



## USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

ASDCI4H4S24

ASDCI4H4S36

ASDCI4H4S60

Thank you very much for purchasing this Air Conditioner. Please read this use and installation instructions carefully before installing and using this appliance and keep this manual for future reference.



# Contents

<b>Safety precautions .....</b>	<b>1</b>
<b>Refrigerant flow diagram .....</b>	<b>3</b>
<b>Diagram of refrigerant cycle &amp; wiring .....</b>	<b>3</b>
Refrigerant flow diagram .....	3
Electrical wiring diagram .....	3
<b>Installation instructions .....</b>	<b>4</b>
Transportation and handling before installation .....	4
Installation locations selection .....	4
Drainage elbow and drain hose installation .....	5
Outdoor unit installation .....	5
Refrigerant piping .....	6
Wiring .....	9
Test run .....	11

**NOTE:**

- This air conditioner has been designed for the following temperatures. Operate the heat pump air-conditioner within this range.

Mode	Outdoor operation temperature range [°F (°C)]	
	Maximum	Minimum
Cooling Operation	114.8 (46)	5 (-15)
Heating Operation	75 (24)	-13 (-25)

- Storage condition: Temperature -13~140°F (-25~60°C)  
Humidity 30%~80%

# Safety precautions

1. This air conditioner uses new refrigerant HFC (R410A).
2. Since the max. working pressure is 550 psig (3.8MPa) [R22:450 psig (R22:3.1MPa)], some of the piping and installation and service tools are special.
3. This air conditioner uses power supply: 208/230V ~, 60Hz.
4. The outdoor unit must be matched with indoor unit equipped with TXV that can be conducted in heating mode.
5. The outdoor unit must be matched with indoor unit with refrigerant R410A.
6. For 24K outdoor unit, it must be connected with 18K~24K indoor units.  
For 36K outdoor unit, it can be connected with 30K~36K indoor units.  
For 60K outdoor unit, it can be connected with 42K~60K indoor units.
7. Specified filter drier is required on the liquid pipe when connecting the units.
8. Be sure that servicing equipment and replacement components are applicable for R-410A refrigerant.
9. Do not discharge R410A refrigerant into the air, and when recover it, the cylinder service pressure rating must be over 550 psig. R410A refrigerant systems should be charged with liquid refrigerant and the service pressure rating of the hoses used must be over 750 psig.
10. Leak detectors should be designed to detect HFC refrigerant.
11. R410A refrigerant is only compatible with POE oils, which could absorb moisture rapidly, so do not expose it to the air, in case that it damages certain plastics materials.

## 12. Replace all the filter driers after maintenance.

Please read these SAFETY PRECAUTIONS carefully to ensure correct installation.

- Be sure to use a dedicated power circuit, and do not put other loads on the power supply.
  - Be sure to read these SAFETY PRECAUTIONS carefully before installation.
  - Be sure to comply with SAFETY PRECAUTIONS of installation manual, because it contains important safety issues. Definitions for identifying hazard levels are provide below with their respective safety symbols.
- ⚠ WARNING: Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injury or death.
- ⚠ CAUTION: Hazards or unsafe practices which COULD result in minor personal injury or product or property damage.
- Please carefully file indoor and outdoor unit manual away for future reference.

### ⚠ WARNING

- Installation should be performed by a qualified personnel.  
Improper installation may cause water leakage, electrical shock or fire.
- Install the air conditioner on a solid base that can support the unit weight.  
An inadequate base or incomplete installation may cause injury if the unit falls off the base.
- Use the specified type of wire for electrical connections safely between the indoor and outdoor units.  
And firmly clamp the interconnecting wires so their terminals receive no external stresses.
- For wiring, use a cable long enough to cover the entire distance with no connection.  
And do not connect multiple devices to the same AC power supply.  
Otherwise, it may be due to bad contact, poor insulation, exceed the allowable current and cause a fire or electric shock.
- After all installation is completed, check to make sure that no refrigerant is leaking out.  
If the refrigerant gas leakage to the interior, and the heater, stove flame touching it, will generate harmful substances.
- Perform the installation securely referring to the installation manual.  
Incomplete installation could cause a personal injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water.
- In accordance with the installation instructions for electrical work, please be sure to use a dedicated line.
- If the power supply circuit capacity or electrical work is not in place, may cause a fire or electric shock.
- Attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.
- If the electrical covers on the indoor unit or the service panel of the outdoor unit are not attached



# Safety precautions

- securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust water, etc.
- Please be sure to cut off the main power supply before the installation of indoor electronic PCB or wiring. Otherwise, it will cause electric shock.
- The device should be in accordance with the state provisions for installation wiring.
- The outdoor machine installation location should pay attention to the protection, avoid people or other small animals contact with electrical components, please keep the outdoor unit of the surrounding environment clean and tidy.
- When installing or relocating the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.  
Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise or an explosion.



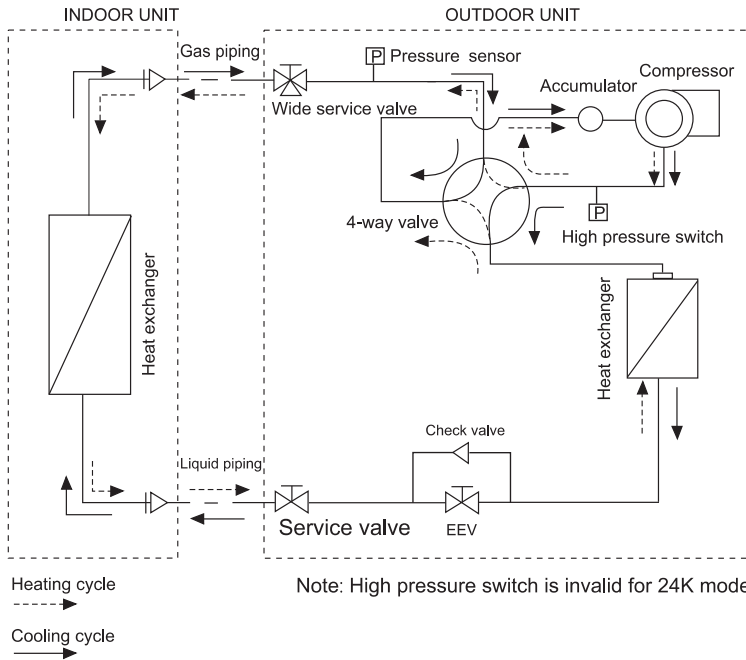
- Perform grounding  
Does not connect the earth wire to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone earth wire.  
Defective grounding could cause an electric shock.
- Do not install the unit in a place where an inflammable gas leaks.  
If gas leaks and accumulates in the area surrounding the unit, it could cause an explosion.
- Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.  
When fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause a leakage of refrigerant.
- Install an earth leakage breaker depending on the installation place (where it is humid).  
If an earth leakage breaker is not installed, it could cause an electric shock.
- Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.
- If there is a defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit and household goods could be wet and damaged.

## Safety instructions

- Do not let air enter the refrigeration system or discharge refrigerant when moving the air conditioner.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
- Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
- Means for disconnection, such as circuit breaker, which can provide full disconnection in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.  
It is necessary to allow the disconnection of the appliance from the supply after installation.  
Make sure the disconnection of the appliance from the supply when service and maintenance, a disconnection with a locking system in the isolated position shall be provided.
- The method of connection of the appliance to the electrical supply and interconnection of separate components, and the wiring diagram with a clear indication of the connections and wiring to external control devices and supply cord are detailed in below parts.
- Details of type and rating of circuit breakers / ELB is detailed in below parts.
- The information of dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures is detailed in below parts.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
- Instructions on additional charging of refrigerants are detailed below.

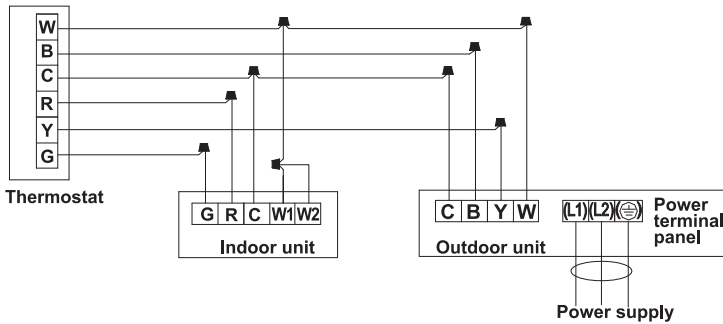
# Diagram of refrigerant cycle & Wiring

## Refrigerant flow diagram

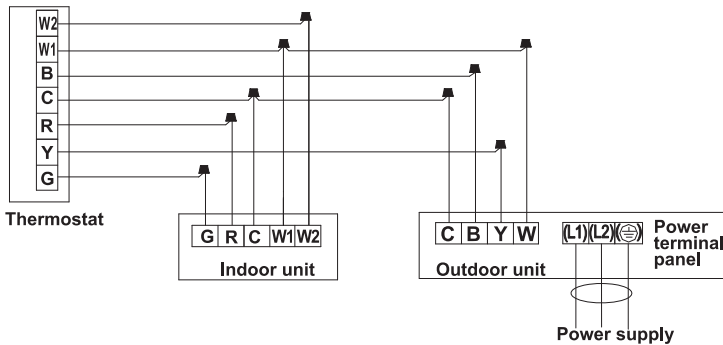


## Electrical wiring diagram

Support single-stage auxiliary heating thermostat



Support twin-stage auxiliary heating thermostat



# Installation instructions

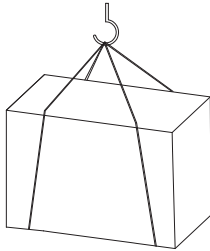
## Transportation and handling before installation

Transport the product as close to the installation location as practical before unpacking.

