



ENGLISH

ESPAÑOL

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER

Please read this installation manual completely before installing the product.
Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.
Please retain this installation manual for future reference after reading it thoroughly.

CEILING CONCEALED DUCT



MFL72018531
Rev.00_250701

www.lg.com
Copyright © 2025 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

TABLE OF CONTENTS

3 Safety Precautions

6 Introduction

6 Symbols Used in this Manual

6 Features

7 Installation of Indoor

7 Selection of the best location

8 Ceiling dimension and hanging bolt location

9 Indoor Unit Installation

10 Part name and functions

13 Remote Controller Installation

15 Group control

16 Connecting Pipes to the Indoor Unit

16 Preparation of Piping

18 Connecting Pipes to the Outdoor Unit

18 Checking the Drainage

19 Connecting Cables between Indoor Unit

19 Connect the cable to the Indoor unit.

23 Test running

25 Optional Operation

25 Installer Setting - Test Run Mode

26 Installer Setting - Setting Address of Central Control

27 Installer Setting - Thermistor

28 Installer Setting - Group Setting

29 Installer Setting - Dry Contact Mode Setting

30 Installer Setting - Celsius / Fahrenheit Switching

31 Installer Setting - Optional Function Setting

32 Installer Setting - E.S.P.

34 Installation of indoor,outdoor unit.

Safety Precautions

To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed.

- Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.

⚠ WARNING This symbol indicates the possibility of death or serious injury.

⚠ CAUTION This symbol indicates the possibility of injury or damage.

- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

	Be sure not to do.
	Be sure to follow the instruction.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

	Read the precautions in this manual carefully before operating the unit.		This appliance is filled with flammable refrigerant (R32)
	This symbol indicates that the Operation Manual should be read carefully.		This symbol indicates that a service personnel should be handling this equipment with reference to the Installation Manual.

⚠ WARNING

Installation

- Do not use a defective or underrated circuit breaker. Use this appliance on a dedicated circuit.
 - There is risk of fire or electric shock.
- For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.
 - Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.
- Always ground the product.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Install the panel and the cover of control box securely.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Always install a dedicated circuit and breaker.
 - Improper wiring or installation may cause fire or electric shock
- Use the correctly rated breaker or fuse.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not modify or extend the power cable.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Be cautious when unpacking and installing the product.
 - Sharp edges could cause injury. Be especially careful of the case edges and the fins on the condenser and evaporator.

- For installation, always contact the dealer or an Authorized Service Center.
 - There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.
- Do not install the product on a defective installation stand.
 - It may cause injury, accident, or damage to the product.
- Be sure the installation area does not deteriorate with age.
 - If the base collapses, the air conditioner could fall with it, causing property damage, product failure, and personal injury.
- Do not let the air conditioner run for a long time when the humidity is very high and a door or a window is left open.
 - Moisture may condense and wet or damage furniture.

Operation

- Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.
 - There is risk of fire or failure of product.

⚠ CAUTION

Installation

- Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.
 - Low refrigerant levels may cause failure of product.
- Install the drain hose to ensure that water is drained away properly
 - A bad connection may cause water leakage.
- Keep level even when installing the product.
 - To avoid vibration or water leakage.
- Do not install the product where the noise or hot air from the outdoor unit could damage the neighborhoods.
 - It may cause a problem for your neighbors.
- Use two or more people to lift and transport the product.
 - Avoid personal injury.
- Do not install the product where it will be exposed to sea wind (salt spray) directly.
 - It may cause corrosion on the product. Corrosion, particularly on the condenser and evaporator fins, could cause product malfunction or inefficient operation.
- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

Introduction

Symbols Used in this Manual



This symbol alerts you to the risk of electric shock.

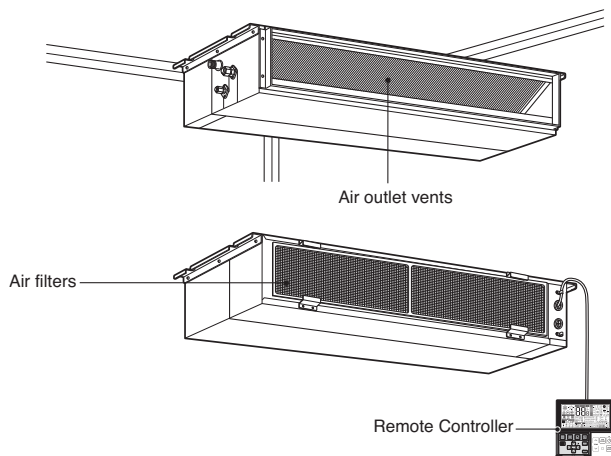


This symbol alerts you to hazards that could cause harm to the air conditioner.

NOTICE

This symbol indicates special notes.

Features



Installation of Indoor

Selection of the best location

Indoor unit

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

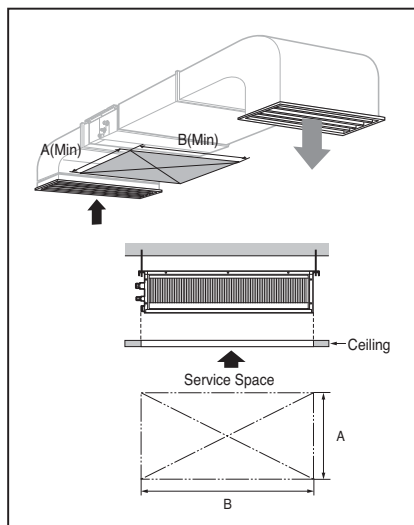
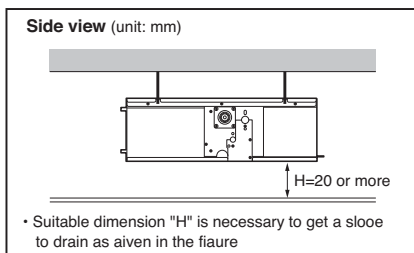
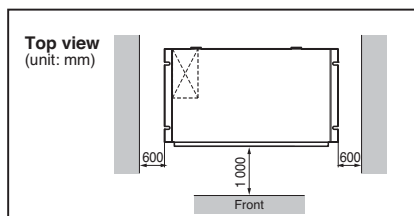
- The place shall easily bear a load exceeding four times the indoor unit's weight.
- The place shall be able to inspect the unit as the figure.
- The place where the unit shall be leveled.
- The place shall easily connect with the outdoor unit.
- The place where the unit is not affected by an electrical 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.

(Length: mm)

Model	A	B
9/12 k	600	900
18 k	600	1 100



Ceiling dimension and hanging bolt location

Installation of Unit

Install the unit above the ceiling correctly.

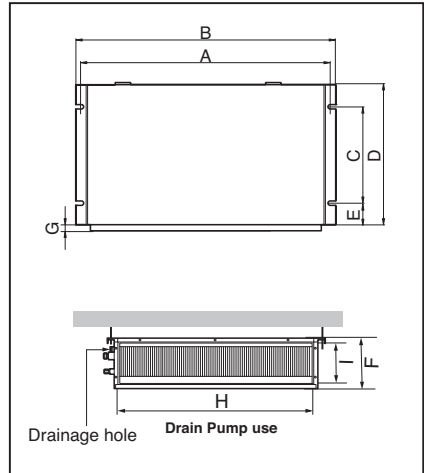
CASE 1

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:mm)

Dimension Capacity	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12 kBtu/h	850	900	383	570	93.5	190	20.6	795	163
18 kBtu/h	1 130	1 180	383	570	93.5	190	20.6	1 065	163

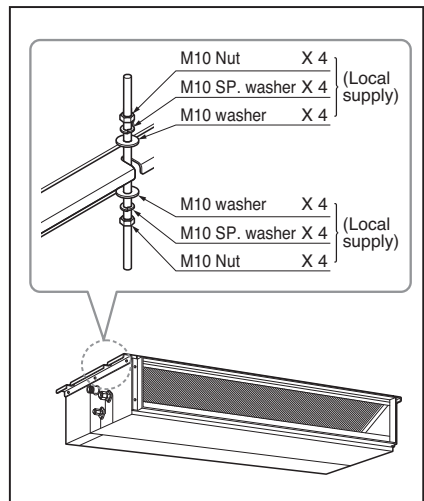


CASE 2

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

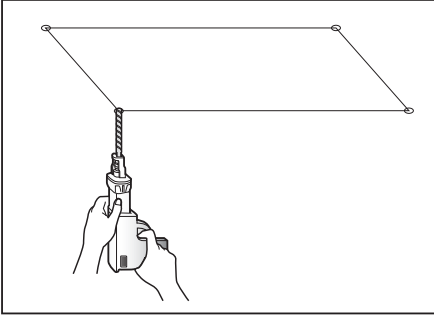
POSITION OF CONSOLE BOLT

- 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

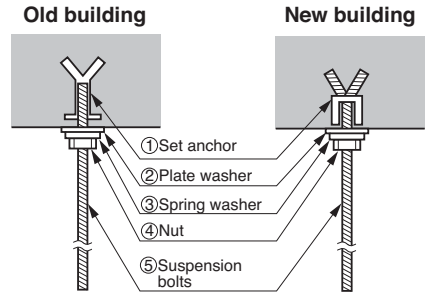
- Select and mark the position for fixing bolts.
- Drill the hole for set anchor on the face of ceiling.



⚠ CAUTION

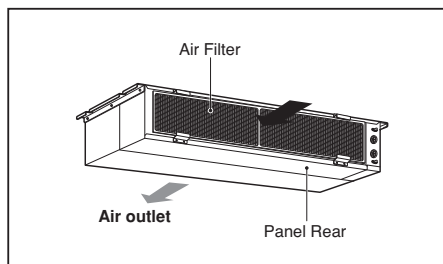
Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

- 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.

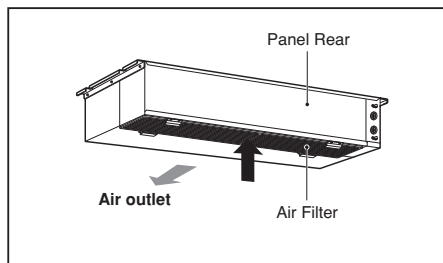


Part name and functions

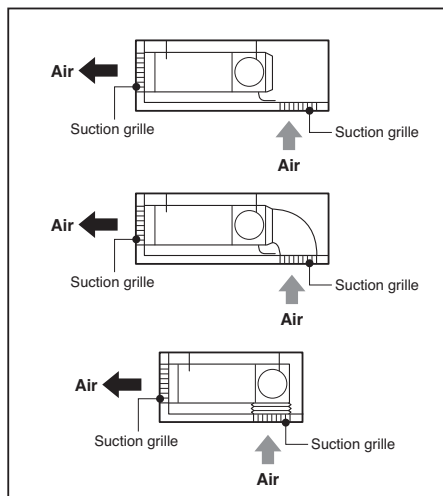
- Low static duct type in case of suction from back side.



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



- Low static duct type application-3Way

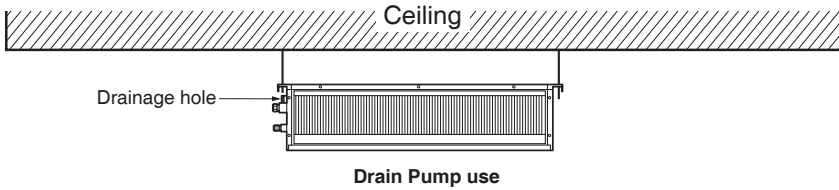


⚠ CAUTION

1. **Install declination** of the indoor unit is very **important for the drain** of the duct type air conditioner.
2. Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 5 mm.

Front of view

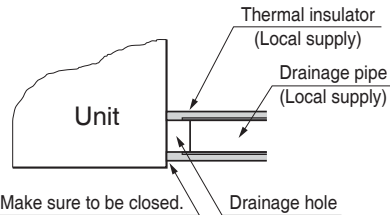
- The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.



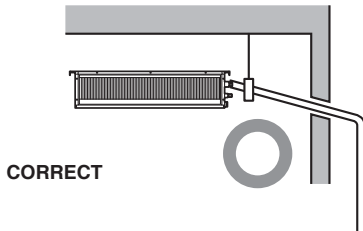
CAUTION FOR GRADIENT OF UNIT AND DRAIN PIPING

Lay the drain hose with a downward inclination so water will drain out.

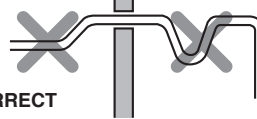
- Always lay the drain with downward inclination (1/50 to 1/100). Prevent any upward flow or reverse flow in any part.
- 5 mm or thicker formed thermal insulator shall always be provided for the drain pipe.



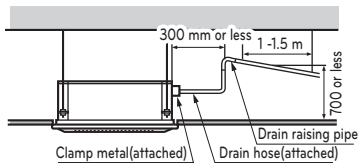
- Upward routing not allowed



INCORRECT



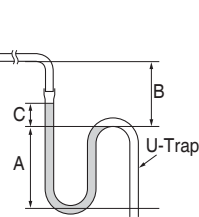
- Install the P-Trap (or U-Trap) to prevent a water leakage caused by the blocking of intake air filter.



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

Applied U-Trap Dimension

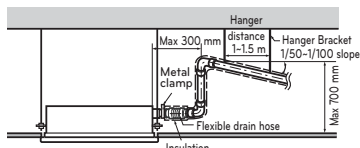
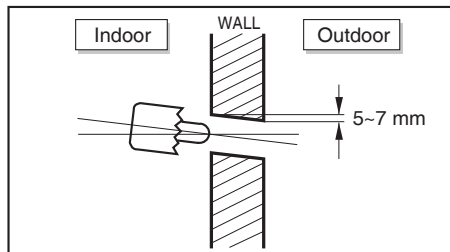
$A \geq 70 \text{ mm}$
 $B \geq 2C$
 $C \geq 2 \times \text{SP}$
 $\text{SP} = \text{External Pressure (mmAq)}$
 $\text{Ex) External Pressure} = 10 \text{ mmAq}$
 $A \geq 70 \text{ mm}$
 $B \geq 40 \text{ mm}$
 $C \geq 20 \text{ mm}$



- Drill the piping hole with 70 mm dia, hole core drill.
- Piping hole should be slightly slant to the outdoor side.

