

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



MFL72070101
Rev.00_230718

www.lg.com

Copyright © 2023 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

TIPS FOR SAVING ENERGY

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

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

For your records

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

Model number : _____

Serial number : _____

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

Dealer's name : _____

Date of purchase : _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

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

WARNING

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

CAUTION

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

WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others.
- The information contained in the manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

Installation

- Always perform grounding.
 - Otherwise, it may cause electrical shock.
- Don't use a power cord, a plug or a loose socket which is damaged.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- For installation of the product, always contact the service center or a professional installation agency.
 - Otherwise, it may cause a fire, electrical shock, explosion or injury.
- Securely attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit.
 - If the electrical part cover of the indoor unit and the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or electric shock due to dust, water, etc.
- Always install an air leakage breaker and a dedicated switching board.
 - No installation may cause a fire and electrical shock.
- Do not keep or use flammable gases or combustibles near the air conditioner.
 - Otherwise, it may cause a fire or the failure of product.
- Ensure that an installation frame of the outdoor unit is not damaged due to use for a long time.
 - It may cause injury or an accident.
- Do not disassemble or repair the product randomly.
 - It will cause a fire or electrical shock.
- Do not install the product at a place that there is concern of falling down.
 - Otherwise, it may result in personal injury.
- Use caution when unpacking and installing.
 - Sharp edges may cause injury.
- Do not turn on the breaker or power under condition that front panel, cabinet, top cover, control box cover are removed or opened.
 - Otherwise, it may cause fire, electric shock, explosion or death.

Operation

- Do not share the outlet with other appliances.
 - It will cause an electric shock or a fire due to heat generation.
- Do not use the damaged power cord.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Do not modify or extend the power cord randomly.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.

4 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Take care so that the power cord may not be pulled during operation.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.
 - Otherwise, it may cause electrical shock or a fire.
- Keep the flames away.
 - Otherwise, it may cause a fire.
- Take the power plug out if necessary, holding the head of the plug and do not touch it with wet hands.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Do not use the power cord near the heating tools.
 - Otherwise, it may cause a fire and electrical shock.
- Do not open the suction inlet of the indoor/outdoor unit during operation.
 - Otherwise, it may electrical shock and failure.
- Do not allow water to run into electrical parts.
 - Otherwise, it may cause the failure of machine or electrical shock.
- Hold the plug by the head when taking it out.
 - It may cause electric shock and damage.
- Never touch the metal parts of the unit when removing the filter.
 - They are sharp and may cause injury.
- Do not step on the indoor/outdoor unit and do not put anything on it.
 - It may cause an injury through dropping of the unit or falling down.
- Do not place a heavy object on the power cord.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- When the product is submerged into water, always contact the service center.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- Take care so that children may not step on the outdoor unit.
 - Otherwise, children may be seriously injured due to falling down.



CAUTION

Installation

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

Operation

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

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS FOR SAVING ENERGY

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

6 INTRODUCTION

6 Features

7 INSTALLATION OF INDOOR

7 Selection of the best location

7 Ceiling dimension and hanging bolt location

9 Wiring Connection

11 Indoor Unit Drain Piping

11 Drain test

12 Heat insulation

13 REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

14 Group Control

16 OPTIONAL OPERATION

<Wired Remote Controller>

16 Installer Setting - How to enter installer setting mode

17 Installer Setting - Test Run Mode

18 Installer Setting - Setting Address of Central Control

19 Installer Setting - E.S.P.

20 Installer Setting - Thermistor

21 Installer Setting - Remote Controller Master/Slave Setup

22 Installer Setting - Celsius / Fahrenheit Switching

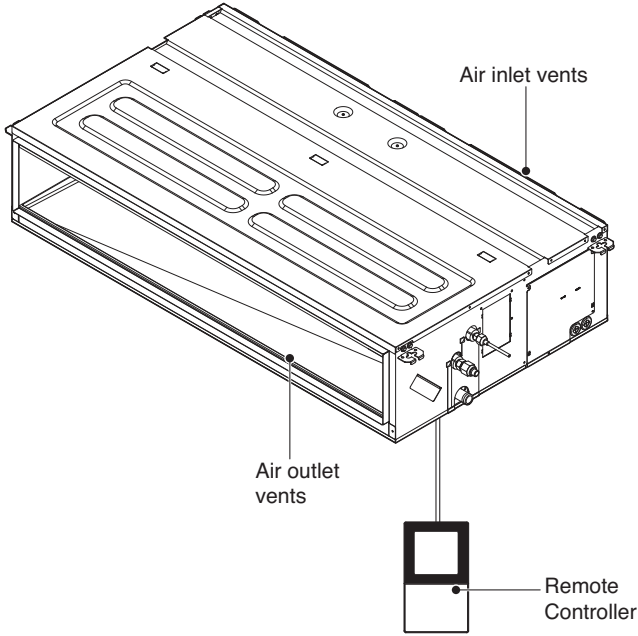
23 Installer Setting - Static Pressure Step Setting






26 Installer Setting - Auto ESP

29 DIP SWITCH SETTING

INTRODUCTION

Features



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

INSTALLATION OF INDOOR

Selection of the best location

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

Ceiling dimension and hanging bolt location

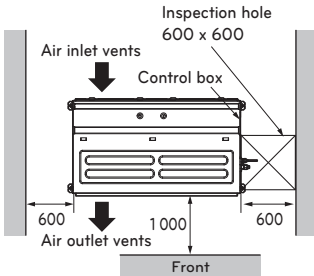
Install the unit above the ceiling correctly.