### • Handling Method

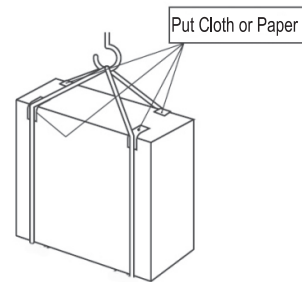
When handling the unit, ensure a balance of the unit, check safety and lift it up smoothly.

- (1) Do not remove any packing materials.
- (2) Hang the unit under packing condition with two ropes, as shown in Fig. blow.



### • Handling

If have no package to move, please protect with cloth or paper.



## Installation locations selection

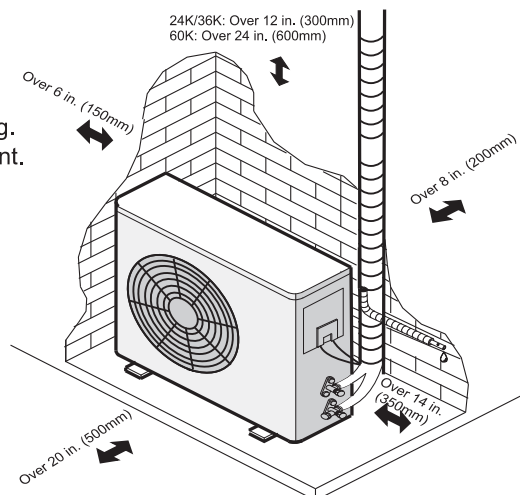
**Before choosing the installation site, obtain user's approval.**

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and clean.
- Where it is not exposed to rain and direct sunshine.
- Where neighbors are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- Where it is at least 3m away from the antenna of TV set or radio. An amplifier may be required for the affected device.
- Install the unit horizontally.
- Please install it in an area not affected by snowfall or blowing snow. In areas with heavy snow, please install a canopy, a pedestal and/or some baffle boards.

### ⚠ CAUTION:

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where there is much machine oil.
- Salty places such as seaside.
- Where sulfide gas is generated such as a hot spring.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.



### NOTE:

When operating the air conditioner in low outside temperature, be sure to follow the instruction described below.

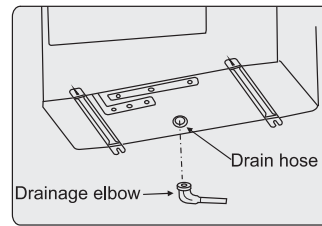
- Never install the outdoor unit in a place where its air inlet/outlet side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its air inlet side facing the wall.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle board on the air outlet side of the outdoor unit.

# Installation instructions

## Drainage elbow and drain hose installation

### Install Drainage Elbow and Drain Hose

- The condensate water may drain from the outdoor unit when the unit operates in heating mode. In order to avoid disturbing neighbors and protect the environment, it is necessary to install a drainage elbow and a drain hose to drain out the condensate water.
- Please do the drainage work before the indoor unit and outdoor unit are connected. Otherwise, it will be difficult to install drainage elbow after the machine becomes immovable.)
- Connect the drain hose (field-supplied, inside diameter: 15mm) as shown in the figure for drainage.

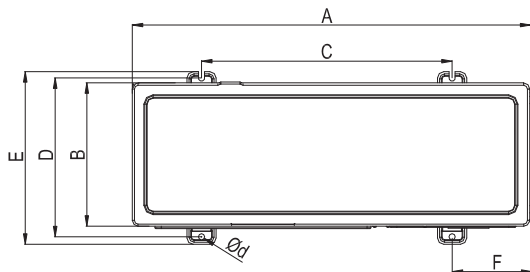


### NOTE:

Do not use the drainage elbow in the cold region. Drain may freeze to stop the fan runs.

## Outdoor unit installation

- (1) Use the washers to fasten the machine at the foundation bolts.
- (2) When fastening the outdoor unit with the foundation bolts, the fasten holes position is shown as the Fig.1.
- (3) Fasten the outdoor unit as the Fig.2.
- (4) Make sure to fasten the outdoor unit tight and horizontal to prevent noise when the machine is oblique or inclined by strong breeze or earthquake.
- (5) Do not drain off water to the public places to avoid to skidding.
- (6) The strong base (made of concrete, etc.) should be made. The appliance should be placed not less than 10 cm high to avoid being wet or corroded. Otherwise, it may cause damage to the appliance or reduce its life time. (Fig.3)



[Unit: in. (mm)]

Model	A	B	C	D	E	F	d
24K	33-7/8 (860)	12-3/16 (310)	21-11/32 (542)	13-7/16 (341)	14-1/2 (368)	6-5/8 (168)	7/16*21/32 (11*17)
36K/60K	37-3/8 (950)	13-3/8 (340)	22-7/8 (580)	14-15/16 (380)	16-1/4 (414)	7-1/4 (185)	5/8 (15)

Fig.1

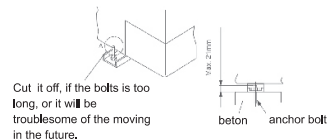


Fig.2

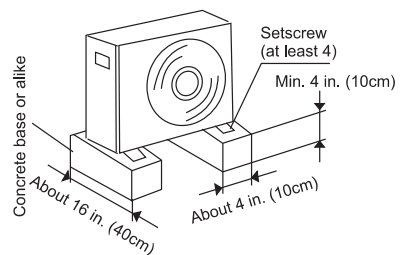


Fig.3

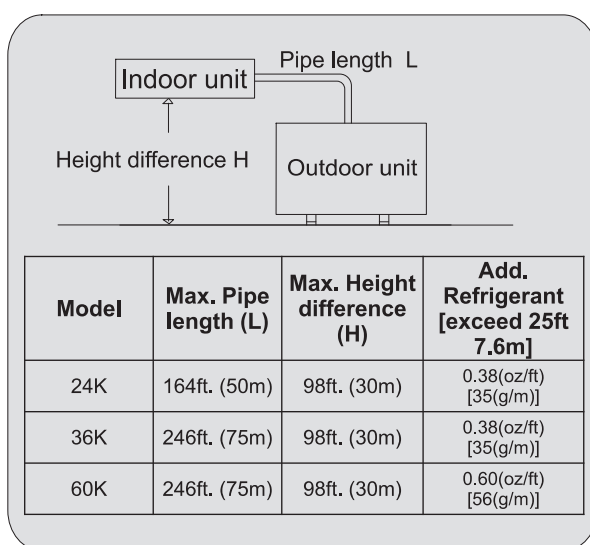
# Installation instructions

## Refrigerant piping

### 1. Piping requirement

Model	Outer Diameter of Pipe [ in. (mm)]	
	Gas	Liquid
24K	5/8 (15.88)	3/8 (9.52)
36K	3/4 (19.05)	3/8 (9.52)
60K	7/8 (22.22)	3/8 (9.52)

The shorter the refrigerant piping is, the better the performance will be. So the connecting pipe should be as short as possible.



### Refrigerant additional charge

The unit has been filled with refrigerant, but if exceeds 25 ft. (7.6m), additional refrigerant (R410A) charge is required.

24K/36K: Additional refrigerant charge= (L-25) ft × 0.38 oz/ft

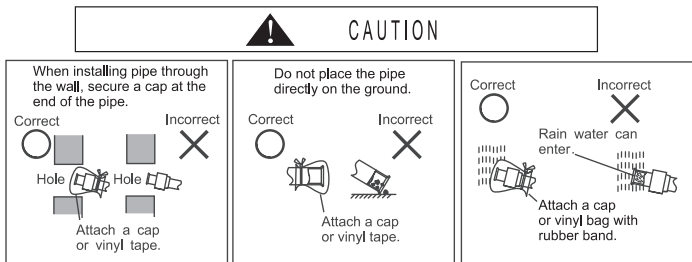
60K: Additional refrigerant charge= (L-25) ft × 0.60 oz/ft

### 2. Piping material

- (1) Prepare locally-supplied copper pipes.
- (2) Select clean copper pipes. Make sure that there is no dust and moisture inside of the pipes. Blow the inside of the pipes with nitrogen or dry air to remove any dust or foreign materials before connecting pipes.
- (3) Piping thickness and material of the pipe are shown as below.

Diameter [in. (mm)]	Thickness [in. (mm)]
ø 1/4 (6.35)	1/32 (0.8)
ø 3/8 (9.52)	1/32 (0.8)
ø 1/2 (12.70)	1/32 (0.8)
ø 5/8 (15.88)	1/32 (1.0)
ø 3/4 (19.05)	1/32 (1.0)
ø 7/8 (22.22)	1/32 (1.0)

# Installation instructions



## 3. Processing of refrigerant piping

### (1) Pipe cutting

Cut the copper pipe correctly with pipe cutter.

### (2) Burrs removal

Completely remove all burrs from the cut cross section of the pipe.

Put the end of the copper pipe downward to prevent burrs from dropping in the pipe.