CAUTION

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



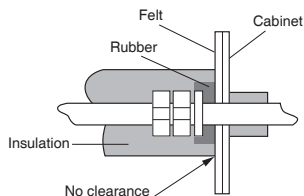
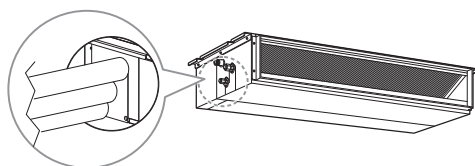
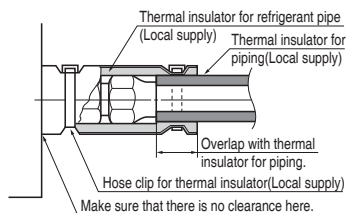
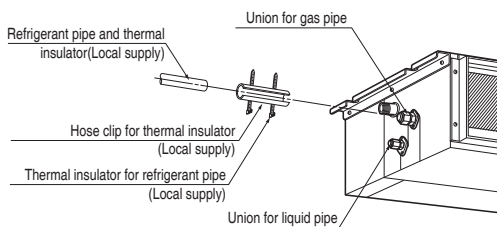
INSULATION, OTHERS

Insulate the joint and tubes completely.

THERMAL INSULATION

All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT



TEST AND CHECK

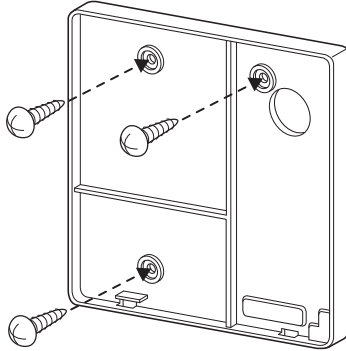
■ After all workings are finished, check the working and operation.

- 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?

Remote Controller Installation

1. 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.
- Install the product so as not to make a gap with the wall side and to prevent shaking after the installation.

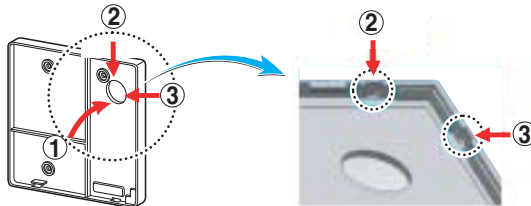


2. Can set up Wired remote controller cable into three directions.

- 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.

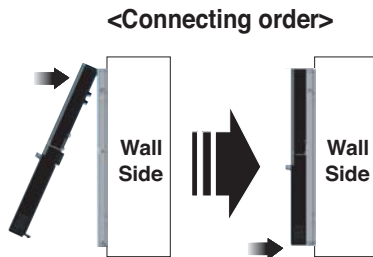
- ① Reclamation to the surface of the wall
- ② Upper part guide groove
- ③ Right part guide groove



<Wire guide grooves>

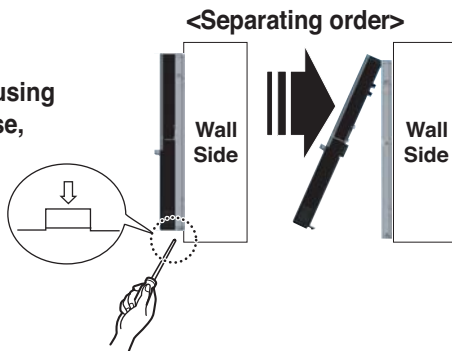
3. Please fix remote controller upper part into the setup board attached to the surface of the wall, as the picture below, and then, connect with setup board by pressing lower part.

- Please connect not to make a gap at the remote controller and setup board's upper and lower, right and left part.
- Before assembly with the installation board, arrange the Cable not to interfere with circuit parts.



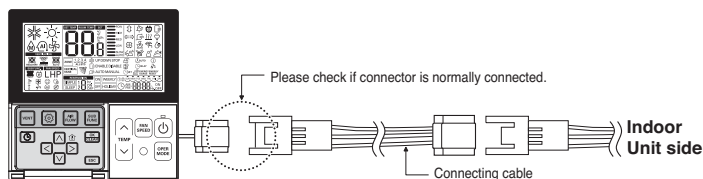
When separating remote controller from setup board, as the picture below, after inserting into the lower separating hole using screw driver and then, spinning clockwise, remote controller is separated.

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



4. Please connect indoor unit and remote controller using connection cable.

12 V	Red
Signal	Yellow
GND	Black



5. Please use extension cable if the distance between wired remote controller and indoor unit is more than 10 m.

⚠ 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 50 m or above.

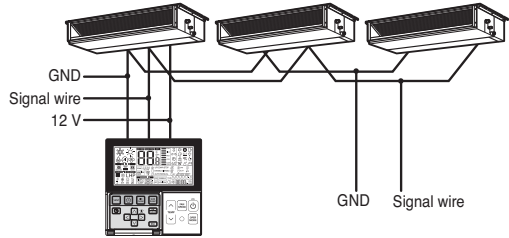
(It can cause communication error.)

- 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.

Group control

1. When installing more than 2 units of air conditioner to one wired remote controller, please connect as the right figure.

- If it is not event communication indoor unit, set the unit as slave.
- Check for event communication through the product manual.

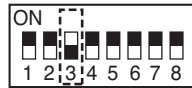


When controlling multiple indoor units with event communication function with one remote controller, you must change the master/slave setting from the indoor unit.

- Indoor units, the master/slave configuration of the product after completion of indoor unit power 'OFF' and then 'ON' the power after 1 minute elapsed sign up.
- For ceiling type cassette and duct product group, change the switch setting of the indoor PCB.



#3 switch OFF: Master
(Factory default setting)



#3 switch ON: Slave

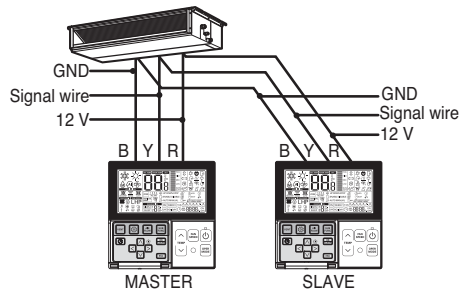
- For wall-mount type and stand type product, change the master/slave setting with the wireless remote controller. (Refer to wireless remote controller manual for detail)

✱ When installing 2 remote controllers to one indoor unit with event communication function, set the master/slave of the remote controller. (Refer to remote controller master/slave selection)

When controlling the group, some functions excluding basic operation setting, fan level Min/Mid/Max, remote controller lock setting and time setting may be limited.

2. When installing more than 2 wired remote controllers to one air conditioner, please connect as the right picture.

- When installing more than 2 units of wired remote controller to one air conditioner, set one wired remote controller as master and the others all as slaves, as shown in the right picture.
- You cannot control the group as shown in the right for some products.
- Refer to the product manual for more detail.



<When simultaneously connecting 2 sets of wired remote controller>

- When controlling in groups, set the master/slaver of the remote controller. Refer to Installer setting section on how to set master/slave for more detail.

Connecting Pipes to the Indoor Unit

Preparation of Piping

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

1) Cut the pipes and the cable.

- 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 1.5 m 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)

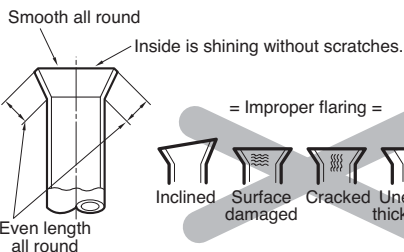
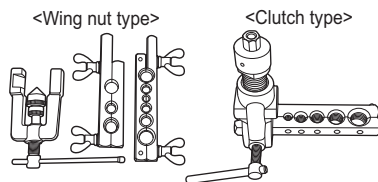
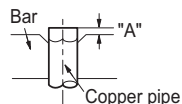
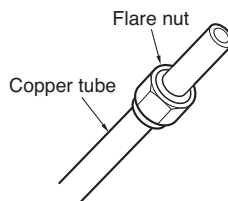
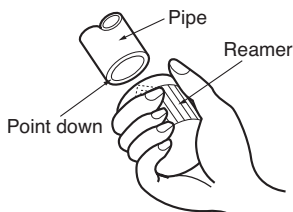
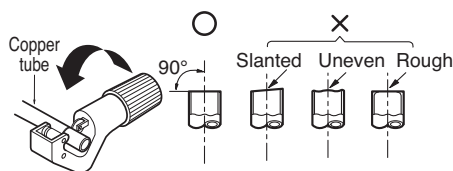
4) Flaring work

- Firmly hold copper pipe in a bar with the dimension shown in below table below.
- Carry out flaring work with the flaring tool.

Pipe diameter Inch (mm)	A inch (mm)	
	Wing nut type	Clutch type
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

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.



6) Pipe bending

Annealed copper pipe with small diameter (ϕ 6.35 or ϕ 9.52) can be easily bent manually. In this case, secure large R(radius) for the bend section and gradually bend pipe. If annealed copper pipe is large in diameter (ϕ 15.88 or ϕ 19.05), bend pipe with bender. Use bender appropriate for the pipe diameter.

7) Brazing

In refrigerant piping, bending (in particular, acute bending) must be minimized to reduce piping resistance. Bending is, however, necessary in some places by virtue of the installation position of devices auxiliary to the packaged air conditioner, or of the building structure, piping distance or finishing appearance. If a more acute bend is required than that attainable by pipe bender, perform brazing using ready-made elbow. Aside from this function, brazing also serves to connect straight pipes, generally using ready-made sockets. While brazing, protect piping against heat with wet cloth to avoid damaging valve packing or burning thermal insulator with burner heat. While brazing, blow inert gas (nitrogen gas or carbonic gas) to prevent formation of oxidation film in copper piping; otherwise, the refrigerant circuit will clog. The blowing of nitrogen gas (or carbonic gas) through 3-way valves is described in the following:

8) Refrigerant piping(Flare piping)

When connecting piping, be sure to keep piping dry(keep piping away from water), clean (keep piping away from dust) and airtight (avoid refrigerant leakage).

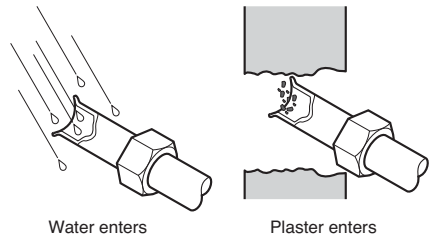
When connecting piping on rainy days or making a through-hole in wall, take due care to prevent water or plaster from entering piping.

⚠ CAUTION

This procedure is designed to prevent formation of oxidation film by filling piping with inert gas. Note that excessive gas pressure will generate pinholes at brazed points.

(Nitrogen gas: Supply pressure 0.05~0.1 kg/cm²G)

When supplying inert gas, be sure to open one end of piping.



Connecting Pipes to the Outdoor Unit

- 1. When piping installation work you must be used the connector.**

Indoor Units	Gas	
	A	B
	Ø 9.52	Ø 12.7

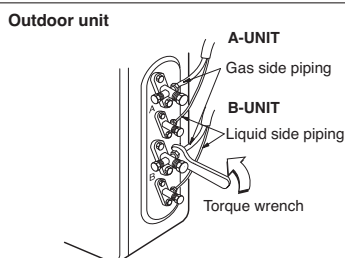
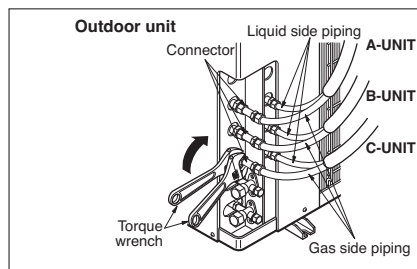
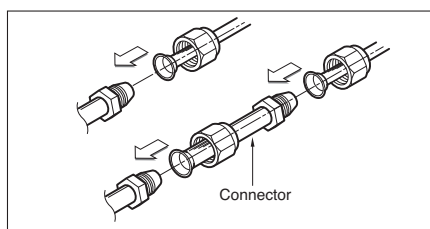
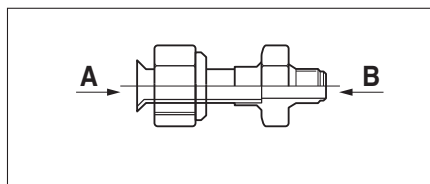
***Connecting pipe size**

Indoor Units	Gas side	Liquid side
9 k	Ø 9.52(3/8")	Ø 6.35(1/4")
12 k	Ø 9.52(3/8")	Ø 6.35(1/4")
18 k	Ø 12.7(1/2")	Ø 6.35(1/4")

- 2. Align the center of the pipings and sufficiently tighten the flare nut by hand**

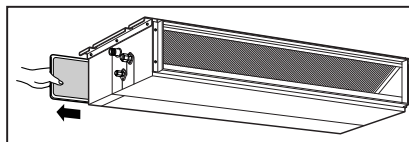
- 3. Finally, tighten the flare nut with torque wrench until the wrench clicks.**

- When tightening the flare nut with torque wrench, ensure the direction for tightening follows the arrow on the wrench.



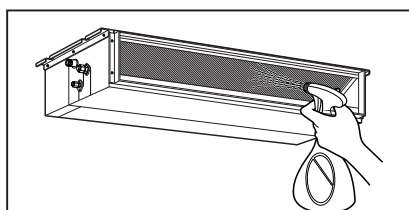
Checking the Drainage

- 1. Remove the Air Filter.**



- 2. Check the drainage.**

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



Connecting Cables between Indoor Unit

Connect the cable to the Indoor unit.

Connect the cable to the indoor unit by connecting the wires to the terminals on the control board individually according to the outdoor unit connection. (Ensure that the color of the wires of the outdoor unit and the terminal No. are the same as those of the indoor unit.)

The earth wire should be longer than the common wires.

The circuit diagram is not subject to change without notice.

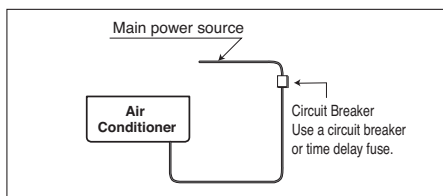
When installing, refer to the circuit diagram behind the panel front of Indoor Unit the wiring diagram on the Control Cover Inside Outdoor Unit.

CAUTION

- The circuit diagram is not subject to change without notice.
- Be sure to connect wires according to the wiring diagram.
- Connect the wires firmly, so that not to be pulled out easily.
- Connect the wires according to color codes by referring the wiring diagram.

CAUTION

Provide a circuit breaker between power source and the unit as shown below.

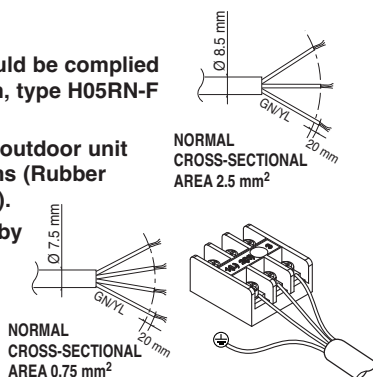


CAUTION

The power cord connected to the outdoor unit should be complied with the following specifications (Rubber insulation, type H05RN-F approved by HAR or SAA).

The connecting cable connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (Rubber insulation, type H07RN-F approved by HAR or SAA).

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent.



