



FRIEDRICH

1883

Installation Manual

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Multizone: Ceiling Concealed- Low Static

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

960-911-10

TIPS FOR SAVING ENERGY

Here are some tips that will help you minimize the power consumption when you use the air conditioner. You can use your air conditioner more efficiently by referring to the instructions below:

- Do not cool excessively indoors. This may be harmful for your health and may consume more electricity.
- Block sunlight with blinds or curtains while you are operating the air conditioner.
- Keep doors or windows closed tightly while you are operating the air conditioner.
- Adjust the direction of the air flow vertically or horizontally to circulate indoor air.
- Speed up the fan to cool or warm indoor air quickly, in a short period of time.
- Open windows regularly for ventilation as the indoor air quality may deteriorate if the air conditioner is used for many hours.
- Clean the air filter once every 2 weeks. Dust and impurities collected in the air filter may block the air flow or weaken the cooling / dehumidifying functions.

For your records

Staple your receipt to this page in case you need it to prove the date of purchase or for warranty purposes. Write the model number and the serial number here:

Model number : _____

Serial number : _____

You can find them on a label on the side of each unit.

Dealer's name : _____

Date of purchase : _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

Always comply with the following precautions to avoid dangerous situations and ensure peak performance of your product

WARNING

It can result in serious injury or death when the directions are ignored

CAUTION

It can result in minor injury or product damage when the directions are ignored

WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
- Installation of all field wiring and components **MUST** conform with local building codes or, in the absence of local codes, with the National Electrical Code 70 and the National Building Construction and Safety Code or Canadian Electrical code and National Building Code of Canada.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

Installation

- Always perform grounding. - Otherwise, it may cause electrical shock.
- For installation of the product, always contact the service center or a professional installation agency. - Otherwise, it may cause a fire, electrical shock, explosion or injury.
- Securely attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit. - If the electrical part cover of the indoor unit and the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or electric shock due to dust, water, etc.
- Intall correct circuit breaker and switching board. - Otherwise, it can cause fire or electrical shock.
- Do not keep or use flammable gases or combustibles near the air conditioner. - Otherwise, it may cause a fire or the failure of product.
- Ensure that an installation frame of the outdoor unit is not damaged due to use for a long time. - It may cause injury or an accident.
- Do not disassemble or repair the product randomly. - It will cause a fire or electrical shock.
- Do not install the product at a place that there is concern of falling down. - Otherwise, it may result in personal injury.
- Use caution when unpacking and installing. - Sharp edges may cause injury.
- Use a vacuum pump or Inert (nitrogen) gas when doing leakage test or air purge. Do not compress air or Oxygen and Do not use Flammable gases. Otherwise, it may cause fire or explosion. There is the risk of death, injury, fire or explosion.
- Consult your local dealer regarding what to do in case of refrigerant leakage. When the air conditioner is to be installed in a small room, it is necessary to take proper measures so that the amount of any leaked refrigerant does not exceed the concentration limit in the event of a leakage. Otherwise, this may lead to an accident due to oxygen depletion.
- Ensure local building codes are followed when placing condenser. Unspecified installation work can cause exidents like unit falling.

- Make sure that a dedicated power supply circuit is provided for this unit and that all electrical work is carried out by qualified personnel according to local laws and regulations and this installation manual. An insufficient power supply capacity or improper electrical construction may lead to electric shocks or fire.
- Be sure to switch off the unit before touching any electrical parts.
- Make sure that all wiring is secured, the specified wires are used, and that there is no strain on the terminal connections or wires.
- If refrigerant gas leaks during installation, ventilate the area immediately. Toxic gas may be produced if the refrigerant gas comes into contact with fire.
- Don't put any materials in front of duct for air circulation.

Operation

- Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it. - Otherwise, it may cause electrical shock or a fire.
- Keep flames away. - Otherwise, it may cause a fire.
- Take the power plug out if necessary, holding the head of the plug and do not touch it with wet hands. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Do not open the suction inlet of the indoor/outdoor unit during operation. it - Otherwise, it may result in personal injury.
- Do not allow water to run into electrical parts. - Otherwise, it may cause the failure of machine or electrical shock.
- Do not touch the edge of metal parts when removing the filter. - They are sharp and may cause injury.
- Do not step on the indoor/outdoor unit and do not put anything on it. - It may cause an injury through dropping of the unit or falling down.
- When the product is submerged into water, always contact the service center. - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Take care so that children may not step on the outdoor unit. - Otherwise, children may be seriously injured due to falling down.

CAUTION

Installation

- Install the drain hose to ensure that drain can be securely done. - Otherwise, it may cause water leakage.
- Install the product so that the noise or hot wind from the outdoor unit may not cause any damage to the neighbors. - Otherwise, it may cause dispute with the neighbors.
- Always inspect gas leakage after the installation and repair of product. - Otherwise, it may cause the failure of product.
- Keep level parallel in installing the product. - Otherwise, it may cause vibration or water leakage.

Operation

- Avoid excessive cooling and perform ventilation sometimes. - Otherwise, it may do harm to your health.
- Use a soft cloth to clean. Do not use wax, thinner, or a strong detergent. - The appearance of the air conditioner may deteriorate, change color, or develop surface flaws.
- Do not use an appliance for special purposes such as preserving animals vegetables, precision machine, or art articles. - Otherwise, it may damage your properties.
- Do not place obstacles around the flow inlet or outlet. - Otherwise, it may cause the failure of appliance or an accident.

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS FOR SAVING ENERGY

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

6 INSTALLATION PARTS

7 INSTALLATION

- 7 Selection of the best location
- 8 Ceiling dimension and hanging bolt location
- 9 Indoor Unit Installation
- 10 Air Filter
- 11 Checking the Drainage
- 12 Indoor Unit Drain Piping
- 13 Flaring work
- 14 Plumbing materials and storage methods
- 16 Wiring Connection
- 16 Connection method of the connecting cable(Example)

18 REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

- 20 Wired remote controller installation

21 OPTIONAL OPERATION

- 21 Installer Setting - Test Run Mode
- 22 Installer Setting - Setting Address of Central Control
- 23 Installer Setting - Thermistor
- 24 Installer Setting - Group Setting
- 25 Installer Setting - Celsius / Fahrenheit Switching

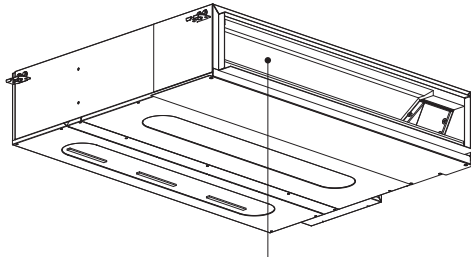
26 HOW TO SET E.S.P?

- 26 Installer Setting - E.S.P.

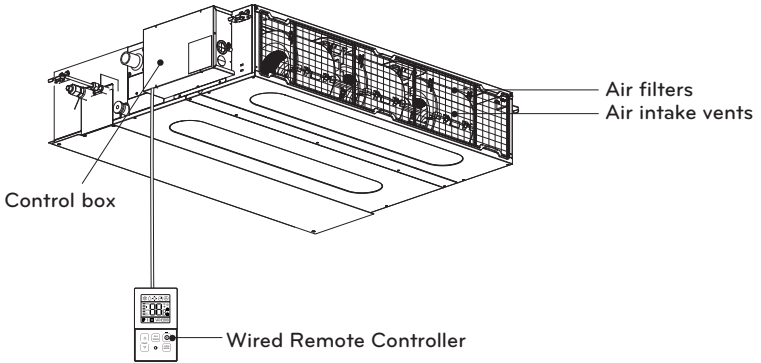
28 SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

28 DIP SWITCH SETTING

INSTALLATION PARTS



Air outlet vents









Control box

Air filters

Air intake vents

Wired Remote Controller

Name	Drain hose	Clamp metal	Washer for hanging bracket	Clamp (Tie Wrap)	Insulation for fitting	Other
Quantity	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 set	
Shape					 for gas pipe  for liquid pipe	<ul style="list-style-type: none"> • Owner's manual • Installation manual

INSTALLATION

Selection of the best location

Indoor unit

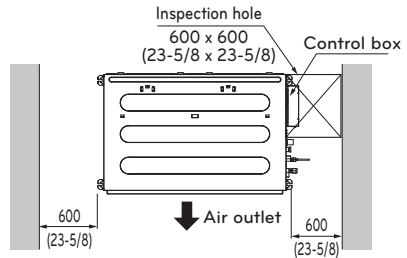
Install the air conditioner in the location that satisfies the following conditions.

- The place shall easily bear a load exceeding four times the indoor unit's weight.
- The place shall be able to inspect the unit as the figure.
- The place where the unit shall be leveled.
- The place shall easily connect with the outdoor unit.
- The place where the unit is not affected by an electrical noise.
- The place where air circulation in the room will be good .
- There should not be any heat source or steam near the unit

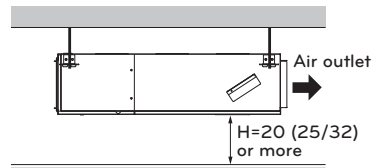
Confirm the positional relationship between the unit and suspension bolts.

- Installation the ceiling opening to clean the filter or service under the product.

Top view [Unit: mm(inch)]



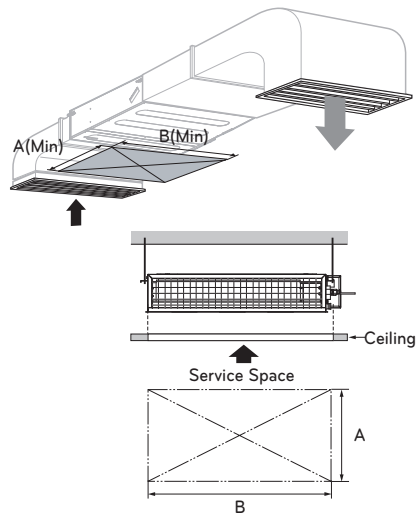
Side view [Unit: mm(inch)]



- Suitable dimension "H" is necessary to get a slope to drain as shown in the figure

[Unit:mm(inch)]

Capacity (kBtu/h)	A	B
9	800 (31-1/2)	800 (31-1/2)
12/18	800 (31-1/2)	1,000 (39-3/8)



Ceiling dimension and hanging bolt location

Installation of Unit

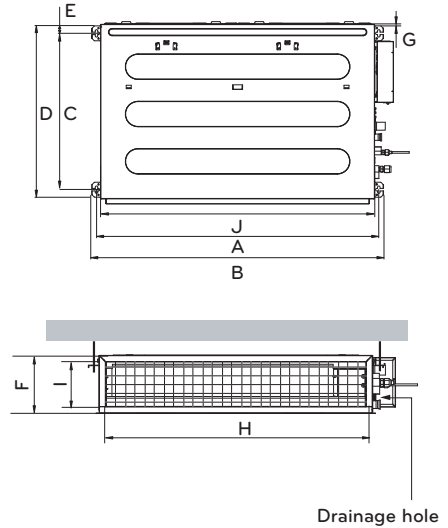
Install the unit above the ceiling correctly.

POSITION OF SUSPENSION BOLT

- Apply a joint-canvas between the unit and duct to absorb unnecessary vibration.
- Apply a filter Accessory at air return hole.

Unit:inch(mm)

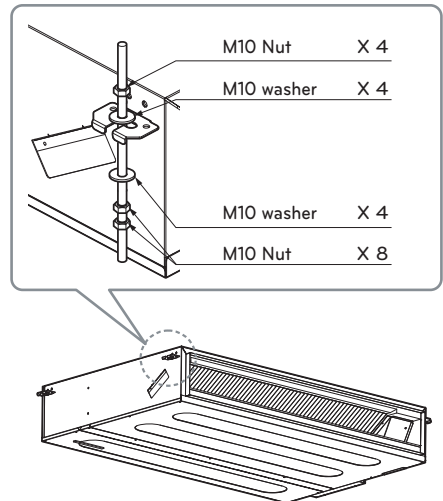
Capacity (kBtu/h)	9	12/18
Dimension		
A	28-17/20 (733)	36-37/50 (933)
B	30-2/5 (772)	38-13/50 (972)
C	24-18/25 (628)	24-18/25 (628)
D	27-11/20 (700)	27-11/20 (700)
E	1-2/5 (36)	1-2/5 (36)
F	7-12/25 (190)	7-12/25 (190)
G	25/32 (20)	25/32 (20)
H	25-49/50 (660)	33-17/20 (860)
I	6-1/10 (155)	6-1/10 (155)
J	27-11/20 (700)	35-11/25 (900)



※ Install the unit leaning to a drainage hole side as a figure for easy water drainage.

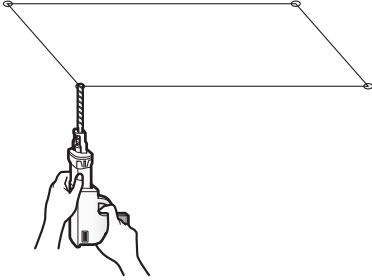
POSITION OF CONSOLE BOLT

- A place where the unit will be leveled and that can support the weight of the unit.
- A place where the unit can withstand its vibration.
- A place where service can be easily performed.



Indoor Unit Installation

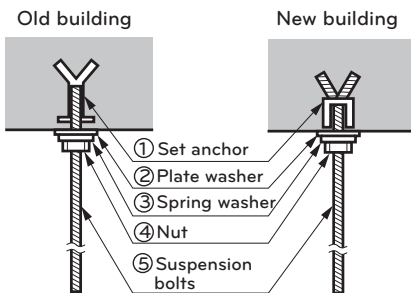
- Select and mark the position for fixing bolts.
- Drill the hole for set anchor on the face of ceiling.



! CAUTION

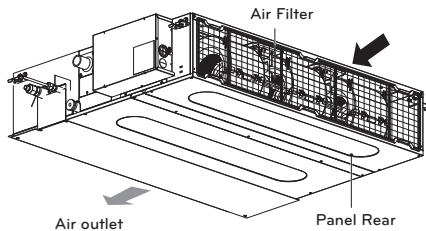
Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

- Insert the set anchor and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the set anchor firmly.
- Secure the installation plates onto the suspension bolts (adjust level roughly) using nuts, washers and spring washers.

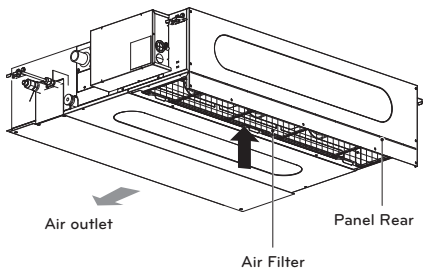


- Local supply
 - ① Set anchor
 - ② Plate washer - M10
 - ③ Spring washer - M10
 - ④ Nut - W3/8 or M10
 - ⑤ Suspension bolt - W3/8 or M10

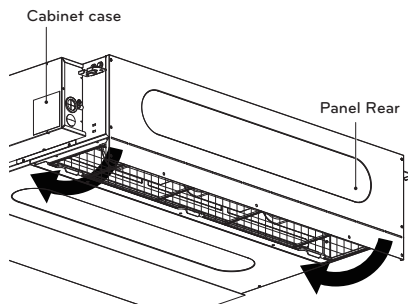
Air Filter



Low static duct type in case of suction from back side.



Low static duct type in case of suction from bottom side.



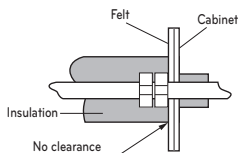
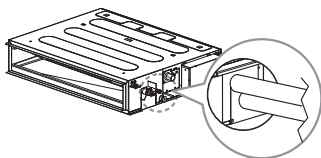
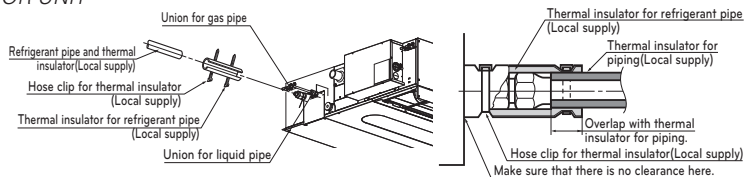
In case of suction from bottom size, bend the Panel rear and screw with cabinet case.

INSULATION, OTHERS

Insulate the joint and tubes completely.

THERMAL INSULATION

All thermal insulation must comply with local requirement.

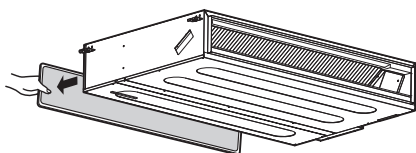
INDOOR UNIT**TEST AND CHECK**

After all workings are finished, check the working and operation.

- Air distribution Is the air circulation good?
- Drain Is the drainage smoothly and no sweating?
- Gas leakage Is the piping connection correctly?
- Wiring Is the wiring connection correctly?
- Lock-bolt Is the lock-bolt of compressor loosened?
- Insulation Is the unit fully insulated?
- Ground Is the unit safely grounded?

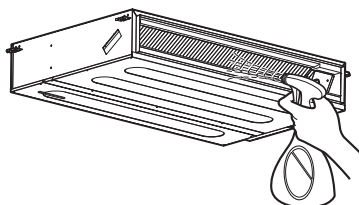
Checking the Drainage

1 Remove the Air Filter.



2 Check the drainage.

- Spray one or two glasses of water upon the evaporator.
- Ensure that water flows down the drain hose of indoor unit without any leakage.

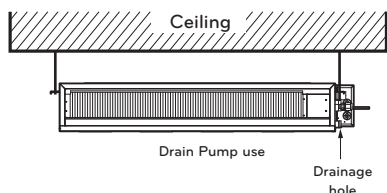


! CAUTION

- Drain line must be angled down to ensure gravity drainage.
- Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 19mm(3/4 inch).

Front of view

The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.



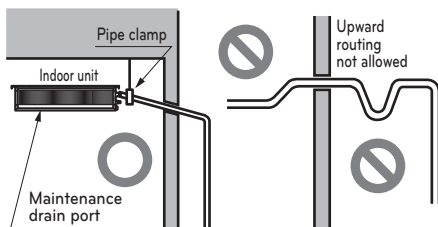
Indoor Unit Drain Piping

- Drain piping must have down-slope (1/50 to 1/100): be sure not to provide up-and-down slope to prevent reversal flow.
- During drain piping connection, be careful not to exert extra force on the drain port on the indoor unit.
- The outside diameter of the drain connection on the indoor unit is 32mm(1-1/4 inch).

Piping material: Polyvinyl chloride pipe VP-25 and pipe fittings

- Be sure to execute heat insulation on the drain piping.

Heat insulation material: Polyethylene foam with thickness more than 8 mm.

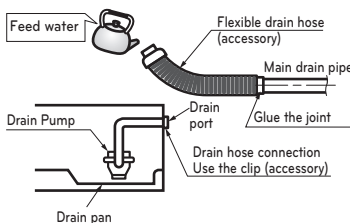


Drain test

The air conditioner uses a drain pump to drain water.

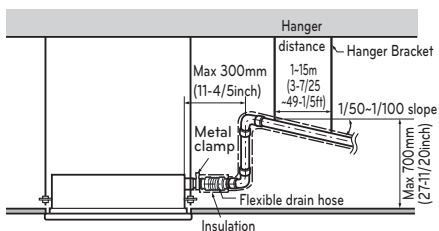
Use the following procedure to test the drain pump operation:

- Connect the main drain pipe to the exterior and leave it provisionally until the test comes to an end.
- Feed water to the flexible drain hose and check the piping for leakage.
- Be sure to check the drain pump for normal operating and noise when electrical wiring is complete.
- When the test is complete, connect the flexible drain hose to the drain port on the indoor unit.



! CAUTION

The supplied flexible drain hose should not be curved, neither screwed. The curved or screwed hose may cause a leakage of water.



HAND OVER

Teach the customer the operation and maintenance procedures, using the operation manual.

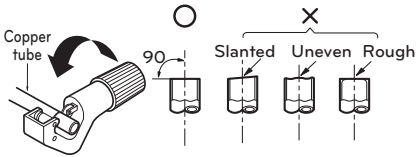
(air filter cleaning, temperature control, etc.)

Flaring work

Main cause of gas leakage is defect in flaring work. Carry out correct flaring work in the following procedure.

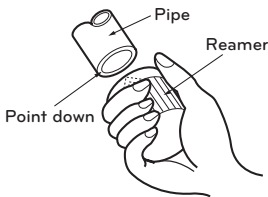
1 Cut the pipes

- Use the accessory piping kit or the pipes purchased locally.
- Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
- Cut the pipes a little longer than measured distance.
- Cut the cable 1.5m(4.9ft) longer than the pipe length.



