions **Fig. 23-1** to prevent it from hitting the swing motor housing of decoration panel.
- Do not dispose the screw which assembles casing and resin together. The screw will be used to install conduit mounting plate. Make sure to install the conduit mounting plate first before wiring.

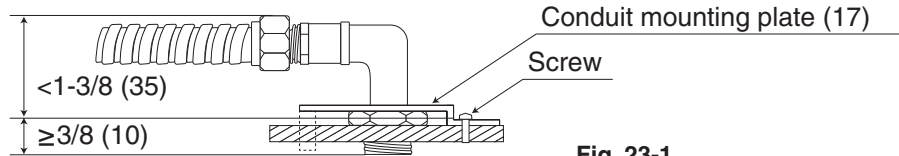


Fig. 23-1

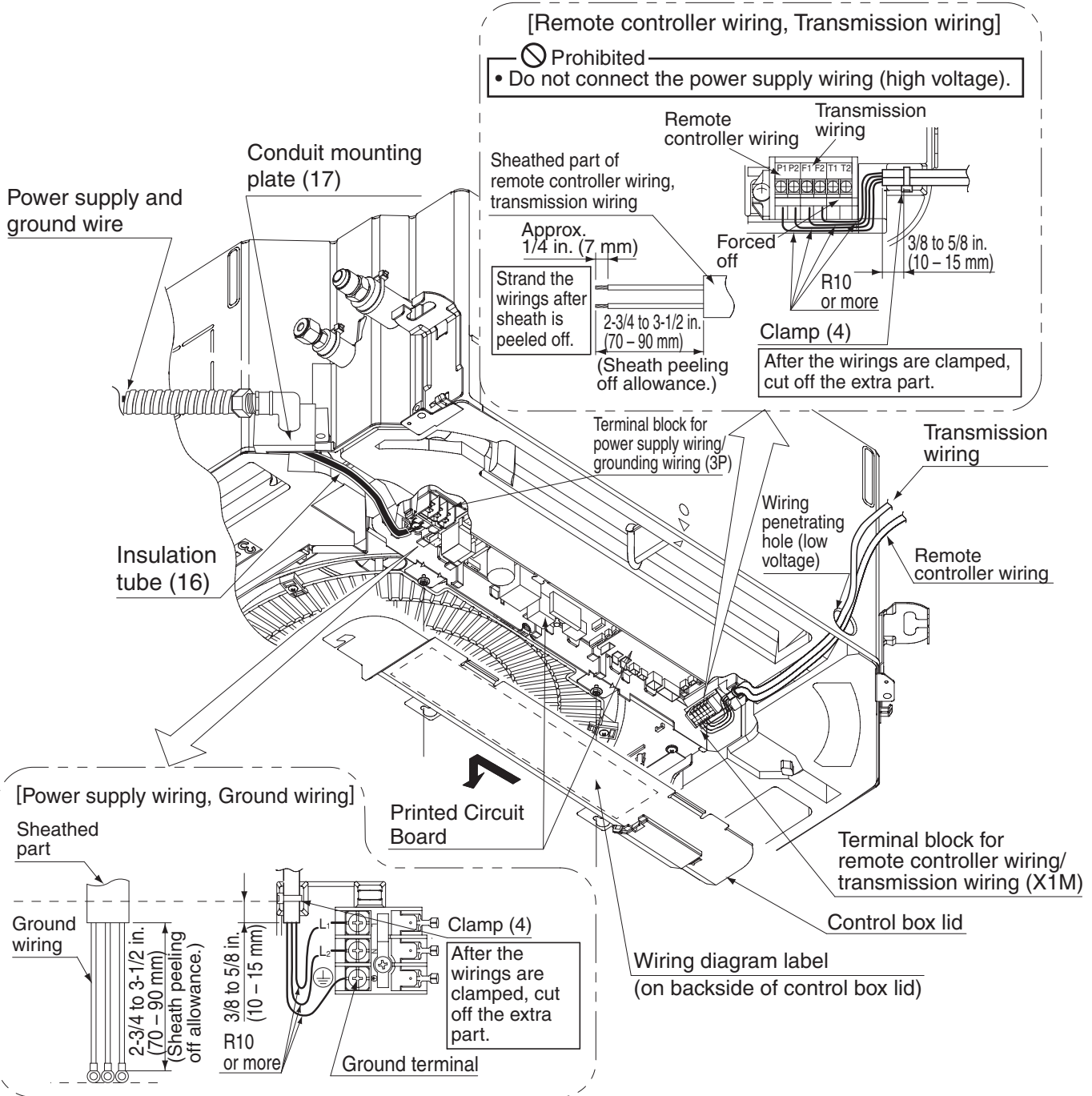


Fig. 23-2

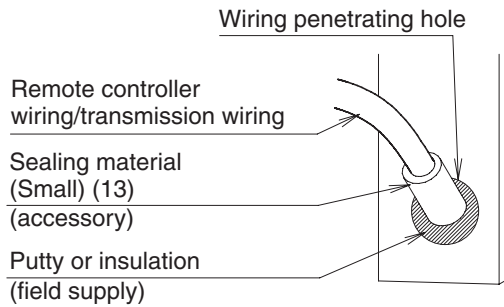


Fig. 24

<<Mending method of wiring penetrating hole>>

- After wiring connection is finished, to prevent the penetration of water, small animals and insects into the indoor unit from the outside, mend the respective covers for wiring penetrating hole for the power supply wiring/ground wiring and the remote controller wiring/transmission wiring.
- Cut the sealing material (Small) (13) into two pieces and wrap each wiring with each piece.
- Seal the clearance around the wirings with putty and insulating material (field supply).
If insects and small animals get into the indoor unit, short circuiting may occur inside the control box.
- Keep the distance of 1-15/16 in. (50 mm) or more between low voltage wiring (remote controller wiring, transmission wiring) and the high voltage wiring (power supply wiring, ground wiring) at anywhere outside the indoor unit. If both wirings are laid down together, they may be affected by outside electrical noise and cause malfunction or failure.

7-5 EXAMPLE OF WIRING

- The power wiring should be installed to meet local and national code. Fig.25 is one example of a wiring configuration.

COMPLETE SYSTEM EXAMPLE (3 systems)

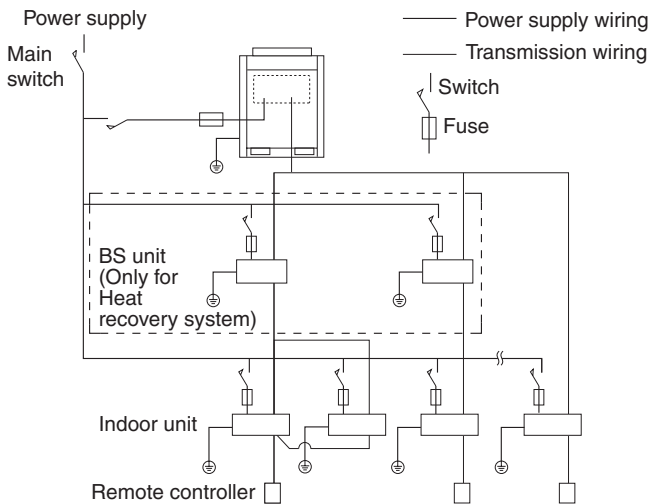


Fig. 25

1. When using 1 remote controller for 1 indoor unit. (Normal operation)

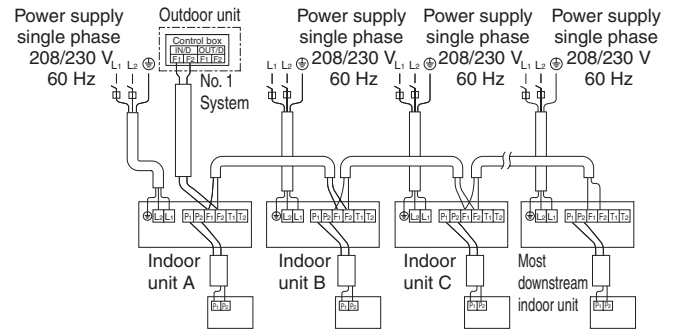


Fig. 26

2. For group control or use with 2 remote controllers

Note: It is not necessary to designate indoor unit address when using group control. The address is automatically set when power is activated.

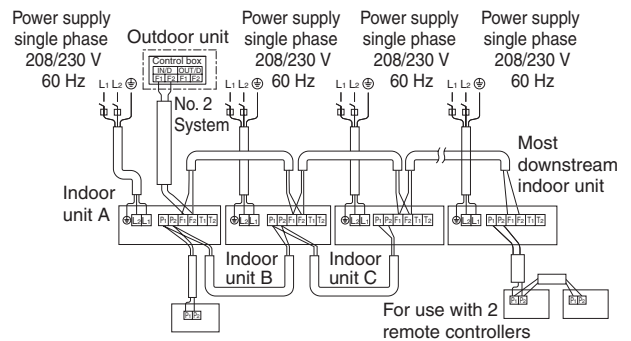


Fig. 27

3. When including BS unit

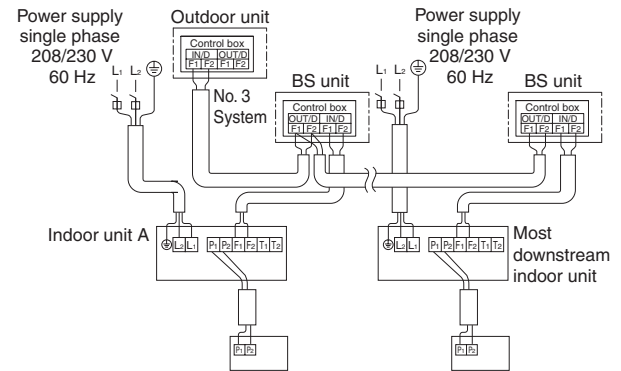


Fig. 28

[PRECAUTIONS]

1. Do not ground the equipment on gas pipes, water pipes or lightning rods, or crossground with telephones. Improper grounding could result in electric shock.



WARNING

Be sure to install a ground leakage breaker. Failure to do so may cause electric shocks and a fire.

7-6 FOR CONTROL WITH 2 REMOTE CONTROLLERS (TO CONTROL 1 INDOOR UNIT WITH 2 REMOTE CONTROLLERS)

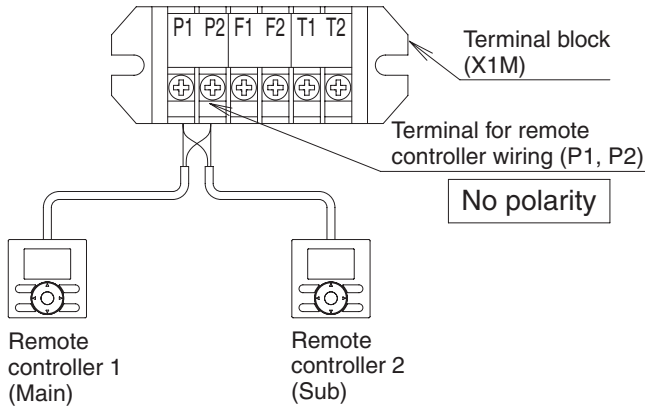
- For control with 2 remote controllers, set one remote controller as Main and the other remote controller as Sub.

< Changeover method from Main to Sub and vice versa >

Refer to the installation manual attached to the remote controller.

< Wiring method >

- Remove the control box lid.
- Carry out additional wiring from the remote controller 2 (Sub) to the terminals (P1, P2) for remote controller wiring on the terminal block (X1M) in the control box.



< Caution >

- When using the group control and the 2 remote controllers control at the same time, connect the remote controller 2 (Sub) to the indoor unit at the end of the crossover wiring (the largest No.). (Refer to Fig. 29)

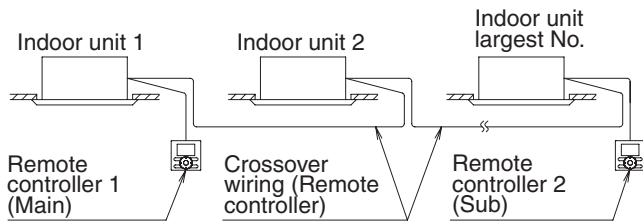


Fig. 29

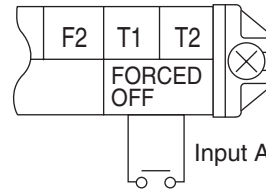
7-7 FOR CENTRALIZED CONTROL

- When centralized equipment (such as centralized controller) is used for control, it is required to set the group No. on the remote controller. For details, refer to the manuals attached to the centralized equipment.
- Connect the centralized equipment to the indoor unit connected to the remote controller.

7-8 FOR REMOTE CONTROL (FORCE OFF OR ON/OFF OPERATION)

(1) Wiring method and specification

- Remote control is available by connecting the external input to the terminal T1 and T2 on the terminal block for remote controller and transmission wiring (X1M).



Wiring specification	Sheathed vinyl cord or 2 core cable
Gauge	AWG18-16 (0.75 – 1.25 mm ²)
Wiring length	Max. 328 ft. (100 m)
External contact spec	Contact that can make and break the min. load of 15 V DC, 1 mA

(2) Actuation

- Input A of FORCED OFF and ON/OFF OPERATION will be as the table shown below.

	Input A = ON	Input A = OFF
In case of FORCED OFF	Remote controller prohibited	Remote controller permitted
In case of ON/OFF OPERATION	Operation	Stop

(3) How to choose FORCED OFF or ON/OFF OPERATION

- For choosing FORCED OFF or ON/OFF OPERATION, setting by remote controller is required. (Refer to 9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION.)

8. MOUNTING DECORATION PANEL

<<If test operation is required before mounting the decoration panel, 9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION can be carried out before 8. MOUNTING DECORATION PANEL.>>

⚠ CAUTION

In case of a wireless remote controller, unless the decoration panel is mounted, field setting and test operation cannot be carried out.

Refer to the installation manual attached to the decoration panel.

- After the decoration panel is mounted, check if no clearance exists between the panel and the unit.
- If test operation is carried out before mounting the decoration panel, check the swing blade action after the panel is mounted.

9. FIELD SETTING AND TEST OPERATION

<<Refer to also the installation manual attached to the outdoor unit.>>

⚠ CAUTION

Before carrying out field setting, check the items mentioned in Clause 2: **1. Items to be checked after the installation work is completed** on page 3. Check if all the installation and piping works for the air conditioner are completed.

- Check if the control box lids of the air conditioner are closed.

< FIELD SETTING >

<<After turn on the power supply, carry out field setting from the remote controller according to the installation state.>>

- Carry out setting at 3 places, MODE NO., FIRST CODE NO. and SECOND CODE NO..

The settings shown by in the table indicate those when shipped from the factory.

- The method of setting procedure and operation is shown in the installation manual attached to the remote controller. (Note) Though setting of MODE NO. is carried out as a group, if you intend to carry out individual setting by each indoor unit or confirmation after setting, carry out setting with the MODE NO. shown in the parenthesis ().
- In case of remote control, for changeover of input to FORCED OFF or to ON/OFF OPERATION.
 - [1] Enter into the field setting mode with the remote controller.
 - [2] Select MODE NO. **12**.
 - [3] Set the FIRST CODE NO. to **1**.
 - [4-1] For FORCE OFF, set the SECOND CODE NO. to **01**.
 - [4-2] For ON/OFF OPERATION, set the SECOND CODE NO. to **02**.

(It is set to FORCE OFF when shipped from the factory.)
- Ask your customer to keep the manual attached to the remote controller together with the operation manual.
- Do not carry out settings other than those shown in the table.

9-1 SETTING CEILING HEIGHT

- Set the SECOND CODE NO. according to the ceiling height as shown in the Table 4.

Table 4

Setting	Ceiling height [in. (m)]		MODE NO.	FIRST CODE NO.	SECOND CODE NO.
	FXFQ-TVJU				
	07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 type	30 · 36 · 48 type			
Standard	≤ 8 to 3/4 (2.7 or less)	≤ 10 to 1/2 (3.2 or less)	13 (23)	0	01
				0	01
High ceiling 1	8-3/4 to 10 (2.7 – 3.0)	10-1/2 to 12 (3.2 – 3.6)	13 (23)	0	02
				0	02
High ceiling 2	10 to 11-1/2 (3.0 – 3.5)	12 to 13-3/4 (3.6 – 4.2)	13 (23)	0	03
				0	03

9-2 SETTING AIR DISCHARGE DIRECTION

- Refer to the installation manual attached to the sealing material of air discharge outlet sold separately and engineering data book, for ceiling height settings for four-direction (part of corner closed off) and three-direction. (The SECOND CODE NO. is factory set to **01** (all round outlet) before shipping.)

9-3 SETTING WHEN AN OPTIONAL ACCESSORY IS ATTACHED

- For setting when attaching an optional accessory, refer to the installation manual attached to the optional accessory.

9-4 WHEN USING WIRELESS REMOTE CONTROLLER

- When using a wireless remote controller, it is necessary to set the wireless remote controller address. Refer to the installation manual attached to the wireless remote controller.

9-5 SETTING FAN SPEED DURING THERMOSTAT OFF

- Set the fan speed according to the using environment after consultation with your customer.
- When the fan speed is changed, explain the set fan speed to your customer.

Table 5

Setting		MODE NO.	FIRST CODE NO.	SECOND CODE NO.
Fan speed during cooling thermostat OFF	LL (Extra low) Setting	12 (22)	6	01
				02
Fan speed during heating thermostat OFF	LL (Extra low) Setting	12 (22)	3	01
				02

9-6 SETTING FILTER SIGN

- A message to inform the air filter cleaning time will be indicated on the remote controller.
- Set the SECOND CODE NO. shown in the Table 6 according to the amount of dust or pollution in the room.
- Though the indoor unit is equipped with the long life filter, it is necessary to periodically clean the filter to avoid clogging of the filter. Please also explain the set time to the customer.
- The periodic filter-cleaning time can be shortened depending on the environment.

Table 6


Contamination	Hours until indication	MODE NO.	FIRST CODE NO.	SECOND CODE NO.
Normal	Approx. 2,500 hrs	10 (20)	0	01
More contaminated	Approx. 1,250 hrs			02
With indication			3	01
No indication*				02

* Use **No indication** setting when cleaning indication is not necessary such as the case of periodical cleaning being carried out.

<TEST OPERATION >

- After cleaning the indoor unit inside, carry out test operation according to installation manual attached to the outdoor unit.
- When the remote controller operation lamp flashes, it shows that something is abnormal.
Check the malfunction codes on the remote controller. The relation between the malfunction codes and malfunction details is described in the operation manual attached to the outdoor unit.
Particularly, if the indication is one of those shown in the Table 7, it may be an error in the electrical wiring or the power supply is disconnected. Therefore, recheck wiring.

Table 7

Remote controller indication	Details
Though the centralized control is not carried out, the lamp  turns on.	<ul style="list-style-type: none"> • The terminals (T1 · T2) for FORCED OFF on the indoor unit transmission terminal block is short circuited.
[U4] displays. [UH] displays.	<ul style="list-style-type: none"> • The power supply to the outdoor unit is not made. • The power supply work to the outdoor unit is not carried out. • The transmission wiring and the remote controller wiring and FORCED OFF wiring are connected incorrectly. • The transmission wiring is disconnected.
No indication	<ul style="list-style-type: none"> • The power supply to the indoor unit is not made. • The power supply work to the indoor unit is not carried out. • The remote controller wiring and the transmission wiring and FORCED OFF wiring are connected incorrectly. • The remote controller wiring is disconnected.

- At test operation, if the decoration panel is mounted, check the actuation of the swing blade.



CAUTION

After test operation is completed, check the items mentioned in Clause 2: **2. Items to be checked at delivery** on page 3.

If the interior finish work is not completed when the test operation is finished, for protection of the air conditioner, ask the customer not to operate the air conditioner until the interior finish work is completed.

If the air conditioner is operated, the inside of the indoor units may be polluted by substances generated from the coating and adhesives used for the interior finish work and cause water splash and leakage.



To the operator carrying out test operation

After test operation is completed, before delivering the air conditioner to the customer, confirm that the control box lid, the air filter and suction grille are attached.

In addition, explain the power supply status (power supply ON/OFF) to the customer.

CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ

Veillez lire attentivement ces **CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ pour l'installation** avant d'installer l'équipement de climatisation. Après avoir terminé l'installation, veillez à ce que l'unité fonctionne correctement pendant l'opération de démarrage.

Expliquez au client comment faire fonctionner et entretenir l'unité. Indiquez aux clients qu'ils doivent ranger ce guide d'installation avec le mode d'emploi pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Confiez toujours l'installation de ce produit à un technicien d'installation ou à un entrepreneur qualifié. Si l'installation n'est pas effectuée correctement, des fuites d'eau ou de frigorigène, des chocs électriques, un incendie ou une explosion risqueront de s'ensuivre.

Signification des symboles **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE** :



DANGERSignale une situation dangereuse imminente qui peut provoquer un accident mortel ou des blessures graves si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT ...Signale une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer un accident mortel ou des blessures graves si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.



ATTENTIONSignale une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des blessures légères ou modérées si les mesures de sécurité ne sont pas respectées. Cette mise en garde peut également signaler des manœuvres dangereuses.



REMARQUESignale des situations qui peuvent provoquer des dommages à l'équipement ou aux biens matériels seulement.



DANGER

- Le gaz frigorigène est plus lourd que l'air et prend la place de l'oxygène. Une fuite importante risque de provoquer une déperdition d'oxygène, en particulier dans les sous-sols, ce qui pourrait causer une asphyxie entraînant des blessures graves ou mortelles.
- N'effectuez pas la mise à la terre des unités sur des conduites d'eau, des conduites de gaz, des fils téléphoniques ou des paratonnerres, car une mise à la terre incomplète pourrait causer un choc électrique grave entraînant des blessures graves ou mortelles. En outre, une mise à la terre sur des conduites de gaz risquerait de causer une fuite de gaz et une explosion entraînant des blessures graves ou mortelles.

- Si du gaz frigorigène fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone. Le gaz frigorigène risque de produire des gaz toxiques s'il entre en contact avec une flamme. Toute exposition à ce type de gaz risquerait d'entraîner des blessures graves ou mortelles.
- Après avoir terminé les travaux d'installation, assurez-vous qu'il n'y ait aucune fuite de gaz frigorigène dans tout le système.
- N'installez pas l'unité dans un endroit où se trouvent des matériaux inflammables, car il y aurait risque d'explosion pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.
- Mettez soigneusement au rebut tous les matériaux d'emballage et de transport, conformément aux règlements ou arrêtés fédéraux/de votre État ou province/de votre localité. Les matériaux d'emballage tels que des clous et d'autres pièces de métal ou de bois, y compris les matériaux d'emballage en plastique utilisés pour le transport, risquent d'entraîner des blessures ou un décès par suffocation.



AVERTISSEMENT

- Confiez les travaux d'installation à du personnel qualifié uniquement. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions du présent guide d'installation. Si l'installation n'est pas effectuée correctement, des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie risqueront de s'ensuivre.
- Lorsque vous installez l'unité dans une petite pièce, prenez des mesures pour éviter que la concentration en frigorigène dépasse les limites de sécurité admissibles. Toute fuite excessive de frigorigène, en cas d'accident dans un espace ambiant fermé, risque d'entraîner un manque d'oxygène.
- Utilisez seulement les accessoires et les pièces spécifiés pour les travaux d'installation. Si vous n'utilisez pas les pièces spécifiées, des fuites d'eau, des chocs électriques, un incendie ou une chute de l'unité risqueront de s'ensuivre.
- Installez le climatiseur ou la thermopompe sur une fondation suffisamment solide pour pouvoir supporter le poids de l'unité. Si la fondation n'est pas assez solide, l'unité risquera de tomber et de causer des blessures.
- Effectuez l'installation en tenant compte des vents forts, des typhons ou des séismes. Si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risquera de tomber et de causer des accidents.
- Veillez à ce qu'un circuit d'alimentation séparé soit fourni pour cette unité, et à ce que tous les travaux électriques soient effectués par du personnel qualifié, conformément aux règlements en vigueur dans votre localité, votre État/province, et votre pays. Si la capacité d'alimentation électrique ou la structure électrique sont insuffisantes, des chocs électriques ou un incendie risqueront de s'ensuivre.
- Veillez à ce que la sécurité de tout le câblage soit parfaite, à ce que les fils spécifiés soient utilisés et à ce que les connexions des bornes ou les fils ne subissent aucune force extérieure. Si les connexions ou l'installation sont incorrectes, un incendie risquera de s'ensuivre.

- Lors des travaux de câblage, placez les fils de manière que le couvercle de boîtier de contrôle puisse être bien fermé. Si le couvercle de boîtier de contrôle est mal placé, des chocs électriques, un incendie ou la surchauffe des bornes risqueront de s'ensuivre.
- Avant de toucher les pièces électriques, mettez l'unité hors tension.
- Cet équipement peut être installé avec un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). Même s'il s'agit d'une mesure reconnue pour obtenir une protection supplémentaire, le système de mise à la terre utilisé en Amérique du Nord fait en sorte qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser un GFCI.
- Fixer solidement le couvercle (panneau) de bornes de l'unité extérieure. Si le couvercle/panneau de bornes n'est pas installé correctement, de la poussière ou de l'eau pourrait pénétrer dans l'unité extérieure et causer un incendie ou des chocs électriques.
- Lorsque vous installez ou déplacez le système, veillez à ce que le circuit de réfrigération ne contienne pas de substances autres que le frigorigène spécifié (R410A), telles que de l'air. Toute présence d'air ou d'autres corps étrangers dans le circuit de réfrigération pourrait causer une élévation anormale de la pression ou une rupture, et des blessures risqueraient de s'ensuivre.
- Ne modifiez pas le réglage des dispositifs de protection. Si vous court-circuitez et actionnez de façon forcée le pressostat, le thermocontact ou tout autre dispositif de protection, ou si vous utilisez des pièces autres que celles spécifiées par Daikin, un incendie ou une explosion risqueront de s'ensuivre.



ATTENTION

- Ne touchez pas l'interrupteur avec les mains mouillées. Si vous touchez un interrupteur avec les mains mouillées, un choc électrique risquera de s'ensuivre.
- Ne laissez pas les enfants jouer sur l'unité ou à proximité de celle-ci, afin d'éviter qu'ils se blessent.
- Ne touchez pas les conduites de frigorigène pendant ou immédiatement après l'utilisation, car les conduites peuvent être très chaudes ou très froides selon l'état du frigorigène s'écoulant dans les conduites, le compresseur et les autres pièces du cycle de réfrigération. Si vous touchez les conduites de frigorigène, vos mains pourraient subir des brûlures ou des gelures. Pour éviter toute blessure, attendez que les conduites soient revenues à une température normale, ou, si vous devez absolument les toucher, veillez à mettre des gants adéquats.
- Les ailettes de l'échangeur de chaleur sont coupantes. Pour éviter de vous blesser, mettez des gants ou recouvrez les ailettes lorsque vous effectuez des travaux à proximité de celles-ci.
- Installez des conduites d'évacuation pour assurer une bonne évacuation. Si les conduites d'évacuation sont incorrectes, des fuites d'eau ou des dommages matériels risqueront de s'ensuivre.
- Isolez les conduites pour éviter toute condensation.
- Faites très attention lorsque vous transportez le produit.
- Ne coupez pas l'alimentation immédiatement après avoir arrêté le fonctionnement. Attendez toujours au moins 5 minutes avant de couper l'alimentation. Sinon, des fuites d'eau pourraient s'ensuivre.
- N'utilisez pas de cylindre de charge. Si vous utilisez un cylindre de charge, le frigorigène pourrait se détériorer.