CAUTION

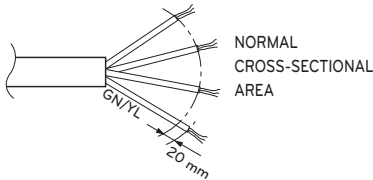
Make sure that the screws of the terminal are free from looseness.

2) Clamping of cables

- 1) Arrange 2 power cables on the control panel.
- 2) First, fasten the steel clamp with a screw to the inner boss of control panel.
- 3) For the cooling model, fix the other side of the clamp with a screw strongly.
For the heat pump model, put the 0.75 mm² cable (thinner cable) on the clamp and tighten it with a plastic clamp to the other boss of the control panel.
- 4) In Australia, the length of power supply cord measured from the entry of the power supply cord to the middle of live pin on the power plug should be over 1.8 m.

⚠ CAUTION

- The connecting cable connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (Rubber insulation, type H05RN-F approved by HAR or SAA).



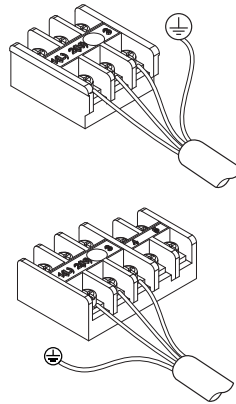
Rated current of appliance A.	Nominal cross-sectional area mm ²
≤ 0.2	Tinsel cord
> 0.2 and ≤ 3	0.5
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1.0 (0.75)
> 10 and ≤ 16	1.5 (1.0)
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6
> 40 and ≤ 63	10

NOTE For **supply cords** supplied with multi-phase appliances, the nominal cross-sectional area of the conductors is based on the maximum cross-sectional area of the conductors per phase at the **supply cord** connection to the appliance terminals.

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent.

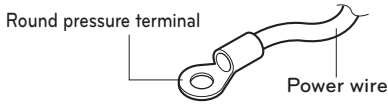
⚠ CAUTION

- The circuit diagram is a subject to change without notice.
- The earth wire should be longer than the common wires.
- When installing, refer to the circuit diagram on the chassis cover.
- Connect the wires firmly so that they may not be pulled out easily.
- Connect the wires according to color codes, referring to the wiring diagram.



Precautions when laying power wiring

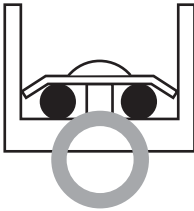
Use round pressure terminals for connections to the power terminal block.



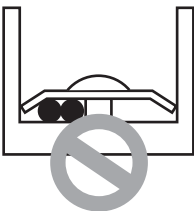
When none are available, follow the instructions below.

- 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.

Connect same thickness wiring to both sides.



It is forbidden to connect two to one side.



It is forbidden to connect wiring of different thicknesses.



- 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.

CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

1. Never fail to have an individual power specialized for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram pasted on the inside of control box cover.
2. Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.
3. The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could give rise to burn-out of the wires.)
4. Specification of power source
5. Confirm that electrical capacity is sufficient.
6. Be sure that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
7. Confirm that the cable thickness is as specified in the power sources specification. (Particularly note the relation between cable length and thickness.)
8. Never fail to equip a leakage breaker where it is wet or moist.
9. The following troubles would be caused by voltage drop-down.
 - Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point there of, fuse breaking, disturbance to the normal function of a overload protection device.
 - Proper starting power is not given to the compressor.

Test running

1. PRECAUTIONS IN TEST RUN

- The initial power supply must provide at least 90 % of the rated voltage. Otherwise, the air conditioner should not be operated.

CAUTION

- ① For test run, carry out the cooling operation firstly even during heating season. If heating operation is carried out firstly, it leads to the trouble of compressor. Then attention must be paid.
- ② Carry out the test run more than 5 minutes without fail.
(Test run will be cancelled 18 minutes later automatically)
 - The test run is started by pressing the room temperature checking button and down timer button for 3 seconds at the same time.
 - To cancel the test run, press any button.

CHECK THE FOLLOWING ITEMS WHEN INSTALLATION IS COMPLETE

- After completing work, be sure to measure and record trial run properties, and store measured data, etc.
- Measuring items are room temperature, outside temperature, suction temperature, blow out temperature, wind velocity, wind volume, voltage, current, presence of abnormal vibration and noise, operating pressure, piping temperature, compressive pressure.
- As to the structure and appearance, check following items.

- ☐ Is the circulation of air adequate?
- ☐ Is the draining smooth?
- ☐ Is the heat insulation complete (refrigerant and drain piping)?
- ☐ Is there any leakage of refrigerant?

- ☐ Is the remote controller switch operated?
- ☐ Is there any faulty wiring?
- ☐ Are not terminal screws loosened?

M4.....118 N·cm{12 kgf·cm} M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm} M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2. Connection of power supply

1. Connect the power supply cord to the independent power supply.
 - Circuit breaker is required.
2. Operate the unit for fifteen minutes or more.

3. Evaluation of the performance

1. Measure the temperature of the intake and discharge air.
2. Ensure the difference between the intake temperature and the discharge one is more than 8 °C (Cooling) or reversely (Heating).

CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

- 1) Never fail to have an individual power specialized for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram pasted on the inside of control box cover.
- 2) Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.
- 3) The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could give rise to burn-out of the wires.)
- 4) Specification of power source
- 5) Confirm that electrical capacity is sufficient.
- 6) Be sure that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- 7) Confirm that the cable thickness is as specified in the power sources specification.
(Particularly note the relation between cable length and thickness.)
- 8) Never fail to equip a leakage breaker where it is wet or moist.
- 9) The following troubles would be caused by voltage drop-down.
 - Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point there of, fuse breaking, disturbance to the normal function of a overload protection device.
 - Proper starting power is not given to the compressor.

HAND OVER

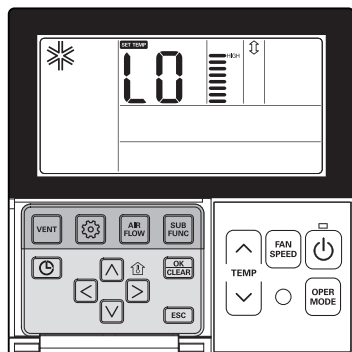
Teach the customer the operation and maintenance procedures, using the operation manual (air filter cleaning, temperature control, etc.).

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.

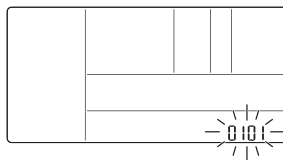


- 1** If pressing  button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
 - If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.
 - Please cancel the right and left of wind direction for RAC product.

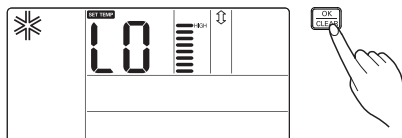
0101

Function Code Set

- 2** Setup figure '01' blinks at the lower part of indication window.



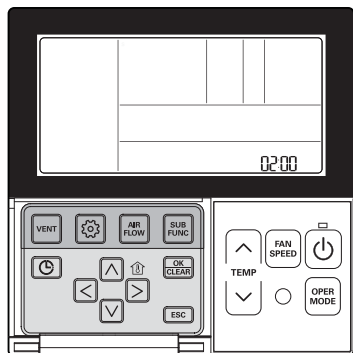
- 3** Press  button to start.



- 4** During the test run, pressing the below button will exit the test run.
 - Select operation, temperature up/down, wind flow control, wind direction, start/stop button.

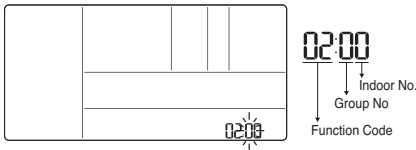
Installer Setting - Setting Address of Central Control

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

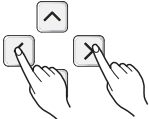


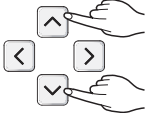
- 1** If pressing button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.


- 2** If entering into address setup mode by using , it indicates as picture below.


- 3** Set Group No. by pressing button.(0~F)


- 4** Move to Indoor No. setting option by pressing button.

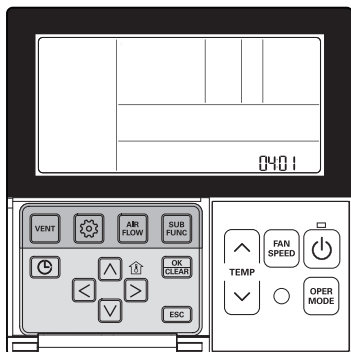

- 5** Set Indoor No. by pressing button.


- 6** Press button to save.


- 7** Pressing button will exit settings mode.
* After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.
* When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

Installer Setting -Thermistor

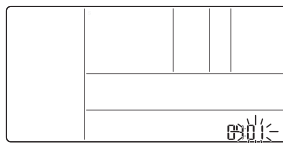
This is the function to select the temperature sensor to judge the room temperature.



- 1 If pressing button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.



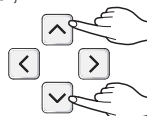
- 2 If moving to room temperature perception sensor selection menu by pressing button, it indicates as picture below.



- 3 Set Thermistor value by pressing button. (01: Remote Controller, 02: Indoor, 03: 2TH)

0401

Function Code Thermistor setting



- 4 Press button to save.

0401



- 5 Pressing button will exit settings mode.
* After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.

* When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

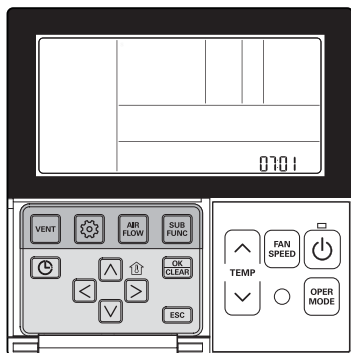
<Thermistor Table>

Temperature sensor selection			Function
01	Remote controller		Operation in remote controller temperature sensor
02	Indoor unit		Operation in indoor unit temperature sensor
03	2TH	Cooling	Operation of higher temperature by comparing indoor unit's and wired remote controller's temperature. (There are products that operate at a lower temperature.)
		Heating	Operation of lower temperature by comparing indoor unit's and wired remote controller's temperature.

* The function of 2TH has different operation characteristics according to the product.

Installer Setting-Group Setting

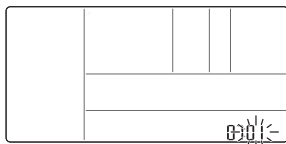
It is a function for settings in group control, or 2-remote controller control.



- 1** If pressing  button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.



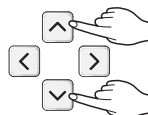
- 2** If pressing  button repeatedly, it moves to master/slave selection menu as picture below.



- 3** Select Master/ Slave by pressing   button.
(00: Slave, 01: Master)

0701

Function Code Master/Slave value



- 4** Press  button to save.

0701



- 5** Pressing  button will exit settings mode.
* After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.
* When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

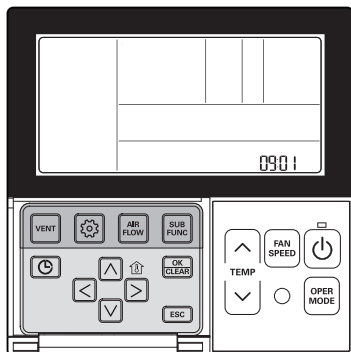
Remote controller	Function
Master	Indoor unit operates based on master remote controller at group control. (Master is set when delivering from the warehouse.)
Slave	Setup all remote controllers except one master remote controller to slave at group control

* 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.

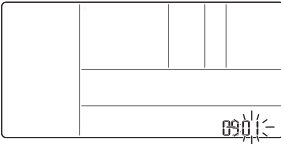
Installer Setting-Dry Contact Mode Setting

Dry contact function is the function that is possible to use only when dry contact equipment is separately purchased/setup.



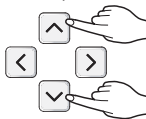
- 1** If pressing button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.


- 2** If pressing button repeatedly, it moves to remote controller dry contact mode setup menu as picture below.


- 3** Select Dry contact setting by pressing button.
(00 : Automatic, 01 : manual)



Function Code Dry Contact setting value


- 4** Press button to save.


- 5** Pressing button will exit settings mode.
* After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.
* When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

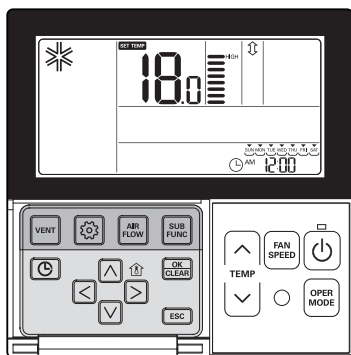
► What is Dry Contact?

Like hotel card key and body perception sensor, it is the signal of the point of contact when using air-conditioner by interlocking.

• Please refer to dry contact manual for more details.

Installer Setting-Celsius / Fahrenheit Switching

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



- 1 If pressing button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode.
Please press more than 3 seconds for sure.



- 2 Repeat pressing button to select Function code 12.

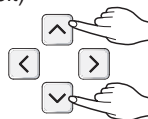
12:00

Function Code conversion mode value

Ex) Fahrenheit Setting

- 3 Select Temperature unit mode by pressing button.
(00: Celsius, 01: Fahrenheit)

12:01



- 4 Press button to save or release.

12:01



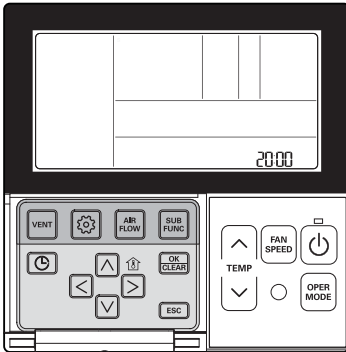
- 5 Press button to exit or system will automatically exit after 25 seconds without any input.



※ Whenever press button in Fahrenheit mode, the temperature will increase/drop 2 degrees.

Installer Setting -Optional Function Setting

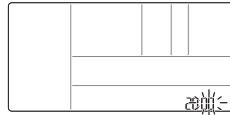
Setting feature for indoor unit when air cleaning / heater / humidifier / Up/down grill / Ventilation KIT /Auxiliary Heater is newly installed, or installed unit is removed.



- 1** If pressing button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.

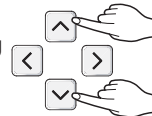


- 2** If pressing button repeatedly, it moves to the selected option function code as picture below.



Function	Code
Plasma purification	20
Electric heater	21
Dehumidifier	22
Elevation grill	23
Ventilation kit	24
Auxiliary heater	25

- 3** Select existing condition of each mode by pressing button.
(00: not installed,
01 : installed)



20:01

Function Code Existing condition

- 4** Press button to save.