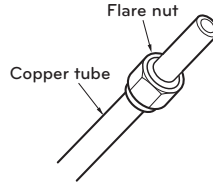
2 Burrs removal

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the tubing.



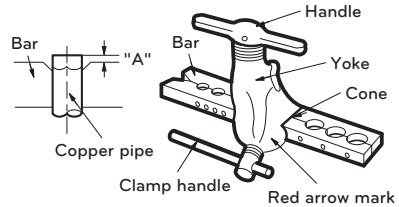
3 Putting nut on

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, than put them on pipe/tube having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work)



4 Flaring work

- Carry out flaring work using flaring tool as shown below.

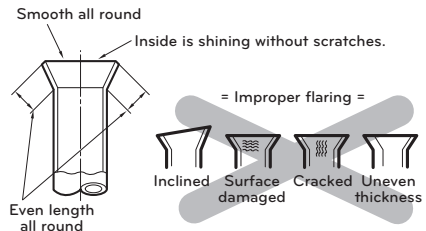


Outside diameter		A	
mm	inch	mm	inch
Ø6.35	1/4	1.1~1.3	0.04~0.05
Ø9.52	3/8	1.5~1.7	0.06~0.07
Ø12.7	1/2	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø15.88	5/8	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø19.05	3/4	1.9~2.1	0.07~0.08

Firmly hold copper tube in a bar(or die) as indicated dimension in the table above.

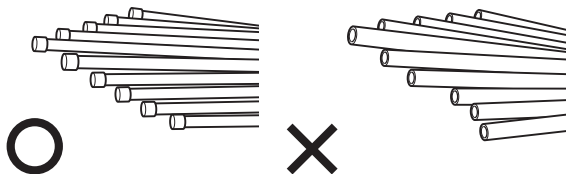
5 Check

- Compare the flared work with figure.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

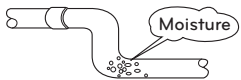

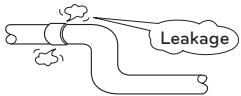


Plumbing materials and storage methods

Pipe must be able to obtain the specified thickness and should be used with low impurities. Also when handling storage, pipe must be careful to prevent a fracture, deformity and wound. Should not be mixed with contaminations such as dust, moisture.



Refrigerant piping on three principles

	Drying	Cleanliness	Airtight
	Should be no moisture inside	No dust inside.	There is no refrigerant leakage
Items			
Cause failure	<ul style="list-style-type: none"> - Significant hydrolysis of refrigerant oil - Degradation of refrigerant oil - Poor insulation of the compressor - Do not cold and warm - Clogging of EEV, Capillary 	<ul style="list-style-type: none"> - Degradation of refrigerant oil - Poor insulation of the compressor - Do not cold and warm - Clogging of EEV, Capillary 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas shortages - Degradation of refrigerant oil - Poor insulation of the compressor - Do not cold and warm
Counter-measure	<ul style="list-style-type: none"> - No moisture in the pipe - Until the connection is completed, the plumbing pipe entrance should be strictly controlled. - Stop plumbing at rainy day. - Pipe entrance should be taken side or bottom. - When removal burr after cutting pipe, pipe entrance should be taken down. - Pipe entrance should be fitted cap when pass through the walls. 	<ul style="list-style-type: none"> - No dust in the pipe. - Until the connection is completed, the plumbing pipe entrance should be strictly controlled. - Pipe entrance should be taken side or bottom. - When removal burr after cutting pipe, pipe entrance should be taken down. - Pipe entrance should be fitted cap when pass through the walls. 	<ul style="list-style-type: none"> - Airtightness test should be. - Brazing operations to comply with standards. - Flare to comply with standards. - Flange connections to comply with standards.

Nitrogen substitution method

Welding, as when heating without nitrogen substitution a large amount of the oxide film is formed on the internal piping.

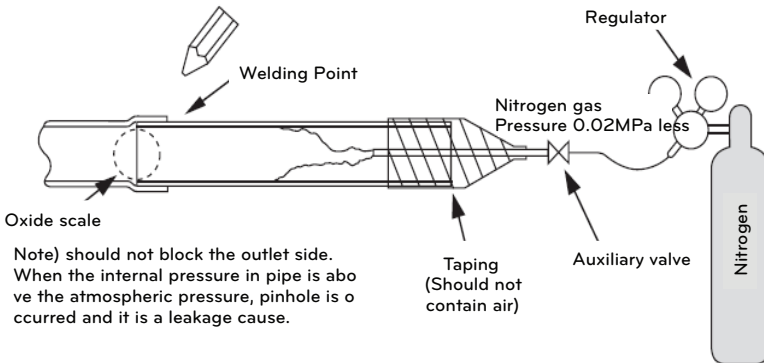
The oxide film is caused by clogging EEV, Capillary, oil hole of accumulator and suction hole of oil pump in compressor.

It prevents normal operation of the compressor.

In order to avoid this problem, Welding should be done after replacing air by nitrogen gas.

When welding plumbing pipe, the work is required.

◆How to work

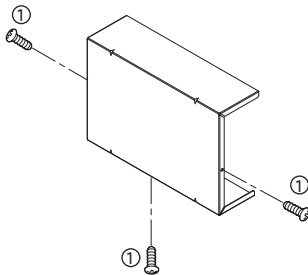
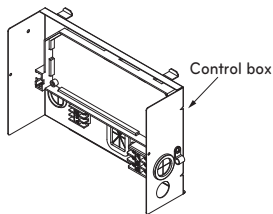


⚠ CAUTION

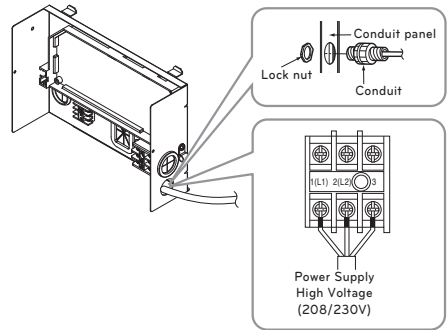
1. Always use the nitrogen.(not use oxygen, carbon dioxide, and a Chevron gas):
Please use the following nitrogen pressure 0.02MPa
Oxygen ----- Promotes oxidative degradation of refrigerant oil.
Because it is flammable, it is strictly prohibited to use
Carbon dioxide --- Degrade the drying characteristics of gas
Chevron Gas --- Toxic gas occurs when exposed to direct flame.
2. Always use a pressure reducing valve.
3. Please do not use commercially available antioxidant.
The residual material seems to be the oxide scale is observed.
In fact, due to the organic acids generated by oxidation of the alcohol contained in the anti-oxidants, ants nest corrosion occurs. (causes of organic acid ' alcohol + copper + water + temperature)

Wiring Connection

- Remove the control box cover for electrical connection between the indoor and outdoor unit. (Remove screws ①.)
- Open the control box cover and connect the Remote controller cord and Indoor power wires.
- Use the cord clamber to fix the cord.



Connection method of the connecting cable(Example)



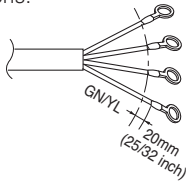
! WARNING

Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction. A fire hazard may also exist. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.

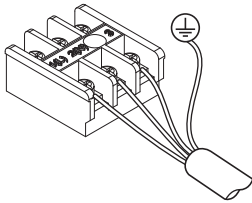
! CAUTION

The power connecting cable between the outdoor and indoor units must comply with the following specifications: NRTL Recognized (for example, UL or ETL recognized and CSA certified).

AWG 14/4 is the minimum recommended wire size, however, the selected conductors must comply with local codes and be suitable for installation in wet locations.

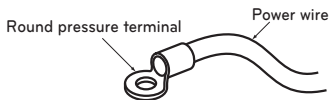


If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent. When the connection line between the indoor unit and outdoor unit is over 1.57inch, connect the telecommunication line and power line separately.



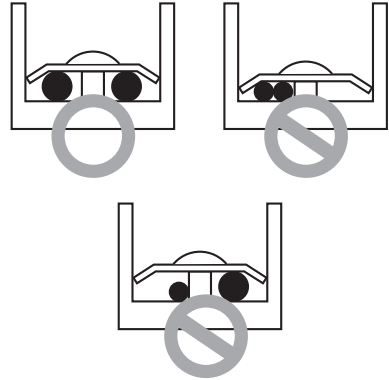
Precautions when laying power wiring

Use round pressure terminals for connections to the power terminal block.



When none are available, follow the instructions below.

- Do not connect wiring of different thicknesses to the power terminal block. (Slack in the power wiring may cause abnormal heat.)
- When connecting wiring which is the same thickness, do as shown in the figure below.



- For wiring, use the designated power wire and connect firmly, then secure to prevent outside pressure being exerted on the terminal block.
- Use an appropriate screwdriver for tightening the terminal screws. A screwdriver with a small head will strip the head and make proper tightening impossible.
- Over-tightening the terminal screws may break them.

! NOTE

Use connection cable NRTL(UL, ETL, CAS...) listed and stranded copper(4) THHN conductors, sunlight (UV) resistant ROHS compliant PVC jacket 600V direct burial listed, approved for wet conditions. Temperature rated for -20°C(-4°F) to 90°C(194°F). And this cable should be enclosed in conduit.

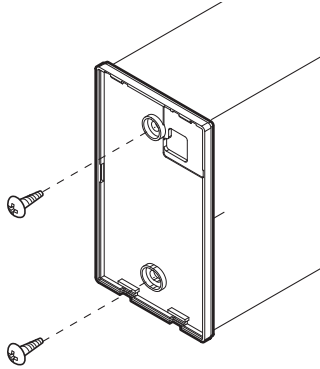
! WARNING

- Be sure to comply with local and national codes while running the wire from the indoor unit to the outdoor unit(size of wire and wiring method, etc).
- Every wire must be connected firmly.
- No wire should be allowed to touch refrigerant tubing, the compressor or any moving parts.
- The communication wirings of air conditioner should be separate and isolated from external device's electric wiring such as computers, elevator, radio & Television broadcasting facilities, as well as medical imaging offices.

REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

Please fix tightly using provided screw after placing remote controller setup board on the place where you like to setup.

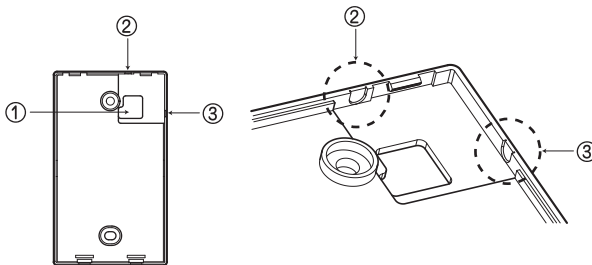
- Please set it up not to bend because poor setup could take place if setup board bends.
- Please set up remote controller board fit to the reclamation box if there is a reclamation box.



Can set up Wired remote controller cable into three directions.

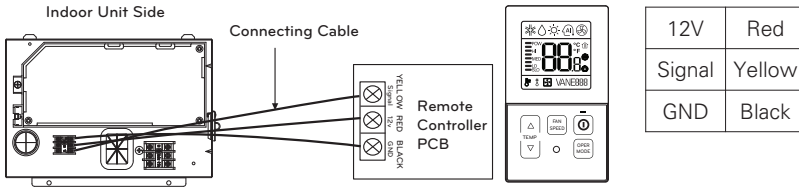
- Setup direction: the surface of wall reclamation, upper, right
- If setting up remote controller cable into upper and right side, please set up after removing remote controller cable guide groove.
- * Remove guide groove with long nose.

- ① Reclamation to the surface of the wall
- ② Upper part guide groove
- ③ Right part guide groove



<Wire guide grooves>

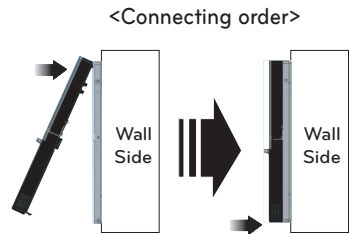
Please connect indoor unit and remote controller using connection cable.



Please use extension cable if the distance between wired remote controller and indoor unit is more than 10m(32-4/5ft).

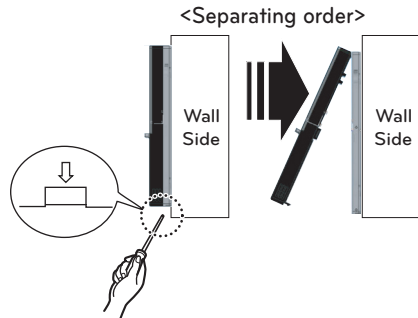
Please fix remote controller upper part into the setup board attached to the surface of the wall, as the picture below, and then, connect with setup board by pressing lower part.

- Please connect not to make a gap at the remote controller and setup board's upper and lower, right and left part.



When separating remote controller from setup board, as the picture below, after inserting into the lower separating hole using screw driver and then, spinning clockwise, remote controller is separated.

- There are two separating holes. Please individually separate one at a time.
- Please be careful not to damage the inside components when separating.



CAUTION

When installing the wired remote controller, do not bury it in the wall.
(It can cause damage in the temperature sensor.)
Do not install the cable to be 50m or above.
(It can cause communication error.)

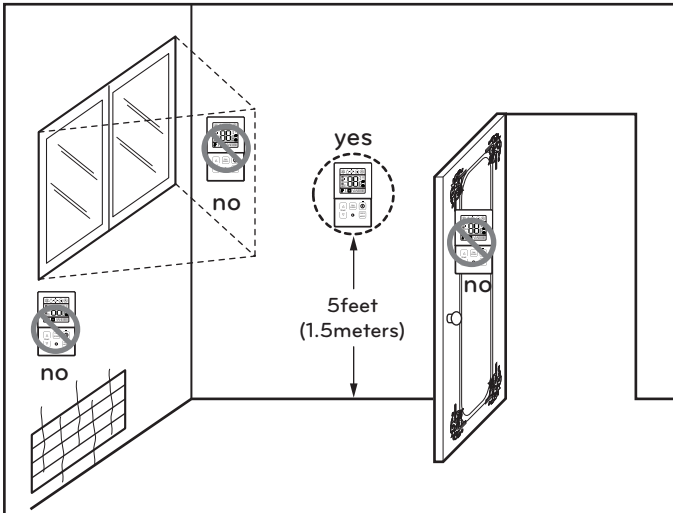
- When installing the extension cable, check the connecting direction of the connector of the remote controller side and the product side for correct installation.
- If you install the extension cable in the opposite direction, the connector will not be connected.
- Specification of extension cable: 2547 1007 22# 2 core 3 shield 5 or above.
- Apply totally enclosed noncombustible conduit in case of local building code Requiring plenum cable usage.

Wired remote controller installation

Since the room temperature sensor is in the remote controller, the remote controller box should be installed in a place away from direct sunlight, high humidity and direct supply of cold air to maintain proper space temperature. Install the remote controller about 5ft(1.5m) above the floor in an area with good air circulation at an average temperature.

Do not install the remote controller where it can be affected by:

- Drafts, or dead spots behind doors and in corners.
- Hot or cold air from ducts.
- Radiant heat from sun or appliances.
- Concealed pipes and chimneys.
- Uncontrolled areas such as an outside wall behind the remote controller.
- This remote controller is equipped with LCD. display. For proper display of the remote controller LCD's, the remote controller should be installed properly as shown in Fig.1.
(The standard height is 4~5 ft (1.2~1.5 m) from floor level.)



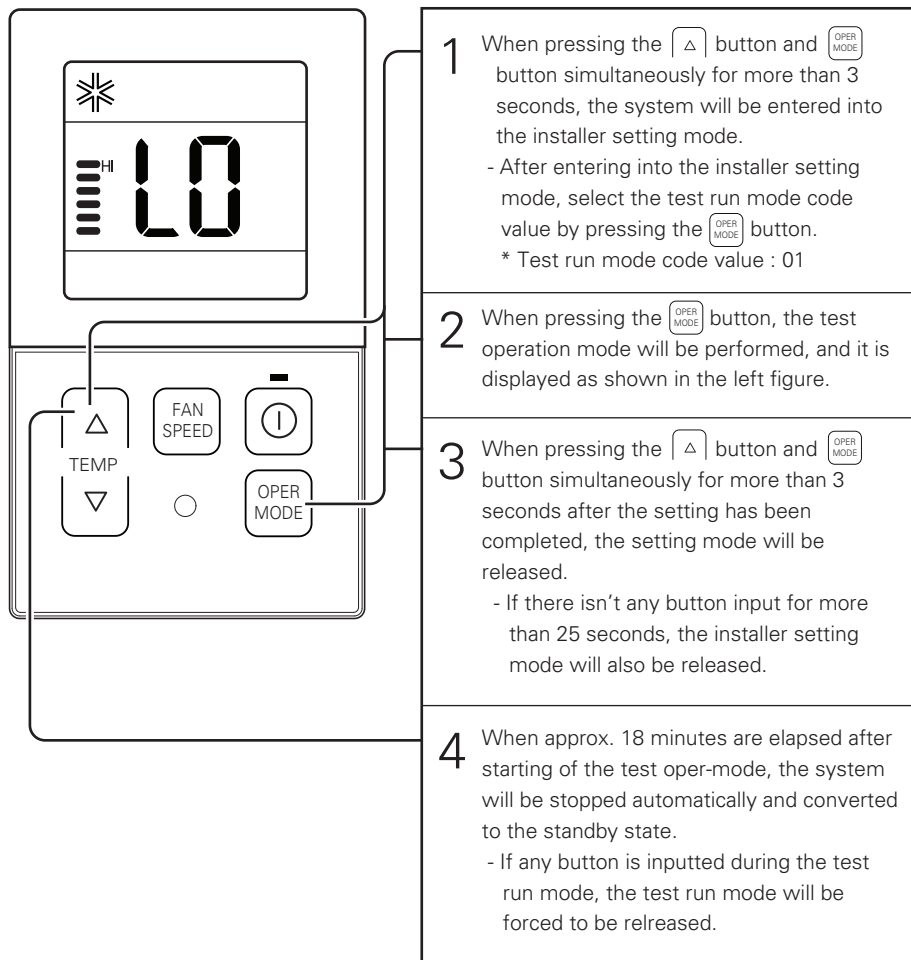
[Fig.1]

OPTIONAL OPERATION

Installer Setting - Test Run Mode

After installing the product, you must run a Test Run mode.

For details related to this operation, refer to the product manual.



- What is the test run mode??

- This means the operation of the product under the cooling, strong wind, and Comp on state without performing room temperature control in order to confirm the installed state during the product installation.

Installer Setting - Setting Address of Central Control

It's the function to use for connecting central control.
Please refer to central controller manual for the details.

1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.

- After entering into the installer setting mode, select the central control address setting code value by pressing the button.

* Setting address of central control code value : 02

2 Set up the group number and indoor unit with the temperature adjustment(,) buttons.

— Group number
 — Indoor unit number

For example, when setting as
[Group number=2 Indoor number=3]
it will be displayed as shown in the left figure.

3 When pressing the button, the system will be set up with the address value which has been established at present.

4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.

- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

- If you connect the indoor unit to the central controller, you should set the network address of the indoor unit so that the central controller could recognize it.
 - The center-control address is composed of the group number and the indoor-unit number.
- Note : The remote controller displays 'HL' if central controller has locked the remote controller .

* In the case when the lock is set up at the central controller, 'HL' will be indicated on the display window of the wired remote controller and the indoor unit will not be controlled by the remote controller.

Installer Setting - Thermistor

This is the function to select the temperature sensor to judge the room temperature.

The diagram shows a thermostat control panel with a digital display. The display shows '04' in the upper portion and '01' in the lower right corner. Below the display are several buttons: 'TEMP' with up and down arrows, 'FAN SPEED', 'OPER MODE', and a power button. A legend on the right side of the diagram lists setting values: 01: Remote controller, 02: Indoor unit, 03: 2TH. The 'Code value' is indicated as '04' and the 'Value' as '01'.

- When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
 - After entering into the installer setting mode, select the thermistor sensor setting code value by pressing the button.
 - * Thermistor sensor selection code value : 04
- Select the desired setting value with the temperature up() button, down() button.

*Setting value
01: Remote controller
02: Indoor unit
03: 2TH
- When pressing the button, currently established thermistor sensor location will be set up.
- When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

- As the characteristic of the '2TH' function can be different in accordance with the products, refer to the product instruction manual for its detail.

Installer Setting - Group Setting

It is a function for settings in group control, or 2-remote controller control.

- 1** When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.

 - After entering into the installer setting mode, select the ceiling height setting code value by pressing the oper-mode button.
 - * Remote controller master/slave setting code value : 07
- 2** Select the desired setting value with the temperature up() , down() button.