- Le système du frigorigène R410A doit être gardé bien propre, sec et étanche.
 - (a) Propre et sec - Veillez absolument à ce qu'aucun corps étranger (notamment des huiles minérales comme l'huile SUNISO ou de l'humidité) ne pénètre dans le système.
 - (b) Étanche - Le R410A ne contient pas de chlore, ne détruit pas la couche d'ozone et ne réduit pas la protection de la terre contre les rayons ultraviolets nuisibles. Le R410A peut contribuer à l'effet de serre s'il se dégage dans l'atmosphère. Veillez donc à prendre des mesures appropriées pour assurer la bonne étanchéité de l'installation des conduites de frigorigène. Lisez le chapitre Tuyauteries de Fluide Frigorifique et suivez les procédures.
- Le R410A étant un mélange, le frigorigène supplémentaire nécessaire doit être chargé à l'état liquide. Si le frigorigène est chargé à l'état gazeux, sa composition pourra changer et le système ne fonctionnera pas correctement.
- L'unité intérieure fonctionne avec du R410A. Pour connaître les modèles intérieurs qui peuvent être connectés, reportez-vous au catalogue. Il n'est pas possible d'obtenir un fonctionnement normal lorsque d'autres unités sont connectées.
- La portée de transmission de la télécommande (ensemble sans fil) peut s'avérer plus courte que prévu dans les pièces dotées de lampes fluorescentes électroniques (de type avec convertisseur ou à allumage rapide). Installez l'unité intérieure le plus loin possible des lampes fluorescentes.
- Les unités intérieures doivent être installées en intérieur seulement. Les unités extérieures peuvent être installées aussi bien à l'extérieur qu'en intérieur.
- N'installez pas le climatiseur ou la thermopompe dans les endroits suivants :
 - (a) Où de la brume d'huile minérale, une vaporisation d'huile ou de la vapeur sont produites, dans une cuisine par exemple. Les pièces en plastique peuvent se détériorer et tomber ou entraîner des fuites d'eau.
 - (b) Où des gaz corrosifs tels que du gaz d'acide sulfurique sont produits. Des tuyaux en cuivre ou des parties soudées corrodées peuvent entraîner des fuites de frigorigène.
 - (c) À proximité des machines émettant des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques pourraient perturber le fonctionnement du système de commande et causer un dysfonctionnement de l'unité.
 - (d) Où des gaz inflammables pourraient fuir, où des fibres de carbone ou des poussières inflammables sont en suspension dans l'air ou encore dans les endroits où des produits inflammables volatils tels que du solvant ou de l'essence sont manipulés. L'utilisation de l'unité dans de telles conditions peut entraîner un incendie.
- Prenez des mesures appropriées pour éviter que l'unité extérieure soit utilisée comme un abri par de petits animaux. Si de petits animaux entrent en contact avec des pièces électriques, ils pourront causer des dysfonctionnements, un dégagement de fumée ou un incendie. Demandez au client de garder propre la zone autour de l'unité.



REMARQUE

- Installez les fils d'alimentation électrique et de transmission des unités intérieure et extérieure à au moins 3,5 pi. des téléviseurs ou des radios, afin d'éviter tout parasitage des images ou du son. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 3,5 pi. ne suffise pas à éliminer les parasites.
 - Le démontage de l'unité et le traitement du frigorigène, de l'huile et d'autres pièces doivent être effectués conformément aux règlements en vigueur dans votre localité, votre État/votre province et votre pays.
 - N'utilisez pas les outils suivants dont on se sert avec les frigorigènes conventionnels : collecteur de jauge, tube de charge, détecteur de fuite de gaz, clapet anti-retour, base de charge de frigorigène, vacuomètre, ou équipement de récupération du frigorigène.
 - Si du frigorigène conventionnel et de l'huile pour machine frigorigène sont mélangés avec du R410A, le frigorigène pourrait se détériorer.
 - Ce climatiseur ou cette thermopompe est un appareil qui ne doit pas être à la portée du public général.
 - Compte tenu de la pression nominale qui est de 481 psi, l'épaisseur du mur des tuyaux installés sur place doit être choisie conformément aux règlements en vigueur dans votre localité, votre État/province et votre pays.
-

TABLE DES MATIÈRES

CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ.....	[i] [ii] [iii]
1. AVANT L'INSTALLATION	2
2. SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION....	3
3. PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION	5
4. INSTALLATION D'UNE UNITÉ INTÉRIEURE.....	6
5. TUYAUTERIES DE FLUIDE FRIGORIFIQUE	7
6. TUYAUTERIES D'ÉCOULEMENT.....	10
7. TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE.....	13
8. PANNEAU DE MONTAGE DÉCORATIF	17
9. MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT	18
10. DIAGRAMME DE CABLAGE.....	20

1. AVANT L'INSTALLATION

Au moment de déballer l'unité intérieure ou de déplacer l'unité après son déballage, tenez les crochets de suspension (4 endroits) et n'appliquez aucune force à un quelconque autre point (évités plus particulièrement la tuyauterie du liquide de frigorigène, la tuyauterie d'évacuation et les pièces de résine).

- Assurez-vous d'avance que le liquide frigorigène à utiliser lors de l'installation est le R410A. Le climatiseur ne fonctionnera correctement sans le frigorigène adéquat.

- En ce qui concerne l'installation de l'unité extérieure, consultez le guide d'installation joint à l'unité extérieure.
- Ne pas jeter les accessoires tant que l'installation n'est pas achevée.

- Lorsque l'unité intérieure a été transportée dans la pièce, pour éviter que l'unité ne soit endommagée, prenez des mesures appropriées pour la protéger avec le matériel d'emballage jusqu'au moment de l'installation.

(1) Déterminez d'avance le chemin à emprunter pour transporter l'unité dans la pièce.

(2) Ne déballez pas l'unité tant qu'elle ne se trouve pas dans l'emplacement d'installation.

Lorsque le déballage est inévitable, servez-vous d'une élingue en tissu doux ou de plaques de protection et d'une corde pour le levage afin d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.

- Demandez au client de faire fonctionner le climatiseur tout en consultant le mode d'emploi.

Expliquez au client comment faire fonctionner le climatiseur (surtout le nettoyage des filtres à air, les procédures de fonctionnement et le réglage de la température).

- Pour décider de l'emplacement d'installation, servez-vous du gabarit d'installation en papier en référence.





- N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement salé, comme les régions côtières, dans les véhicules, les vaisseaux ou dans les endroits où les variations de tension sont fréquentes, comme dans les usines.


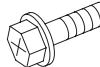

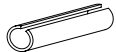

- Prenez garde à évacuer l'électricité statique du corps au moment de transporter le câblage, alors que le couvercle du boîtier de commande est déposé.






Cela pourrait endommager les pièces électriques.




1-1 ACCESSOIRES

Vérifiez que les accessoires suivants accompagnent l'unité intérieure.

Nom	(1) Tuyau d'évacuation	(2) Collier métallique	(3) Rondelle pour support de suspension	(4) Collier
Quantité	1 pièce	1 pièce	8 pièces	7 pièces
Forme				

Nom	(5) Gabarit d'installation en papier	(6) Vis (M4)	(7) Collier de serrage	Matériel d'isolation pour les raccords
Quantité	1 feuille	4 pièces	4 pièces	1 de chaque
Forme				 (8) Pour conduites de gaz  (9) Pour conduites de liquide

Nom	Matériel scellant		
Quantité	1 de chaque	1 feuille	1 pièce
Forme	(10) Grand  (11) Moyen-1 	(12) Moyen-2 	(13) Petit  (14) 

Nom	(15) Guide d'installation	(16) Tube d'isolation	Plaque de montage de la conduite	(Divers) • Manuel d'utilisation • Manuel d'installation
Quantité	1 feuille	1 pièce	1 pièce	
Forme			(17) 	

- Les vis pour le montage du panneau sont jointes au panneau décoratif.

1-2 ACCESSOIRES EN OPTION

- Cette unité intérieure doit être dotée, individuellement, d'un panneau décoratif et d'une télécommande.
- Vérifiez qu'un panneau décoratif, tel que montré dans le Tableau 1, est préparé et correspond à votre modèle. (Reportez-vous au guide d'installation joint au panneau décoratif pour savoir comment l'installer.)

Tableau 1

Modèle de l'unité	Panneau décoratif en option
FXFQ07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 · 30 · 36 · 48TVJU	BYCQ125BGW1, BYCQ125B-W1 Couleur : Blanc frais

- Il y a deux sortes de télécommandes; avec ou sans fil. Installez la télécommande à l'endroit indiqué par le client. Reportez-vous au catalogue pour connaître le modèle applicable. (Reportez-vous au guide d'installation joint à la télécommande pour savoir comment l'installer.)

EFFECTUEZ LES TRAVAUX EN PORTANT ATTENTION AUX POINTS SUIVANTS PUIS, UNE FOIS LES TRAVAUX TERMINÉS, EN LES VÉRIFIANT À NOUVEAU.

1. Points à vérifier pendant et après l'installation

Points à vérifier	En cas de défaillance	✓
Les unités intérieure et extérieure sont-elles bien fixées?	Égouttement - vibration - bruit	
Les travaux d'installation pour les unités intérieure et extérieure sont-ils achevés?	Ne pas faire fonctionner - usure	
Les essais de fuite à la pression de test spécifiée dans le guide d'installation de l'unité extérieure ont-ils été effectués?	Ne refroidit/réchauffe pas	
Est-ce que l'isolation de la tuyauterie de liquide frigorigène et de la tuyauterie d'évacuation a été effectuée complètement?	Fuite d'eau	
L'évacuation s'effectue-t-elle correctement?	Fuite d'eau	
La tension d'alimentation est-elle identique à celle indiquée sur l'étiquette du fabricant apposée sur le climatiseur?	Ne pas faire fonctionner - usure	
Êtes-vous certain qu'il n'y a pas d'erreurs de raccord de tuyauterie ou de câblage ni aucun câblage mal raccordé?	Ne pas faire fonctionner - usure	
Est-ce que la mise à la terre est effectuée?	Danger en cas de fuite	
Est-ce que la taille du câblage électrique correspond aux spécifications?	Ne pas faire fonctionner - usure	
Est-ce que des sorties ou prises d'air de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure sont obstruées? Si tel est le cas, cela peut entraîner une baisse de capacité en raison d'une réduction de la vitesse du ventilateur ou d'un mauvais fonctionnement de l'équipement.	Ne refroidit/réchauffe pas	
Avez-vous mesuré la longueur de la tuyauterie de liquide frigorigène et ajouté le volume de liquide frigorigène en conséquence?	Le volume de chargement du liquide frigorigène n'est pas clair	

Assurez-vous de vérifier à nouveau les points pour des **CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ**.

2. Points à vérifier à la livraison

Points à vérifier	✓
Est-ce que les réglages sur place ont été effectués? (le cas échéant)	
Le couvercle du boîtier de commande, le filtre à air, et la grille d'aspiration sont-ils bien fixés?	
Est-ce qu'il y a un débit d'air frais ou chaud lors d'une opération de refroidissement ou de chauffage, respectivement? Avez-vous vérifié si l'unité intérieure émet des bruits désagréables de débit d'air?	
Avez-vous expliqué au client comment faire fonctionner le climatiseur tout en lui montrant le mode d'emploi?	

Points à vérifier	✓
Avez-vous expliqué au client la description des fonctions de refroidissement, la programmation du séchage et les réglages automatiques (refroidissement/chauffage) tout en lui montrant le mode d'emploi?	
Si vous avez réglé la vitesse du ventilateur à thermostat OFF (arrêt), avez-vous expliqué au client comment modifier la vitesse du ventilateur?	
Avez-vous remis le mode d'emploi et le guide d'installation au client?	

Points liés à l'explication du fonctionnement

En plus de l'utilisation générale, la présence de points portants la mention Δ AVERTISSEMENT et Δ ATTENTION pouvant potentiellement causer des blessures et des dommages dans le mode d'emploi justifie non seulement d'expliquer au client ces points mais aussi de les lui faire lire.

2. SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

Mettez les crochets de suspension aux 4 endroits permettant de déplacer l'unité intérieure lors du déballage ou après celui-ci; ne pas appliquer de force sur la tuyauterie (pour le liquide frigorigène et l'évacuation) ni sur les pièces de résine.

S'il est possible que la température et l'humidité du plafond excèdent 86°F (30°C) et 80% HR, utilisez la trousse optionnelle pour faire face aux températures et à l'humidité élevées; il est aussi possible en plus de coller l'isolation sur l'unité intérieure.

Utilisez du matériel isolant comme de la fibre de verre ou du polyéthylène ayant une épaisseur minimale de 3/8 po. (10 mm). Assurez-vous cependant que la dimension externe de l'isolation demeure plus petite que l'ouverture du plafond, pour que l'unité puisse passer lors de l'installer.

Il est possible de sélectionner le sens d'écoulement de l'air pour ce produit. Du matériel isolant pour la sortie d'air est offert en option pour 4 directions avec coins scellés et pour 3 directions.

(1) Sélectionnez un emplacement d'installation qui respecte les conditions suivantes, tout en obtenant l'accord du client.

- Là où de l'air frais et chaud se disperse également dans toute la pièce.
- Là où il n'y a pas d'obstacle au passage de l'air.
- Là où il est possible d'assurer l'évacuation.
- Là où surface du plafond n'est pas inclinée.
- Là où le support est suffisamment fort pour résister au poids de l'unité intérieure. Si la force n'est pas suffisante, il se peut que l'unité intérieure vibre et entre en contact avec le plafond, ce qui provoquera du bruit.
- Là où l'espace est suffisant pour permettre l'installation et l'entretien. (**Reportez-vous à la Fig. 1**)
- Là où la longueur de tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure respecte les spécifications permises. Reportez-vous au guide d'installation joint à l'unité extérieure.

- Là où il n'y a pas de risque de fuite de gaz inflammable.

Espace d'installation requise [po. (mm)]

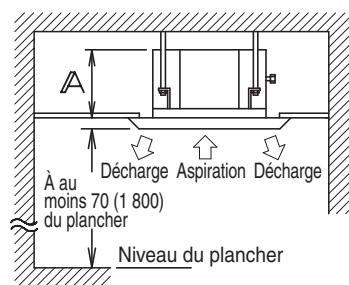


Fig. 1

NOM DU MODÈLE (FXFQ-TVJU)	A [po. (mm)]	
	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24	10 (256)	13-1/4 (336)
30 · 36 · 48	11-3/4 (298)	14-7/8 (378)

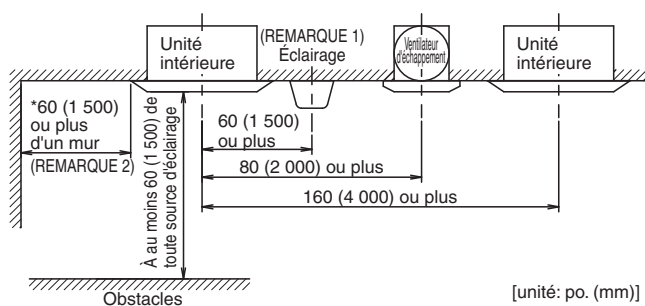


Fig. 2

⚠ ATTENTION

- La présence de toute trappe d'aération, de luminaires ou d'autres appareils peut nuire au déplacement de l'air et salir le plafond s'ils sont trop près, et il convient donc de suivre les directives de la Fig. 2 lors de l'installation.

Remarque)

1. Cette restriction s'applique aux dispositifs d'éclairage exposés, pas aux dispositifs encastrés, qui ne dépassent pas la ligne du plafond.
2. L'espace de dégagement du mur (indiqué par un *) doit être de 20 po. (500 mm) ou plus si la sortie d'air est fermée ou si la lame horizontale est réglée sur Airflow block (blocage du courant d'air), et si les coins (les coins gauche et droit de la sortie d'air ciblée) sont aussi fermés de 8 po. (200 mm) ou plus. Pour savoir comment régler l'orientation du courant d'air (incluant le blocage du courant d'air) à l'aide de la lame horizontale, reportez-vous à la section **Orientation du courant d'air individuel** du mode d'emploi joint à la télécommande.

- Installez les unités intérieure et extérieure, le câblage d'alimentation électrique et le câblage de la télécommande et de la transmission à au moins 40 po. (1 m) des téléviseurs ou des radios pour éviter tout parasitage des images ou du son.

(Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 40 po. (1 m) ne suffise pas à éliminer les parasites.)

- Installez l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes. En cas d'installation d'une trousse de télécommande sans fil, il est possible que la distance de transmission soit réduite dans les pièces dotées d'un éclairage fluorescent électronique (type à convertisseur ou allumage rapide).
- Une différence localisée de température de la température de la pièce, si trop importante, peut affecter le signal capté par le capteur de plancher infrarouge. (Ceci peut survenir, par exemple, dans un endroit où de l'équipement de chauffage de plancher/générateur de chaleur à haute température est installé.)
- Chaque capteur est positionné de manière à ce que le centre de la zone de détection se trouve au centre du produit, à 32 po. (800 mm) au-dessus du plancher (dans le cas d'un capteur de présence infrarouge) ou à 0 po. (0 mm) au-dessus du plancher (dans le cas d'un capteur de plancher infrarouge), ce lorsque le plafond se trouve à une hauteur approximative de 8-3/4 pi. (2,7 m).

(2) Hauteur du plafond

- Cette unité intérieure peut être installée dans un endroit où le plafond atteint une hauteur de 11-1/2 pieds (3,5 m) (Type 30 · 36 · 48 : 13-3/4 pieds (4,2m)).
- Si la hauteur du plafond excède cependant 8-3/4 pieds (2,7 m) (Type 30 · 36 · 48 : 10-1/2 pieds (3,2 m)), il faut que la température soit réglée sur place avec la télécommande. Reportez-vous à la section **9. MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT**.

(3) Orientation du courant d'air

- Sélectionnez le nombre d'orientation du courant d'air optimal en fonction de la forme ou de la position dans la pièce.
- Le nombre d'orientations du courant d'air peut être modifié par l'installation de matériel scellant.
- Au moment d'installer le matériel scellant, il est nécessaire d'effectuer le réglage du champ à l'aide de la télécommande. Pour plus de détails à cet effet, reportez-vous au mode d'emploi joint aux matériaux scellants. (Il est placé à la position de réglage **01** (Normal · Prise complètement ronde) lorsqu'expédié directement de l'usine.)
- Pour utiliser la trousse optionnelle de matériel scellant afin de modifier l'orientation du courant d'air (type de soufflerie à 4 directions (avec coins scellés)/à 3 directions), reportez-vous au guide d'installation qui y est joint.

[Orientation du courant d'air]

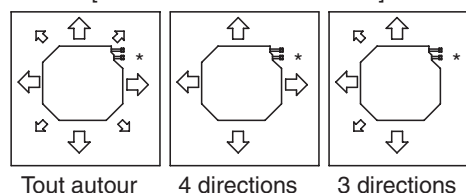
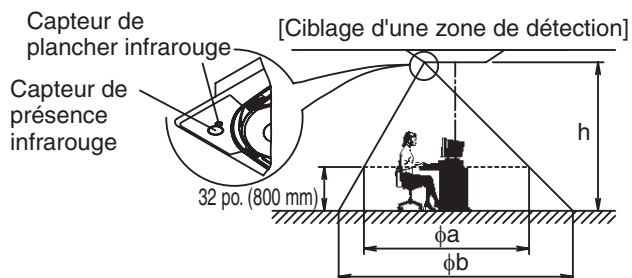


Fig. 3

(4) Utilisez les boulons de suspension pour l'installation.
Vérifiez que l'emplacement d'installation peut supporter le poids de l'unité et, si nécessaire, suspendre l'unité intérieure avec les boulons, une fois renforcée par des poutres, etc.
(Reportez-vous au gabarit d'installation en papier (5) pour connaître le pas de montage.)

(5) Zone de détection des capteurs de présence/plancher infrarouges

La zone de détection est montrée dans la figure ci-dessous.



Hauteur d'installation de l'unité intérieure h [pi. (m)]	8-3/4 (2,7)	11-1/2 (3,5)	13 (4,0)
Capteur de présence infrarouge phi a [pi. (m)]	Environ 28 (8,5)	Environ 37-1/2 (11,5)	Environ 44-1/2 (13,5)
Capteur de plancher infrarouge phi b [pi. (m)]	Environ 36 (11)	Environ 46 (14)	Environ 52-1/2 (16)

3. PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION

(1) Vérifiez le lien de positionnement entre l'ouverture du plafond et les boulons de suspension de l'unité intérieure.

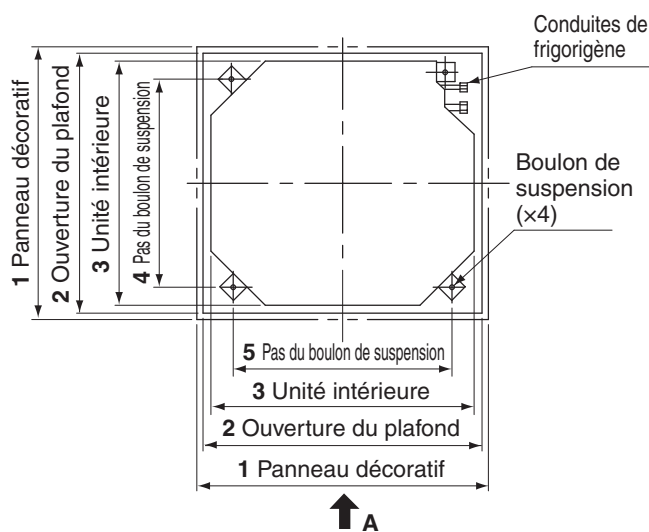
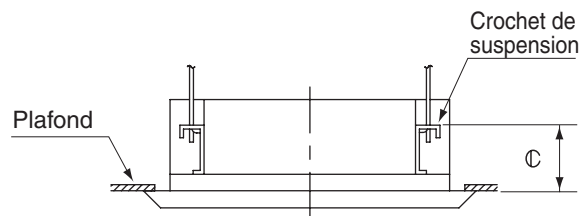


Fig. 4

[unité: po. (mm)]

1	37-3/8 (950)
2	33-7/8 – 35-7/8 (860 – 910)
3	33-1/16 (840)
4	30-3/4 (780)
5	28 (710)



Vue depuis A

Fig. 5

Panneau décoratif	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
⊙ po. (mm)	4-15/16 – 5-1/8 (125 – 130)	8-1/16 – 8-1/4 (205 – 210)

ATTENTION

Réduisez la distance entre l'unité et le plafond à 1-3/8 po. (35 mm) ou moins afin de conserver une marge pour le panneau de chevauchement de 13/16 po. (20 mm) pour l'ouverture du plafond. Si la distance excède 1-3/8 po. (35 mm), fixer le matériel du plafond à la pièce portant la marque ou remplacez le plafond. **(Reportez-vous à la Fig. 6)**

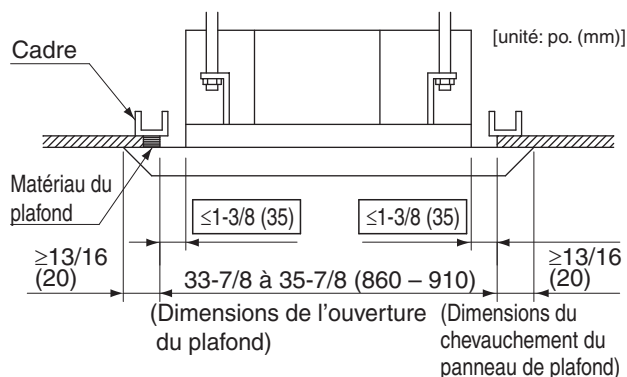


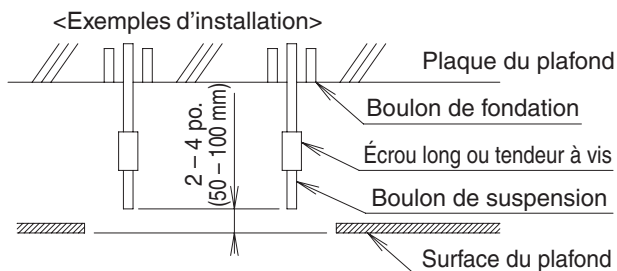
Fig. 6

(2) Créez l'ouverture du plafond nécessaire à l'installation.

- Utilisez le gabarit d'installation en papier (5) qui correspond à la taille de l'ouverture au plafond.
- Créez l'ouverture du plafond afin de procéder à l'installation, ce à l'endroit prévu et effectuez la mise en place de la tuyauterie du liquide frigorigène/d'évacuation, du câblage d'alimentation électrique, du câblage de la télécommande (qui n'est pas nécessaire si une télécommande sans fil est utilisée) et du câblage entre les unités intérieure et extérieure. (Reportez-vous à la section **5. TUYAUTERIES DE FLUIDE FRIGORIFIQUE**, **6. TUYAUTERIES D'ÉCOULEMENT** et **7. TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE**)
- Après avoir créé l'ouverture nécessaire, il peut être nécessaire de renforcer le pourtour de l'ouverture du plafond pour s'assurer que celui-ci demeure à niveau et prévenir les vibrations.
Pour obtenir plus de détails, consultez le constructeur et le dessinateur d'intérieur.

(3) Installez les boulons de suspension.

- Utilisez des boulons M8 ou M10 pour suspendre l'unité intérieure.
- Utilisez des vis tamponnées pour les boulons existants et des chevilles encastrées ou des boulons de fondation pour les boulons déjà en place puis fixez l'unité intérieure fermement à l'édifice afin que l'ancrage résiste au poids de l'unité.
Ajustez aussi l'espace de dégagement du plafond (2 à 4 po. (50-100 mm)) en avance.



Remarque) Les composants montrés ci-dessus doivent être approvisionnés localement.

4. INSTALLATION D'UNE UNITÉ INTÉRIEURE

<<C'est facile de fixer les pièces en option (sauf dans le cas du panneau décoratif) avant d'installer l'unité intérieure. Reportez-vous au guide d'installation joint à l'unité extérieure.>>

Pour l'installation, servez-vous des pièces d'installation et des pièces spécifiques jointes.

[installez l'unité intérieure en suivant l'ordre (1), (2), (3), (4), (5), et (6) dans le cas d'un plafond qui vient d'être construit et dans l'ordre (1), (3), (4) et (5) dans le cas d'un plafond déjà en place.]

(1) Installer l'unité intérieure temporairement.

- Fixez le crochet de suspension au boulon de suspension.

Assurez-vous que le crochet de suspension est bien fixé avec un écrou et une rondelle pour support de suspension (3) à partir du côté supérieur et inférieur.

(Reportez-vous à la Fig. 7)

Si vous utilisez un collier de serrage (7), il est possible de protéger le côté supérieur de la rondelle pour support de suspension (3) pour éviter de tomber.

(Reportez-vous à la Fig. 8)

[Pour fixer le crochet de suspension]

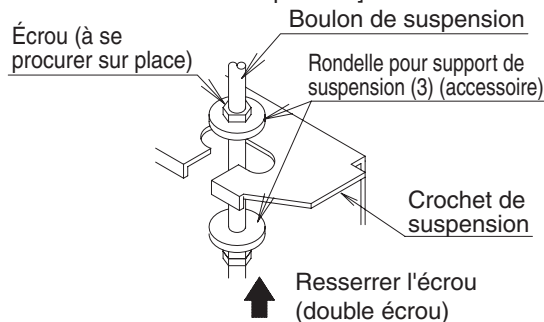


Fig. 7

[Méthode de fixation avec collier et rondelle (7)]

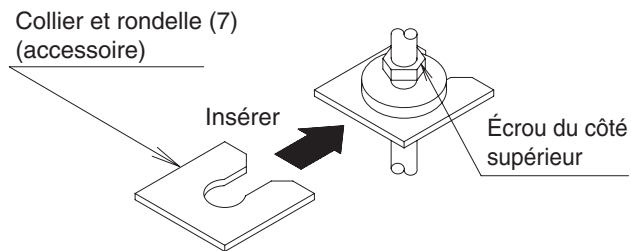
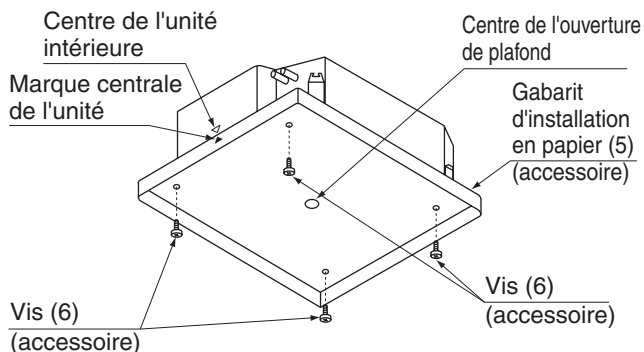


Fig. 8

(2)

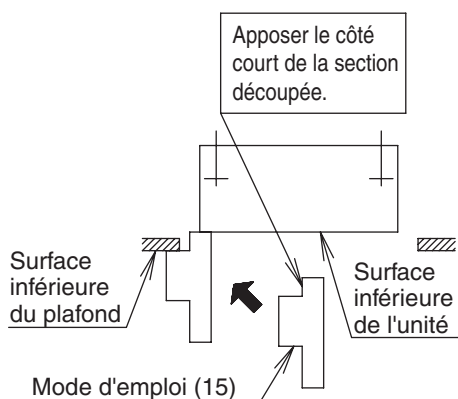
- Le gabarit d'installation en papier (5) doit correspondre à la taille de l'ouverture au plafond.
Pour connaître la hauteur de la surface inférieure du plafond à partir du plancher, consultez le construction du plafond.
 - Le centre de l'ouverture du plafond est montré sur le gabarit d'installation en papier (5).
Le centre de l'unité intérieure est indiqué par une marque triangulaire sur les côtés et la base de l'unité et ceux sur le gabarit d'installation en papier (5).
 - Mettez le gabarit d'installation en papier (5) sur l'unité intérieure avec quatre vis (6).
- Après, mettez le gabarit d'installation en papier (5) sur l'unité intérieure, en alignant les marques triangulaires de l'unité intérieure avec celles du gabarit d'installation en papier (5).