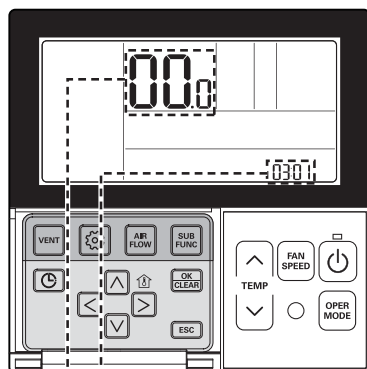


- 5** Pressing button will exit settings mode.
* After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.
* When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

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.



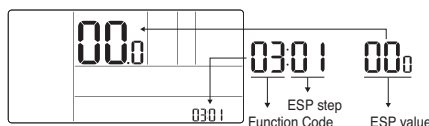
Function code,
ESP code

ESP value

- 1 If pressing  button long for 3 seconds, it enters into remote controller setter setup mode.
- If pressing once shortly, it enters into user setup mode. Please press more than 3 seconds for sure.

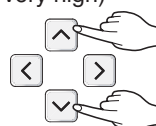


- 2 If entering into ESP setup mode by using  button, it indicates as the picture below.



- 3 Select ESP fan step by pressing   button. (01: very low, 02: low, 03: medium, 04: high, 05: very high)

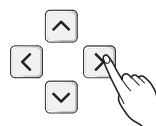
0301



- 4 Move to ESP value setting by pressing  button.

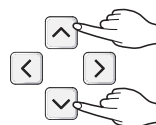
(It is 000 when delivering from the warehouse.)

0301 00.0

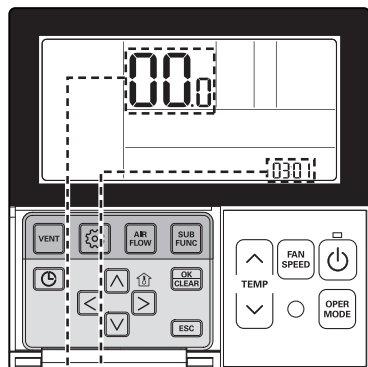


- 5 Press   button to setup ESP value.

(It is possible to setup ESP value from 1 to 255, and 1 is the smallest and 255 is the biggest.)



- When setting ESP value on the product without very weak wind or power wind function, it may not work.



Function code,
ESP code

ESP value

6 Select ESP fan step again by using button and setup ESP value, as No. 4 and 5, that corresponds each wind flow

7 Press button to save.



8 Press button to exit.
 * After setup, it automatically gets out of setup mode if there is no button input for 25 seconds.
 * When exiting without pressing set button, the manipulated value is not reflected.

- Please be careful not to change the ESP value for each fan step.
- It does not work to setup ESP value for very low/power step for some products.
- ESP value is available for specific range belongs to the product.

[Table. 1]

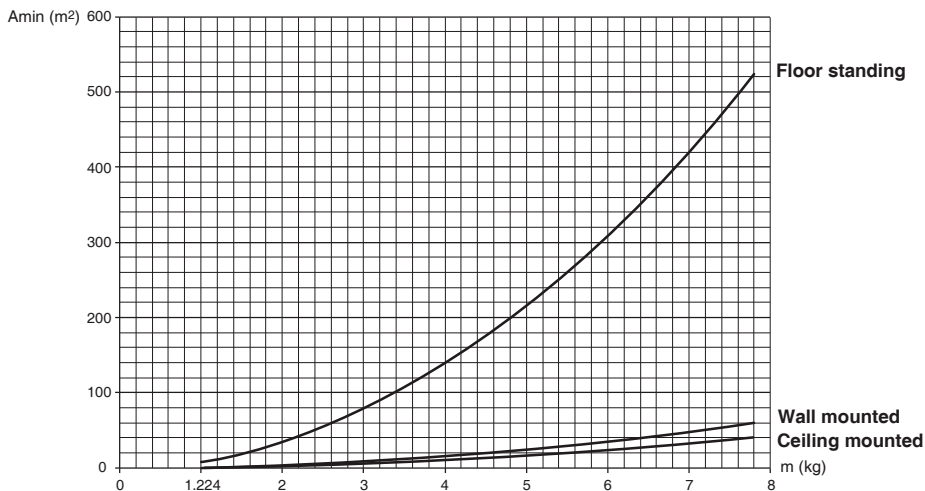
Chassis	Capacity (kBTu/h)	Grade	Step	CMM	Static Pressure [mmAq(Pa)]					
					0(0)	1(10)	2(20)	3(29)	4(39)	5(49)
					Setting Value					
					32:01	32:02	32:03	32:04	32:05	32:06
L5	9	Standard Compact	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9.5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11.5	101	109	118	125	130	130
L5	12	Standard Compact	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9.5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11.5	101	109	118	125	130	130
L6	18	Standard Compact	LOW	10	82	87	90	96	106	116
			MID	12.5	92	98	105	109	119	128
			HIGH	15	100	106	112	122	129	137
L3	24	Standard Compact	LOW	12	89	95	102	106	120	130
			MID	16	102	108	115	125	131	139
			HIGH	20	125	131	136	141	142	147
L5	12	High	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9.5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11.5	101	109	118	125	130	130
L3	18	High	LOW	10	80	90	95	100	110	120
			MID	14	97	103	109	117	126	134
			HIGH	18	115	122	127	133	138	142

NOTICE : 1. Be sure to set the value referring table 1. Unexpected set value will cause mal-function.

2. Table 1 is based at 230 V. According to the fluctuation of voltage, air flow rate varies.

Minimum floor area (IEC 60335-2-40:2013+A1:2016 Edition 5.1)

- The appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the minimum area.
- Use the graph of table to determine the minimum area.



- m : Total refrigerant amount in the system
- Total refrigerant amount : factory refrigerant charge + additional refrigerant amount
- Amin : minimum area for installation

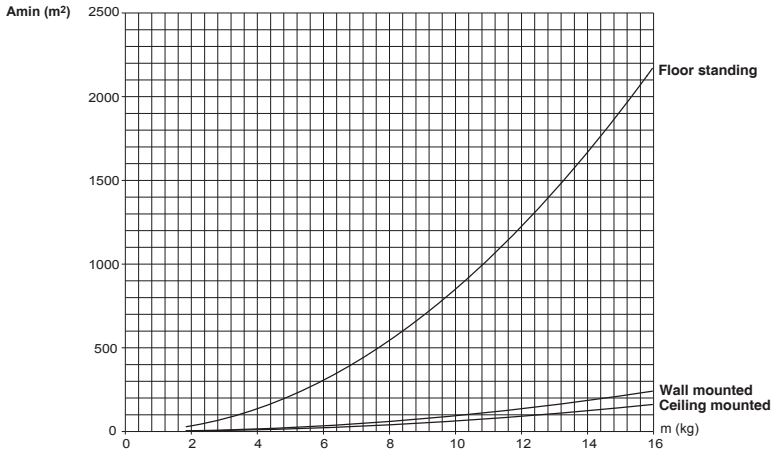
Floor standing		Floor standing	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	181.56
1.224	12.9	4.8	197.70
1.4	16.82	5	214.51
1.6	21.97	5.2	232.02
1.8	27.80	5.4	250.21
2	34.32	5.6	269.09
2.2	41.53	5.8	288.65
2.4	49.42	6	308.90
2.6	58.00	6.2	329.84
2.8	67.27	6.4	351.46
3	77.22	6.6	373.77
3.2	87.86	6.8	396.76
3.4	99.19	7	420.45
3.6	111.20	7.2	444.81
3.8	123.90	7.4	469.87
4	137.29	7.6	495.61
4.2	151.36	7.8	522.04
4.4	166.12		

Wall mounted		Wall mounted	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	20.17
1.224	1.43	4.8	21.97
1.4	1.87	5.2	25.78
1.6	2.44	5.4	27.80
1.8	3.09	5.6	29.90
2	3.81	5.8	32.07
2.2	4.61	6	34.32
2.4	5.49	6.2	36.65
2.6	6.44	6.4	39.05
2.8	7.47	6.6	41.53
3	8.58	6.8	44.08
3.2	9.76	7	46.72
3.4	11.02	7.2	49.42
3.6	12.36	7.4	52.21
3.8	13.77	7.6	55.07
4	15.25	7.8	58.00
4.2	16.82		
4.4	18.46		

Ceiling Mounted		Ceiling Mounted	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	13.50
1.224	0.956	4.8	14.70
1.4	1.25	5.2	17.26
1.6	1.63	5.4	18.61
1.8	2.07	5.6	20.01
2	2.55	5.8	21.47
2.2	3.09	6	22.98
2.4	3.68	6.2	24.53
2.6	4.31	6.4	26.14
2.8	5.00	6.6	27.80
3	5.74	6.8	29.51
3.2	6.54	7	31.27
3.4	7.38	7.2	33.09
3.6	8.27	7.4	34.95
3.8	9.22	7.6	36.86
4	10.21	7.8	38.83
4.2	11.26		
4.4	12.36		

Minimum floor area (IEC 60335-2-40:2018 Edition 6.0)

- The appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the minimum area.
- Use the graph of table to determine the minimum area.
- Console model(For EU market) should be installed only in accordance with IEC 60335-2-40:2018 Edition 6.0.



- m : Total refrigerant amount in the system
- Total refrigerant amount : factory refrigerant charge + additional refrigerant amount
- Amin : minimum area for installation

Floor standing		Floor standing		Wall mounted		Wall mounted		Ceiling Mounted		Ceiling Mounted	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.842	-	9.00	689.38	< 1.842	-	9.00	76.60	< 1.842	-	9.00	51.28
1.842	28.88	9.20	720.36	1.842	4.44	9.20	80.04	1.842	3.64	9.20	53.58
2.00	34.04	9.40	752.02	2.00	4.83	9.40	83.56	2.00	3.95	9.40	55.94
2.20	41.19	9.60	784.36	2.20	5.31	9.60	87.15	2.20	4.34	9.60	58.34
2.40	49.02	9.80	817.38	2.40	5.79	9.80	90.82	2.40	4.74	9.80	60.80
2.60	57.53	10.00	851.08	2.60	6.39	10.00	94.56	2.60	5.13	10.00	63.30
2.80	66.72	10.20	885.47	2.80	7.41	10.20	98.39	2.80	5.53	10.20	65.86
3.00	76.60	10.40	920.53	3.00	8.51	10.40	102.28	3.00	5.92	10.40	68.47
3.20	87.15	10.60	956.28	3.20	9.68	10.60	106.25	3.20	6.48	10.60	71.13
3.40	98.39	10.80	992.70	3.40	10.93	10.80	110.30	3.40	7.32	10.80	73.84
3.60	110.30	11.00	1029.81	3.60	12.26	11.00	114.42	3.60	8.20	11.00	76.60
3.80	122.90	11.20	1067.60	3.80	13.66	11.20	118.62	3.80	9.14	11.20	79.41
4.00	136.17	11.40	1106.07	4.00	15.13	11.40	122.90	4.00	10.13	11.40	82.27
4.20	150.13	11.60	1145.22	4.20	16.68	11.60	127.25	4.20	11.17	11.60	85.18
4.40	164.77	11.80	1185.05	4.40	18.31	11.80	131.67	4.40	12.26	11.80	88.14
4.60	180.09	12.00	1225.56	4.60	20.01	12.00	136.17	4.60	13.40	12.00	91.16
4.80	196.09	12.20	1266.75	4.80	21.79	12.20	140.75	4.80	14.59	12.20	94.22
5.00	212.77	12.40	1308.62	5.00	23.64	12.40	145.40	5.00	15.83	12.40	97.34
5.20	230.13	12.60	1351.18	5.20	25.57	12.60	150.13	5.20	17.12	12.60	100.50
5.40	248.18	12.80	1394.41	5.40	27.58	12.80	154.93	5.40	18.46	12.80	103.72
5.60	266.90	13.00	1438.33	5.60	29.66	13.00	159.81	5.60	19.85	13.00	106.98
5.80	286.30	13.20	1482.93	5.80	31.81	13.20	164.77	5.80	21.30	13.20	110.30
6.00	306.39	13.40	1528.20	6.00	34.04	13.40	169.80	6.00	22.79	13.40	113.67
6.20	327.16	13.60	1574.16	6.20	36.35	13.60	174.91	6.20	24.33	13.60	117.09
6.40	348.60	13.80	1620.80	6.40	38.73	13.80	180.09	6.40	25.93	13.80	120.56
6.60	370.73	14.00	1668.12	6.60	41.19	14.00	185.35	6.60	27.58	14.00	124.08
6.80	393.54	14.20	1716.12	6.80	43.73	14.20	190.68	6.80	29.27	14.20	127.65
7.00	417.03	14.40	1764.80	7.00	46.34	14.40	196.09	7.00	31.02	14.40	131.27
7.20	441.20	14.60	1814.17	7.20	49.02	14.60	201.57	7.20	32.82	14.60	134.94
7.40	466.05	14.80	1864.21	7.40	51.78	14.80	207.13	7.40	34.67	14.80	138.66
7.60	491.59	15.00	1914.94	7.60	54.62	15.00	212.77	7.60	36.56	15.00	142.43
7.80	517.80	15.20	1966.34	7.80	57.53	15.20	218.48	7.80	38.51	15.20	146.26
8.00	544.69	15.40	2018.43	8.00	60.52	15.40	224.27	8.00	40.51	15.40	150.13
8.20	572.27	15.60	2071.19	8.20	63.59	15.60	230.13	8.20	42.57	15.60	154.06
8.40	600.52	15.80	2124.64	8.40	66.72	15.80	236.07	8.40	44.67	15.80	158.03
8.60	629.46	15.964	2168.98	8.60	69.94	15.964	241.00	8.60	46.82	15.964	161.33
8.80	659.08			8.80	73.23			8.80	49.02		



MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE

ACONDICIONADO

Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.

El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.

Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

CONDUCTO OCULTO DE TECHO

ÍNDICE

3 Precauciones de seguridad

6 Introducción

6 Símbolos utilizados en este manual

6 Características

7 Instalación de la unidad interior

7 Selección de la mejor ubicación

8 Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

9 La instalación de la unidad interior

10 Nombres y funciones de los componentes

13 Instalación del mando a distancia

15 Control de grupo

16 Conexión de los conductos a la unidad interior

16 Preparación de las tuberías

18 Comprobación del desagüe

18 Conexión de los conductos a la unidad exterior

19 Conexión del cable situado entre la unidad interior y la exterior

19 Conectar el cable a la unidad interior

23 Prueba de Funcionamiento

25 Funcionamiento Opcional

25 Configuración para el instalador – Prueba

26 Configuración para el instalador – Ajuste de direcciones del control central

27 Configuración del instalador – Termistor

28 Configuración para el instalador – Ajustes de grupo

29 Configuración para el instalador – Ajustes del modo contacto en seco

30 Configuración para el instalador – Cambio Fahrenheit/Centígrados

31 Configuración para el instalador – Ajuste de funciones opcionales

32 Configuración del instalador – E.S.P.

34 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños a la propiedad, siga estas instrucciones.