*Setting value
00:Slave
01:Master
- 3** When pressing the button, currently established static pressure value will be set up.
- 4** When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.

 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

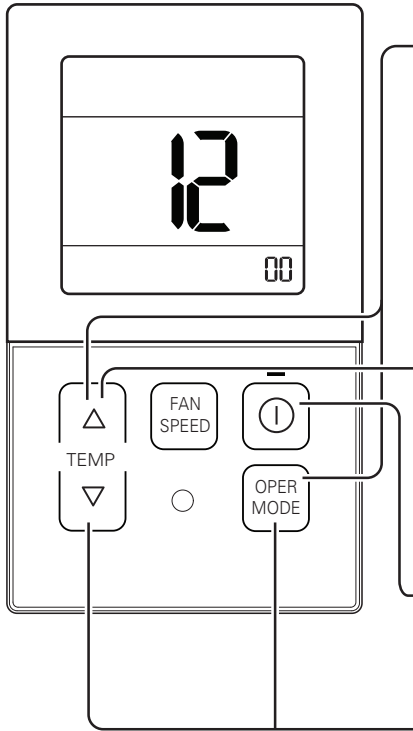
Remote controller	Function
Master	Indoor unit operates based on master remote controller at group control. (Master is set when delivering from the warehouse.)
Slave	Setup all remote controllers except one master remote controller to slave at group control

* Refer to the 'group control' part for details

- When controlling in groups, basic operation settings, airflow strength weak/medium/strong, lock setting of the remote controller, time settings, and other functions may be restricted.

Installer Setting - Celsius / Fahrenheit Switching

This function is used for switching the display between Celsius and Fahrenheit.
(Optimized only for U.S.A)

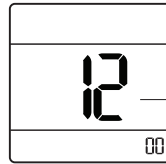


1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.

- After entering into the installer setting mode, select the ceiling height setting code value by pressing the oper-mode button.

* Celsius/Fahrenheit setting code value : 12

2 Select the desired setting value with the temperature up() , down() button.



*Setting value
00:Celsius
01:Fahrenheit

3 When pressing button, currently established celsius/Fahrenheit setting value will be set up.

4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.

- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

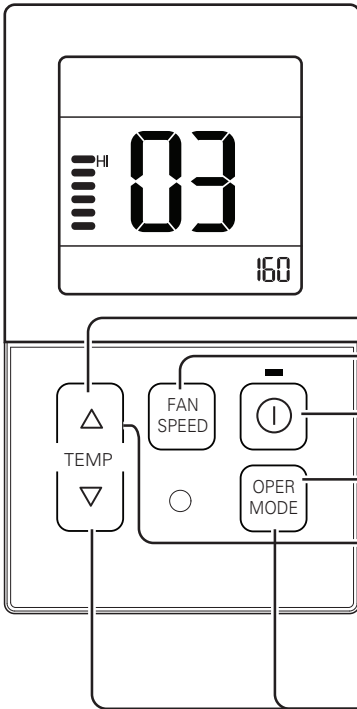
- Whenever press temp up() , down() button in Fahrenheit mode, the temperature will increase/drop 2 degrees.

HOW TO SET E.S.P?

Installer Setting - E.S.P.

This is the function that decides the strength of the wind for each wind level and because this function is to make the installation easier.

- If you set ESP incorrectly, the air conditioner may malfunction.
- This setting must be carried out by a certificated-technician.



- 1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
 - After entering into the installer setting mode, select the E.S.P code value by pressing the .
 - * E.S.P code value : 03
- 2 Select the desired air flow rate with the button. Whenever pressing the , [SLo→Lo→Med→Hi→Po] will be indicated.
- 3 Select the desired air flow rate value with the temperature up() , down() button.
 - * E.S.P value range : 0~255
 - E.S.P value will be indicated at the upper right section of the display window.
- 4 When pressing the button, currently established E.S.P value will be set up.
- 5 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

- Precaution shall be taken not to alter the E.S.P value corresponded to each air flow section.
- E.S.P value can be varied according to the products.
- In the case of going to the next air flow rate stage by pressing the fan-speed button during the setup of the E.S.P value, the E.S.P value of previous air flow rate will be maintained by remembering the E.S.P value prior to the shift.

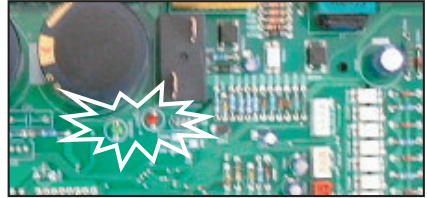
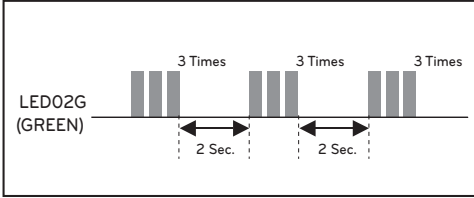
(Unit : CMM)

Capacity	Step	CFM	Static Pressure(mmAq(in.Aq))					
			0(0)	1(0.4)	2(0.08)	3(0.12)	4(0.16)	5(0.2)
			Setting Value					
9k	HIGH	318	98	103	108	116	123	130
	MID	247	82	88	94	102	110	118
	LOW	194	69	76	83	91	99	109
12k	HIGH	353	95	99	104	109	116	124
	MID	300	86	91	96	101	108	116
	LOW	247	78	82	87	93	100	108
18k	HIGH	530	123	125	129	134	141	145
	MID	441	109	112	117	123	129	136
	LOW	353	95	99	104	109	116	124

SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

Indoor Unit Error

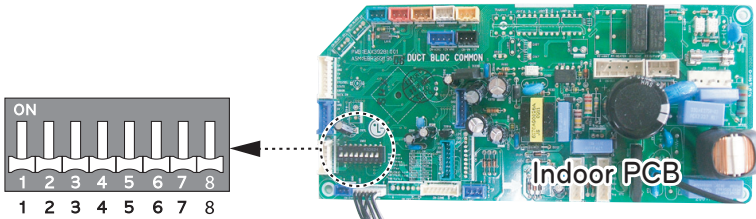
Ex) Error 03 (Remote controller error)



Error Code	Description	LED 1 (Red)	LED 2 (Green)	Indoor status
01	Indoor Room sensor error	0	1time ●	OFF
02	Indoor in-pipe sensor error	0	2times ●	OFF
03	Remote controller error	0	3times ●	OFF
04	Drain pump error	0	4times ●	OFF
05	Communication error indoor and outdoor	0	5times ●	OFF
06	Indoor out-pipe sensor error	0	6times ●	OFF
09	EEPROM error (indoor)	0	9times ●	OFF
10	BLDC motor fan lock (indoor)	1time ●	0	OFF

- * Because remote controller turn off when occur ERROR in simultaneous operation system, it should check LED blinks of outdoor in order to confirm error code.
- * Repeatedly after LED1 is turned on and off as the Error code number of tens digit, LED2 is turned on and off as the Error code number of single-digit.

DIP SWITCH SETTING



Function	Description	Setting Off	Setting On	Default	
SW3	Group Control	Selection of Master or Slave	Master	Slave	Off
SW4	Dry Contact Mode	Selection of Dry Contact Mode	Wired/Wireless remote controller Selection of Manual or Auto operation Mode	Auto	Off
SW5	Installation	Fan continuous operation	Continuous operation Removal	Working	Off



FRIEDRICH

1883

Manuale d'installazione

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



FRANÇAIS

**TYPE : Climatiseur à conduit caché
dans le plafond - faible pression
statique**

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

ASTUCES POUR ECONOMISER L'ENERGIE

Nous vous donnons ici quelques astuces qui vous permettront de minimiser la consommation d'énergie lorsque vous utilisez le climatiseur. Vous pouvez utiliser un climatiseur de manière plus efficace en vous référant aux instructions ci-dessous.

- Evitez un refroidissement excessif des unités intérieures. Une telle application pourrait représenter un danger pour votre santé et entraîner une plus grande consommation de courant.
- Evitez d'exposer le climatiseur aux rayons solaires à l'aide des rideaux ou des persiennes lorsqu'il est en marche.
- Maintenez les portes et les fenêtres complètement fermées lorsque vous utilisez le climatiseur.
- Ajustez le sens du débit d'air verticalement ou horizontalement pour permettre la circulation de l'air intérieur.
- Accélérez le ventilateur pour refroidir ou réchauffer rapidement l'air intérieur en peu de temps.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.
- Ouvrez régulièrement des fenêtres pour des besoins d'aération étant donné que la qualité de l'air intérieur peut se détériorer si vous utilisez le climatiseur pendant plusieurs heures.

Pour vos archives

Agrafez votre reçu sur cette page dans le cas où vous en avez besoin pour prouver la date d'achat ou pour des besoins de garantie. Ecrivez le numéro du modèle et le numéro de série ici:

Numéro du modèle: _____

Numéro de série: _____

Ces numéros sont disponibles sur l'étiquette de chaque côté du climatiseur.

Nom du distributeur: _____

Date d'achat: _____

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

LISEZ ENTIEREMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Respectez toujours les consignes suivantes pour éviter des situations dangereuses et garantir une performance optimale de votre produit.

AVERTISSEMENT

Le non respect de ces consignes peut être fatal ou provoquer des blessures graves.

ATTENTION

Le non respect de ces consignes peut provoquer des blessures légères ou endommager le produit.

AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- L'installation d'un câblage et des composantes sur site DOIVENT être conformes aux codes de construction locaux ou, en l'absence de codes locaux, au Code National d'Électricité 70 et au Code National de Sécurité et de Construction de Bâtiment ou le code canadien de l'électricité et le Code national de construction du Canada.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort.

Installation

- Mettez toujours à terre le produit. - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.
- Pour l'installation du produit, contactez toujours le centre après-vente ou un service d'installation professionnel. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.
- Fixez correctement le couvercle de protection des pièces électriques à l'unité intérieure et le panneau de service à l'unité extérieure. - Si le couvercle de protection des pièces électriques de l'unité intérieure et le panneau de service de l'unité extérieure ne sont pas bien fixés, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique dus à la poussière, à l'eau, etc.
- Installez toujours un interrupteur pour fuites d'air et un tableau électrique spécialisé. - Ne pas le faire peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne rangez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de combustibles près du climatiseur. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Assurez-vous que le cadre d'installation de l'unité extérieure ne soit pas endommagé à cause d'une utilisation prolongée. - Cela peut provoquer des blessures ou un accident.
- Ne démontez ni ne réparez le produit en n'importe quel point. - Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'installez pas le produit dans un endroit d'où il puisse tomber. - Autrement, vous risquez de blesser quelqu'un.
- Soyez prudent pendant le déballage et l'installation. - Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures.
- Utilisez une pompe à vide ou un gaz Inerte (azote) lorsque vous faites des essais de fuite ou la purge d'air. Ne compressez pas l'air ou l'oxygène et n'utilisez pas de gaz inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion. Risque de décès, de blessure, d'incendie ou d'explosion.
- Consultez votre revendeur pour savoir quoi faire en cas de fuite du réfrigérant. Lorsque le climatiseur est installé dans une petite pièce, il est nécessaire de prendre les mesures appropriées afin que la quantité de réfrigérant en cas de fuite ne dépasse pas la limite de concentration. Autrement, il peut en découler un accident dû au manque d'oxygène.

- Procédez à l'installation comme spécifié en prenant en compte le risque de séisme.
Si vous ne le faites pas pendant l'installation, l'unité risque de tomber et de provoquer des accidents.
- Assurez-vous qu'un circuit d'alimentation distinct est fourni pour cette unité et que l'installation électrique est effectuée par un technicien qualifié conformément aux lois et réglementations locales, ainsi qu'au présent manuel d'installation. Une alimentation de capacité insuffisante ou une mauvaise installation électrique peuvent entraîner un décharge électrique ou un incendie.
- Veillez à éteindre l'unité avant de toucher des pièces électriques.
- Assurez-vous que l'intégralité du câblage est sécurisée, que les câbles spécifiés sont utilisés et que les bornes de raccordement et les câbles ne subissent aucune contrainte.
- Si le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la pièce.
Du gaz toxique peut être produit si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme.

Fonctionnement

- Débranchez l'unité si vous constatez la présence de bruits étranges, d'odeurs ou de fumée provenant de l'appareil. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Évitez le contact avec des flammes. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie.
- A l'occasion, débranchez la fiche d'alimentation, en la prenant par la tête, et ne la touchez pas avec les mains mouillées. - Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'ouvrez pas l'ouverture d'aspiration de l'unité intérieure/extérieure en cours de fonctionnement. - Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique ou un mauvais fonctionnement.
- Ne permettez pas que de l'eau entre en contact avec les pièces électriques. - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un choc électrique.
- Ne touchez jamais les pièces métalliques de l'unité lorsque vous retirez le filtre. - Elles sont aiguisées et peuvent provoquer des blessures.
- Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet. - Autrement, vous risquez de vous blesser en tombant de l'appareil.
- Contactez le service après-vente si le produit est submergé dans l'eau. - Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.
- Veillez à ce que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure. - Autrement, ils risquent d'être sérieusement blessés en tombant.



ATTENTION

Installation

- Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage convenable. - Autrement, vous risquez de causer une fuite d'eau.
- Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par le vent chaud venant de l'unité extérieure. - Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec les voisins.
- Après l'installation ou la réparation du produit, veillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz. - Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Maintenez le niveau lors de l'installation du produit. - Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.

Fonctionnement

- Évitez le refroidissement excessif et aéré parfois. - Autrement, vous risquez de nuire à votre santé.
- Utilisez un tissu doux pour nettoyer l'appareil. N'employez ni de cire, ni de diluant ni de détergent fort. - Autrement, vous risquez de détériorer l'aspect de l'appareil, changer sa couleur ou provoquer des défauts sur sa surface.
- N'utilisez pas le produit à des buts particuliers, tels que la préservation d'animaux, de plantes, de dispositifs de précision ou d'objets d'art, etc. - Autrement, vous risquez d'endommager vos biens.
- Ne placez pas d'obstacles autour de l'entrée ou de la sortie du flux d'air. - Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un accident.

TABLE DES MATIÈRES

2 ASTUCES POUR ECO- NOMISER L'ENERGIE

3 CONSIGNES DE SECURI- TE IMPORTANTES

6 ELÉMENTS D'INSTALLA- TION

7 INSTALLATION

- 7 Choix du meilleur emplacement
- 8 Dimension du plafond et emplacement des fixations
- 9 Installation de l'unité interne
- 10 Filtre à air
- 11 Vérification du drainage
- 12 Conduits de drainage unité interne
- 13 Travail d'évasement
- 14 Tuyauterie matériels et stockage météo-
dos
- 16 Câblage
- 16 Méthode de raccordement du câble de
liaison (exemple)

18 INSTRUCTIONS D'INS- TALLATION

- 20 Wired Inatallation télécommande

21 FONCTIONNEMENT OPTIONNEL

- 21 Réglage d'installation - Mode test de
fonctionnement
- 22 Réglage d'installation - Configuration
de l'adresse du dispositif de régulation
centralisée
- 23 Réglage d'installation - Thermistance
- 24 Réglage d'installation - Configurazione
Gruppo
- 25 Réglage d'installation - Conversion
degrés Celsius (°C)/Fahrenheit (°F)

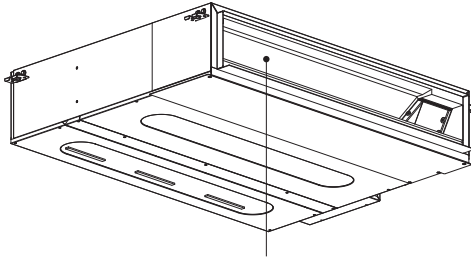
26 PARAMÈTRES DE L'INS- TALLATEUR - E.S.P.

- 26 Réglage d'installation - E.S.P

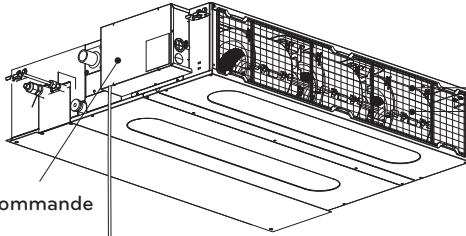
28 FONCTION D'AUTO-DIA- GNOSTIC

28 RÉGLAGES DU COMMU- TATEUR DIP

ELÉMENTS D'INSTALLATION



Grilles de sortie d'air









Filtres à air
Grilles d'entrée d'air

Boîtier de commande



Commande à distance

Nom	Tuyauterie souple de vidange	Métal de la bride	Rondelle pour support de suspension	Bride (collier de serrage)	Isolation pour raccord	Autre
Quantité	1 DE CHAQUE	2 DE CHAQUE	8 DE CHAQUE	4 DE CHAQUE	1 jeu	
Forme					 pour tuyau de gaz  pour tuyau à liquide	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel du propriétaire • Manuel d'installation

INSTALLATION

Choix du meilleur emplacement

Unité intérieure

Installez le climatiseur dans un endroit qui réponde aux conditions détaillées ci-dessous :

- Un endroit qui supporte sans difficulté un poids excédant quatre fois celui de l'unité intérieure.
- Un endroit qui permette l'inspection de l'unité comme montré dans la figure.
- Un endroit où l'unité soit placée de niveau.
- Un endroit qui permette de connecter les deux unités intérieure et extérieure sans difficulté.
- Un endroit où le bruit électrique ne gêne pas le fonctionnement de l'unité intérieure.
- Un endroit où la circulation de l'air soit convenable.
- Un endroit où l'unité se trouve éloignée des sources de chaleur ou de vapeur.

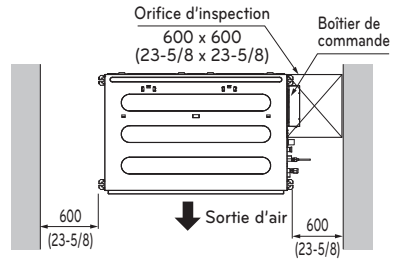
Vérifiez le rapport de position entre l'unité et les boulons de suspension.

- Installation de l'ouverture du plafond pour nettoyage du filtre ou entretien sous le produit.

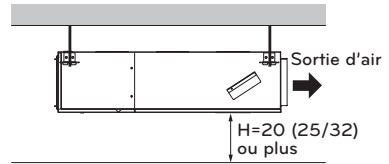
[Unité:mm(inch)]

Capacité (kBtu/h)	A	B
9	800 (31-1/2)	800 (31-1/2)
12/18	800 (31-1/2)	1,000 (39-3/8)

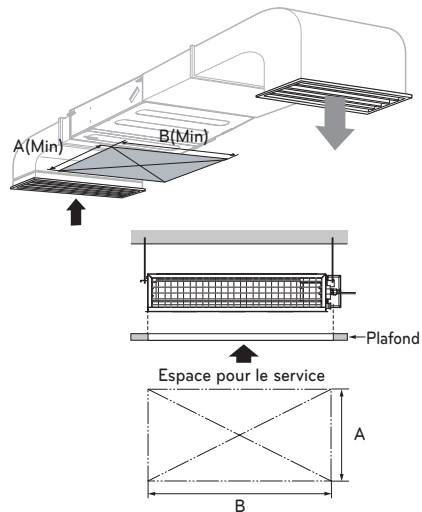
Vue du haut [Unité: mm(inch)]



Vue latérale [Unité: mm(inch)]



- La hauteur "H" doit respecter la distance appropriée de manière à obtenir une pente qui permette le drainage, tel que montré dans la figure.



Dimension du plafond et emplacement des fixations

Installation de l'unité

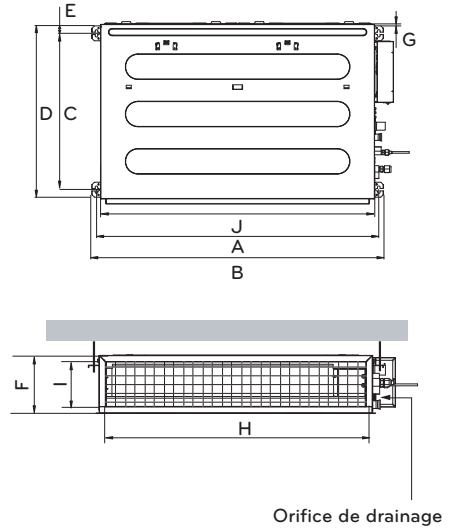
Installer l'unité correctement en haut du plafond.

POSITION DES ÉCROUS DE FIXATIONS

- Placer un joint de toile entre l'unité et les fixations pour amortir les vibrations indésirables.
- Placer un accessoire filtrant sur l'orifice de retour d'air.