[Installation de gabarit d'installation en papier]

< Travaux d'installation une fois les travaux de plafond terminés >

- (3) Ajustez le tout pour que l'unité soit bien alignée. (Reportez-vous à **3. PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION – (1)**)
- Utilisez le guide d'installation (15) pour vérifier les positions du dessous de l'unité à la surface inférieure du plafond.



- (4) Vérifiez que l'unité est bien à niveau. (**Reportez-vous à la Fig. 9**)
- (5) Retirez le collier de serrage (7) utilisé pour empêcher la chute de la rondelle pour support de suspension (3) et resserrer l'écrou supérieur.
- (6) Retirez le gabarit d'installation en papier (5).

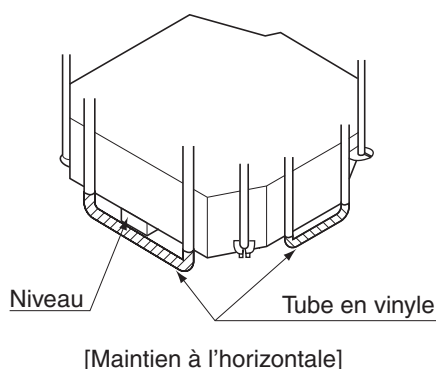


Fig. 9

ATTENTION

- **Installer l'unité intérieure pour qu'elle soit à niveau.** Si l'unité intérieure est inclinée et que le côté de la tuyauterie d'évacuation s'élève, cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du flotteur, entraînant une dégoulinade d'eau.
- **Fixez les écrous sur les côtés supérieur et inférieur du crochet de suspension.** En cas d'absence de l'écrou supérieur et que l'écrou inférieur est trop serré, le crochet de suspension et la plaque supérieure présenteront une défaillance et provoqueront un bruit indésirable.
- **Ne pas insérer d'autres matériaux que ceux spécifiés dans l'espace de dégagement entre le crochet de suspension et la rondelle pour crochet de suspension (3).** Sauf si les rondelles sont bien fixées, les boulons de suspension pourraient tomber des crochets.

AVERTISSEMENT

L'unité intérieure doit être bien installée là où la masse sera supportée.

Si la force n'est pas suffisante, l'unité intérieure pourrait tomber et causer des blessures.

5. TUYAUTERIES DE FLUIDE FRIGORIFIQUE

- Pour la tuyauterie de liquide frigorigène de l'unité extérieure, reportez-vous au guide d'installation joint à l'unité extérieure.
- Effectuez l'isolation de la tuyauterie pour le gaz et le liquide frigorigène. Si l'isolation n'est pas correctement posée, cela peut entraîner des fuites d'eau. Dans le cas de la tuyauterie de gaz, utilisez le matériel isolant résistant aux températures supérieures à 250°F (120 °C). En cas d'humidité élevée, renforcer le matériel isolant pour la tuyauterie de liquide frigorigène. Si l'isolation n'est pas renforcée, la surface du matériel d'isolation pourrait se mettre à suinter.
- Avant de commencer les travaux d'installation, assurez-vous que le liquide frigorigène utilisé est le R410A, autrement le fonctionnement sera inadéquat.

ATTENTION

Ce climatiseur est un modèle dédié pour fonctionnement avec le nouveau liquide frigorigène R410A. Assurez-vous de respecter les exigences montrées ci-dessous et de bien exécuter les travaux d'installation.

- **Servez-vous des coupe-tube et les outils à évaser spécialisés pour le R410A.**
- **Au moment d'effectuer le branchement évasé, enduire la surface intérieure évasée avec de l'huile d'éther ou d'ester.**
- **N'utilisez que les écrous d'évasement joints au climatiseur. Une fuite de liquide frigorigène pourrait être causée par l'utilisation d'autres écrous d'évasement.**
- **Pour empêcher toute contamination ou humidité d'entrer dans la tuyauterie, prendre des précautions comme le pincement ou le renforcement de la tuyauterie.**

Ne mélangez pas des substances autres que le liquide frigorigène spécifié; par exemple, évitez d'introduire de l'air dans le circuit frigorigène.

Si le liquide frigorigène fuit pendant les travaux, veillez à aérer la pièce.

- Le liquide frigorigène est déjà dans l'unité extérieure.
- Au moment de relier la tuyauterie au climatiseur, veillez à utiliser une tricoise et une clé de couple, comme montré dans la **Fig. 10**.
- Pour connaître les dimensions de la partie évasée et le coupe de serrage, reportez-vous au Tableau 2.
- Au moment d'effectuer le branchement évasé, enduire la surface intérieure évasée avec de l'huile d'éther ou d'ester. (**Reportez-vous à la Fig. 11**) Serrez ensuite l'écrou d'évasement à 3 ou 4 reprises avec votre main et vissez l'écrou.

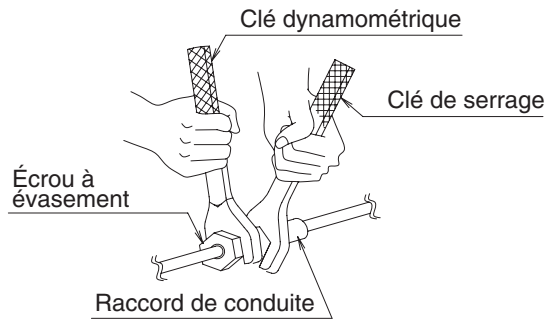


Fig. 10

Enduire la surface interne évasée avec de l'huile d'éther ou d'ester uniquement

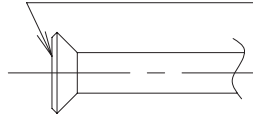


Fig. 11

Tableau 2

Dimension des conduites [po. (mm)]	Couple de serrage [lbf-pi. (N·m)]	Dimensions du traitement d'évasement A [po. (mm)]	Forme de l'évasement
φ 1/4 (6,4)	10,4 – 12,7 (15,7±1,5)	0,342 – 0,358 (8,9±0,2)	
φ 3/8 (9,5)	24,1 – 29,4 (36,3±3,6)	0,504 – 0,520 (13,0±0,2)	
φ 1/2 (12,7)	36,5 – 44,5 (54,9±5,4)	0,638 – 0,654 (16,4±0,2)	
φ 5/8 (15,9)	45,6 – 55,6 (68,6±6,8)	0,760 – 0,776 (19,5±0,2)	

ATTENTION

Ne laissez pas l'huile se déposer sur les vis qui retiennent les pièces de résine.

La force de la pièce vissée peut être réduite par la présence d'huile.

Ne serrez pas trop les écrous d'évasement.

Du liquide frigorigène pourrait s'échapper si un écrou d'évasement fend.

- Si aucune clé de couple n'est à portée, servez-vous du Tableau 3 comme règle pratique. Lorsqu'il est question de serrer un écrou d'évasement avec une tricoise de plus en plus fort, il y a un point où le couple de serrage augmente soudainement. De cette position, resserrez l'écrou davantage pour obtenir l'angle montré dans le Tableau 3. Lorsque le travail est terminé, assurez-vous correctement qu'il n'y a pas de fuite de gaz. Si l'écrou n'est pas serré comme spécifié, cela pourrait entraîner une fuite de liquide frigorigène et entraîner une défaillance (comme un manquement à refroidir ou réchauffer).

Tableau 3

Dimension des conduites [po. (mm)]	Angle de serrage	Longueur de bras recommandée pour l'outil
φ 1/4 (6,4)	60° - 90°	Environ 6 pouces (150 mm)
φ 3/8 (9,5)	60° - 90°	Environ 8 pouces (200 mm)
φ 1/2 (12,7)	30° - 60°	Environ 10 pouces (250 mm)
φ 5/8 (15,9)	30° - 60°	Environ 12 pouces (300 mm)

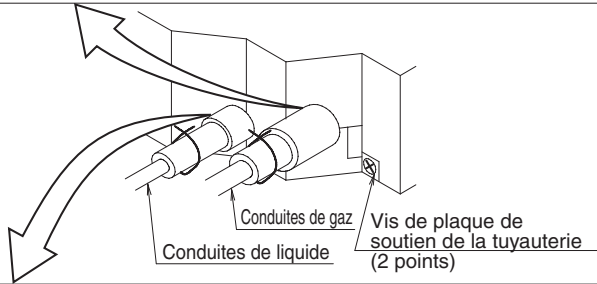
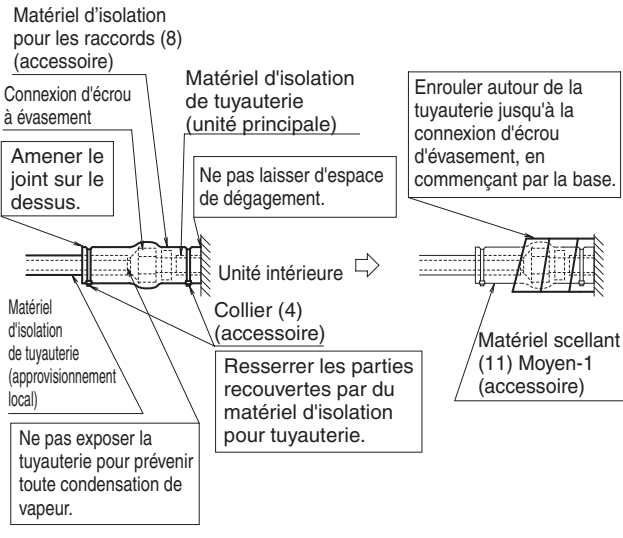
ATTENTION

L'isolation de la tuyauterie sur le site doit être effectuée alors que le branchement se trouve dans le boîtier.

Si la tuyauterie est exposée à l'atmosphère, cela pourrait causer un suintement des brûlures par le contact avec la tuyauterie, des chocs électriques ou un incendie causé par un contact entre le câblage et la tuyauterie.

- Après avoir effectué un test de fuite, reportez-vous à la Fig. 12, isolez les raccords de tuyauterie de gaz et de liquide frigorigène avec le matériel d'isolation pour les raccords fournis (8) et (9) afin de prévenir l'exposition de la tuyauterie. Resserrez ensuite les deux extrémités du matériel isolant avec le collier (4).
- Enroulez le matériel scellant (Moyen-1, 2) (11) (12) autour du matériel d'isolation pour les raccords fournis (8) et (9) (section de l'écrou d'évasement), pour la tuyauterie de gaz et de liquide frigorigène.
- Assurez-vous que le bord du matériel d'isolation pour les raccords (8) et (9) est ramené sur le dessus.

Méthode d'isolation de la tuyauterie de gaz



Méthode d'isolation de la tuyauterie de liquide

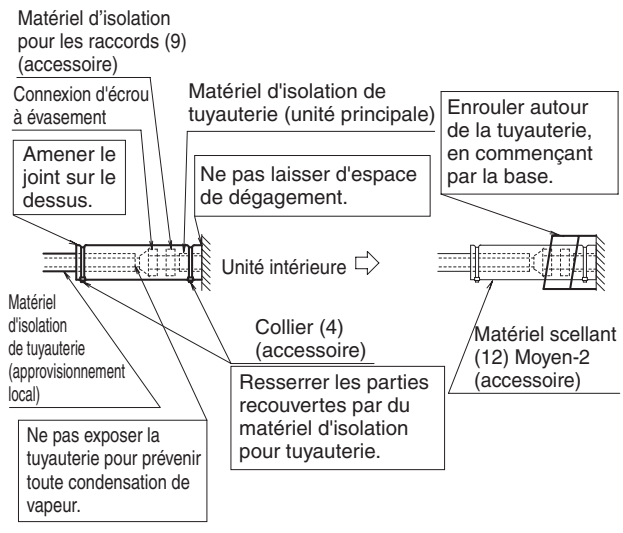


Fig. 12

- Avant de procéder au brasage de la tuyauterie de frigorigène, faites circuler de l'azote dans la tuyauterie et remplacez l'air par de l'azote (REMARQUE 1) (**Reportez-vous à la Fig. 13**). Procédez ensuite au brasage (REMARQUE 2). Une fois le processus de brasage terminé, effectuez le raccord d'évasement avec l'unité intérieure. (**Reportez-vous à la Fig. 12**)

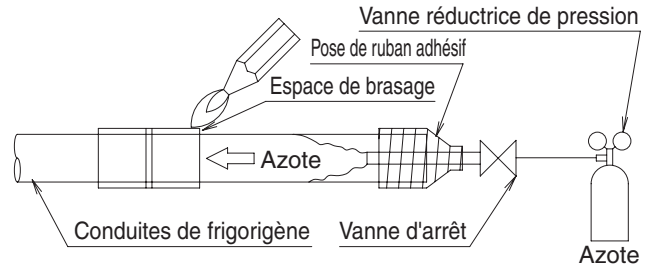


Fig. 13

REMARQUE

1. L'azote dans la tuyauterie doit circuler à une pression d'environ 2,9 psi (0,02 MPa), une pression qui donne l'impression d'un doux courant d'air et qui s'obtient à l'aide d'une vanne réductrice de pression.
2. N'utilisez pas de fondant lors du brasage des conduites de frigorigène. Servez-vous de métal de remplissage de brasage au phosphore et au cuivre (BCuP-2 : JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) pour lequel du fondant n'est pas nécessaire. (Si du fondant au chlore est utilisé, cela entraînera la corrosion de la tuyauterie et, en plus en cas de présence de fluor, la détérioration de l'huile frigorigène; le circuit frigorigène sera gravement endommagé.)
3. Au moment d'effectuer un test de fuite de la tuyauterie de liquide frigorigène et de l'unité intérieure après son installation, confirmez le test de pression à l'aide du guide d'installation de l'unité extérieure. Reportez-vous au guide d'installation de l'unité extérieure ou au document technique de la tuyauterie de liquide frigorigène.
4. Tout manque de liquide frigorigène, causé par exemple par l'oubli d'en ajouter, entraînera le mauvais fonctionnement de l'appareil qui ne sera pas en mesure de refroidir ou de chauffer adéquatement. Reportez-vous au guide d'installation de l'unité extérieure ou au document technique de la tuyauterie de liquide frigorigène.

ATTENTION

N'utilisez pas de d'antioxydant lors du brasage des conduites.

Cela pourrait causer le mauvais fonctionnement des composants; les résidus pourraient boucher la tuyauterie.

6. TUYAUTERIES D'ÉCOULEMENT

(1) Réalisez l'installation des conduites d'évacuation.

Effectuez les travaux d'installation des conduites d'évacuation pour que l'évacuation soit assurée.

- Sélectionnez des tuyaux dont le diamètre est égal ou supérieur (sauf pour la colonne ascendante) à la tuyauterie de branchement (conduites de PVC, diamètre nominal de 1 po. (25 mm), diamètre externe de 1-1/4 po. (32 mm)).
- Faites en sorte que la tuyauterie d'évacuation soit aussi courte que possible, avec une inclinaison descendante de 1/100 ou plus, où l'air ne peut stagner. **(Reportez-vous à la Fig. 14)** Il est possible d'entendre des bruits de bulle.

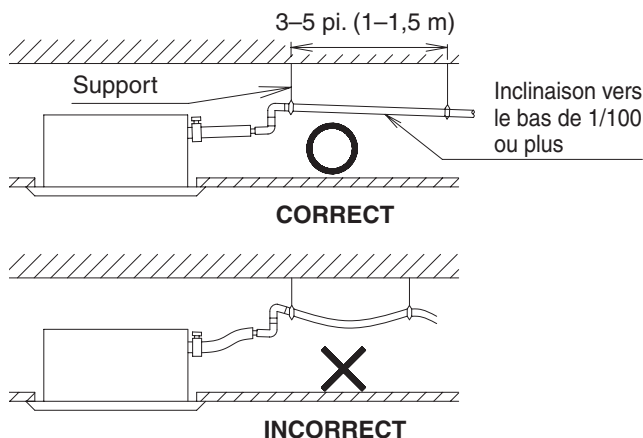


Fig. 14

! ATTENTION

Si l'évacuation stagne dans la conduite d'évacuation, cette dernière pourrait se boucher.

- S'il est impossible d'obtenir une inclinaison descendante suffisante, procédez à une installation ascendante.
- Installez les supports à intervalles de 3 à 5 pieds (1–1,5 m) afin que la conduite ne puisse dévier. **(Reportez-vous à la Fig. 14)**
- Veillez à utiliser le tuyau d'évacuation (1) et le collier métallique (2).
Insérez le tuyau d'évacuation (1) dans la prise d'évacuation jusqu'au point où la prise s'élargit. Mettez un collier métallique (2) autour de l'extrémité renforcée du flexible et resserrer le collier métallique (2) au couple de 1,35±0,15 N·m (135±15 N·cm).

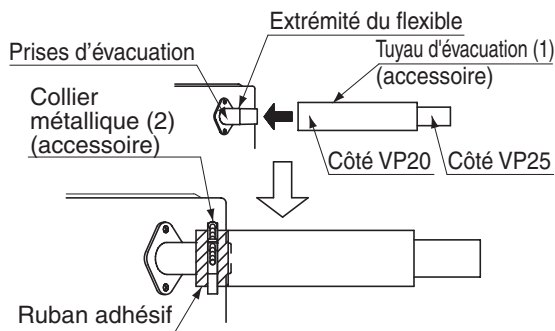
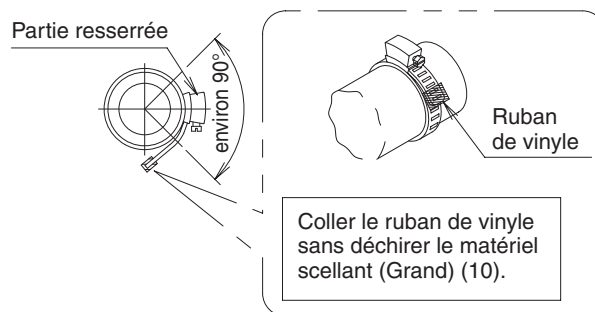


Fig. 15

! ATTENTION

- Ne resserrez pas le collier métallique (2) à un couple excédant la valeur spécifiée. Cela pourrait endommager le tuyau d'évacuation (1) ou le collier métallique (2).
- Enrouler un ruban de vinyle autour de l'extrémité du collier métallique (2) pour que le matériel scellant (Grand) (10) utilisé dans le processus suivant ne soit pas endommagé par l'extrémité du collier métallique (2) son embout recourbé vers l'intérieur, comme montré. **(Reportez-vous à la Fig. 16)**

<En cas de ruban de vinyle collant>



<En cas d'embout replié>

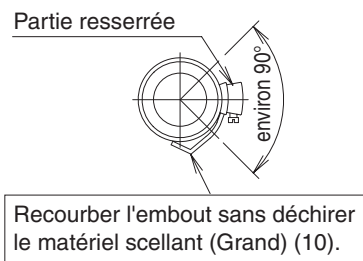


Fig. 16

< Faire attention au moment d'installer la conduite d'évacuation ascendante (Reportez-vous à la Fig. 17) >

- La hauteur maximale de la colonne ascendante est de 26-1/2 po. (675 mm). Comme la pompe d'évacuation montée sur cette unité intérieure est de type à tête haute, d'un point de vue des caractéristiques techniques, plus la colonne ascendante est haute, moins il y aura de bruits d'écoulement. Par conséquent, la colonne ascendante doit être d'au moins 11-3/4 po. (300 mm) de haut.
- Pour les conduites d'évacuation ascendante, veillez à ce que la distance horizontale de conduite soit de 11-3/4 po. (300 mm) ou moins entre la racine de la prise d'évacuation et la colonne ascendante.

[unité: po. (mm)]

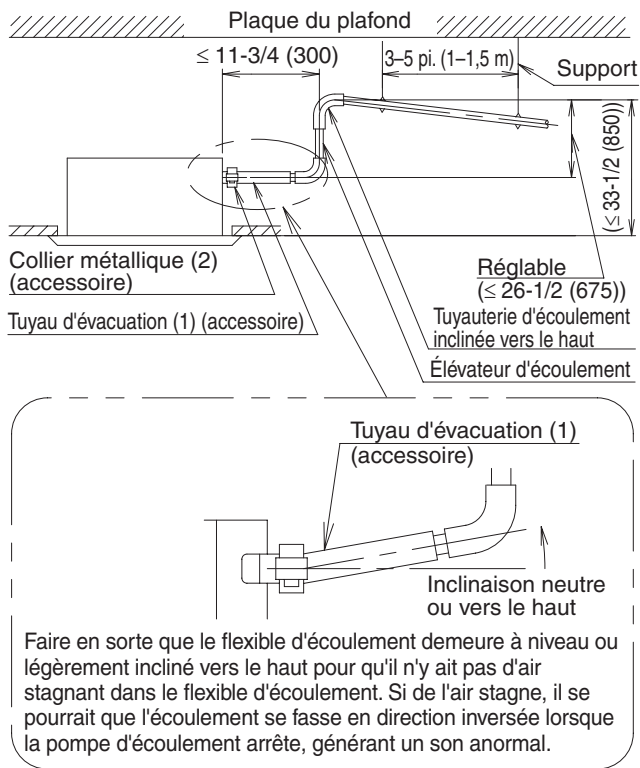


Fig. 17

ATTENTION

- Évitez de soumettre le tuyau d'évacuation (1) fourni à une force excessive en le pliant ou le tordant. Cela pourrait entraîner des fuites d'eau.
- Si une conduite d'écoulement centralisée est utilisée, effectuer les travaux conformément à la procédure montrée dans la Fig. 18 suivante.

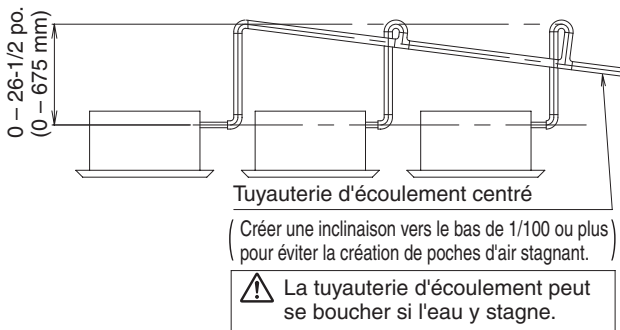


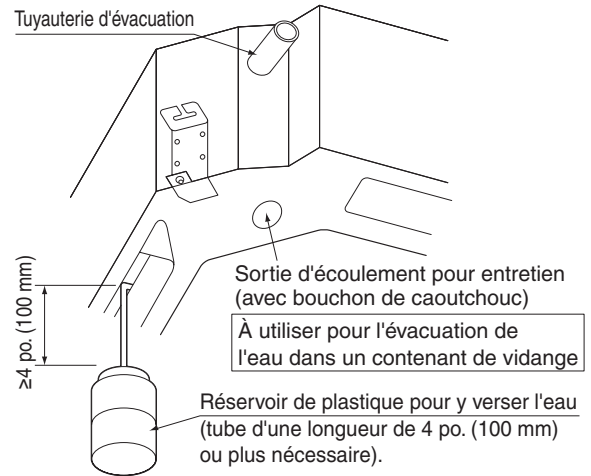
Fig. 18

- Sélectionnez la taille de la conduite d'écoulement centralisée qui convient le mieux à la capacité des unités intérieures à raccorder. Reportez-vous au document technique.
- Reportez-vous au document technique. Lors de l'installation de la nouvelle unité intérieure, veillez à utiliser le nouveau tuyau d'évacuation (1) et le nouveau collier métallique (2) fournis. Veillez à ne pas utiliser de vieux flexible d'écoulement ou un collier métallique usagé, cela pourrait causer des fuites d'eau.

(2) Après avoir terminé l'installation des conduites, vérifiez que l'évacuation se fait sans encombre.

[Lorsque les travaux de câblage électrique sont terminés]

- Versez graduellement 1/4 de gallon (1 litre) d'eau dans la sortie d'air se trouvant du côté gauche de la prise d'évacuation, dans le contenant d'évacuation, en prenant garde de ne pas éclabousser les composants électriques comme la pompe d'écoulement. Vérifiez que l'écoulement se fait correctement en faisant fonctionner l'unité intérieure en mode de refroidissement, conformément à la section 9. **MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT. (Reportez-vous à la Fig. 19)**



[Méthode pour ajouter l'eau]

Fig. 19

- Après avoir vérifié que l'écoulement d'eau se fait correctement, reportez-vous à la Fig. 20 et fixez le matériel scellant (14) pour obtenir l'isolation thermique de la prise d'écoulement.

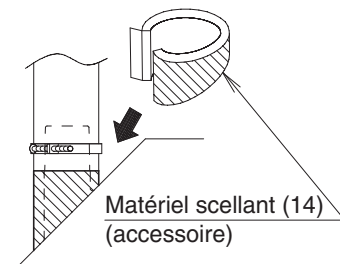


Fig. 20

[Lorsque les travaux de câblage électrique ne sont pas terminés]

- Les travaux de câblage électrique (incluant la mise à la terre) doivent être effectués par un électricien certifié.
- Si personne de qualifié n'est présent, vérifiez, une fois que les travaux de câblage électriques sont achevés, que l'écoulement se fait conformément à la méthode spécifiée dans [Lorsque les travaux de câblage électrique sont terminés].
 1. Ouvrez le couvercle du boîtier de commandes et branchez l'alimentation 208 - 230 V à phase unique à la borne (L₁, L₂) du bornier (X2M). Raccordez le câble de mise à la terre à la borne de terre. (Reportez-vous à la Fig. 21)

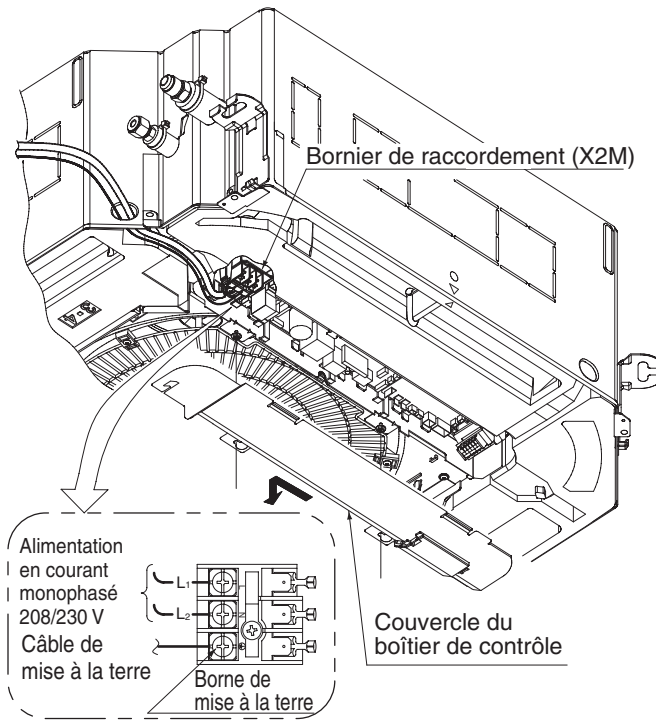


Fig. 21

2. Assurez-vous que le couvercle du boîtier de commandes est bien fermé avant d'ouvrir l'alimentation électrique.
 - Pendant toute la durée du processus, effectuez les travaux en portant une attention particulière au câblage près du boîtier de commande pour éviter de retirer les connecteurs.

3. Versez graduellement 1/4 de gallon (1 litre) d'eau dans la sortie d'air se trouvant du côté gauche de la prise d'évacuation, dans le contenant d'évacuation, en prenant garde de ne pas éclabousser les composants électriques comme la pompe d'écoulement. **(Reportez-vous à la Fig. 19)**

4. Lorsque l'alimentation électrique est activée, la pompe d'écoulement devrait se mettre en marche. Il est possible de vérifier l'écoulement à travers la partie transparente de la prise d'écoulement. (La pompe d'évacuation s'arrête automatiquement après 10 minutes.)

Après avoir vérifié que l'écoulement d'eau se fait correctement, reportez-vous à la Fig. 20 et fixez le matériel scellant (14) pour obtenir l'isolation thermique de la prise d'écoulement.

- Ne raccordez pas directement les conduites d'évacuation aux tuyaux de décharge, ces derniers sentent l'ammoniac. L'ammoniac dégagée par la décharge peut circuler dans les conduites d'écoulement et entraîner la corrosion de l'échangeur de chaleur qui se trouve dans l'unité intérieure.
- N'appliquez pas de force externe sur le flotteur, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement.

5. Couper l'alimentation électrique après avoir vérifié l'écoulement puis enlevez le câblage d'alimentation électrique.
6. Remplacez le couvercle du boîtier de commande.
 - Ne touchez pas aux pièces électroniques de l'unité, autrement qu'au bornier (X2M).