CASE 1

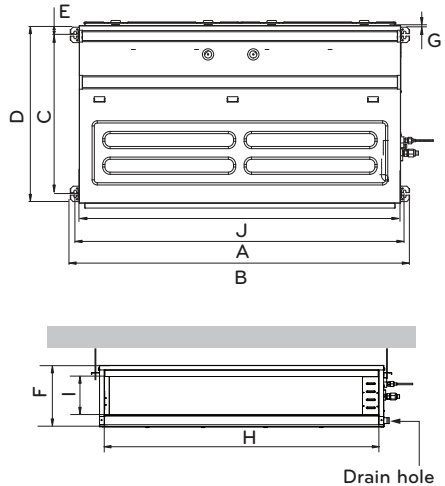
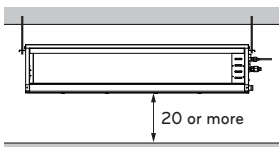
Position of suspension Bolt

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

Top view
Unit: mm



Front view
Unit: mm



(Unit:mm)

Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Chassis										
M1	933.4	971.6	619.2	700	30	270	15.2	858	201.4	900
M2	1 283.4	1 321.6	619.2	700	30	270	15.2	1 208	201.4	1 250
M3	1 283.4	1 321.6	619.2	700	30	360	15.2	1 208	291.4	1 250

Confirm the positional relationship between the unit and suspension bolts.

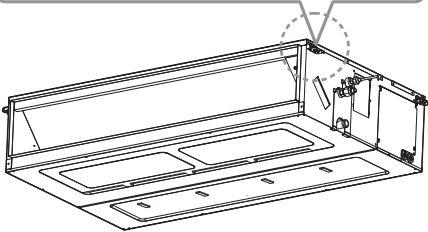
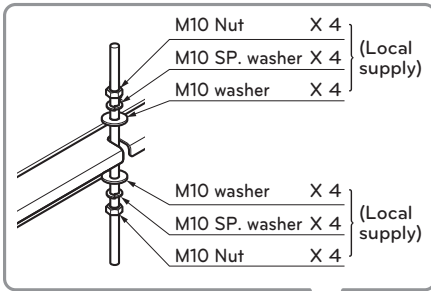
- Installation the ceiling opening to clean the filter or service under the product.

CASE 2

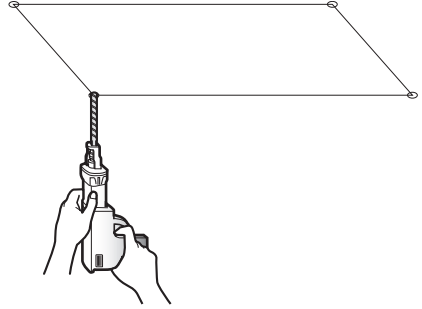
- Install the unit leaning to a drainage hole side as a figure for easy water drainage.

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.

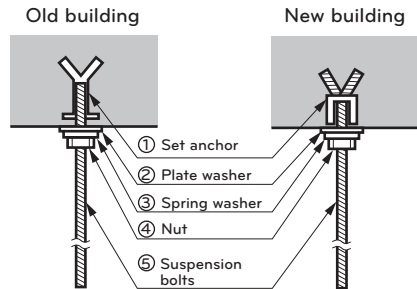
**Select and mark the position for fixing bolts**

- 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.

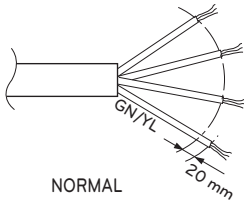


Wiring Connection

- Open the control box cover and connect the Remote controller wiring and Indoor power wires.
- Remove the control box cover for electrical connection between the indoor and outdoor unit.
- Use the cord clumper to fix the wiring.
- Pipes and wires should be purchased separately for installation of the product.

! CAUTION

The connecting wiring connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (This equipment shall be provided with a wiring set complying with the national regulation).



NORMAL
CROSS-SECTIONAL
AREA 0.75 mm²

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.

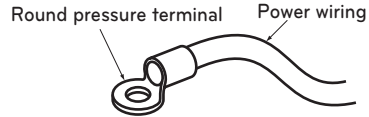
If the supply wiring is damaged, it must be replaced by a special wiring or assembly available from the manufacturer of its service agent.

! CAUTION

The Power cord connected to the unit should be selected according to the following specifications.

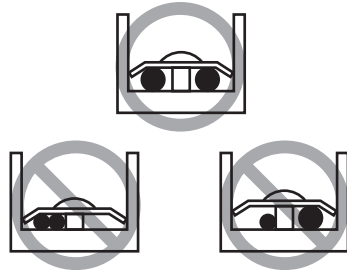
Precautions when laying power wiring

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



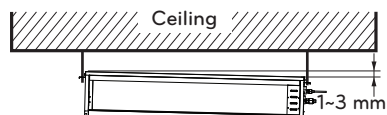
When none are available, follow the instructions below.

- 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.

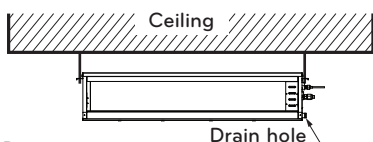


! CAUTION

- Install declination of the indoor unit is very important for the drain of the duct type air conditioner.
- Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 5 mm.
- The unit must be horizontal or declined to the drain hose connected when finished installation.

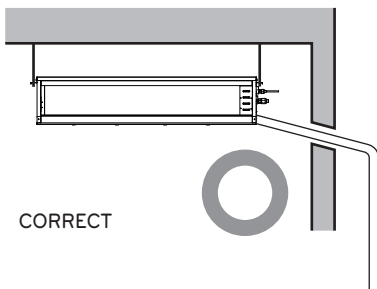


Drain pump unuse

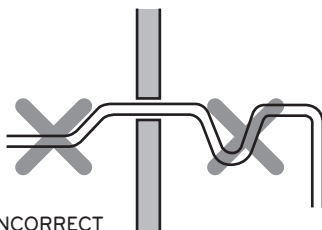


Drain pump use

- Upward routing not allowed



CORRECT



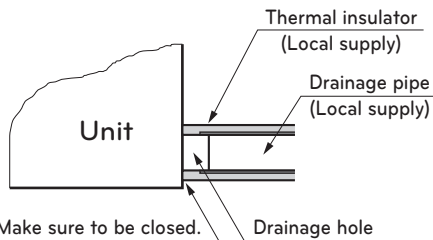
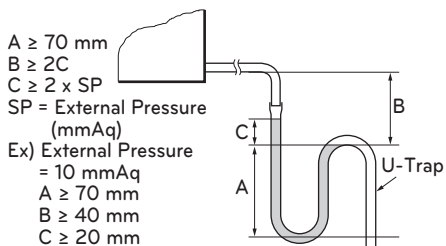
INCORRECT

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

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.
- 5mm or thicker formed thermal insulator shall always be provided for the drain pipe.



