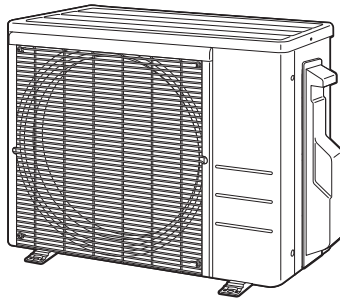


DAIKIN



DAIKIN ROOM AIR CONDITIONER

INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series



Installation manual
Manuel d'installation
Manual de instalación

English

Français

Español

MODELS


RX09NMVJU	RK09NMVJU
RX12NMVJU	RK12NMVJU
RX18NMVJU	RK18NMVJU
RX24NMVJU	RK24NMVJU
RXN09NMVJU	RKN09NMVJU
RXN12NMVJU	RKN12NMVJU
RXN18NMVJU	RKN18NMVJU
RXN24NMVJU	RKN24NMVJU


Contents


Safety Considerations	1	4. Refrigerant piping	6
Accessories	3	5. Pressure test and evacuating system.....	7
Precautions for Selecting the Location	3	6. Refilling refrigerant	8
Precautions on Installation	4	7. Refrigerant piping work	8
Outdoor Unit Installation Drawings	4	Wiring	9
Installation Guidelines	5	Facility Setting (cooling at low outdoor temperature)	11
Outdoor Unit Installation	5	Pump Down Operation	11
1. Installing the outdoor unit	5	Trial Operation and Testing	12
2. Drain work (only for heat pump models).....	6	1. Trial operation and testing	12
3. Flaring the pipe end.....	6	2. Test items	12

Safety Considerations

- Read these **Safety Considerations** carefully to ensure correct installation.
- This manual classifies the precautions into **DANGER**, **WARNING** and **CAUTION**.
Be sure to follow all the precautions below: they are all important for ensuring safety.

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

 **WARNING** Failure to follow any of **WARNING** is likely to result in such grave consequences as death or serious injury.

 **CAUTION** Failure to follow any of **CAUTION** may in some cases result in grave consequences.

- After completing installation, test the unit to check for installation errors. Give the user adequate instructions concerning the use and cleaning of the unit according to the Operation Manual.

DANGER _____

- Refrigerant gas is heavier than air and replaces oxygen. A massive leak could lead to oxygen depletion, especially in basements, and an asphyxiation hazard could occur leading to serious injury or death.
- If the refrigerant gas leaks during installation, ventilate the area immediately.

Refrigerant gas may produce a toxic gas if it comes in contact with fire such as from a fan heater, stove or cooking device.
Exposure to this gas could cause severe injury or death.

- After completing the installation work, check that the refrigerant gas does not leak.
Refrigerant gas may produce a toxic gas if it comes in contact with fire such as from a fan heater, stove or cooking device.
Exposure to this gas could cause severe injury or death.
- Do not ground units to water pipes, telephone wires or lightning rods because incomplete grounding could cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death, and to gas pipes because a gas leak could result in an explosion which could lead to severe injury or death.
- Safely dispose of the packing materials.
Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.
Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them.
Children playing with plastic bags face the danger of death by suffocation.
- Do not install unit in an area where flammable materials are present due to risk of explosion resulting in serious injury or death.
- Do not ground units to telephone wires or lightning rods because lightning strikes could cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death, and to gas pipes because a gas leak could result in an explosion which could lead to severe injury or death.

WARNING

- Installation shall be left to the authorized dealer or another trained professional.
Improper installation may cause water leakage, electrical shock, fire, or equipment damage.
- Install the air conditioner according to the instructions given in this manual.
Incomplete installation may cause water leakage, electrical shock, fire or equipment damage.
- Be sure to use the supplied or exact specified installation parts.
Use of other parts may cause the unit to come to fall, water leakage, electrical shock, fire or equipment damage.
- Install the air conditioner on a solid base that is level and can support the weight of the unit.
An inadequate base or incomplete installation may cause injury or equipment damage in the event the unit falls off the base or comes loose.
- Electrical work shall be carried out in accordance with the installation manual and the national, state and local electrical wiring codes.
Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock, fire or equipment damage.
- Be sure to use a dedicated power circuit. Never use a power supply shared by another appliance.
Follow all appropriate electrical codes.
- For wiring, use a wire or cable long enough to cover the entire distance with no splices if possible.
Do not use an extension cord. Do not put other loads on the power supply.
Use only a separate dedicated power circuit.
(Failure to do so may cause abnormal heat, electric shock, fire or equipment damage.)
- Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units.
Follow all state and local electrical codes.
Firmly clamp the inter-unit wire so their terminals receive no external stresses.
Incomplete connections or clamping may cause terminal overheating, fire or equipment damage.
- After connecting all wires be sure to shape the cables so that they do not put undue stress on the electrical covers, panels or terminals.
Install covers over the wires. Incomplete cover installation may cause terminal overheating, electrical shock, fire or equipment damage.
- When installing or relocating the system, be sure to keep the refrigerant circuit free from all substances other than the specified refrigerant (R410A), such as air.
(Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit causes an abnormal pressure rise which may result in rupture, resulting in injury.)
- During pump down, stop the compressor before removing the refrigerant piping.
If the compressor is still running and the stop valve is open during pump down, air will be sucked in when the refrigerant piping is removed, causing abnormally high

pressure which could lead to equipment damage or and personal injury.





- During installation, attach the refrigerant piping securely before running the compressor.
If the refrigerant pipes are not attached and the stop valve is open during installation, air will be sucked in when the compressor is run, causing abnormally high pressure which could lead to equipment damage and personal injury.
- Be sure to install a ground fault circuit interrupter.
Failure to install a ground fault circuit interrupter may result in electrically shocks, or fire personal injury.

CAUTION

- Do not install the air conditioner where gas leakage would be exposed to open flames.
If the gas leaks and builds up around the unit, it may catch fire.
- Establish drain piping according to the instructions of this manual.
Inadequate piping may cause water damage.
- Tighten the flare nut according to the specified torque. A torque wrench should be used.
If the flare nut is tightened too much, the flare nut may crack over time and cause refrigerant leakage.
- Do not touch the heat exchanger fins.
Improper handling may result in injury.
- Be very careful about product transportation.
Some products use PP bands for packaging. Do not use any PP bands for a means of transportation. It is dangerous.
- Make sure to provide for adequate measures in order to prevent that the outdoor unit be used as a shelter by small animals.
Small animals making contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke or fire. Please instruct the customer to keep the area around the unit clean.
- The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the inter-unit wire away from copper pipes that are not thermally insulated.
- Electrical work must be performed in accordance with the NEC/CEC by authorized personnel only.

Accessories

Accessories supplied with the outdoor unit:

(A) Installation manual 		1	(B) Drain socket*  It is on the bottom packing case.		1
(C) Drain cap (1)* 	09/12 class	4	(D) Drain cap (2)* 	09/12 class	2
	18/24 class	6		18/24 class	3

*Only for heat pump models.

Precautions for Selecting the Location

- 1) Choose a place solid enough to bear the weight and vibration of the unit, where the operating sound will not be amplified.
- 2) Choose a location where the hot air discharged from the unit or the operating sound will not cause a nuisance to the neighbours of the user.
- 3) Avoid places near a bedroom and the like, so that the operating sound will cause no trouble.
- 4) There must be sufficient spaces for carrying the unit into and out of the site.
- 5) There must be sufficient space for air passage and no obstructions around the air inlet and the air outlet.
- 6) The site must be free from the possibility of flammable gas leakage in a nearby place.
- 7) Install units, power cords and inter-unit wire at least 10ft (3m) away from television and radio sets. (This is to prevent interference to images and sounds. Noise may be experienced even if they are more than 10ft (3m) away depending on radio wave conditions.)
- 8) In coastal areas or other places with a salty atmosphere or one containing sulphate gas, corrosion may shorten the life of the air conditioner.
- 9) Since water will flow from the drain of the outdoor unit, do not place under the unit anything which must be kept away from moisture.

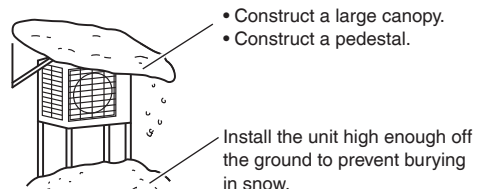
NOTE

Cannot be installed suspended from ceiling or stacked.

⚠ CAUTION

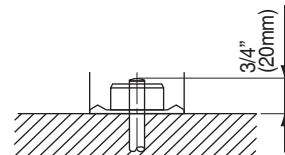
When operating the air conditioner in a low outdoor ambient temperature, be sure to follow the instructions described below.

- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its suction side facing the wall.
- Never install the outdoor unit at a site where the suction side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle plate on the air discharge side of the outdoor unit.
- In heavy snowfall areas, select an installation site where the snow will not affect the unit.



Precautions on Installation

- Check the strength and level of the installation surface so that the unit does not cause any operating vibration or noise after installation.
- In accordance with the foundation drawing, fix the unit securely by means of the foundation bolts. (Prepare 4 sets of M8 or M10 foundation bolts, nuts and washers; all separately available.)
- It is best to screw in the foundation bolts until their ends are 3/4 inch (20mm) from the foundation surface.



Outdoor Unit Installation Drawings

	RX09/12* RK09/12*	RXN09/12* RKN09/12*	RX18*, RXN18* RK18*, RKN18*	RX24*, RXN24* RK24*, RKN24*
Max. allowable piping length	65-5/8ft (20m)	49-1/4ft (15m)	98-1/2ft (30m)	
** Min. allowable piping length	10ft (3m)			
Max. allowable piping height	49-1/4ft (15m)	39-3/8ft (12m)	65-5/8ft (20m)	
* Additional refrigerant required for refrigerant pipe exceeding 32.8ft (10m) in length.	0.21oz/ft (20g/m)			
Gas pipe	O.D. 3/8 inch (9.5mm)	O.D. 1/2 inch (12.7mm)	O.D. 5/8 inch (15.9mm)	
Liquid pipe	O.D. 1/4 inch (6.4mm)			

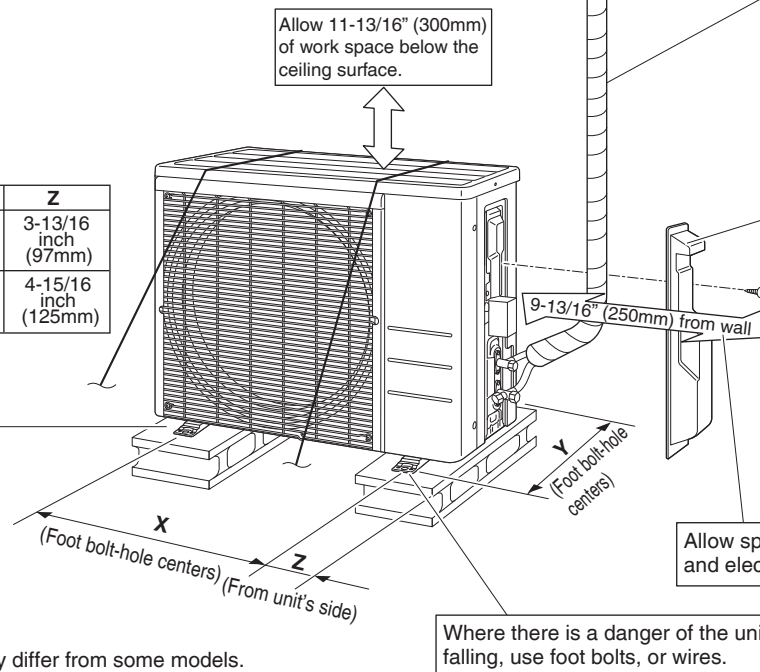
*Be sure to add the proper amount of additional refrigerant. Failure to do so may result in reduced performance.

**The suggested shortest pipe length is 10ft (3m), in order to avoid noise from the outdoor unit and vibration. (Mechanical noise and vibration may occur depending on how the unit is installed and the environment in which it is used.)

	X	Y	Z
09/12 class	18-1/2 inch (470mm)	12-1/8 inch (308mm)	3-13/16 inch (97mm)
18/24 class	23-5/8 inch (600mm)	13-5/8 inch (346mm)	4-15/16 inch (125mm)

In sites with poor drainage, use block bases for the outdoor unit. Adjust foot height until the unit is level. Otherwise, water leakage or pooling of water may occur.

Appearance of outdoor units may differ from some models.



Wrap the insulation pipe with finishing tape from bottom to top.

CAUTION
Keep the piping length between 10ft (3m) and 65-5/8ft (20m) (for RX09/12, RK09/12), 10ft (3m) and 49-1/4ft (15m) (for RXN09/12, RKN09/12), 10ft (3m) and 98-1/2ft (30m) (for 18/24 class).

Stop valve cover
■ How to remove the stop valve cover
 1) Remove the screw on the stop valve cover.
 2) Slide the stop valve cover downward to remove it.
■ How to attach the stop valve cover
 1) Insert the upper part of the stop valve cover into the outdoor unit.
 2) Tighten the screw.

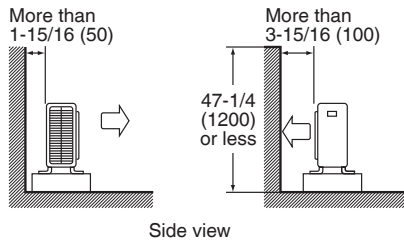
Allow space for piping and electrical servicing.

Installation Guidelines

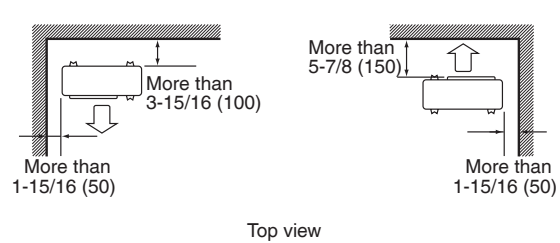
- Where a wall or other obstacle is in the path of the outdoor unit's intake or exhaust airflow, follow the installation guidelines below.
- For any of the below installation patterns, the wall height on the outlet side should be 47-1/4 inch (1200mm) or less.

09/12 class

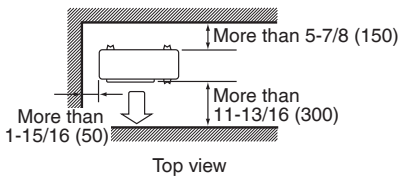
Wall facing one side



Walls facing two sides



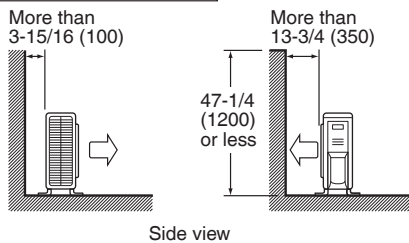
Walls facing three sides



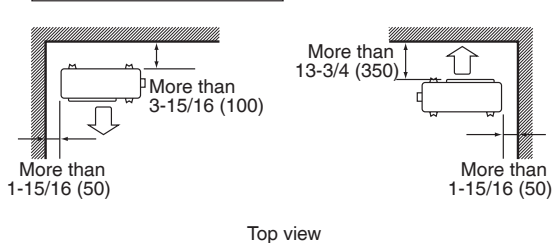
unit: inch (mm)

18/24 class

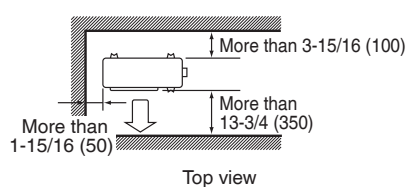
Wall facing one side



Walls facing two sides



Walls facing three sides



unit: inch (mm)

Outdoor Unit Installation

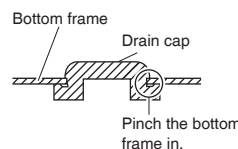
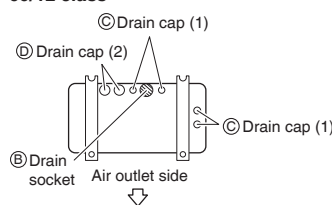
1. Installing the outdoor unit

- 1) When installing the outdoor unit, refer to "Precautions for Selecting the Location" and the "Outdoor Unit Installation Drawings".
- 2) If drain work is necessary, follow the procedures below.

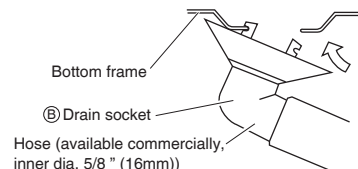
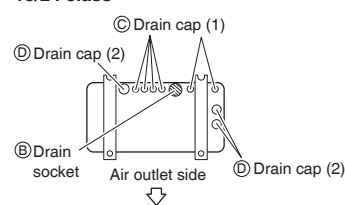
2. Drain work (only for heat pump models)

- If the drain port is covered by a mounting base or floor surface, place additional foot bases of at least 1-1/4 inch (30mm) in height under the outdoor unit's feet.
 - In cold areas, do not use a drain socket, drain caps (1,2) and a drain hose with the outdoor unit. (Otherwise, the drain water may freeze, impairing heating performance.)
- 1) Attach ③ drain cap (1) and ④ drain cap (2).
 - 2) Attach ② drain socket.

09/12 class

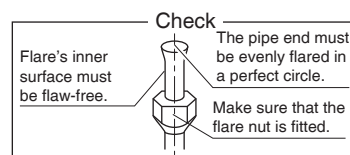
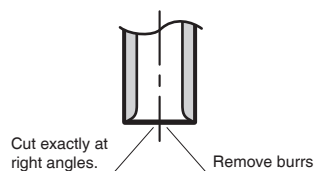


18/24 class



3. Flaring the pipe end

- 1) Cut the pipe end with a pipe cutter.
- 2) Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.
- 3) Put the flare nut on the pipe.
- 4) Flare the pipe.
- 5) Check that the flaring is properly made.



Flaring			
Set exactly at the position shown below.			
A	Flare tool for R410A		Conventional flare tool
	Clutch-type	Clutch-type (Rigid-type)	Wing-nut type (Imperial-type)
A	0-0.020 inch (0-0.5mm)	0.039-0.059 inch (1.0-1.5mm)	0.059-0.079 inch (1.5-2.0mm)

⚠ WARNING

- Do not use mineral oil on flared part.
- Prevent mineral oil from getting into the system as this would reduce the lifetime of the units.
- Never use piping which has been used for previous installations. Only use parts which are delivered with the unit.
- Never install a drier to this R410A unit in order to guarantee its lifetime.
- The drying material may dissolve and damage the system.
- Incomplete flaring may cause refrigerant gas leakage.