- (3) **En cas de fuite d'eau, il peut se produire un suintement. Par conséquent, assurez-vous d'isoler la tuyauterie et les prises d'écoulement à l'intérieur.**

Après avoir vérifié l'écoulement, mettez du matériel scellant (14) fourni selon les instructions fournies à la Fig. 20 et isolez le tuyau d'évacuation (1) et le collier métallique (2) avec le matériel scellant (Grand) (10) fourni selon les instructions fournies à la Fig. 22.

Matériel scellant Grand (10) (accessoire)

Assurez-vous de bien étendre le matériel scellant (10) sur (14).

Matériel scellant (14) (accessoire)

Ne pas laisser d'espace de dégagement.

Tuyau d'évacuation (1) (accessoire)

Matériel scellant Grand (10) (accessoire)

Commencer à envelopper à partir de l'endroit où le collier métallique (2) est resserré.

Collier métallique (2) (accessoire)

Envelopper le matériel scellant (Grand) (10) afin que le côté du collier métallique (2) soit doublé.

Fig. 22

7. TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

7-1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- Assurez-vous que tous les travaux de câblage électrique ont bien été complétés par un personnel formé conformément aux règlements applicables et à l'aide de ce guide d'installation, le tout en se servant d'un circuit individuel distinct.
Si la capacité d'alimentation du circuit électrique ou la structure électrique sont insuffisantes, cela peut entraîner des chocs électriques ou un incendie.
- Veillez à installer un disjoncteur de fuite de terre. Tout manquement à respecter cette consigne peut résulter en des chocs électriques ou un incendie.
- N'activez pas l'alimentation électrique (interrupteur de contrôle de section, disjoncteur de circuit de surtension de section) tant que tous les travaux n'auront pas été complétés.
- Plusieurs unités intérieures sont branchées à l'unité extérieure. Donnez à chaque unité intérieure un nom comme Unité A, Unité B et ainsi de suite. Lorsque ces unités intérieures sont raccordées à l'unité extérieure et à l'unité BS, procédez toujours au câblage de l'unité intérieure à la borne indiquée par le même symbole que sur le bornier. Il peut y avoir un mauvais fonctionnement si le câblage et la tuyauterie sont reliés à des unités intérieures différentes et que le tout est mis en fonction.
- Veillez à mettre le climatiseur à la terre. Une résistance à la terre devrait être établie conformément aux lois applicables.
- Ne connectez le fil de terre ni aux conduites de gaz ou d'eau, ni aux paratonnerres, ni aux fils de terre du téléphone.
 - Conduite de gaz.....Possibilité d'allumage ou d'explosion en cas de fuite de gaz.
 - Conduite d'eau.....Tubes de vinyle rigide qui ne sont pas une mise à la terre efficace.
 - Paratonnerre ou câblage de mise à la terre téléphonique Potentiel électrique pouvant croître anormalement si frappé par la foudre.
- Pour les travaux de câblage électrique, reportez-vous également au DIAGRAMME DE CABLAGE fixé au couvercle du boîtier de commande.
- Effectuez l'installation des unités extérieures, des unités intérieures et des télécommandes conformément au schéma de câblage.
- Effectuer l'installation et le câblage de la télécommande conformément au guide d'installation adjoint à la télécommande.
- Ne touchez pas à l'assemblage de Plaquette de Circuit Imprime. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement.

7-2 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Unités				Alimentation électrique		Moteur du ventilateur	
Modèle	Hz	Volts	Plage de tension	MCA	MFA	kW	FLA
FXFQ07TVJU	60	208/ 230	Max. 253 Min 198	0,3	15	0,048	0,2
FXFQ09TVJU				0,3	15	0,048	0,2
FXFQ12TVJU				0,3	15	0,048	0,2
FXFQ15TVJU				0,4	15	0,048	0,3
FXFQ18TVJU				0,6	15	0,048	0,5
FXFQ24TVJU				0,7	15	0,048	0,5
FXFQ30TVJU				1,3	15	0,106	1,0
FXFQ36TVJU				1,5	15	0,106	1,2
FXFQ48TVJU				1,8	15	0,106	1,4


MCA : Intensité minimale du circuit (A)

MFA : Intensité maximale du fusible (A)

kW: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW)

FLA : Intensité maximale (A)

7-3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FUSIBLES ET FILS PROCURÉS LOCALEMENT

Câbles d'alimentation électrique		Cordon de télécommande Câbles de transmission	
MOP 	Taille	Câblage	Taille
15 A	La taille du câblage et sa longueur doivent être conformes aux codes en vigueur.	Cordon de vinyle gainé ou câble (double cœur)	AWG 18-16

Les longueurs de câblage pour la télécommande et la transmission sont les suivantes :

- Câblage de télécommande
(unité intérieure - télécommande) Max. 1 640 pi. (500 m)
- Câblages de transmission ..Longueur totale de 6 560 pi. (2 000 m)
 - Unité extérieure - Unité intérieure... Max. 3 280 pi. (1 000 m)
 - Unité extérieure - Unité BS Max. 3 280 pi. (1 000 m)
 - Unité BS - Unité intérieure Max. 3 280 pi. (1 000 m)
 - Unité intérieure - Unité extérieure... Max. 3 280 pi. (1 000 m)

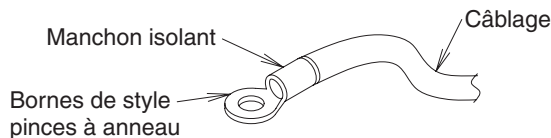
REMARQUE

- N'est visible qu'avec la tuyauterie protégée. Utilisez H07RN-F en l'absence de protection.
- Cordon en vinyle gainé ou câble (Épaisseur isolée : 0,04 po. (1 mm) ou plus)

7-4 MÉTHODE DE BRANCHEMENT DU CÂBLAGE

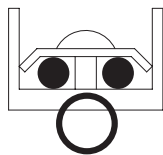
⚠ ATTENTION LORS DU CÂBLAGE

- Les unités intérieures d'un même système peuvent être raccordées à l'alimentation électrique d'un interrupteur de contrôle de section. L'interrupteur de contrôle de section doit cependant partir d'un disjoncteur de circuit d'alimentation et la taille du câblage doit être conforme à la réglementation en vigueur.
- En ce qui concerne le bornier, utilisez des bornes de style pince à anneau avec manchon d'isolation ou encore procédez à une isolation soignée du câblage.

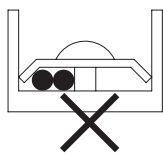


- Si ce qui précède n'est pas possible, assurez-vous de respecter les exigences suivantes.

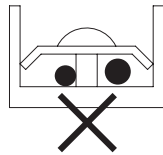
La connexion de 2 câbles de la même taille doit être effectuée des deux côtés.



La connexion de 2 câbles sur un côté est interdite.



La connexion de câbles de tailles différentes est interdite.



(Une surchauffe anormale peut se produire si les câblages ne sont pas bien serrés.)

- Utilisez les câblages appropriés, branchez-les correctement en vous assurant qu'aucune force externe ne peut être appliquée sur les bornes.
- Utilisez le bon tournevis pour serrer les vis des bornes. Si vous n'utilisez pas le bon tournevis, vous risquez d'endommager la tête de vis et vous serez incapable de les serrer correctement.
- Vous pourriez endommager les bornes si vous serrez trop. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître le couple de serrage des bornes.

	Couple de serrage [lbf-pi. (N-m)]
Bornier pour le câblage de la télécommande et de la transmission	0,65 ± 0,07 (0,88 ± 0,08)
Borne pour l'alimentation électrique	0,965 ± 0,095 (1,31 ± 0,13)
Borne de terre	

- Ne terminez pas le travail par soudure lorsque des câbles multibrins sont utilisés.

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors des travaux de câblage, mettez les fils en ordre de manière que le couvercle du boîtier de commande puisse être bien fermé. Si le couvercle du boîtier de commande n'est pas en place, il est possible que les fils se déplacent ou qu'ils soient pris en sandwich entre le boîtier et le couvercle, entraînant des chocs électriques ou un incendie.

< Fil d'alimentation · câble de mise à la terre · câblage de la télécommande · méthode de raccordement du câblage de transmission >

- Câblage de la source d'alimentation et de la mise à la terre. Faites passer le câble d'alimentation à travers le tube d'isolation (16) fourni entre la sortie de la conduite et la borne d'alimentation, et fixez-les ensemble à l'aide du collier (4) fourni. **(Reportez-vous à la Fig. 23-2)**

Utilisez une paire de plaques de montage de la conduite (17) pour raccorder une conduite à l'unité, comme indiqué à la Fig. 23-1. Après avoir branché le câblage d'alimentation électrique à la borne [L₁ · L₂] du bornier d'alimentation (X2M) et le câblage de mise à la terre à la borne appropriée, fixez-les près du bornier à l'aide du collier (4) fourni. **(Reportez-vous à la Fig. 23-2)**

- Câblage de la télécommande, câblage de la transmission. Tirez sur le câblage pour le faire passer dans le trou de pénétration du câblage (faible tension). Après avoir relié le câblage de la télécommande à la borne [P1 · P2] et le câblage de la transmission à la borne [F1 · F2] du bornier (X1M), attachez-le avec le collier (4) fourni près du bornier. **(Reportez-vous à la Fig. 23-2)**
- Après le raccord du câblage, assurez-vous de bien coller le matériel scellant (petit) (13) au trou d'insertion du câblage, afin d'empêcher que l'eau ne s'infilte dans l'unité intérieure. **(Reportez-vous à la Fig. 24)**

⚠ ATTENTION

- Ne connectez jamais le câble d'alimentation au bornier destiné au câble de la télécommande/transmission (X1M). Cela pourrait endommager l'intégrité du système.
- Ne reliez pas le câblage de la télécommande/transmission au mauvais bornier.

- Utilisez une conduite avec coude de 90° dont les dimensions correspondent à la **Fig. 23-1** pour l'empêcher de frapper le boîtier du moteur de pivot du panneau décoratif.
- Veillez à ne pas jeter la vis qui relie le boîtier et les pièces de résine. Cette vis sera utilisée pour l'installation de la plaque de montage de la conduite.

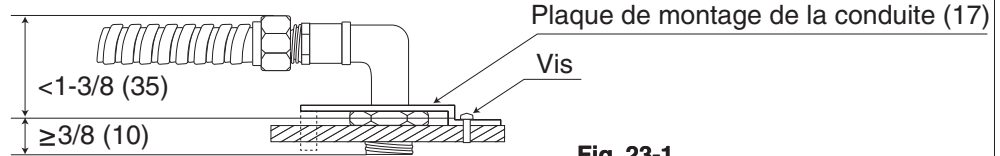


Fig. 23-1

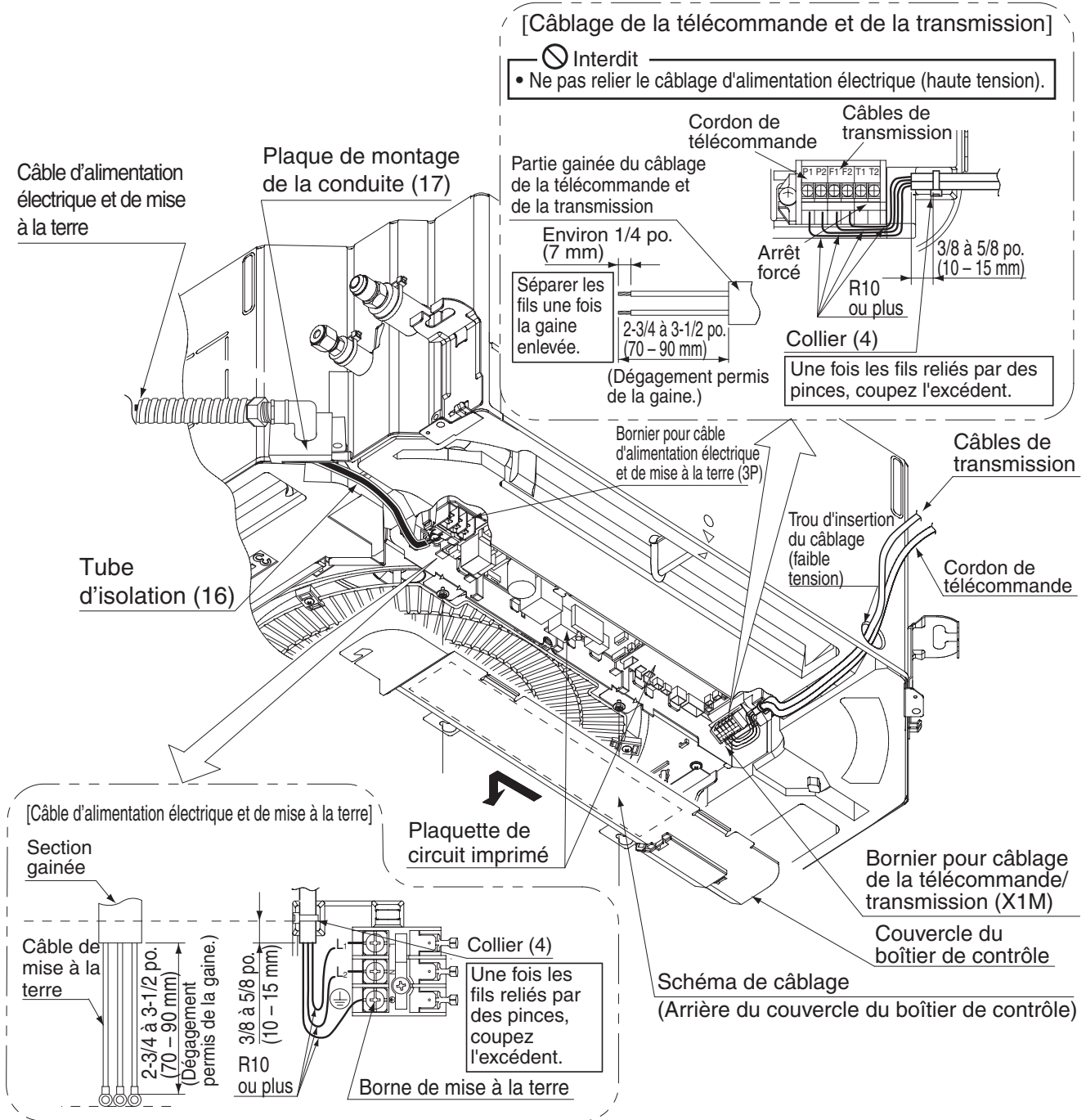


Fig. 23-2

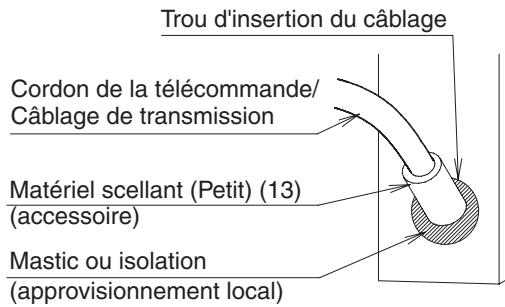


Fig. 24

<<Méthode de correction du trou de pénétration du câblage>>

- Après avoir achevé le branchement du câblage et afin de prévenir la pénétration de l'eau, des petits animaux et des insectes dans l'unité intérieure à partir de l'extérieur, réparez les couvercles respectifs des trous de pénétration du câblage pour le câblage d'alimentation/mise à la terre et pour le câblage de la télécommande/transmission.
- Découpez deux petits morceaux de matériel scellant (Petit) (13) et enroulez-les autour de chaque élément de câblage.
- Scellez l'espace entourant le câblage avec du mastic et du matériel isolant (fourniture locale).
Un court-circuit du boîtier de commande peut être causé par l'introduction d'insectes et de petits animaux dans l'unité intérieure.
- Conservez une distance minimale de 1-15/16 po. (50 mm) entre le câblage basse tension (câblage de la télécommande/transmission) et le câblage haute tension (câblage d'alimentation/mise à la terre) en tout point hors de l'unité intérieure. Si les deux systèmes de câblage sont trop proches, ils pourraient être affectés par du bruit électrique externe, causant un mauvais fonctionnement ou une défaillance.

7-5 EXEMPLE DE CÂBLAGE

- Le câblage d'alimentation doit être installé conformément au code local et national en vigueur. Un exemple de configuration de câblage est représenté à la Fig. 25.

EXEMPLE DE SYSTÈME COMPLET (3 systèmes)

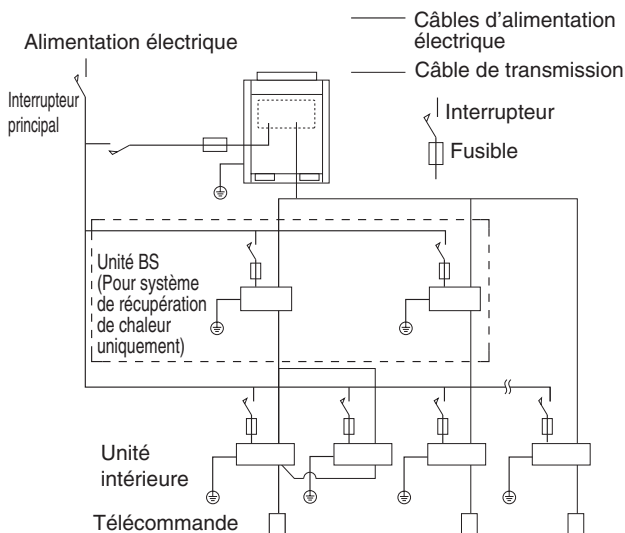


Fig. 25

1. Si vous utilisez 1 télécommande pour commander 1 unité intérieure. (Fonctionnement normal)

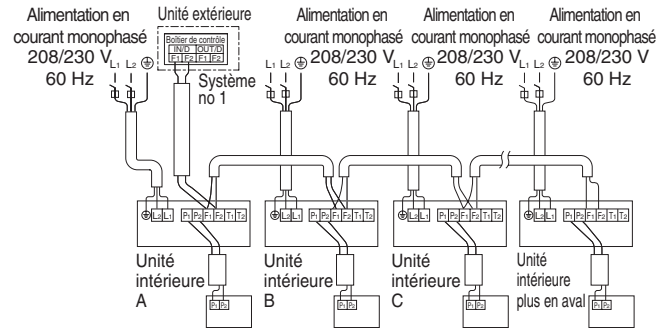


Fig. 26

2. Pour commande groupée ou utilisation de 2 télécommandes

Remarque: Il n'est pas nécessaire de désigner l'adresse de l'unité intérieure lors de l'utilisation de la commande groupée. L'adresse est réglée automatiquement lorsque l'alimentation est activée.

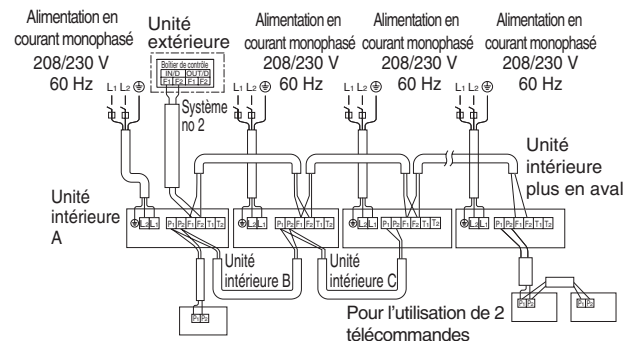


Fig. 27

3. Lorsque unité BS incluse

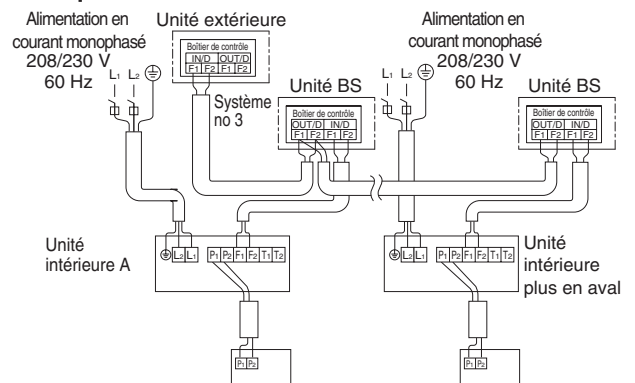


Fig. 28

[PRÉCAUTIONS À PRENDRE]

1. N'effectuez pas la mise à la terre de l'équipement sur des tuyaux de gaz ou d'eau, des paratonnerres ou des fils de terre de téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des décharges électriques.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite de terre. Tout manquement à respecter cette consigne peut résulter en des chocs électriques ou un incendie.

7-6 POUR CONTRÔLER AVEC 2 TÉLÉCOMMANDES (COMMANDE DE 1 UNITÉ INTÉRIEURE AVEC 2 TÉLÉCOMMANDES)

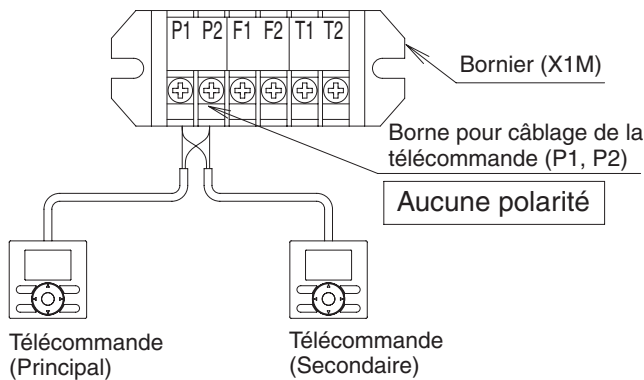
- Pour contrôler avec 2 télécommandes, réglez une télécommande pour qu'elle agisse comme télécommande principale et l'autre comme télécommande secondaire.

< Méthode de basculement de télécommande principale vers télécommande secondaire et vice versa >

Reportez-vous au manuel d'installation joint à la télécommande.

< Méthode de câblage >

- (1) Retirez le couvercle du boîtier de commande.
- (2) Effectuez des travaux de câblage supplémentaires pour relier la télécommande 2 (secondaire) aux bornes (P1, P2) pour effectuer le câblage de télécommande sur le bornier (X1M) du boîtier de commande.



< Attention >

- Lorsque vous utilisez une commande de groupe et que les 2 télécommandes contrôlent l'unité au même moment, branchez la télécommande 2 (secondaire) sur l'unité intérieure, à l'extrémité du câblage de liaison (No. le plus gros). (Reportez-vous à la Fig. 29)

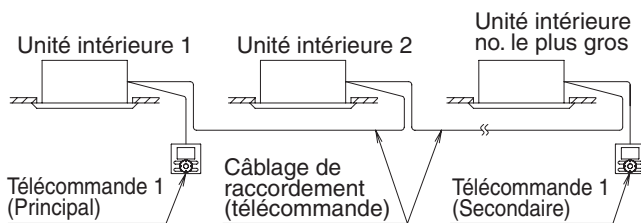


Fig. 29

7-7 POUR UNE COMMANDE CENTRALISÉE

- Si vous utilisez de l'équipement centralisé (comme un contrôleur centralisé) pour effectuer le contrôle, il faut définir le No. de groupe sur la télécommande. Pour plus de détails à cet effet, reportez-vous aux guides joints à l'équipement centralisé.
- Branchez l'équipement centralisé à l'unité intérieure reliée à la télécommande.

7-8 POUR UNE COMMANDE À DISTANCE (FONCTIONNEMENT PAR ARRÊT FORCÉ ET MARCHÉ/ARRÊT)

(1) Méthode de câblage et caractéristiques techniques

- Il est possible d'obtenir une commande à distance en branchant l'entrée externe de la borne T1 et T2 au bornier destiné au câblage de la télécommande et de la transmission (X1M).

Spécifications du câble	Cordon gainé de vinyle ou câble à double cœur
Calibre	AWG18-16 (0,75 – 1,25 mm ²)
Longueur de câblage	Max.328 pieds (100 m)
Caractéristiques de contact externe	Contact pouvant être fait et qui interrompt la charge minimum applicable de 15 V DC, 1 mA

(2) Mise en action

- L'entrée A du FONCTIONNEMENT PAR ARRÊT FORCÉ et MARCHÉ/ARRÊT se présentera comme dans le tableau ci-dessous.

	Entré A = MARCHÉ	Entré A = ARRÊT
En cas d'ARRÊT FORCÉ	Télécommande interdite	Télécommande permise
En cas de FONCTIONNEMENT MARCHÉ/ARRÊT	Mode	Arrêt

(3) Comment sélectionner ARRÊT FORCÉ ou FONCTIONNEMENT MARCHÉ/ARRÊT

- Pour sélectionner les réglages ARRÊT FORCÉ ou FONCTIONNEMENT MARCHÉ/ARRÊT, il faut régler la télécommande. (reportez-vous à 9. MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT.)

8. PANNEAU DE MONTAGE DÉCORATIF

<<Si un fonctionnement d'essai est requis avant de procéder au montage du panneau décoratif, 9. MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT peut être effectué avant 8. PANNEAU DE MONTAGE DÉCORATIF.>>

— ⚠ ATTENTION —

S'il s'agit d'une télécommande sans fil, sauf si le panneau décoratif est déjà monté, il est impossible d'effectuer une mise en place locale et un essai de fonctionnement.

Reportez-vous au guide d'installation joint au panneau décoratif.

- Après le montage du panneau décoratif, vérifiez qu'il n'y a pas d'espace de dégagement entre le panneau et l'unité.
- Si l'essai de fonctionnement a lieu avant le montage du panneau décoratif, vérifiez le fonctionnement de la lame pivotante après le montage du panneau.

9. MISE EN PLACE SUR LE SITE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT

<<Reportez-vous aussi au guide d'installation joint à l'unité extérieure.>>

⚠ ATTENTION

Avant de procéder aux réglages locaux, vérifiez les éléments mentionnés à la clause 2 : **1. Points à vérifier pendant et après l'installation** à la page 3. Vérifiez si l'installation et les travaux de conduite pour le climatiseur sont achevés.

- Vérifiez que les couvercles du boîtier de commande du climatiseur sont fermés.

< RÉGLAGE LOCAL >

<<Après avoir ouvert l'alimentation électrique, procédez aux réglages locaux pour la télécommande conformément à l'état d'installation.>>

- Procédez au réglage à 3 endroits, soit MODE NO., PREMIER NO. CODE et DEUXIÈME NO. CODE. Les réglages montrés par dans le tableau indiquent ceux qui sont en place lors du départ de l'usine.
- La méthode pour la procédure de réglage et le fonctionnement est montré dans le guide d'installation joint à la télécommande.
(Remarque) Même si le réglage MODE NO. est effectué en tant que groupe, si vous voulez effectuer le réglage individuel pour chaque unité ou confirmer chaque réglage, effectuez le réglage avec le MODE NO. montré entre parenthèses ().
- Si vous voulez modifier le mode d'entrée de la télécommande vers ARRÊT FORCÉ ou OPÉRATION MARCHE/ARRÊT
 - [1] Passez en mode réglage local avec la télécommande.
 - [2] Sélectionnez le MODE NO. **12**.
 - [3] Réglez le PREMIER NO. CODE à **1**.
 - [4-1] Pour ARRÊT FORCÉ, mettez le DEUXIÈME NO. CODE à **1**.
 - [4-2] Pour FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRÊT, mettez le DEUXIÈME NO. CODE à **02**.
 (Cela permet de régler le fonctionnement à ARRÊT FORCÉ au moment du départ de l'usine.)
- Demandez à votre client de conserver le guide joint à la télécommande, avec le mode d'emploi.
- N'effectuez aucun réglage autre que ceux montrés dans le tableau.

9-1 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU PLAFOND

- Réglez le DEUXIÈME NO. CODE en fonction de la hauteur, comme montré dans le Tableau 4.

Tableau 4

Réglage	Hauteur du plafond [po. (m)]		MODE NO.	PREMIER NO. CODE	DEUXIÈME NO. CODE
	07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 type	30 · 36 · 48 type			
Normal	≤ 8 à 3/4 (2,7 ou moins)	≤ 10 à 1/2 (3,2 ou moins)	13 (23)	0	01
Plafond élevé 1	8-3/4 à 10 (2,7 – 3,0)	10-1/2 à 12 (3,2 – 3,6)	13 (23)	0	02
Plafond élevé 2	10 à 11-1/2 (3,0 – 3,5)	12 à 13-3/4 (3,6 – 4,2)	13 (23)	0	03

9-2 RÉGLAGE DE LA DIRECTION DU COURANT D'AIR

- Reportez-vous au guide d'installation joint au matériel scellant pour la sortie du courant d'air vendu séparément et au livret de données techniques pour connaître les réglages de hauteur pour les quatre directions (partie d'un coin fermé) et trois directions.
(Le DEUXIÈME NO. CODE est réglé en usine sur **01** (sortie toutes directions) avant expédition.)