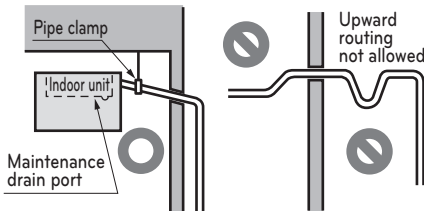
Make sure to be closed.

Indoor Unit Drain Piping

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

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

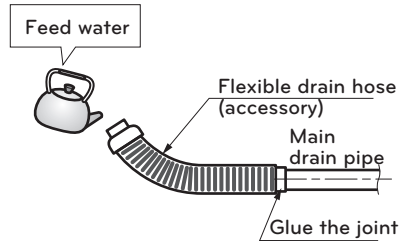
- Be sure to execute heat insulation on the drain piping.
- Install the drain raising pipes at a right angle to the indoor unit and no more than 300 mm from the unit.



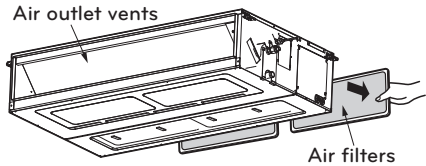
Heat insulation material: Polyethylene foam with thickness more than 8 mm.

Drain test

- Connect the main drain pipe to the exterior and leave it provisionally until the test comes to an end.
- Feed water to the flexible drain hose and check the piping for leakage.
- When the test is complete, connect the flexible drain hose to the drain port on the indoor unit.

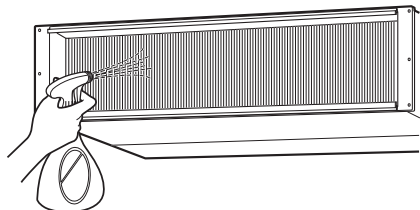


1 Remove the Air Filter.



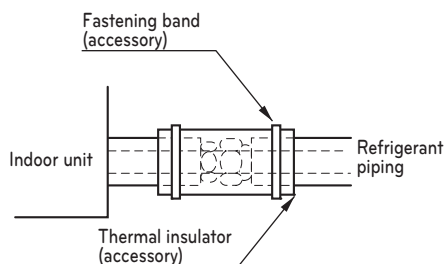
2 Check the drainage.

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



Heat insulation

- 1 Use the heat insulation material for the refrigerant piping which has an excellent heat-resistance (over 120 °C).
- 2 Precautions in high humidity circumstance:
This air conditioner has been tested according to the "KS Standard Conditions with Mist" and confirmed that there is not any default. However, if it is operated for a long time in high humid atmosphere (dew point temperature: more than 23 °C), water drops are liable to fall. In this case, add heat insulation material according to the following procedure:
 - Heat insulation material to be prepared... Adiabatic glass wool with thickness 10 to 20 mm.
 - Stick glass wool on all air conditioners that are located in ceiling atmosphere.



applies to	Insulation material standard (mm) (besides normal conditions for residential use)		Insulation material standard (mm) - residential		Insulation material standard (mm) (unfavorable conditions)
	Refrigerant piping dimensions (mm)	EPDM	If installed in an air-conditioned place (CASE 1) (ex: bedroom, living room, etc.)	If installed in a non-air-conditioned place (CASE 2) (ex: hallway, outdoors, etc.)	
Gas piping	6.35	19	13	19	19
	9.52	19	13	19	25
	12.7	19	13	19	25
	15.88	19	13	19	25
	19.05	19	13	19	25
	22.22	19	13	19	32
	25.40	19	19	19	32
	28.58	19	19	19	32
	31.75	19	19	19	32
	38.1	25	19	25	32
44.45	25	19	25	32	
Liquid piping	6.35	9	9	9	9
	9.52				
	12.7~44.45	13	13	13	13

- Normal conditions: Temperature of 30 °C, relative humidity of 85 %
- Unfavorable conditions: Temperature of 30 °C, relative humidity of 90 % (humid places such as bathrooms, swimming pools, etc.: air supply and exhaust fan installation)

REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

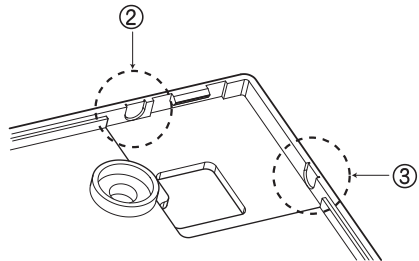
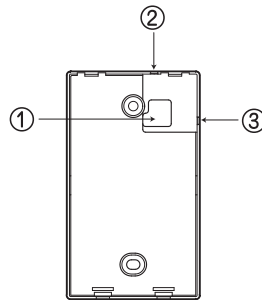
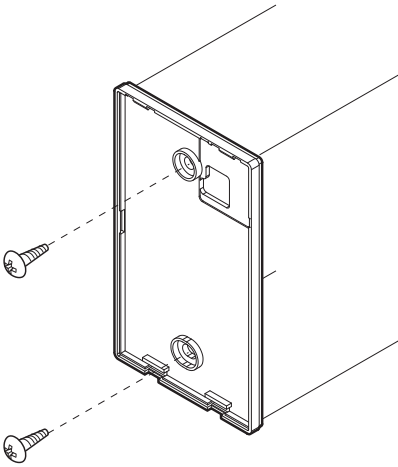
- 1 Please fix tightly using provided screw after placing remote controller setup board on the place where you like to setup.
 - Please set it up not to bend because poor setup could take place if setup board bends.