4. Refrigerant piping

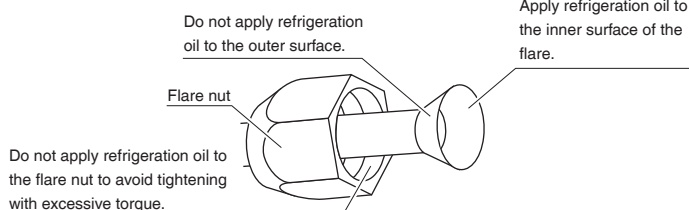
⚠ CAUTION

- Use the flare nut fixed to the main unit. (This is to prevent cracking of the flare nut as a result of deterioration over time.)
- To prevent gas leakage, apply refrigeration oil only to the inner surface of the flare. (Use refrigeration oil for R410A.)
- Use a torque wrench when tightening the flare nuts to prevent damage to the flare nuts and gas leakage.

- Align the centers of both flares and tighten the flare nuts 3 or 4 turns by hand. Then tighten them fully with a spanner and a torque wrench.

Flare nut tightening torque				
Gas side			Liquid side	
3/8 inch (9.5mm)	1/2 inch (12.7mm)	5/8 inch (15.9mm)	1/4 inch (6.4mm)	
24-1/8 - 29-1/2ft • lbf (32.7-39.9N • m)	36-1/2 - 44-1/2ft • lbf (49.5-60.3N • m)	45-5/8 - 55-5/8ft • lbf (61.8-75.4N • m)	10-1/2 - 12-3/4ft • lbf (14.2-17.2 N • m)	
Width across flats	11/16 inch (17mm)	3/4 inch (19mm)	7/8 inch (22mm)	1-1/16 inch (27mm)
Valve cap tightening torque	10-1/2 - 12-5/8ft • lbf (14.2-17.2N • m)	12-5/8 - 15-3/8ft • lbf (17.1-20.9N • m)	16 - 20-1/4ft • lbf (21.6-27.4N • m)	35-3/8 - 44-1/8ft • lbf (48-59.8N • m)
Service port cap tightening torque				
8 - 10-7/8ft • lbf (10.8-14.7N • m)				

Apply oil



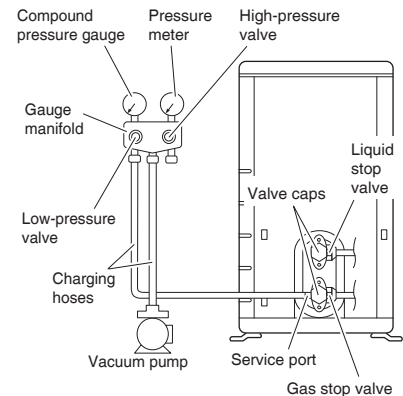
Outdoor Unit Installation

5. Pressure test and evacuating system

⚠ WARNING

- Do not mix any substance other than the specified refrigerant (R410A) into the refrigeration cycle.
- If refrigerant gas leaks should occur, ventilate the room as soon and as much as possible.
- R410A, as well as other refrigerants, should always be recovered and never be released directly into the environment.
- Use a vacuum pump for R410A exclusively. Using the same vacuum pump for different refrigerants may damage the vacuum pump or the unit.

- When piping work is complete, it is necessary to perform a pressure test and evacuate system with a vacuum pump.
- If using additional refrigerant, perform air purging of the refrigerant pipes and indoor unit using a vacuum pump, then charge additional refrigerant.
- Use a hexagonal wrench (3/16 inch (4mm)) to operate the stop valve rod.
- All refrigerant pipe joints should be tightened with a torque wrench to the specified tightening torque.



- 1) Pressurize the liquid pipe and gas pipe from the service ports of each stop valve to 550psi (3.8MPa) (do not pressurize more than 550psi (3.8MPa)) for 1 hour minimum, 24 hours recommended. If there is a pressure drop, check for leaks, make repairs and perform the pressure test again.
- 2) Connect projection side of charging hose (which comes from gauge manifold) to gas stop valve's service port.
- 3) Fully open gauge manifold's low-pressure valve (Lo) and completely close its high-pressure valve (Hi).
(High-pressure valve subsequently requires no operation.)
- 4) Evacuate system using vacuum pump to below 500 microns for 1 hour minimum.
- 5) Close gauge manifold's low-pressure valve (Lo) and stop vacuum pump.
(Keep this state for a few minutes to make sure that the compound pressure gauge pointer does not swing back.)*¹
- 6) Remove covers from liquid stop valve and gas stop valve.
- 7) Turn the liquid stop valve's rod 90° counter-clockwise with a hexagonal wrench to open the valve.
Close it after 5 seconds, and check for gas leakage.
Using soapy water, check for gas leakage from indoor unit's flare and outdoor unit's flare and valve rods.
After the check is complete, wipe all soapy water off.
- 8) Disconnect charging hose from gas stop valve's service port, then fully open liquid and gas stop valves.
(Do not attempt to turn valve rod beyond its stop.)
- 9) Tighten valve caps and service port caps for the liquid and gas stop valves with a torque wrench to the specified torques.

*¹ If the compound pressure gauge pointer swings back, refrigerant may have water content or a loose pipe joint may exist. Check all pipe joints and retighten nuts as needed, then repeat steps 3) through 5).

6. Refilling refrigerant

Check the type of refrigerant to be used on the machine nameplate.

Precautions when adding R410A

Fill from the liquid pipe in liquid form.

This is a mixed refrigerant, so adding it in gas form may cause the refrigerant composition to change, preventing normal operation.

- 1) Before filling, check whether the cylinder has a siphon attached or not. (It should have something like "liquid filling siphon attached" displayed on it.)

Filling a cylinder with an attached siphon



Stand the cylinder upright when filling.

(There is a siphon pipe inside, so the cylinder need not be upside-down to fill with liquid.)

Filling other cylinders



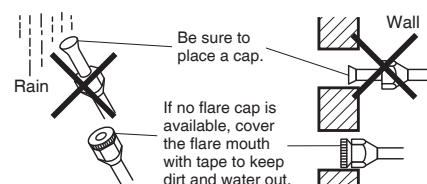
Turn the cylinder upside-down when filling.

- Be sure to use the R410A tools to ensure pressure and to prevent foreign objects entering.

7. Refrigerant piping work

7-1. Cautions on pipe handling

- Protect the open end of the pipe against dust and moisture.
- All pipe bends should be as gentle as possible. Use a pipe bender for bending.



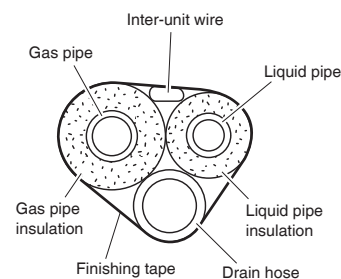
7-2. Selection of copper and heat insulation materials

When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:

- Insulation material: Polyethylene foam
Heat transfer rate: 0.041 to 0.052W/mK (0.024 to 0.030Btu/ft^h°F (0.035 to 0.045kcal/mh°C))
Be sure to use insulation that is designed for use with HVAC Systems.
- ACR Copper only.
- Be sure to insulate both the gas and liquid piping and observe the insulation dimensions as below.

	Piping size	Minimum bend radius	Piping thickness	Thermal insulation size	Thermal insulation thickness
Gas side	O.D. 3/8 inch (9.5mm)	1-3/16 inch (30mm) or more	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	I.D. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) Min.
	O.D. 1/2 inch (12.7mm)	1-9/16 inch (40mm) or more		I.D. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	O.D. 5/8 inch (15.9mm)	1-15/16 inch (50mm) or more	0.039 inch (1.0mm) (C1220T-O)	I.D. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Liquid side	O.D. 1/4 inch (6.4mm)	1-3/16 inch (30mm) or more	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	I.D. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

- Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.

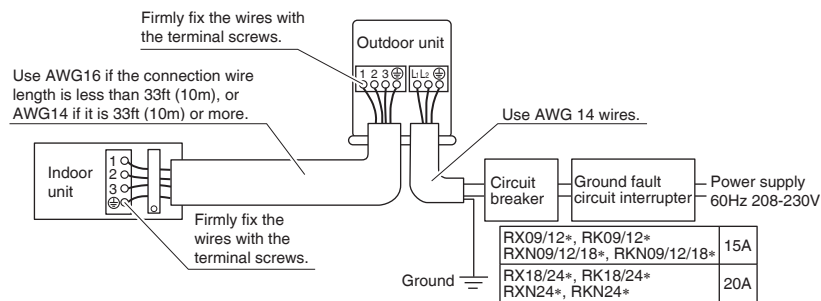


Wiring

⚠ WARNING

- Do not use tapped wires, extension cords, or starburst connections, as they may cause overheating, electrical shock, or fire.
- Do not use locally purchased electrical parts inside the product. (Do not branch the power for the drain pump, etc., from the terminal block.) Doing so may cause electric shock or fire.
- Be sure to install a ground fault circuit interrupter. (One that can handle higher harmonics.)
(This unit uses an inverter, which means that a ground fault circuit interrupter capable of handling harmonics must be used in order to prevent any malfunction of the ground fault circuit interrupter itself.)
- Use an all-pole disconnection type circuit breaker with at least 1/8 inch (3mm) between the contact point gaps.
- When carrying out wiring connection, take care not to pull at the conduit.
- Do not connect the power wire to the indoor unit. Doing so may cause electric shock or fire.

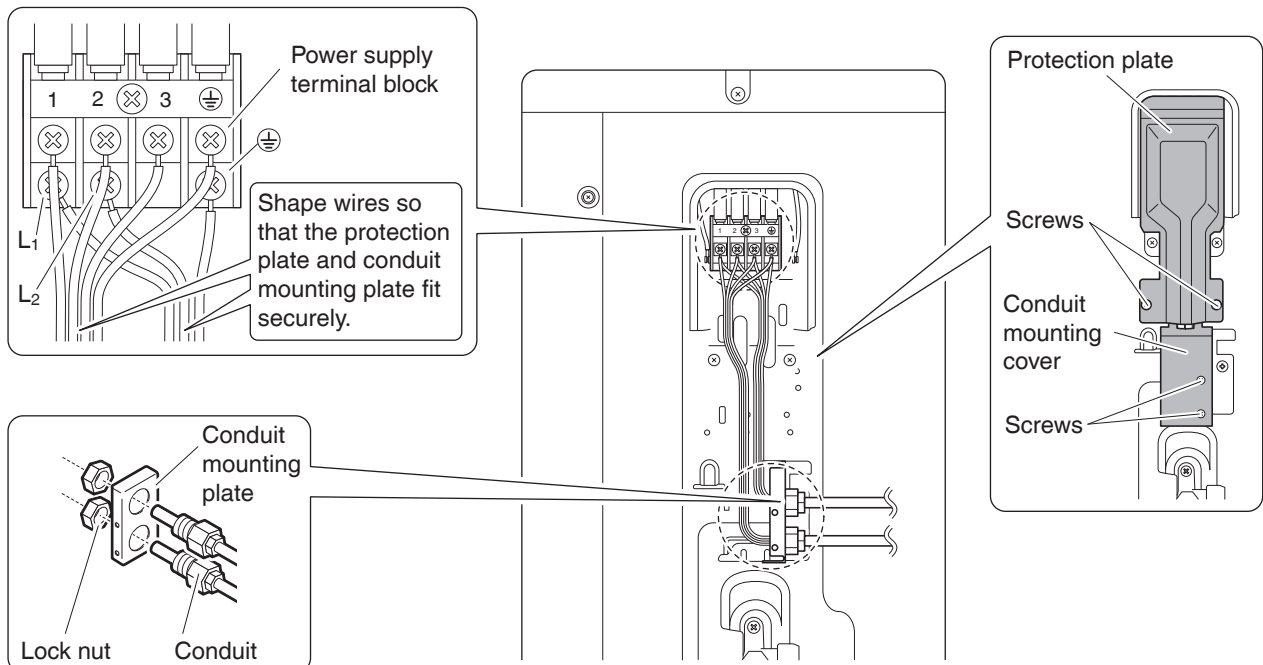
- Do not turn on the circuit breaker until all work is completed.
 - 1) Strip the insulation from the wire (3/4 inch (20mm)).
 - 2) Connect the inter-unit wires between the indoor and outdoor units so that the terminal numbers match. Tighten the terminal screws securely. We recommend a flathead screwdriver be used to tighten the screws. The screws are packed with the terminal block.



09/12 class

<Method of mounting conduit>

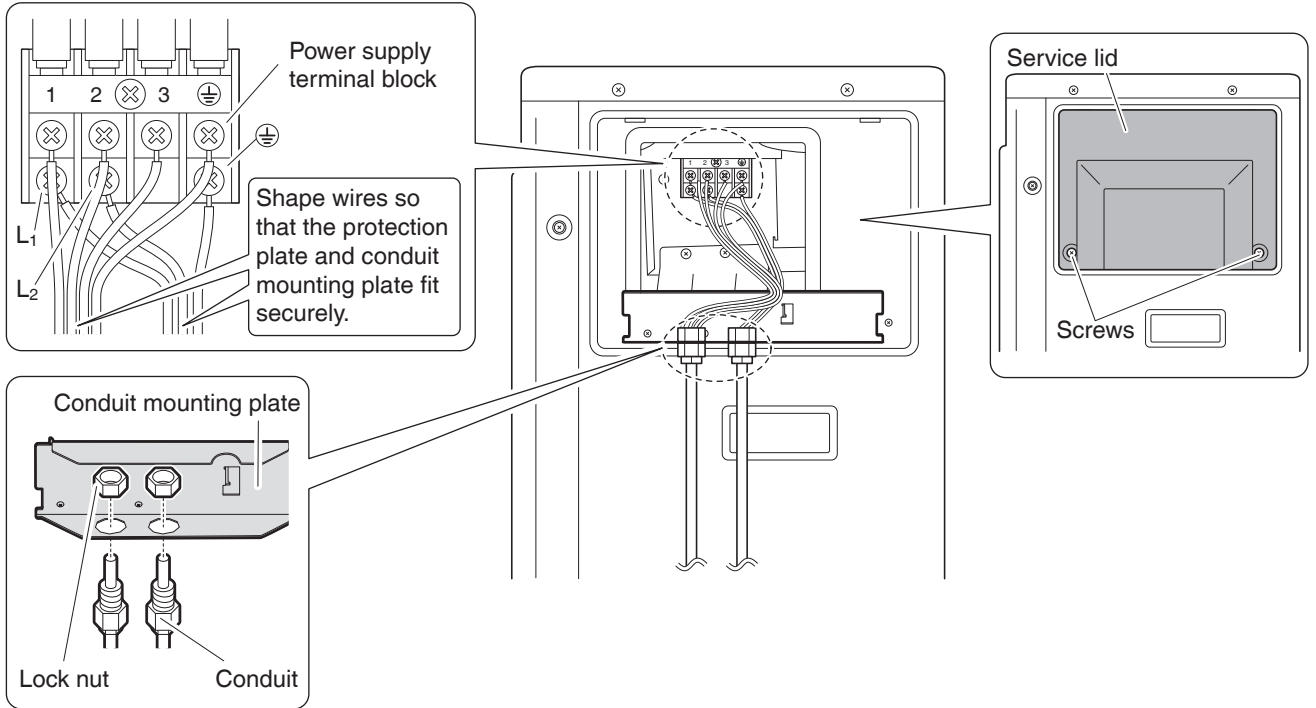
- A protection plate is fixed for protection from the high-voltage section.
- 1) Dismount the stop valve cover by removing the screw.
 - 2) Dismount the protection plate by removing the 2 screws.
 - 3) Dismount the conduit mounting cover by removing the 2 screws.
 - 4) Pass wires through the conduit and secure them with a lock nut.
 - 5) After completing the work, reattach the stop valve cover, the conduit mounting cover, and the protection plate to its original position.



18/24 class

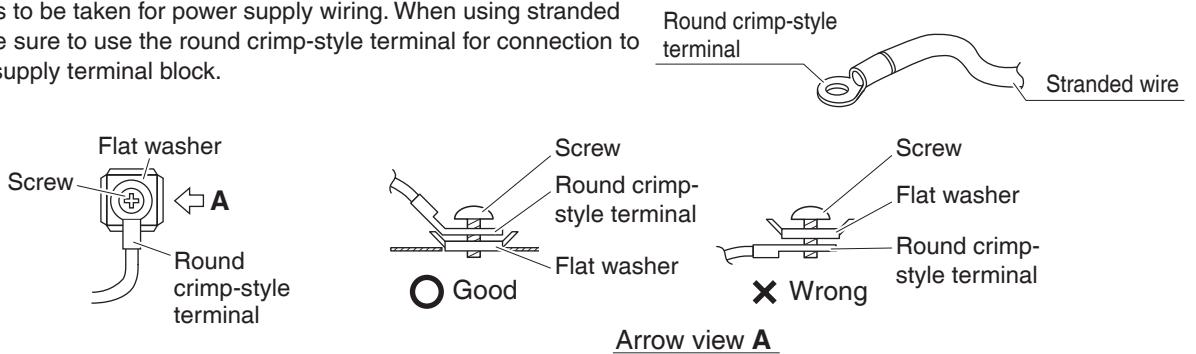
<Method of mounting conduit>

- 1) Dismount the service lid by removing the 2 screws.
- 2) Pass wires through the conduit and secure them with a lock nut.
- 3) After completing the work, reattach the service lid to its original position.

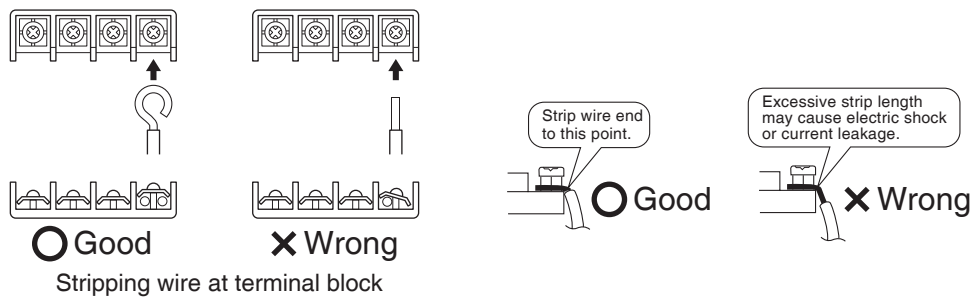


CAUTION

- Precautions to be taken for power supply wiring. When using stranded wires, make sure to use the round crimp-style terminal for connection to the power supply terminal block.