Unité:inch(mm)

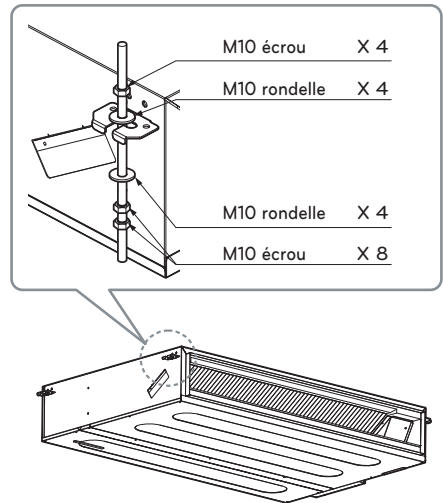
Capacité (kBtu/h)	9	12/18
Dimension		
A	28-17/20 (733)	36-37/50 (933)
B	30-2/5 (772)	38-13/50 (972)
C	24-18/25 (628)	24-18/25 (628)
D	27-11/20 (700)	27-11/20 (700)
E	1-2/5 (36)	1-2/5 (36)
F	7-12/25 (190)	7-12/25 (190)
G	25/32 (20)	25/32 (20)
H	25-49/50 (660)	33-17/20 (860)
I	6-1/10 (155)	6-1/10 (155)
J	27-11/20 (700)	35-11/25 (900)



✱ Pour un drainage efficace de l'eau, installez l'unité en position légèrement oblique, l'orifice de drainage devant être le point le plus bas par rapport au centre de gravité de l'unité.

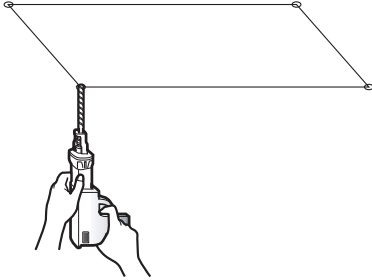
POSITION DES ÉCROUS DU BOITIER

- La surface doit être à niveau et doit pouvoir supporter le poids de l'unité.
- L'unité doit être montée dans un emplacement où elle devra résister aux vibrations liées à son fonctionnement.
- Il faudra aménager un espace pour les opérations de maintenance/entretien



Installation de l'unité interne

- Sélectionner et marquer la position de fixation des boulons.
- Faire un trou pour introduire les ancrages sur le plafond.

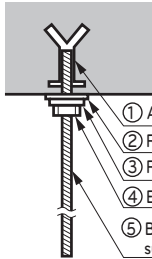


ATTENTION

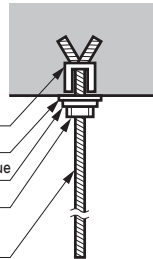
Serrer l'écrou et le boulon pour éviter la chute du groupe.

- Introduire l'ancrage et la rondelle sur les boulons de suspension pour les bloquer au plafond.
- Monter les boulons de suspension pour ancrer solidement.
- Fixer les plaques d'installation sur les boulons de suspension (régler le niveau) en utilisant les écrous, les rondelles et les rondelles élastiques.

Construction ancienne



Construction nouvelle

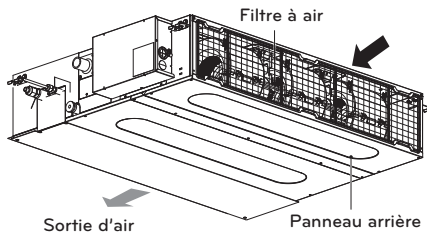


- ① Ancrage
- ② Rondelle plaque
- ③ Rondelle élastique
- ④ Ecrou
- ⑤ Boulon de suspension

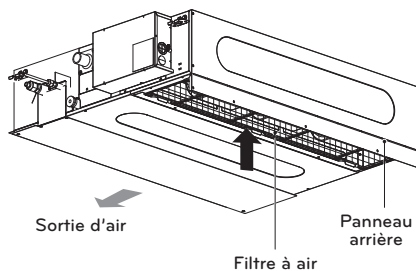
• Fourniture locale

- ① Ancrage
- ② Rondelle plaque - M10
- ③ Rondelle élastique - M10
- ④ Ecrou - W3/8 ou M10
- ⑤ Boulon de suspension - W3/8 ou M10

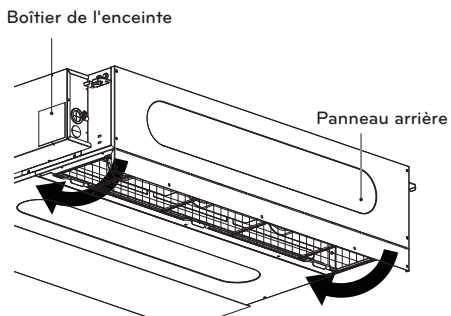
Filtre à air



Climatiseur de type conduit à faible pression statique avec aspiration depuis la partie arrière.



Climatiseur de type conduit à faible pression statique avec aspiration depuis la partie inférieure.



En cas d'aspiration depuis le dessous, faites pivoter le panneau arrière et vissez-le au boîtier de l'enceinte.

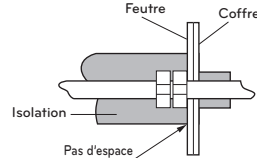
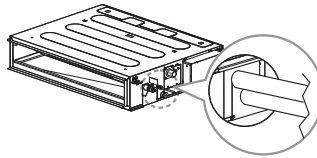
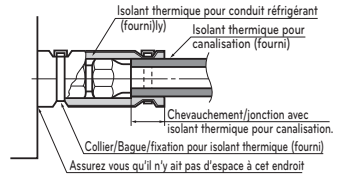
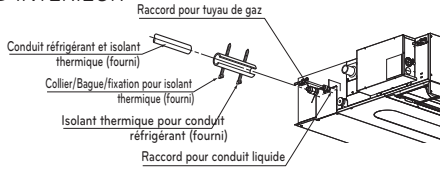
ISOLATION, AUTRES

Isolez complètement les joints et les conduits.

ISOLATION THERMIQUE

Toute isolation thermique doit respecter les réglementations locales.

UNITÉ D'INTÉRIEUR



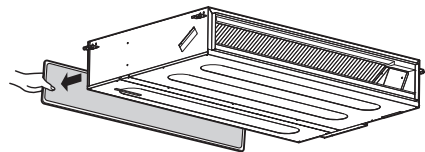
TEST ET VERIFICATION

Une fois le travail terminé, contrôlez le bon fonctionnement de l'appareil.

- Distribution de l'air La circulation de l'air est-elle correcte ?
- Drain Le drainage est-il régulier et y a-t-il des fuites ?
- Fuite de gaz Les jointures sont elles correctes ?
- Raccord Les raccordements sont-ils corrects ?
- Serrage des écrous Le serrage des écrous du compresseur présente t-il du jeu?
- Isolation L'appareil est-il entièrement isolé ?
- Mise à la terre L'appareil a-t'il été mis à la terre ?

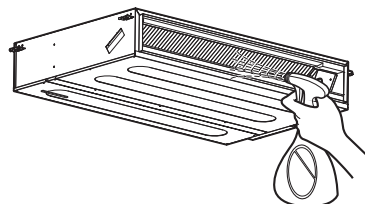
Vérification du drainage

1 Enlevez le filtre d'air.



2 Vérifiez le drainage.

- Arroser un ou deux verres d'eau sur l'évaporateur.
- Assurez-vous que l'eau coule dans le raccord de drainage sans fuites.

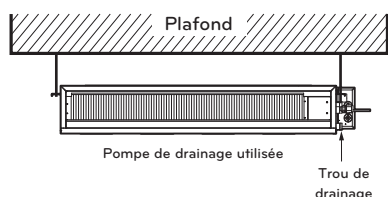


! ATTENTION

- L'installation en pente de l'unité intérieure est très importante pour le drainage du climatiseur du type conduit.
- L'épaisseur minimale de l'isolation pour le tuyau de connexion devra être de 19mm(3/4 inch).

Vue du front

L'unité doit être horizontalement ou inclinée vers le raccord de drainage à la fin de l'installation.



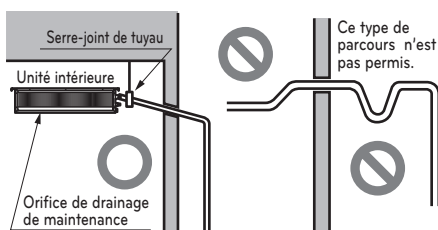
Conduits de drainage unité interne

- La tuyauterie de drainage doit avoir une inclinaison vers le bas (1/50 à 1/100) : pour éviter tout reflux, assurez-vous qu'il n'y ait pas de remontées.
- Pendant la connexion de la tuyauterie de drainage, prenez garde à ne pas exercer une grande pression sur l'orifice de drainage de l'unité intérieure.
- Le diamètre extérieur de la connexion de drainage de l'unité intérieure est de 32mm(1-1/4 inch).

Matériau de la tuyauterie: tuyau en PVC VP-25 et tuyaux accessoires.

- Assurez-vous d'installer un isolant thermique pour la tuyauterie de drainage.

Matériau d'isolation thermique : Mousse de polyéthylène de plus de 8 millimètres d'épaisseur.

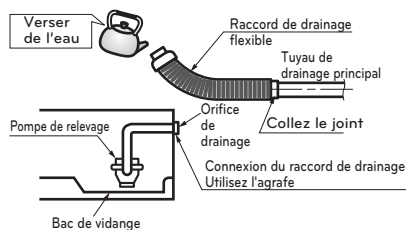


Test de Vidange

Le climatiseur utilise une pompe de relevage pour drainer l'eau.

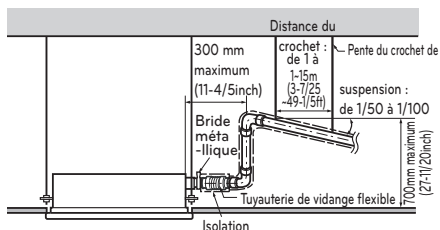
Suivez le procédé ci-dessous pour tester le fonctionnement de la pompe de relevage :

- Connectez le tuyau de drainage principal vers l'extérieur et laissez-le provisoirement jusqu'à la fin du test.
- Versez de l'eau dans le raccord de drainage flexible et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.
- Assurez-vous de vérifier le fonctionnement normal de la pompe de drainage et l'absence des bruits anormaux lorsque le câblage électrique est complet.
- Une fois que vous avez effectué le test, reliez le raccord de drainage flexible à l'orifice de drainage sur l'unité intérieure.



! ATTENTION

Le tuyau flexible de drainage.
La pliure ou le percement du tuyau.

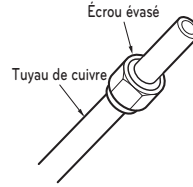


LIVRAISON

Montrez au client les procédures de fonctionnement et d'entretien en ayant recours au manuel d'utilisation (nettoyage du filtre d'air, contrôle de température, etc.).

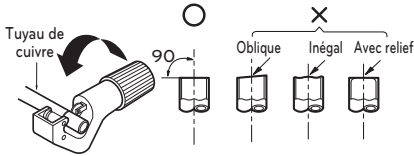
Travail d'évasement

La cause principale de fuites de gaz est un travail d'évasement défectueux. Réalisez ce travail correctement suivant cette procédure.



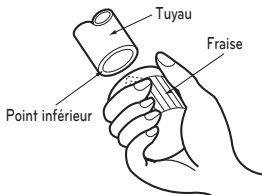
1 Coupez les tuyaux

- Utilisez le kit de tuyauterie accessoire ou achetez les tuyaux sur place.
- Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
- Coupez le câble 1,5 m (5,0 pi) plus long que la longueur des tuyaux.



2 Enlevez les rebords

- Enlevez complètement tous les rebords de la section de coupe des tuyaux/raccords.
- Lorsque vous enlevez les rebords, placez le bout du tuyau/raccord de cuivre dans une direction descendante pour éviter que les rebords tombent à l'intérieur de la tuyauterie.

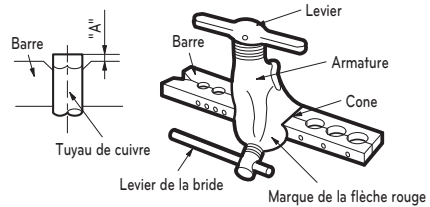


3 Montage des écrous

- Retirez les écrous évasés de l'unité intérieure et de l'unité extérieure, puis placez-les autour des tuyaux/raccords après avoir enlevé complètement les rebords. (il n'est pas possible de les installer après le travail d'évasement)

4 Travail d'évasement

- Réalisez le travail d'évasement à l'aide d'un outil d'évasement tel qu'il est illustré en bas.

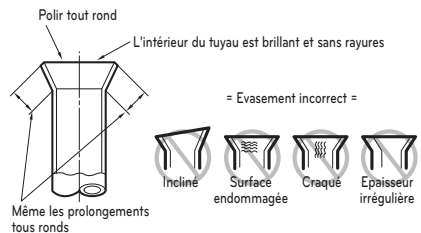


Diamètre extérieur		A	
mm	inch	mm	inch
Ø6.35	1/4	1.1~1.3	0.04~0.05
Ø9.52	3/8	1.5~1.7	0.06~0.07
Ø12.7	1/2	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø15.88	5/8	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø19.05	3/4	1.9~2.1	0.07~0.08

Soutenez fortement le tuyau de cuivre avec une filière d'évasement suivant les dimensions cités dans le tableau d'en bas.

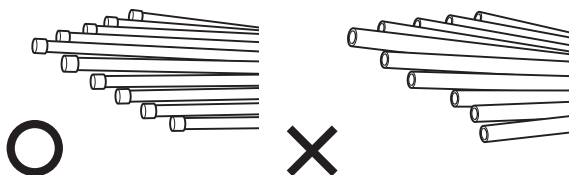
5 Vérifiez

- Comparez votre travail d'évasement avec la figure ci-dessous.
- Si vous notez que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et refaites l'évasement.



Tuyauterie matériels et stockage méthodes

Les conduits doivent obtenir l'épaisseur spécifiée et devraient être utilisés avec un minimum d'impureté. Lors de rangement, une attention spéciale des conduits est nécessaire pour éviter la fracturation, déformation et coups. Ne devrait pas être mélangé avec les contaminants de poussière et humidité.



Trois principes de conduit réfrigérant

	Séchage	Propreté	Hermétique
	Il ne devrait pas y avoir d'humidité à l'intérieure	Il ne devrait pas y avoir de poussière à l'intérieure.	Il n'y a pas de fuite de réfrigérant
Éléments			
Cause d'échec	<ul style="list-style-type: none"> - Hydrolyse important de l'huile de réfrigérant - Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer - Bouchon de EEV, capillaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer - Bouchon de EEV, capillaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'essence - Dégradation de l'huile de réfrigérant - Mauvaise isolation du compresseur - Ne pas refroidir et réchauffer
Ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune humidité dans les conduits - Jusqu'à la finition de la connexion, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée. - Cessez la plomberie lors de jours pluvieux. - L'entrée de conduit devrait être prise de côté ou dessous. - Lors du dégagement de conduit enterré, l'entrée de conduit devrait aussi être éliminée. - L'entrée de conduit doit être munie d'un couvert lors du passage à travers les murs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune poussière dans les conduits. - Jusqu'à la finition de la connexion, l'entrée des conduits de plomberie devrait être strictement contrôlée. - L'entrée de conduit devrait être prise sur le côté ou dessous. - Lors du dégagement de conduit enterré, l'entrée de conduit devrait aussi être éliminée. - L'entrée de conduit doit être munie d'un couvert lors du passage à travers les murs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un test d'étanchéité d'air. - Les opérations de brasage doivent être conforme aux normes. - Exigence à se conformer aux normes. - Bride de sécurité conforme aux normes.

Méthode de substitution de l'Azote

La soudure, comme étant le chauffage sans substitution d'Azote, produit un film épais à l'intérieur des conduits.

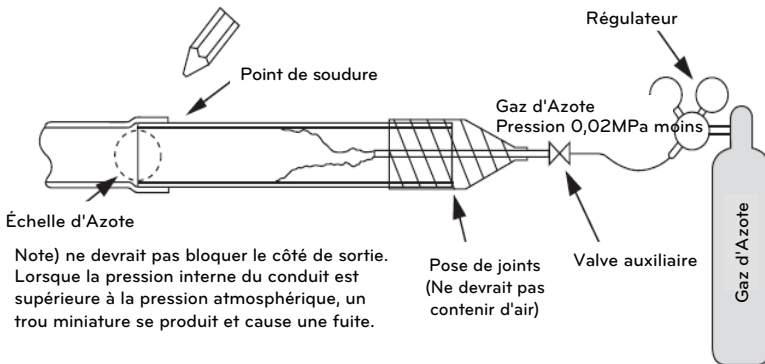
Le film d'oxyde est une des causes de bouchon EEV, capillaire, trou d'huile dans l'accumulateur et de trou d'aspiration d'huile de la pompe de compresseur.

Cela gêne les opérations normales du compresseur.

Pour éviter ce problème, la soudure devrait être réalisée après le remplacement de l'air pour le gaz d'Azote.

Le travail est requis lors de la soudure.

◆ Comment travailler

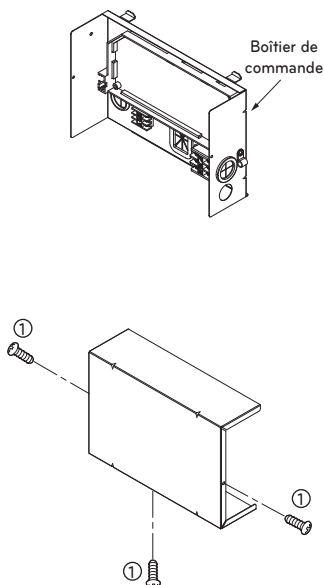


⚠ ATTENTION

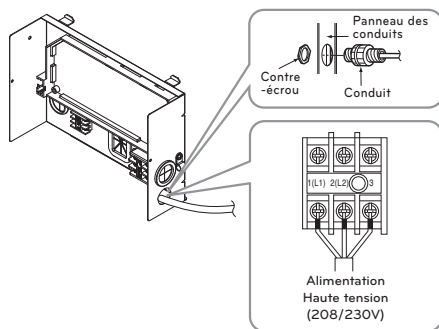
1. Toujours utiliser l'Azote (ne pas utiliser d'oxygène, de dioxyde de carbone et d'essence Chevron) : S.V.P. utilisez une pression pour l'Azote de 0,02MPa
 Oxygène ——— Produit la dégradation par oxydation de l'huile de réfrigérant.
 Il est strictement défendu l'utilisation due à sa nature inflammable
 Dioxyde de Carbone — Produit la dégradation de la caractéristique sèche du gaz
 Gaz Chevron — Un gaz toxique est produit lorsqu'exposé aux flammes directes.
2. Utilisez toujours un détendeur régulateur de pression.
3. Ne pas utiliser un antioxydant commercial.
 Le résidu observé semble être de l'oxydation.
 En fait, les acides organiques produits par l'oxydation de l'alcool trouvé dans les antioxydants occasionnant de la corrosion en nids de fourmis. (cause d'acide organique → alcool + cuivre + eau + température)

Câblage

- Retirez le couvercle de la télécommande pour effectuer le branchement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. (Retirez les vis ①.)
- Ouvrez le couvercle du boîtier de contrôle et connectez le câble de la télécommande et les câbles d'alimentation internes.
- Fixez le cordon à l'aide du serre-fils.



Méthode de raccordement du câble de liaison (exemple)

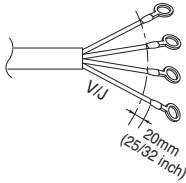


⚠ AVERTISSEMENT

Un raccordement desserré peut provoquer une surchauffe de la borne ou un dysfonctionnement de l'unité. Un risque d'incendie peut également survenir. Par conséquent, assurez-vous que tous les câbles sont correctement raccordés.

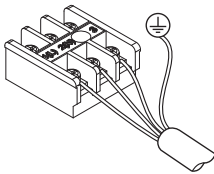
ATTENTION

Le câble d'alimentation entre l'unité intérieure et extérieure doit être conforme aux spécifications suivantes: reconnu par le NRTL (exemple, reconnu par UL ou ETL et certifié par le CSA). AWG 14/4 représente la taille minimum du câble recommandée, toutefois, les conducteurs sélectionnés doivent être conformes aux codes locaux et adaptés à une installation dans les endroits humides.



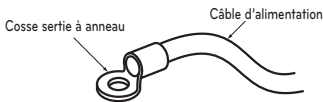
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécial ou d'assemblage fourni par le fabricant ou le service d'assistance.

Si le ligne située entre l'unité intérieure et l'unité extérieure dépasse 1.57inch, raccordez la ligne de communication et la ligne d'alimentation séparément.