Please set up remote controller board fit to the reclamation box if there is a reclamation box.

- 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.

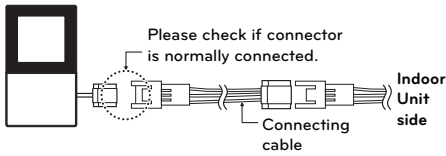
* Remove guide groove with long nose.

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

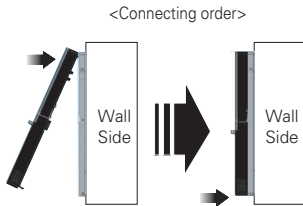


14 REMOTE CONTROLLER INSTALLATION

- 3 Please connect indoor unit and remote controller using connection cable.

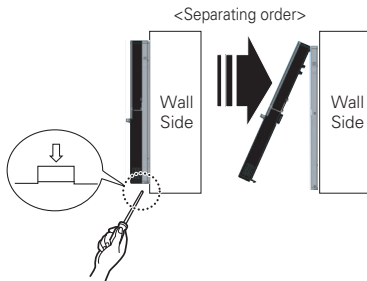


- 4 Please use extension cable if the distance between wired remote controller and indoor unit is more than 10 m.
- 5 Please fix remote controller upper part into the setup board attached to the surface of the wall, as the picture below, and then, connect with setup board by pressing lower part.
- Please connect not to make a gap at the remote controller and setup board's upper and lower, right and left part.



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

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



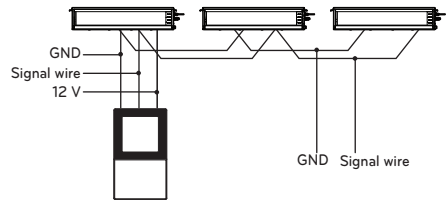
! CAUTION

When installing the wired remote controller, do not bury it in the wall. (It can cause damage in the temperature sensor.)

Do not install the cable to be 50 m or above. (It can cause communication error.)

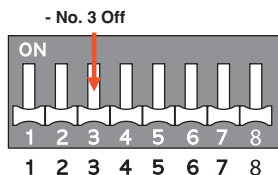
- When installing the extension cable, check the connecting direction of the connector of the remote controller side and the product side for correct installation.
- If you install the extension cable in the opposite direction, the connector will not be connected.
- Specification of extension cable: 2547 1007 22# 2 core 3 shield 5 or above.

Group Control

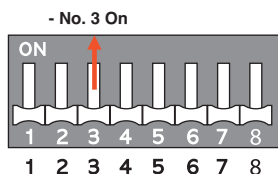


- 1 When installing more than 2 units of air conditioner to one wired remote controller, please connect as the right figure.
 - If it is not event communication indoor unit, set the unit as slave.
 - Check for event communication through the product manual.
- 2 When controlling multiple indoor units 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 minutes 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

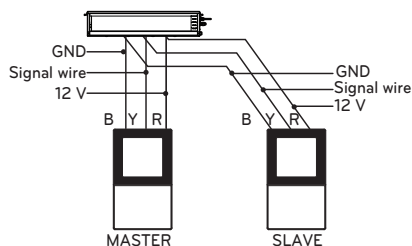
- For wall-mount type and stand type product, change the master/slave setting with the wireless remote controller. (Refer to wireless remote controller manual for detail)

* 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.

- 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.



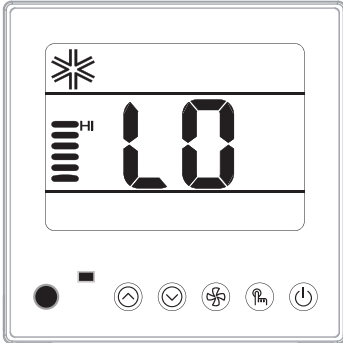
<When simultaneously connecting 2 sets of wired remote controller>







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

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 When pressing the  button and  button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
 - After entering into the installer setting mode, select the test run mode code value by pressing the  button.
 - * Test run mode code value : 01
- 2 When pressing the  button, the test operation mode will be performed, and it is displayed as shown in the left figure.
- 3 When pressing the  button and  button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.
- 4 When approx. 18 minutes are elapsed after starting of the test oper-mode, the system will be stopped automatically and converted to the standby state.
 - If any button is inputted during the test run mode, the test run mode will be forced to be released.

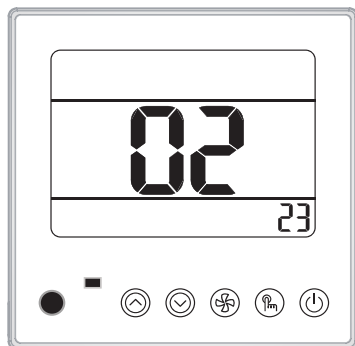
What is the test run mode?

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

Installer Setting - Setting Address of Central Control

It's the function to use for connecting central control.

Please refer to central controller manual for the details



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

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

* Setting address of central control code value : 02

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

— Group number

— Indoor unit number

For example, when setting as

[Group number=2 Indoor number=3]

it will be displayed as shown in the left figure.

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

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

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

- If you connect the indoor unit to the central controller, you should set the network address of the indoor unit so that the central controller could recognize it.

- The center-control address is composed of the group number and the indoor-unit number.

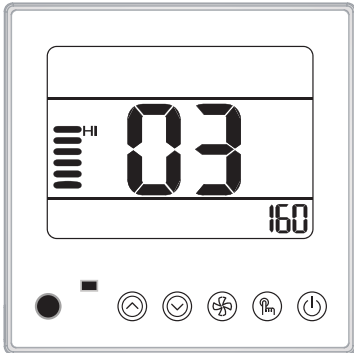
! NOTE

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

Installer Setting - E.S.P.

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

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



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

 - After entering into the installer setting mode, select the E.S.P code value by pressing the button.
 - * E.S.P code value : 03
- 2 Select the desired air flow rate with the button. Whenever pressing the button, [Lo→Med→Hi] will be indicated.
- 3 Select the desired air flow rate value with the temperature up , down button.