- When connecting the inter-unit wires to the terminal block using a single core wire, be sure to curl the end of the lead. Improper work may cause heat and fires.



Facility Setting* (cooling at low outdoor temperature)

This function is limited only for facilities (the target of air conditioning is equipment (such as computer)).
Never use it in a residence or office (the space where there is a human).

*Only for RX and RK models.

- Cutting jumper 6 (J6) on the circuit board will expand the operation range down to 5°F (-15°C). However it will stop if the outdoor temperature drops below -4°F (-20°C) and start back up once the temperature rises again.

- 1) Remove the top plate of the outdoor unit. (09/12 class: 3 screws, 18/24 class: 6 screws)
- 2) Remove the front plate. (09/12 class: 4 screws, 18/24 class: 8 screws)
- 3) Cut the jumper (J6) of the PCB inside.

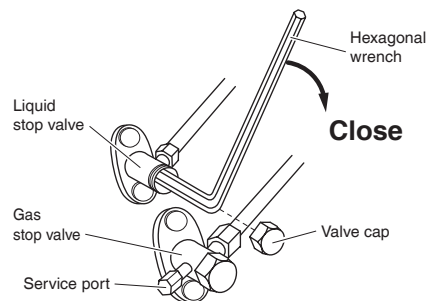
⚠ CAUTION

- If the outdoor unit is installed where the heat exchanger of the unit is exposed to direct wind, provide a windbreak wall.
- Intermittent noises may be produced by the indoor unit due to the outdoor fan turning on and off when using facility settings.
- Do not place humidifiers or other items which might raise the humidity in rooms where facility settings are being used. A humidifier might cause dew jumping from the indoor unit outlet vent.
- Cutting jumper 6 (J6) sets the indoor fan tap to the highest position. Notify the user about this.

Pump Down Operation

In order to protect the environment, be sure to pump down when relocating or disposing of the unit.

- 1) Remove the valve cap from the liquid stop valve and gas stop valve.
- 2) Carry out forced cooling operation.
- 3) After 5 to 10 minutes, close the liquid stop valve with a hexagonal wrench.
- 4) After 2 to 3 minutes, close the gas stop valve and stop forced cooling operation.



Forced cooling operation

■Using the indoor unit ON/OFF switch

Press the indoor unit ON/OFF switch for at least 5 seconds. (The operation will start.)

- Forced cooling operation will stop automatically after about 15 minutes. To stop the operation, press the indoor unit ON/OFF switch.

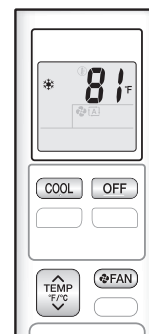
■Using the indoor unit's remote controller

- 1) Press **TEMP F/C**, **TEMP F/C** and **OFF** at the same time.
- 2) Press **TEMP F/C**, then select **?**, press **FAN**.
- 3) Press **COOL** to turn on the system.

- Forced cooling operation will stop automatically after about 30 minutes. To stop the operation, press **OFF**.



HEAT PUMP model



COOLING ONLY model

⚠ CAUTION

- When pressing the switch, do not touch the terminal block. It has a high voltage, and touching it could cause electric shock.
- After closing the liquid stop valve, close the gas stop valve within 3 minutes, then stop the forced operation.

Trial Operation and Testing

1. Trial operation and testing

- Trial operation should be carried out in either COOL or HEAT operation.

1-1. Measure the supply voltage and make sure that it is within the specified range.

1-2. In COOL operation, select the lowest programmable temperature; in HEAT operation, select the highest programmable temperature.



1-3. Carry out the trial operation in accordance with the operation manual to ensure that all functions and parts, such as flap movement, are working properly.

- For protection, the system disables restart operation for 3 minutes after it is turned off.


1-4. After trial operation is complete, set the temperature to a normal level (78°F to 82°F (26°C to 28°C) in COOL operation, 68°F to 75°F (20°C to 24°C) in HEAT operation).

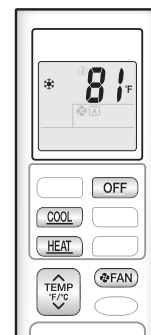
- When operating the air conditioner in COOL operation in winter, or HEAT operation in summer, set it to the trial operation mode using the following method.

1) Press ,  and  at the same time.

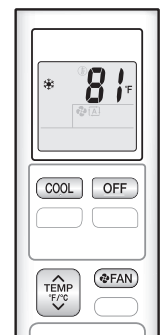
2) Press , then select .

3) Press  or  to turn on the system.

- Trial operation will stop automatically after about 30 minutes. To stop the operation, press .
- Some of the functions cannot be used in the trial operation mode.



HEAT PUMP model



COOLING ONLY model

- The air conditioner draws a small amount of power in its standby mode. If the system is not to be used for some time after installation, shut off the circuit breaker to eliminate unnecessary power consumption.
- If the circuit breaker trips to shut off the power to the air conditioner, the system will restore the original operation mode when the circuit breaker is opened again.

2. Test items

Test items	Symptom	Check
Indoor and outdoor units are installed properly on solid bases.	Fall, vibration, noise	
No refrigerant gas leaks.	Incomplete cooling/heating function	
Refrigerant gas and liquid pipes and indoor drain hose extension are thermally insulated.	Water leakage	
Draining line is properly installed.	Water leakage	
System is properly grounded.	Electrical leakage	
The specified wires are used for inter-unit wiring.	No operation or burn damage	
Indoor or outdoor unit's air inlet or air outlet are unobstructed.	Incomplete cooling/heating function	
Stop valves are opened.	Incomplete cooling/heating function	
Indoor unit properly receives remote control commands.	No operation	

Sommaire

Considérations sur la sécurité	1	3. Évasement de l'extrémité du tuyau.....	6
Accessoires	3	4. Tuyauterie de réfrigérant.....	6
Précautions pour la sélection de l'emplacement ...	3	5. Test de pression et système d'évacuation	7
Précautions pour l'installation	4	6. Remplissage du réfrigérant	8
Schémas d'installation de l'unité extérieure ...	4	7. Travaux de tuyauterie de réfrigérant	8
Directives d'installation	5	Câblage	9
Installation de l'unité extérieure	5	Cadre d'installation (refroidissement à basse température extérieure)	11
1. Installation de l'unité extérieure	5	Intervention d'évacuation	11
2. Travaux d'évacuation (uniquement pour les modèles de pompe à chaleur)	6	Fonctionnement d'essai et test	12
		1. Fonctionnement d'essai et test.....	12
		2. Éléments testés.....	12

Considérations sur la sécurité

- Lisez attentivement ces **Considérations sur la sécurité** pour assurer une installation correcte.
 - Ce manuel classe les précautions de la manière suivante **DANGER, AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**. Assurez-vous de suivre toutes les précautions ci-dessous: elles sont toutes essentielles pour assurer la sécurité.
- ⚠ DANGER** Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
- ⚠ AVERTISSEMENT** ... Le non-respect de l'une des précautions AVERTISSEMENT est susceptible d'entraîner des conséquences aussi dramatiques que la mort ou de graves blessures.
- ⚠ ATTENTION** Le non-respect de l'une des précautions ATTENTION peut, dans certains cas, entraîner de graves conséquences.
- Après avoir terminé l'installation, testez l'unité pour vérifier qu'il n'y a pas d'erreur dans l'installation. Donnez à l'utilisateur les instructions adéquates concernant l'utilisation et le nettoyage de l'unité conformément au manuel d'utilisation.

⚠ DANGER

- Le gaz réfrigérant est plus lourd que l'air et remplace l'oxygène. Une fuite importante peut conduire à un appauvrissement en oxygène, en particulier en sous-sol, et un risque d'asphyxie peut survenir et entraîner des blessures graves ou la mort.
- Si vous constatez des fuites de gaz réfrigérant pendant l'installation, aérez immédiatement la zone.

- Le gaz réfrigérant peut produire un gaz toxique s'il entre en contact avec une flamme comme à partir d'un ventilateur de chauffage, une cuisinière ou un appareil de cuisson. L'exposition à ce gaz peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Après l'achèvement des travaux d'installation, vérifiez que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Le gaz réfrigérant peut produire un gaz toxique s'il entre en contact avec une flamme comme à partir d'un ventilateur de chauffage, une cuisinière ou un appareil de cuisson. L'exposition à ce gaz peut provoquer des blessures graves ou la mort.
 - Ne reliez pas les unités à des conduites d'eau, à des câbles téléphoniques ou à des paratonnerres, car une mise à la terre incomplète peut provoquer un risque d'électrocution important pouvant entraîner des blessures graves ou la mort; ne les reliez pas non plus à des tuyaux de gaz car une fuite de gaz peut provoquer une explosion et entraîner des blessures graves ou la mort.
 - Mettez prudemment au rebut les matériaux d'emballage. Les matériaux d'emballage, tels que les clous et autres pièces en métal ou en bois, peuvent causer des coupures ou d'autres blessures. Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique pour que les enfants ne puissent pas jouer avec. Les enfants qui jouent avec des sacs en plastique risquent de mourir par suffocation.
 - N'installez pas une unité dans un endroit où des matériaux inflammables sont présents en raison du risque d'explosion pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
 - Ne reliez pas les unités à des câbles téléphoniques ou à des paratonnerres car des éclairs peuvent provoquer un risque d'électrocution important pouvant entraîner des blessures graves ou la mort; ne les reliez pas non plus à des tuyaux de gaz car une fuite de gaz peut provoquer une explosion et entraîner des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

- L'installation doit être réalisée par le revendeur autorisé ou par un autre professionnel qualifié.
Une mauvaise installation peut provoquer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Installez le climatiseur conformément aux instructions données dans ce manuel.
Une installation incomplète peut provoquer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Assurez-vous d'utiliser les pièces d'installation spécifiées fournies ou conformes.
L'utilisation d'autres pièces peut provoquer la chute de l'unité, une fuite d'eau, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Installez le climatiseur sur une base solide de niveau et pouvant supporter le poids de l'unité.
Une base inadaptée ou une installation incomplète peut provoquer des blessures ou un endommagement de l'équipement si l'unité tombe de la base ou se détache.
- Le travail électrique doit être effectué conformément au manuel d'installation et aux codes de câblage électriques locaux et nationaux.
Une capacité insuffisante ou un travail électrique incomplet peut provoquer une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation dédié. N'utilisez jamais une alimentation partagée par un autre appareil. Suivez tous les codes électriques appropriés.
- Pour le câblage, utilisez un fil ou un câble suffisamment long pour couvrir toute la distance sans épissure, si possible.
N'utilisez pas un câble de rallonge. Ne mettez pas d'autres charges sur l'alimentation.
Utilisez uniquement un circuit d'alimentation dédié distinct. (Ne pas le faire peut provoquer un échauffement anormal, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.)
- Utilisez les types de câbles spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieures et extérieures. Respectez l'ensemble des codes électriques locaux et nationaux.
Serrez fermement le câble interunité de telle sorte que ses bornes ne reçoivent aucune contrainte externe. Des connexions ou un serrage incomplets peuvent provoquer un échauffement des bornes, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Après avoir raccordé tous les fils, assurez-vous de façonner les câbles de sorte qu'ils ne mettent pas trop de pression sur les couvercles, panneaux ou bornes électriques.
Installez des couvercles sur les fils. Une installation des couvercles incomplète peut provoquer une surchauffe de la borne, une électrocution, un incendie ou un endommagement de l'équipement.
- Lors de l'installation ou du déplacement du système, assurez-vous de maintenir le circuit réfrigérant exempt de toutes substances autres que le réfrigérant spécifié

(R410A), tel que l'air.

(Toute présence d'air ou d'autre substance étrangère dans le circuit de réfrigérant provoque une augmentation anormale de la pression qui peut entraîner une rupture et donc des blessures.)




- Pendant l'évacuation, arrêtez le compresseur avant de retirer les tuyaux de réfrigérant.
Si le compresseur est toujours en marche et que le clapet d'arrêt est ouvert durant l'évacuation, l'air est aspiré lorsque la tuyauterie de réfrigérant est retirée, ce qui provoque une pression anormalement élevée qui peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.
- Lors de l'installation, fixez les tuyaux de réfrigérant en toute sécurité avant de faire fonctionner le compresseur.
Si les tuyaux de réfrigérant ne sont pas fixés et que le clapet d'arrêt est ouvert durant l'installation, l'air est aspiré lorsque le compresseur fonctionne, ce qui provoque une pression anormalement élevée et peut entraîner des dommages matériels et des blessures.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre.
Ne pas installer de disjoncteur de fuite à la terre peut provoquer une électrocution ou des blessures dues à un incendie.

ATTENTION

- N'installez pas le climatiseur où une fuite de gaz pourrait être exposée à une flamme nue.
Si du gaz fuit et s'accumule autour de l'unité, elle peut prendre feu.
- Placez le tuyau d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel.
Une tuyauterie inadéquate peut provoquer un dégât des eaux.
- Serrez l'écrou évasé conformément au couple spécifié.
Vous devez utiliser une clé dynamométrique.
Si l'écrou évasé est trop serré, il peut se fissurer au fil du temps et provoquer des fuites de réfrigérant.
- Ne touchez pas aux ailettes de l'échangeur de chaleur.
Une mauvaise manipulation peut provoquer des blessures.
- Soyez très prudent en ce qui concerne le transport des produits.
Certains produits utilisent des bandes PP pour l'emballage. N'utilisez pas de bandes PP comme moyen de transport. Cela est dangereux.
- Assurez-vous de prendre les mesures appropriées afin d'empêcher que l'unité extérieure soit utilisée comme abri par les petits animaux.
Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. Veuillez demander au client de garder propre la zone autour de l'unité.
- La température du circuit de réfrigérant devenant élevée, veuillez maintenir le câble interunité éloigné des tuyaux en cuivre qui ne sont pas isolés thermiquement.
- Le travail électrique doit être effectué conformément au NEC/CEC par un personnel autorisé uniquement.

Accessoires

Accessoires fournis avec l'unité extérieure:

(A) Manuel d'installation		1	(B) Prise d'évacuation*  Elle se trouve au bas de l'emballage.	1	
(C) Embout d'évacuation (1)* 	Classe 09/12	4	(D) Embout d'évacuation (2)* 	Classe 09/12	2
	Classe 18/24	6		Classe 18/24	3

*Uniquement pour les modèles de pompe à chaleur.

Précautions pour la sélection de l'emplacement

- 1) Choisissez un endroit suffisamment solide pour supporter le poids et les vibrations de l'unité et où le bruit de fonctionnement ne sera pas amplifié.
- 2) Choisissez un endroit où l'air chaud libéré de l'unité ou le bruit de fonctionnement ne provoquera pas de nuisance pour les voisins de l'utilisateur.
- 3) Évitez les endroits à proximité d'une chambre et similaires, de sorte que le bruit de fonctionnement ne cause pas de problèmes.
- 4) Il doit y avoir suffisamment d'espace pour le transport de l'unité à l'intérieur et hors du site.
- 5) Il doit y avoir un espace suffisant pour le passage de l'air et aucune obstruction autour de l'entrée d'air et de la sortie d'air.
- 6) Le site doit être exempt de tout risque de fuite de gaz inflammable à proximité.
- 7) Installez les unités, les cordons d'alimentation et le câble interunité à au moins 10ft (3m) d'un poste de télévision ou de radio. (Cela permet d'éviter les interférences avec les images et les sons. Du bruit peut être entendu même s'ils se trouvent à plus de 10ft (3m) en fonction des conditions d'ondes radio.)
- 8) Dans les zones côtières ou dans d'autres lieux où l'atmosphère est salée ou contient un gaz sulfate, la corrosion peut raccourcir la durée de vie du climatiseur.
- 9) Puisque de l'eau doit s'écouler par l'évacuation de l'unité extérieure, ne placez sous l'unité aucun objet devant être tenu à l'écart de l'humidité.

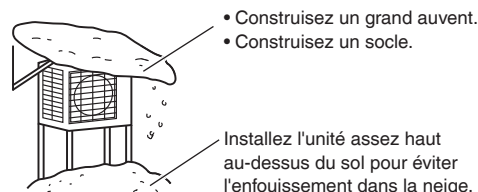
REMARQUE

Ne peut pas être installé suspendu au plafond ou empilé.

⚠ ATTENTION

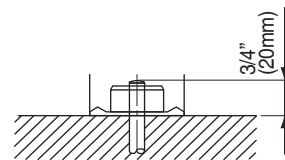
Lorsque vous utilisez le climatiseur par une température ambiante extérieure faible, assurez-vous de suivre les instructions décrites ci-dessous.

- Pour éviter l'exposition au vent, installez l'unité extérieure avec son côté aspiration face au mur.
- N'installez jamais l'unité extérieure dans un endroit où le côté aspiration peut être exposé directement au vent.
- Pour éviter l'exposition au vent, il est recommandé d'installer un déflecteur sur le côté d'évacuation d'air de l'unité extérieure.
- Dans les zones à fortes chutes de neige, sélectionnez un site d'installation où la neige n'affectera pas l'unité.



Précautions pour l'installation

- Vérifiez la puissance et le niveau de la surface d'installation de manière à ce que l'unité ne provoque pas de vibration ni de bruit de fonctionnement après l'installation.
- Conformément au schéma de fondation, fixez l'unité en toute sécurité à l'aide des boulons d'assise. (Préparez 4 séries de boulons d'assise M8 ou M10, des écrous et des rondelles; tous disponibles séparément.)
- Il est préférable de visser les boulons d'assise jusqu'à ce que leurs extrémités se trouvent à 3/4 inch (20mm) de la surface de fondation.