Précautions pour l'installation du câblage d'alimentation

Utilisez des cosses serties à anneau pour les connexions au bornier de puissance.



En cas d'indisponibilité, suivez les instructions ci-dessous.

- Ne connectez pas des câbles de diamètres différents au bornier de puissance (un jeu dans le câblage de puissance peut entraîner un échauffement anormal).
- Lorsque vous connectez les câbles de diamètre identique, procédez comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- Pour le câblage, utilisez les câbles d'alimentation appropriés et raccordez-les soigneusement. Veillez également à ce que la pression extérieure ne puisse pas être exercée sur les bornes d'alimentation.
- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis doté d'une petite tête risque d'arracher la partie supérieure de la vis et rendre tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les altérer de manière irréversible.

REMARQUE

Utilisez le câble de branchement NRTL (UL, ETL, CAS...) spécifié et les conducteurs THHN torsadés en cuivre, la gaine de 600V en fibre de polychlorure de vinyle répertoriée, conforme au ROHS, résistant aux rayons ultraviolets (UV), enterrée directement et approuvée pour une utilisation dans des conditions froides. Température nominale pour -20°C (-4°F) jusqu'à 90°C (194°F). Ce câble doit être enveloppé dans le conduit.

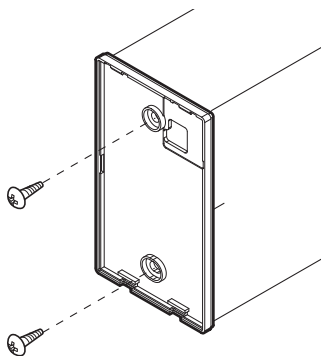
AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de respecter les codes locaux pour le raccordement de l'unité intérieure à l'unité extérieure (dimension du câble et méthode de câblage, etc.).
- Tous les câbles doivent être solidement raccordés.
- Aucun câble ne doit toucher la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ni aucune pièce mobile.
- Les câbles de communication du climatiseur doivent être séparés et isolés du circuit électrique des appareils externes comme les ordinateurs, l'ascenseur, les équipements de diffusion radio et télévision ainsi que des structures d'imagerie médicale.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Serrez fermement la vis fournie après avoir placé le boîtier d'installation du dispositif de régulation à distance à l'emplacement souhaité.

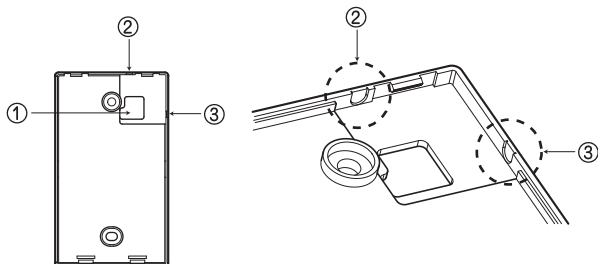
- Installez-le de sorte à ce qu'il ne se torde pas car sinon cela pourrait entraîner une mauvaise installation.
- Installez le boîtier du dispositif de régulation à distance sur le boîtier d'encastrement, le cas échéant.



Vous pouvez installer le câble du dispositif de régulation à distance filaire selon trois directions.

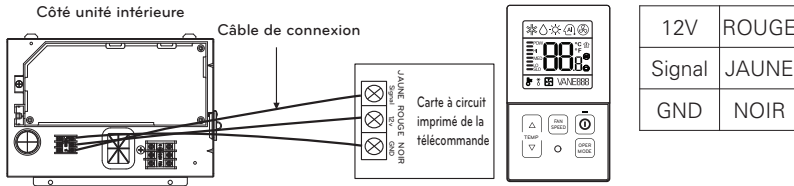
- Direction d'installation : vers la surface du mur, vers le haut, vers la droite
 - Si vous installez le câble du dispositif de régulation à distance vers le haut et vers la droite, veuillez le faire après avoir retiré la rainure guide de câble du dispositif de régulation à distance.
- * Retirez la rainure guide avec la pince à long bec.

- ① Vers la surface du mur
- ② Rainure guide de la partie supérieure
- ③ Rainure guide de la partie droite



<Rainures guide des fils>

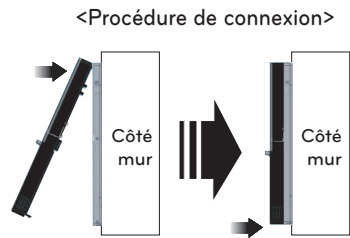
Raccordez l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance à l'aide du câble de connexion.



Utilisez un câble d'extension si la distance comprise entre le dispositif de régulation à distance filaire et l'unité intérieure est supérieure à 10m(32-4/5ft).

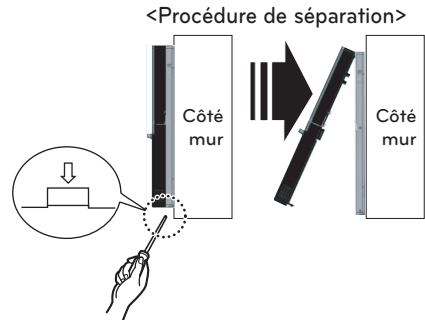
Fixez la partie supérieure du dispositif de régulation à distance sur le boîtier d'installation fixé à la surface du mur, comme illustré ci-dessous, puis raccordez-le au boîtier d'installation en appuyant sur la partie inférieure.

- Lors de la jointure, veillez à ne pas avoir d'espace au niveau des parties supérieure, inférieure, droite et gauche du dispositif de régulation à distance et du support d'installation.



Pour détacher le dispositif de régulation à distance du boîtier d'installation, comme illustré ci-dessous, insérez d'abord le tournevis dans le trou de séparation inférieur, puis tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, le dispositif de régulation à distance est séparé.

- Il existe deux trous de séparation. Utilisez-les individuellement.
- Veillez à ne pas endommager les composants intérieurs lors de la séparation.



! ATTENTION

Lorsque vous installez le dispositif de régulation à distance filaire, ne l'encastrez pas dans le mur. (cela risque d'endommager le capteur de température.)
N'installez pas le câble sur une distance de 50 m ou plus. (Cela risque de causer des erreurs de communication.)

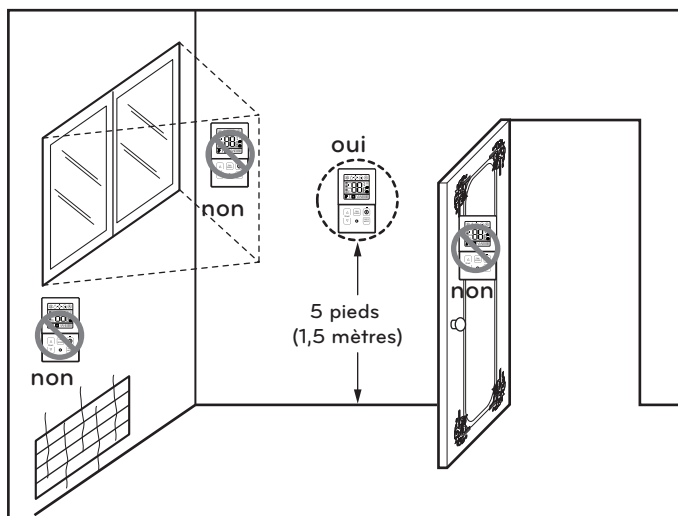
- Lors de l'installation du câble d'extension, vérifiez que le sens de connexion du connecteur est correct côté dispositif de régulation à distance et côté appareil.
- Si vous installez le câble d'extension dans le mauvais sens, la connexion du connecteur ne s'effectue pas.
- Spécification du câble d'extension : 2547 1007 22# 2 conducteur 3 blindé 5 ou supérieur.
- Utiliser un conduit non combustible complètement blindé tel que spécifié par le code de construction local imposant l'utilisation de câble pour vide technique.

Wired Installation télécommande

Puisque la sonde de température ambiante se trouve sur la télécommande, le boîtier de télécommande doit pas être installé dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil, à une humidité élevée et dans une source d'air froid pour maintenir la température adaptée de l'espace. Installez la télécommande à environ 5 pieds (1,5 m) au-dessus du sol dans une zone pourvue d'une bonne circulation d'air à une température moyenne.

Ne pas installer la télécommande là où elle peut être affectée par :

- Angles morts derrière des portes et dans les coins.
- Air chaud ou froid provenant de conduits.
- Chaleur rayonnante du soleil ou d'appareils.
- Tuyaux et cheminées encastrées.
- Zone non contrôlées tels qu'un mur extérieur derrière la télécommande.
- Cette télécommande est équipée d'un afficheur DEL à 7 segments. Pour un affichage adapté de la diode de la télécommande, celle-ci doit être installée correctement suivant les indications de la figure 1, (la hauteur standard est de 4-5 pieds(1,2 à 1,5 m) depuis le niveau du sol).



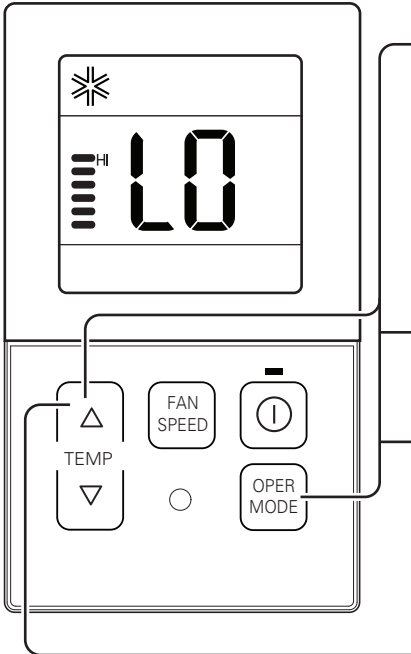
[Fig.1]

FONCTIONNEMENT OPTIONNEL

Réglage d'installation – Mode test de fonctionnement

Réglage d'installation - Mode test de fonctionnement

Vous devez exécuter un mode Test de fonctionnement après avoir installé le produit.

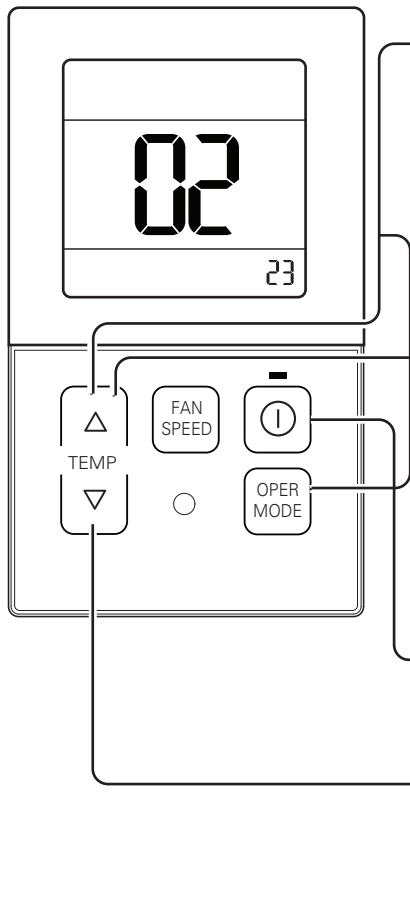





- 1 Si vous appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes, le système passe en mode Réglage d'installation.
- Une fois passé en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche pour sélectionner la valeur du code du mode Test de fonctionnement.
* Valeur du code du mode Test de fonctionnement: 01
- 2 Lorsque vous appuyez sur la touche , le test du mode opération est exécuté et affiché comme illustré sur la figure de gauche.
- 3 Une fois le réglage terminé, appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes pour quitter le mode Réglage.
- Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.
- 4 Approximativement 18 minutes après le démarrage du test du mode opération, le système doit s'arrêter automatiquement et repasser à l'état de veille.
- Si vous n'avez effectué aucune entrée sur l'une des touches pendant le mode Test de fonctionnement, le dispositif se voit alors contraint d'abandonner ce mode.

- En quoi le mode Test de fonctionnement consiste-t-il ?
- Cela signifie que le produit fonctionne en mode froid, ventilation forte et à l'état Comp ON sans effectuer de contrôle de température de la pièce. Il permet de confirmer l'état du produit installé lors de l'installation du produit.



Réglage d'installation - Configuration de l'adresse du dispositif de régulation centralisée

Il s'agit de la fonction permettant de connecter le dispositif de régulation centralisée.
Pour plus d'informations, consultez le manuel du contrôleur central.






1 Si vous appuyez sur les touches  et  en même temps pendant plus de 3 secondes, le système passe en mode Réglage d'installation.
- Une fois en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche  pour sélectionner la valeur du code de configuration de l'adresse du dispositif de régulation centralisée.
* Valeur du code de configuration de l'adresse du dispositif de régulation centralisée : 02

2 Configurez le numéro de groupe et l'unité intérieure avec les touches de réglage de température (s/t).

 — Numéro de groupe
 — Numéro d'unité intérieure

Par exemple, avec un réglage comme suit
[Numéro groupe=2 Numéro intérieur=3]
le résultat est indiqué sur la figure de gauche.

3 Si vous appuyez sur la touche , le système doit être configuré avec la valeur d'adresse qui a été établie actuellement.

4 Une fois le réglage terminé, appuyez sur les touches  et  en même temps pendant plus de 3 secondes pour quitter le mode Réglage.
- Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.

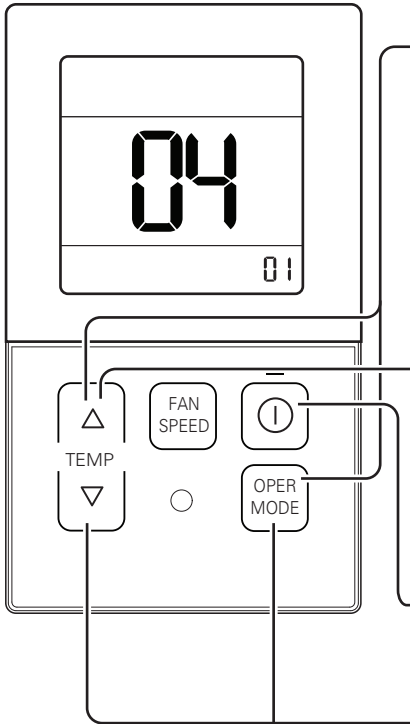
- Si vous raccordez l'unité intérieure au dispositif de régulation centralisée, vous devez définir l'adresse réseau de l'unité intérieure pour que le dispositif de régulation centralisée puisse la reconnaître.
- L'adresse du dispositif de régulation centralisé est composée du numéro de groupe et du numéro de l'unité intérieure.

Remarque : Le dispositif de régulation à distance affiche 'HL' si le dispositif de régulation centralisée a verrouillé le dispositif de régulation à distance.

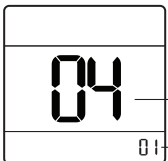
* Dans le cas d'un verrouillage configuré au niveau du dispositif de régulation centralisée, la fenêtre d'affichage du dispositif de régulation à distance filaire doit indiquer 'HL' et le dispositif de régulation à distance ne doit pas commander l'unité intérieure.

Réglage d'installation - Thermistance

Cette fonction permet de sélectionner la sonde de température pour la mesure de la température de la pièce.



- 1** Si vous appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes, le système passe en mode Réglage d'installation.
 - Une fois en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche pour sélectionner la valeur du code de réglage de la thermistance.
 * Valeur du code de sélection de la thermistance : 04
- 2** Sélectionnez la valeur de réglage désirée à l'aide de la touche haut () ou bas () .



*Valeur de réglage

01: Dispositif de régulation à distance

02: Unité intérieure

03: 2TH

Valeur du code
 Valeur
- 3** Si vous appuyez sur la touche , l'emplacement de la thermistance actuellement établie est configuré.
- 4** Une fois le réglage terminé, si vous appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes, vous quittez le mode Réglage.

- Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.

• Puisque la caractéristique de la fonction '2TH' peut être différente selon les produits, pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi de ces produits.

Réglage d'installation - Configurazione Gruppo

Il s'agit d'une fonction permettant des réglages en commande de groupe ou de 2 dispositifs de régulation à distance..

1 Appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes pour que le système passe en mode Réglage d'installation.
- Une fois en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche 'mode-oper' pour sélectionner la valeur du code de réglage de pression statique.
* Valeur du code de réglage maître/esclave du dispositif de régulation à distance : 07

2 Sélectionnez la valeur de réglage désirée à l'aide de la touche haut () ou bas () .

3 Si vous appuyez sur la touche , la valeur de pression statique actuellement établie est configurée.

4 Une fois le réglage terminé, appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes pour quitter le mode Réglage.
- Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.

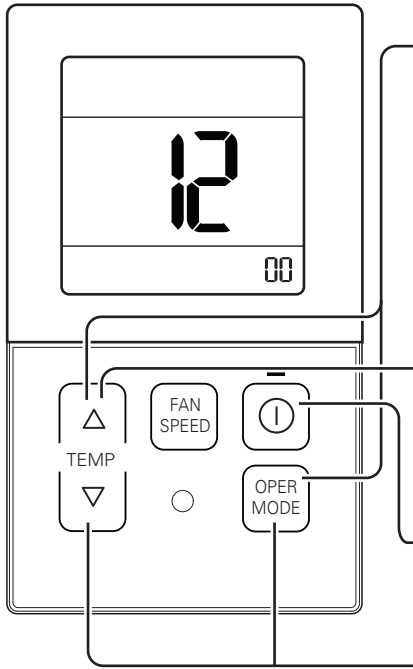
Dispositif de régulation à distance	Fonction
Maître	L'unité intérieure fonctionne en se basant sur le dispositif de régulation à distance maître au niveau de la commande de groupe. (Le réglage est défini sur Maître lorsque la livraison vient de l'entrepôt.)
Esclave	Configurez tous les dispositifs de régulation à distance sur Esclave, sauf un dispositif de régulation à distance maître, au niveau de la commande de groupe.

* Pour plus d'informations, reportez-vous à rubrique 'Commande de groupe'

- Lors de commandes en groupe, les réglages des opérations de base, la puissance du débit d'air faible/moyenne/fort, le verrouillage du dispositif de régulation à distance, les réglages de l'heure et d'autres fonctions peuvent être restreints.

Réglage d'installation - Conversion degrés Celsius (°C)/Fahrenheit (°F)

Cette fonction permet de convertir l'affichage entre les degrés Celsius et Fahrenheit. (États-Unis uniquement)

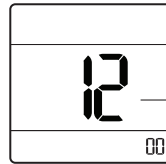


1 Appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes pour que le système passe en mode Réglage d'installation.

- Une fois en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche 'mode-oper' pour sélectionner la valeur du code de réglage de pression statique.

* Valeur du code de réglage Celsius/Fahrenheit : 12

2 Sélectionnez la valeur de réglage désirée à l'aide de la touche haut () ou bas () .



*Valeur de réglage
00:Celsius
01:Fahrenheit

3 Si vous appuyez sur la touche , la valeur de réglage Celsius/Fahrenheit actuellement définie est configurée.

4 Appuyez sur les touches et en même temps pendant plus de 3 secondes une fois le réglage terminé pour quitter le mode Réglage.

- Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.

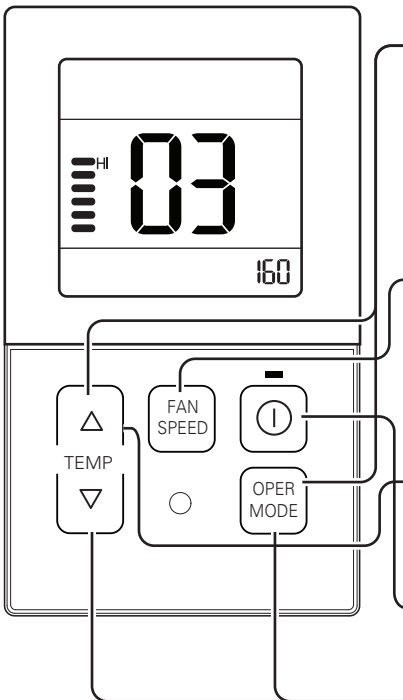
- En mode Fahrenheit, toutes les fois que vous appuyez sur la touche() , ou () , la température augmente/diminue de 2 degrés.

PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR - E.S.P.











Réglage d'installation – E.S.P

Cette fonction permet de déterminer la force de la ventilation pour chaque niveau de ventilation et a aussi pour objet de rendre l'installation plus facile.

- Si vous définissez l'ESP de façon inadéquate, le fonctionnement du climatiseur peut s'avérer incorrect.
- Ce réglage doit être réalisé par un technicien agréé.



The diagram shows a control panel with a digital display at the top left showing 'HI 03' and '16.0'. Below the display are several buttons: a 'TEMP' button with up and down arrows, a 'FAN SPEED' button, an 'OPER MODE' button, and a power button. Lines connect these buttons to a list of five steps on the right.