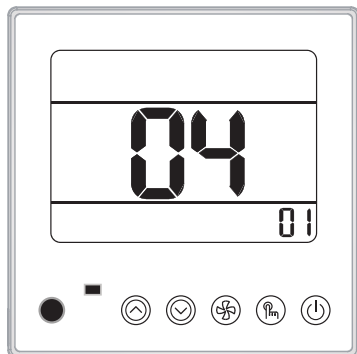
 - * E.S.P value range : 0~255
 - E.S.P value will be indicated at the upper right section of the display window.
- 4 When pressing the button, currently established E.S.P value will be set up.
- 5 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.

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

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

Installer Setting - Thermistor

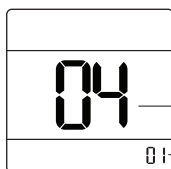
This is the function to select the temperature sensor to judge the room temperature.



- 1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
 - After entering into the installer setting mode, select the thermistor sensor setting code value by pressing the .

* Thermistor sensor selection code value : 04

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



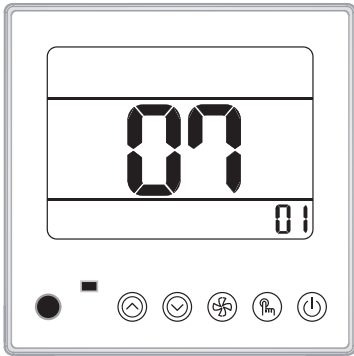
*Setting value
01: Remote controller
02: Indoor unit
03: 2TH

- 3 When pressing the button, currently established thermistor sensor location will be set up.
- 4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

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

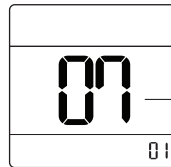
Installer Setting - Remote Controller Master/Slave Setup

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



- 1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
 - After entering into the installer setting mode, select the ceiling height setting code value by pressing the oper-mode button.
 - * Remote controller master/slave setting code value : 07

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



*Setting value
00:Slave
01:Master

- 3 When pressing the button, currently established static pressure value will be set up.

- 4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
 - If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

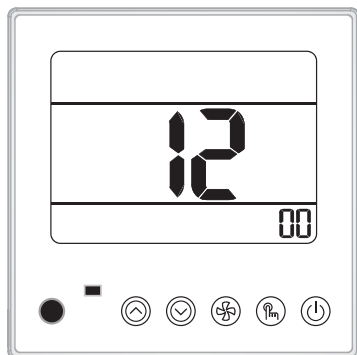
Remote controller	Function
Master	Indoor unit operates based on master remote controller at group control. (Master is set when delivering from the warehouse.)
Slave	Setup all remote controllers except one master remote controller to slave at group control

* Refer to the 'group control' part for details

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

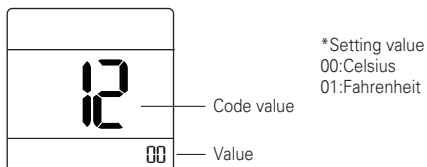
Installer Setting - Celsius / Fahrenheit Switching

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



- 1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
- After entering into the installer setting mode, select the ceiling height setting code value by pressing the oper-mode button.
* Celsius/Fahrenheit setting code value : 12

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



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

- 4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

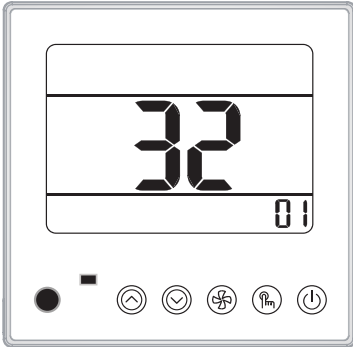
- Whenever press temp up , down button in Fahrenheit mode, the temperature will increase/drop 2 degrees.

Installer Setting - Static Pressure Step Setting

This function is applied to only duct type. Setting this in other cases will cause malfunction.

This function is only available on some products.

This is the function that static pressure of the product is divided in 11 steps for setting.

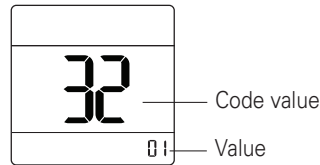


1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.

- After entering into the installer setting mode, select the static pressure step setting code value by pressing the button.

* Static pressure step setting code value : 32

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



00: use static pressure (code 06) set value

01~ 11: static pressure step (code 32) set value

3 When pressing button, currently established static pressure value will be set up.

4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

- Static Pressure (Code 06) setting will not be used if Static Pressure Step (Code 32) setting is being used.

- For the static pressure value for each step, refer to the next page Table. 1

[Table.1]

Capacity [Btu/h]	Step	CMM	Static Pressure[mmAq(Pa)]										
			2(20)	2.5(25)	3(29)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	13(127)	14(137)	15(147)
			Setting Value										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
22k	HIGH	16.5	85	87	90	94	103	110	118	125	128	131	134
	MID	14.5	76	77	85	91	97	107	114	121	125	128	131
	LOW	13	73	74	77	88	93	103	111	117	120	125	128
30k	HIGH	18	90	92	95	99	108	115	122	129	132	135	138
	MID	16.5	85	87	90	94	103	111	118	125	128	131	134
	LOW	14.5	76	77	85	89	97	106	114	121	124	127	130

Capacity [Btu/h]	Step	CMM	Static Pressure[mmAq(Pa)]										
			2.5(25)	3(29)	4(39)	5(49)	6(59)	7(69)	8(78)	9(88)	11(108)	12(118)	15(147)
			Setting Value										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
40k	HIGH	30	66	69	71	76	80	84	86	91	97	101	105
	MID	25	62	65	67	72	76	80	82	87	92	97	101
	LOW	20	58	61	63	68	72	76	78	83	88	92	97