## 4. Piping connection

### (1) Confirm that the valves are closed.

(2) Connect the indoor unit and the outdoor unit with field-supplied refrigerant pipes. The refrigerant piping should be brazed with a phosphorous-copper alloy material such as Silfos-5 or equivalent. Precautions and steps during brazing service valve:

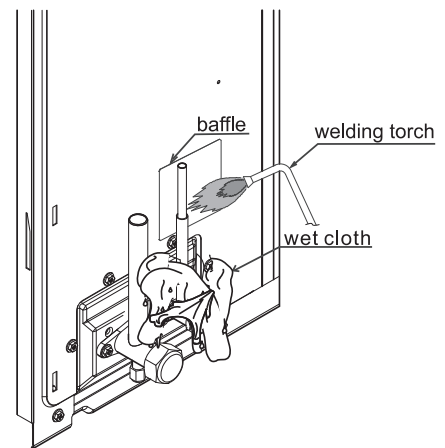
a. Remove the caps from both the liquid and gas service valve service ports at the outdoor unit.

b. Braze the liquid piping and gas piping to valves at the outdoor unit.

Precautions should be taken to prevent heat damage to service valve by wrapping a wet cloth around it.

Also, a baffle can be set to protect all painted surfaces, insulation, during brazing.

c. After brazing cool joint with wet rag.



(3) After finishing connecting the refrigerant pipes, keep it warm with the insulation material like figure right.

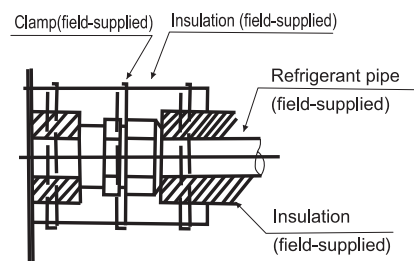
- For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.

- Cover piping joints with pipe cover.

- Using piping tape, apply taping starting from the entry of outdoor unit.

- Fix the end of piping tape with adhesive tape.

- When piping has to be arranged through above ceiling, closet or area where temperature and humidity are high, wind additional commercially sold insulation for prevention of condensation.



Piping insulation procedure

## 5. Air tight test

- Do use Nitrogen.

Connect the gauge manifold using charging hoses with a nitrogen cylinder to the check joints of the liquid line and the gas line stop valves.

Perform the air-tight test.

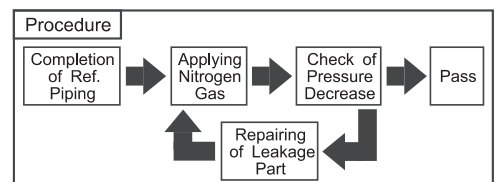
Don't open the gas line stop valves.

Apply nitrogen gas pressure of 550 psig (3.8 MPa).

Check for any gas leakage at the flare nut connections, or brazed parts by gas leak detector or foaming agent.

Gas pressure doesn't decrease is OK.

After the air tight test, release nitrogen gas.



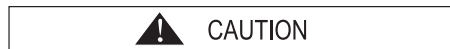
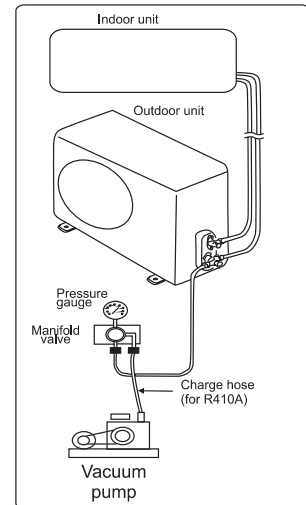
Air tight procedure

# Installation instructions

## 6. Vacuum pumping and charge refrigerant

### • Vacuum pumping

- (1) Remove the service port cap of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- (2) Connect the manifold gauge and vacuum pump to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- (3) Run the vacuum pump. (Work for more than 15 minutes.)
- (4) Check the vacuum with the gauge manifold valve, then close the gauge manifold valve and stop the vacuum pump.
- (5) Leave it as is for one or two minutes. Make sure the pointer of the manifold gauge remains in the same position. Confirm that the pressure gauge shows  $-14.7$  psig ( $-0.101$ MPa or  $-760$ mmHg).
- (6) Remove the manifold gauge quickly from the service port of the stop valve.
- (7) After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open all stop valves on both sides of gas pipe and liquid pipe.
- (8) Open adjusted valve to add refrigerant (must be refrigerant is liquid).
- (9) Tighten the cap to the service port .
- (10) Re-tighten the cap.
- (11) Leak test foam with halogen leak detector to check the flare nut and brazing Carolina Department leaks. Use foam that not generate ammonia ( $NH_3$ ) in the reaction.



- An excess or a shortage of refrigerant is the main cause of trouble to the unit. Charge the correct refrigerant quantity according to the description of label at the inside of the manual.
- Check for refrigerant leakage in detail. If a large refrigerant leakage occurs, it will cause difficulty with breathing or harmful gases would occur if a fire was being used in the room.

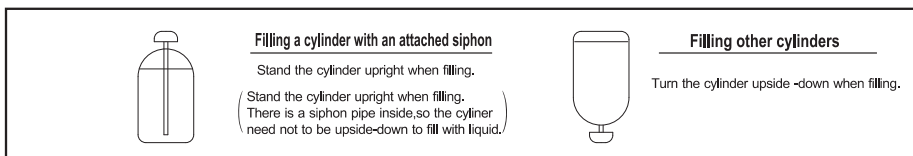
### • Additional refrigerant charge

The unit has been filled with refrigerant.

Please according "Piping Requirement" to calculate additional charge.

After vacuum pump procedure has been finished, first exhaust air from charge hose, then open valves, charge refrigerant as "liquid" type through Liquid stop valve.

At the end, please close valves and record the refrigerant charging quantity.





# Installation instructions

## Wiring



### WARNING

- Turn OFF the main power switch to the indoor unit and the outdoor unit and wait for more than 3 minutes before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- Check to ensure that the indoor fan and the outdoor fan have stopped before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- Protect the wires, electrical parts, etc. from rats or other small animals. If not protected, rats may gnaw at unprotected parts and at the worst, a fire will occur.
- Avoid the wirings from touching the refrigerant pipes, plate edges and electrical parts inside the unit. If not do, the wires will be damaged and at the worst, a fire will occur.
- Install an ELB (Electric Leakage Break) in the power source. If ELB is not used, it will cause electric shock or fire at the worst.
- This unit uses an inverter, which means that it must be used an earth leak detector capable handling harmonics in order to prevent malfunctioning of the earth leak detector itself.
- Do not use intermediate connection wires, stranded wires (see **<Attentions when Connect the power supply wiring>**), extension cables or control line connection, because the use of these wires may cause fever, electric shock or fire.
- The tightening torque of each screw shall be as follows.
  - M4: 0.7 to 1.0 lbf-ft. (1.0 to 1.3 N·m)
  - M5: 1.5 to 1.8 lbf-ft. (2.0 to 2.5 N·m)
  - M6: 3.0 to 3.7 lbf-ft. (4.0 to 5.0 N·m)
  - M8: 6.6 to 8.1 lbf-ft. (9.0 to 11.0 N·m)
  - M10: 13.3 to 21.7 lbf-ft. (18.0 to 23.0 N·m)Keep the above tightening torque when wiring work.



### CAUTION

- With tape material along the wire wrapped, sealed wiring holes, prevent the condensed water and insects.
- Tightly secure the power source wiring using the cord clamp inside the unit.  
Note: Fix the rubber bushes with adhesive when conduit tubes to the outdoor unit are not used.

#### General check

- (1) Make sure that the field-selected electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data.  
Make sure that the components comply with National Electrical Code (NEC).
- (2) Check to ensure that the voltage of power supply is within +10% of nominal voltage and earth phase is contained in the power supply wires. If not, electrical parts will be damaged.
- (3) Check to ensure that the capacity of power supply is enough.  
If not, the compressor will be not able to operate cause of voltage drop abnormally at starting.
- (4) Check to ensure that the earth wire is connected.
- (5) Install a main switch, multi-pole main switch with a space of 0.14 in. (3.5mm) or more, single phase main switch with a space of 0.12 in. (3.0mm) or more between each phase.
- (6) Check to ensure that the electrical resistance is more than 2 MΩ, by measuring the resistance between ground and the terminal of the electrical parts. If not, do not operate the system until the electrical leakage is found and repaired.



# Installation instructions

## Wires connect steps:

### 24K/36K

#### (1) Electric box cover removal

Unscrew the mounting screws to remove the electric box cover.

#### (2) Fasten the power supply cable and the transmitting cable to the conduit holder using the lock nut.

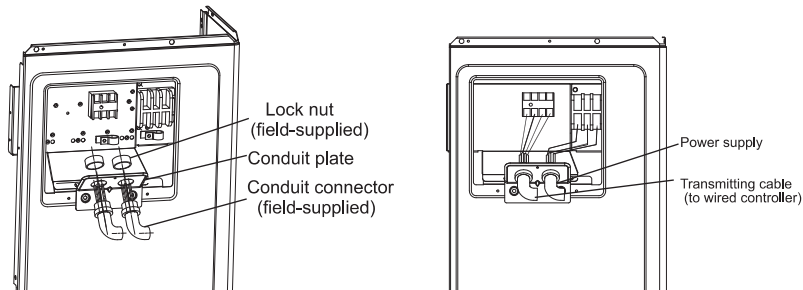
#### (3) Connect the power supply cable and the transmitting cable to terminal.