9-3 RÉGLAGE LORSQU'UN ACCESSOIRE OPTIONNEL EST JOINT

- Pour tout réglage impliquant l'installation d'un accessoire optionnel, reportez-vous au guide d'installation joint à l'accessoire optionnel.

9-4 LORS DE L'UTILISATION D'UNE TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

- Il est nécessaire de définir une adresse de télécommande sans fil pour utiliser une télécommande sans fil. Reportez-vous au guide d'installation joint à la télécommande sans fil.

9-5 RÉGLAGE DE LA VITESSE DU VENTILATEUR LORSQUE LE THERMOSTAT EST ÉTEINT

- Réglez la vitesse du ventilateur en fonction de l'environnement d'utilisation, selon le client.
- Lorsque la vitesse du ventilateur est modifiée, n'oubliez pas d'expliquer le réglage à votre client.

Tableau 5

Réglage		MODE NO.	PREMIER NO. CODE	DEUXIÈME NO. CODE
Vitesse du ventilateur pendant refroidissement thermostat éteint	LL (Très basse)	12 (22)	6	01
	Réglage			02
Vitesse du ventilateur pendant chauffage thermostat éteint	LL (Très basse)	12 (22)	3	01
	Réglage			02

9-6 RÉGLAGE DU SIGNE DU FILTRE

- Un message pour indiquer qu'il est temps de changer le filtre à air sera indiqué sur la télécommande.
- Réglez le DEUXIÈME NO. CODE conformément au Tableau 6 en fonction de la quantité de poussière ou de crasse dans la pièce.
- Même si l'unité intérieure est dotée d'un filtre à air de longue durée de vie, il demeure nécessaire de le nettoyer régulièrement pour éviter qu'il ne se bouche. Veuillez aussi expliquer ce qu'est le temps de réglage au client.
- Le temps de nettoyage périodique du filtre à air peut être réduit selon l'environnement.

Tableau 6


Contamination	Heures jusqu'à l'indication	MODE NO.	PREMIER NO. CODE	DEUXIÈME NO. CODE
Normal	Environ 2 500 heures	10 (20)	0	01
Plus contaminé	Environ 1 250 heures			02
Avec indication				01
Sans indication*			3	02

* Utilisez le réglage **Sans indication** lorsqu'une indication de nettoyage n'est pas nécessaire, comme dans les cas où un nettoyage régulier est effectué.

< FONCTIONNEMENT D'ESSAI >

- Après avoir nettoyé l'intérieur de l'unité intérieure, exécutez un fonctionnement d'essai conformément au guide d'installation joint à l'unité intérieure.
- Lorsque le témoin de fonctionnement de la télécommande clignote, c'est pour indiquer une anomalie. Vérifiez les codes d'anomalie de la télécommande. Le lien entre les codes d'anomalie et les détails du mauvais fonctionnement sont décrits dans le mode d'emploi joint à l'unité extérieure. Plus particulièrement, si l'indication est l'une de celles montrées dans le Tableau 7, cela signifie qu'il peut s'agir d'une erreur de câblage électrique ou que l'alimentation est débranchée. Vérifiez donc à nouveau le câblage.

Tableau 7

Indication de télécommande	Détails
Même si la commande centralisée n'est pas effectuée, le témoin  s'allume.	<ul style="list-style-type: none">• Les bornes (T1 · T2) pour ARRÊT FORCÉ du bornier destiné au câblage de transmission de l'unité intérieure est en court-circuit.
[U4] s'affiche. [UH] s'affiche.	<ul style="list-style-type: none">• L'alimentation électrique de l'unité extérieure n'est pas branchée.• Les travaux pour le câblage de l'alimentation électrique de l'unité extérieure n'ont pas été effectués.• Le câblage de transmission et de la télécommande et le câblage de fonctionnement en ARRÊT FORCÉ sont erronés.• Le câblage de transmission est débranché.
Sans indication	<ul style="list-style-type: none">• L'alimentation électrique de l'unité intérieure n'est pas branchée.• Les travaux pour le câblage de l'alimentation électrique de l'unité intérieure n'ont pas été effectués.• Le câblage de transmission et de la télécommande et le câblage de fonctionnement en ARRÊT FORCÉ sont erronés.• Le câblage de la télécommande est débranché.

- Lors du fonctionnement d'essai, vérifiez l'activation de la lame pivotante si le panneau décoratif est en place.

— ATTENTION —

Lorsque le fonctionnement d'essai est réalisé, vérifiez les éléments mentionnés à la clause 2 : **2. Points à vérifier à la livraison** aux page 3.

Si les travaux de finition intérieure ne sont pas achevés au moment d'effectuer l'essai, demandez au client, pour protéger le climatiseur, de ne pas faire fonctionner ce dernier tant que les travaux de finition intérieure n'auront pas été achevés.

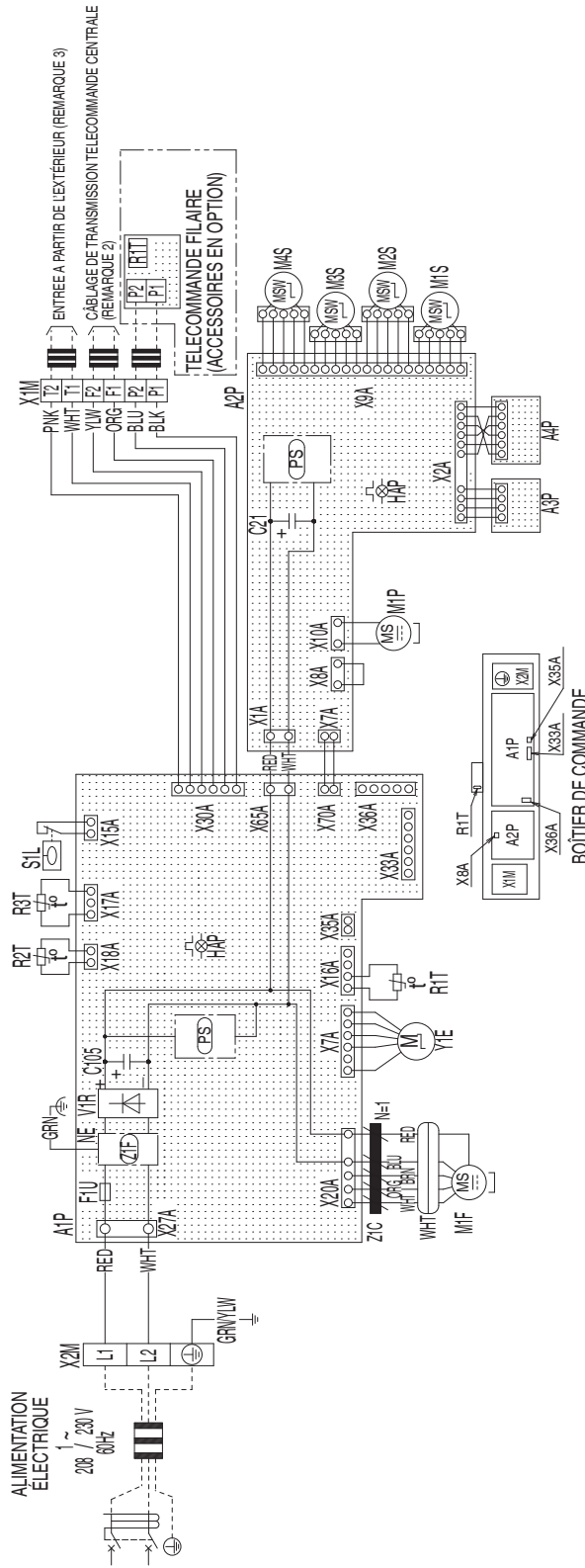
Le fonctionnement du climatiseur peut entraîner la contamination de l'intérieur des unités intérieures à cause de substances générées par l'ajout d'enduits et d'adhésifs utilisés pour les travaux de finition intérieure, causant des éclaboussures d'eau et des fuites.

— À l'opérateur effectuant le fonctionnement d'essai —

Une fois l'essai achevé, et avant de livrer le climatiseur au client, vérifiez que le couvercle du boîtier de commande, le filtre à air et la grille d'aspiration sont fixés. Expliquez aussi au client l'état de l'alimentation (alimentation électrique en mode MARCHE/ARRÊT).

10. DIAGRAMME DE CABLAGE

DIAGRAMME DE CABLAGE



UNITÉ INTÉRIEURE

A1P	PLAQUETTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ
A2P	PLAQUETTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ (CAP-TEUR DE PLANCHER INFRAROUGE)
A3P	PLAQUETTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ (CAP-TEUR DE PRÉSENCE INFRAROUGE)
A4P	CONDENSATEUR
C21	CONDENSATEUR
C105	FUSIBLE (T. 3.15 A, 250 V)
F1U	LAMPE PILOTE (A1P, A2P) (MONITEUR DE SERVICE VERT)
HAP	MOTEUR (VENTILATEUR INTÉRIEUR)
M1F	MOTEUR (POMPE DE ÉVACUATION)
M1S-M4S	MOTEUR (LAME PIVOTANTE)
R2T	THERMISTANCE (AIR)
R3T	THERMISTANCE (BOBINE)
S1L	FLOTTEUR

V1R	PONT DE DIODES
X1M	BORNIER DE RACCORDEMENT
X2M	BORNIER DE RACCORDEMENT
Y1E	DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE
Z1C	FERRITE
Z1F	FILTRE DE BRUIT
PS	CIRCUIT DE ALIMENTATION (A1P, A2P)
RACCORDEMENT	RACCORDEMENT POUR PIÈCES EN OPTION
X8A	CONNECTEUR (Panneau AUTONET-TOYANT)
X38A	CONNECTEUR (ADAPTATEUR POUR CÂBLES)
X35A	CONNECTEUR (ALIMENTATION ÉLEC-TRIQUE POUR ADAPTATEUR)
X36A	CONNECTEUR (Panneau AUTONET-TOYANT)
TELECOMMANDE FILAIRE	TELECOMMANDE FILAIRE
R1T	THERMISTANCE (AIR)

REMARQUES

1. □: BORNIER DE RACCORDEMENT, ⊞, ⊚: CONNECTEUR, ⊞: CÂBLAGE LOCAL
2. SI UNE TELECOMMANDE CENTRALE EST UTILISÉE, BRANCHEZ-LA À L'UNITÉ CONFORMÉMENT AVEC LE GUIDE D'INSTALLATION JOINT.
3. LORSQUE LE CÂBLAGE D'ENTRÉE EST BRANCHÉ DE L'EXTÉRIEUR, IL EST POSSIBLE DE SÉLECTIONNER LE FONCTIONNEMENT PAR COMMANDE D'ARRÊT FORCÉ OU MARCHÉ/ARRÊT AVEC LA TELECOMMANDE. CONSULTEZ LE GUIDE D'INSTALLATION POUR PLUS DE DÉTAILS.
4. EN CAS DE SURCHARGE PRINCIPALE/SECONDAIRE, REPORTEZ-VOUS AU GUIDE D'INSTALLATION JOINT À LA TELECOMMANDE.
5. BRANCHEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'ADAPTATEUR AU CÂBLAGE DIRECTEMENT SUR LE BORNIER (X2M) DE L'UNITÉ INTÉRIEURE.
6. X8A, X38A, X35A ET X36A SONT BRANCHÉS LORSQUE DES ACCESSOIRES OPTIONNELS SONT UTILISÉS. SI UN PANNEAU AUTONET TOYANT EST UTILISÉ, REPORTEZ-VOUS À SON SCHEMA DE CÂBLAGE.
7. LES SYMBOLES MONTRANT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS: RED: ROUGE; BLK: NOIR; WHT: BLANC; YLW: JAUNE; GRN: VERT; ORG: ORANGE; BRN: BRUN; PNK: ROSE; BLU: BLEU

3D086460

FXEQ07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 · 30 · 36 · 48TVJU


CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD


Lea cuidadosamente estas **CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD para la Instalación** antes de instalar el equipo de aire acondicionado. Después de completar la instalación, asegúrese de que la unidad funcione correctamente durante la operación de arranque.


Enseñe al cliente el modo de operación y la forma de mantenerla correctamente. Informe a los clientes que deben guardar este Manual de Instalación junto con el Manual de Operación para referencia futura.


Siempre utilice un instalador o contratista licenciado para instalar este producto. La instalación inapropiada puede resultar en fuga de agua o refrigerante, descargas eléctricas, incendio, o explosión.

Significados de los símbolos **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA**:

 **PELIGRO**Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

 **ADVERTENCIA**Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN**Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas. También puede aparecer para avisarle sobre prácticas peligrosas.

 **NOTA**Indica situaciones que pueden tener como resultado accidentes que dañen el equipo o las propiedades únicamente.

PELIGRO

- El gas refrigerante es más pesado que el aire y reemplaza al oxígeno. Una fuga masiva puede llevar al vaciado de oxígeno, especialmente en subterráneos, y se podría producir un peligro de asfixia que podría causar lesiones serias o la muerte.
- No conecte a tierra las unidades a tuberías de agua, tuberías de gas, cables telefónicos o pararrayos, ya que la puesta a tierra incompleta puede causar el peligro de descargas severas, resultando en lesiones graves o la muerte. Adicionalmente, la puesta a tierra de las tuberías de gas podría causar una fuga de gas y la explosión potencial, causando lesiones graves o la muerte.
- Si se produce una fuga de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente el lugar. El gas refrigerante puede producir gas tóxico si entra en contacto con el fuego. La exposición a este gas podría causar lesiones graves o la muerte.
- Después de completar el trabajo de instalación, verifique que el gas refrigerante no se fuga a través del sistema.

- No instale la unidad en lugares en los que haya materiales inflamables debido al peligro de explosión que pueden causar lesiones serias o la muerte.
- Deseche de manera segura todos los materiales de embalaje y transporte de acuerdo con las leyes y ordenanzas federales/estatales/locales. Los materiales de embalaje, tales como clavos y otras partes metálicas o de madera, incluyendo los materiales de embalaje plásticos usados para el transporte podrían causar lesiones, o la muerte por sofocación.

ADVERTENCIA

- Sólo el personal calificado debe efectuar los trabajos de instalación. La instalación debe ser efectuada de acuerdo con este manual de instalación. La instalación inadecuada puede resultar en fuga de agua, descargas eléctricas o incendio.
- Cuando instale la unidad en una sala pequeña, tome las medidas necesarias para mantener la concentración de refrigerante sin sobrepasar los límites de seguridad permisibles. Las fugas excesivas de refrigerante, en caso de un accidente en un espacio ambiental cerrado, pueden causar deficiencia de oxígeno.
- Use sólo los accesorios y partes especificados para los trabajos de instalación. No usar las partes especificadas puede resultar en fuga de agua, descargas eléctricas, incendio o caída de la unidad.
- Instale el aire acondicionado o la bomba de calor sobre una base suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad. Una fundación con resistencia insuficiente puede resultar en que la unidad caiga y cause lesiones.
- Tome en consideración los vientos fuertes, los tifones o los sismos cuando la instale. La instalación inapropiada puede resultar en que la unidad caiga y cause accidentes.
- Asegúrese de instalar un circuito de alimentación eléctrica separado para esta unidad y de solicitar todos los trabajos eléctricos a una persona calificada de acuerdo con las leyes y reglamentos locales, estatales y nacionales. Una capacidad de alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o fuego.
- Asegúrese que todo el cableado esté asegurado, que se usen los cables especificados, y que no actúen fuerzas externas en las conexiones de los terminales o los cables. Las conexiones o la instalación incorrectas pueden ser causa de un incendio.
- Cuando efectúe el cableado, coloque los cables de manera que la cubierta de la caja de control pueda quedar bien ajustada. Una posición incorrecta de la cubierta de la caja de control puede provocar descargas eléctricas, incendio o sobrecalentamiento de los terminales.
- Antes de tocar las partes eléctricas, apague la unidad.
- Este equipo puede instalarse con un Interruptor de circuito con descarga a tierra (Ground Fault Circuit Interrupter, GFCI). Aunque es una medida reconocida para brindar protección adicional, con el sistema de conexión a tierra de Norteamérica no se necesita un interruptor de circuito con descarga a tierra GFCI.

- Asegure bien la cubierta (el panel) de terminales de la unidad exterior. Si la cubierta/el panel de terminales no se instala adecuadamente, le puede entrar polvo o agua a la unidad exterior, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Cuando instale o cambie de lugar el sistema, no permita que ninguna sustancia, con excepción del refrigerante especificado (R410A), se introduzca al circuito de refrigerante, por ejemplo, el aire. La presencia de aire u otras materias extrañas en el circuito refrigerante puede causar una elevación anormal de la presión o ruptura, resultando en lesiones.
- No cambie los ajustes de los dispositivos de protección. Si el conmutador de presión, el conmutador térmico, u otro dispositivo de protección es cortado y operado forzosamente, o se usan partes distintas de las especificadas por Daikin, se podrían producir incendios o explosión.



PRECAUCIÓN

- No toque el interruptor con las manos mojadas. Si toca el interruptor con las manos mojadas puede recibir descargas eléctricas.
- No permita que los niños jueguen sobre, ni cerca de la unidad, ya que podrían sufrir heridas.
- No toque las tuberías de refrigerante durante e inmediatamente después de la operación, ya que las tuberías de refrigerante pueden estar calientes o frías, dependiendo de la condición de flujo de refrigerante a través de la tubería de refrigerante, el compresor y otras partes del ciclo de refrigerante. Sus manos podrían sufrir quemaduras, o quemaduras por frío, si usted toca las tuberías de refrigerante. Para evitar lesiones considere el tiempo suficiente para que las tuberías retornen a la temperatura normal, o si usted debe tocarlas, asegúrese de usar guantes apropiados.
- Las aletas del intercambiador de calor son suficientemente afiladas para cortar. Para evitar lesiones, use guantes o cubra las aletas cuando trabaje cerca de ellas.
- Instale la tubería de drenaje para efectuar el drenaje correctamente. Una tubería de drenaje inapropiada puede resultar en filtración de agua y daños a la propiedad.
- Aísle la tubería para evitar la condensación.
- Tenga cuidado cuando transporte el producto.
- No desconecte la alimentación inmediatamente después de haber detenido la operación. Espere siempre 5 minutos como mínimo antes de desconectar la alimentación. De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.
- No use un cilindro de carga. El uso de un cilindro de carga podría causar el deterioro del refrigerante.
- El refrigerante R410A en el sistema debe ser mantenido limpio, seco y hermético.
 - (a) Limpio y seco: se debe evitar que entren materiales extraños (por ejemplo, aceites minerales, como SUNISO o humedad) en el sistema.
 - (b) Hermético: el R410A no contiene cloro, no destruye la capa de ozono y no reduce la protección de la Tierra contra la radiación ultravioleta dañina. El R410A puede contribuir al efecto invernadero si se libera. Por lo tanto, tome las medidas adecuadas

para verificar la hermeticidad de la instalación de la tubería de refrigerante. Lea el capítulo Instalación de los tubos de refrigeración y siga los procedimientos.

- Como el R410A es un refrigerante mezclado, el refrigerante adicional requerido debe cargarse en estado líquido. Si el refrigerante se carga en su estado gaseoso, su composición puede cambiar y el sistema no funcionará apropiadamente.
- La unidad interior está diseñada para el R410A. Véase el catálogo para los modelos de unidad interior que pueden ser conectados. La operación normal no es posible cuando se conecta a otras unidades.
- La distancia de transmisión del control remoto (juego inalámbrico) puede ser más corta de lo esperado en habitaciones con lámparas fluorescente electrónica (tipo inversor o de encendido rápido). Instale la unidad interior tan lejos de las lámparas fluorescentes como sea posible.
- Las unidades interiores son sólo para instalarse en interiores. Las unidades exteriores pueden instalarse en interiores o exteriores.
- No instale el aire acondicionado o la bomba de calor en los siguientes lugares:
 - (a) En donde se produzca aspersión de aceite, neblina de aceite mineral o vapor, por ejemplo, en una cocina. Las piezas de plástico pueden deteriorarse y caerse o producir fugas de agua.
 - (b) En donde se produzca gas corrosivo, como el gas de ácido sulfuroso. La corrosión de los tubos de cobre o piezas soldadas puede provocar fugas de refrigerante.
 - (c) Cerca de maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden perturbar el funcionamiento del sistema de control y hacer que la unidad no funcione correctamente.
 - (d) En donde pueda filtrarse gas inflamable, donde haya fibra de carbono, o suspensión de polvo inflamable en el aire, o en donde se manejen productos inflamables volátiles como disolvente o gasolina. Operar la unidad bajo tales condiciones puede causar un incendio.
- Tome las medidas adecuadas para evitar que los animales pequeños utilicen la unidad exterior como refugio. Los animales pequeños que entren en contacto con las partes eléctricas pueden provocar mal funcionamiento, humo o incendio. Instruya al cliente para que mantenga limpia el área alrededor de la unidad.



NOTA

- Instale la fuente de alimentación y los cables de transmisión de las unidades interiores y exteriores al menos a 3.5 pies de distancia de televisores o radios para evitar interferencias en la imagen o ruido. Dependiendo de las ondas de radio, es posible que una distancia de 3.5 pies no sea suficiente para eliminar el ruido.
- El desmantelamiento de la unidad, el tratamiento del refrigerante, del aceite y de las partes adicionales debe ser efectuado en conformidad con los reglamentos locales, estatales y nacionales relevantes.
- No utilice las siguientes herramientas que se utilizan con refrigerantes convencionales: distribuidor, man-

guera de carga, detector de escapes de gas, válvula de seguridad antirretorno, base de carga de refrigerante, vacuómetro o equipos de recuperación de refrigerante.

- Si el refrigerante convencional y el aceite refrigerante se mezclan en el R410A, el refrigerante puede deteriorarse.
 - Este aire acondicionado o bomba de calor es un aparato que no debería ser accesible para el público en general.
 - Debido a que la presión de diseño es de 478 psi, el grosor de la pared de los tubos instalados en el lugar se debe seleccionar de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales relevantes.
-



FXFQ07TVJU
FXFQ09TVJU
FXFQ12TVJU
FXFQ15TVJU
FXFQ18TVJU

FXFQ24TVJU
FXFQ30TVJU
FXFQ36TVJU
FXFQ48TVJU

SISTEMA VRV
Acondicionadores de aire Inverter

Manual de Instalación

ÍNDICE

CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD		[i] [ii] [iii]
1. ANTES DE LA INSTALACIÓN	2	
2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	3	
3. PREPARACIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN	5	
4. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	6	
5. INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE REFRIGERACIÓN	7	
6. INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE DESAGÜE	9	
7. INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO	12	
8. MONTAJE DEL PANEL DE DECORACIÓN	16	
9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	17	
10. ESQUEMA ELÉCTRICO	19	





1. ANTES DE LA INSTALACIÓN


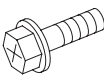
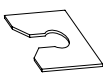
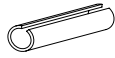

Al desempacar la unidad interior o mover la unidad después de haberla desempacado, sostenga los soportes (4 puntos) y no aplique fuerza a otras partes (especialmente a la tubería del refrigerante, la tubería del desagüe y las piezas de resina).

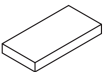




- Asegúrese de verificar de antemano que el refrigerante que se utilizará para los trabajos de instalación sea R410A. El aire acondicionado no operará adecuadamente sin el refrigerante adecuado.
- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el manual de instalación anexo a la unidad exterior.
- No se deshaga de los accesorios hasta que el trabajo de instalación se haya completado.
- Para evitar que la unidad interior se dañe, después de llevar la unidad interior dentro de la habitación, tome medidas para proteger la unidad interior con materiales para empaque hasta que comience la instalación.
 - (1) Determine la ruta para llevar la unidad a la habitación.
 - (2) No desempaque la unidad hasta que se lleve a la ubicación de la instalación.
En los casos en los que desempacarla sea inevitable, utilice una eslinga de material suave o placas de protección, junto con una cuerda, al levantarla, a fin de evitar daños o raspaduras en la unidad interior.
- Haga que el cliente opere efectivamente el aire acondicionado mientras observe el manual de operación. Indique al cliente cómo operar el aire acondicionado (en particular la limpieza de los filtros de aire, los procedimientos de operación y el ajuste de la temperatura).
- Para seleccionar la ubicación de la instalación, utilice el papel patrón como referencia.
- No utilice el aire acondicionado en una atmósfera salada, como zonas costeras, vehículos, embarcaciones o en donde la fluctuación de voltaje sea frecuente, como en fábricas.
- Elimine la electricidad estática del cuerpo cuando realice el cableado y se retire la tapa de la caja de control. Las piezas eléctricas se pueden dañar.




1-1 ACCESORIOS

Compruebe que los siguientes accesorios vengán junto con la unidad interior.

Nombre	(1) Manguera de desagüe	(2) Abrazadera de metal	(3) Arandela para soporte	(4) Abrazadera
Cantidad	1 pza.	1 pza.	8 pzas.	7 pzas.
Forma				

Nombre	(5) Papel patrón de instalación	(6) Tornillo (M4)	(7) Abrazadera de la arandela	Material de aislamiento de juntas
Cantidad	1 hoja	4 pzas.	4 pzas.	1 cada uno
Forma				 

Nombre	Material sellador		
Cantidad	1 cada uno	1 hoja	1 pza.
Forma	(10) Grande  (11) Mediano-1  (12) Mediano-2 	(13) Pequeño 	(14) 

Nombre	(15) Guía de instalación	(16) Tubo de aislamiento	Placa de montaje de los conductos	(Varios) • Manual de Operación • Manual de Instalación
Cantidad	1 hoja	1 pza.	1 pza.	
Forma			(17) 	

- Los tornillos para fijar el panel se encuentran en el panel de decoración.

1-2 ACCESORIOS OPCIONALES

- Esta unidad interior requiere de forma independiente un panel de decoración y un control remoto.
- Confirme si el panel de decoración que se muestra en el Cuadro 1 está preparado y es el adecuado para su modelo. (Consulte el manual de instalación adjunto al panel de decoración para saber cómo instalarlo.)

Cuadro 1

Modelo de la unidad	Panel de decoración opcional
FXFQ07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24 · 30 · 36 · 48TVJU	BYCQ125BGW1, BYCQ125B-W1 Color : Blanco fresco

- Hay 2 tipos de control remoto: el alámbrico y el inalámbrico. Instale el control remoto en el lugar que ha sido aprobado por el cliente. Consulte el catálogo del modelo correspondiente. (Consulte el manual de instalación adjunto al control remoto para saber cómo instalarlo.)

REALICE EL TRABAJO TENIENDO CUIDADO CON LOS SIGUIENTES PUNTOS Y DESPUÉS DE QUE LO HAYA TERMINADO, VUELVA A VERIFICARLOS.

1. Elementos que deben verificarse tras finalizar el trabajo de instalación

Elementos por verificar	En el caso de defectos	✓
¿Están las unidades interior y exterior fijadas rígidamente?	Goteo · vibración · ruido	
¿Se han terminado los trabajos de instalación de las unidades exterior e interior?	No funciona · fundido	
¿Ha llevado a cabo una prueba de fugas con la presión de prueba especificada en el manual de instalación de la unidad exterior?	No enfría/ No calienta	
¿Se realizó totalmente el aislamiento de los tubos de refrigeración y las tuberías de desagüe?	Fuga de agua	
¿El desagüe fluye sin problemas?	Fuga de agua	
¿El voltaje de alimentación de energía es idéntico al indicado en la etiqueta del fabricante del aire acondicionado?	No funciona · fundido	
¿Está seguro de que no hay cableado o tubos incorrectos o no hay cables sueltos?	No funciona · fundido	
¿Se terminó la conexión a tierra?	Peligro en caso de fugas	
¿Los tamaños del cableado eléctrico están acordes con la especificación?	No funciona · fundido	
¿Alguna de las salidas o entradas de aire de las unidades interior y exterior están bloqueadas con obstáculos? De ser así, puede ocasionar que la capacidad disminuya debido a que la velocidad del ventilador disminuya o a una falla en el equipo.	No enfría/ No calienta	
¿Ha registrado la longitud de los tubos de refrigeración y se ha añadido la carga del refrigerante?	La cantidad de carga del refrigerante no es clara	

Asegúrese de volver a revisar los puntos de **CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD**.