- Una operación incorrecta por ignorar las instrucciones provocará lesiones o daños. La seriedad se clasifica por las siguientes indicaciones.

 ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de seria lesión.
 PRECAUCIÓN	Este símbolo indica sólo la posibilidad de lesión o daño a la propiedad.

- Significados de los símbolos utilizados en este manual.

	Prohibido.
	Recuerde seguir las instrucciones.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

	Lea las precauciones en este manual cuidadosamente antes de operar la unidad.		Este aparato está lleno de refrigerante inflamable (R32).
	Este símbolo indica que el Manual de uso debe leerse atentamente.		Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.

ADVERTENCIA

Instalación

- No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.
 - No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Realice siempre la conexión del aparato a tierra.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Instale siempre un circuito y un interruptor específico.
 - Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No modifique ni extienda el cable de alimentación.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.
 - Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.

- Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.
 - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.
- No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.
 - Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.
- Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.
 - Si el soporte cae, el aire acondicionado también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.
- No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.
 - Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.

Operación

- No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.
 - Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

 PRECAUCIÓN**Instalación**

- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.
 - Niveles bajos de refrigerante pueden producir una avería del aparato.
- Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.
 - Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Instale el aparato bien nivelado.
 - Para evitar las vibraciones o fugas de agua.
- No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.
 - Podría tener problemas con los vecinos.
- Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.
 - Evite lesiones personales.
- No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).
 - Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Los medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

Introducción

Símbolos utilizados en este manual



Este símbolo le avisa del riesgo de descarga eléctrica.

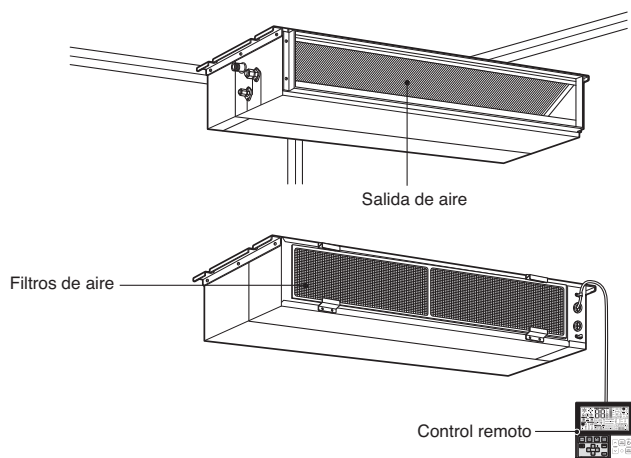


Este símbolo le avisa de riesgos que pueden producir daños al aire acondicionado.

AVISO

Este símbolo indica notas especiales.

Características



Instalación de la unidad interior

Selección de la mejor ubicación

Unidad interior

Instale el aire acondicionado en la ubicación que cumpla las siguientes condiciones.

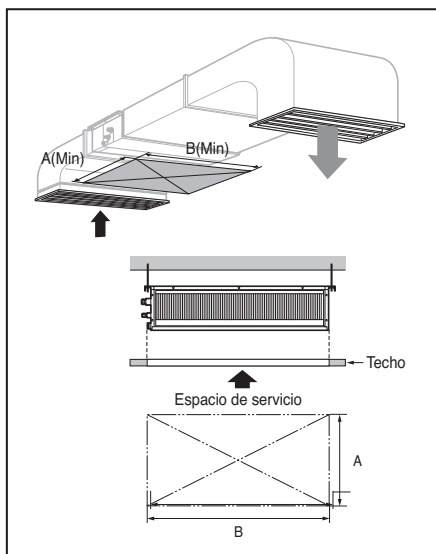
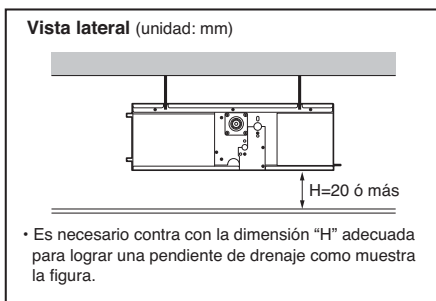
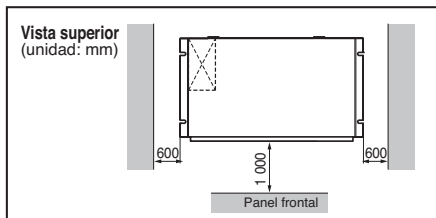
- Que resista fácilmente una carga que exceda cuatro veces el peso de la unidad interior.
- Que posibilite la inspección de la unidad tal y como aparece en el dibujo.
- Que permita que la unidad esté nivelada.
- Que conecte fácilmente con la unidad exterior.
- Que no se vea afectado por el ruido eléctrico.
- Con buena circulación de aire en la habitación buena.
- Que no tenga cerca ninguna fuente de calor o vapor.

Confirme la relación posicional entre la unidad y los tornillos de sujeción.

- Instalación de la abertura del techo para limpiar el filtro o el servicio bajo el producto.

(Largo: mm)

Modelo	A	B
9/12 k	600	900
18 k	600	1 100



Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente en el techo.

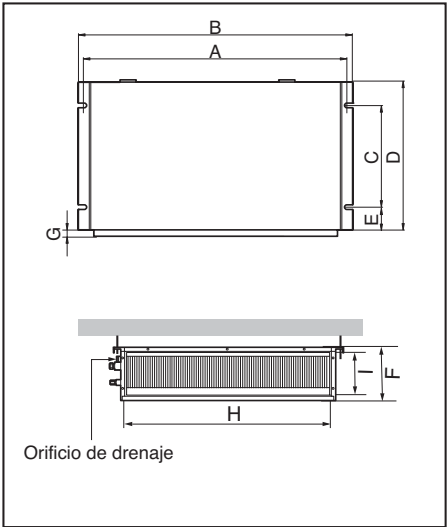
CASO 1

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: mm)

Dimensiones Capacidad	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12 kBtu/h	850	900	383	570	93,5	190	20,6	795	163
18 kBtu/h	1 130	1 180	383	570	93,5	190	20,6	1 065	163

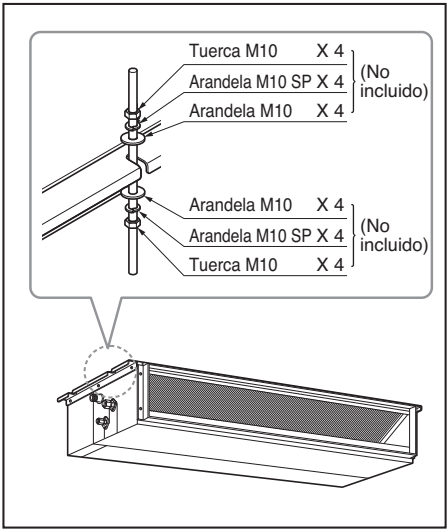


CASO 2

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

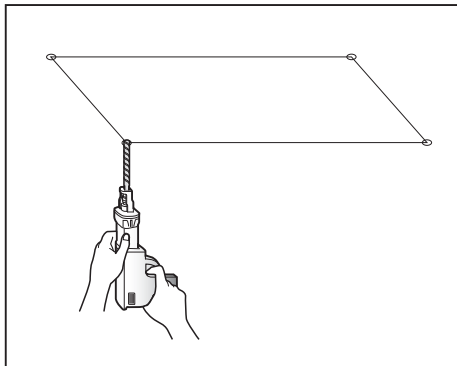
UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

- 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

- Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción.
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



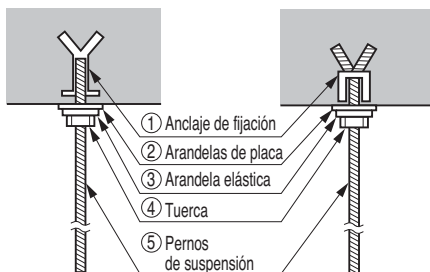
⚠ PRECAUCIÓN

Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

- Inserte el anclaje de fijación y la arandela en los pernos de suspensión para fijar los pernos de suspensión en el techo.
- Monte los pernos de sujeción firmemente al anclaje de sujeción.
- Asegure las placas de instalación en los pernos de suspensión (ajuste aproximadamente el nivel) utilizando tuercas, arandelas y arandelas elásticas.

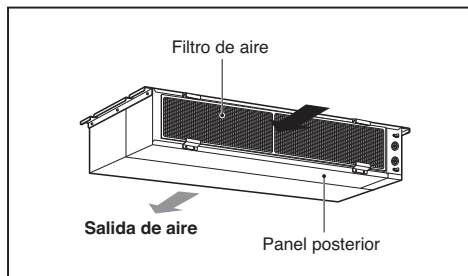
Edificio antiguo

Edificio nuevo

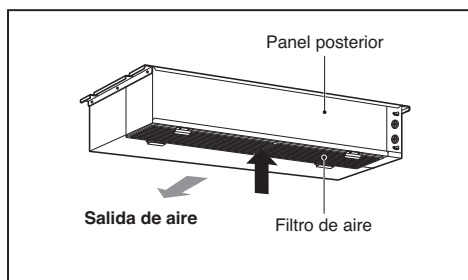


Nombres y funciones de los componentes

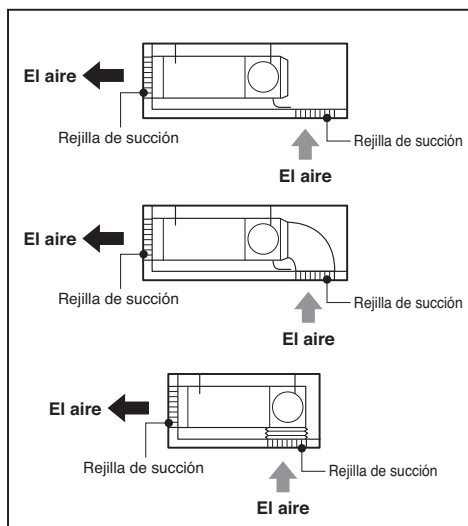
- Conductos estáticos bajos en caso de succión desde la parte posterior.



- Conductos estáticos bajos en caso de succión desde la parte inferior.



- Aplicación de un conducto tipo baja estática – de 3 vías.

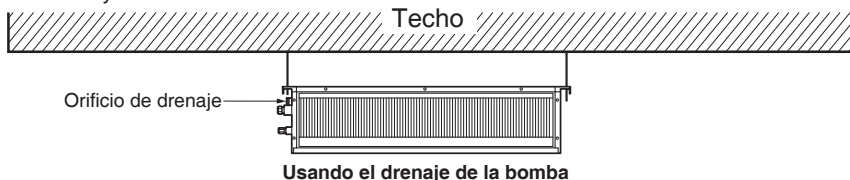


⚠ PRECAUCIÓN

1. La instalación inclinada de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aire acondicionado de conductos.
2. El grosor mínimo del aislamiento para la tubería de conexión debe ser de 5 mm.

Vista Frontal

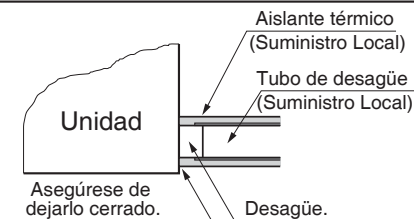
- La unidad debe estar en posición horizontal o inclinada a la salida de drenaje cuando se haya terminado la instalación.



PRECAUCIÓN PARA ELGRADIANTE DE LA UNIDAD Y TUBO DE DRENAJE

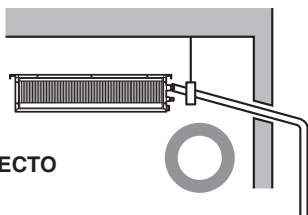
Coloque la manguera de drenaje con una inclinación descendente de modo que pueda drenarse el agua.

- Coloque siempre el desagüe con una inclinación en bajada (1/50 a 1/100). Evite un reflujo hacia arriba o hacia atrás en cualquier parte de su recorrido.
- El tubo de desagüe debe ir provisto de un aislante térmico de 5 mm de grosor.

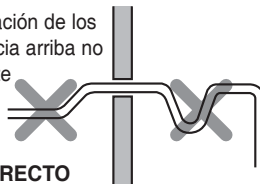


- La inclinación de los tubos hacia arriba no se permite

CORRECTO

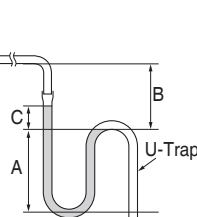


INCORRECTO

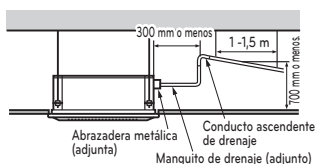


Dimensión U-Trap aplicada

- $A \geq 70 \text{ mm}$
- $B \geq 2C$
- $C \geq 2 \times \text{SP}$
- SP = Presión externa (mmAq)
- Ex) Presión externa = 10 mmAq
- $A \geq 70 \text{ mm}$
- $B \geq 40 \text{ mm}$
- $C \geq 20 \text{ mm}$



- Instale el P-Trap (o U-Trap) para evitar las fugas de agua causadas por el bloqueo del filtro de aire de entrada.

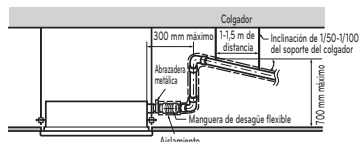
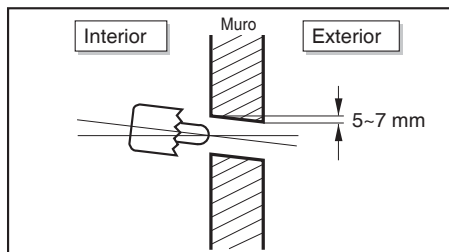


Material del aislamiento térmico: espuma de polietileno con un espesor superior a 8 mm.

- Taladre el orificio para la tubería de 70 mm de diámetro con una broca hueca.
- El orificio para la tubería debe estar ligeramente inclinado por el lado de salida.

⚠ PRECAUCIÓN

La manguera de desagüe flexible suministrada no debería torcerse ni enroscarse. Una manguera torcida o enroscada puede causar una fuga de agua.