#### (4) Fasten the power supply cable and the connection cable with the cable clamp.

#### (5) Be sure to seal the holes when applying the putty.

Place the cables side to side. (Do not overlap the cables.)

#### (6) Put the electric box cover back after completion of the work.



### 60K

#### (1) Remove the screws, maintenance plate and the valve cover.

#### (2) Pass transmitting cable and power supply through the two holes on the right side plate.

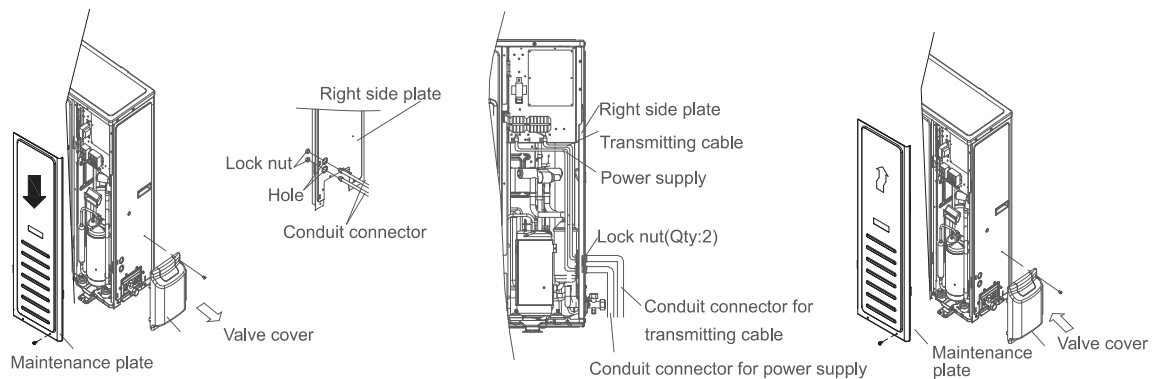
#### (3) Fasten the conduit connection to the right side plate using the lock nut.

#### (4) Connect the transmitting cable and power supply to the terminal.

#### (5) Tie the transmitting cable and power supply with the clamp tightly.

#### (6) After completing the wiring, seal the wiring hole with the putty.

#### (7) Put the maintenance plate and the valve cover after completion of the work.



# Installation instructions

## Electrical Data

Model (Capacity)	Power Supply	ELB		Power Source Cable Size	Transmitting Cable Size	Circuit Breaker (A)
		Rated Current (A)	Nominal Sensitive Current (mA)			
24K	208/230V ~/60Hz	25	30	3×12AWG	4×16AWG	25
36K	208/230V ~/60Hz	35	30	3×10AWG	4×16AWG	35
60K	208/230V ~/60Hz	60	30	3×8AWG	4×16AWG	60

### Max. Running Current (A): REFER TO NAMEPLATE

Note:

- (1) Follow local codes and regulations when select field wires ,and all the above are the minimum wire size.
- (2) When transmitting cable length is longer than 262ft. (80m), a larger wire size should be selected.
- (3) Install main switch and ELB for each system separately. Select the high response type ELB that is acted within 0.1second.

Recommended capacity to see outdoor machine switch capacity.

<Attentions when Connect the power supply wiring>

1. When connecting the terminal block using stranded wire, make sure to use the round crimp-style terminal for connection to the power supply terminal block. Place the round crimp-style terminals on the wires up to the covered part and secure in place.
2. When connecting the terminal block using a single core wire, be sure to perform crimping.

## Test run

Test run should be performed after refrigerant piping, drain, wiring, etc. have been finished.



The air conditioner is provided with a crankcase heater, check to ensure that the switch on the main power source has been ON for more than 6 hours ahead of power on preheating, otherwise it might damage the compressor!

Do not operate the system until all the check points have been cleared.

- (A) Check to ensure that the stop valves of the outdoor unit are fully opened.
- (B) Check to ensure that the electric wires have been fully connected.
- (C) Check to ensure that the electrical resistance is more than 2MΩ, by measuring the resistance between ground and the terminal of the electrical parts. If not, do not operate the system until the electrical leakage is found and repaired.

### Test run function identification

Operate the thermostat to turn ON the appliance, and then proceed test run.

Pay attention to the following items while the system is running.

Do not touch any of the parts by hand at the discharge gas side, since the compressor chamber and the pipes at the discharge side are heated higher than 194°F ( 90°C ).

- Turn off the power after test run is finished.

Installation of the appliance is generally finished after the above operations are done. If you still have any trouble, please contact local technical service center of our company for further information.







## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

ASDCI4H4S24

ASDCI4H4S36

ASDCI4H4S60

Muchas gracias por comprar este aire acondicionado. Lea detenidamente estas instrucciones de uso e instalación antes de instalar y utilizar el aparato y conservar el manual para futuras consultas.



# Contenido

<b>Precauciones de seguridad .....</b>	<b>1</b>
<b>Diagrama del flujo de refrigerante.....</b>	<b>3</b>
<b>Diagrama del cableado y el ciclo del refrigerante.....</b>	<b>3</b>
Diagrama del flujo de refrigerante .....	3
Diagrama de cableado eléctrico.....	3
<b>Instrucciones de instalación.....</b>	<b>4</b>
Traslado y manipulación antes de la instalación.....	4
Selección del lugar de instalación.....	4
Instalación del codo de desagüe y la manguera de desagüe.....	5
Instalación de la unidad exterior.....	5
Tubería de refrigerante.....	6
Cableado.....	9
Funcionamiento de prueba .....	11

## NOTA:

- Este climatizador ha sido diseñado para las siguientes temperaturas.  
Opere el aire acondicionado con bomba de calor dentro de este rango.

Modo	Rango de temperaturas de funcionamiento en exteriores [°F (°C)]	
	Máxima	Mínima
Funcionamiento de enfriamiento	114.8 (46)	5 (-15)
Funcionamiento de calentamiento	75 (24)	-13 (-25)

- Condiciones de almacenamiento: Temperatura -13~140° F (-25~60 °C)  
Humedad 30%~80%

# Precauciones de seguridad

1. Este aire acondicionado utiliza el nuevo refrigerante HFC (R410A).
2. Ya que la presión máx. de trabajo es 550 psig (3,8MPa) [R22:450 psig (R22:3,1MPa)], algunas de las herramientas para realizar el mantenimiento, la instalación y la tubería son especiales.
3. Este aire acondicionado utiliza una fuente de alimentación de 208/230V ~, 60Hz.
4. La unidad externa debe coincidir con la unidad interna equipada con la TXV que puede conducir el modo de calefacción.
5. La unidad externa debe coincidir con la unidad interna con refrigerante R410A.
6. Las unidades externas de 24K deben conectarse con unidades internas de 18K-24K.  
Las unidades externas de 36K pueden conectarse con unidades internas de 30K-36K.  
Las unidades externas de 60K pueden conectarse con unidades internas de 42K-60K.
7. Es necesario tener el filtro deshidratador específico en la tubería de líquido al momento de conectar las unidades.
8. Asegúrese de que el equipo de mantenimiento y los componentes de repuestos sean adecuados para el refrigerante R410A.
9. No libere el refrigerante R410A en el aire. Cuando lo reponga, el rango de presión del cilindro de servicio debe estar a más de 550 psig. Se debe cargar el sistema refrigerante R410A con refrigerante líquido y el rango de presión del servicio de las mangueras utilizadas debe ser mayor que 750 psig.
10. Se deben designar detectores de fugas para detectar el refrigerante HFC.
11. El refrigerante R410A solo es compatible con aceites POE, los cuales absorben rápidamente la humedad para no exponerlo con el aire en caso de que este dañe ciertos materiales de plástico.
12. Vuelva a colocar todos los filtros deshidratadores después de realizar el mantenimiento.

Lea cuidadosamente estas PRECAUCIONES DE SEGURIDAD para garantizar una correcta instalación.

- Asegúrese de utilizar un circuito eléctrico exclusivo y de no poner otras cargas en la fuente de alimentación.
  - Asegúrese de leer cuidadosamente estas PRECAUCIONES DE SEGURIDAD antes de realizar la instalación.
  - Asegúrese de seguir las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD del manual de instalación ya que el mismo contiene temas importantes sobre la seguridad. A continuación, se brindan las definiciones para identificar los niveles de peligros con sus respectivos símbolos de seguridad.
- ⚠ ADVERTENCIA: Riesgos o prácticas no seguras que PODRÍAN resultar en lesiones personales graves o muerte.
- ⚠ PRECAUCIÓN: Riesgos o prácticas no seguras que PODRÍAN resultar en lesiones personales menores o daños.
- Guarde el manual de la unidad interna y externa para futuras referencias.