- 1 Si vous appuyez sur les touches  et  en même temps pendant plus de 3 secondes, le système passe en mode Réglage d'installation.
 - Une fois en mode Réglage d'installation, appuyez sur la touche  pour sélectionner la valeur du code du mode E.S.P.
 - * Valeur du code E.S.P. : 03
- 2 Sélectionnez le débit d'air désiré à l'aide de la touche . Toutes les fois que vous appuyez sur la touche , [SLo→Lo→Med→Hi→Po] (très faible, faible, moyen, élevé, très élevé) sera indiqué.
- 3 Sélectionnez la valeur de débit d'air désiré à l'aide de la touche haut () ou bas ().
 - * Plage de valeurs E.S.P. : 0~255
 - La valeur E.S.P doit être indiquée dans la section supérieure droite de la fenêtre d'affichage.
- 4 Si vous appuyez sur la touche , la valeur E.S.P actuellement établie est configurée.
- 5 Une fois le réglage terminé, si vous appuyez sur les touches  et  en même temps pendant plus de 3 secondes, vous quittez le mode Réglage.
 - Si vous n'effectuez aucune entrée avec les touches pendant plus de 25 secondes, vous quittez également le mode Réglage d'installation.

- Veillez à ne pas modifier la valeur E.S.P correspondant à chaque section de débit d'air.
- La valeur E.S.P peut varier selon les produits.
- Dans le cas où vous passeriez au stade suivant de débit d'air en appuyant sur la touche "Fan-speed" durant la configuration de la valeur E.S.P, la valeur E.S.P du débit d'air précédent ce changement est alors maintenue.

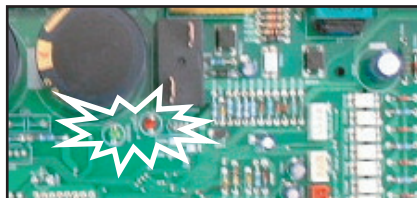
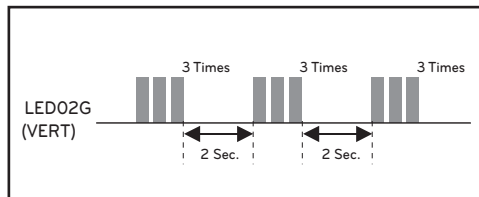
(Unité : CMM)

Capacité	Étape	CFM	Valeur de réglage(mmAq(in.Aq))					
			0(0)	1(0.4)	2(0.08)	3(0.12)	4(0.16)	5(0.2)
			Réglage de la valeur					
9k	HIGH	318	98	103	108	116	123	130
	MID	247	82	88	94	102	110	118
	LOW	194	69	76	83	91	99	109
12k	HIGH	353	95	99	104	109	116	124
	MID	300	86	91	96	101	108	116
	LOW	247	78	82	87	93	100	108
18k	HIGH	530	123	125	129	134	141	145
	MID	441	109	112	117	123	129	136
	LOW	353	95	99	104	109	116	124

FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC

Erreur unité interne

Ex) Erreur 03 (Erreur télécommande)

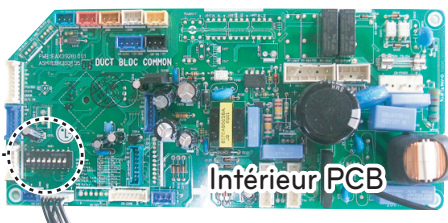
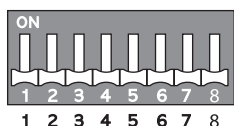


Code d'erreur	Description	LED 1 (ROUGE)	LED 2 (VERT)	État intérieur
01	Erreur de détection intérieure	0	1time ●	OFF(Arrêt)
02	Erreur de détection à l'intérieur du tube	0	2times ●	OFF(Arrêt)
03	Erreur télécommande	0	3times ●	OFF(Arrêt)
04	Erreur pompe de vidange	0	4times ●	OFF(Arrêt)
05	Erreur de communication intérieure et extérieure	0	5times ●	OFF(Arrêt)
06	Erreur de détection à l'extérieur du tube	0	6times ●	OFF(Arrêt)
09	Erreur EEPROM(intérieur)	0	9times ●	OFF(Arrêt)
10	Ventilateur moteur BLDC bloqué (intérieur)	1time ●	0	OFF(Arrêt)

* Parce que la télécommande s'arrête lorsque ERROR apparaît dans le système de fonctionnement en simultanéité, il convient de vérifier le clignotement de la LED de l'unité extérieure pour confirmer le code erreur.

* À plusieurs reprises après que LED1 se soit allumé ou éteint selon le numéro de code erreur de dix chiffres, LED2 s'allume et s'éteint selon le numéro de code erreur d'un chiffre.

RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP



	Fonction	Description	Position Off (arrêt)	Position On (marche)	Par défaut
SW3	Contrôle de groupe	Sélection Maître ou Esclave	Maître	Esclave	arrêt
SW4	Mode contact sec	Sélection du mode contact sec	Télécommande filaire/sans fil – Sélection du mode de fonctionnement Manuel ou Automatique	Automatique	arrêt
SW5	Installation	Fonctionnement ventilateur continu	Désactivation du fonctionnement continu	Fonctionnement	arrêt



FRIEDRICH

1883

Manual de Instalación

SPLIT SYSTEM DUCTLESS



ESPAÑOL

**TIPO: Conducto oculto en el techo
- Estática baja**

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

Estos consejos le ayudarán a reducir el consumo de energía cuando utilice el aire acondicionado. Podrá utilizar el aparato de aire acondicionado de forma eficiente siguiendo estas instrucciones:

- No enfríe excesivamente los espacios. Puede ser nocivo para su salud y consumirá más electricidad.
- Evite el paso de la luz solar con persianas o cortinas cuando esté utilizando el aire acondicionado.
- Mantenga las puertas y ventanas bien cerradas mientras tenga en funcionamiento el aire acondicionado.
- Ajuste la dirección del flujo de aire vertical u horizontalmente para que circule el aire en el interior.
- Aumente la velocidad del ventilador para enfriar o calentar el aire interior con rapidez y en periodo corto de tiempo.
- Abra las ventanas con regularidad para ventilar, porque la calidad del aire interior puede deteriorarse si se utiliza el aire acondicionado durante muchas horas.
- Limpie el filtro del aire una vez cada dos semanas. El polvo y las impurezas recogidas en el filtro de aire puede bloquear el flujo de aire o debilitar las funciones de refrigeración / deshumidificación.

Como referencia

Grabe el justificante de compra en esta página, ya que será su prueba de compra para la garantía. Escriba aquí el número de modelo y el número de serie:

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

Los encontrará en una etiqueta en el lateral de cada unidad.

Nombre del distribuidor: _____

Fecha de compra: _____

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

Cumpla con las siguientes precauciones para evitar situaciones de peligro y garantizar un funcionamiento óptimo de su producto.

ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones menores o dañar el producto si ignora las instrucciones

ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden dar lugar a peligros para usted y otras personas.
- La instalación del cableado de campo y de los componentes DEBE ser conforme a los códigos locales de la construcción o, en su defecto, con el Código Eléctrico Nacional 70 y el Código sobre Seguridad y Construcción de Inmuebles Nacional, o el Código Eléctrico canadiense y el Código de la Construcción Nacional de Canadá.
- La información de este manual está dirigida a personal técnico cualificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales.

Instalación

- Realice siempre la conexión de la toma de tierra. - Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.
- Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada. - De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.
- Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior. - Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.
- Instale siempre un interruptor diferencial para el aire acondicionado y el cuadro de maniobra correspondiente. - Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.
- No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.
- Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no está dañado debido a un uso prolongado. - Podría producir daños o un accidente.
- No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada. - Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse. - De lo contrario, podrían producirse daños personales.
- Tenga cuidado cuando lo desembale e instale. - Los bordes afilados pueden producir daños.
- Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión. Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.
- Consulte con su distribuidor local con referencia al procedimiento en caso de fuga de refrigerante. Si el aparato de aire acondicionado va a instalarse en una estancia pequeña, es necesario tomar las medidas adecuadas a fin que la cantidad de refrigerante que se haya fugado no sobrepase el límite de concentración en caso de fuga. En caso contrario, podría conllevar un accidente debido a una reducción de oxígeno.

- Lleve a cabo el trabajo especificado de instalación teniendo los terremotos en cuenta. De no hacerlo durante el trabajo de instalación, podría conllevar la caída de la unidad y causar accidentes.
- Asegúrese de proveer un circuito de suministro de alimentación independiente, y que todo el trabajo eléctrico sea llevado a cabo por el personal cualificado, conforme a las leyes y normativas locales, así como el presente manual de instalación. Toda capacidad de suministro de alimentación que resulte insuficiente, o toda construcción eléctrica inadecuada, puede conllevar una descarga eléctrica o un incendio.
- Asegúrese de apagar la unidad antes de tocar cualquier parte eléctrica.
- Asegúrese que todo el cableado está asegurado, que se utilizan los cables especificados, y que no existe presión sobre las conexiones de los terminales o los cables.
- Si el gas refrigerante se fuga durante la instalación, ventile el área inmediatamente. Se puede generar gas tóxico si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego.
- Asegúrese de instalar una unidad y un conducto de suministro de aire para la circulación a una sola habitación.

Funcionamiento

- Desenchufe la unidad si emite un sonido extraño, olores o humo. - Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Manténgala alejada de llamas. - De lo contrario, podría producirse un incendio.
- Si es necesario desenchufar el cable de alimentación, hágalo sujetando la cabeza de la clavija y no lo toque con las manos húmedas. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No abra la entrada de aspiración de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento. - Si lo hace, podría producirse una descarga eléctrica y una avería.
- No permita que entre agua en las partes eléctricas. - De lo contrario, podría producirse una avería en la unidad o una descarga eléctrica.
- No toque nunca las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro. - Son afiladas y pueden producir lesiones.
- No se suba sobre la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas. - Podrían producirse daños debido al desplome o caída de la unidad.
- Si el aparato se ha sumergido en agua, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico. - De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Vigile que los niños no se suban a la unidad exterior. - Si lo hacen, podrían resultar gravemente lesionados debido a una caída.



PRECAUCIÓN

Instalación

- Instale la manguera de drenaje para asegurar que el drenaje pueda realizarse correctamente. - De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.
- Instale el aparato de modo que el ruido o el aire caliente procedente de la unidad exterior no cause molestias a los vecinos. - De lo contrario, podrían producirse disputas con los vecinos.
- Compruebe siempre si existen pérdidas de gas después de instalar o reparar la unidad. - Si no lo hace, podría producirse una avería en la unidad.
- Instale la unidad bien nivelada. - Si no lo hace, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

Funcionamiento

- Evite un enfriamiento excesivo y ventile frecuentemente. - De lo contrario, podría perjudicar su salud.
- Utilice un paño suave para limpiar la unidad. No utilice cera, disolvente ni un detergente fuerte. - Podría deteriorarse el aspecto del aire acondicionado, cambiar el color o producirse desperfectos en su superficie.
- No utilice el aparato para una finalidad especial como el acondicionamiento para animales o vegetales, máquinas de precisión o la conservación de artículos de arte. - Si lo hace, podrían producirse daños en sus propiedades.
- No coloque ningún obstáculo alrededor de las entradas o salidas de aire. - Si lo hace, podría producirse una avería en el aparato o un accidente.

ÍNDICE

2 CONSEJOS PARA AHO- RRAR ENERGÍA

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

6 INSTALACIÓN COMPO- NENTES

7 INSTALACIÓN

- 7 Selección de la mejor ubicación
- 8 Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión
- 9 La instalación de la unidad interior
- 10 Filtro de aire
- 11 Comprobación del drenaje
- 12 Tubería de drenaje de la unidad interior
- 13 Trabajo de abocinado
- 14 Entrada de materiales y el almacenar métodos
- 16 Conexión de cableado
- 16 Método de conexión de cable (Ejemplo)

18 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- 20 Instalación del control remoto por cable

21 FUNCIONAMIENTO OPCIONAL

- 21 Ajuste de instalador - Modo de prueba de funcionamiento
- 22 Ajustes de instalador - Ajuste de direcciones de control central
- 23 Ajuste de instalador - Termistor
- 24 Ajustes de instalador - Ajustes de grupo
- 25 Ajustes de instalador - Cambio Celsius / Fahrenheit

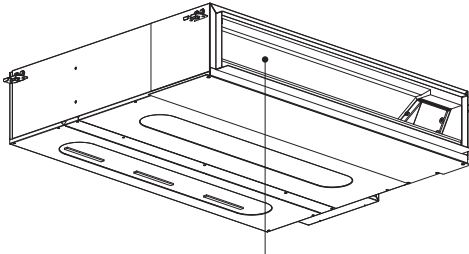
26 CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR - E.S.P.

- 26 Ajuste de instalador - E.S.P.

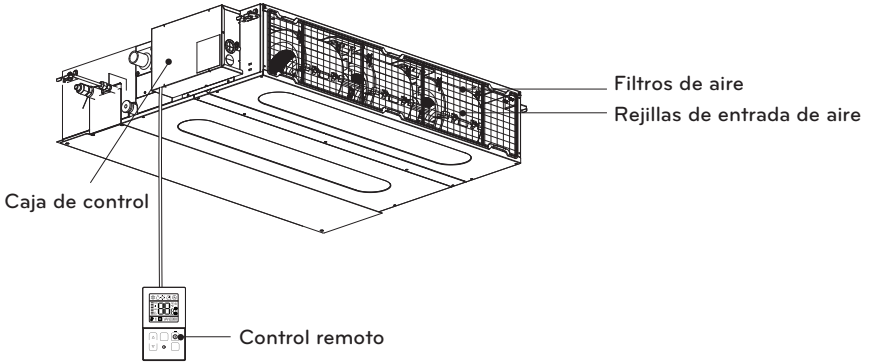
28 FUNCIÓN DE AUTO- DIAGNÓSTICO

28 AJUSTE DEL INTE- RRUPTOR DIP

INSTALACIÓN COMPONENTES



Orificios de salida de aire









Filtros de aire

Rejillas de entrada de aire

Caja de control

Control remoto

Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera metálica	Arandela para abrazadera de suspensión	Abrazadera (plástica)	Aislamiento para ajuste	Otros
Cantidad	1 und.	2 unds.	8 unds.	4 unds.	1 juego	
Forma					 para conducto de gas  para conducto de líquido	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del usuario • Manual de instalación

INSTALACIÓN

Selección de la mejor ubicación

Unidad interior

Instale el aire acondicionado en una ubicación que cumpla las siguientes condiciones:

- La ubicación debe poder soportar fácilmente una carga que exceda cuatro veces el peso de la unidad interior.
- La unidad debe poder ser inspeccionada con facilidad en la ubicación, como muestra la figura.
- La ubicación de la unidad debe ser un lugar bien nivelado.
- La ubicación debe tener una fácil conexión con la unidad exterior.
- La ubicación debe ser un lugar donde la unidad no se vea afectada por ruidos eléctricos.
- La ubicación debe ser un lugar donde la circulación de aire sea correcta.
- No deberá existir ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.

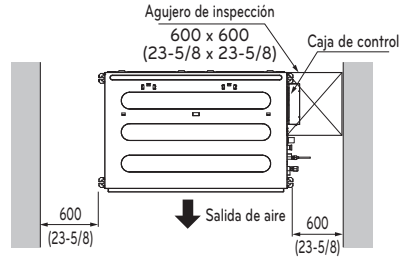
Confirme la relación posicional entre la unidad y los pernos de suspensión.

- Instale la apertura hacia el techo de tal forma que sea posible limpiar el filtro o realizar labores de mantenimiento bajo el producto.

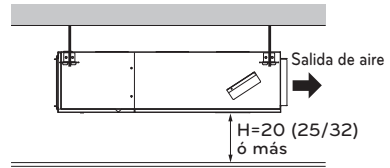
[Unidad:mm(inch)]

Capacidad (kBtu/h)	A	B
9	800 (31-1/2)	800 (31-1/2)
12/18	800 (31-1/2)	1,000 (39-3/8)

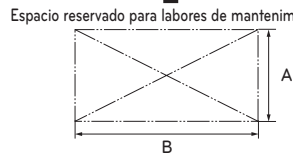
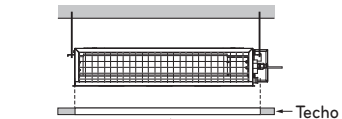
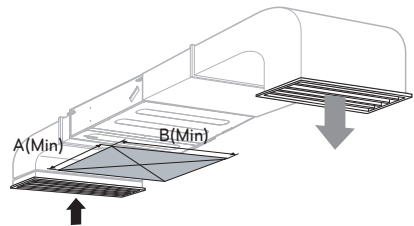
Vista superior [Unidad:: mm(inch)]



Vista lateral [Unidad: mm(inch)]



- Es necesario contra con la dimensión "H" adecuada para lograr una pendiente de drenaje como muestra la figura.



Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instalación de la unidad

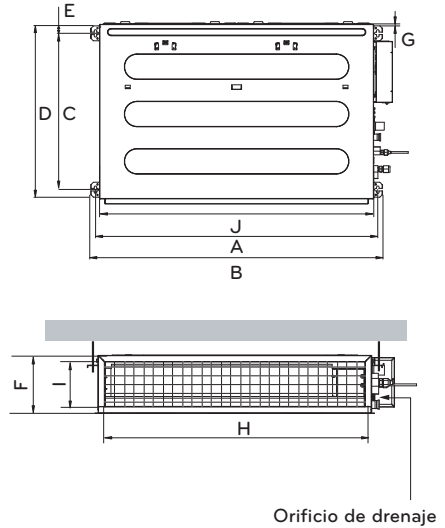
Instale la unidad correctamente en el techo.

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

- Coloque una lona de unión entre la unidad y el conducto para absorber la vibración excedente.
- Coloque un accesorio de filtro en el orificio de escape de aire.

Unidad:inch(mm)

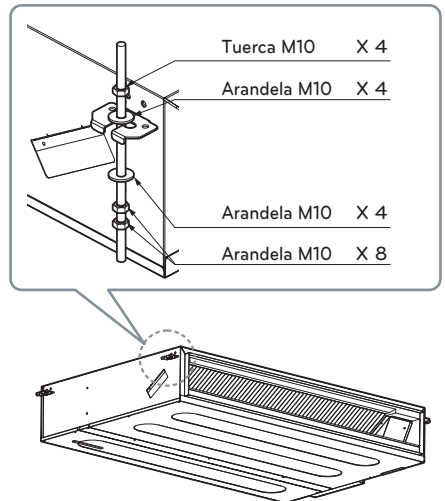
Capacidad (kBtu/h)	9	12/18
Dimensiones		
A	28-17/20 (733)	36-37/50 (933)
B	30-2/5 (772)	38-13/50 (972)
C	24-18/25 (628)	24-18/25 (628)
D	27-11/20 (700)	27-11/20 (700)
E	1-2/5 (36)	1-2/5 (36)
F	7-12/25 (190)	7-12/25 (190)
G	25/32 (20)	25/32 (20)
H	25-49/50 (660)	33-17/20 (860)
I	6-1/10 (155)	6-1/10 (155)
J	27-11/20 (700)	35-11/25 (900)



* Coloque la unidad inclinada sobre el orificio de drenaje tal y como aparece en la figura para facilitar el drenaje del agua.

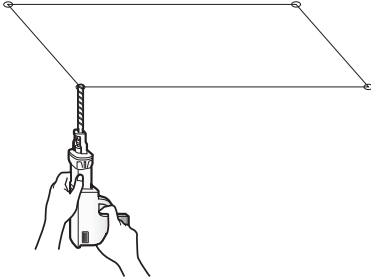
UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

- Donde la unidad esté nivelada y que pueda soportar el peso de la unidad.
- Donde la unidad pueda soportar su vibración.
- Donde se pueda llevar a cabo fácilmente el servicio.



La instalación de la unidad interior

- Elija y marque las posiciones para anclar los pernos.
- Taladre el agujero para el anclaje en el techo.



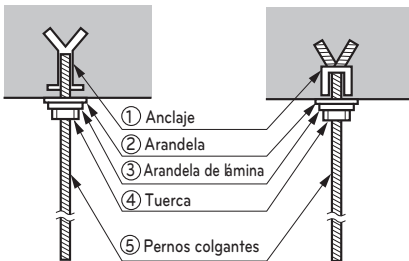
PRECAUCIÓN

Asegure la tuerca y el perno para evitar que se desprenda la unidad

- Inserte el anclaje y la arandela en los pernos colgantes para fijar los pernos colgantes al techo.
- Monte los pernos colgantes para sujetar con firmeza el anclaje.
- Asegure las láminas de instalación en los pernos colgantes (ajuste el nivel aproximadamente) usando tuercas y arandelas de lámina.