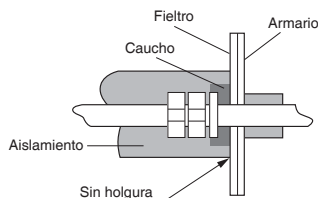
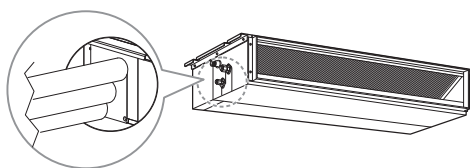
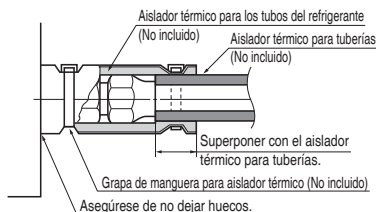
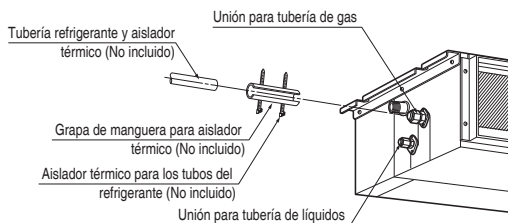
ASLAMIENTO, OTROS

Aisle completamente la junta y los tubos

ASLAMIENTO TÉRMICO

Todos los aislamientos térmicos deben cumplir los requisitos locales.

UNIDAD INTERIOR



ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN

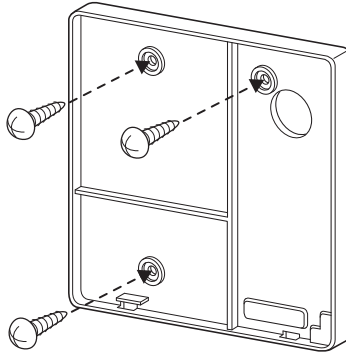
■ Cuando todo esté instalado, compruebe el funcionamiento y las operaciones.

- 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?

Instalación del mando a distancia

1. Utilice los tornillos facilitados para colocar y fijar el controlador remoto en el lugar deseado.

- Instálelo teniendo cuidado de no doblarlo, ya que resultaría en una instalación incorrecta. Coloque el panel de control cerca de la caja de restauración, en caso de existir una.
- Instale el producto de modo que no tenga un claro con el costado de la pared y evite agitarlo después de la instalación.

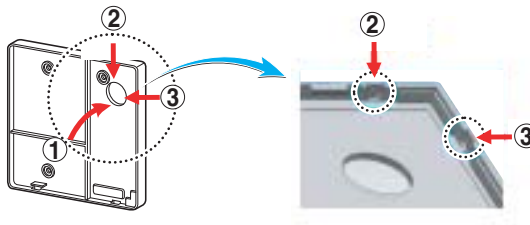


2. El cable del controlador remoto por cable se puede instalar en tres direcciones.

- Dirección de instalación: la superficie de la caja de recuperación, superior derecha.
- Si el cable del controlador remoto se coloca en el lado derecho y en la parte superior, instálelo después de retirar la guía del cable del controlador remoto.

✳ Retirar la ranura guía con la parte larga.

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



< Ranuras guía del cable >

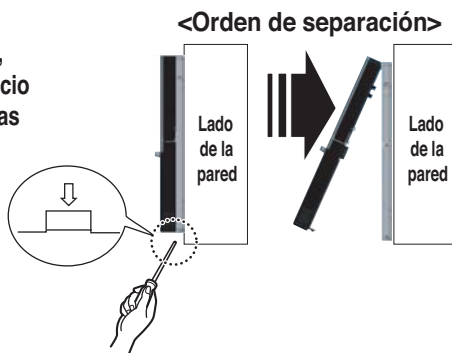
3. Fije la parte superior del controlador remoto en el panel de instalación acoplado a la superficie de la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación pulsando en la parte inferior.

- Conéctelo de forma que no quede ninguna separación entre en el controlador remoto y la parte superior, inferior, derecha o izquierda del panel de instalación.
- Antes de ensamblar con el tablero de instalación arregle el Cable para que no interfiera con las partes del circuito.



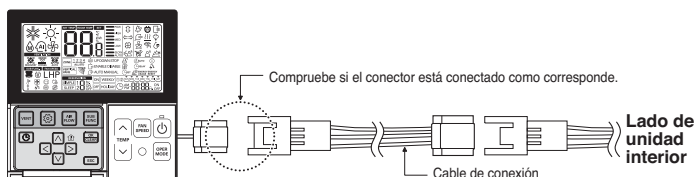
Al separar el controlador remoto del panel de instalación, como muestra la imagen siguiente, después de insertar el destornillador en el orificio de separación inferior, gírelo en el sentido de las agujas del reloj y el controlador remoto se separará.

- Existen dos orificios de separación. Separe cada orificio de forma individual.
- Tenga cuidado de no dañar los componentes interiores al realizar la separación.



4. Conecte la unidad de interior y el controlador remoto utilizando el cable de conexión.

12 V	Red
Cable de señal	Yellow
GND (Puesta a tierra)	Black



5. Utilice el cable de extensión si la distancia entre el controlador remoto y la unidad interior es superior a 10 m.

⚠ PRECAUCIÓN

Al instalar el controlador remoto por cable, no lo oculte en la pared.

(Podría dañar el sensor de temperatura).

No coloque un cable de 50 metros o superior.

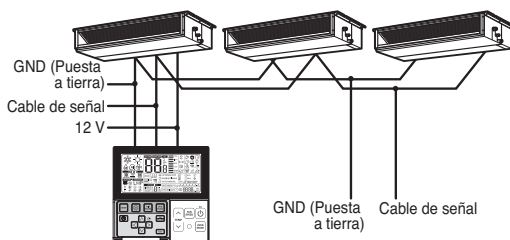
(Podría ocasionar un error de comunicación).

- Al instalar el cable de extensión, compruebe la dirección de conexión del conector del lateral del controlador remoto y del lateral del producto para una instalación correcta.
- Si instala el cable de extensión en la dirección opuesta, el conector no se conectará.
- Especificaciones del cable de extensión: 2547 1007 22, 2 núcleos, blindaje 3, 5 o superior.

Control de grupo

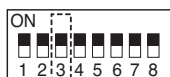
1. Al instalar más de 2 unidades de aire acondicionado a un controlador remoto por cable, realice la conexión como indica la figura de la derecha.

- Si no es una unidad interior de comunicación por evento, configure la unidad como secundaria.
- Revise la comunicación por evento en el manual del producto.

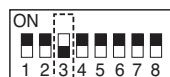


Cuando controle múltiples unidades interiores con la función de comunicación por evento con un controlador remoto, debe cambiar la configuración principal/secundaria de la unidad interior.

- Unidades de interior, la configuración de maestra/esclava del producto tras completar la unidad de interior. Apague y encienda la unidad tras 1 minuto para evitar retrasos de respuesta.
- Para el tipo cassette suspendido del techo y el grupo de conducto, cambie el ajuste del interruptor de la PCI interior.



Interruptor núm. 3 DESACTIVADO: Principal
(Configuración predeterminada de fábrica)



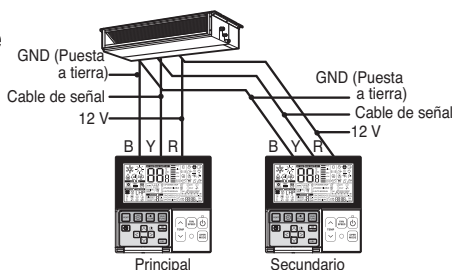
Interruptor núm. 3 ACTIVADO:
Secundaria

- Para el tipo de montaje de pared y para el producto de tipo soporte, cambie la configuración principal/secundaria con el controlador remoto inalámbrico. (Para más detalles, consulte el manual del controlador remoto inalámbrico).
- * Cuando instale dos controladores remotos a una unidad interior con la función de comunicación por evento, configure el principal/secundario del controlador remoto. (Consulte la selección principal/secundario del controlador remoto).

Cuando controle el grupo, algunas funciones excluyendo la configuración de funcionamiento básico, el nivel mín./med./máx. del ventilador, la configuración de bloqueo del controlador remoto y la configuración del tiempo puede que estén limitadas.

2. Al instalar más de 2 controladores remotos por cable a un sistema de aire acondicionado, realice la conexión como indica la figura de la derecha.

- Cuando instale más de 2 controladores remotos por cable a un sistema de aire acondicionado, configure uno de los controladores como el principal y el resto como secundarios, tal y como indica la figura de la derecha.
- En algunos productos, no se puede controlar el grupo como muestra la figura de la derecha.
- Consulte el manual del producto para más información.



<Al conectar de forma simultánea 2 unidades de controladores remotos por cable>

- Al realizar el control en grupos, configure la unidad principal/secundaria del controlador remoto. Consulte la sección "Configuración del instalador", para información sobre cómo configurar la unidad principal/secundaria.

Conexión de los conductos a la unidad interior

Preparación de las tuberías

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

1) Corte las tuberías y el cable

- 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 1,5 m 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 abocardadas 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 abocardado)

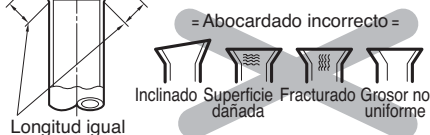
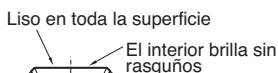
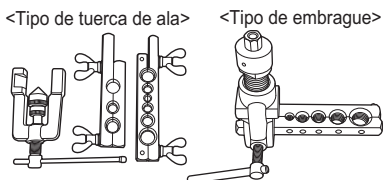
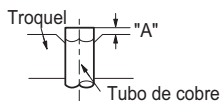
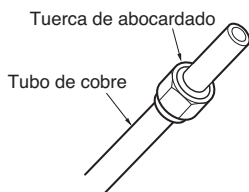
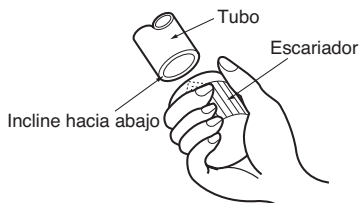
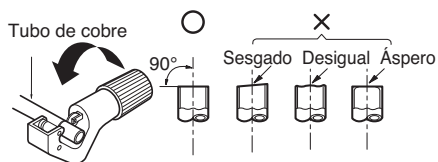
4) Abocardado

- Sujete firmemente el tubo en un troquel como se indica en la tabla de dimensiones anterior.
- Proceda al abocardado usando las herramientas de abocardar como se muestra a continuación.

Tamaño de la tubería (mm)	A pulgada (mm)	
	Tipo de tuerca de ala	Tipo de embrague
Ø 1/4 (Ø 6,35)	0,04~0,05 (1,1~1,3)	0~0,02 (0~0,5)
Ø 3/8 (Ø 9,52)	0,06~0,07 (1,5~1,7)	
Ø 1/2 (Ø 12,7)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 5/8 (Ø 15,88)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 3/4 (Ø 19,05)	0,07~0,08 (1,9~2,1)	

5) Comprobación

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



6) Curvatura de la tubería

El tubo de cobre cocido de pequeño diámetro ($\varnothing$ 6,35 o $\varnothing$ 9,52) puede doblarse manualmente con facilidad. En este caso, asegúrese de tomar un radio (R) grande para la sección curvada y doble el tubo gradualmente. Si el tubo de cobre cocido es de mayor diámetro ($\varnothing$ 15,88 o $\varnothing$ 19,05) utilice una herramienta para doblarlo. Use la herramienta adecuada para el diámetro del tubo.

7) Abrazadera

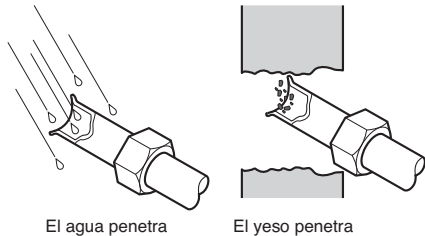
En las tuberías refrigerantes, las curvaturas deben ser mínimas (especialmente las pronunciadas) para reducir la resistencia de la tubería. Sin embargo, es necesario curvarlas en algunos lugares por la ubicación de los dispositivos auxiliares del aire acondicionado, o por la estructura del edificio, la distancia de las tuberías o el acabado final. Si se requiere una curvatura muy pronunciada que la que se puede conseguir doblando el tubo, realice soldaduras utilizando codos prefabricados. Además de esta función, la soldadura también sirve para conectar tuberías rectas, utilizando generalmente empalmes prefabricados. Al soldar, proteja la tubería del calor con un paño húmedo para evitar causar desperfectos en el recubrimiento de la válvula o quemar el aislamiento térmico con el calor del soldador. Cuando realice la soldadura, aplique gas inerte (gas nitrógeno o gas carbónico) para evitar la formación de capas de oxidación en la tubería de cobre. En caso contrario, el circuito refrigerante se oxidará. La aplicación de gas nitrógeno (o gas carbónico) a través de válvulas de tres vías se describe en el apartado siguiente:

8) Conducción refrigerante (tuberías abocardadas)

Cuando conecte las tuberías, asegúrese de mantener los tubos secos (manteniéndolos lejos del agua), limpios (manteniéndolos lejos del polvo) y herméticos (evite fugas de refrigerante). Si conecta los tubos en días de lluvia o hace un agujero en la pared, tenga cuidado para evitar que entre agua o polvo en los tubos.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este procedimiento está diseñado para prevenir la formación de capas de oxidación al llenar la tubería con gas inerte. Tenga en cuenta que una excesiva presión de gas puede generar perforaciones en los puntos de soldadura.
(Gas nitrógeno: presión de suministro 0,05~0,1 kg/cm²G)
- Cuando aplique gas inerte, asegúrese de que hay salida al otro extremo.



Conexión de los conductos a la unidad exterior

1. Cuando instalación de tubería lo trabaja debe ser usado el conector.

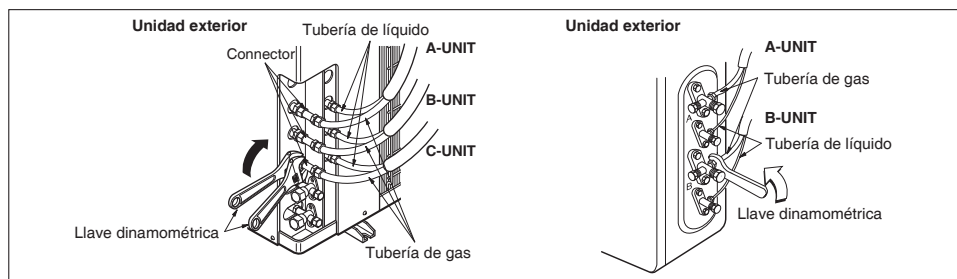
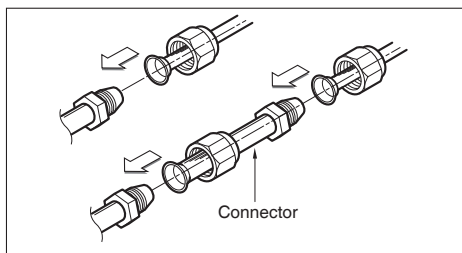
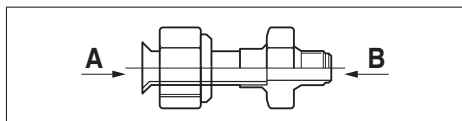
Unidad interior	Gas	
	A	B
	Ø 9,52	Ø 12,7

Conexión del tubo

Unidad interior	Gas	Líquido
9 k	Ø 9,52(3/8")	Ø 6,35(1/4")
12 k	Ø 9,52(3/8")	Ø 6,35(1/4")
18 k	Ø 12,7(1/2")	Ø 6,35(1/4")

2. Alinee el centro de las tuberías y enrosque la tuerca con los dedos.
3. Finalmente, apriete la tuerca con la llave dinamométrica hasta que la llave haga clic.