## ⚠ ADVERTENCIA

- El personal calificado debe realizar la instalación.  
La instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Instale el aire acondicionado sobre una base sólida que pueda soportar el peso de la unidad.  
Una base insuficiente o la instalación incompleta podrían causar lesiones si la unidad se cae de la base.
- Utilice los tipos de cables especificados para realizar las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior.  
Sujete con firmeza los cables de conexión para que los terminales no reciban presiones externas.
- Para la conexión eléctrica, utilice un cable lo suficientemente largo para cubrir toda la distancia sin conexión.  
Y no conecte múltiples dispositivos en la misma fuente de alimentación de CA.  
De lo contrario, puede exceder la corriente admisible y causar incendios o descargas eléctricas debido al mal contacto y al aislamiento insuficiente.
- Una vez completada la instalación, compruébela para asegurarse de que no haya fugas de refrigerante.  
Si el gas refrigerante se filtra en el interior y el calefactor, o la llama de cocina, lo toca, generará sustancias nocivas.
- Realice la instalación de manera segura siguiendo el manual de instalación.  
La instalación incompleta podría causar lesiones debido a los incendios, descargas eléctricas, la caída de la unidad o fugas de agua.
- Asegúrese de utilizar una línea exclusiva conforme a las instrucciones de instalación para el trabajo eléctrico.
- Si la capacidad del circuito de suministro eléctrico o el trabajo eléctrico no están en orden, se pueden producir incendios o descargas eléctricas.
- Añada de manera segura el cobertor eléctrico en la unidad interna y el panel de servicio en la unidad externa.
- Si el cobertor eléctrico en la unidad interna o el panel de servicio de la unidad externa no están añadidos de



# Precauciones de seguridad

forma segura, podrían causar incendios o descargas eléctricas debido al polvo, agua, etc.

- Asegúrese de cortar el suministro eléctrico principal antes de realizar la instalación del PCB electrónico interno o la instalación eléctrica. De lo contrario, causará descargas eléctricas.
- El dispositivo debe cumplir con las disposiciones estatales para la instalación eléctrica.
- Debe considerar la protección de la ubicación para la instalación de la máquina interna, evite que las personas o animales pequeños estén en contacto con los componentes eléctricos. Mantenga el entorno de la unidad externa limpio y ordenado.
- Cuando instala o reubica la unidad, asegúrese de que ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante específico (R410A) ingrese en el circuito refrigerante.  
Cualquier presencia de sustancia extraña, como el aire, puede causar un aumento anormal de la presión o una explosión.



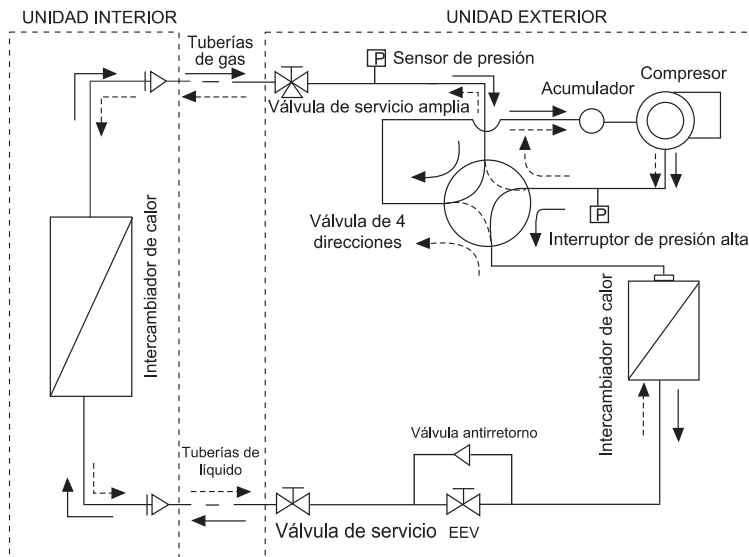
- Realice la conexión a tierra  
No conecte el cable a tierra a la tubería de gas, de agua, al pararrayos o al cable a tierra del teléfono. La conexión a tierra defectuosa podría causar descargas eléctricas.
- No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.  
Si hay fugas de gas y se acumula al rededor de la unidad, podría causar una explosión.
- Ajuste la tuerca acampanada con una llave dinamométrica como se especifica en este manual.  
Cuando se ajusta demasiado, la tuerca acampanada se puede romper después de un largo período de tiempo y puede causar fugas del refrigerante.
- Instale un interruptor diferencial dependiendo del lugar de instalación (donde esté húmedo).  
Si no se instala el interruptor diferencial, se pueden producir descargas eléctricas.
- Realice el trabajo de desagüe/tubería de manera segura siguiendo el manual de instalación.
- Si hay un defecto en el trabajo de desagüe/tubería, el agua podría gotear desde la unidad y podría mojar y dañar los artículos del hogar.

## Instrucciones de seguridad

- No deje que entre aire en el sistema de refrigeración o descargue el refrigerante cuando traslade el climatizador.
- Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimientos, a menos que estén supervisados o reciban instrucciones acerca del uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe sustituirlo el fabricante, su agente de mantenimiento o personas cualificadas similares para evitar riesgos.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional de cableado.
- El mantenimiento debe realizarse únicamente según las recomendaciones del fabricante del equipo.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran asistencia de otro personal cualificado se deben realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- Se deben incorporar medios de desconexión, como los disyuntores, los cuales pueden brindar la desconexión total en todos los polos, en el cableado fijo conforme a las reglas de conexión eléctrica. Es necesario permitir la desconexión del electrodoméstico desde el suministro después de la instalación. Al momento de realizar el mantenimiento y el servicio, asegúrese de desconectar el electrodoméstico desde la fuente de alimentación. Se debe proporcionar una desconexión con un sistema de bloqueo en la posición aislada.
- A continuación se detallan el método de conexión del electrodoméstico a la fuente de alimentación e interconexión de los componentes separados y el diagrama del cableado con una indicación clara de las conexiones y el cableado a los dispositivos de control externos y cable de alimentación.
- A continuación, se detallan los detalles del tipo y el índice de los disyuntores / ELB.
- A continuación se detalla la información de las dimensiones del espacio necesario para la correcta instalación del electrodoméstico, incluyendo las distancias mínimas permisibles a las estructuras adyacentes.
- Este aparato está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o capacitados en tiendas, industria ligera y granjas, o para ser usado comercialmente por parte de cualquier persona.
- A continuación, se detallan las instrucciones sobre la carga adicional del refrigerante.

# Diagrama del cableado y el ciclo del refrigerante

## Diagrama del flujo de refrigerante

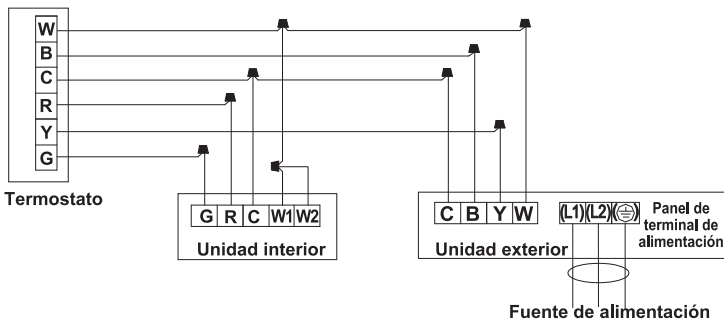


Ciclo de calefacción  
 →  
 Ciclo de refrigeración  
 →

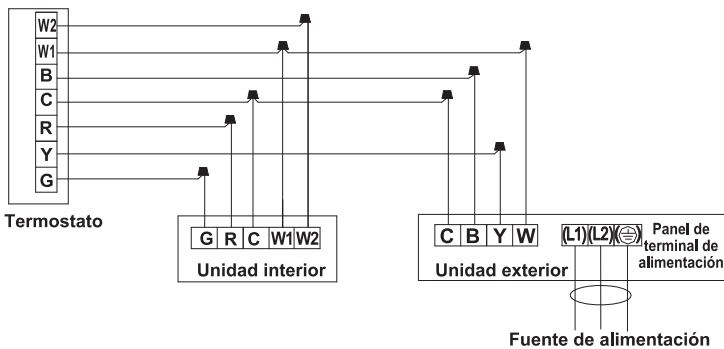
Nota: El interruptor de presión alta no es válido para los modelos de 24K.

## Diagrama de cableado eléctrico

Admite termostato de calefacción auxiliar de etapa simple



Admite termostato de calefacción auxiliar de etapa doble



# Instrucciones de instalación

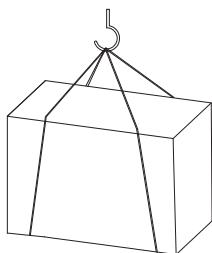
## Traslado y manipulación antes de la instalación

Lleve el producto lo más cerca posible del lugar de instalación antes de desembalarlo.

### • Método de manejo

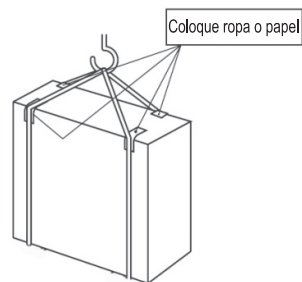
Al manipular la unidad, asegúrese de balancear la unidad, compruebe la seguridad y levántela suavemente.

- (1) No quite ningún material de empaque.
- (2) Cuelgue la unidad con el material de embalaje y dos sogas como se muestra en la siguiente imagen.



### • Manejo

Si no tiene el material de embalaje, protéjala con ropa o papel.