Capacity [Btu/h]	Step	CMM	Static Pressure[mmAq(Pa)]										
			4(39)	5(49)	6(59)	7(78)	8(78)	9(88)	10(98)	11(108)	12(118)	13(127)	15(147)
			Setting Value										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
50k	HIGH	40	83	89	92	94	98	100	102	105	108	110	116
	MID	34	78	82	84	89	94	96	98	101	104	106	112
	LOW	28	74	76	79	82	89	92	94	96	99	102	107
60k	HIGH	50	94	97	100	104	107	109	112	115	117	119	121
	MID	45	90	92	96	98	102	104	106	109	112	114	117
	LOW	40	82	89	92	94	98	100	102	105	108	110	113

! NOTE

1. Be sure to set the value referring table 1. Unexpected set value will cause mal-function.
2. Table 1 is based at 220-240 V. According to the fluctuation of voltage, air flow rate varies.
3. Factory Set(External Static Pressure) each Model

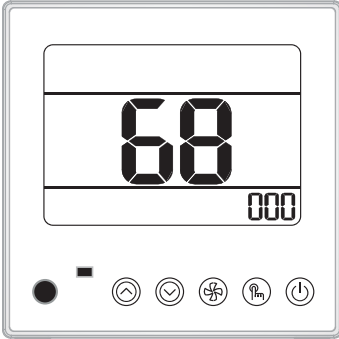
Capacity [Btu/h]	Factory set (E.S.P.) mmAq(Pa)	Lower Limit (E.S.P.) mmAq(Pa)	Upper Limit (E.S.P.) mmAq(Pa)
22k	6(59)	2(20)	15(147)
30k		2(20)	15(147)
40k		2.5(25)	15(147)
50k		4(39)	15(147)
60k		4(39)	15(147)

* If it is zero static pressure, please set value below Maximum value.

Capacity [Btu/h]	Maximum value
22k	115
30k	
40k	98
50k	
60k	

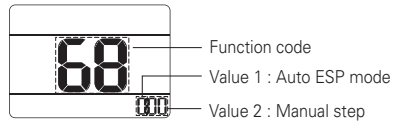
Installer Setting - Auto ESP

This function automatically sets the rotation speed of the fans corresponding to each step of rated airflow for easy installation.



- 1 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds, the system will be entered into the installer setting mode.
- If button is pressed repeatedly, it is moved to Auto ESP setting menu as the picture below.
* Code value : 68

- 2 Set the auto ESP mode using the Temperature button and set the manual step using the Fan speed button.



- 3 Press button to save the setting.

- 4 When pressing the button and button simultaneously for more than 3 seconds after the setting has been completed, the setting mode will be released.
- If there isn't any button input for more than 25 seconds, the installer setting mode will also be released.

- ※ The voltage can be set by setting the Auto ESP Mode to 'Manual (2)', then pressing the 'Fanspeed' button.
- ※ While 'Auto ESP' is being set, the display on the wired remote control changes as shown below, and the wired remote control cannot be operated.
- ※ Once the set-up is complete, you can enter installer setup (68) to check whether the set-up has succeeded or failed. (3: Success, 4: Failure)



Value 1 (Auto ESP mode)	Value 2 (Manual Step)	Description (Voltage setting)
0 (Not use)	-	-
1 (Auto)	-	-
2 (Manual)	00	190 V
	01	200 V
	02	210 V
	03	220 V
	04	230 V
	05	240 V
	06	250 V
	07	260 V
	08	270 V
3	-	Cannot be set, only monitoring is possible. If the value1 is 3, setting is successful.
4	-	Cannot be set, only monitoring is possible. If the value1 is 4, setting has failed.

! NOTE

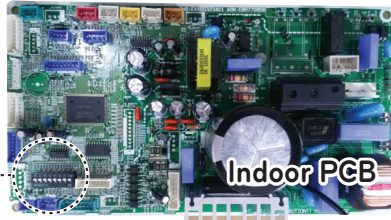
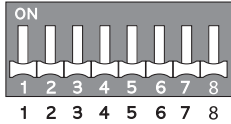
If this function is incorrectly set especially, in case of mismatching the voltage, the air conditioner may malfunction.

This function must be set by the installation specialist that holds an installation license. (please check the product type)

! NOTE

- If the heat exchanger is not dry, please set the device to operate in air circulation mode for 15 minutes.
- The air filter must be properly attached to the suction side of the product.
- Adjust the dampers so that each air inlet and outlet exhaust the required air.
- Please do not use the set auto air flow function when using various booster fans (outdoor air treatment device or ERV through ducts).
- Please reinitiate the set auto air flow function if the duct shape has changed since its initial installation.
- When setting the voltage manually, the set air flow will differ from the actual air flow if the set voltage is different from the actual voltage.
- When setting voltage manually, measure the actual voltage and select the set voltage on the remote control.
- Failure to follow the above method may cause the actual air flow to differ from the rated air flow.

DIP SWITCH SETTING



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

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

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

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

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

Como referencia

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

Número de modelo:

Número de serie:

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

Nombre del distribuidor:

Fecha de compra:

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

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

ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

PRECAUCIÓN

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

ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden dar lugar a peligros para usted y otras personas.
- La información de este manual está dirigida a personal técnico cualificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales.

Instalación

- Realice siempre la conexión de la toma de tierra.
 - Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.
- No utilice un cable de alimentación, una clavija o un enchufe flojo que estén dañados.
 - Si lo hace, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.
- Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada.
 - De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.
- Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior.
 - Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.
- Instale siempre un interruptor diferencial para el aire acondicionado y el cuadro de maniobra correspondiente.
 - Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.
- No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado.
 - De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.
- Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no está dañado debido a un uso prolongado.
 - Podría producir daños o un accidente.
- No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada.
 - Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse.
 - De lo contrario, podrían producirse daños personales.
- Tenga cuidado cuando lo desembale e instale.
 - Los bordes afilados pueden producir daños.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación en caso de que el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan extraído o abierto.
 - De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o incluso la muerte.

Funcionamiento

- No comparta el enchufe con otros aparatos.
 - Podría producirse una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.