Schémas d'installation de l'unité extérieure

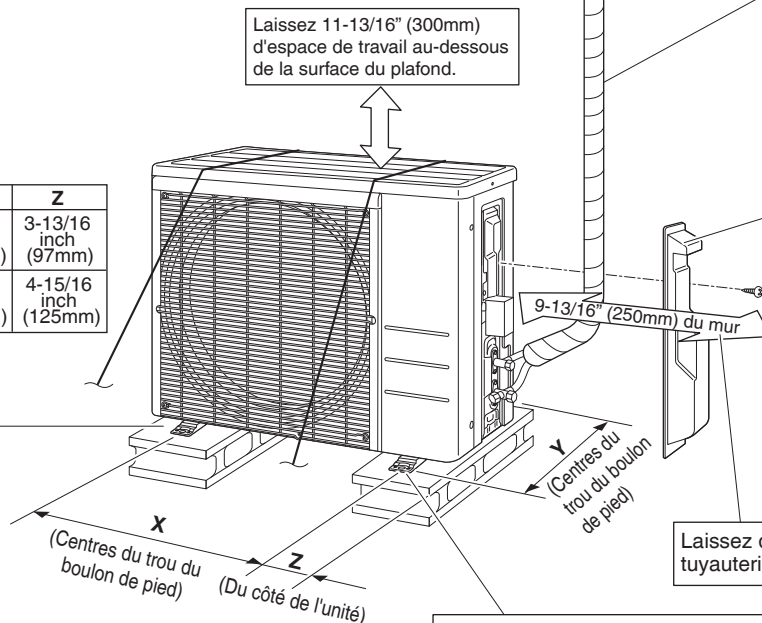
	RX09/12* RK09/12*	RXN09/12* RKN09/12*	RX18*, RXN18* RK18*, RKN18*	RX24*, RXN24* RK24*, RKN24*
Longueur du tuyau maximale autorisée	65-5/8ft (20m)	49-1/4ft (15m)	98-1/2ft (30m)	
** Longueur du tuyau minimum autorisée	10ft (3m)			
Hauteur maximale du tuyau autorisée	49-1/4ft (15m)	39-3/8ft (12m)	65-5/8ft (20m)	
* Réfrigérant supplémentaire nécessaire pour les tuyaux de réfrigérant de plus de 32,8ft (10m) de long.	0.21 oz/ft (20g/m)			
Tuyau de gaz	Dia. ext. 3/8 inch (9,5mm)	Dia. ext. 1/2 inch (12,7mm)	Dia. ext. 5/8 inch (15,9mm)	
Tuyau de liquide	Dia. ext. 1/4 inch (6,4mm)			

*Assurez-vous d'ajouter la bonne quantité de réfrigérant supplémentaire.
Ne pas suivre ces instructions peut entraîner une baisse des performances.
**La longueur de tuyau la plus courte suggérée est de 10ft (3m), afin d'éviter le bruit provenant de l'unité extérieure et les vibrations. (Du bruit et des vibrations mécaniques peuvent se produire suivant la façon dont l'unité est installée et l'environnement dans lequel elle est utilisée.)

	X	Y	Z
Classe 09/12	18-1/2 inch (470mm)	12-1/8 inch (308mm)	3-13/16 inch (97mm)
Classe 18/24	23-5/8 inch (600mm)	13-5/8 inch (346mm)	4-15/16 inch (125mm)

Dans les sites mal drainés, utilisez des bases en bloc pour l'unité extérieure. Réglez la hauteur du pied jusqu'à ce que l'unité soit de niveau. Sinon, une fuite ou une accumulation d'eau peut se produire.

L'apparence de l'unité extérieure peut différer de certains modèles.



Enroulez le tuyau d'isolation avec du ruban de finition de bas en haut.

ATTENTION
Maintenez la longueur de tuyauterie entre 10ft (3m) et 65-5/8ft (20m) (pour RX09/12, RK09/12), 10ft (3m) et 49-1/4ft (15m) (pour RXN09/12, RKN09/12), 10ft (3m) et 98-1/2ft (30m) (pour la classe 18/24).

Couvercle de clapet d'arrêt
■ Comment retirer le couvercle de clapet d'arrêt
 1) Retirez la vis du couvercle de clapet d'arrêt.
 2) Faites glisser le couvercle de clapet d'arrêt vers le bas pour le retirer.
■ Comment fixer le couvercle de clapet d'arrêt
 1) Insérez la partie supérieure du couvercle de clapet d'arrêt dans l'unité extérieure.
 2) Serrez la vis.

Laissez de l'espace pour la tuyauterie et l'entretien électrique.

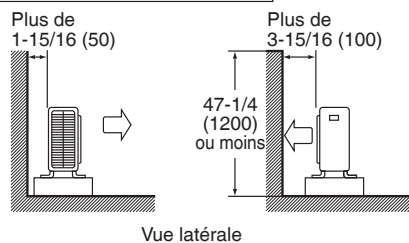
Là où l'unité risque de tomber, utilisez des boulons de pied, ou des câbles.

Directives d'installation

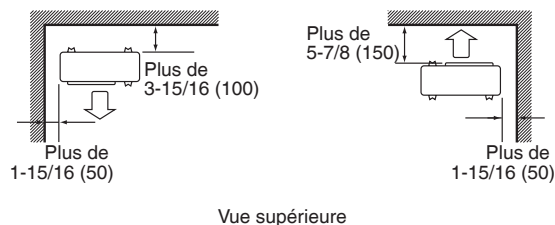
- Aux endroits où un mur ou un tout autre obstacle se trouve sur le parcours de l'admission ou de l'échappement du flux d'air de l'unité extérieure, suivez les directives d'installation ci-dessous.
- Pour n'importe lequel des modèles d'installation ci-dessous, la hauteur du mur sur le côté de sortie doit être de 47-1/4 inch (1200mm) ou moins.

Classe 09/12

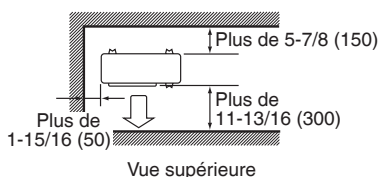
Mur faisant face d'un côté



Murs faisant face de deux côtés



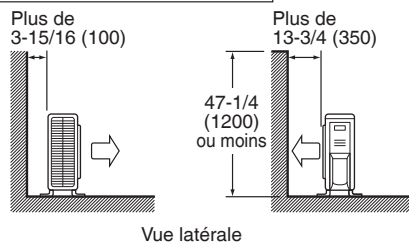
Murs faisant face sur trois côtés



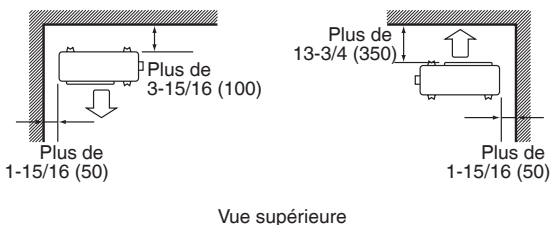
unité: inch (mm)

Classe 18/24

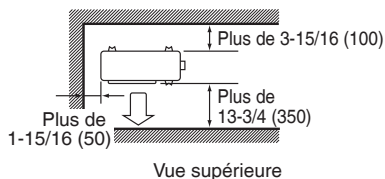
Mur faisant face d'un côté



Murs faisant face de deux côtés



Murs faisant face sur trois côtés



unité: inch (mm)

Installation de l'unité extérieure

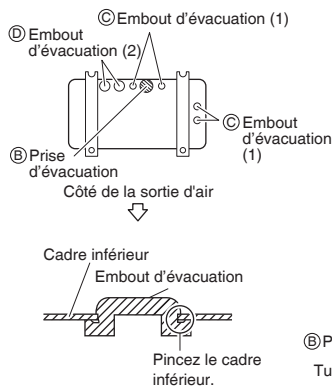
1. Installation de l'unité extérieure

- 1) Lors de l'installation de l'unité extérieure, reportez-vous à "Précautions pour la sélection de l'emplacement" et aux "Schémas d'installation de l'unité extérieure".
- 2) Si des travaux d'évacuation sont nécessaires, suivez les procédures ci-dessous.

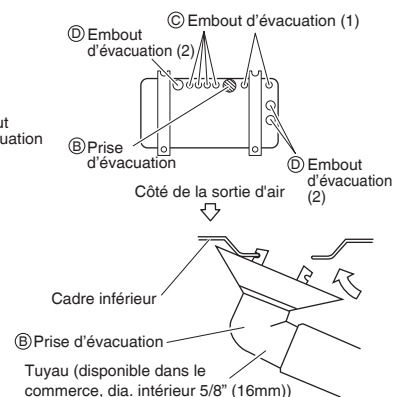
2. Travaux d'évacuation (uniquement pour les modèles de pompe à chaleur)

- Si l'orifice d'évacuation est recouvert par une base de montage ou une surface de plancher, placez une base de pied supplémentaire d'au moins 1-1/4 inch (30mm) de hauteur sous les pieds de l'unité extérieure.
 - Dans les régions froides, n'utilisez pas de prise d'évacuation, d'embouts d'évacuation (1,2) ni de tuyau d'évacuation avec l'unité extérieure. (Sinon, l'eau d'évacuation peut geler, réduisant les performances de chauffage.)
- 1) Fixez l'embout d'évacuation © (1) et l'embout d'évacuation Ⓓ (2).
 - 2) Fixez la prise d'évacuation Ⓑ.

Classe 09/12

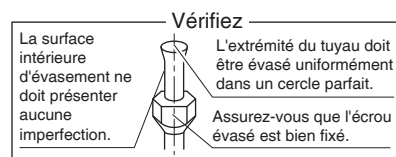
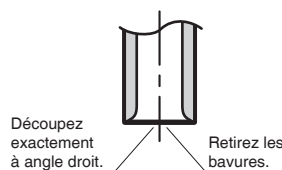


Classe 18/24



3. Évasement de l'extrémité du tuyau

- 1) Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tuyau.
- 2) Enlevez les bavures de la surface de coupe vers le bas afin que les fragments ne pénètrent pas dans le tuyau.
- 3) Mettez l'écrou évasé sur le tuyau.
- 4) Évasez le tuyau.
- 5) Vérifiez que l'évasement est correctement réalisé.



Évasement				
Installez exactement à l'endroit indiqué ci-dessous.				
A	Outil à évaser pour R410A		Outil à évaser conventionnel	
	À griffe	À griffe (rigide)	À écrou à oreilles (impérial)	
	0-0,020 inch (0-0,5mm)	0,039-0,059 inch (1,0-1,5mm)	0,059-0,079 inch (1,5-2,0mm)	

⚠ AVERTISSEMENT

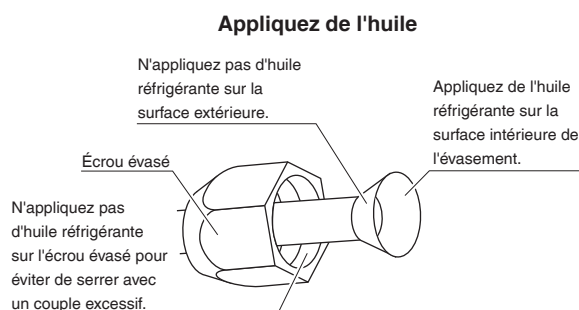
- N'utilisez pas d'huile minérale sur la partie évasée.
- Évitez que l'huile minérale ne pénètre dans le système car cela réduirait la durée de vie des unités.
- N'utilisez jamais de tuyaux ayant déjà été utilisés pour des installations antérieures. N'utilisez que les pièces livrées avec l'unité.
- Ne fixez jamais de déshumidificateur à cette unité R410A afin de garantir sa durée de vie.
- Le matériel de déshumidification peut se dissoudre et endommager le système.
- Un évasement incomplet peut provoquer une fuite de gaz réfrigérant.

4. Tuyauterie de réfrigérant

⚠ ATTENTION

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale. (Pour éviter la fissuration de l'écrou évasé suite à une détérioration au fil du temps.)
 - Pour éviter les fuites de gaz, appliquez de l'huile réfrigérante uniquement sur la surface intérieure de l'évasement. (Utilisez de l'huile réfrigérante pour R410A.)
 - Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les écrous évasés afin d'éviter d'endommager les écrous évasés et de prévenir les fuites de gaz.
- Alignez le centre des deux évasements et serrez à la main les écrous évasés de 3 ou 4 tours. Puis serrez-les complètement avec une tricoise et une clé dynamométrique.

Couple de serrage de l'écrou évasé				
Côté gaz			Côté liquide	
3/8 inch (9,5mm)	1/2 inch (12,7mm)	5/8 inch (15,9mm)	1/4 inch (6,4mm)	
24-1/8 – 29-1/2ft • lbf (32,7-39,9N • m)	36-1/2 – 44-1/2ft • lbf (49,5-60,3N • m)	45-5/8 – 55-5/8ft • lbf (61,8-75,4N • m)	10-1/2 – 12-3/4ft • lbf (14,2-17,2 N • m)	
Largeur sur plats	11/16 inch (17mm)	3/4 inch (19mm)	7/8 inch (22mm)	1-1/16 inch (27mm)
Couple de serrage de l'embout de clapet	10-1/2 – 12-5/8ft • lbf (14,2-17,2N • m)	12-5/8 – 15-3/8ft • lbf (17,1-20,9N • m)	16 – 20-1/4ft • lbf (21,6-27,4N • m)	35-3/8 – 44-1/8ft • lbf (48-59,8N • m)
Couple de serrage de l'embout de l'orifice d'entretien				
8 – 10-7/8ft • lbf (10,8-14,7N • m)				



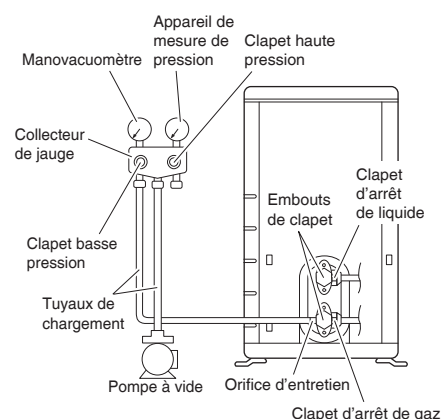
Installation de l'unité extérieure

5. Test de pression et système d'évacuation

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne mélangez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) dans le cycle de réfrigération.
- En cas de fuite de gaz réfrigérant, aérez la pièce aussi vite et aussi longtemps que possible.
- Le R410A, de même que d'autres réfrigérants, doit toujours être récupéré et ne jamais être rejeté directement dans l'environnement.
- Utilisez exclusivement une pompe à vide pour R410A. Utilisez la même pompe à vide pour différents réfrigérants peut endommager la pompe à vide ou l'unité.

- Lorsque le travail de tuyauterie est terminé, il est nécessaire d'effectuer un test de pression et d'évacuer le système avec une pompe à vide.
- Si vous ajoutez du réfrigérant, purgez l'air des tuyaux de réfrigérant et de l'unité intérieure à l'aide d'une pompe à vide, puis ajoutez le réfrigérant.
- Utilisez une clé hexagonale (3/16 inch (4mm)) pour faire fonctionner la tige du clapet d'arrêt.
- Tous les raccords de tuyaux de réfrigérant doivent être serrés avec une clé dynamométrique au couple de serrage spécifié.



- 1) Pressurisez le tuyau de liquide et le tuyau de gaz depuis les orifices d'entretien de chaque clapet d'arrêt à 550psi (3,8 MPa) (ne pressurisez pas à plus de 550psi (3,8 MPa)) pendant 1 heure au minimum, 24 heures recommandées. Si la pression chute, vérifiez s'il y a des fuites, réparez et effectuez à nouveau le test de pression.
- 2) Connectez le côté de projection du tuyau de remplissage (qui vient du collecteur de jauge) au clapet d'arrêt de gaz de l'orifice d'entretien.
- 3) Ouvrez entièrement le collecteur de jauge du clapet de basse pression (Lo) et fermez complètement son clapet de haute pression (Hi). (Le clapet de haute pression ne nécessitera aucune opération ultérieurement.)
- 4) Videz le système à l'aide d'une pompe à vide en dessous de 500 microns pendant 1 heure minimum.
- 5) Fermez le collecteur de jauge du clapet basse pression (Lo) et fermez la pompe à vide.
(Maintenez cet état pendant quelques minutes afin de vous assurer que le manovacuumètre ne bascule pas vers l'arrière.)*1
- 6) Retirez les couvercles du clapet d'arrêt de liquide et du clapet d'arrêt de gaz.
- 7) Tournez la tige du clapet d'arrêt de liquide de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une clé hexagonale pour ouvrir le clapet.
Fermez-le après 5 secondes et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz.
En utilisant de l'eau savonneuse, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz à partir de l'évasement de l'unité intérieure, de l'évasement de l'unité extérieure et des tiges de clapet.
Une fois la vérification terminée, essuyez toute l'eau savonneuse.
- 8) Déconnectez le tuyau de remplissage de l'orifice d'entretien du clapet d'arrêt de gaz, puis ouvrez complètement les clapets d'arrêt de gaz et de liquide.
(N'essayez pas de tourner la tige du clapet au-delà de son arrêt.)
- 9) Serrez les embouts de clapet et les embouts de l'orifice d'entretien des clapets d'arrêt de gaz et de liquide avec une clé dynamométrique aux couples spécifiés.

*1 Si le pointeur du manovacuumètre bascule vers l'arrière, le réfrigérant peut contenir de l'eau ou un raccord de tuyau peut être desserré.
Vérifiez tous les raccords de tuyau et resserrez les écrous si nécessaire, puis répétez les étapes 3) à 5).

6. Remplissage du réfrigérant

Vérifiez le type de réfrigérant à utiliser sur la plaque signalétique de la machine.

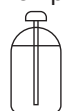
Précautions lors de l'ajout de R410A

Remplissez à partir du tuyau de liquide sous forme liquide.

Il s'agit d'un mélange de réfrigérant, aussi, l'ajouter à l'état gazeux peut provoquer la modification de la composition du réfrigérant, ce qui empêche un fonctionnement normal.

- 1) Avant le remplissage, vérifiez si un siphon est fixé au cylindre ou non. (Il devrait y avoir quelque chose comme "siphon de remplissage de liquide fixé" affiché sur le cylindre.)

Remplissage d'un cylindre avec un siphon joint



Placez le cylindre bien droit lors du remplissage.

(Un tuyau à siphon se trouve à l'intérieur, de sorte que le cylindre n'a pas besoin d'être à l'envers pour se remplir de liquide.)