## Selección del lugar de instalación

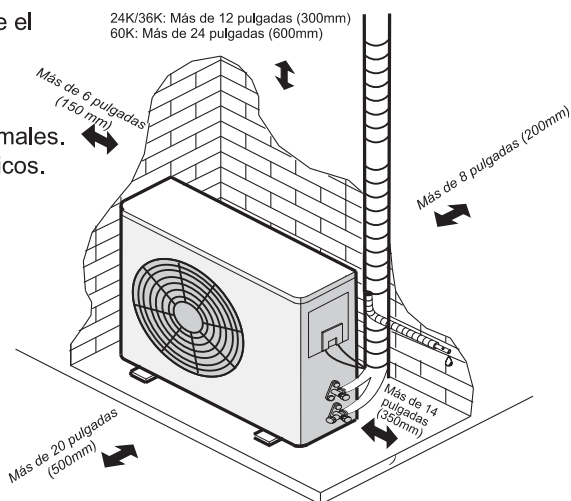
Antes de elegir el lugar para la instalación, obtenga la aprobación del usuario.

- Donde no esté expuesto a vientos fuertes.
- Donde el flujo de aire sea bueno y limpio.
- Donde no esté expuesto a la lluvia ni a luz solar.
- Donde el sonido de funcionamiento o el aire caliente no moleste a los vecinos.
- Donde haya una pared rígida o un soporte disponible para evitar que aumente el sonido de funcionamiento o la vibración.
- Donde no haya riesgo de fugas del gas.
- Donde esté al menos a 3 m lejos de la antena de televisión o radio. Se puede requerir un amplificador para los dispositivos afectados.
- Instale la unidad de manera horizontal.
- Instálela en un área que no esté afectada por la caída de la nieve o la nieve que vuela. En áreas con mucha nieve, instale una cubierta, una base y/o deflector.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Para la instalación, evite los siguientes lugares donde el aire acondicionado pueda llegar a tener problemas.

- Donde haya mucho aceite de máquinas.
- Lugares salados, como la costa marítima.
- Donde se genere gas sulfuro, como en fuentes termales.
- Donde haya equipos de alta frecuencia o inalámbricos.



### NOTA:

Cuando el aire acondicionado funciona en temperaturas exteriores bajas, asegúrese de seguir las instrucciones mencionadas a continuación.

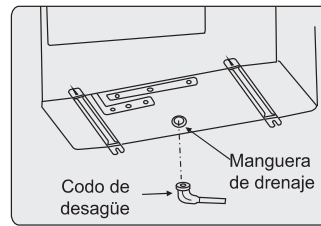
- Nunca instale la unidad externa en un lugar donde el lado de entrada/salida del aire esté expuesto directamente al viento.
- Para evitar la exposición al viento, instale la unidad externa con el lado de entrada de aire enfrentando la pared.
- Para evitar la exposición del viento, se recomienda instalar un deflector en el lado de la salida del aire de la unidad externa.

# Instrucciones de instalación

## Instalación del codo de desagüe y la manguera de desagüe

Instalación del codo de desagüe y manguera de desagüe

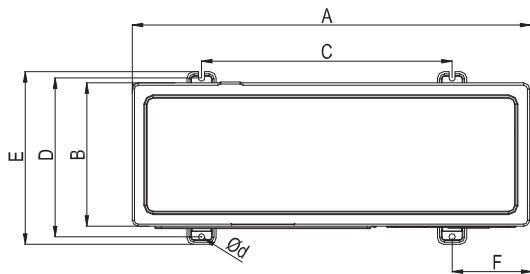
- La condensación se drena desde la unidad exterior cuando la unidad funciona en modo de calentamiento. Para evitar molestar a los vecinos y proteger el entorno, es necesario instalar un codo de desagüe y una manguera de desagüe para drenar el agua condensada.
- Realice el trabajo del desagüe antes de conectar la unidad interna y la unidad externa. De lo contrario, será difícil instalar el codo de desagüe después de que la máquina no se pueda mover.
- Conecte la manguera de drenaje (no incluida, diámetro interno: 15 mm) como se muestra en la imagen para el desagüe.



NOTA:  
No utilice el codo de desagüe en áreas frías. El desagüe se puede congelar y detener el funcionamiento del ventilador.

## Instalación de la unidad exterior

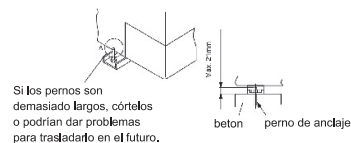
- (1) Utilice las arandelas para sujetar la máquina en los pernos de base.
- (2) Al momento de ajustar la unidad externa utilizando los pernos de base, la posición de los orificios se muestra en la Imagen 1.
- (3) Apriete la unidad exterior como se muestra en la Fig 2.
- (4) Asegúrese de ajustar firmemente la unidad externa y de forma horizontal para evitar los ruidos que se generan cuando la máquina está de forma oblicua o inclinada por los fuertes vientos o los terremotos.
- (5) No drene el agua en lugares públicos para evitar resbalones.
- (6) Se debe realizar una base fuerte (hecha de hormigón, etc.). El aparato debe estar colocado a más de 10 cm de altura para evitar que se humedezca o corroya. De lo contrario, podrían causarse daños en el aparato o reducir su vida útil. (Fig.3)



[Unidad: pulgadas (mm)]

Modelo	A	B	C	D	E	F	d
24K	33-7/8 (860)	12-3/16 (310)	21-11/32 (542)	13-7/16 (341)	14-1/2 (368)	6-5/8 (168)	7/16*21/32 (11*17)
36K/60K	37-3/8 (950)	13-3/8 (340)	22-7/8 (580)	14-15/16 (380)	16-1/4 (414)	7-1/4 (185)	5/8 (15)

Fig.1



Si los pernos son demasiado largos, córtelos o podrían dar problemas para trasladarlo en el futuro.

Fig.2

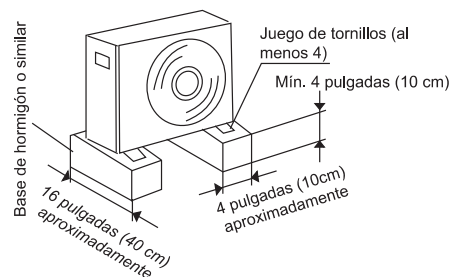


Fig.3

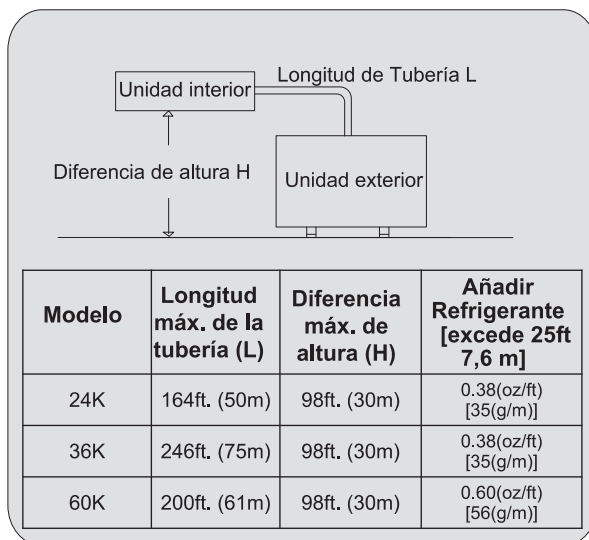
# Instrucciones de instalación

## Tubería de refrigerante

### 1. Requisito de tuberías

Modelo	Diámetro externo de la tubería [pulgada (mm)]	
	Gas	Líquido
24K	5/8 (15.88)	3/8 (9.52)
36K	3/4 (19.05)	3/8 (9.52)
60K	7/8 (22.22)	3/8 (9.52)

Cuanto menor sea la tubería de refrigerante es, mejor sea el rendimiento. Por eso, la tubería de conexión debe ser lo más corta como sea posible.



### Carga adicional del refrigerante

Esta unidad se llenó con refrigerante. Pero si excede los 25 ft. (7,6 m), es necesario un cambio de refrigerante (R410A) adicional.

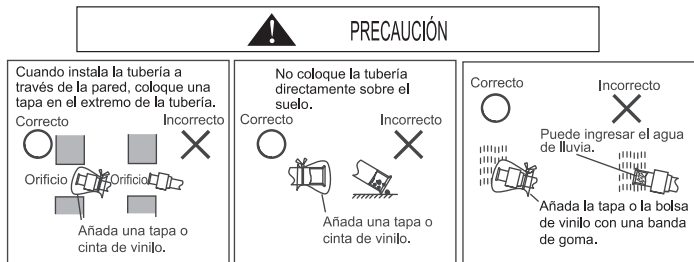
Carga adicional del refrigerante =  $(L-25) \times 0,38$  oz/ft

### 2. Material de la tubería

- (1) Prepare tuberías de cobre adquiridas localmente.
- (2) Seleccione tuberías de cobre limpias. Asegúrese de que no haya polvo ni humedad dentro de la tubería. Sople el interior de la tubería con nitrógeno o aire seco para quitar el polvo o cualquier material extraño antes de conectar la tubería.
- (3) A continuación, se muestra el espesor y el material de la tubería.

Diámetro [pulgada (mm)]	Espesor [pulgada (mm)]
∅ 1/4 (6.35)	1/32 (0.8)
∅ 3/8 (9.52)	1/32 (0.8)
∅ 1/2 (12.70)	1/32 (0.8)
∅ 5/8 (15.88)	1/32 (1.0)
∅ 3/4 (19.05)	1/32 (1.0)
∅ 7/8 (22.22)	1/32 (1.0)

# Instrucciones de instalación



## 3. Procesamiento de la tubería refrigerante

### (1) Corte de la tubería

Corte la tubería de cobre correctamente con un cortatubos.