2. Elementos que deben revisarse a la entrega

Elementos por verificar	✓
¿Ha llevado a cabo ajustes in situ? (si es necesario)	
¿La tapa de la caja de control, el filtro de aire, y la rejilla de succión están conectados?	
¿Hay una descarga de aire fresco durante la operación de enfriamiento y una descarga de aire caliente durante la operación de calentamiento? ¿Ha revisado para asegurarse de que la unidad interior no haga sonidos desagradables de descarga de aire?	
¿Ya le ha explicado al cliente cómo usar el aire acondicionado mientras le muestra el manual de operación?	
¿Ya le explicó al cliente las descripciones de enfriamiento, calentamiento, secado programado y automático (enfriamiento/calentamiento) mientras le muestra el manual de funcionamiento al cliente?	
¿Si ajustó la velocidad del ventilador con el termostato APAGADO, explicó la velocidad del ventilador establecida al cliente?	
¿Entregó el manual de operación y el manual de instalación al cliente?	

Puntos de la explicación de la operación

Además del uso general, ya que los puntos en el manual de operación marcados como **⚠ ADVERTENCIA** y **⚠ PRECAUCIÓN** probablemente ocasionen lesiones corporales y daños materiales, es necesario no sólo explicar estos puntos al cliente, sino también hacer que el cliente los lea.

2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Sujete los soportes en 4 puntos para mover la unidad interior cuando se la desempaquete o después de desempacarla, y no aplique fuerza a los tubos (de refrigeración y desagüe) ni a las piezas de resina.

Si es probable que la temperatura y la humedad en el techo superen los 86°F (30°C), y una humedad relativa (HR) del 80%, utilice el kit opcional para hacer frente a una temperatura y humedad elevadas o adicionalmente adhiera el aislamiento a la unidad interior.

Utilice aislamiento como lana de vidrio o polietileno que tenga un espesor de 3/8 pulg. (10 mm) o más. Sin embargo, mantenga la dimensión exterior aislada más pequeña que la abertura del techo para que la unidad pueda pasar a través de la abertura en la instalación.

Se puede seleccionar la dirección de salida del aire de este producto. El material de sellado de la salida de descarga de aire es una opción disponible para 4 vías con esquinas selladas y 3 vías.

(1) Seleccione el lugar de instalación que cumpla con las siguientes condiciones y obtenga la aprobación del cliente.

- Un lugar en donde el aire frío y el caliente se extiendan de manera uniforme en la habitación.
- Donde no haya obstáculos en el paso del aire.
- Donde se pueda garantizar el desagüe.
- Cuando la superficie del techo no esté inclinada.
- Donde haya una resistencia con la fuerza suficiente para soportar la masa de la unidad interior. Si la fuerza no es suficiente, es posible que la unidad interior vibre y entre en contacto con el techo y haga ruido.
- Donde se pueda garantizar que existe espacio suficiente para la instalación y el servicio. **(Consulte Fig. 1)**
- Donde se garantice que la longitud de los tubos entre la unidad interior y la unidad exterior esté dentro del rango permitido. Consulte también el manual de instalación adjunto a la unidad exterior.
- Donde no haya riesgo de una fuga de gas inflamable.

Espacio de instalación requerido [pulg. (mm)]

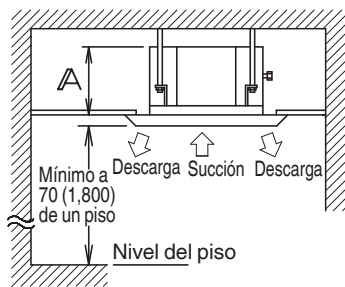


Fig. 1

NOMBRE DEL MODELO (FXFQ-TVJU)	A [pulg. (mm)]	
	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24	10 (256)	13-1/4 (336)
30 · 36 · 48	11-3/4 (298)	14-7/8 (378)

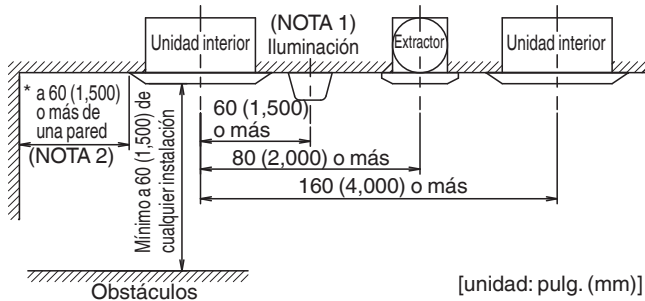


Fig. 2



PRECAUCIÓN

- Cualquier ventila, accesorio luminoso u otros aparatos electrodomésticos que puedan perturbar el flujo de aire pueden ensuciar el techo si se encuentran demasiado cerca, así que siga la **Fig. 2** cuando lo instale.

Nota)

- Esta restricción se aplica a la iluminación de tipo expuesto, pero no se aplica al tipo empotrado, que no sobresale por debajo de la línea del techo.
- El espacio entre la unidad y la pared (indicado con *) debe ser de 20 pulg. (500 mm) o más si la salida de aire está cerrada o si la cuchilla horizontal está configurada en Bloqueo del flujo de aire, y si las esquinas (las esquinas izquierda y derecha de la salida de aire meta) también están cerradas a 8 pulg. (200mm) o más. Para saber cómo ajustar la dirección del flujo de aire (incluido el Bloqueo del flujo de aire) con el aspa horizontal, consulte **Dirección del Flujo de Aire Individual** en el manual de operación adjunto al control remoto.

- Instale la unidad interior y la unidad exterior, el cableado de alimentación de energía, el cableado del control remoto y el cableado de transmisión al menos a 40 pulg. (1 m) de distancia de televisores o radios para evitar interferencias en la imagen o ruido. (Dependiendo de las ondas de radio, es posible que una distancia de 40 pulg. (1 m) no sea suficiente para eliminar el ruido.)

- Instale la unidad interior tan lejos de las lámparas fluorescentes como sea posible. Si se instala un kit de control remoto inalámbrico, es posible que la distancia de transmisión sea más corta en una habitación donde se haya instalado una lámpara fluorescente de iluminación electrónica (convertidor o tipo de inicio rápido).
- Una diferencia muy grande entre la temperatura localizada y la temperatura ambiente puede afectar el funcionamiento del sensor de piso infrarrojo. (Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un área donde esté instalado un equipo de generación de calor de alta temperatura/calentamiento de piso.)
- Cada sensor se ha configurado de modo que el centro de la zona de detección se encuentre en el centro del producto a 32 pulg. (800 mm) por encima del piso (en el caso de sensor de presencia infrarrojo) o 0 pulg. (0 mm) por encima del piso (en el caso de sensor de piso infrarrojo) cuando la altura del techo es de aproximadamente 8-3/4 pulg. (2.7 m).

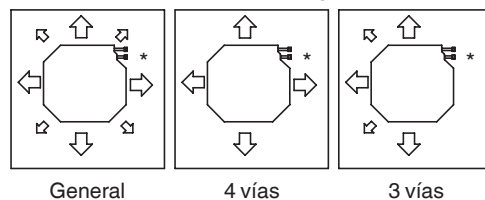
(2) Altura del techo

- Esta unidad interior se puede instalar en un espacio en el que la altura del techo sea de hasta 11-1/2 pies (3.5 m) (Tipo 30 · 36 · 48: 13-3/4 pies (4.2m)).
- Sin embargo, si la altura del techo excede los 8-3/4 pies (2.7 m) (Tipo 30 · 36 · 48: 10-1/2 pies (3.2 m)), es necesario ajustarlo desde el control remoto en el lugar. Consulte la sección **9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO**.

(3) Dirección de la descarga de aire

- Seleccione el número de direcciones de la descarga de aire óptima para la forma o la posición de la habitación.
- El número de direcciones de la descarga de aire se puede cambiar mediante la instalación de un material de sellado.
- Cuando se haga la instalación de un material de sellado, se requiere el ajuste in situ desde el control remoto. Para obtener más detalles, consulte el manual de operación adjunto a los materiales de sellado. (Está establecido en el número de posición de ajuste **01** [Estándar · Salida en todas direcciones] cuando se envía de la fábrica.)
- Para utilizar el kit de material de sellado opcional para cambiar el ajuste de la dirección de descarga de aire (Tipo 4 vías [con esquinas selladas]/Tipo 3 vías), consulte el manual de operación que viene anexo a éste.

[Dirección de la descarga de aire]

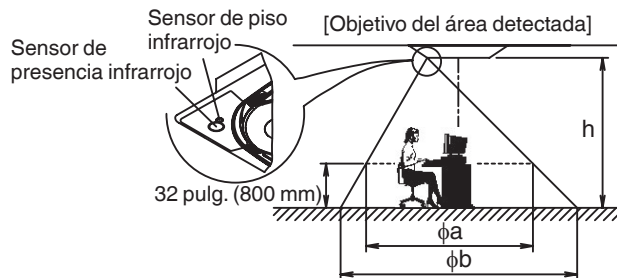


*: Tubería de refrigerante

Fig. 3

- (4) Utilice pernos de suspensión para la instalación.**
Investigue si el lugar de instalación puede soportar la masa de la unidad interior y, de ser necesario, cuelgue la unidad interior con tornillos después de ser reforzada con vigas, etc.
(Consulte el papel patrón de instalación (5) para el paso de montaje.)

- (5) Área de detección del sensor de presencia/piso infrarrojo**
El área de detección es la que se muestra en la siguiente figura.



Altura de la instalación de la unidad interna [pies (m)]	8-3/4 (2.7)	11-1/2 (3.5)	13 (4.0)
Sensor de presencia infrarrojo ϕa [pies (m)]	Aprox. 28 (8.5)	Aprox. 37-1/2 (11.5)	Aprox. 44-1/2 (13.5)
Sensor de presencia infrarrojo ϕb [pies (m)]	Aprox. 36 (11)	Aprox. 46 (14)	Aprox. 52-1/2 (16)

3. PREPARACIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN

- (1) Revise la relación de posición entre la abertura del techo y los pernos de suspensión de la unidad interior.**

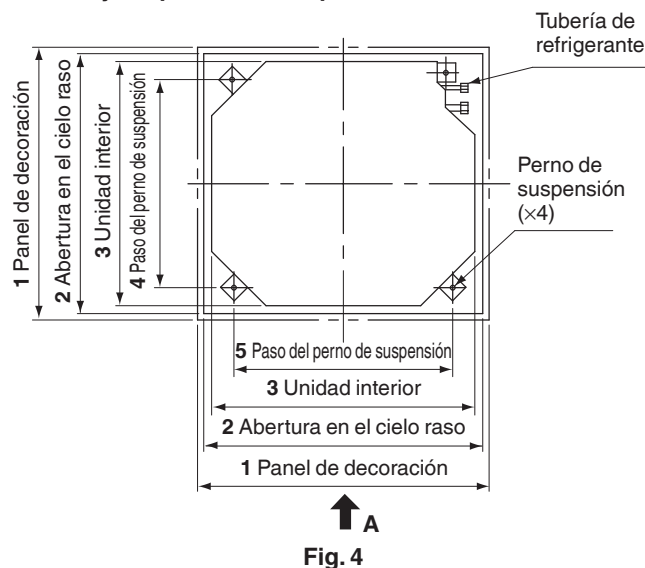
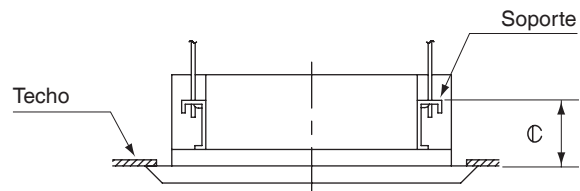


Fig. 4

	[unidad: pulg. (mm)]
1	37-3/8 (950)
2	33-7/8 – 35-7/8 (860 – 910)
3	33-1/16 (840)
4	30-3/4 (780)
5	28 (710)



Visto desde A

Fig. 5

Panel Decorativo	BYCQ125B-W1	BYCQ125BGW1
ϕ pulg. (mm)	4-15/16 – 5-1/8 (125 – 130)	8-1/16 – 8-1/4 (205 – 210)

⚠ PRECAUCIÓN

Reduzca la distancia entre la unidad y el techo a 1-3/8 pulg. (35 mm) o más abajo con el fin de mantener un margen de superposición del panel de 13/16 pulg. (20 mm) para la abertura en el techo. Si la distancia excede 1-3/8 pulg. (35 mm), coloque un material de techo a la parte marcada o reemplace el techo. (Consulte Fig. 6)

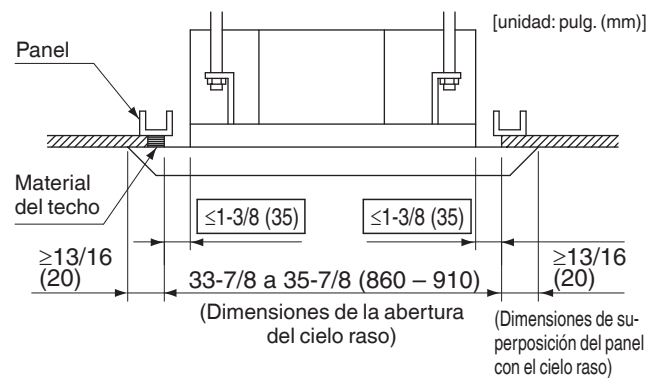


Fig. 6

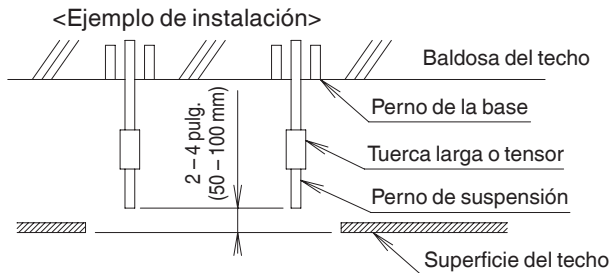
- (2) Haga la abertura del techo requerida para la instalación.**

- Use el papel patrón para la instalación (5) que coincide con las dimensiones de la abertura del techo.
- Haga la abertura del techo requerida en el lugar de la instalación y coloque los tubos de refrigeración/desagüe, el cableado de alimentación de energía, el cableado del control remoto (no es necesario en el caso de control remoto inalámbrico) y el cableado entre las unidades interior y exterior. (Consulte cada sección 5. **INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE REFRIGERACIÓN**, 6. **INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE DESAGÜE** y 7. **INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO**)
- Después de hacer la abertura, algunas veces es necesario reforzar el marco del techo para mantener el techo a nivel y evitar que vibre. Para conocer más detalles, consulte al constructor y diseñador de interiores.

(3) Instale los pernos de suspensión.

- Use pernos M8 o M10 para colgar la unidad interior.
- Use agujeros de anclaje para los pernos existentes y los insertos integrados o los pernos base para los pernos nuevos y fije la unidad interior firmemente a la construcción de manera que pueda soportar la masa de la unidad.

Además, ajuste el espaciamiento [2 – 4 pulg. (50 – 100 mm)] desde el techo con antelación.



(Nota) Todas las partes mostradas anteriormente se suministran en el lugar.

4. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

<<Es fácil colocar las piezas opcionales (excepto para el panel decorativo) antes de instalar la unidad interior. Consulte también el manual de instalación de las piezas opcionales.>>

Para la instalación, utilice las piezas de instalación adjuntas y las especificadas.

[Instale la unidad interior en el orden de los pasos (1), (2), (3), (4), (5) y (6) en caso de un techo en una nueva construcción, o en el orden de los pasos (1), (3), (4) y (5) en caso de un techo existente.]

(1) Instale la unidad interior temporalmente.

- Fije el soporte al perno de suspensión. Asegúrese de fijar firmemente el soporte con la tuerca y la arandela de suspensión (3) desde la parte superior e inferior. **(Consulte Fig. 7)**
- Si se usa la abrazadera de la arandela (7), la arandela del lado superior para el soporte (3) debe estar protegida de manera que no se caiga.

(Consulte Fig. 8)

[Para fijar el soporte]

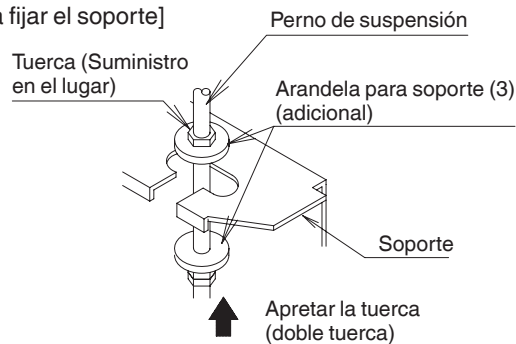


Fig. 7

[Método de fijación de la abrazadera de la arandela (7)]

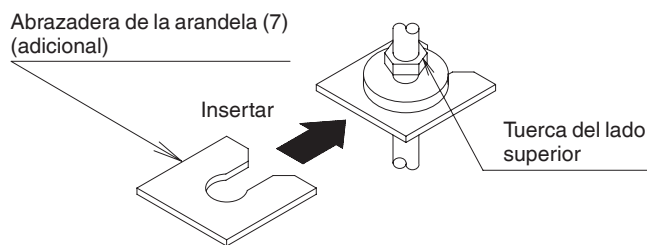
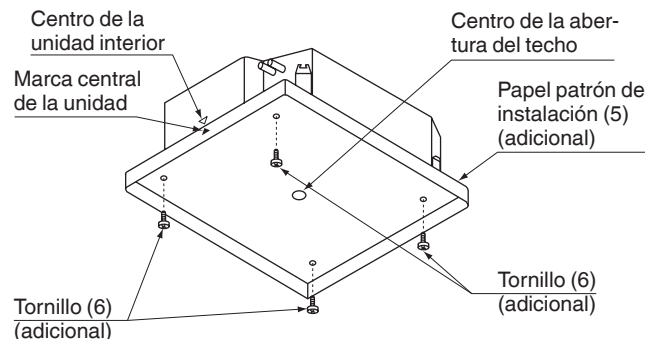


Fig. 8

(2)

- El papel patrón para la instalación (5) se hace coincidir con las dimensiones de la abertura del techo. Confirme con el constructor del techo la altura de la superficie inferior del techo desde el nivel del piso.
 - El centro de la abertura del techo se muestra en el papel patrón para la instalación (5). El centro de la unidad interior se indica con marcas triangulares a los lados y en la parte inferior de la unidad, y en las del papel patrón para la instalación (5).
 - Coloque el papel patrón para la instalación (5) en la unidad interior con cuatro tornillos (6).
- En este momento, coloque el papel patrón para la instalación (5) en la unidad interior con las marcas triangulares sobre la unidad interior y las del papel patrón para la instalación (5) alineadas.

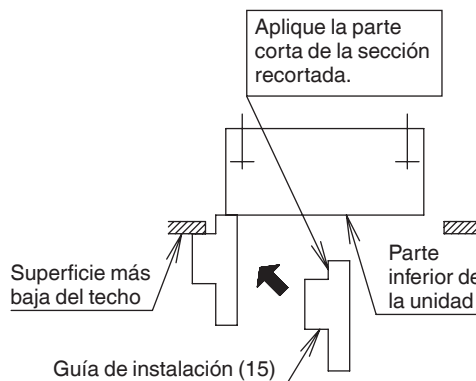


[Instalación del papel patrón de instalación]

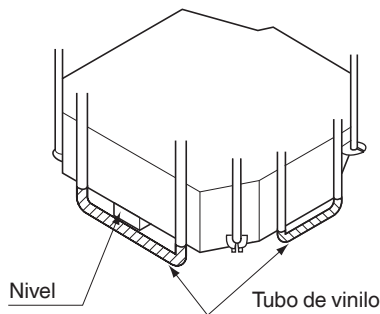
< Trabajo de instalación después de terminado el trabajo en el techo >

(3) Ajustar para que la unidad quede correctamente colocada. (Consulte 3. PREPARACIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN – (1))

- Con la Guía de instalación (15) puede verificar las posiciones desde el lado inferior de la unidad hasta la superficie inferior del techo.



- (4) Verifique el nivel de la unidad. (Consulte Fig. 9)
- (5) Retire la abrazadera de la arandela (7) que se usa para impedir que la arandela para soporte (3) se caiga y apriete la tuerca de la parte superior.
- (6) Retire el papel patrón para la instalación (5).



[Mantener la horizontalidad]

Fig. 9

PRECAUCIÓN

- **Instale la unidad interior nivelada.**
Si la unidad interior está inclinada y el lado del tubo de drenaje queda hacia arriba, es posible que un interruptor de flotador funcione mal, lo cual provoca fugas de agua.
- **Coloque tuercas en la parte superior e inferior del soporte.**
Si no hay tuerca superior y la tuerca inferior está demasiado ajustada, el gancho y la placa superior fallan y crean ruido no deseado.
- **No introduzca materiales que no sean los especificados en el espacio entre el gancho y la arandela del gancho (3).**
Si las arandelas no se colocan correctamente, los pernos de suspensión pueden sobresalir del soporte.

ADVERTENCIA

La unidad interior debe estar correctamente instalada en un lugar que pueda soportar el peso. Si la fuerza no es suficiente, la unidad interior podría caerse y causar lesiones.

5. INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE REFRIGERACIÓN

- Para los tubos de refrigeración de la unidad exterior, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.
- Realice el aislamiento de los tubos del refrigerante gaseoso y líquido correctamente. Si no están aislados, puede haber fugas de agua. Para los tubos de gas, use material aislante cuya temperatura de resistencia al calor no sea menor a 250°F (120°C).
Para usos en lugares de alta humedad, refuerce el material aislante para los tubos de refrigeración. Si no se refuerza, es posible que la superficie del material aislante transpire.
- Antes de la instalación, asegúrese de que el refrigerante sea R410A o fallará el funcionamiento.

PRECAUCIÓN

Este aire acondicionado es un modelo dedicado para el nuevo refrigerante R410A. Asegúrese de cumplir con los requisitos que se muestran debajo y realice el trabajo de instalación.

- Use cortadores para tubos y herramientas de abocinado dedicadas para el R410A.
- Cuando haga una conexión abocinada, recubra la superficie abocinada interna solamente con éter de petróleo o éster de petróleo.
- Use únicamente las tuercas cónicas conectadas al aire acondicionado. Si se usan otras tuercas cónicas, puede haber fugas de refrigerante.
- Para que no ingrese contaminación o humedad a los tubos, tome medidas como apretar o colocar cinta a los tubos.

No mezcle sustancias que no sean el refrigerante especificado, como aire, en el circuito de refrigeración. Si hay fugas de refrigerante durante los trabajos, ventile la habitación.

- El refrigerante está precargado en la unidad exterior.
- Cuando conecte los tubos al aire acondicionado, asegúrese de usar una llave inglesa y una llave de torsión como se muestra en la Fig. 10.
- Consulte la Cuadro 2 para conocer las dimensiones de la pieza abocinada y el torque de ajuste.
- Cuando haga una conexión abocinada, recubra la superficie abocinada interna solamente con éter de petróleo o éster de petróleo. (Consulte Fig. 11)
Luego, gire la tuerca cónica 3 o 4 veces con la mano y atornille la tuerca.

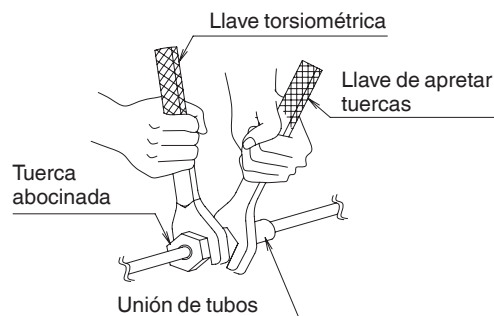


Fig. 10

Recubra la superficie abocinada interna solamente con éter de petróleo o éster de petróleo

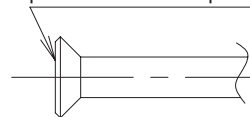


Fig. 11

Cuadro 2

Tamaño de los tubos [pulg. (mm)]	Torque de ajuste [lbf-pie (N-m)]	Dimensiones para procesar el abocinamiento A [pulg. (mm)]	Forma abocinada
φ 1/4 (6.4)	10.4 – 12.7 (15.7±1.5)	0.342 – 0.358 (8.9±0.2)	
φ 3/8 (9.5)	24.1 – 29.4 (36.3±3.6)	0.504 – 0.520 (13.0±0.2)	
φ 1/2 (12.7)	36.5 – 44.5 (54.9±5.4)	0.638 – 0.654 (16.4±0.2)	
φ 5/8 (15.9)	45.6 – 55.6 (68.6±6.8)	0.760 – 0.776 (19.5±0.2)	

⚠ PRECAUCIÓN

No deje que quede aceite en los tornillos o las partes de resina.

La adherencia de aceite puede debilitar la resistencia de la pieza roscada.

No ajuste demasiado las tuercas de mariposa.

Si la tuerca cónica se rompe, puede haber fugas de refrigerante.

- Si no cuenta con una llave de torsión, use la Cuadro 3 como regla general. Al apretar más y más una tuerca cónica con una llave inglesa, hay un punto en el que el torque de ajuste aumenta repentinamente. A partir de esa posición, apriete la tuerca un poco más el ángulo que se muestra en la Cuadro 3. Después de terminar el trabajo, verifique que no haya fugas de gas. Si la tuerca no se aprieta como se indica, puede haber fugas lentas de refrigerante, lo que da como resultado mal funcionamiento (por ejemplo, la unidad no enfría o no calienta).

Cuadro 3

Tamaño de los tubos [pulg. (mm)]	Ángulo de ajuste	Longitud del brazo de la herramienta usada recomendada
φ 1/4 (6.4)	60° – 90°	6 pulgadas aprox. (150 mm)
φ 3/8 (9.5)	60° – 90°	8 pulgadas aprox. (200 mm)
φ 1/2 (12.7)	30° – 60°	10 pulgadas aprox. (250 mm)
φ 5/8 (15.9)	30° – 60°	12 pulgadas aprox. (300 mm)

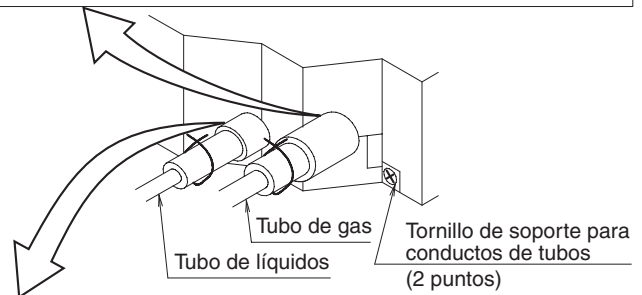
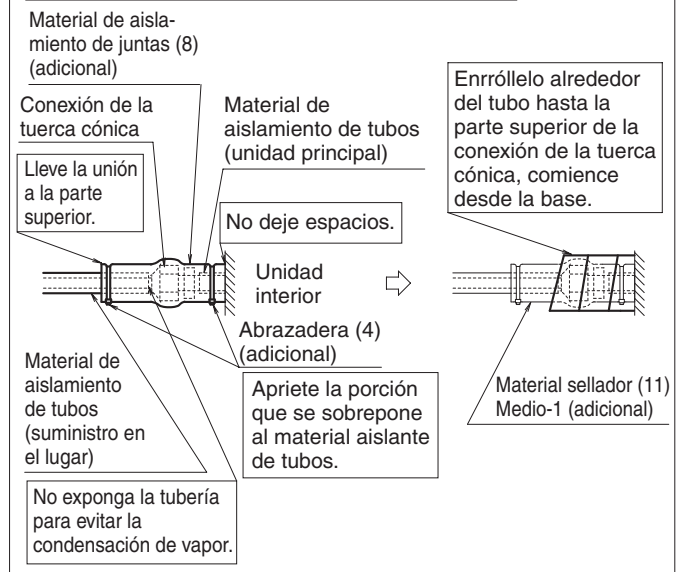
⚠ PRECAUCIÓN

Se deben aislar los tubos de suministro hasta la conexión dentro de la carcasa.

Si los tubos están expuestos a la atmósfera, puede haber transpiración, quemaduras por tocar el tubo, descargas eléctricas o un incendio porque haya cables tocando el tubo.

- Después de la prueba de fugas, consulte la **Fig. 12** y aisle la conexión de los tubos de gas y de líquidos con el material de aislamiento de juntas (8) y (9) incluidos para impedir que los tubos queden expuestos. Después, apriete ambos extremos del material aislante con la abrazadera (4).
- Envuelva el material sellador (Medio 1, 2) (11) (12) alrededor del material de aislamiento de juntas (8) y (9) (sección de la tuerca cónica), en los tubos de gas y de líquidos.
- Asegúrese de llevar la unión del material de aislamiento de juntas (8) y (9) hacia la parte superior.