Remplissage d'autres cylindres



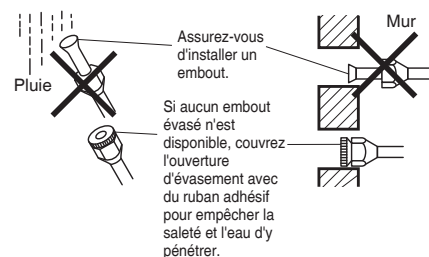
Tournez le cylindre à l'envers pendant le remplissage.

- Assurez-vous d'utiliser les outils R410A pour assurer la pression et pour empêcher tout objet étranger d'y pénétrer.

7. Travaux de tuyauterie de réfrigérant

7-1. Attention lors de la manipulation du tuyau

- Protégez l'extrémité ouverte du tuyau contre la poussière et l'humidité.
- Toutes les courbures de tuyau doivent être aussi légères que possible. Utilisez une cintreuse de tuyaux pour la courbure.



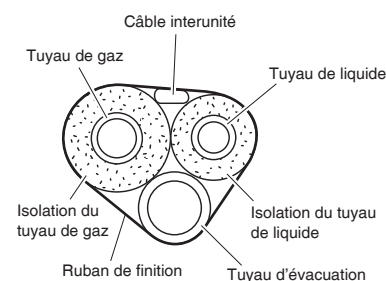
7-2. Sélection des matériaux d'isolation thermique et en cuivre

Lors de l'utilisation des tuyaux et des raccords en cuivre du commerce, respectez les consignes suivantes:

- Matériaux d'isolation: Mousse de polyéthylène
Taux d'échange thermique: de 0,041 à 0,052W/mK (de 0,024 à 0,030 Btu/ft²°F (de 0,035 à 0,045 kcal/mh°C))
Assurez-vous d'utiliser de l'isolant conçu pour être utilisé avec les systèmes HVAC.
- Cuivre ACR uniquement.
- Veillez à isoler à la fois les tuyaux de gaz et de liquide, et à observer les dimensions d'isolation comme ci-dessous.

	Taille de la tuyauterie	Rayon de courbure minimum	Épaisseur des tuyaux	Taille de l'isolation thermique	Épaisseur de l'isolation thermique
Côté gaz	Dia. ext. 3/8 inch (9,5mm)	1-3/16 inch (30mm) ou plus	0,031 inch (0,8mm) (C1220T-O)	Dia. int. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) Min.
	Dia. ext. 1/2 inch (12,7mm)	1-9/16 inch (40mm) ou plus		Dia. int. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	Dia. ext. 5/8 inch (15,9mm)	1-15/16 inch (50mm) ou plus		Dia. int. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Côté liquide	Dia. ext. 1/4 inch (6,4mm)	1-3/16 inch (30mm) ou plus	0,031 inch (0,8mm) (C1220T-O)	Dia. int. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

- Utilisez des tuyaux d'isolation thermique séparés pour les tuyaux de gaz et de liquide réfrigérant.



Câblage

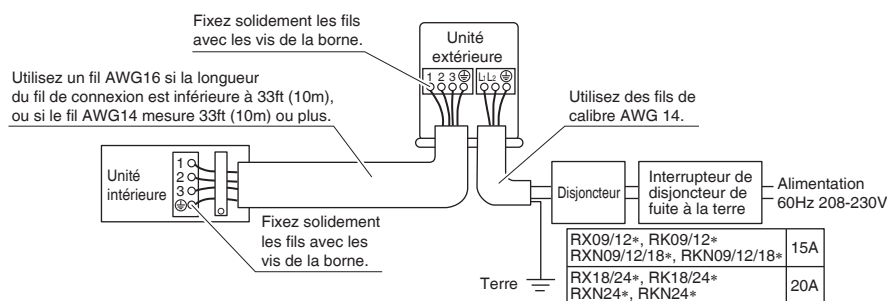
⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas de câbles taraudés, de câble de rallonge ni de connexions en étoile, car ils peuvent provoquer une surchauffe, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas de pièces électriques achetées localement dans le produit. (Ne branchez pas l'alimentation de la pompe d'évacuation, etc., à partir du bornier.) Cela pourrait provoquer une électrocution ou un incendie.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre. (Un disjoncteur pouvant gérer des harmoniques supérieures.) (Cette unité utilise un onduleur, ce qui signifie qu'un disjoncteur de fuite de terre capable de gérer des harmoniques doit être utilisé afin d'éviter tout dysfonctionnement du disjoncteur de fuite de terre lui-même.)
- Utilisez un disjoncteur de type déconnexion de tous les pôles avec au moins 1/8 inch (3mm) entre les écarts de point de contact.
- Lors de la connexion de câblage, veillez à ne pas tirer sur la conduite.
- Ne connectez pas le câble d'alimentation à l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une électrocution ou un incendie.

- N'activez pas le disjoncteur tant que le travail n'est pas terminé.

1) Dénudez le fil (3/4 inch (20mm)).

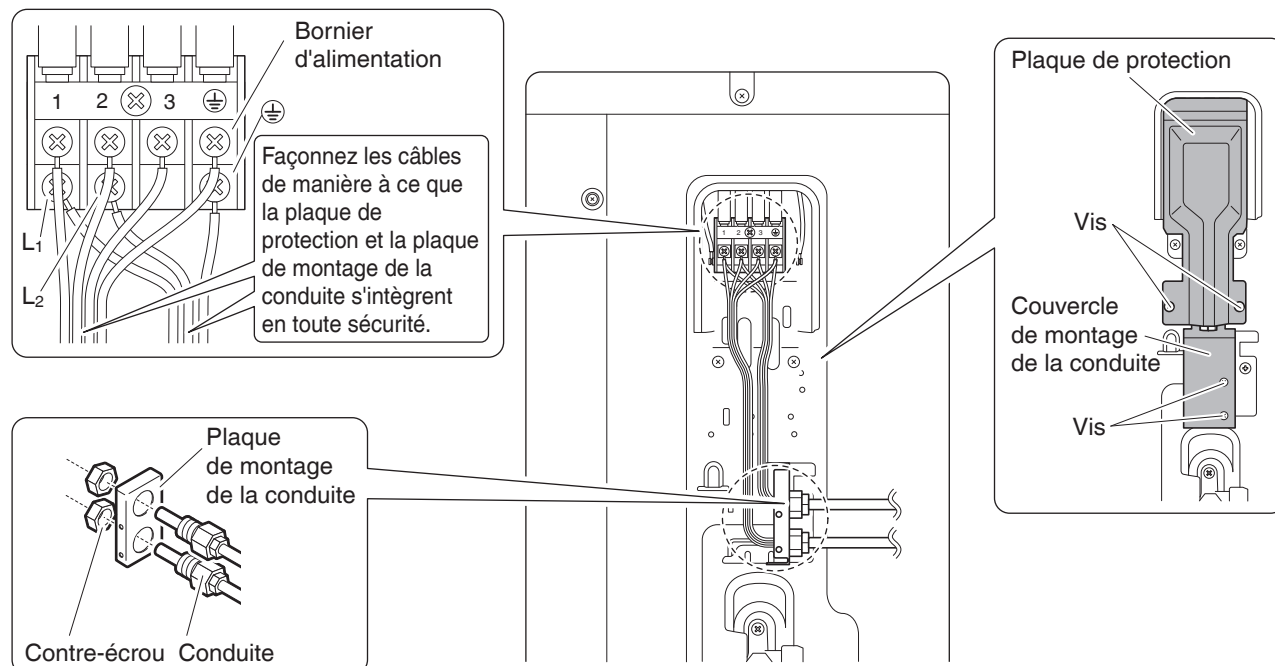
2) Connectez les câbles interunité entre les unités intérieure et extérieure de manière à ce que les numéros de borne correspondent. Serrez les vis des bornes en toute sécurité. Nous vous recommandons d'utiliser un tournevis plat pour serrer les vis. Les vis sont emballées avec le bornier.



Classe 09/12

<Méthode de montage de la conduite>

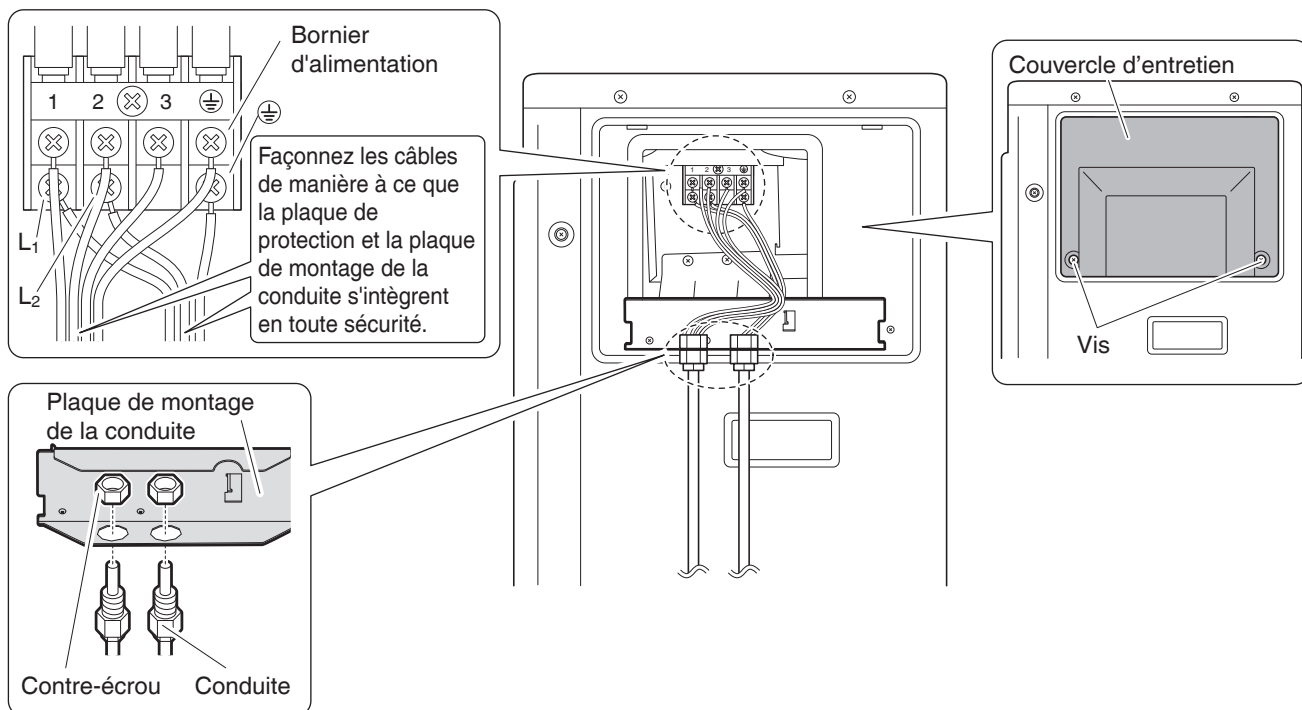
- Une plaque de protection est fixée pour protéger la section à haute tension.
- 1) Démontez le couvercle de clapet d'arrêt en retirant la vis.
 - 2) Démontez la plaque de protection en retirant les 2 vis.
 - 3) Démontez le couvercle de montage de la conduite en retirant les 2 vis.
 - 4) Passez les fils à travers la conduite et sécurisez-les avec un écrou de blocage.
 - 5) Une fois le travail terminé, remettez en place le couvercle de clapet d'arrêt, le couvercle de montage de la conduite et la plaque de protection à leur position d'origine.



Classe 18/24

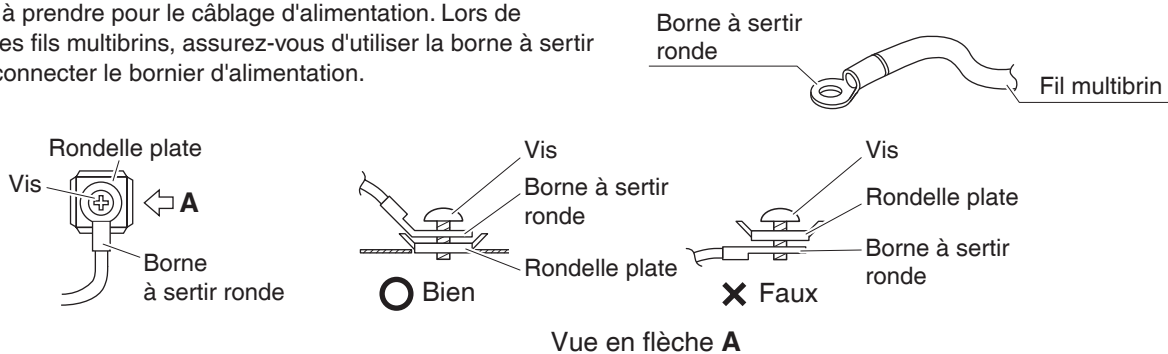
<Méthode de montage de la conduite>

- 1) Démontez le couvercle d'entretien en retirant les 2 vis.
- 2) Passez les fils à travers la conduite et sécurisez-les avec un écrou de blocage.
- 3) Une fois le travail terminé, remettez en place le couvercle d'entretien à sa position d'origine.

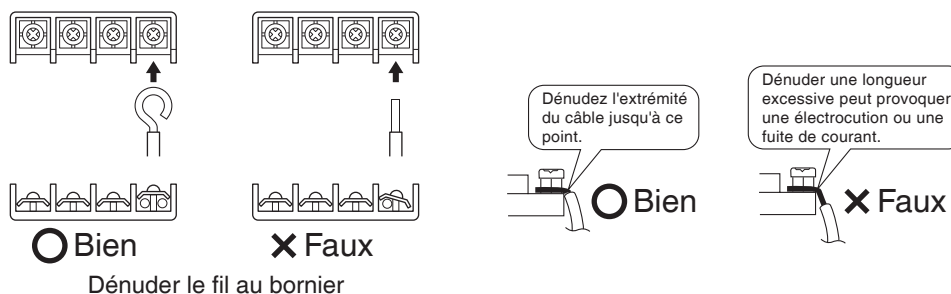


⚠ ATTENTION

- Précautions à prendre pour le câblage d'alimentation. Lors de l'utilisation des fils multibrins, assurez-vous d'utiliser la borne à sertir ronde pour connecter le bornier d'alimentation.



- Lors du raccordement des câbles interunité au bornier à l'aide d'un câble à un noyau, assurez-vous d'enrouler l'extrémité du fil. Un travail incorrect peut entraîner une surchauffe et un incendie.



Cadre d'installation* (refroidissement à basse température extérieure)

Cette fonction est seulement limitée aux installations (la cible de la climatisation est un équipement (tel qu'un ordinateur)). Ne l'utilisez jamais dans une maison ou un bureau (l'espace où se trouve des personnes).

*Uniquement pour les modèles RX et RK.

■ Le cavalier de coupe 6 (J6) sur la carte de circuits permet d'élargir la plage de fonctionnement jusqu'à 5 °F (-15°C). Il s'arrête toutefois si la température extérieure descend en dessous de -4°F (-20°C) et repart dès que la température remonte.

- 1) Retirez la plaque supérieure de l'unité extérieure. (Classe 09/12: 3 vis, classe 18/24: 6 vis)
- 2) Retirez la plaque avant. (Classe 09/12: 4 vis, classe 18/24: 8 vis)
- 3) Coupez le cavalier (J6) de l'intérieur du PCB.

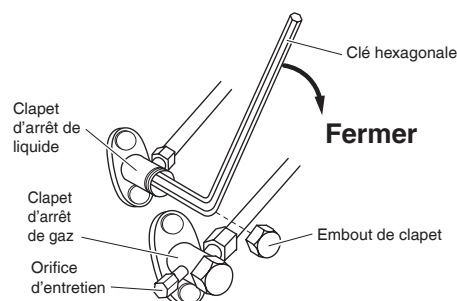
⚠ ATTENTION

- Si l'unité extérieure est installée à l'endroit où l'échangeur de chaleur de l'unité est exposé directement au vent, installez un mur-écran.
- Des bruits intermittents peuvent être produits par l'unité intérieure en raison du ventilateur extérieur qui s'arrête et reprend lorsque vous utilisez les réglages d'installation.
- Ne placez pas d'humidificateurs ou d'autres éléments pouvant augmenter l'humidité dans les pièces où les réglages d'installation sont utilisés.
De la rosée peut sortir du conduit de sortie de l'unité intérieure en cas d'utilisation d'un humidificateur.
- Le cavalier de coupe 6 (J6) règle le robinet du ventilateur intérieur à la position la plus haute. Avertissez l'utilisateur à ce sujet.

Intervention d'évacuation

Afin de protéger l'environnement, veillez à évacuer si vous devez déplacer l'unité ou la mettre au rebut.

- 1) Retirez l'embout de clapet du clapet d'arrêt de liquide et du clapet d'arrêt de gaz.
- 2) Effectuez un fonctionnement forcé du refroidisseur.
- 3) Après 5 à 10 minutes, fermez le clapet d'arrêt de liquide avec une clé hexagonale.
- 4) Après 2 à 3 minutes, fermez le clapet d'arrêt de gaz et arrêtez le fonctionnement forcé du refroidisseur.



Fonctionnement forcé du refroidisseur

■ À l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure

Appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure pendant au moins 5 secondes. (Le fonctionnement démarre.)

- Le fonctionnement forcé du refroidisseur s'arrête automatiquement après environ 15 minutes. Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'unité intérieure.

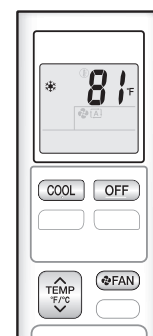
■ À l'aide de la télécommande de l'unité intérieure

- 1) Appuyez en même temps sur , sur et sur .
- 2) Appuyez sur , puis sélectionnez , et appuyez sur .
- 3) Appuyez sur pour activer le système.

- Le fonctionnement forcé du refroidisseur s'arrête automatiquement après environ 30 minutes.
Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur .



Modèle de POMPE À CHALEUR



Modèle REFROIDISSEMENT UNIQUEMENT

⚠ ATTENTION

- Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur, ne touchez pas le bornier. Il est à haute tension, et le toucher peut provoquer une électrocution.
- Après la fermeture du clapet d'arrêt de liquide, fermez le clapet d'arrêt de gaz dans les 3 minutes, puis arrêtez le fonctionnement forcé.