### (2) Eliminación de rebabas

Quite completamente todas las rebabas de la sección de corte transversal de la tubería.

Coloque el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que las rebabas caigan en la tubería.

## 4. Conexión de la tubería

### (1) Confirme que las válvulas estén cerradas.

(2) Conecte la unidad interna y la unidad externa con la tubería refrigerante suministrada en el lugar. La tubería refrigerante debe ser soldada con un material de aleación de cobre-fósforo como Silfos-5 o equivalente. Precauciones y pasos durante la soldadura de la válvula de servicio:

a. Quite las tapas de los puertos de las válvulas de servicio de gas y de líquido en la unidad externa.

b. Suelde la tubería de gas y de líquido a las válvulas en la unidad externa.

Debe tomar precauciones, como envolver un paño húmedo alrededor de la válvula, para evitar que el calor dañe la válvula de servicio.

También, se puede colocar un deflector para proteger todas las superficies pintadas durante la soldadura.

c. Después de la soldadura, enfríe las juntas con un trapo húmedo.

(3) Después de terminar la conexión de la tubería refrigerante, manténgala caliente con material aislante como se muestra en la imagen de la derecha.

- Para el lado de la unidad externa, aisle cada tubería y las válvulas de manera segura.

- Cubra las juntas de la tubería con el cobertor de tuberías.

- Utilice cinta para tuberías. Aplique la cinta desde la entrada de la unidad externa.

- Fije el extremo de la tubería con cinta adhesiva.

- Cuando se tiene que colocar la tubería a través del cielo raso, arriba del armario o de un área donde la temperatura y la humedad sean altas, envuelva con el aislante, que se vende de forma comercial, para evitar la formación de condensación.

## 5. Prueba hermética

- No utilice nitrógeno.

Conecte el manómetro utilizando las mangueras de carga con un cilindro de nitrógeno para comprobar las juntas de la línea de líquido y la línea de gas de las válvulas de cierre.

Realice la prueba hermética.

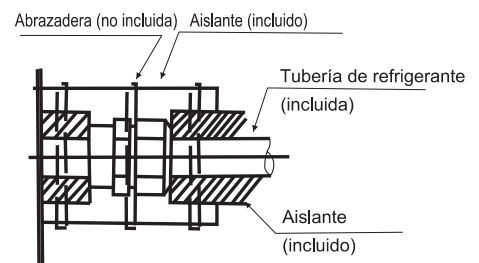
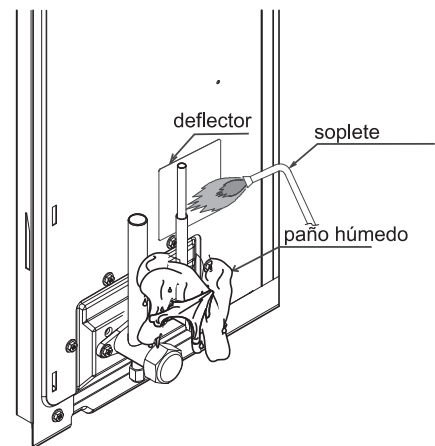
No abra las válvulas de cierre de la línea de gas.

Aplique gas nitrógeno a una presión de 550 psig (3,8 MPa).

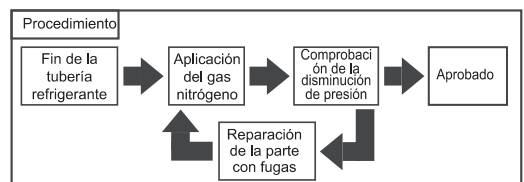
Compruebe si hay fugas de gas en las conexiones de la tuerca acampanada o en las partes soldadas utilizando el detector de fugas de gas o un agente de espuma.

Si la presión de gas no disminuye está bien.

Después de la prueba hermética, libere el gas nitrógeno.



Procedimiento de aislamiento de tuberías



Procedimiento hermético

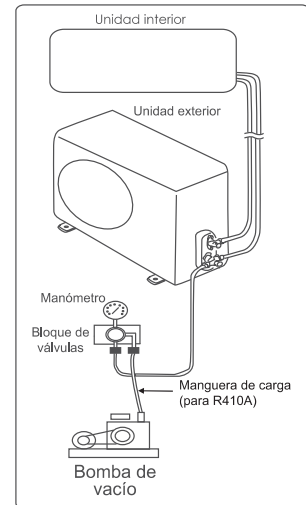


# Instrucciones de instalación

## 6. Bomba de vacío y carga del refrigerante

### • Bomba de vacío

- (1) Quite la tapa del puerto de servicio de la válvula de cierre en el lado de la tubería de gas de la unidad externa.
- (2) Conecte el manómetro y la bomba de vacío en el puerto de servicio de la válvula de cierre en el lado de la tubería de gas de la unidad externa.
- (3) Haga funcionar la bomba de vacío. (Deje funcionar por más de 15 minutos.)
- (4) Compruebe la bomba de vacío con el manómetro de la válvula; luego, cierre la válvula y detenga la bomba de vacío.
- (5) Déjela así por uno o dos minutos. Asegúrese de que el señalador del medidor permanezca en la misma posición. Confirme que el manómetro de presión muestre -14,7 psig (-0,101MPa o -760 mmHg).
- (6) Quite el manómetro rápidamente desde el puerto de servicio de la válvula de cierre.
- (7) Después de conectar las tuberías refrigerantes y que se hayan vaciado, abra completamente las válvulas de cierre en ambos lados de la tubería de gas y de líquido.
- (8) Abra la válvula ajustada para añadir el refrigerante (el refrigerante debe ser líquido).
- (9) Ajuste la tapa en el puerto de servicio.
- (10) Vuelva a ajustar la tapa.
- (11) Vierta la espuma con detector de fugas halógeno para comprobar la tuerca acampanada y la soldadura. Utilice espuma que no genere amoníaco (NH<sub>3</sub>) en la reacción.



## PRECAUCIÓN

- La causa principal de problemas con la unidad es el exceso o la escasez del refrigerante. Cargue la cantidad correcta de refrigerante siguiendo la descripción de la etiqueta dentro del manual.
- Compruebe en detalle si hay fugas de refrigerante. En caso de una gran fuga del refrigerante, causará dificultad para respirar o generará gases nocivos si se utiliza fuego en la habitación.

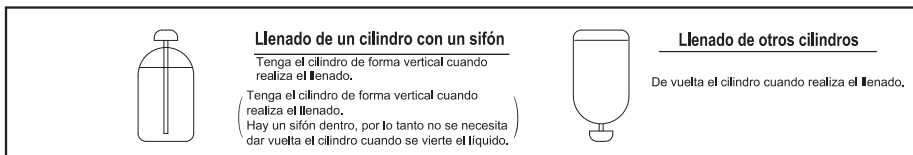
### • Carga de refrigerante adicional

La unidad ha sido llenada con refrigerante.

Refiérase a "Requisitos de la tubería" para calcular la carga adicional.

Una vez que terminó el procedimiento de la bomba de vacío, primero quite el aire de la manguera de carga y luego abra las válvulas; cargue refrigerante del tipo "líquido" a través de la válvula de cierre de líquido.

Por último, cierre las válvulas y registre la cantidad de carga del refrigerante.



# Instrucciones de instalación

## Cableado



### ADVERTENCIA

- APAGUE el interruptor principal de la unidad interna y externa y espere por más de 3 minutos antes de realizar la instalación eléctrica o de realizar la verificación periódica.
- Asegúrese de que el ventilador interior y el ventilador exterior se hayan detenido antes de realizar el trabajo de cableado eléctrico o una comprobación periódica.
- Proteja los cables, las piezas eléctricas, etc. de ratas y otros animales pequeños. Si no están protegidos, las ratas podrían roer las piezas desprotegidas y, en el peor de los casos, ocurrirá un incendio.
- Evite que los cables toquen la tubería refrigerante, el borde de la placa y las piezas eléctricas dentro de la unidad. Si no lo hace, los cables se dañarán y, en el peor de los casos, ocurrirá un incendio.
- Instale un ELB (Interruptor diferencial) en la fuente de alimentación.  
Si no se utiliza el ELB, en el peor de los casos, causará descargas eléctricas o incendios.
- Esta unidad utiliza un inversor, lo que significa que se debe utilizar un detector de fugas a tierra capaz de manejar armónicos para evitar las fallas en el detector de fugas a tierra.
- No utilice cables de conexión intermedios, cables trenzados (vea **<Precauciones cuando conecta el cableado de alimentación>**), cables de extensión o conexión de línea de control ya que el uso de estos cables puede causar calentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- El par de torsión de ajuste de cada tornillo debe ser de la siguiente manera.  
M4: 0,7 a 1,0 lbf·ft. (1,0 a 1,3 N·m)  
M5: 1,5 a 1,8 lbf·ft. (2,0 a 2,5 N·m)  
M6: 3,0 a 3,7 lbf·ft. (4,0 a 5,0 N·m)  
M8: 6,6 a 8,1 lbf·ft. (9,0 a 11,0 N·m)  
M10: 13,3 a 217 lbf·ft. (18,0 a 23,0 N·m)  
Mantenga el par de torsión de ajuste cuando realiza la instalación eléctrica.