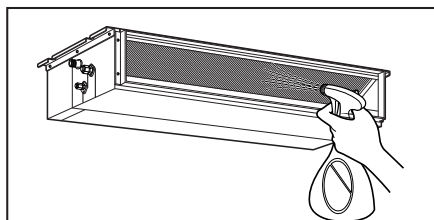
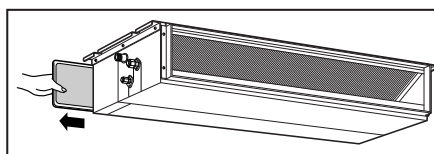
■ Cuando apriete la tuerca con la llave dinamométrica, asegúrese de que la dirección en que la aprieta es la que marca la llave.



Comprobación del desagüe

1) 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.



Conexión del cable situado entre la unidad interior y la exterior

Conectar el cable a la unidad interior

Conecte el cable a la unidad interior uniendo los cables a las terminales de la placa de control individualmente según la conexión de la unidad exterior. (Cerciórese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de terminal son los mismos que los de la unidad interior).

El cable de toma a tierra debería ser más largo que los cables de común.

Al instalar, consulte el diagrama del circuito que hay detrás del panel frontal de la unidad interior.

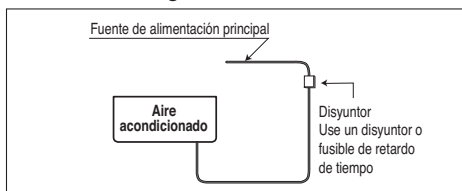
- Al instalar, consulte el diagrama del circuito que hay detrás del panel frontal de la unidad interior.
- Al instalar, consulte el diagrama de cableado de la cubierta de control que hay dentro de la unidad exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

- El diagrama de circuito anterior está sujeto a cambio sin previo aviso.
- Cerciórese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Conecte los cables firmemente, de modo que no pueda estirar de ellos fácilmente.
- Conecte los cables según los códigos de color consultando el diagrama de cableado.

⚠ PRECAUCIÓN

Si no se va a utilizar un enchufe, proporcione un disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad como se muestra a continuación.

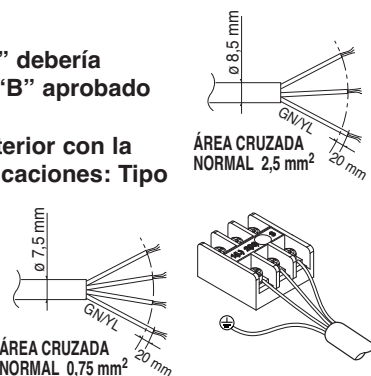


⚠ PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad “A” debería cumplir con las especificaciones siguientes: Tipo “B” aprobado por HAR o SAA.

El cable de alimentación que conecta la unidad exterior con la interior debería cumplir con las siguientes especificaciones: Tipo “B” aprobado por HAR o SAA.

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.



⚠ PRECAUCIÓN

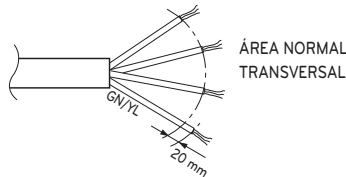
Asegúrese de que los tornillos queden bien sujetos para evitar que se suelten.

2) Colocación de la abrazadera en los cables

1. Coloque 2 cables eléctricos en el panel de control.
2. Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al interior del panel de control.
3. Para el modelo sólo frío, fije firmemente el otro extremo de la abrazadera con un tornillo.
Para el modelo de bomba de calor, coloque el cable de 0,75 mm² (el más delgado) en la abrazadera y sujételo con una abrazadera de plástico a la parte exterior del panel de control.
4. En Australia, la longitud del cable de suministro eléctrico medido de la entrada de corriente hasta la mitad de la clavija del enchufe debe ser de más de 1,8 m.

⚠ PRECAUCIÓN

- El cable de conexión conectado a la unidad interior y exterior debe cumplir con las siguientes especificaciones (Aislante de goma, tipo H0 5RN-F aprobado por HAR o SAA).



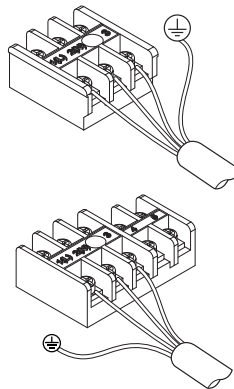
Potencia nominal del aparato A.		Área de la sección transversal nominal mm ²
≤ 0,2		Hilo metálico
> 0,2	Y ≤ 3	0,5
> 3	Y ≤ 6	0,75
> 6	Y ≤ 10	1,0 (0,75)
> 10	Y ≤ 16	1,5 (1,0)
> 16	Y ≤ 25	2,5
> 25	Y ≤ 32	4
> 32	Y ≤ 40	6
> 40	Y ≤ 63	10

NOTA En los cables de alimentación incluidos con aparatos multifase, el área de la sección transversal de los conductores está basada en el área de la sección transversal máxima de los conductores por fase en el punto en el que el cable de alimentación conecta con los terminales del aparato.

- Si el cable de alimentación está dañado, sustitúyalo por un cable o un conjunto especial suministrado por el fabricante o su servicio técnico.

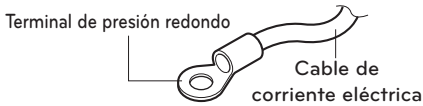
⚠ PRECAUCIÓN

- El diagrama de circuitos está sujeto a cambios sin previo aviso.
- La longitud del cable de la toma a tierra debe ser superior a la del resto de cables.
- Al realizar la instalación, consulte el diagrama de circuitos en la tapa del chasis.
- Conecte los cables firmemente de modo que no se puedan extraer ni salir fácilmente.
- Conecte los cables de acuerdo con los códigos de color; para ello, consulte el diagrama de cableado.



Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

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

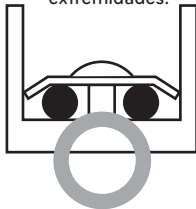


- Para el cableado, use el cable de alimentación designado y conéctelo firmemente, a continuación, fíjelo para evitar que la presión exterior afecte al bloque de terminales.
- Use un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador con una punta pequeña dañaría la cabeza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

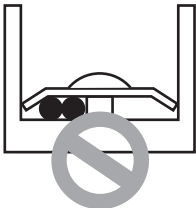
Cuando no estén disponibles, siga las instrucciones que se exponen a continuación.

- 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:

Conecte un cableado del mismo espesor a ambas extremidades.



Se prohíbe conectar dos cables a la misma extremidad.



Se prohíbe conectar cableados de diferente espesor.



⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la siguiente manera.

- 1. Que no falte un circuito eléctrico individual específico para el aparato de aire acondicionado. Al igual que para el método de cableado, guíese por el diagrama del circuito situado en la cubierta de control.**
- 2. Apriete firmemente los tornillos del terminal para evitar que se suelten. Después de apretarlos, tire ligeramente de los cables para asegurarse de que no se mueven. (Si están sueltos la unidad no funcionará con normalidad o se podrán quemar los cables).**
- 3. Especificación de la fuente de alimentación.**
- 4. Asegúrese de que la capacidad eléctrica es suficiente.**
- 5. Compruebe que se mantiene el voltaje de inicio a más del 90 % de la tensión nominal que se indica en la placa.**
- 6. Compruebe que el grosor del cable es el especificado en la especificación de la fuente de alimentación. (Fíjese en concreto en la relación entre la longitud y grosor del cable)**
- 7. No instale un interruptor diferencial anti-escape de toma a tierra en un área húmeda o mojada.**
- 8. Lo siguiente podría producirse debido a una caída en el voltaje.**
 - Vibración en el interruptor magnético, que dañará el punto de contacto, estropeará el fusible y provocará un mal funcionamiento debido a la sobrecarga
- 9. Se incorporarán en el cableado fijo los medios para la desconexión del suministro de alimentación que deberán tener un espacio libre de contacto de al menos 3 mm en cada conductor (fásico) activo.**

Prueba de Funcionamiento

1. PRECAUCIONES DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

- La alimentación eléctrica inicial debe suministrar como mínimo el 90 % del voltaje nominal. En caso contrario, el acondicionador de aire no funcionará.

PRECAUCIÓN

- ① **Á** Para la prueba de funcionamiento, realice primero una operación de refrigeración, incluso durante una estación calurosa. Si se realiza primero una operación de calefacción, pueden surgir problemas con el compresor. Se debe prestar mucha atención.
- ② **Ë** Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos.
(La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)
 - La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el botón de retardo.
 - Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

- Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las circunstancias de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.
- Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de soplado, velocidad del viento, volumen de viento, voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.
- En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.

- | | |
|--|---|
| ☐ La circulación de aire es adecuada? | ☐ Funciona el interruptor del mando a distancia? |
| ☐ El drenaje es suave? | ☐ Existe algún cableado defectuoso? |
| ☐ El aislamiento térmico es completo?
(tuberías del refrigerante y de drenaje) | ☐ Están flojos los tornillos de los terminales? |
| ☐ Existe alguna fuga de refrigerante? | |
- M4.....118 N·cm{12 kgf·cm} M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm} M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2. Conexión de la alimentación eléctrica

1. Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente

- Es necesario un disyuntor.

2. Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

3. Evaluación del funcionamiento

1. Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
2. Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 8 °C (refrigeración) o al contrario (calefacción).

PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

- 1) Se debe contar siempre con una alimentación eléctrica individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.
- 2) Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.
- 3) Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).
- 4) Especificación de la fuente de alimentación.
- 5) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 6) Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal señalado en la placa del nombre.
- 7) Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).
- 8) No olvide nunca instalar un ruptor de fugas cuando exista humedad.
- 9) Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:
 - Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
 - No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.

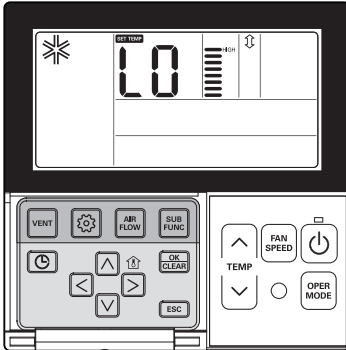
ENTREGA

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

Funcionamiento Opcional

Configuración para el instalador - Prueba

Después de instalar el producto, debe accionar el modo de prueba de funcionamiento.
Para más datos sobre esta operación, consulte el manual del producto.

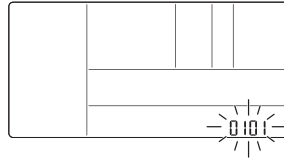


- 1** Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
 - Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.
 - Para el producto RAC, cancele la oscilación a izquierda y derecha de la dirección del flujo de aire.

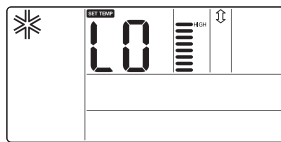
0 1 0 1

Código de función Configuración

- 2** La figura de configuración "01" parpadeará en la parte inferior de la ventana de indicación.



- 3** Pulse el botón  para comenzar.

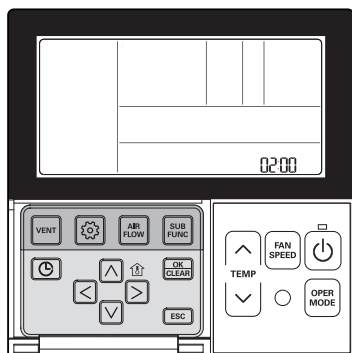


- 4** Durante la prueba de funcionamiento, si pulsa el siguiente botón saldrá de dicha prueba.
 - Seleccionar botón de funcionamiento, temperatura, arriba/abajo, control de flujo de aire, dirección del aire, inicio/parada.

Configuración para el instalador - Ajuste de direcciones del control central

Es la función que se debe utilizar para conectar el control central.

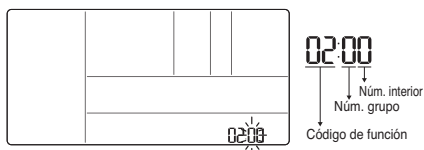
Consulte el manual del controlador remoto para obtener una información más detallada.



- 1** Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
 - Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

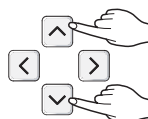


- 2** Si entra en el modo de configuración de dirección utilizando el botón , se indicará como en la imagen siguiente.



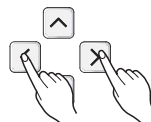
- 3** Configure el núm. de grupo pulsando el botón   (0~F)

02:F0



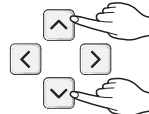
- 4** Vaya a la opción de configuración de núm. interior pulsando el botón  .

02:F0



- 5** Configure el núm. de grupo pulsando el botón   (0~F)

02:F5



- 6** Pulse el botón  para guardar.

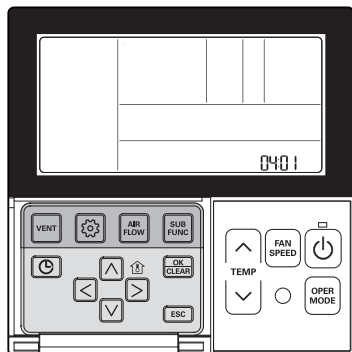
02:F5



- 7** Pulse el botón  para salir del modo de configuración.
 - * Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
 - * Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

Configuración del instalador - Termistor

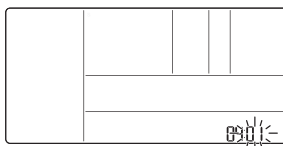
Esta función permite seleccionar el sensor de temperatura que evalúa la temperatura ambiente.



- 1 Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



- 2 Al entrar en el menú de selección del sensor de detección de temperatura utilizando el botón , se mostrará la imagen siguiente.

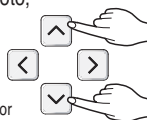


- 3 Configure el valor del termistor pulsando el botón  . (01: Controlador remoto, 02: Interior, 03: 2TH)

04.01

Código de función

Configuración de termistor



- 4 Pulse el botón  para guardar.