Fonctionnement d'essai et test

1. Fonctionnement d'essai et test

- Le fonctionnement d'essai doit être effectué pour les deux fonctionnements REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE.

1-1. Mesurez la tension d'alimentation et assurez-vous qu'elle se trouve dans la plage spécifiée.




1-2. En fonctionnement REFROIDISSEMENT, sélectionnez la température programmable la plus basse; en fonctionnement CHAUFFAGE, sélectionnez la température programmable la plus élevée.

1-3. Effectuez le fonctionnement d'essai conformément au manuel d'utilisation afin de vous assurer que toutes les fonctions et les pièces, telles que le mouvement de rabat, fonctionnent correctement.

- Pour la protection, le système désactive le redémarrage pendant 3 minutes après la mise hors tension.

1-4. Une fois le fonctionnement d'essai terminé, réglez la température à un niveau normal (de 78°F à 82°F (de 26°C à 28°C) en fonctionnement REFROIDISSEMENT, de 68°F à 75°F (20°C à 24°C) en fonctionnement CHAUFFAGE).

- Lors de l'utilisation du climatiseur en fonctionnement REFROIDISSEMENT en hiver, ou en fonctionnement CHAUFFAGE en été, réglez-le sur le mode de fonctionnement d'essai selon la méthode suivante.

1) Appuyez en même temps sur , sur  et sur .

2) Appuyez sur , puis sélectionnez , et appuyez sur .

3) Appuyez sur  ou sur  pour activer le système.

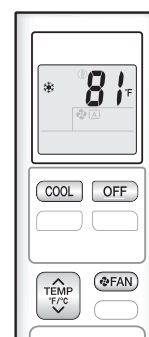
- Le fonctionnement d'essai s'arrête automatiquement après environ 30 minutes.

Pour arrêter le fonctionnement, appuyez sur .

- Certaines des fonctions ne peuvent pas être utilisées dans le mode de fonctionnement d'essai.



Modèle de POMPE À CHALEUR



Modèle REFROIDISSEMENT UNIQUEMENT

- Le climatiseur consomme une petite quantité d'énergie en mode veille. Si le système ne doit pas être utilisé pendant un certain temps après l'installation, coupez le disjoncteur pour éliminer la consommation d'énergie inutile.
- Si le disjoncteur se déclenche pour couper l'alimentation du climatiseur, le système restaure le mode de fonctionnement d'origine lorsque le disjoncteur est à nouveau ouvert.

2. Éléments testés

Éléments testés	Symptôme	Vérifiez
Les unités intérieure et extérieure sont correctement installées sur des bases solides.	Chute, vibration, bruit	
Aucune fuite de gaz réfrigérant.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
Le gaz réfrigérant, les tuyaux de liquide et l'extension du tuyau d'évacuation sont calorifugés.	Fuite d'eau	
La ligne d'évacuation est correctement installée.	Fuite d'eau	
Le système est correctement mis à la terre.	Fuite électrique	
Les câbles spécifiés sont utilisés pour le câblage interunité.	Aucune dommage de fonctionnement ou de brûlures	
Les entrée et sortie d'air de l'unité intérieure ou extérieure ne sont pas obstruées.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
Les clapets d'arrêt sont ouverts.	Fonction chauffage/refroidissement incomplète	
L'unité intérieure reçoit correctement les commandes de la télécommande.	Aucun fonctionnement	

Contenidos

Consideraciones de seguridad	1	3. Abocinamiento del extremo de tubo	6
Accesorios	3	4. Tubería refrigerante	6
Precauciones al seleccionar la ubicación	3	5. Prueba de presión y sistema de evacuación	7
Precauciones sobre la instalación	4	6. Rellenar el refrigerante	8
Esquemas de instalación de la unidad exterior ...	4	7. Trabajos de tubería refrigerante	8
Directrices de instalación	5	Cableado	9
Instalación de la unidad exterior	5	Configuración de instalación (enfriamiento con temperaturas exteriores bajas) ...	11
1. Instalación de la unidad exterior.....	5	Operación de bombeo de vacío	11
2. Trabajo de drenaje (solamente para los modelos con bomba calefactora) ...	6	Operación de ensayo y prueba	12
		1. Operación de ensayo y prueba	12
		2. Elementos de prueba	12

Consideraciones de seguridad

- Lea atentamente estas **Consideraciones de seguridad** para garantizar una instalación correcta.
- Este manual clasifica las precauciones en **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN**. Asegúrese de respetar todas las precauciones indicadas a continuación: todas ellas son de vital importancia para garantizar la seguridad.

⚠ PELIGRO Indica una situación de riesgo inminente que, de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA ... No respetar alguna **ADVERTENCIA** puede ocasionar graves consecuencias, como la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN ... No respetar una **PRECAUCIÓN** puede, en algunos casos, acarrear graves consecuencias.

- Después de finalizar la instalación, compruebe la unidad en busca de errores de instalación. Entregue al usuario las instrucciones necesarias relacionadas con el uso y la limpieza de la unidad en conformidad con el Manual de operación.

⚠ PELIGRO _____

- El gas refrigerante es más pesado que el aire y sustituye al oxígeno. Una fuga considerable podría causar la desaparición del oxígeno, especialmente en sótanos, y podría causar riesgos de asfixia resultantes en lesiones graves o la muerte.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona inmediatamente. El gas refrigerante podría producir gases tóxicos al

entrar en contacto con llamas, como por ejemplo un termoventilador, una estufa o un dispositivo de cocina. La exposición a dichos gases puede causar lesiones graves o la muerte.

- Una vez finalizadas las tareas de instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante. El gas refrigerante podría producir gases tóxicos al entrar en contacto con llamas, como por ejemplo un termoventilador, una estufa o un dispositivo de cocina. La exposición a dichos gases puede causar lesiones graves o la muerte.
- No conecte las unidades a tierra en tuberías de agua, cables telefónicos o pararrayos, ya que una toma a tierra incorrecta puede causar descargas eléctricas resultantes en lesiones graves o la muerte, ni a tuberías de gas, ya que una fuga de gas puede causar explosiones resultantes en lesiones graves o la muerte.
- Deseche seguramente los materiales de embalaje. Los materiales de embalaje, como por ejemplo los clavos y otras piezas metálicas o de madera, pueden causar cortes u otras lesiones. Rompa y deseche las bolsas de plástico del embalaje para que los niños no puedan jugar con ellas. Si un niño juega con una bolsa de plástico, existe el riesgo de que muera por asfixia.
- No instale la unidad en zonas en las que haya presentes materiales inflamables, ya que podrían suponer un riesgo de explosión y causar lesiones graves o la muerte.
- No conecte las unidades a tierra en cables telefónicos o pararrayos, ya que la caída de un rayo sobre ellas puede causar descargas eléctricas resultantes en lesiones graves o la muerte, ni a tuberías de gas, ya que una fuga de gas puede causar explosiones resultantes en lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

- La instalación debe ser realizada por un concesionario autorizado o cualquier otro profesional capacitado. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Instale el aire acondicionado en conformidad con las instrucciones indicadas en este manual. Una instalación incompleta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Asegúrese de utilizar las piezas de instalación suministradas especificadas o piezas idénticas. Utilizar otro tipo de piezas puede provocar la caída de la unidad, fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.
- Instale el aire acondicionado sobre una base sólida y nivelada capaz de contener el peso de la unidad. Utilizar una base inadecuada o realizar una instalación incompleta puede causar lesiones o daños al equipo si la unidad se cae de la base o queda suelta.
- El trabajo eléctrico debe realizarse en conformidad con el manual de instalación y respetando los códigos del cableado eléctrico nacional, estatal y local. Un trabajo eléctrico incompleto o sin la suficiente capacidad puede causar descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.
- Asegúrese de utilizar un circuito de corriente independiente. Nunca comparta el suministro de corriente con otros aparatos. Respete todos los códigos eléctricos apropiados.
- Para el cableado, use un cable lo suficientemente largo como para cubrir todo el recorrido sin necesidad de realizar particiones. No use cables de extensión. No coloque ninguna otra carga de corriente en el suministro. Use únicamente un circuito de corriente independiente y exclusivo. (No respetar esta precaución puede causar calentamientos anormales, descargas eléctricas, incendios o daños al equipo.)
- Utilice los tipos de cables especificados al realizar las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior. Respete todos los códigos eléctricos estatales y locales. Fije firmemente el cable interior de la unidad de modo que sus terminales no reciban tensiones externas. Una conexión o fijación incompleta puede causar el sobrecalentamiento del terminal, incendios o daños al equipo.
- Después de conectar todos los cables, asegúrese de que se encuentren de modo que no reciban tensiones indebidas sobre las cubiertas eléctricas, los paneles o los terminales. Instale las cubiertas sobre los cables. Una instalación incompleta de la cubierta puede causar el sobrecalentamiento de los terminales, descargas eléctricas, incendios o dañar el equipo.
- Al instalar o reubicar el sistema, asegúrese de mantener el circuito refrigerante libre de sustancias distintas al refrigerante especificado (R410A), como por ejemplo aire.

(La presencia de aire o cualquier otra materia extraña en el circuito del refrigerante causaría un aumento anormal de la presión, que a su vez provocaría una ruptura y lesiones.)




- Durante el descenso de la bomba, detenga el compresor antes de extraer la tubería refrigerante. Si el compresor sigue en marcha y la válvula de retención se abre durante el descenso de la bomba, el aire será absorbido al extraer la tubería refrigerante, causando una presión excesivamente alta que podría causar daños al equipo o lesiones personales.
- Durante la instalación, coloque la tubería refrigerante firmemente antes de accionar el compresor. Si las tuberías refrigerantes no están instaladas y la válvula de retención se abre durante la instalación, el aire será absorbido al accionar el compresor, causando una presión excesivamente alta que podría causar daños al equipo o lesiones personales.
- Asegúrese de instalar un interruptor de circuito de descarga a tierra. No instalar un interruptor de circuito de descarga a tierra podría causar descargas eléctricas, incendios o lesiones personales.

PRECAUCIÓN

- No instale el aire acondicionado en lugares en los que una fuga de gas pueda quedar expuesta a las llamas. Si se producen fugas de gas y el gas se acumula alrededor de la unidad, podría causar un incendio.
- Instale una tubería de drenaje en conformidad con las instrucciones de este manual. Una instalación incorrecta de las tuberías puede causar daños por derrames de agua.
- Apriete la tuerca abocinada en conformidad con el par de torque especificado. Deberá usar una llave dinamométrica. Si aprieta excesivamente la tuerca abocinada, podría agrietarse con el tiempo y causar fugas de refrigerante.
- No toque las aletas del intercambiador térmico. Una manipulación incorrecta puede causar lesiones.
- Preste especial atención durante el transporte del producto. Algunos productos usan bandas PP en el embalaje. No use las bandas PP como medio de transporte. Es peligroso.
- Asegúrese de disponer de las medidas adecuadas para evitar que la unidad exterior sea utilizada como refugio por pequeños animales. Si dichos animales entran en contacto con las partes eléctricas, podrían causar averías, humo o un incendio. Informe al cliente de la necesidad de mantener los alrededores de la unidad limpios.
- La temperatura del circuito refrigerante será alta, mantenga el cable interior de la unidad alejado de los tubos de cobre que no estén aislados térmicamente.
- El trabajo eléctrico debe realizarse en conformidad con NEC/CEC y únicamente por personal autorizado.

Accesorios

Accesorios suministrados con la unidad interior:

Ⓐ Manual de instalación		1	Ⓑ Toma de drenaje*  Se encuentra en la parte inferior de la caja de embalaje.		1
Ⓒ Tapa de drenaje (1)* 	Clase 09/12	4	Ⓓ Tapa de drenaje (2)* 	Clase 09/12	2
	Clase 18/24	6		Clase 18/24	3

*Sólo para los modelos con bomba de calefacción.

Precauciones al seleccionar la ubicación

- 1) Seleccione un lugar lo suficientemente resistente como para soportar el peso y las vibraciones de la unidad, y desde el cual el ruido de operación no resulte amplificado.
- 2) Seleccione un lugar en el que la descarga del aire caliente de la unidad o el ruido de operación no causen molestias a los vecinos del usuario.
- 3) Evite lugares cercanos a dormitorios y similares, de modo que el ruido de operación no moleste.
- 4) Asegúrese de que haya espacio suficiente para transportar la unidad a y desde el lugar de instalación.
- 5) Asegúrese de que exista espacio suficiente para el conducto del aire y que no haya obstrucciones en la entrada de aire ni en la salida del aire.
- 6) El lugar de instalación debe estar alejado de fuentes que puedan contener fugas de gas inflamable.
- 7) Instale las unidades, los cables de alimentación y el cable interior de la unidad a al menos 10ft (3m) de distancia de los equipos de televisión y radio. (Con ello evitará causar interferencias en las imágenes y sonidos. Podría aparecer ruido incluso si están a más de 10ft (3m) de distancia, en función de las condiciones de la onda de radio.)
- 8) En las zonas costeras o en aquellos otros lugares en los que la atmósfera sea salina o contenga gas sulfato, la corrosión podría reducir la vida útil del aire acondicionado.
- 9) Ya que fluirá agua desde el drenaje de la unidad exterior, no coloque nada que deba mantenerse alejado de la humedad debajo de la misma.

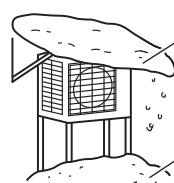
NOTA

No puede instalarse colgado del techo ni apilado.

PRECAUCIÓN

Si acciona el aire acondicionado en un entorno con una temperatura exterior baja, asegúrese de respetar las instrucciones descritas a continuación.

- Para evitar su exposición al viento, instale la unidad exterior con el lado de succión orientado hacia la pared.
- Nunca instale la unidad exterior en lugares en los que el lado de succión pueda estar expuesto directamente al viento.
- Para evitar su exposición al viento, se recomienda instalar una placa deflectora en el lado de descarga de aire de la unidad exterior.
- En zonas con grandes nevadas, seleccione un sitio de instalación en el que la nieve no pueda afectar a la unidad.

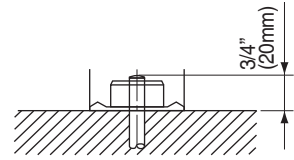


- Construya un toldo grande.
- Construya un pedestal.

Instale la unidad suficientemente alejada del suelo para evitar que quede enterrada en la nieve.

Precauciones sobre la instalación

- Compruebe la resistencia y nivelación de la superficie de instalación, de modo que la unidad no cause vibraciones o ruido operativos después de la instalación.
- Fije la unidad firmemente con los pernos de anclaje en conformidad con el esquema base. (Prepare 4 juegos de pernos de anclaje M8 o M10, tuercas y arandelas; todos disponibles por separado.)
- Se recomienda atornillar los pernos de anclaje hasta que sus extremos estén a 3/4 inch (20mm) de la superficie de la base.



Esquemas de instalación de la unidad exterior

	RX09/12* RK09/12*	RXN09/12* RKN09/12*	RX18*, RXN18* RK18*, RKN18*	RX24*, RXN24* RK24*, RKN24*
Longitud permisible máxima de la tubería	65-5/8ft (20m)	49-1/4ft (15m)	98-1/2ft (30m)	
** Longitud permisible mínima de la tubería	10ft (3m)			
Altura permisible máxima de la tubería	49-1/4ft (15m)	39-3/8ft (12m)	65-5/8ft (20m)	
* Refrigerante adicional necesario para la tubería refrigerante que exceda los 32.8ft (10m) de longitud.	0.21oz/ft (20g/m)			
Tubo de gas	D.E. 3/8 inch (9.5mm)	D.E. 1/2 inch (12.7mm)	D.E. 5/8 inch (15.9mm)	
Tubo de líquido	D.E. 1/4 inch (6.4mm)			

*Asegúrese de añadir la cantidad adecuada de refrigerante adicional. No hacerlo podría causar una reducción del rendimiento.

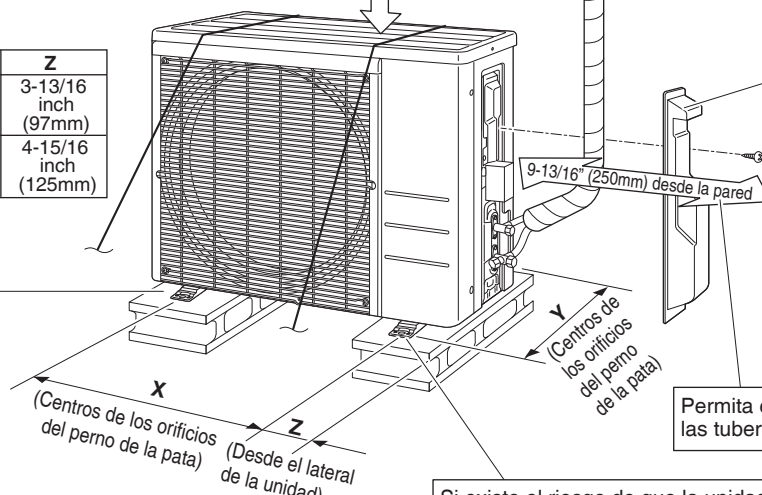
** La longitud del tubo más corta sugerida para evitar la generación de ruido de la unidad exterior y las vibraciones es de 10ft (3m). (Podrían producirse ruidos mecánicos y vibraciones en función del modo de instalación de la unidad y del entorno de uso.)

Permita 11-13/16" (300mm) de espacio de trabajo debajo de la superficie del techo.

	X	Y	Z
Clase 09/12	18-1/2 inch (470mm)	12-1/8 inch (308mm)	3-13/16 inch (97mm)
Clase 18/24	23-5/8 inch (600mm)	13-5/8 inch (346mm)	4-15/16 inch (125mm)

En los lugares con escaso drenaje, use bases de bloqueo en la unidad exterior. Ajuste la altura de la pata hasta que la unidad esté nivelada. De lo contrario, podrían producirse fugas de agua o el agua podría acumularse.

El aspecto de las unidades exteriores podría diferir entre modelos.



Envuelva la tubería aislante con la cinta de terminación de abajo a arriba.

⚠ PRECAUCIÓN

Mantenga la longitud de la tubería entre 10ft (3m) y 65-5/8ft (20m) (para RX09/12, RK09/12), 10ft (3m) y 49-1/4ft (15m) (para RXN09/12, RKN09/12), 10ft (3m) y 98-1/2ft (30m) (para clase 18/24).