Edificio antiguo

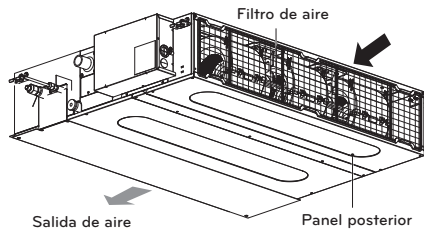
Edificio nuevo



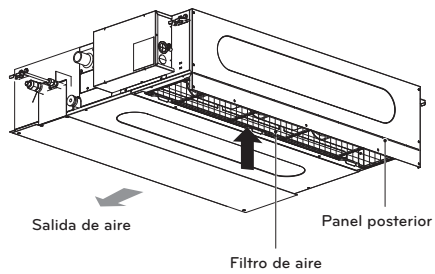
• No suministrados:

- ① Anclaje
- ② Arandela - M10
- ③ Arandela de lámina - M10
- ④ Tuerca - W3/8 o M10
- ⑤ Pernos colgantes - W3/8 o M10

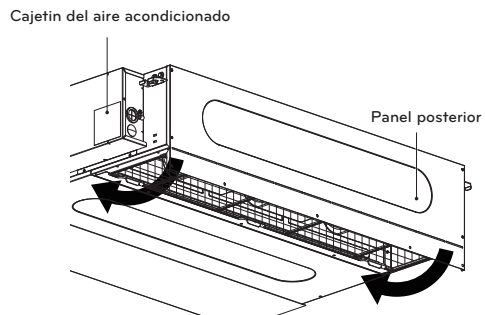
Filtro de aire



Conducto tipo de baja estática en caso de succión posterior.



Conducto tipo de baja estática en caso de succión inferior.



En caso de succión desde la parte inferior, doble el panel trasero y atorníllelo al cajetín del aire acondicionado.

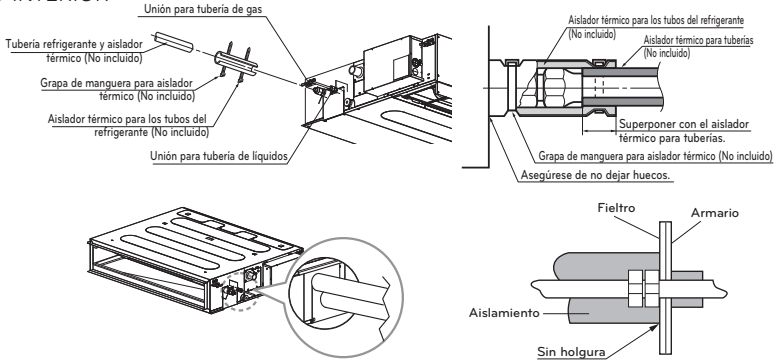
AISLAMIENTO, OTROS

Aisle completamente la junta y los tubos

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todos los aislamientos térmicos deben cumplir los requisitos locales.

UNIDAD INTERIOR



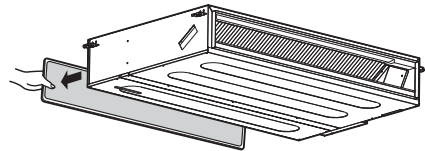
ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN

Cuando todo esté instalado, compruebe el funcionamiento y las operaciones.

- Distribución del aire ¿La circulación de aire es buena?
- Drenaje ¿El drenaje es suave y no se condensa?
- Fuga de gas ¿Las tuberías están conectadas correctamente?
- Cableado ¿Los cables están conectados correctamente?
- Tornillo de cierre ¿El tornillo de cierre del compresor está aflojado?
- Aislamiento ¿Ha sido completamente aislada la unidad?
- Tierra ¿Ha sido seguramente puesta a tierra la unidad?

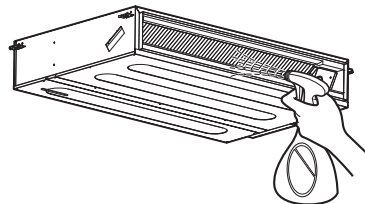
Comprobación del drenaje

1 Saque el filtro de aire.



2 Compruebe el drenaje

- Rocíe uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje de la unidad interior sin fugas.

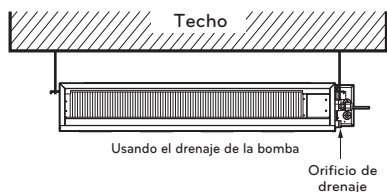


! PRECAUCIÓN

- La inclinación de instalación de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aparato acondicionador de aire con conductos.
- El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 19mm(3/4 inch).

Vista frontal

La unidad debe estar horizontal o inclinada hacia el tubo de drenaje conectado a ella cuando la instalación ha terminado.



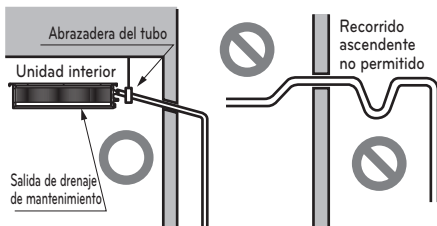
Tubería de drenaje de la unidad interior

- El entubado de drenaje debe tener una pendiente hacia abajo (de 1/50 a 1/100); asegúrese de que la pendiente no suba y baje para evitar la inversión del flujo.
- Durante la conexión del entubado de drenaje, tenga cuidado de no forzar demasiado la salida de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro externo de la conexión de drenaje de la unidad interior es de 32mm(1-1/4 inch).

Material de los tubos: Tubo VP-25 y accesorios de policloruro de vinilo

- No olvide colocar el aislamiento térmico en el entubado de drenaje.

Material de aislamiento térmico: Espuma de polietileno con grosor por encima de 8 mm.

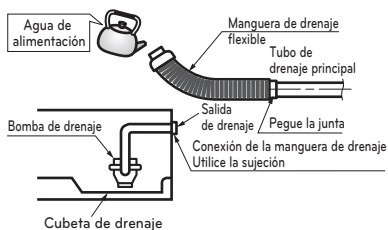


Prueba de drenaje

El aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje para drenar el agua.

Siga los pasos siguientes para probar el funcionamiento de la bomba de drenaje:

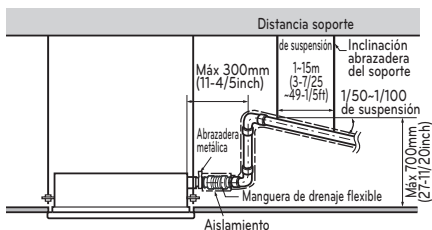
- Conecte el tubo de drenaje principal al exterior y déjelo de forma provisional hasta que concluya la prueba.
- Vierta agua por la manguera de drenaje flexible y compruebe y hay fugas en los tubos.
- Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido una vez completado el cableado eléctrico.
- Una vez concluida la prueba, conecte la manguera de drenaje flexible a la salida de drenaje de la unidad interior.



! PRECAUCIÓN

La manguera de drenaje suministrada no debería ser curvada, ni atornillada.

El curvado o atornillado de la manguera puede causar una fuga de agua.



ENTREGA

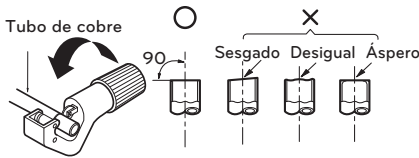
Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento, utilizando el manual de funcionamiento (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.).

Trabajo de abocinado

La principal causa de fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocinado. Realice las conexiones por abocinado del siguiente modo.

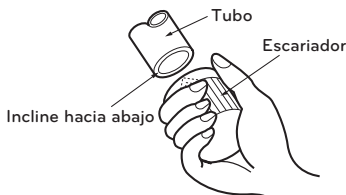
1 Corte los tubos

- Utilice el kit de accesorios para las tuberías o las tuberías que adquiera usted.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
- Corte las tuberías más largas que las medidas tomadas.
- Corte el cable 1.5m(4.9ft) más largo que la longitud del tubo.



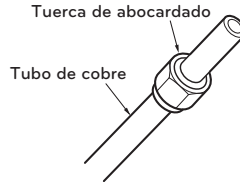
2 Elimine las irregularidades

- Elimine totalmente las irregularidades del tubo por donde ha sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan impurezas en el tubo.



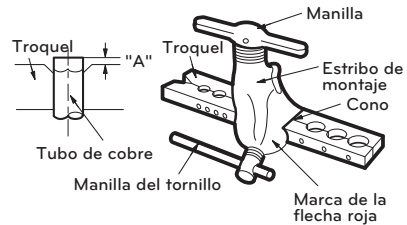
3 Colocación de la tuerca

- Saque las tuercas abocinadas que se encuentran en las unidades interiores y exteriores y colóquelas en la tubería una vez eliminadas las irregularidades.(No es posible colocarlas después del proceso de abocinado)



4 Abocinado

- Proceda al abocinado usando las herramientas de abocinar como se muestra a continuación.



Diámetro exterior		A	
mm	inch	mm	inch
Ø6.35	1/4	1.1~1.3	0.04~0.05
Ø9.52	3/8	1.5~1.7	0.06~0.07
Ø12.7	1/2	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø15.88	5/8	1.6~1.8	0.06~0.07
Ø19.05	3/4	1.9~2.1	0.07~0.08

Sujete firmemente el tubo en un troquel como se indica en la tabla de dimensiones anterior.

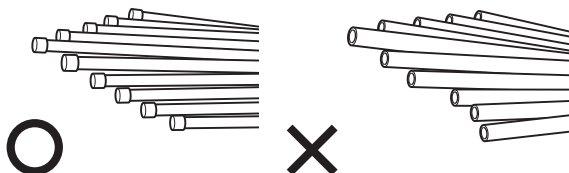
5 Comprobación

- Compare el resultado del abocinado con la figura.
- Si observa que el abocinado es defectuoso, corte la sección abocinada y proceda de nuevo a realizar la operación.

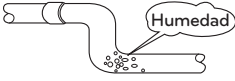
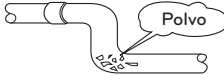
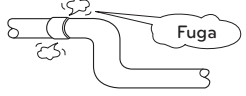


Entrada materiales y el almacenar métodos

El conducto debe disponer del espesor especificado y debería utilizarse con baja cantidad de impurezas. A la hora de manipular para almacenar, tenga cuidado que el conducto no se rompa, ni se deforme, ni se enrolle. No debería mezclarse con contaminación como polvo y humedad.



Los tres principios de los conductos de refrigerante

	Secar	Limpeza	Estanqueidad
	No debería haber humedad en el interior	Sin polvo en el interior.	No hay fuga de refrigerante
Elementos			
Produce avería	<ul style="list-style-type: none"> - Hidrólisis relevante del aceite del refrigerante - Degradación del aceite del refrigerante - Débil aislamiento del compresor - No enfría ni calienta - Atasco del EEV, capilares 	<ul style="list-style-type: none"> - Degradación del aceite del refrigerante - Débil aislamiento del compresor - No enfría ni calienta - Atasco del EEV, capilares 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de gas - del aceite del refrigerante - Débil aislamiento del compresor - No enfría ni calienta
Con-tramedida	<ul style="list-style-type: none"> - No hay humedad en el conducto - Hasta finalización de la conexión, la entrada a los conductos de la fontanería debería estar estrictamente controlada. - No realice trabajos de fontanería en un día lluvioso. - La entrada de los conductos debería ser lateral o por debajo. - Cuando retire la rebaba tras cortar conductos, la entrada de los mismos debería ser por debajo. - La entrada de los conductos debería ser ajustada con un tapón cuando atraviesa las paredes. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay humedad en el conducto - Hasta finalización de la conexión, la entrada a los conductos de la fontanería debería estar estrictamente controlada. - La entrada de los conductos debería ser lateral o por debajo. - Cuando retire la rebaba tras cortar conductos, la entrada de los mismos debería ser por debajo. - La entrada de los conductos debería ser ajustada con un tapón cuando atraviesa las paredes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se debería proceder a una prueba de estanqueidad del aire. - Las operaciones de soldadura deberían ser conformes a los estándares. - El abocardado debería ser conforme a los estándares. - Las conexiones del reborde deberían ser conformes a los estándares.

Método de sustitución del nitrógeno

Se forma una gran cantidad de película de óxido en los conductos internos cuando se suelda o se calienta sin sustitución de nitrógeno.

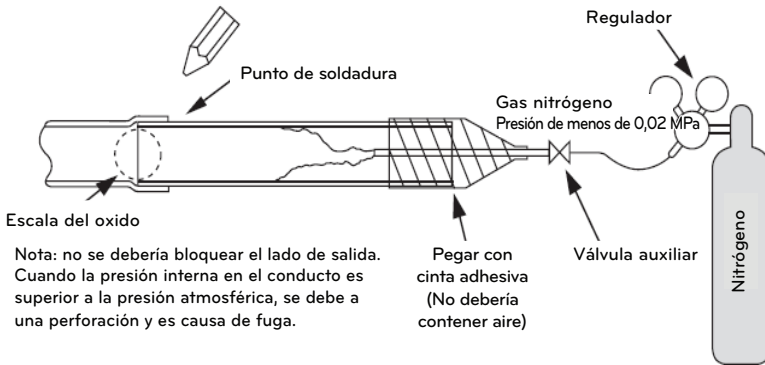
La película de óxido es producida por el atasco del EEV, de los capilares, de un orificio de aceite en el acumulador y de un orificio de succión de la bomba de aceite en el compresor.

Impide el funcionamiento normal del compresor.

Para evitar este problema, se debería soldar tras sustituir el aire por el gas nitrógeno.

Cuando suelde los conductos de fontanería, se requiere el trabajo.

◆ Como trabajar

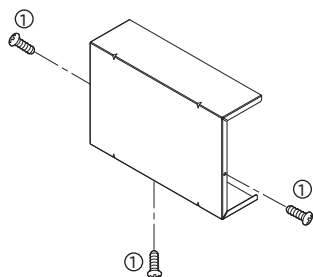
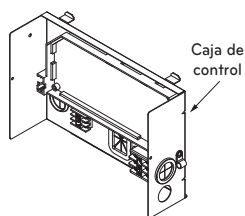


⚠ PRECAUCIÓN

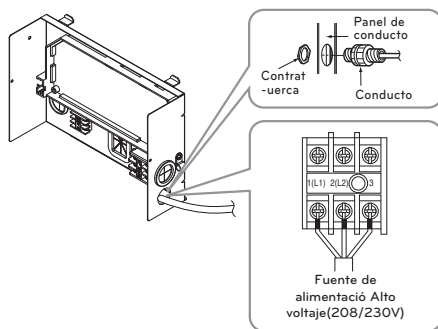
1. Utilice siempre el nitrógeno. (No utilice oxígeno, dióxido de carbono ni gas Chevron) : Por favor, utilice nitrógeno con presión 0,02 MPa
 Oxígeno — Fomenta la degradación oxidativa del aceite del refrigerante. Se prohíbe estrictamente su uso, puesto que es inflamable.
 Dióxido de carbono — Degrada las características de secado del gas Gas Chevron — Se transforma en gas tóxico cuando se expone a una llama directa.
2. Utilice siempre una válvula de reducción de presión.
3. Por favor, no utilice antioxidantes disponibles en los comercios.
 El material residual que se observa parece ser escala de óxido.
 De hecho, debido a ácidos orgánicos generados por el alcohol contenido en los antioxidantes, se produce corrosión debida a nidos de hormigas.
 (Causas del ácido orgánico à alcohol + cobre + agua + temperatura).

Conexión de cableado

- Retire la tapa de la caja de control para posibilitar la conexión eléctrica entre la unidad de interior y la exterior. (Extraiga los tornillos ①.)
- Abra la tapa de la caja de control y conecte el cable del mando a distancia y los cables de alimentación de la unidad interior
- Utilice la pinza de fijación del cable.r.



Método de conexión de cable (Ejemplo)

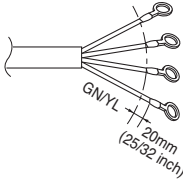


! ADVERTENCIA

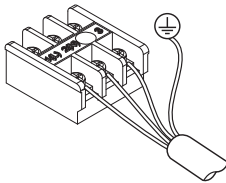
Un cableado flojo puede causar que el terminal se sobrecaliente o derive en averías en la unidad. También puede existir riesgo de incendio. Asegúrese, por tanto, de que todo el cableado está firmemente conectado.

! PRECAUCIÓN

El cable de conexión de alimentación entre las unidades interiores y exteriores cumplirá con las siguientes especificaciones: reconocido por NRTL (por ejemplo, reconocido por UL o ETL y con certificación CSA). AWG 14/4 es el tamaño de cable mínimo recomendado, pero los conductores seleccionados deben cumplir con la normativa local y serán adecuados para la instalación en condiciones de humedad.

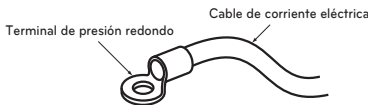


Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial. Cuando la línea de conexión entre la unidad interior y la exterior tiene más de 17inch, conecte la línea de telecomunicación y la de alimentación por separado.



Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque del terminal de corriente.



Cuando no estén disponibles, siga las instrucciones que se exponen a continuación.

- No conecte cableado eléctrico con diferentes grosores al bloque de terminales de corriente eléctrica. (Las holguras en el cableado eléctrico pueden ocasionar un calentamiento anormal.)
- Al conectar un cableado eléctrico del mismo grosor, siga estas instrucciones:



- Para el cableado, use el cable de alimentación designado y conéctelo firmemente, a continuación, fíjelo para evitar que la presión exterior afecte al bloque de terminales.
- Use un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador con una punta pequeña dañaría la cabeza y haría imposible un apretado adecuado.
- Apretar demasiado los tornillos de los terminales podría romperlos.

! NOTA

Utilice cable de conexión listado en NRTL (UL, ETL, CAS...) y conductores de cobre trenzados (4) THHN, camisa de PVC resistente a la luz solar (UV) que cumpla con ROHS y que se pueda enterrar directamente, con aprobación para condiciones de humedad. Capacidad de temperatura para -20°C (-4°F) a 90°C (194°F). El cable se introducirá en un conducto.

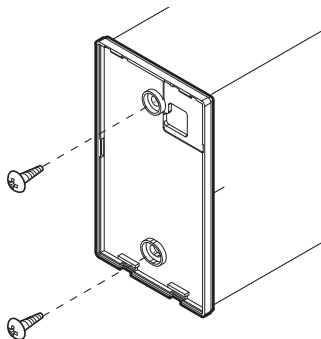
! ADVERTENCIA

- Asegúrese de cumplir con la legislación local al conectar el cable desde la unidad interior a la unidad exterior (tamaño del cable y método de cableado, etc.).
- Todos los cables deben conectarse firmemente.
- No permita que ningún cable entre en contacto con la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil.
- El cableado de comunicación del aire acondicionado estará separado y aislado del cableado eléctrico de aparatos externos, como ordenadores, ascensores, aparatos de emisión de radio y televisión, además de oficinas de imágenes para fines médicos.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Coloque y fije el control remoto con los tornillos incluidos en el lugar donde desee ubicarlo.

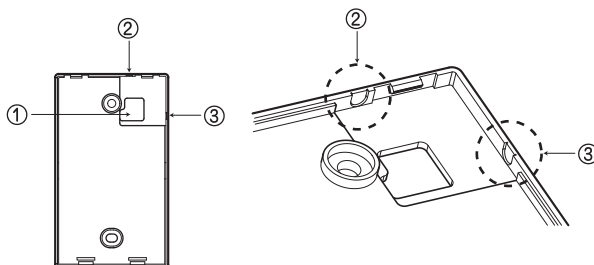
- Instálelo teniendo cuidado de no doblarlo, ya que causaría una instalación incorrecta. Coloque el panel de control cerca de la caja de restauración en caso de existir una.



El cable del control remoto con cable puede instalarse en tres direcciones.

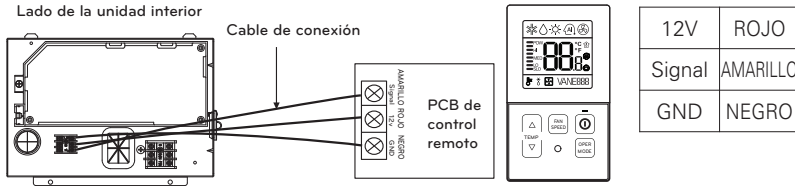
- Dirección de instalación: superficie de la caja, superior derecha
- Si el cable del control remoto se coloca en la parte superior derecha, instálelo tras retirar la guía del cable del control remoto.
- * Retire la ranura de la guía con extremo largo

- ① Fijación a la superficie de la pared
- ② Ranura de guía de parte superior
- ③ Ranura de guía de parte derecha



<Ranuras de guía del cable>

Conecte la unidad de interior y el control remoto con el cable conexión.