Método de aislamiento de tubos del lado del gas



Método de aislamiento de tubos del lado del líquido

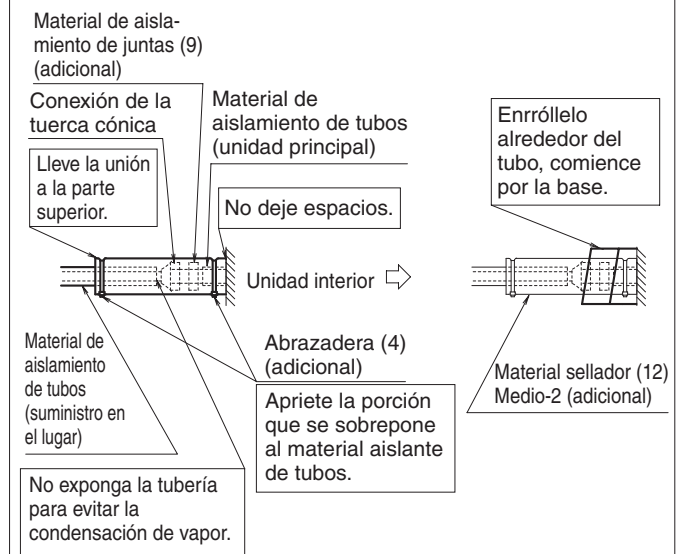


Fig. 12

- Antes de realizar la soldadura fuerte en el tubo de refrigeración, haga fluir nitrógeno por el tubo de refrigeración y sustituya el aire con nitrógeno (NOTA 1) (Consulte Fig. 13). Después, realice la soldadura fuerte (NOTA 2). Después de realizar los trabajos de soldadura, haga la conexión abocinada con la unidad interior. (Consulte Fig. 12)

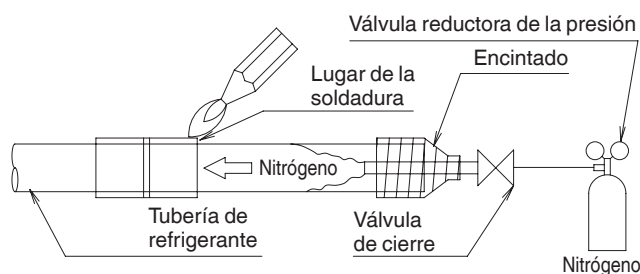


Fig. 13

NOTA

1. La presión correcta del flujo de nitrógeno a través del tubo es aproximadamente 2.9 psi (0.02 Mpa), una presión que se pueda sentir como una brisa y pueda obtenerse con una válvula reductora de presión.
2. No utilice fundente para soldar los tubos de refrigeración. Use metal de relleno de soldadura de fósforo y cobre (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que no requiere fundente. (Si se usa fundente clorado, el tubo se corroe y, si además contiene fluoruro, el aceite del refrigerante se deteriorará y el circuito de refrigerante sufrirá graves daños.)
3. Al realizar la prueba de fugas del tubo de refrigeración y la unidad interior después de haber finalizado la instalación de la unidad interior, consulte el manual de instalación de conexión de la unidad exterior para confirmar la presión de prueba. Consulte el manual de instalación de la unidad exterior o el documento técnico para los tubos refrigerantes.
4. En caso de que se agote el refrigerante debido a que se olvide la carga adicional de refrigerante, etc., habrá fallas tales como que no se lleve a cabo el enfriamiento o el calentamiento. Consulte el manual de instalación o documento técnico de la unidad exterior para ver los tubos de refrigeración.

PRECAUCIÓN

No use antioxidante al soldar los tubos.

Puede causar mal funcionamiento de los componentes y obstrucción de los tubos debido a residuos.

6. INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE DESAGÜE

(1) Coloque los tubos de desagüe.

Coloque los tubos de desagüe para garantizar el drenaje.

- Seleccione el diámetro de los tubos mayor o igual (excepto por el tubo ascendente) al de los tubos de conexión (tubo de PVC con diámetro nominal de 1 pulg. (25 mm), diámetro externo de 1-1/4 pulg. (32 mm)).
- Instale el desagüe lo más corto posible con una inclinación hacia abajo de 1/100 o más en donde el aire no pueda estancarse. (Consulte Fig. 14) Puede oírse un ruido de burbujeo.

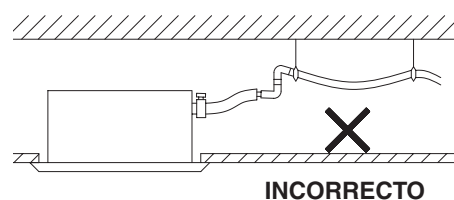
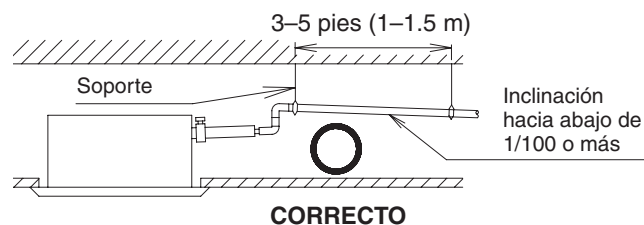


Fig. 14

PRECAUCIÓN

Si el drenaje se estanca en el desagüe, los tubos pueden obstruirse.

- Si no puede garantizar una inclinación hacia abajo suficiente, coloque los tubos de desagüe hacia arriba.
- Instale soportes a una distancia de 3 a 5 pies (1 – 1.5 m) para que el tubo no se desvíe. (Consulte Fig. 14)
- Asegúrese de usar la manguera de desagüe (1) y la abrazadera de metal (2) incluidas. Inserte la manguera de desagüe (1) en el receptáculo de desagüe hasta el punto en el que el diámetro del receptáculo se agranda. Coloque la abrazadera de metal (2) en el extremo con cinta de la manguera y apriete la abrazadera de metal (2) con un torque de $1.35 \pm 0.15 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($135 \pm 15 \text{ N}\cdot\text{cm}$).

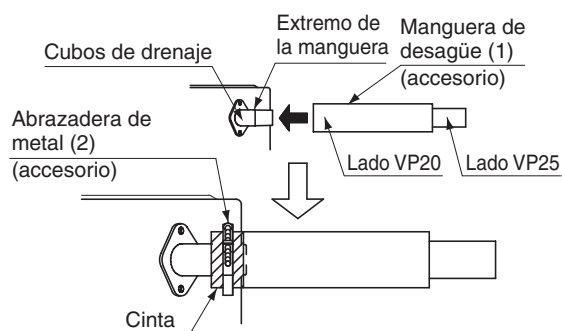
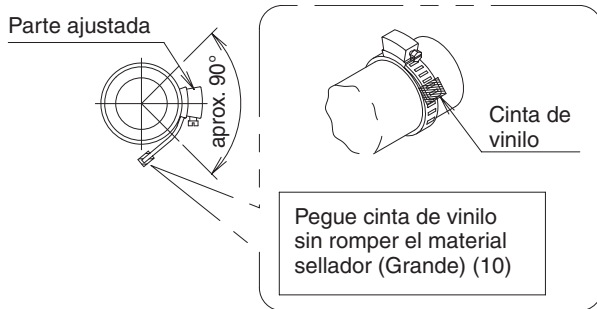


Fig. 15

PRECAUCIÓN

- No apriete la abrazadera de metal (2) con un torque mayor al valor especificado. Puede dañar la manguera de desagüe (1), el receptáculo o la abrazadera de metal (2).
- Envuelva la cinta vinílica alrededor del extremo de la abrazadera de metal (2) para no dañar el material de sellado (Grande) (10) que se va a usar en el siguiente proceso con el extremo de la abrazadera o doble la punta de la abrazadera de metal (2) hacia adentro como se muestra. (Consulte Fig. 16)

<En caso de cinta vinílica adhesiva>



<En caso de doblar la punta>

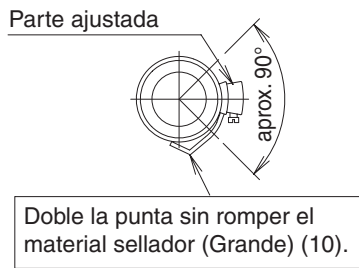


Fig. 16

< Tenga cuidado al colocar los tubos de desagüe hacia arriba (Consulte Fig. 17) >

- La altura máxima del tubo ascendente de desagüe es 26-1/2 pulg. (675 mm). Dado que la bomba de desagüe montada sobre esta unidad interior es de tipo de cabeza alta, desde el punto de vista de la característica, cuanto más alto esté el tubo ascendente de desagüe, menor será el ruido de drenaje. Por lo tanto, se recomienda colocar un tubo ascendente de desagüe de 11-3/4 pulg. (300 mm) o más.
- Para el tubo de desagüe hacia arriba, mantenga una distancia horizontal del tubo de 11-3/4 pulg. (300 mm) o menos entre el origen del receptáculo de desagüe y el tubo ascendente de desagüe.

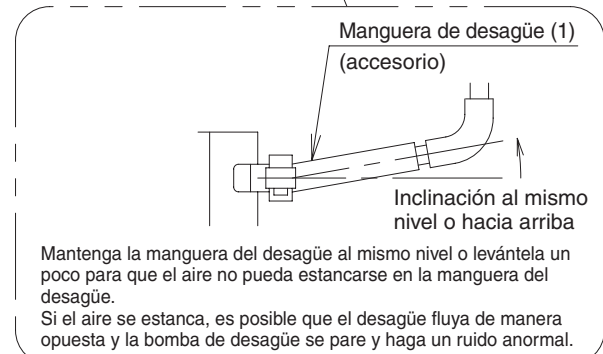
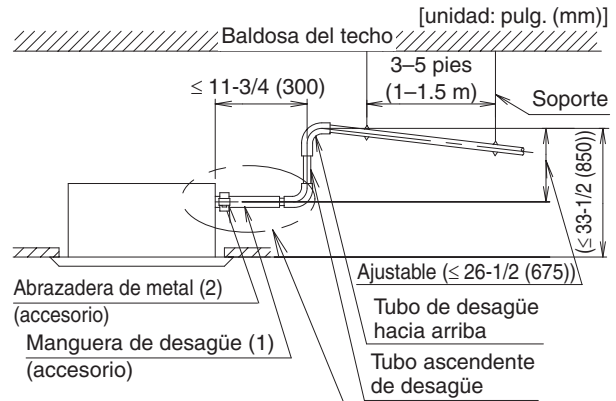


Fig. 17

PRECAUCIÓN

- No aplique fuerza excesiva a la manguera de desagüe adjunta (1) doblándola o torciéndola. Esto puede ocasionar fugas de agua.
- En el caso del tubo de desagüe centralizado, coloque los tubos de acuerdo con el procedimiento mostrado en la siguiente Fig. 18.

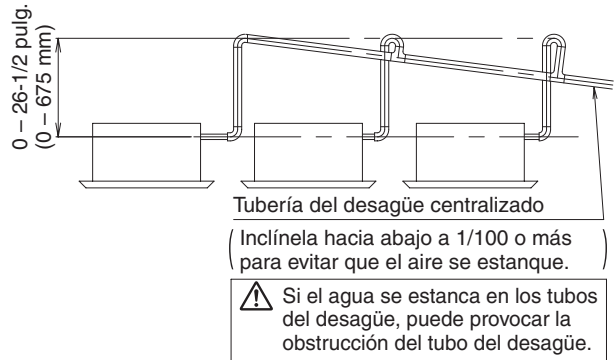


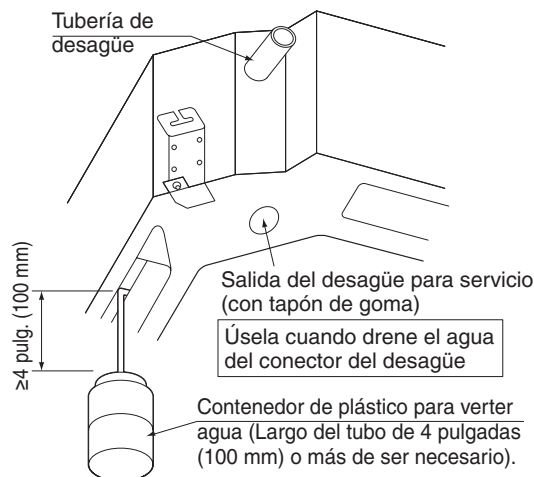
Fig. 18

- Seleccione un tamaño para los tubos del desagüe centralizado que cumpla con la capacidad de las unidades interiores que van a conectarse. (Consulte el documento técnico)
- Consulte el documento técnico cuando instale la nueva unidad interior, y utilice la nueva manguera de desagüe adjunta (1) y la abrazadera de metal (2). Si se usa manguera de desagüe o abrazadera de metal vieja, puede haber fugas de agua.

- (2) Después de colocar los tubos, verifique si el desagüe fluye correctamente.

[Cuando el trabajo de cableado eléctrico esté terminado]

- Poco a poco vierta 1/4 gal. (1 litro) de agua de la salida de aire del lado izquierdo del casquillo adaptador del desagüe en la bandeja de desagüe con cuidado para evitar salpicar agua en los componentes eléctricos como la bomba del drenaje. Confirme el drenaje haciendo funcionar la unidad interior en modo de enfriamiento de acuerdo con **9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. (Consulte Fig. 19)**



[Método para agregar agua]

Fig. 19

- Después de verificar el desagüe del agua, consulte la Fig. 20 y coloque el material de sellado (14) para realizar el aislamiento térmico del receptáculo de desagüe.

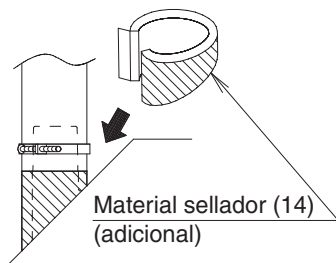


Fig. 20

[Cuando el trabajo de cableado eléctrico no esté terminado]

- Los trabajos de cableado eléctrico (que incluye la conexión a tierra) debe realizarlos un electricista calificado.
 - Si no hay una persona calificada presente, después de terminar los trabajos de cableado eléctrico, verifique el desagüe de acuerdo con el método que se especifica en [Cuando el trabajo de cableado eléctrico esté terminado].
1. Abra la tapa de la caja de control y conecte la alimentación eléctrica monofásica de 208 – 230 V al terminal (L₁, L₂) en el bloque de terminales (X2M). Conecte el cable de conexión a tierra al terminal de tierra. (Consulte Fig. 21)

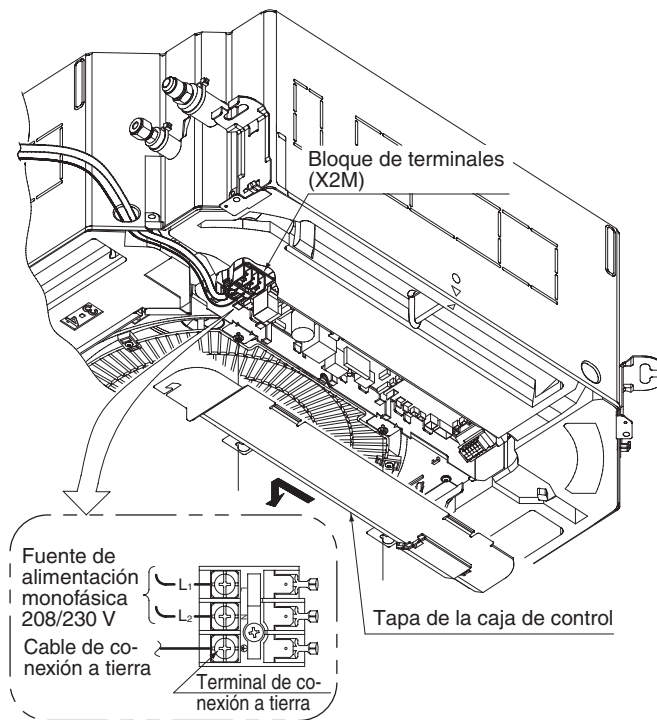


Fig. 21

2. Asegúrese de que la tapa de la caja de control esté cerrada antes de encender la alimentación eléctrica.
 - A lo largo de todo el proceso, realice el trabajo con cuidado con el cableado alrededor de la caja de control para que los conectores no se salgan.
3. Poco a poco vierta 1/4 gal. (1 litro) de agua de la salida de aire del lado izquierdo del casquillo adaptador del desagüe en la bandeja de desagüe con cuidado para evitar salpicar agua en los componentes eléctricos como la bomba del drenaje. (Consulte Fig. 19)
4. Una vez que la alimentación de energía esté encendida, la bomba de drenaje debe funcionar. Puede verificar el desagüe en la pieza transparente del receptáculo de desagüe. (La bomba de desagüe se detendrá automáticamente después de 10 minutos.) Después de verificar el desagüe del agua, consulte la Fig. 20 y coloque el material sellador (14) para realizar el aislamiento térmico del receptáculo de desagüe.
 - No conecte el tubo de desagüe directamente al desagüe que desprende olor a amoníaco. El amoníaco en el desagüe puede atravesar el tubo de desagüe y corroer el intercambiador de calor de la unidad interior.
 - No aplique fuerza externa al interruptor del flotador o podría ocasionar una falla.
5. Apague la alimentación eléctrica después de verificar el desagüe y retire el cable de alimentación eléctrica.
6. Coloque la tapa de la caja de control como antes.
 - No toque las piezas electrónicas que no sean del bloque de terminales (X2M).

(3) Puede haber transpiración y provocar una fuga de agua. Por lo tanto, asegúrese de aislar el tubo de drenaje interior y las ubicaciones de los casquillos adaptadores.

Después de verificar el desagüe, consulte la **Fig. 20** para colocar el material sellador (14), y consulte la **Fig. 22** para colocar el material sellador (Grande) (10) incluido en la manguera de desagüe (1) y la abrazadera de metal (2).

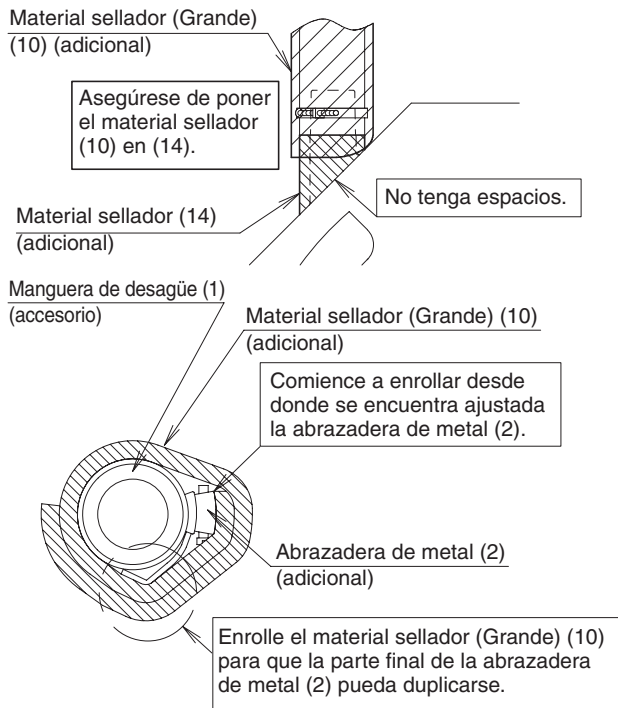


Fig. 22

7. INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

7-1 INSTRUCCIONES GENERALES

- Asegúrese de que personal calificado realice todos los trabajos de cableado eléctrico, de acuerdo con la legislación aplicable y este manual de instalación, usando un circuito dedicado aparte.
Una capacidad de alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Asegúrese de instalar un interruptor del circuito de seguridad con conexión a tierra.
Si no lo hace puede provocar descargas eléctricas y un incendio.
- No encienda la alimentación eléctrica (interruptor de ramificación, disyuntor de sobrecorriente de ramificación) hasta que todos los trabajos se hayan terminado.
- Múltiples unidades interiores están conectadas a una unidad exterior. Nombre cada unidad interior como unidad A, unidad B, etc. Cuando estas unidades se cablean a la unidad exterior y la unidad BS, siempre realice el cableado de la unidad interior al terminal dedicado con el mismo símbolo en el bloque de terminales. Si se conecta y opera el cableado y los tubos a unidades interiores diferentes, habrá un mal funcionamiento.


- Asegúrese de conectar el aire acondicionado a tierra. La resistencia de la conexión a tierra debe hacerse según la legislación aplicable.
- No conecte el cable de tierra a tubos de gas o agua, pararrayos o cable de tierra de teléfono.
 - Tubos de GasPuede ocurrir una ignición o explosión si hay fugas de gas.
 - Tubos de aguaLos tubos vinílicos duros no son una conexión a tierra eficaz.
 - Pararrayos o cable de tierra de teléfono El potencial eléctrico puede aumentar anormalmente si cae un rayo.
- Consulte también el ESQUEMA ELÉCTRICO en la tapa de la caja de control para instalar el cableado eléctrico.
- Realice el cableado entre las unidades exteriores, las unidades interiores y los controles remotos de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Realice la instalación y el cableado del control remoto de acuerdo con el manual de instalación que se encuentra en el control remoto.
- No toque el ensamble de la Tarjeta de Circuito Impreso. Puede causar un mal funcionamiento.

7-2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Unidades				Alimentación eléctrica		Motor del ventilador	
Modelo	Hz	Voltios	Escala de voltaje	MCA	MFA	kW	FLA
FXFQ07TVJU	60	208/230	Máx. 253 Mín. 198	0.3	15	0.048	0.2
FXFQ09TVJU				0.3	15	0.048	0.2
FXFQ12TVJU				0.3	15	0.048	0.2
FXFQ15TVJU				0.4	15	0.048	0.3
FXFQ18TVJU				0.6	15	0.048	0.5
FXFQ24TVJU				0.7	15	0.048	0.5
FXFQ30TVJU				1.3	15	0.106	1.0
FXFQ36TVJU				1.5	15	0.106	1.2
FXFQ48TVJU				1.8	15	0.106	1.4

MCA: Mín. Amps de circuito (A) MFA: Máx. Amps del fusible (A)
kW: Salida nominal del motor del ventilador (kW) FLA: Amps de carga total (A)

7-3 ESPECIFICACIONES DEL CABLEADO Y DE LOS FUSIBLES DE ALIMENTACIÓN IN SITU

Cableado de la fuente de alimentación		Cableado del control remoto Cableado de transmisión	
MOP 	Tamaño	Cableado	Tamaño
15A	El tamaño y la longitud del cableado deben cumplir con los códigos locales.	Cable de vinilo con revestimiento o cable (2 núcleos)	AWG de 18 a 16

Las longitudes del cableado del control remoto y del cableado de transmisión son las siguientes:

- (1) Cableado del control remoto (unidad interior - control remoto) Máx. 1,640 pies (500 m)
- (2) Cableado de transmisión Longitud total del cableado 6,560 pies (2,000 m)
 - Unidad exterior - Unidad interior Máx. 3,280 pies (1,000 m)
 - Unidad exterior - Unidad BS Máx. 3,280 pies (1,000 m)
 - Unidad BS - Unidad interior Máx. 3,280 pies (1,000 m)
 - Unidad interior - Unidad interior Máx. 3,280 pies (1,000 m)

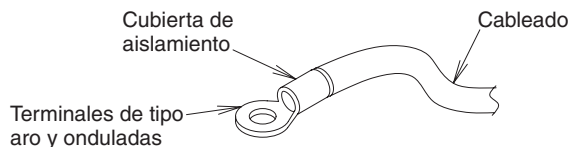
NOTA

1. Sólo se muestra en el caso de tubos protegidos. Utilice H07RN-F en caso de que no tengan protección.
2. Cable de vinilo con revestimiento o cable (Espesor de aislamiento: 0.04 pulg. (1 mm) o más)

7-4 MÉTODO DE CONEXIÓN DEL CABLEADO

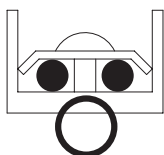
PRECAUCIÓN SOBRE EL CABLEADO

- Las unidades interiores en el mismo sistema se pueden conectar a la fuente de alimentación desde un interruptor de ramificación. Sin embargo, la selección del interruptor de ramificación, del disyuntor del circuito de ramificación de sobrecarga y del tamaño del cableado debe realizarse de acuerdo con las leyes aplicables.
- Para la conexión con el bloque de terminales, utilice terminales de tipo aro y onduladas

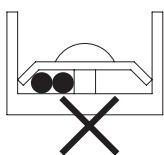


- Si lo anterior no está disponible, asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos.

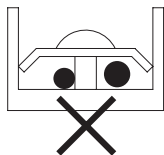
La conexión de 2 cableados del mismo tamaño debe llevarse a cabo en ambos lados.



Está prohibida la conexión de 2 cableados en un solo lado.



Está prohibida la conexión de cableado de diferentes tamaños.



(Puede ocurrir un calentamiento anormal si los cables no están bien ajustados.)

- Utilice los cables necesarios, conéctelos de forma segura y repare estos cables de forma segura para que no se aplique fuerza externa a los terminales.
- Utilice un destornillador apropiado para ajustar los tornillos de los terminales.
Si se utiliza un destornillador incorrecto, se puede dañar la cabeza del tornillo y no se conseguirá un ajuste apropiado.
- Si un terminal está demasiado ajustado, éste se puede dañar. Consulte la tabla que se muestra a continuación para el torque de ajuste de los terminales.

	Torque de ajuste [ft.-lbf (N·m)]
Bloque de terminales para el cableado del control remoto y de transmisión	0.65 ± 0.07 (0.88 ± 0.08)
Terminal para fuente de alimentación	0.965 ± 0.095
Terminal de tierra	(1.31 ± 0.13)

- No realice el acabado de soldadura cuando se utilicen cableados trenzados.

ADVERTENCIA

- Cuando efectúe el cableado, coloque los cables en orden de manera que la tapa de la caja de control quede bien ajustada. Si la tapa de la caja de control no está en su lugar, los cables pueden flotar hacia arriba o quedar atrapados entre la caja y la tapa y causar descargas eléctricas o incendios.

< Método de conexión del cableado de la fuente de alimentación · cableado de conexión a tierra · cableado del control remoto · cableado de transmisión >

- Cableado de la fuente de alimentación, cableado de conexión a tierra
Pase el cable de la fuente de alimentación a través del tubo de aislamiento adjunto (16) entre la salida del conducto y el terminal de la fuente de alimentación, y sujételos entre sí con la abrazadera incluida (4). **(Consulte Fig. 23-2)**
Utilice un par de la placa de montaje de conducto (17) para conectar un conducto a la unidad como se muestra en la Fig. 23-1. Después de conectar el cableado de la fuente de alimentación a [L₁ · L₂] en el bloque de terminales de la fuente de alimentación (X2M) y el cableado de conexión a tierra al terminal de tierra, sujételos cerca del bloque de terminales con la abrazadera incluida (4). **(Consulte Fig. 23-2)**
- Cableado del control remoto, cableado de transmisión
Jale el cableado a través del orificio de penetración para cables (bajo voltaje). Después de conectar el cableado del control remoto a [P1 · P2] y el cableado de transmisión a [F1 · F2] en el bloque de terminales (X1M), sujételos cerca del bloque de terminales con la abrazadera incluida (4). **(Consulte Fig. 23-2)**
- Después de conectar el cableado, asegúrese de pegar el material sellador (Pequeño) (13) al agujero de penetración del cableado para evitar que entre agua a la unidad interior. **(Consulte Fig. 24)**

PRECAUCIÓN

- Nunca conecte los cables de la fuente de alimentación al bloque de terminales para el cableado del control remoto/ de transmisión (X1M).
Esto puede dañar todo el sistema.
- No conecte el cableado del control remoto/de transmisión al bloque de terminales incorrecto.

- Utilice un conducto tipo codo de 90° con las dimensiones en la Fig. 23-1 para evitar que golpee la cubierta oscilante del motor del panel de decoración.
- No deseche el tornillo que une la cubierta y la resina. El tornillo se usará para instalar la placa de montaje del conducto.

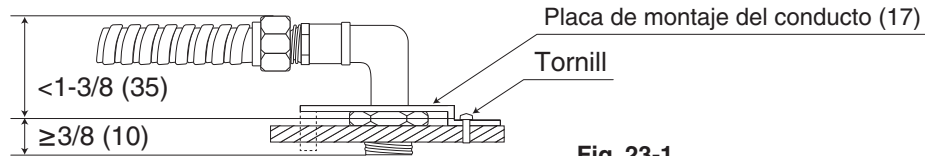


Fig. 23-1

[Cableado del control remoto, cableado de transmisión]

⊘ Prohibido

- No conecte el cableado de la fuente de alimentación (alto voltaje).