Tapa de válvula de retención

- **Cómo extraer la tapa de válvula de retención**
 - 1) Extraiga el tornillo de la tapa de válvula de retención.
 - 2) Deslice la tapa de válvula de retención hacia abajo para extraerla.
- **Cómo colocar la tapa de válvula de retención**
 - 1) Introduzca la parte superior de la tapa de válvula de retención en la unidad exterior.
 - 2) Apriete el tornillo.

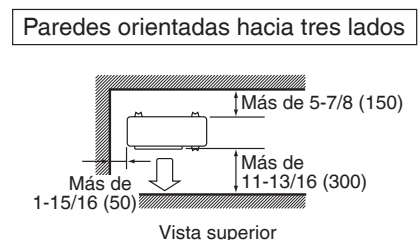
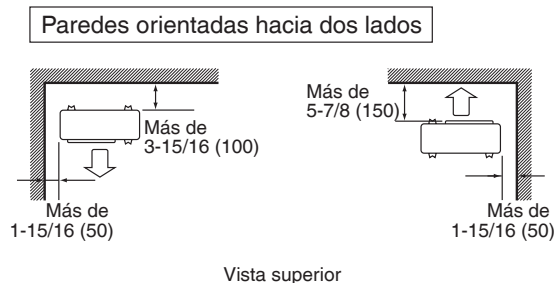
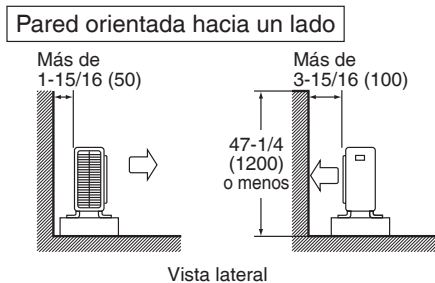
Permita espacio para el servicio de las tuberías y del equipo eléctrico.

Si existe el riesgo de que la unidad se caiga, use pernos de zócalo o cables.

Directrices de instalación

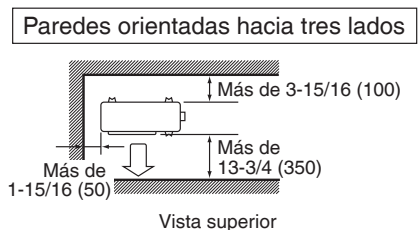
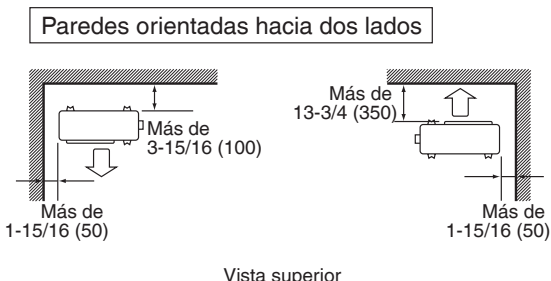
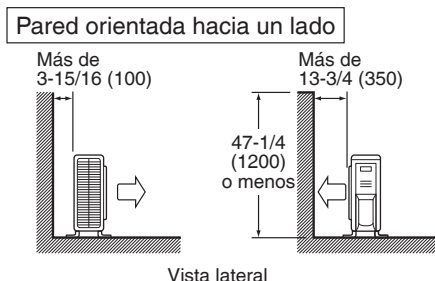
- Cuando existan paredes u otros obstáculos en la trayectoria del flujo de aire de admisión o escape de la unidad exterior, siga las directrices de instalación siguientes.
- Para cualquiera de los siguientes patrones de instalación, la altura de la pared en el lado de salida debe ser de 47-1/4 inch (1200mm) o menos.

Clase 09/12



unidad: inch (mm)

Clase 18/24



unidad: inch (mm)

Instalación de la unidad exterior

1. Instalación de la unidad exterior

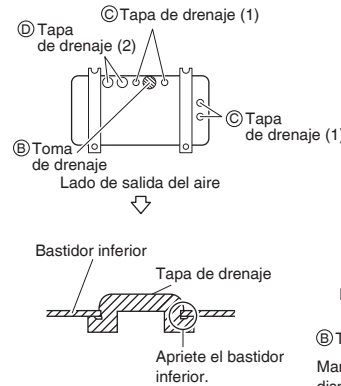
- 1) Al instalar la unidad exterior, consulte "Precauciones al seleccionar la ubicación" y "Esquemas de instalación de la unidad exterior".
- 2) Si son necesarios trabajos de drenaje, siga los siguientes procedimientos.

2. Trabajo de drenaje (solamente para los modelos con bomba calefactora)

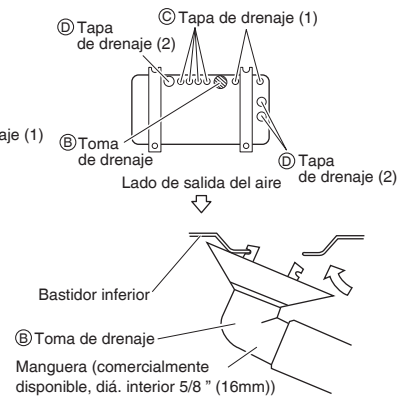
- Si el orificio de drenaje está cubierto por una base de montaje o sobre el suelo, coloque pedestales adicionales con una altura mínima de 1-1/4 inch (30mm) debajo de las patas de la unidad exterior.
- En las zonas frías, no use una toma de drenaje, tapas de drenaje (1, 2) ni una manguera de drenaje en la unidad exterior. (De lo contrario, el agua de drenaje podría congelarse, afectando negativamente al rendimiento de la calefacción.)

- 1) Instale la tapa de drenaje ③ (1) y la tapa de drenaje ④ (2).
- 2) Instale la toma de drenaje ⑤.

Clase 09/12

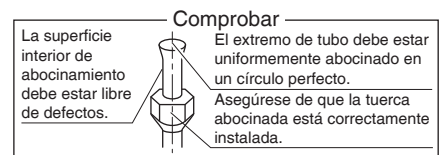
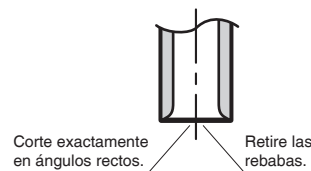


Clase 18/24



3. Abocinamiento del extremo de tubo

- 1) Corte el extremo del tubo con un cortatubos.
- 2) Retire las rebabas con la superficie de corte orientada hacia abajo de modo que las virutas no penetren en el interior del tubo.
- 3) Coloque la tuerca abocinada en el tubo.
- 4) Abocine el tubo.
- 5) Compruebe que el abocinamiento se ha realizado correctamente.



Abocinamiento			
Ajuste exactamente en la posición indicada a continuación.			
Herramienta abocinada para R410A	Herramienta abocinada convencional		
	Tipo de embrague	Tipo de embrague (tipo rígido)	Tipo de mariposa (tipo imperial)
A	0-0.020 inch (0-0.5mm)	0.039-0.059 inch (1.0-1.5mm)	0.059-0.079 inch (1.5-2.0mm)

⚠ ADVERTENCIA

- No use aceite mineral en la parte abocinada.
- Evite que el aceite mineral penetre en el sistema, ya que reduciría la vida útil de las unidades.
- Nunca use tuberías que ya hayan sido usadas en otras instalaciones. Use únicamente las piezas suministradas con la unidad.
- Nunca instale un secador en esta unidad R410A para garantizar su vida útil.
- El material secante podría disolverse y dañar el sistema.
- Un abocinamiento incompleto podría causar fugas de gas refrigerante.

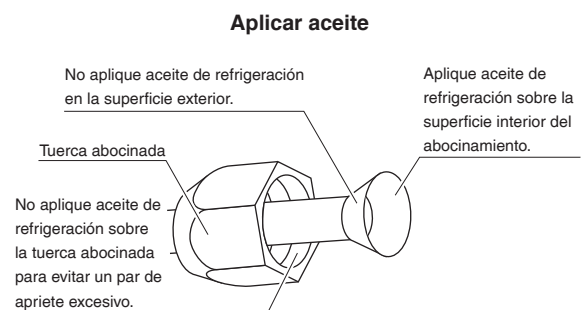
4. Tubería refrigerante

⚠ PRECAUCIÓN

- Use la tuerca abocinada fijada a la unidad principal. (Con ello evitará el agrietamiento de la tuerca abocinada como resultado de su deterioro por el paso del tiempo.)
- Para evitar fugas de gas, aplique aceite de refrigeración únicamente sobre la superficie interior del abocinamiento. (Use aceite de refrigeración para R410A.)
- Use una llave dinamométrica al apretar las tuercas abocinadas para evitar dañarlas y causar fugas de gas.

- Alinee los centros de ambos abocinamientos y apriete las tuercas abocinadas 3 o 4 vueltas con la mano. A continuación, apriételos completamente con una llave fija y una llave dinamométrica.

Par de apriete de la tuerca abocinada				
Lado de gas			Lado de líquido	
3/8 inch (9.5mm)	1/2 inch (12.7mm)	5/8 inch (15.9mm)	1/4 inch (6.4mm)	
24-1/8 – 29-1/2ft • lbf (32.7-39.9N • m)	36-1/2 – 44-1/2ft • lbf (49.5-60.3N • m)	45-5/8 – 55-5/8ft • lbf (61.8-75.4N • m)	10-1/2 – 12-3/4ft • lbf (14.2-17.2 N • m)	
Anchura a través de las aletas	11/16 inch (17mm)	3/4 inch (19mm)	7/8 inch (22mm)	1-1/16 inch (27mm)
Par de apriete de la tapa de válvula	10-1/2 – 12-5/8ft • lbf (14.2-17.2N • m)	12-5/8 – 15-3/8ft • lbf (17.1-20.9N • m)	16 – 20-1/4ft • lbf (21.6-27.4N • m)	35-3/8 – 44-1/8ft • lbf (48-59.8N • m)
Par de apriete de la tapa del orificio de servicio				
8 – 10-7/8ft • lbf (10.8-14.7N • m)				



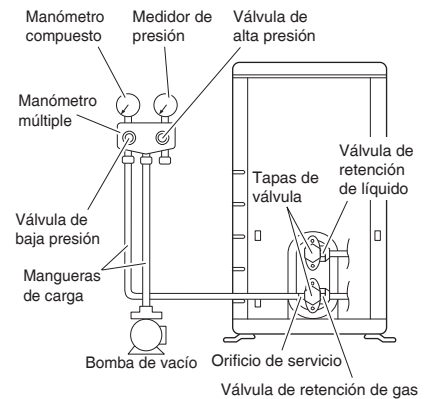
Instalación de la unidad exterior

5. Prueba de presión y sistema de evacuación

⚠ ADVERTENCIA

- No mezcle ninguna otra sustancia distinta al refrigerante especificado (R410A) en el ciclo de refrigeración.
- Si se producen fugas de gas refrigerante, ventile la habitación lo antes posible.
- El refrigerante R410A, así como el resto de refrigerantes, deben ser acumulados en contenedores y no verterse nunca directamente al medio ambiente.
- Utilice una bomba de vacío exclusivamente para el R410A. Utilizar la misma bomba de vacío para distintos refrigerantes, podría dañar la bomba de vacío o la unidad.

- Una vez instaladas todas las tuberías, es necesario realizar una prueba de presión y evacuar el sistema con una bomba de vacío.
- Si utiliza refrigerante adicional, purgue el aire de las tuberías refrigerantes y de la unidad interior usando una bomba de vacío, a continuación, añada refrigerante adicional.
- Utilice una llave hexagonal (3/16 inch (4mm)) para accionar el vástago de la válvula de retención.
- Todas las juntas de la tubería refrigerante deben apretarse con una llave dinamométrica al par especificado.



- 1) Presurice durante un mínimo de 1 hora el tubo de líquido y el tubo de gas desde los orificios de servicio de cada válvula de retención a 550psi (3.8MPa) (no presurice por encima de los 550psi (3.8MPa)), se recomiendan 24 horas. Si la presión disminuye, compruebe la existencia de fugas, realice las reparaciones necesarias y vuelva a llevar a cabo la prueba de presión.
- 2) Conecte el lado saliente del tubo de carga (el cual sale del manómetro múltiple) al orificio de servicio de la válvula de retención de gas.
- 3) Abra completamente la válvula de baja presión del manómetro múltiple (Lo) y cierre completamente su válvula de alta presión (Hi). (No será necesario realizar ninguna otra operación en la válvula de alta presión.)
- 4) Drene el sistema usando una bomba de vacío por debajo de las 500 micras durante un mínimo de 1 hora.
- 5) Cierre la válvula de baja presión del manómetro múltiple (Lo) y detenga la bomba de vacío. (Mantenga este estado durante unos minutos para asegurarse de que el indicador del manómetro compuesto no oscila hacia atrás.)*¹
- 6) Retire las cubiertas de la válvula de retención de líquido y de la válvula de retención de gas.
- 7) Para abrir la válvula, gire el vástago de la válvula de retención de líquido 90° en sentido antihorario con una llave hexagonal. Cíerrela transcurridos 5 segundos y compruebe la existencia de fugas de gas. Usando agua jabonosa, compruebe si existen fugas de gas desde el abocinamiento de la unidad interior y desde el abocinamiento de la unidad exterior y los vástagos de válvula. Una vez finalizada la comprobación, limpie el agua jabonosa.
- 8) Desconecte la manguera de carga del orificio de servicio de la válvula de retención de gas y, a continuación, abra completamente las válvulas de líquido y de retención de gas. (No intente girar el vástago de válvula más allá de su tope.)
- 9) Apriete las tapas de válvula y las tapas del orificio de servicio de las válvulas de líquido y de retención de gas con una llave dinamométrica a los pares especificados.

*¹ Si el indicador del manómetro compuesto oscila hacia atrás, el refrigerante podría contener agua o podría haber una junta de tubo suelta. Compruebe todas las juntas de los tubos y vuelva a apretar las tuercas según sea necesario, a continuación repita los pasos de 3) a 5).

6. Rellenar el refrigerante

Compruebe el tipo de refrigerante a usar en la placa de características de la máquina.

Precauciones al añadir R410A

Llene desde el tubo de líquido en forma líquida.

Es un refrigerante mezclado, por lo que añadirlo en forma de gas podría causar cambios en la composición del refrigerante, evitando el funcionamiento normal.

- 1) Antes de llenar, compruebe si el cilindro posee un sifón adjunto o no. (Debe indicar algo como “sifón de llenado de líquido”.)

Llenado de un cilindro con un sifón adjunto



Coloque el cilindro verticalmente cuando lo llene.

Existe en su interior un tubo sifón, por lo que el cilindro no debe estar boca abajo al llenarlo con líquido.

Llenado de los otros cilindros



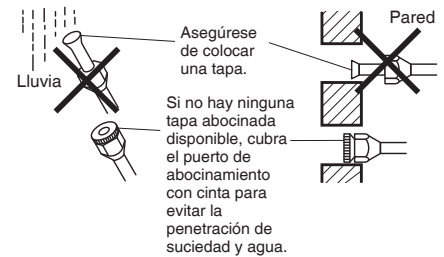
Gire el cilindro boca abajo al llenarlo.

- Asegúrese de usar las herramientas de R410A para garantizar la presión y evitar la penetración de objetos extraños.

7. Trabajos de tubería refrigerante

7-1. Precauciones al manipular tubos

- Proteja el extremo abierto de la tubería contra el polvo y la humedad.
- Todas las curvaturas de tubo deben realizarse lo más delicadamente posible. Utilice un doblador de tubo para doblarlas.



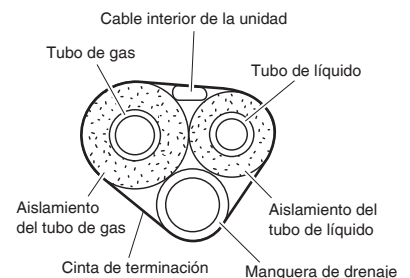
7-2. Selección de materiales termoaislantes y cobre

Al usar tubos de cobre y accesorios comerciales, respete lo siguiente:

- Material aislante: Espuma de polietileno
Tasa de transferencia de calor: 0.041 a 0.052W/mK (0.024 a 0.030 Btu/fth°F (0.035 a 0.045kcal/mh°C))
Asegúrese de utilizar aislante diseñado para su uso con sistemas HVAC.
- Solamente ACR (servicios de campo de aire acondicionado y refrigeración) de cobre.
- Asegúrese de aislar el tubo de gas y el tubo de líquido y respete las dimensiones de aislamiento tal y como se indica a continuación.

	Tamaño de la tubería	Radio de curvatura mínimo	Espesor de la tubería	Tamaño del aislamiento térmico	Espesor del aislamiento térmico
Lado de gas	D.E. 3/8 inch (9.5mm)	1-3/16 inch (30mm) o más	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	D.I. 15/32-19/32 inch (12-15mm)	13/32 inch (10mm) mín.
	D.E. 1/2 inch (12.7mm)	1-9/16 inch (40mm) o más		D.I. 9/16-5/8 inch (14-16mm)	
	D.E. 5/8 inch (15.9mm)	1-15/16 inch (50mm) o más		D.I. 5/8-13/16 inch (16-20mm)	
Lado de líquido	D.E. 1/4 inch (6.4mm)	1-3/16 inch (30mm) o más	0.031 inch (0.8mm) (C1220T-O)	D.I. 5/16-13/32 inch (8-10mm)	

- Use tubos termoaislantes independientes para las tuberías de gas y refrigerante líquido.