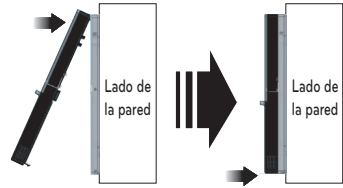


Use un cable de extensión si la distancia entre el control remoto y la unidad de interior es superior a 10m(32-4/5ft).

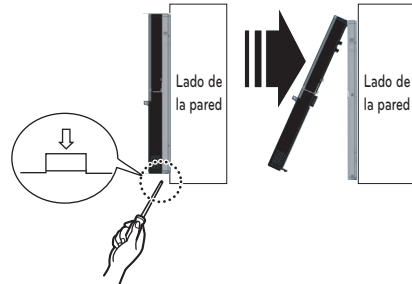
Fije la parte superior del control remoto en el panel de instalación colocado sobre la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación presionando en la parte inferior.

- Conéctelo de forma que no quede separación entre en el control remoto y la parte superior, inferior, derecha o izquierda del panel de instalación.

<Orden de conexión>



<Orden de separación>



Al separar el control remoto del panel de instalación, como muestra la imagen siguiente, tras insertar el destornillador en el orificio de separación inferior, gírelo en el sentido de las agujas del reloj y el control remoto se separará.

- Existen dos orificios de separación. Separe un orificio cada vez de forma individual.
- Tenga cuidado de no dañar los componentes interiores al separar el control remoto.

⚠ PRECAUCIÓN

No instale el control remoto con cable empotrado en la pared.
(Podría dañar el sensor de temperatura.)
Instale el cable con una extensión no superior a 50 m.
(De lo contrario, podrían producirse errores de comunicación.)

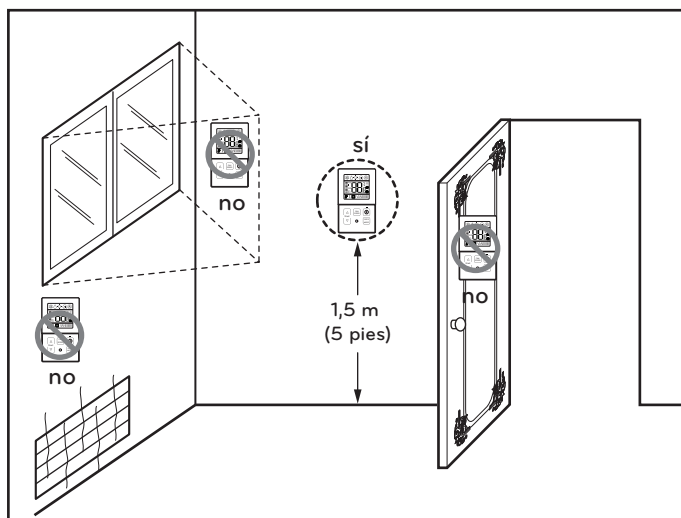
- Al instalar el cable de extensión, compruebe la dirección de conexión del conector del lado del control remoto y el lado del producto para realizar una instalación correcta.
- Si instala el cable de extensión en la dirección opuesta, no se conectará el conector.
- Especificación del cable de extensión: 2547 1007 22# 2 – 3 hilos apantallado 5 o superior.
- Aplique un conducto no combustible totalmente cerrado en el caso que el código de la construcción local requiera el uso pleno del cable.

Instalación del control remoto por cable

- Dado que el sensor de temperatura se encuentra en el control remoto, la caja del control remoto deberá instalarse en un lugar alejado de la luz solar directa, la alta humedad y el flujo directo de aire frío para mantener una temperatura adecuada del espacio. Instale el control remoto a 1,5m (5pies) del suelo en una zona con una buena circulación de aire y una temperatura media.

No instale el control remoto en un lugar donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o puntos ciegos detrás de las puertas o en las esquinas.
- Aire frío o caliente de los conductos.
- Calor irradiado del sol o de dispositivos de calor.
- Conductos o chimeneas empotradas.
- Zonas sin controlar como una pared exterior detrás del control remoto.
- Este control remoto está equipado con una pantalla LED de siete segmentos. Para leer correctamente los indicadores luminosos del control remoto, debe instalarse adecuadamente como se muestra en la Fig.1. (La altura estándar es a 4~5 pies(1.2~1.5 m) del suelo.)



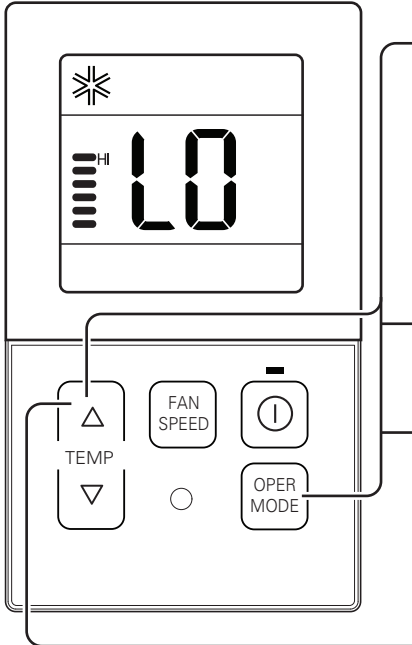
[Fig.1]

FUNCIONAMIENTO OPCIONAL

Ajuste de instalador – Modo de prueba de funcionamiento

Tras la instalación del producto, debe realizarse una prueba de funcionamiento.

Para más información sobre esta operación, consulte el manual del producto.



- 1** Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

 - Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del modo de prueba de funcionamiento pulsando el botón .
 - * Valor del código del modo de prueba de funcionamiento: 01
- 2** Al pulsar el botón , se realiza la prueba de funcionamiento, y se muestra como en la figura de la izquierda.
- 3** Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes de instalador.

 - Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.
- 4** Cuando han transcurrido aprox. 18 minutos tras el inicio de la prueba de funcionamiento, el sistema de para automáticamente y queda en modo de reposo.

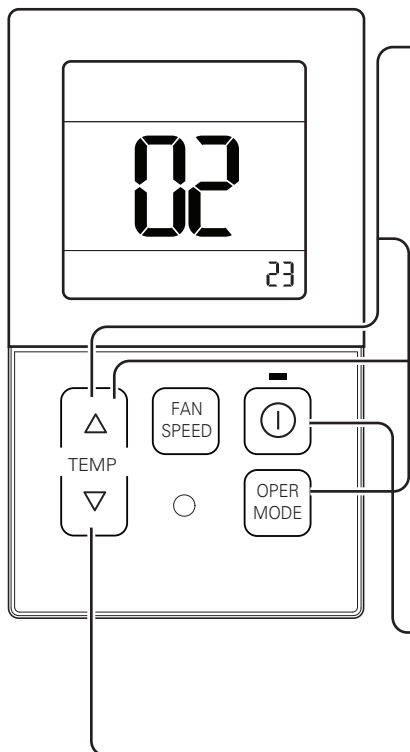
 - Si se pulsa algún botón durante la prueba de funcionamiento, se finaliza ese modo de funcionamiento.



- ¿Qué es el modo de prueba de funcionamiento?
 - Significa el funcionamiento del producto en frío, viento fuerte, y Comp sin realizar un control de la temperatura interior para confirmar el estado de instalación durante la instalación del producto.




Ajustes de instalador - Ajuste de direcciones de control central



Es la función que debe utilizarse para conectar el control central.





Consulte el manual del control remoto para obtener una información más detallada.



- 1** Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

 - Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del ajuste de control central pulsando el botón .
 - * Ajuste de la dirección del valor del código de control central:02
- 2** Configure el número del grupo y la unidad interior con los botones de ajuste de temperatura (/).

	—	Número de grupo
	—	Número de unidad interior

Por ejemplo, con el ajuste
[Número de grupo=2 Unidad interior=3]
se mostrará como se ve en la figura de la izquierda.
- 3** Al pulsar el botón , el sistema se configurará con el valor de dirección establecido en esos momentos.
- 4** Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos tras  haberse realizado el ajuste, se sale del modo de ajustes.

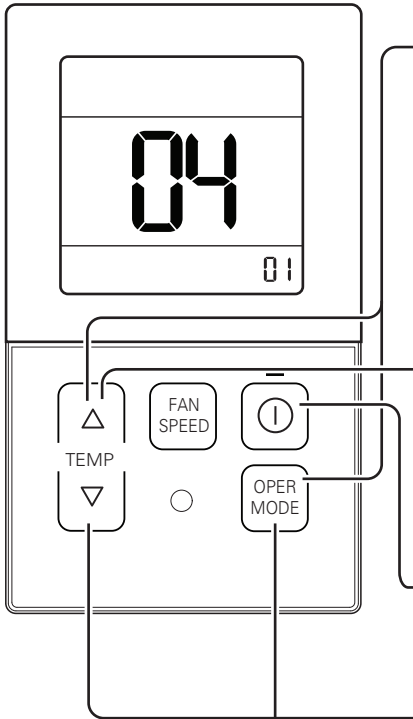
 - Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.

- Si conecta la unidad interior al control central, deberá seleccionar la dirección de red de la unidad interior de modo que el control central la reconozca.
 - La dirección de control central está compuesta del número de grupo y el número de la unidad interior.
- Nota : El control remoto muestra 'HL' si el control central ha bloqueado el control remoto.

* Si el bloqueo se configura en el control central, se indicará 'HL' en la ventana del display del control remoto con cable y la unidad interior se controlará con el control remoto.


Ajuste de instalador – Termistor

Con esta función se selecciona el sensor de temperatura para conocer la temperatura interior.



- 1** Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

 - Tras acceder al modo de ajuste de instalador, seleccione el valor del código de ajuste del sensor del termistor pulsando el botón .
 - * Código de valor de selección del sensor de termistor: 04
- 2** Seleccione el valor de ajuste deseado con el botón subir () bajar () temperatura.



*Valor de ajuste
01: Control remoto
02: Unidad de interior
03: 2TH

— Valor de código

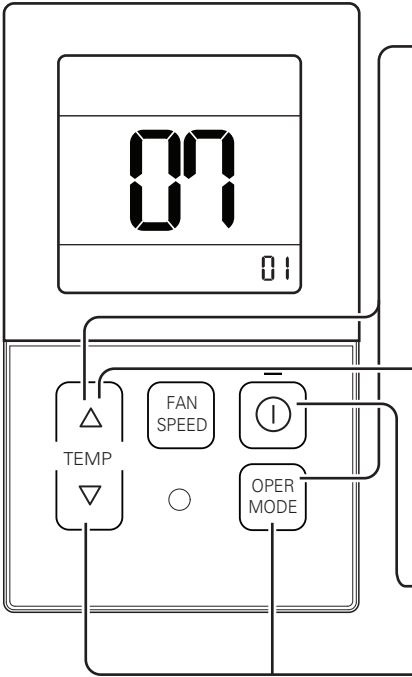
— Valor
- 3** Al pulsar el botón , se configurará la ubicación del sensor de termistor establecida en ese momento.
- 4** Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes.



 - Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.

• Debido a que la característica de la función '2TH' puede ser diferente según los productos, consulte el manual de instrucciones del producto para más información.



Ajustes de instalador - Ajustes de grupo

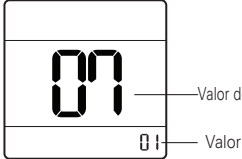
Es una función que permite realizar en ajustes en control de grupos, o bien en control con dos controles remotos.






- 1 Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

 - Tras acceder al modo de ajuste de instalador, seleccione el valor del código de ajuste de altura de techo pulsando el botón de modo de operación.

* número de código de configuración de Maestro/Eslavo del control remoto:07
- 2 Select the desired setting value with the temperature up() , down() button.



*Valor de ajuste
00:Esclavo
01:Maestro
- 3 Al pulsar el botón  , se configurará el valor de presión estática establecido en ese momento.
- 4 Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, se sale del modo de ajustes.

 - Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.

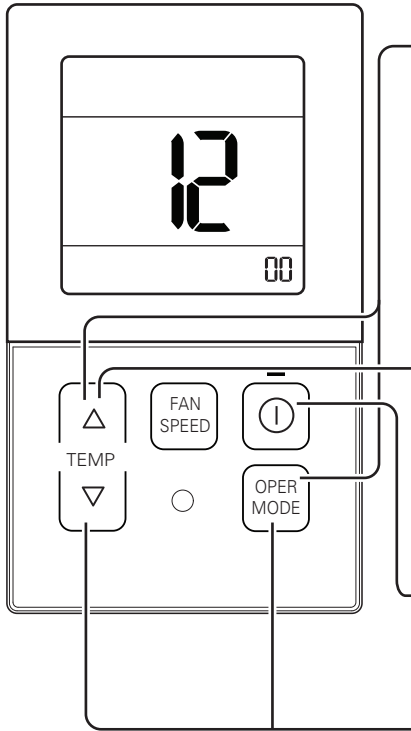
Control remoto	Función
Maestro	La unidad de interior funciona basándose en el control remoto maestro del control de grupo (Se entrega desde el almacén en configuración de maestro.)
Eslavo	En el control de grupo, configure todos los controles remotos como esclavos, excepto el maestro.

* Para más información, consulte 'control de grupo'.

- Cuando se controlen en grupos, las siguientes funciones podrían estar restringidas: los ajustes de manejo básico, el control del caudal de aire suave/medio/intenso, el ajuste del bloqueo del control remoto, los ajustes de hora y otras funciones.

Ajustes de instalador – Cambio Celsius / Fahrenheit

Esta función se utiliza para cambiar el display entre Celsius y Fahrenheit.
(Optimizado sólo para EE.UU.)

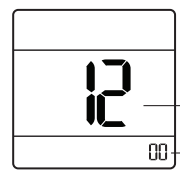


1 Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

- Tras acceder al modo de ajuste de instalador, seleccione el valor del código de ajuste de altura de techo pulsando el botón de modo de operación.

* Valor de código de ajuste Celsius/Fahrenheit :12

2 Seleccione el valor de ajuste deseado con el botón subir () bajar () temperatura.



*Valor de ajuste
00:Celsius
01:Fahrenheit

— Valor de código

— Valor

3 Al pulsar el botón , se configurará el valor de celsius/fahrenheit establecido en ese momento.

4 Cuando se pulsaran al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes.

- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

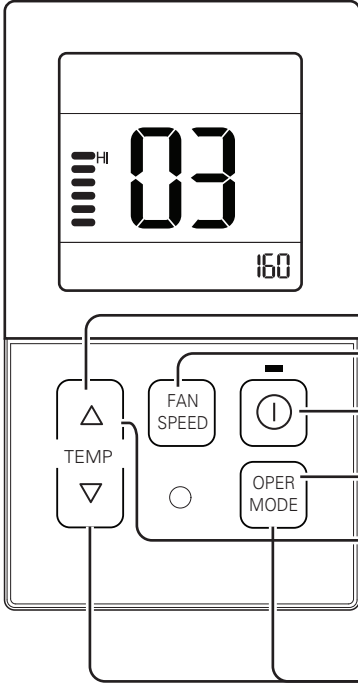
- Cuando se pulse el botón subir() , bajar() temperatura en modo Fahrenheit, la temperatura subirá/bajará 2 grados.











CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR - E.S.P.

Ajuste de instalador – E.S.P.

Es la función que decide la fuerza del viento para cada nivel y porque esta función hace la instalación más fácil.

- Si se ajusta el ESP de forma incorrecta, el aire acondicionado podría no haber funcionado correctamente.
- Este ajuste debe ser realizado por un técnico cualificado.



<p>1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.</p> <p>- Tras acceder al modo de ajustes de instalador, seleccione el valor del código de E.S.P. pulsando el botón .</p> <p>* Valor de código E.S.P. :03</p>
<p>2 Seleccione el caudal de aire con el botón .</p> <p>Cuando pulse el botón  se indicará [SLo→Lo→Med→Hi→Po].</p>
<p>3 Seleccione el valor del caudal de aire deseado con el botón subir () bajar () temperatura.</p> <p>* Rango de valores E.S.P. : 0~255</p> <p>- El valor de E.S.P. se indicará en la sección superior derecha de la ventana del display.</p>
<p>4 Al pulsar el botón , se configurará el valor E.S.P. establecido en ese momento.</p>
<p>5 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes.</p> <p>- Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.</p>

- Tenga cuidado de no alterar el valor de E.S.P. correspondiente a cada sección de caudal.
- El valor E.S.P. puede variar según los productos.
- En caso de pasar al siguiente paso de velocidad de caudal de aire pulsando el botón de velocidad del ventilador durante la configuración del valor de E.S.P., el valor E.S.P. del caudal anterior se mantendrá recordando el valor E.S.P. anterior al cambio.

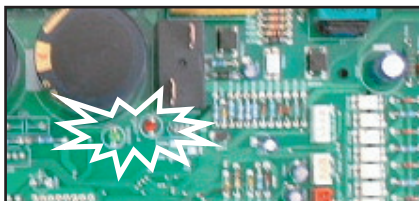
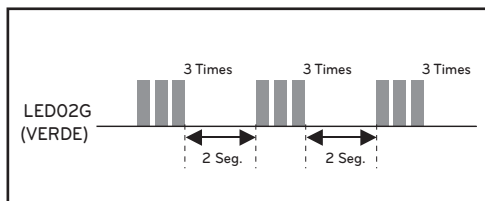
(Unidad : CMM)

Capacidad	Paso	CFM	Presion estatica(mmAq(in.Aq))					
			0(0)	1(0.4)	2(0.08)	3(0.12)	4(0.16)	5(0.2)
			Valor de ajuste					
9k	HIGH	318	98	103	108	116	123	130
	MID	247	82	88	94	102	110	118
	LOW	194	69	76	83	91	99	109
12k	HIGH	353	95	99	104	109	116	124
	MID	300	86	91	96	101	108	116
	LOW	247	78	82	87	93	100	108
18k	HIGH	530	123	125	129	134	141	145
	MID	441	109	112	117	123	129	136
	LOW	353	95	99	104	109	116	124

FUNCIÓN DE AUTODIAGNÓSTICO

Error de unidad de interior

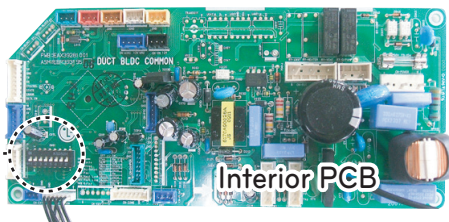
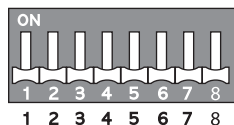
Ej) Error 03 (Error de control remoto)



Código de error	Descripción	LED 1 (Rojo)	LED 2 (Verde)	Estado de interior
01	Error de sensor de sala interior	0	1time ●	OFF(Apagado)
02	Error de sensor de conducto de interior	0	2times ●	OFF(Apagado)
03	Error de control remoto	0	3times ●	OFF(Apagado)
04	Error de bomba de desagüe	0	4times ●	OFF(Apagado)
05	Error de comunicación entre interior y exterior	0	5times ●	OFF(Apagado)
06	Error de sensor de conducto de salida de interior	0	6times ●	OFF(Apagado)
09	Error de EEPROM (interior)	0	9times ●	OFF(Apagado)
10	Bloqueo de ventilador de motor BLDC	1time ●	0	OFF(Apagado)

- * Dado que el control remoto se apaga cuando ocurre un ERROR en el sistema de operación simultánea, debería comprobar que el LED de exterior parpadea para confirmar el código de error.
- * Repetidamente una vez el LED1 se apaga y se enciende como el número de código de error de diez dígitos, el LED2 se encenderá y apagará como el número de código de error de un sólo dígito.

AJUSTE DEL INTERRUPTOR DIP



Función		Descripción	Desactivado (Off)	Activado (On)	Predeterminado
SW3	Control de grupos	Selección de maestro o esclavo	Maestro	Esclavo	Desactivado
SW4	Modo de contacto seco	Selección de modo de contacto seco	Controlador remoto por cable/inalámbrico Selección de modo de funcionamiento manual o automático	Automático	Desactivado
SW5	Instalación	Funcionamiento continuo del ventilador	Quitar funcionamiento continuo	En funcionamiento	Desactivado



FRIEDRICH

Friedrich Air Conditioning Co. | 10001 Reunion Place, Suite 500 | San Antonio, TX 78216 | 877.599.5665
www.friedrich.com

P/NO : MFL67206510