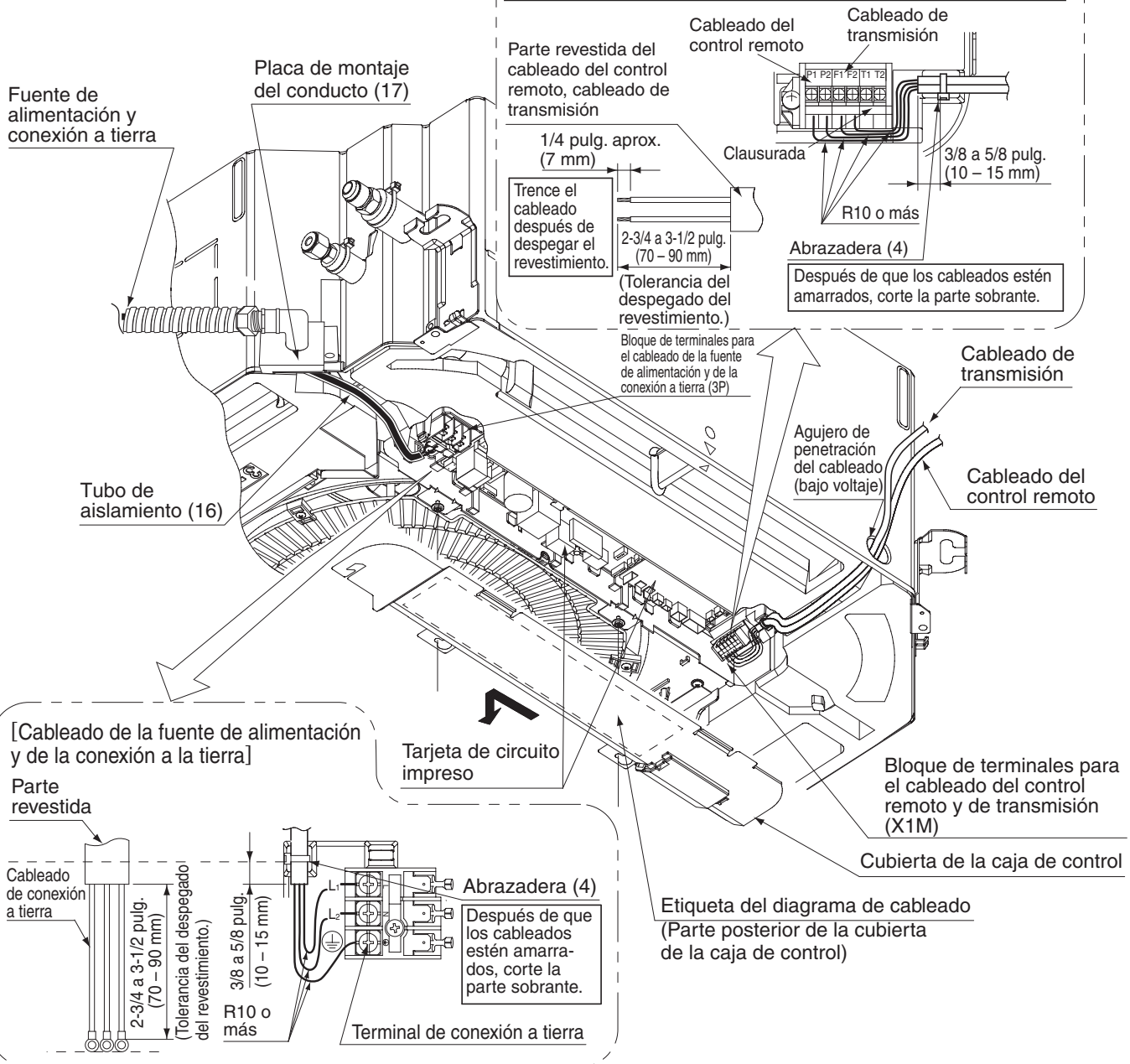


Fig. 23-2

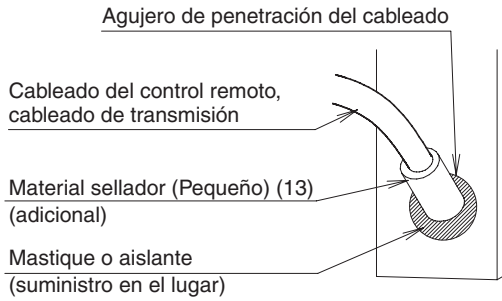


Fig. 24

<<Método para sellar el orificio de penetración del cableado>>

- Una vez terminada la conexión del cableado, para evitar la penetración de agua, animales pequeños e insectos en la unidad interior desde el exterior, selle las cubiertas respectivas para el orificio de penetración del cableado para el cableado de la fuente de alimentación/cableado de conexión a tierra y el cableado del control remoto/de transmisión.
- Corte el material sellador (Pequeño) (13) en dos piezas y envuelva cada cableado con cada una de las piezas.
- Selle el espacio alrededor de los cableados con mastique y material aislante (alimentación in situ). Si se meten insectos y animales pequeños en la unidad interior, pueden ocurrir cortocircuitos dentro de la caja de control.
- Mantenga la distancia de 1-15/16 pulg. (50 mm) o más entre el cableado de bajo voltaje (cableado del control remoto, cableado de transmisión) y el cableado de alto voltaje (cableado de la fuente de alimentación, cableado de conexión a tierra) en cualquier lugar fuera de la unidad interior. Si ambos cableados están juntos, pueden verse afectados por ruido eléctrico externo y causar fallas en el funcionamiento.

7-5 EJEMPLO DE CABLEADO

- El cableado eléctrico debe instalarse de manera que cumpla con el código local y nacional. La Fig. 25 es un ejemplo de la configuración del cableado.

EJEMPLO DEL SISTEMA COMPLETO (3 sistemas)

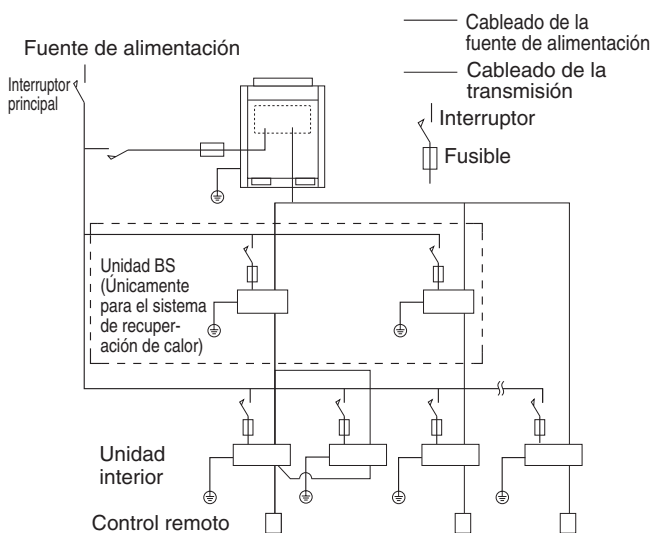


Fig. 25

1. Cuando se utiliza 1 control remoto para 1 unidad interior. (Operación normal)

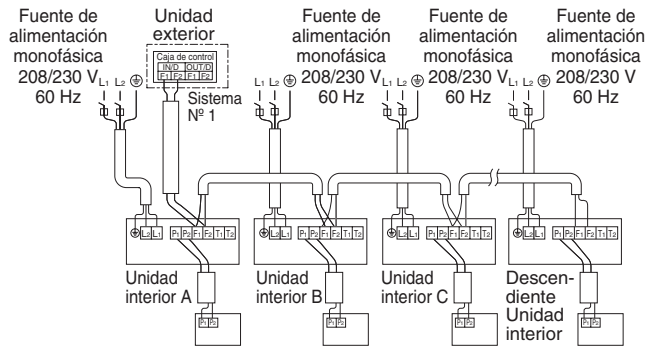


Fig. 26

2. Para control grupal o para utilizar con 2 controles remotos

Nota: No es necesario designar la dirección de la unidad interior cuando se usa el control de grupo. La dirección se configura automáticamente cuando se activa la alimentación.

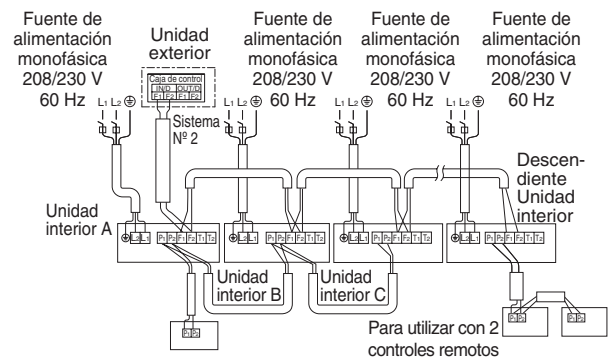


Fig. 27

3. Cuando se incluye la unidad BS

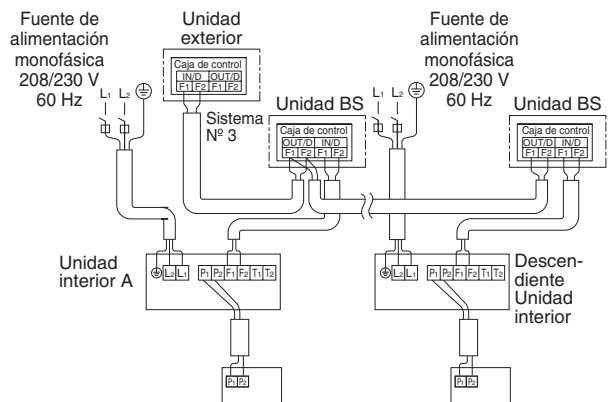


Fig. 28

[PRECAUCIONES]

1. No conecte a tierra el equipo en tubos de gas, tubos de agua o barras de pararrayos, ni lo entrecruce con teléfonos. Una conexión a tierra incorrecta podría provocar una descarga eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de instalar un disyuntor de fuga a tierra. Si no lo hace puede provocar descargas eléctricas y un incendio.

7-6 PARA EL CONTROL CON 2 CONTROLES REMOTOS (PARA CONTROLAR 1 UNIDAD INTERIOR CON 2 CONTROLES REMOTOS)

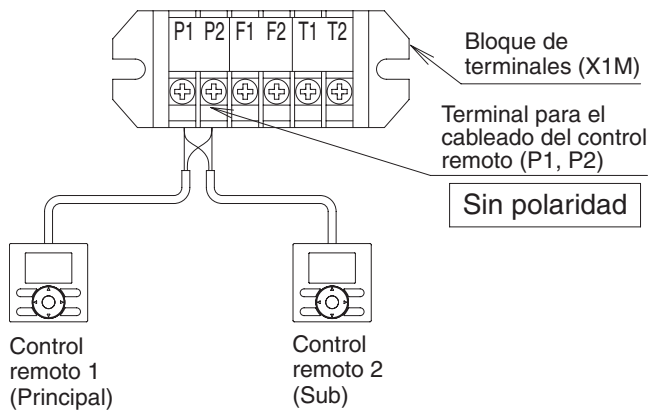
- Para el control con 2 controles remotos, establezca un control remoto como el principal y el otro control remoto como secundario.

< Método de cambio automático de Principal a Secundario y viceversa >

Consulte el manual de instalación adjunto al control remoto.

< Método de cableado >

- (1) Retire la tapa de la caja de control.
- (2) Realice un cableado adicional desde el control remoto 2 (Secundario) a los terminales (P1, P2) para el cableado del control remoto en el bloque de terminales (X1M) en la caja de control.



< Precaución >

- Cuando utilice el control grupal y el control a base de 2 controles remotos al mismo tiempo, conecte el control remoto 2 (Secundario) a la unidad interior en el extremo del cableado cruzado (el número mayor). (Consulte Fig. 29)

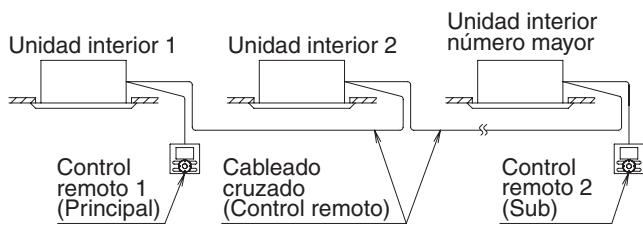


Fig. 29

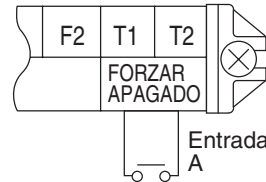
7-7 PARA EL CONTROL CENTRALIZADO

- Cuando un equipo centralizado (por ejemplo, un control centralizado) se utiliza para el control, es necesario establecer el número de grupo en el control remoto. Para obtener más detalles, consulte los manuales incluidos con el equipo centralizado.
- Conecte el equipo centralizado a la unidad interior que está conectada al control remoto.

7-8 PARA EL CONTROL REMOTO (FORZAR APAGADO O FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO)

(1) Método y especificaciones del cableado

- El control remoto está disponible mediante la conexión de la entrada externa al terminal T1 y T2 en el bloque de terminales para el cableado del control remoto y de transmisión (X1M).



Especificaciones del cableado	Cable con revestimiento de vinilo o cable de 2 núcleos
Calibre	AWG18-16 (0.75 – 1.25 mm ²)
Longitud del cableado	Máx. 328 pies (100 m)
Especificaciones del contacto externo	Contacto que puede crear y romper la carga mín. de 15 V DC, 1 mA

(2) Activación

- La entrada A de FORZAR APAGADO y del FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO será como se muestra en la siguiente cuadro.

	Entrada A = ENCENDIDO	Entrada A = APAGADO
En caso de FORZAR APAGADO	Control remoto prohibido	Control remoto permitido
En caso del FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO	Funcionamiento	Detener

(3) Cómo elegir FORZAR APAGADO o el FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO

- Para elegir FORZAR APAGADO o el FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO, es necesario el ajuste por control remoto. (Consulte 9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.)

8. MONTAJE DEL PANEL DE DECORACIÓN

<<Si se requiere una prueba de funcionamiento antes de montar el panel de decoración, 9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO se pueden realizar antes del 8. MONTAJE DEL PANEL DE DECORACIÓN.>>

! PRECAUCIÓN

En el caso de un control remoto inalámbrico, a menos que el panel de decoración esté montado, el ajuste in situ y la prueba de funcionamiento no se pueden llevar a cabo.

Consulte el manual de instalación adjunto al panel de decoración.

- Una vez montado el panel de decoración, compruebe si existe espacio libre entre el panel y la unidad.
- Si la prueba de funcionamiento se lleva a cabo antes de montar el panel de decoración, compruebe la acción de las aspas del regulador de flujo después de montar el panel.

9. AJUSTE IN SITU Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

<<Consulte también el manual de instalación de la unidad exterior.>>

PRECAUCIÓN

Antes de llevar a cabo el ajuste en el lugar, revise lo que se menciona en la Cláusula 2: **1. Elementos que deben verificarse tras finalizar el trabajo de instalación** en las página 3. Compruebe si se han completado todos los trabajos de instalación y de los tubos para el aire acondicionado.

- Compruebe que las tapas de la caja de control del aire acondicionado estén cerradas.

< AJUSTE IN SITU >

<<Después de encender la fuente de alimentación, realice el ajuste in situ desde el control remoto de acuerdo con el estado de la instalación.>>

- Realice el ajuste en 3 lugares: NO. DE MODO, NO. DE PRIMER CÓDIGO y NO. DE SEGUNDO CÓDIGO. Los valores que se muestran con en la tabla indican aquellos presentes desde que la unidad sale de la fábrica.
- El método del procedimiento de ajuste y del funcionamiento se muestra en el manual de instalación adjunto al control remoto.
(Nota) Aunque el ajuste de NO. DE MODO se realiza de forma grupal, si usted quiere realizar un ajuste individual de cada unidad interior o una confirmación después del ajuste, lleve a cabo el ajuste con el NO. DE MODO que se muestra entre paréntesis ().

- En caso de control remoto, para el cambio automático de la entrada a FORZAR APAGADO o a FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO.

[1] Entre en el modo de ajuste in situ con el control remoto.

[2] Seleccione el NO. DE MODO **12**.

[3] Establezca el NO. DE PRIMER CÓDIGO como **1**.

[4-1] Para FORZAR APAGADO, establezca el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO como **01**.

[4-2] Para el FUNCIONAMIENTO DE ENCENDIDO/APAGADO, establezca el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO como **02**.

(Al salir de la fábrica viene configurado como FORZAR APAGADO.)

- Pida a su cliente que mantenga el manual del control remoto junto con el manual de operación.
- No realice ajustes distintos a los que se indican en la cuadro.

9-1 CÓMO AJUSTAR LA ALTURA DEL TECHO

- Establezca el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO según la altura del techo como se muestra en la Cuadro 4.

Cuadro 4

Ajuste	Altura del techo [pulg. (m)]		NO. DE MODO	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
	FXFQ-TVJU Tipo 07 · 09 · 12 · 15 · 18 · 24	Tipo 30 · 36 · 48			
Estándar	≤ 8 a 3/4 (2.7 o menos)	≤ 10 a 1/2 (3.2 o menos)	13 (23)	0	01
Techo alto 1	8-3/4 a 10 (2.7 – 3.0)	10-1/2 a 12 (3.2 – 3.6)	13 (23)	0	02
Techo alto 2	10 a 11-1/2 (3.0 – 3.5)	12 a 13-3/4 (3.6 – 4.2)	13 (23)	0	03

9-2 CÓMO AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE DESCARGA DEL AIRE

- Consulte el manual de instalación incluido con el material de sellado de la salida de descarga del aire que se vende por separado y el libro de datos de ingeniería para ajustar la altura del techo para cuatro direcciones (parte de la esquina cerrada) y tres direcciones.
(El NO. DE SEGUNDO CÓDIGO se encuentra establecido de fábrica como **01** [salida redonda] desde antes de su envío.)

9-3 CÓMO REALIZAR AJUSTES CUANDO SE CONECTA UN ACCESORIO OPCIONAL

- Para realizar ajustes cuando se conecte un accesorio opcional, consulte el manual de instalación de los accesorios opcionales.

9-4 CUANDO SE UTILIZA UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO

- Si se utiliza un control remoto inalámbrico, es necesario establecer la dirección del control remoto inalámbrico. Consulte el manual de instalación adjunto al control remoto inalámbrico.

9-5 CÓMO AJUSTAR LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR MIENTRAS EL TERMOSTATO ESTÁ APAGADO

- Ajuste la velocidad del ventilador según el ambiente donde se use, previa consulta con su cliente.
- Si cambia la velocidad del ventilador, explique a su cliente cómo ajustar la velocidad del ventilador.

Cuadro 5

Ajuste		NO. DE MODO	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Velocidad del ventilador durante el enfriamiento, termostato APAGADO	LL (Extra bajo)	12 (22)	6	01
	Ajuste			02
Velocidad del ventilador durante la calefacción, termostato APAGADO	LL (Extra bajo)	12 (22)	3	01
	Ajuste			02

9-6 CÓMO AJUSTAR EL SÍMBOLO DEL FILTRO

- En el control remoto se indicará un mensaje para informar de la hora de limpieza del filtro de aire.
- Establezca el NO. DE SEGUNDO CÓDIGO que se muestra en la Cuadro 6 según la cantidad de polvo y contaminación en el ambiente.
- Aunque la unidad interior está equipada con un filtro de larga duración, es necesario limpiar periódicamente el filtro para evitar su obstrucción. Explique también a su cliente el tiempo establecido.
- El lapso de limpieza periódica del filtro puede acortarse dependiendo del ambiente.

Cuadro 6


Contaminación	Horas hasta la indicación	NO. DE MODO	NO. DE PRIMER CÓDIGO	NO. DE SEGUNDO CÓDIGO
Normal	Aprox. 2,500 hrs	10 (20)	0	01
Más contaminado	Aprox. 1,250 hrs			02
Con indicador		3		01
Sin indicador*				02

* Utilice el ajuste **Sin indicador** cuando el indicador de limpieza no sea necesario, como cuando se realizan limpiezas periódicas.

< PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO >

- Después de limpiar la unidad interior por dentro, realice la prueba de funcionamiento de acuerdo con el manual de instalación incluido con la unidad exterior.
- Cuando la lámpara de funcionamiento del control remoto parpadea, es un indicio de que algo no está bien. Compruebe los códigos de desperfectos en el control remoto.
La relación entre los códigos de desperfectos y los detalles del desperfecto se describen en el manual de operación adjunto a la unidad exterior.
En particular, si la indicación es una de las que se muestran en la Cuadro 7, puede tratarse de un error en el cableado eléctrico o puede ser que la fuente de alimentación esté desconectada. Por lo tanto, vuelva a comprobar el cableado.

Cuadro 7

Indicación del control remoto	Detalles
Aunque no se realizó un control centralizado, la lámpara  se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> • Los terminales (T1 · T2) para FORZAR APAGADO en el bloque de terminales de transmisión de la unidad interior tienen un cortocircuito.
[U4] se muestra. [UH] se muestra.	<ul style="list-style-type: none"> • No hay suministro desde la fuente de alimentación hacia la unidad exterior. • El trabajo de la fuente de alimentación a la unidad exterior no se lleva a cabo. • El cableado de transmisión y el cableado del control remoto y el cableado de FORZAR APAGADO están mal conectados. • El cableado de transmisión está desconectado.
Sin indicador	<ul style="list-style-type: none"> • No hay suministro desde la fuente de alimentación hacia la unidad interior. • El trabajo de la fuente de alimentación a la unidad interior no se lleva a cabo. • El cableado del control remoto y el cableado de transmisión y el cableado de FORZAR APAGADO están mal conectados. • El cableado del control remoto está desconectado.

- Durante la prueba de funcionamiento, si el panel de decoración está montado, compruebe el accionamiento del aspa del regulador de flujo.

⚠ PRECAUCIÓN

Después de que se complete la prueba de funcionamiento, revise lo que se menciona en la Cláusula 2:

2. Elementos que deben revisarse a la entrega en la página 3.

Si el trabajo de acabado interior no está terminado cuando finaliza la prueba de funcionamiento, para la protección del aire acondicionado, indique al cliente que no encienda el aire acondicionado hasta que el trabajo de acabado interior haya terminado.

Si se enciende el aire acondicionado, la parte interna de las unidades interiores puede contaminarse con las sustancias generadas a partir del revestimiento y los adhesivos utilizados para el trabajo de acabado interior y puede causar salpicaduras de agua y fugas.

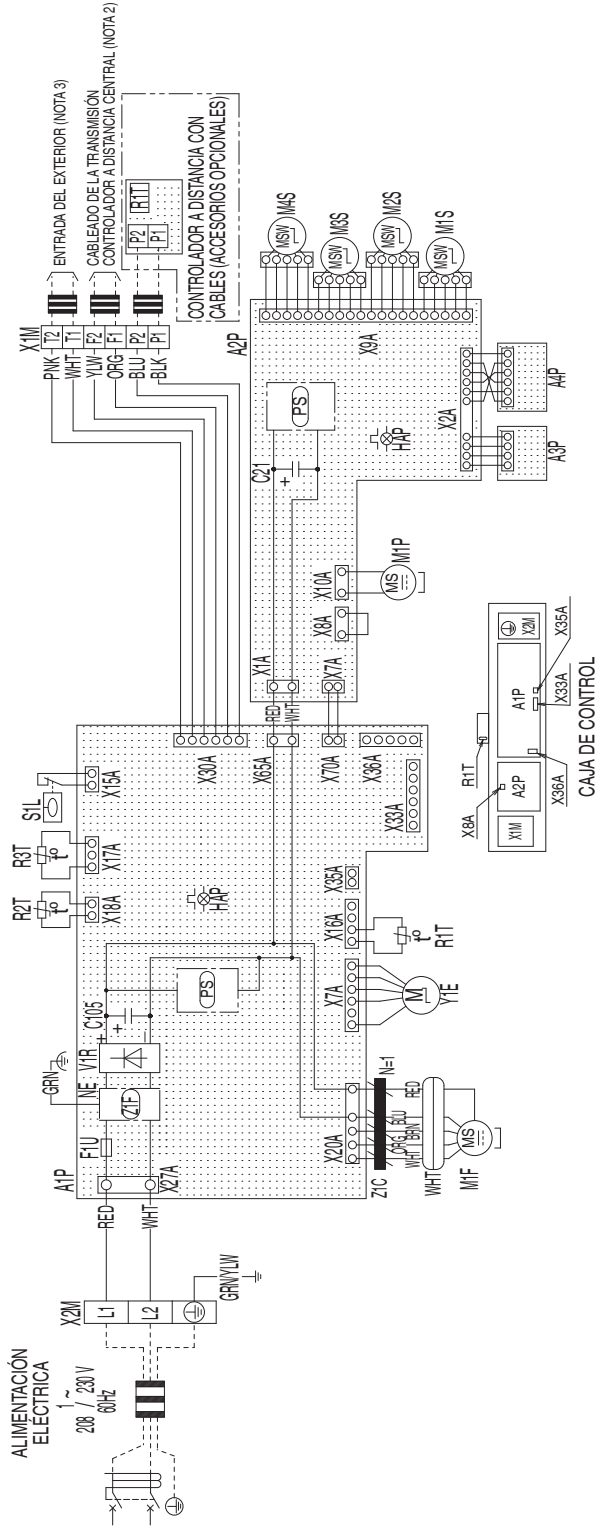
⚠ Para el operador que efectúe la prueba de funcionamiento

Una vez que la prueba de funcionamiento haya terminado, antes de entregar el aire acondicionado al cliente, compruebe que la tapa de la caja de control, el filtro de aire y la rejilla de aspiración estén incluidas.

Además, explique al cliente el estado de la fuente de alimentación (ENCENDIDO/APAGADO de la fuente de alimentación).

10. ESQUEMA ELÉCTRICO

ESQUEMA ELÉCTRICO



UNIDAD INTERIOR

A1P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO
A2P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO (SEN-
A3P	SOR DE PISO INFRARROJO)
A4P	TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO (SEN-
	SOR DE PRESENCIA INFRARROJO)
C21	CONDENSADOR
C105	CONDENSADOR
F1U	FUSIBLE (T. 3.15 A, 250 V)
HAP	LÁMPARA INTERMITENTE (A1P, A2P)
	(MONITOR-VERDE DE SERVICIO)
M1F	MOTOR (VENTILADOR INTERNO)
M1P	MOTOR (BOMBA DE DESAGÜE)
M1S-M4S	MOTOR (ASPA OSCILANTE)
R2T	TERMISOR (AIRE)
R3T	TERMISOR (BORINA)
S1L	INTERRUPTOR DE FLOTADOR

V1R	PUENTE DEL DIODO
X1M	BLOQUE DE TERMINALES
X2M	BLOQUE DE TERMINALES
Y1E	VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA
Z1C	NÚCLEO DE FERRITA
Z1F	FILTRO DE RUIDO
PS	CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN (A1P, A2P)
	CONECTOR PARA ACCESORIOS OPCIONALES
X8A	CONECTOR (PANEL DE AUTOLIMPIEZA)
X33A	CONECTOR (ADAPTADOR PARA
	CABLEADO)
X35A	CONECTOR (ALIMENTACIÓN DE ENER-
	GÍA PARA ADAPTADOR)
X36A	CONECTOR (PANEL DE AUTOLIMPIEZA)
	CONTROLADOR A DISTANCIA CON CABLES
R1T	TERMISOR (AIRE)

NOTAS

1. □ □ □: BLOQUE DE TERMINALES, ⊞, ⊚: CONECTOR, ⊞: CABLEADO EN EL SITIO
2. EN CASO DE UTILIZAR EL CONTROL REMOTO CENTRAL, CONÉCTELO A LA UNIDAD DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTALACIÓN INCLUIDO.
3. CUANDO SE CONECTA EL CABLEADO DE ENTRADA DESDE EL EXTERIOR, LA OPERACIÓN DE CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO O FORZAR APAGADO PUEDE SELECCIONARSE EN EL CONTROL REMOTO. CONSULTE EL MANUAL DE INSTALACIÓN PARA VER MÁS DETALLES.
4. EN CASO DE CAMBIOS EXCESIVOS DE ELEMENTOS PRINCIPALES O SUBELEMENTOS, CONSULTE EL MANUAL DE INSTALACIÓN INCLUIDO DEL CONTROL REMOTO.
5. CONECTE LA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA DEL ADAPTADOR PARA EL CABLEADO AL BLOQUE DE TERMINALES (X2M) DE LA UNIDAD INTERIOR DIRECTAMENTE.
6. X8A, X33A, X35A, X36A SE CONECTAN CUANDO LOS ACCESORIOS OPCIONALES SE ESTÁN USANDO. EN CASO DE USAR UN PANEL DE AUTOLIMPIEZA, CONSULTE SU DIAGRAMA DE CABLEADO.
7. LOS SÍMBOLOS SE MUESTRAN DE LA SIGUIENTE MANERA: RED: ROJO, BLK: NEGRO, WHT: BLANCO, YLW: AMARILLO, GRN: VERDE, ORG: NARANJA, BRN: CAFÉ, PNK: ROSA, BLU: AZUL.

3D086460

FXEQ07-09-12-15-18-24-30-36-48TVJU



Our continuing commitment to quality products may mean a change in specifications without notice.
© 2013 **DAIKIN NORTH AMERICA LLC** · Houston, Texas · USA · www.daikincomfort.com

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