04.01



- 5 Pulse el botón  para salir del modo de configuración.
* Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
* Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

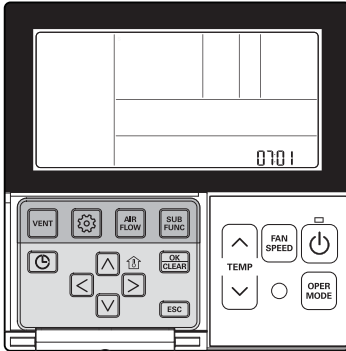
<Tabla del termistor>

Selección de sensor de temperatura			Función
01	Controlador remoto		Funcionamiento en sensor de temperatura de controlador remoto.
02	Unidad interior		Funcionamiento en sensor de temperatura en unidad interior
03	2TH	Refrigeración	Operación de temperatura superior comparando la unidad de interior y la temperatura del controlador remoto por cable. (Hay productos que funcionan a una temperatura más baja).
		Calefacción	Operación de baja temperatura comparando la unidad de interior y la temperatura del controlador remoto por cable.

* La función de 2TH tiene características de funcionamiento diferentes dependiendo del producto.

Configuración para el instalador – Ajustes de grupo

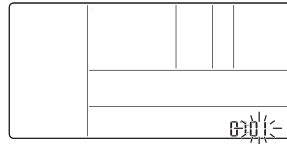
Es una función que permite realizar ajustes en control de grupo, o bien en control con dos controladores remotos.



1 Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



2 Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de selección de principal/secundario como muestra la imagen siguiente.



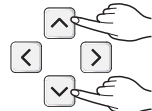
3 Seleccione principal/secundario pulsando el botón  .

(00: Secundario, 01: Principal)

0701

Código de función

Valor principal/
secundario



4 Pulse el botón  para guardar.

0701



5 Pulse el botón  para salir del modo de configuración.

- * Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- * Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

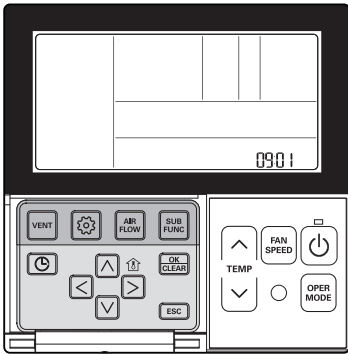
Controlador remoto	Función
Principal	La unidad de interior funciona basándose en el controlador remoto principal del control de grupo.(El valor principal se configurar al realizar la entrega desde fábrica).
Secundario	En el control de grupo, configure todos los controladores remotos como secundarios, excepto el principal.

* Consulte la sección "Control de grupo" para más información.

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

Configuración para el instalador – Ajustes del modo contacto en seco

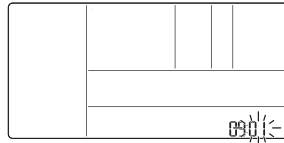
La función de contacto seco sólo puede utilizarse cuando se ha comprado/instalado el equipo de contacto seco de forma separada.



1 Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



2 Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de configuración del modo de contacto seco del controlador remoto como muestra la imagen siguiente.



3 Seleccione el valor de Contacto seco, pulsando el botón  .

(00 : Automático, 01 : Manual)



4 Pulse el botón  para guardar.

0001



5 Pulse el botón  para salir del modo de configuración.

- * Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- * Si sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

► ¿Qué es un contacto seco?

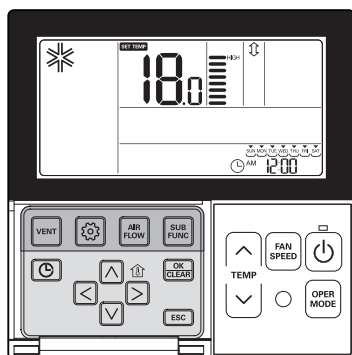
Al igual que una tarjeta-llave de hotel y el sensor de detección corporal, es la señal del punto de contacto al utilizar el aire acondicionado mediante interconexión.

- Consulte el manual del contacto seco para obtener una información más detallada.

Configuración para el instalador – Cambio Fahrenheit/Centígrados

Esta función se utiliza para alternar en la pantalla entre Celsius y Fahrenheit.

(Optimizado sólo para Estados Unidos)



- 1 Al pulsar el botón durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

- 2 Vuelva a pulsar el botón para seleccionar el código de función 12.

Código de función conversión valor de modo

Ejemplo: configuración Fahrenheit

- 3 Seleccione la unidad de temperatura deseada, pulsando el botón .
(00: Celsius, 01: Fahrenheit)

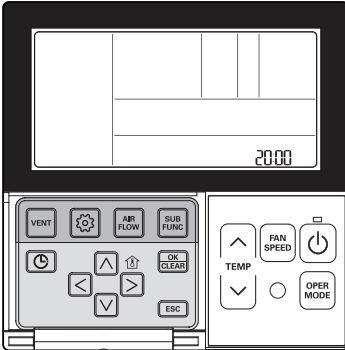
- 4 Pulse el botón para guardar o salir.

- 5 Pulse el botón para salir o el sistema saldrá de forma automática después de 25 segundos de inactividad.

* Al pulsar el botón en el modo Fahrenheit, la temperatura aumentará/disminuirá 2 grados.

Configuración para el instalador – Ajuste de funciones opcionales

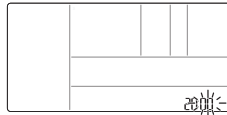
Ajuste de función para la unidad de interior cuando se instala un nuevo purificador de aire / calefactor / humidificador / rejilla superior/inferior / kit de ventilación / Calentador Aux, o cuando se desmonta una unidad instalada.



- 1** Al pulsar el botón durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

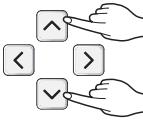


- 2** Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de selección de humidificación como muestra la imagen siguiente.



Función	Código
Purificación de plasma	20
Calefacción eléctrica	21
Deshumidificador	22
Elevación de rejilla	23
Kit de ventilación	24
Calentador Aux	25

- 3** Seleccione la condición existente en cada modo, pulsando el botón .
- (00: no instalado, 01: instalado)



2001

↓ ↓
Código de función Condición existente

- 4** Pulse el botón para guardar.

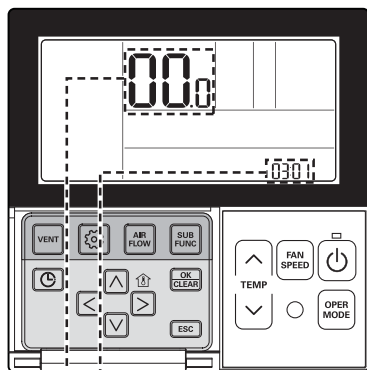


- 5** Pulse el botón para salir del modo de configuración.
* Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
* Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

Configuración del instalador – E.S.P.

Ésta es la función que decide la fuerza del viento en cada nivel de viento y por qué esta función permite facilitar la instalación.

- Si configura el valor ESP incorrectamente, el sistema de aire acondicionado puede que no funcione como debería.
- Esta configuración debe ser realizada por un técnico certificado.

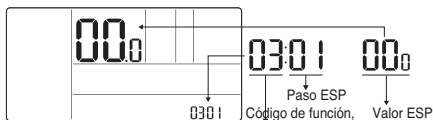


Código de función,
Código ESP

Valor ESP

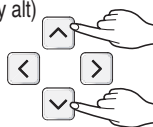
- 1 Al pulsar el botón durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

- 2 Si entra en el modo de configuración de ESP utilizando el botón , se indicará como en la imagen siguiente.



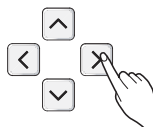
- 3 Seleccione la opción de flujo de aire de ESP pulsando el botón . (01: Muy bajo, 02: Bajo, 03: Medio, 04: Alto, 05: Muy alt)

0301

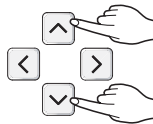


- 4 Vaya a la opción de configuración de valor ESP pulsando el botón . (Tras la entrega este número será: "000")

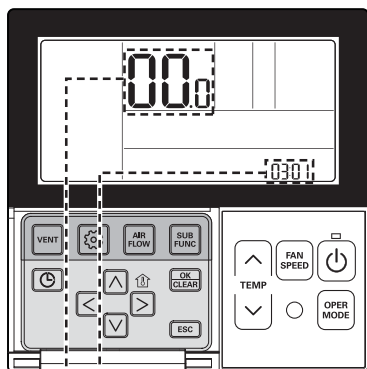
0301 000



- 5 Pulse el botón para configurar el valor ESP.
(Es imposible configurar el valor ESP de 1 a 255, siendo 1 el mínimo y 255 el máximo).



- Es posible que no funcione cuando se establece el valor ESP en el producto sin la función de caudal suave o intenso.



Código de función,
Código ESP

Valor ESP

6 Seleccione de nuevo la opción de flujo de aire de ESP utilizando el botón y configure el valor ESP, como núm. 4 y 5, que corresponde a cada flujo de aire.

7 Pulse el botón para guardar.

8 Pulse el botón para salir.
 * Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
 * Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

- Tenga cuidado de no cambiar el valor ESP para cada opción de flujo de aire.
- En algunos productos, no es válido configurar el valor ESP de cada opción de caudal muy bajo/máximo.
- El valor ESP está disponible según el rango específico que corresponda al producto.

[Tabla. 1]

Compacto	Capacidad (kBtu/h)	Grado	Paso	CMM	Presión estática [mmAq(Pa)]					
					0(0)	1(10)	2(20)	3(29)	4(39)	5(49)
					Valor de ajuste					
					32:01	32:02	32:03	32:04	32:05	32:06
L5	9	Standard Compact	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9,5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11,5	101	109	118	125	130	130
L5	12	Standard Compact	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9,5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11,5	101	109	118	125	130	130
L6	18	Standard Compact	LOW	10	82	87	90	96	106	116
			MID	12,5	92	98	105	109	119	128
			HIGH	15	100	106	112	122	129	137
L3	24	Standard Compact	LOW	12	89	95	102	106	120	130
			MID	16	102	108	115	125	131	139
			HIGH	20	125	131	136	141	142	147
L5	12	High	LOW	8	76	87	96	106	116	116
			MID	9,5	87	96	106	114	120	120
			HIGH	11,5	101	109	118	125	130	130
L3	18	High	LOW	10	80	90	95	100	110	120
			MID	14	97	103	109	117	126	134
			HIGH	18	115	122	127	133	138	142

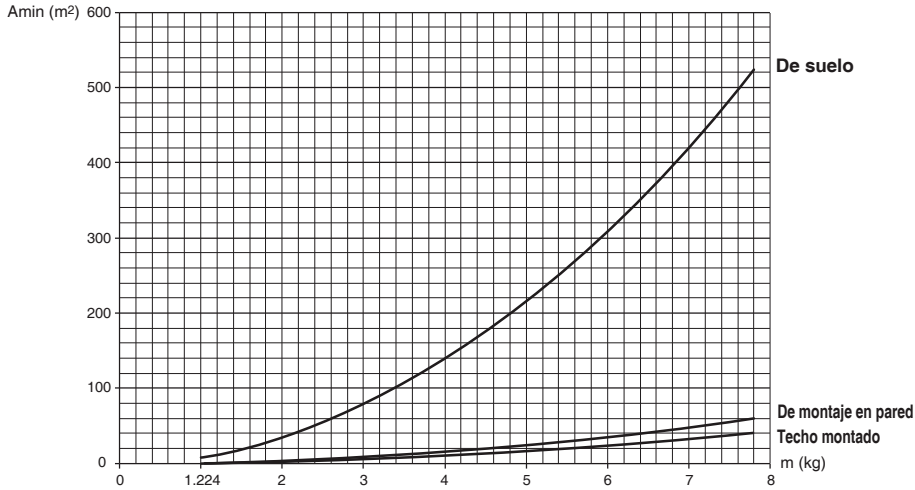
AVISO : 1. Asegúrese de que establece los valores que aparecen en la tabla 1.

Si se establece un valor distinto, el funcionamiento será defectuoso.

2. La Tabla 1 se basa en 230 V. Dependiendo de la variación del voltaje, la proporción del flujo de aire también variará.

Área mínima de suelo

- El equipo debe instalarse, operarse y almacenarse en un espacio con un área de suelo mayor que el área mínima.
- Use el gráfico de la tabla para determinar el área mínima.



- m : Cantidad total de refrigerante en el sistema
- Cantidad total de refrigerante: carga de refrigerante de fábrica + cantidad de refrigerante adicional
- Amin : área mínima para la instalación

De suelo		De suelo		De montaje en pared		De montaje en pared		Techo montado		Techo montado	
m (kg)	Amin (m ²)	m (kg)	Amin (m ²)	m (kg)	Amin (m ²)	m (kg)	Amin (m ²)	m (kg)	Amin (m ²)	m (kg)	Amin (m ²)
< 1,224	-	4,6	181,56	< 1,224	-	4,6	20,17	< 1,224	-	4,6	13,50
1,224	12,9	4,8	197,70	1,224	1,43	4,8	21,97	1,224	0,956	4,8	14,70
1,4	16,82	5	214,51	1,4	1,87	5,2	25,78	1,4	1,25	5,2	17,26
1,6	21,97	5,2	232,02	1,6	2,44	5,4	27,80	1,6	1,63	5,4	18,61
1,8	27,80	5,4	250,21	1,8	3,09	5,6	29,90	1,8	2,07	5,6	20,01
2	34,32	5,6	269,09	2	3,81	5,8	32,07	2	2,55	5,8	21,47
2,2	41,53	5,8	288,65	2,2	4,61	6	34,32	2,2	3,09	6	22,98
2,4	49,42	6	308,90	2,4	5,49	6,2	36,65	2,4	3,68	6,2	24,53
2,6	58,00	6,2	329,84	2,6	6,44	6,4	39,05	2,6	4,31	6,4	26,14
2,8	67,27	6,4	351,46	2,8	7,47	6,6	41,53	2,8	5,00	6,6	27,80
3	77,22	6,6	373,77	3	8,58	6,8	44,08	3	5,74	6,8	29,51
3,2	87,86	6,8	396,76	3,2	9,76	7	46,72	3,2	6,54	7	31,27
3,4	99,19	7	420,45	3,4	11,02	7,2	49,42	3,4	7,38	7,2	33,09
3,6	111,20	7,2	444,81	3,6	12,36	7,4	52,21	3,6	8,27	7,4	34,95
3,8	123,90	7,4	469,87	3,8	13,77	7,6	55,07	3,8	9,22	7,6	36,86
4	137,29	7,6	495,61	4	15,25	7,8	58,00	4	10,21	7,8	38,83
4,2	151,36	7,8	522,04	4,2	16,82			4,2	11,26		
4,4	166,12			4,4	18,46			4,4	12,36		