### PRECAUCIÓN

- Utilizando cinta en el cable, envuelva y selle los orificios para evitar el agua condensada y los insectos.
- Asegure muy bien el cableado de alimentación utilizando la abrazadera dentro de la unidad.  
Nota: Fije los cojines de goma con cinta adhesiva cuando no se utilicen los tubos de la unidad interna.

#### Comprobación general

- (1) Asegúrese de que los componentes eléctricos seleccionados en el lugar (interruptores principales, disyuntores, cables, conectores y terminales) hayan sido seleccionados correctamente siguiendo los datos eléctricos.  
Asegúrese de que los componentes cumplan el código eléctrico nacional (NEC, por sus siglas en inglés).
- (2) Asegúrese de que la tensión de la fuente de la alimentación esté entre +10% de la tensión nominal y que la fase a tierra esté contenida en los cables de suministro eléctrico. Si no, las piezas eléctricas se dañarán.
- (3) Asegúrese de que la capacidad de la fuente de alimentación sea suficiente.  
Si no, el compresor no podrá funcionar y causará una caída de la tensión anormal en el inicio.
- (4) Asegúrese de que el cable a tierra esté conectado.
- (5) Instale un interruptor principal, un conmutador multipolar con un espacio de 0,14 pulgadas (3,5 mm) o más, un interruptor de fase simple con un espacio de 0,12 pulgadas (3,0 mm) o más entre cada fase.
- (6) Asegúrese que la resistencia eléctrica sea mayor a 2 MΩ midiendo la resistencia entre el suelo y la terminal de las partes eléctricas. Si no, no utilice el sistema hasta encontrar y reparar la fuga eléctrica.



# Instrucciones de instalación

## Pasos de conexión de cables:

(1) Extracción del cobertor de la caja eléctrica

Desatornille los tornillos de montaje para quitar el cobertor de la caja eléctrica.

(2) Sujete el cable de alimentación y el cable de transmisión en el soporte del conducto utilizando la tuerca de seguridad.

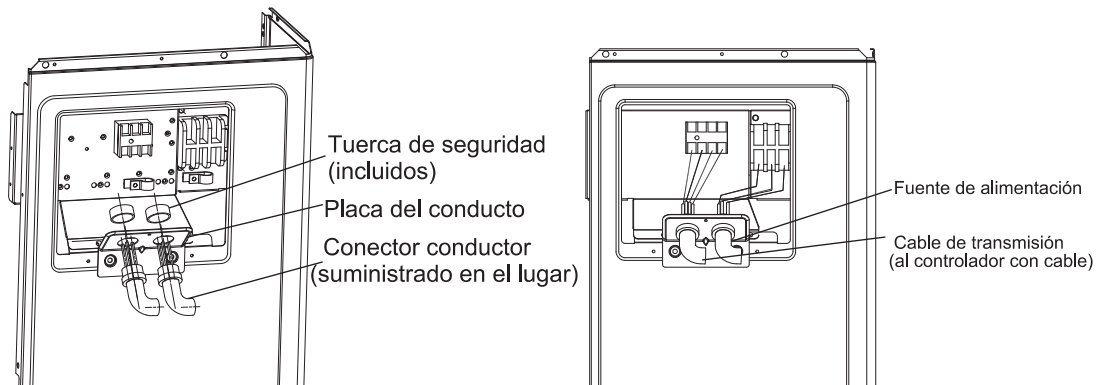
(3) Conecte el cable de alimentación y el cable de transmisión a la terminal.

(4) Fije el cable de alimentación y el cable de conexión con la abrazadera del cable.

(5) Asegúrese de sellar los orificios cuando aplica la masilla.

Coloque los cables lado a lado. (No superponga los cables.)

(6) Vuelva a colocar el cobertor de la caja eléctrica después de completar el trabajo.



## 60K

(1) Retire los tornillos, la placa de mantenimiento y la cubierta de válvula.

(2) Pase el cable de transmisión y la fuente de alimentación a través de los dos orificios en la placa lateral derecha.

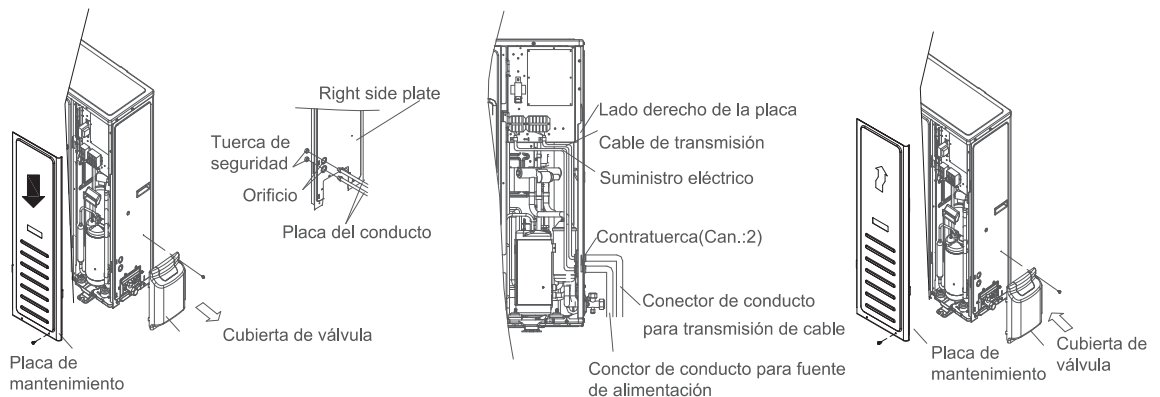
(3) Sujete el conducto a la placa lateral derecha mediante las contratuercas.

(4) Conecte el cable de transmisión y la fuente de alimentación al terminal.

(5) Sujete firmemente el cable de transmisión y la fuente de alimentación mediante las abrazaderas.

(6) Selle el orificio del cableado utilizando la masilla, después de la completación de cableado.

(7) Coloque la placa de mantenimiento y la cubierta de válvula después de la completación de cableado.



# Instrucciones de instalación

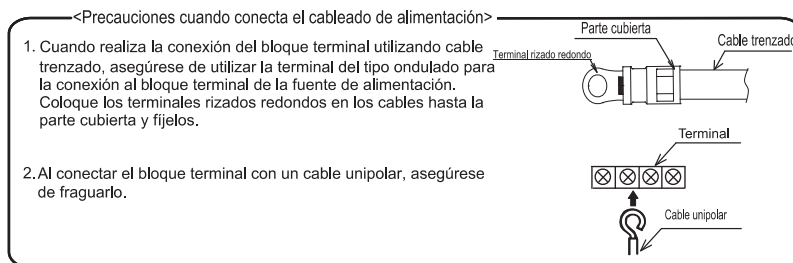
## Datos eléctricos

Modelo (Capacidad)	Fuente de alimentación	ELB		Tamaño del cable de la fuente de alimentación	Tamaño del cable de transmisión	Disyuntor (A)
		Corriente nominal (A)	Corriente nominal sensitiva (mA)			
24K	208/230V ~/60Hz	25	30	3×12AWG	4×16AWG	25
36K	208/230V ~/60Hz	35	30	3×10AWG	4×16AWG	35
60K	208/230V ~/60Hz	60	30	3×8AWG	4×16AWG	60

### Corriente circulante máxima (A): CONSULTE LA PLACA IDENTIFICADORA

Nota:

- (1) Siga los códigos y reglas locales para seleccionar los cables. Todos los anteriores son del tamaño de cable mínimo.
- (2) Cuando la longitud del cable de transmisión es mayor que 262ft. (80 m), debe seleccionar un tamaño de cable más grande.
- (3) Instale el interruptor principal y el interruptor diferencial para cada sistema de manera separada. Seleccione un interruptor diferencial del tipo de respuesta alto que funcione dentro de 0,1 segundos.  
Capacidad recomendada para ver la capacidad del interruptor de la máquina externa.



## Funcionamiento de prueba

La prueba de funcionamiento se debe realizar después de terminar el trabajo de la tubería refrigerante, el desagüe, la instalación eléctrica, etc.



El aire acondicionado está equipado con un calentador de cárter, asegúrese de que el interruptor en la fuente de suministro principal haya estado ENCENDIDO por más de 6 horas antes de encender el precalentador, de lo contrario, ¡podría dañar el compresor!

No opere el sistema hasta que haya comprobado todos los puntos de verificación.

- Asegúrese de que las válvulas de cierre de la unidad externa estén completamente abiertas.
- Asegúrese de que los cables eléctricos estén completamente conectados.
- Asegúrese de que la resistencia eléctrica sea mayor a 2MΩ midiendo la resistencia entre el suelo y la terminal de las partes eléctricas. Si no, no utilice el sistema hasta encontrar y reparar la fuga eléctrica.

### Identificación de función de la prueba

Utilizando el control remoto, ENCIENDA el electrodoméstico y luego proceda con la prueba.

Preste atención a los siguientes puntos mientras funcione el sistema.

No toque ninguna pieza con la mano en el lado del gas de descarga, ya que la cámara compresora y las tuberías del lado de descarga están calientes por encima de 194°F(90 °C).

- Apague la energía después de terminar la prueba.

La instalación del aparato termina generalmente después de realizar las operaciones anteriores. Si todavía tiene problemas, póngase en contacto con el centro de servicio técnico local de nuestra empresa para solicitar más información.