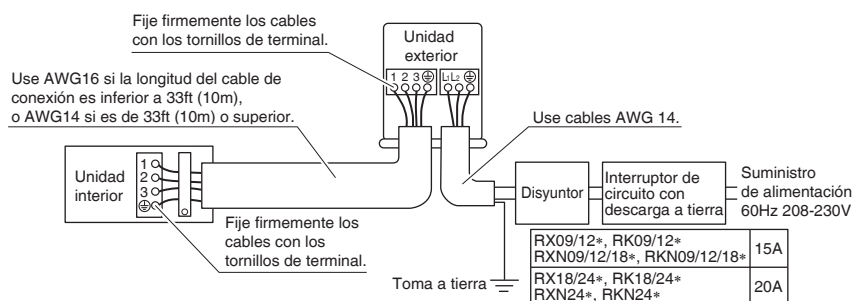
Cableado

⚠ ADVERTENCIA

- No use cables encintados, cables de extensión ni conexiones de estrella, ya que podrían causar calentamientos, descargas eléctricas o incendios.
- No use partes eléctricas compradas localmente en el interior del producto. (No ramifique la alimentación de la bomba de drenaje, etc., desde el bloque de terminales.) Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- Asegúrese de instalar un interruptor de circuito de descarga a tierra. (Uno capaz de resistir armónicos más altos.) (Esta unidad usa un inversor, lo que significa que debe utilizar un interruptor de circuito de descarga a tierra capaz de resistir armónicos para evitar averías en el propio interruptor de circuito de descarga a tierra.)
- Utilice una desconexión de todos los polos del tipo disyuntor con al menos 1/8 inch (3mm) entre los espacios de los puntos de contacto.
- Al realizar la conexión del cableado, preste atención para no jalar el conducto.
- No conecte el cable de alimentación a la unidad interior. Hacerlo podría causar descargas eléctricas o un incendio.

- No active el disyuntor hasta que haya completado el trabajo.
 - 1) Corte el aislante del cable (3/4 inch (20mm)).
 - 2) Conecte los cables interiores de la unidad entre las unidades interior y exterior de modo que los números de terminal coincidan. Apriete firmemente los tornillos de terminal. Se recomienda usar un destornillador de punta plana al apretar los tornillos.

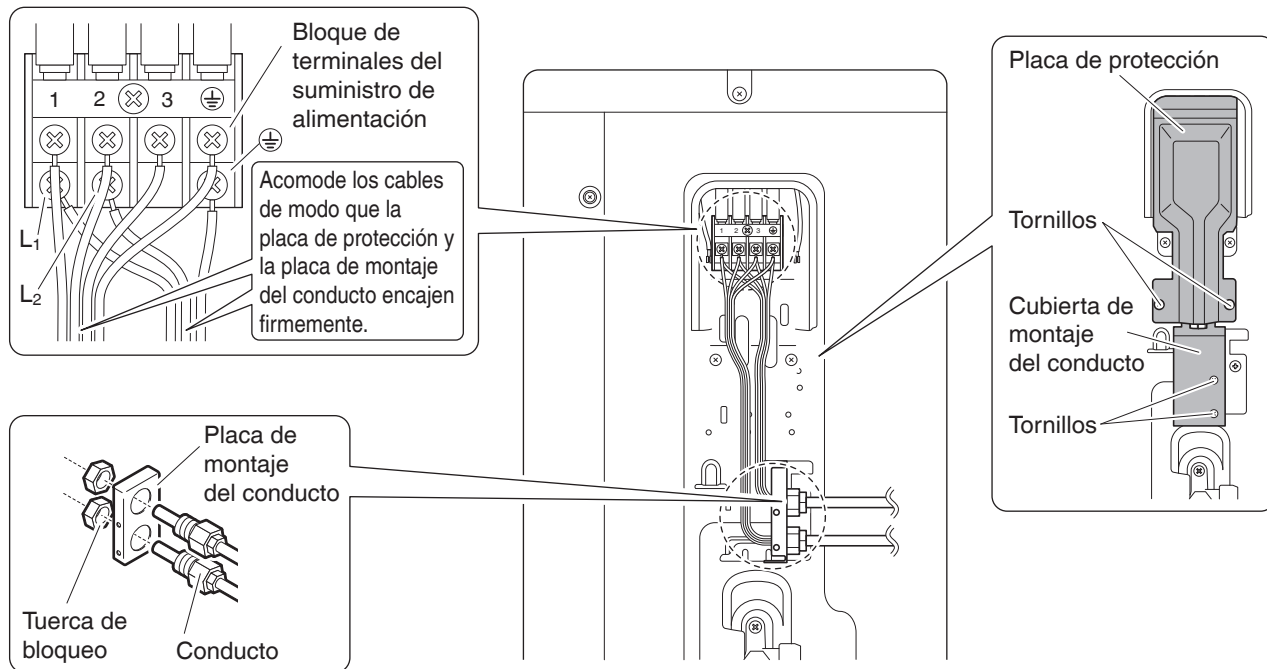
Los tornillos se encuentran con el bloque de terminales.



Clase 09/12

<Método del conducto de montaje>

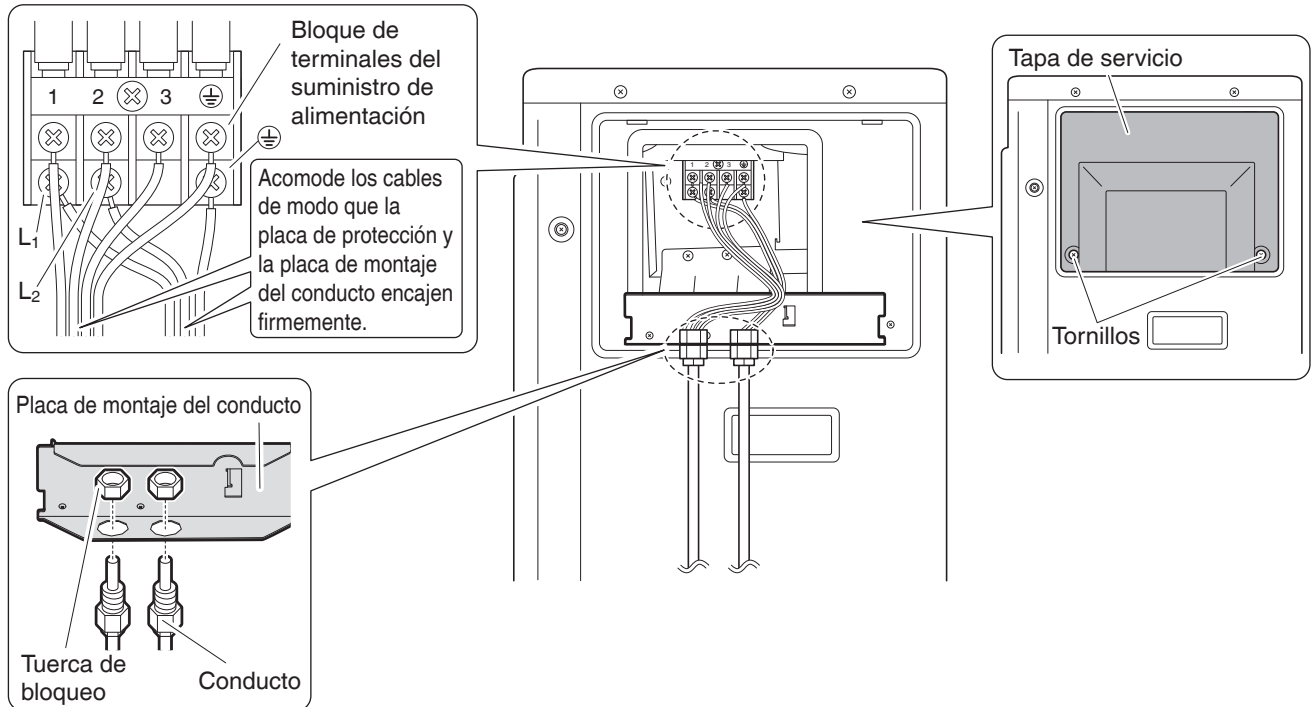
- Se ha instalado una placa de protección para la protección de la sección de alto voltaje.
- 1) Desmonte la tapa de válvula de retención extrayendo el tornillo.
 - 2) Desmonte la placa de protección extrayendo los 2 tornillos.
 - 3) Desmonte la tapa de montaje del conducto extrayendo los 2 tornillos.
 - 4) Pase los cables a través del conducto y fíjelos con una tuerca de bloqueo.
 - 5) Después de finalizar el trabajo, vuelva a instalar la tapa de válvula de retención, la tapa de montaje del conducto y la placa de protección en sus posiciones originales.



Clase 18/24

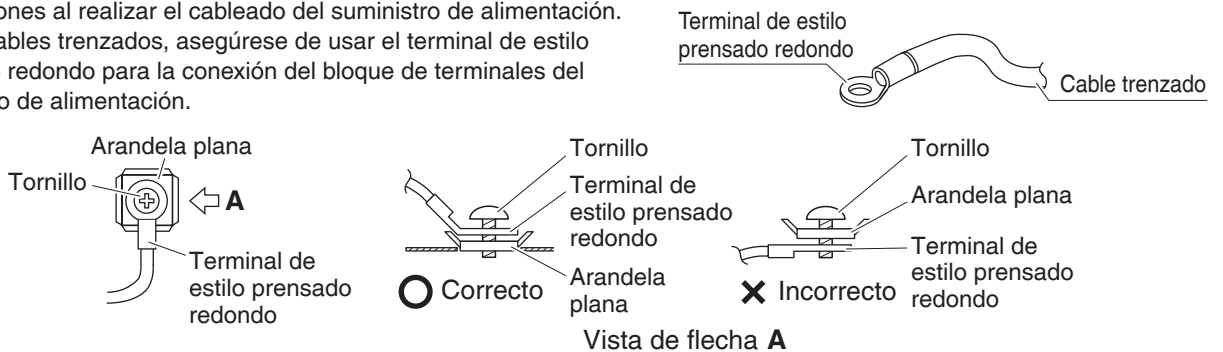
<Método del conducto de montaje>

- 1) Desmonte la tapa de servicio extrayendo los 2 tornillos.
- 2) Pase los cables a través del conducto y fíjelos con una tuerca de bloqueo.
- 3) Después de finalizar el trabajo, vuelva a instalar la tapa de servicio en su posición original.

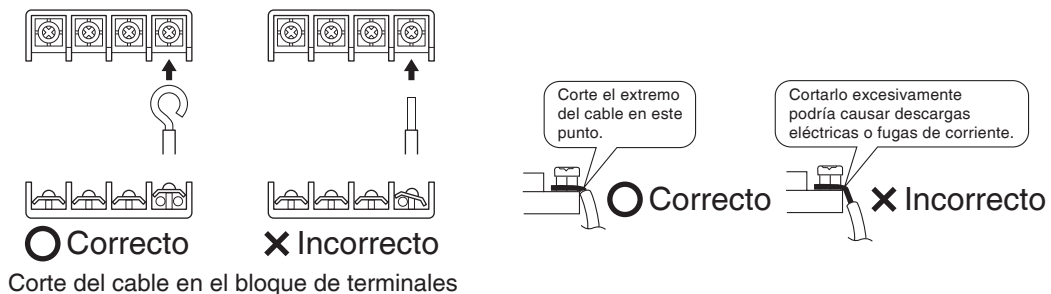


⚠ PRECAUCIÓN

- Precauciones al realizar el cableado del suministro de alimentación. Al usar cables trenzados, asegúrese de usar el terminal de estilo prensado redondo para la conexión del bloque de terminales del suministro de alimentación.



- Al conectar los cables interiores de la unidad al bloque de terminales usando un cable de un solo núcleo, asegúrese de rizar el extremo del cable. Un trabajo incorrecto podría causar calentamientos e incendios.



Configuración de instalación* (enfriamiento con temperaturas exteriores bajas)

Esta función está limitada únicamente a las instalaciones (el objetivo del aire acondicionado es el equipamiento (como por ejemplo computadoras)). Nunca lo utilice en un domicilio u oficina (áreas donde estén presentes personas).

*Solamente para los modelos RX y RK.

- Cortar el puente 6 (J6) de la placa de circuitos aumentará el rango operativo a 5°F (-15°C). Sin embargo, se detendrá si la temperatura exterior disminuye por debajo de los -4°F (-20°C) y volverá a activarse cuando la temperatura vuelva a aumentar.
 - 1) Extraiga la placa superior de la unidad exterior. (Clase 09/12: 3 tornillos, clase 18/24: 6 tornillos)
 - 2) Retire la placa frontal. (Clase 09/12: 4 tornillos, clase 18/24: 8 tornillos)
 - 3) Corte el puente (J6) del interior del PCB.

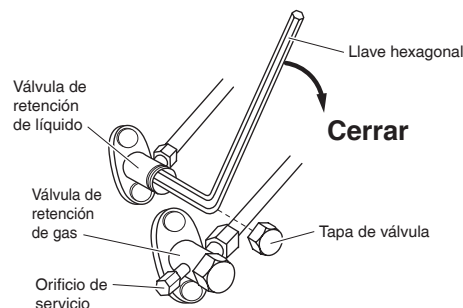
⚠ PRECAUCIÓN

- Si la unidad exterior está instalada en un lugar en el que el intercambiador de calor de la unidad quede expuesto al viento, instale un muro cortavientos.
- La unidad interior podría producir ruidos intermitentes causados por la activación y desactivación del ventilador exterior al usar la configuración de instalación.
- No coloque humidificadores ni ningún otro objeto que pueda aumentar la humedad en las habitaciones en las que vaya a usar la configuración de instalación.
Un humidificador podría causar condensación desde la ventilación de salida de la unidad interior.
- Cortar el puente 6 (J6) ajusta la tapa del ventilador interior a la posición más alta. Notifíquese al usuario.

Operación de bombeo de vacío

Para proteger el medio ambiente, asegúrese de realizar el bombeo de vacío al cambiar la unidad de posición o al desecharla.

- 1) Retire la tapa de válvula de la válvula de retención de líquido y de la válvula de retención de gas.
- 2) Lleve a cabo la operación de refrigeración forzada.
- 3) Transcurridos de 5 a 10 minutos, cierre la válvula de retención de líquido con una llave hexagonal.
- 4) Transcurridos de 2 a 3 minutos, cierre la válvula de retención de gas y detenga la operación de refrigeración forzada.



Operación de refrigeración forzada

■ Uso del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior

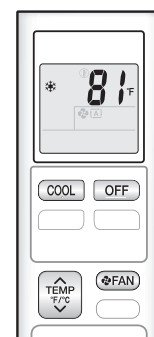
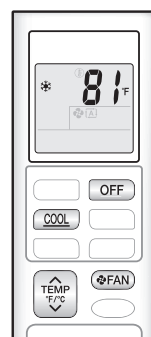
Pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior durante al menos 5 segundos. (La operación dará inicio.)

- La operación de refrigeración forzada se detendrá automáticamente transcurridos 15 minutos.
Para detener la operación, pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la unidad interior.

■ Uso del control remoto de la unidad interior

- 1) Pulse **TEMP** \uparrow \downarrow y **OFF** al mismo tiempo.
- 2) Pulse **TEMP** \uparrow \downarrow , a continuación seleccione **?** y pulse **FAN**.
- 3) Pulse **COOL** para activar el sistema.

- La operación de refrigeración forzada se detendrá automáticamente transcurridos 30 minutos.
Para detener la operación, pulse **OFF**.



⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando pulse el interruptor, no toque el bloque de terminales. Posee alto voltaje, y tocarlo podría causar descargas eléctricas.
- Después de cerrar la válvula de retención de líquido, cierre la válvula de retención de gas antes de que transcurran 3 minutos y, a continuación, detenga la operación forzada.

Operación de ensayo y prueba

1. Operación de ensayo y prueba

- La operación de ensayo debe realizarse en la operación FRÍO o CALOR.

1-1. Mida la tensión de suministro y asegúrese de que se encuentre dentro del rango especificado.








1-2. En la operación FRÍO, seleccione la temperatura programable más baja; en la operación CALOR, seleccione la temperatura programable más alta.


1-3. Realice la operación de ensayo en conformidad con el manual de operación para asegurarse de que todas las funciones y piezas, como por ejemplo el movimiento de las aletas, operan correctamente.

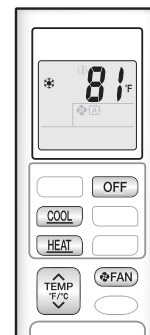
- Por motivos de protección, el sistema deshabilita la operación de reinicio durante 3 minutos después de su apagado.

1-4. Después de finalizar la operación de ensayo, ajuste la temperatura a un nivel normal (78°F a 82°F (26°C a 28°C) en la operación FRÍO, 68°F a 75°F (20°C a 24°C) en la operación CALOR).

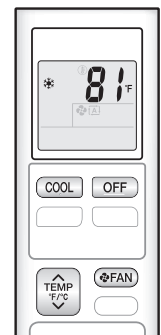
- Cuando accione el aire acondicionado en la operación FRÍO durante el invierno, o en la operación CALOR durante el verano, ajústelo en el modo de operación de ensayo usando el siguiente método.

- 1) Pulse ,  y  al mismo tiempo.
- 2) Pulse , a continuación seleccione ? y pulse .
- 3) Pulse  o  para activar el sistema.

- La operación de ensayo se detendrá automáticamente transcurridos 30 minutos.
Para detener la operación, pulse .
- Algunas de las funciones no pueden utilizarse en el modo de operación de ensayo.



Modelo BOMBA CALEFACTORA



Modelo SOLO REFRIGERACIÓN

- El aire acondicionado consume una pequeña cantidad de energía en el modo de estado de espera. Si el sistema no va a ser utilizado durante un cierto período de tiempo después de su instalación, desactive el disyuntor para eliminar el consumo de energía innecesario.
- Si el disyuntor salta para desactivar la alimentación del aire acondicionado, el sistema se restaurará en el modo de operación original cuando vuelva a abrir el disyuntor.

2. Elementos de prueba

Elementos de prueba	Síntoma	Comprobar
Las unidades interior y exterior se encuentran instaladas correctamente en bases sólidas.	Caídas, vibraciones, ruido	
Sin fugas de gas refrigerante.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
El gas refrigerante, los tubos de líquido y la extensión de la manguera de drenaje están aislados térmicamente.	Fugas de agua	
La línea de drenaje está correctamente instalada.	Fugas de agua	
El sistema está correctamente conectado a tierra.	Fuga eléctrica	
Los cables especificados se usan para el cableado interior de la unidad.	Sin daños de operación o quemadura	
La entrada de aire o la salida del aire de la unidad interior o exterior no están obstruidas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
Las válvulas de retención están abiertas.	Función de refrigeración/calefacción incompleta	
La unidad interior recibe correctamente las órdenes del control remoto.	Sin operación	

GOODMAN MANUFACTURING COMPANY, L.P.

5151 San Felipe, Suite 500
Houston, TX 77056 USA

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
<http://www.daikin.com>



3P379970-2A M14B060A (1411) HT

Two-dimensional bar code
is a manufacturing code.