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

PRECAUCIÓN

Instalación

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

Funcionamiento

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

ÍNDICE

2 CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

6 INTRODUCCIÓN

6 Características

7 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

7 Selección de la mejor ubicación

7 Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

9 Conexión de cableado

11 Tubería de drenaje de la unidad interior

11 Prueba de Drenaje

12 Aislamiento térmico

13 INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA

14 Control de grupo

16 FUNCIONAMIENTO OPCIONAL

<Mando a distancia con cable>

16 Configuración para el instalador – Cómo entrar en el modo de configuración del instalador

17 Ajustes del Instalador - Prueba

18 Ajustes de instalador - Ajuste de direcciones de control central

19 Ajuste de instalador – E.S.P.

20 Ajuste de instalador – Termistor

21 Ajustes de instalador – Configuración de control remoto maestro/esclavo

22 Ajustes de instalador – Cambio Celsius / Fahrenheit

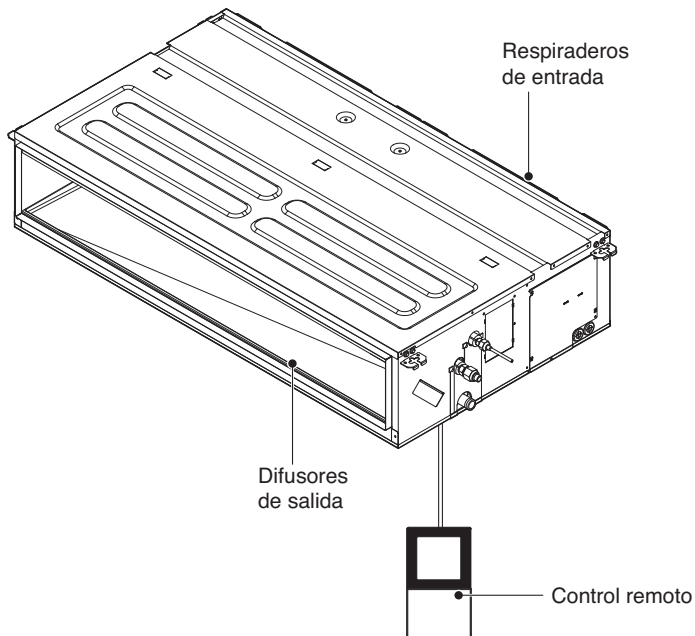
23 Ajuste de instalador – Ajuste de pasos de presión estática



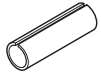


26 Ajuste de instalador – Automático ESP

29 AJUSTE DEL INTERRUPTOR DIP

INTRODUCCIÓN

Características



Nombre	Arandela	Abrazadera	Aislamiento	Vinilo	Otro
Cantidad	8 EA	4 EA	1 Conjunto	1 EA	
Forma			 para tubería de gas  para tubería de líquido		<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Propietario • Manual de Instalación

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

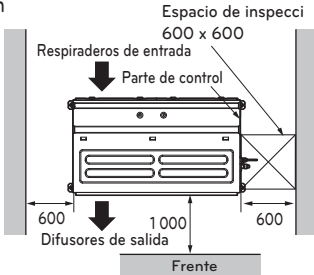
Selección de la mejor ubicación

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.

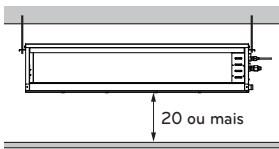
Vista superior

Unidade: mm



Vista lateral

Unidade: mm



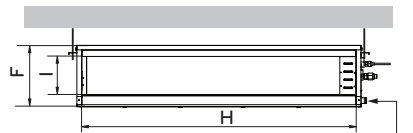
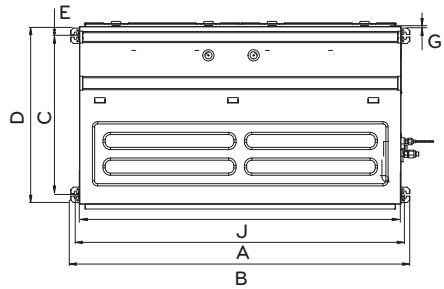
Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instale la unidad correctamente en el techo.

CASO 1

Ubicación del tornillo de sujeción

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



Taladro de vaciado

(Unidad:mm)

Dimensiones	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Chasis										
M1	933,4	971,6	619,2	700	30	270	15,2	858	201,4	900
M2	1.283,4	1.321,6	619,2	700	30	270	15,2	1.208	201,4	1.250
M3	1.283,4	1.321,6	619,2	700	30	360	15,2	1.208	291,4	1.250

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

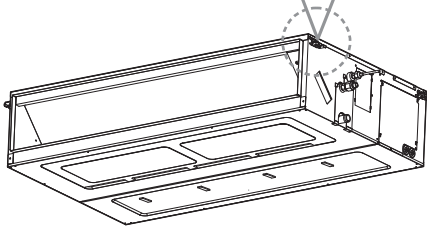
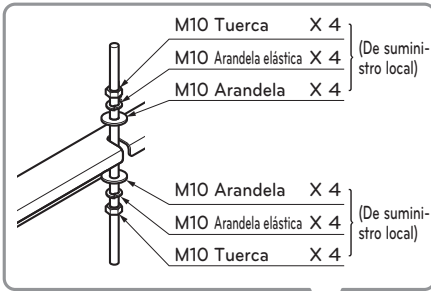
- Instalación de la abertura del techo para limpiar el filtro o el servicio bajo el producto.

CASO 2

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

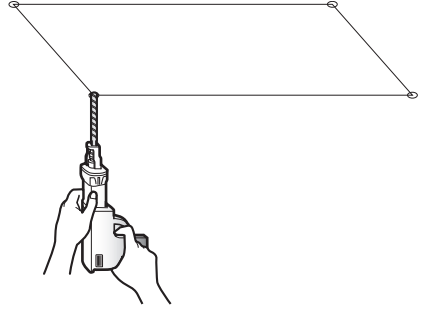
Ubicación del tornillo de sujeción

- 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.



Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción

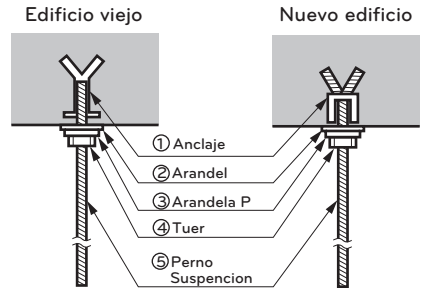
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



PRECAUCIÓN

Apretete 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.

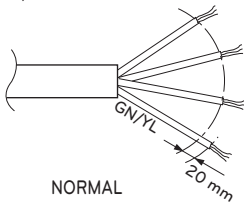


Conexión de cableado

- Abra la tapa de la caja de control y conecte el cable del mando a distancia y los cables de alimentación de la unidad interior.
- Retire la tapa de la caja de control para posibilitar la conexión eléctrica entre la unidad de interior y la exterior.
- Utilice la pinza de fijación del cable.
- Las tuberías y cables deben comprarse por separado para instalar el producto.

⚠ PRECAUCIÓN

El cable de conexión conectado a las unidades interior y exterior deben cumplir las siguientes especificaciones (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normativa nacional.)



NORMAL
SECCIÓN ÁREA
0,75 mm²

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.

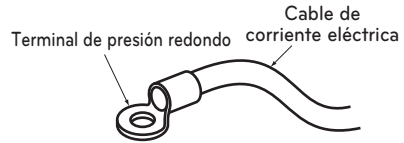
Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.

⚠ PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad debería seleccionarse según las siguientes especificaciones.

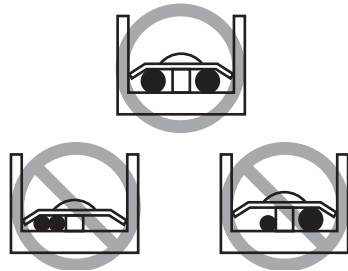
Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

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



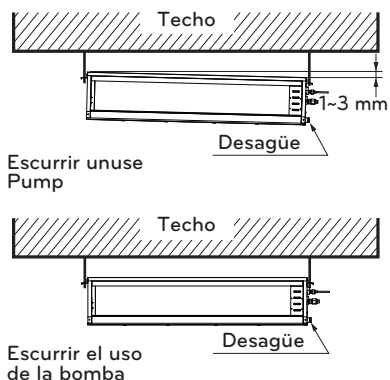
Cuando no estén disponibles, siga las instrucciones que se exponen a continuación.

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



! PRECAUCIÓN

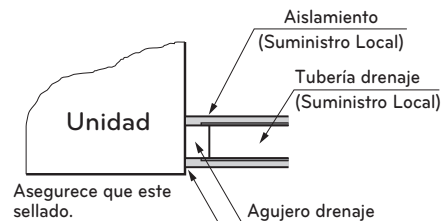
- La instalación inclinada de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aire acondicionado de conductos.
- El grosor mínimo del aislamiento para la tubería de conexión debe ser de 5 mm.
- La unidad debe estar en posición horizontal o inclinada a la salida de drenaje cuando se haya terminado la instalación.



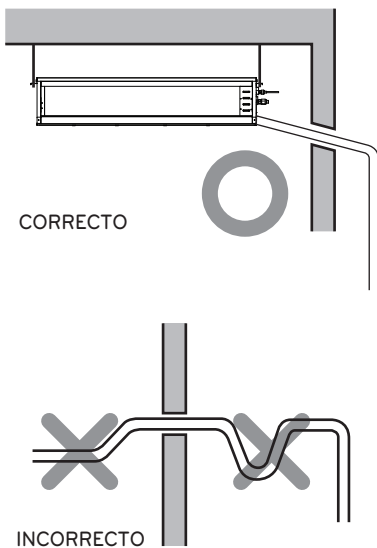
Precaución para el gradiente de la unidad y tubo de drenaje

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

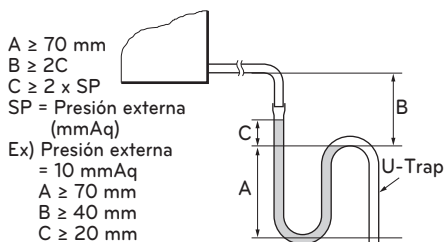
- Coloque siempre el desagüe con una inclinación en bajada (1/50 a 1/100). Evite un refluo hacia arriba o hacia atrás en cualquier parte de su recorrido.
- El tubo de desagüe debe ir provisto de un aislante térmico de 5 mm de grosor.



- La inclinación de los tubos hacia arriba no se permite.



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

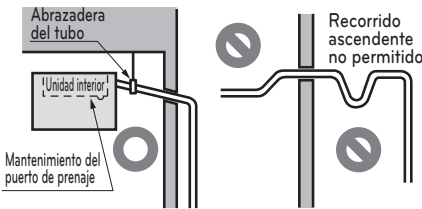


Tubería de drenaje de la unidad interior

- La tubería de drenaje debe estar inclinada hacia abajo (1/50 a 1/100): para evitar la inversión del flujo, asegúrese de que no existe una inclinación hacia arriba y hacia abajo.
- Durante la conexión de la tubería de drenaje, tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza en el puerto de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de drenaje en la unidad interior es 32 mm.

Material de la tubería: Tubo de cloruro de polivinilo VP-25 y adaptadores del tubo.

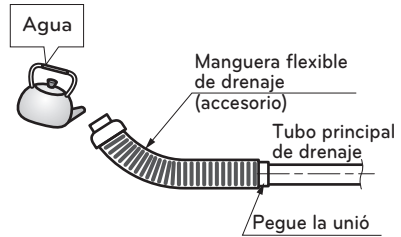
- Asegúrese de realizar el aislamiento térmico en la tubería de drenaje.
- Instale los tubos de elevación del desagüe en un ángulo recto con respecto a la unidad interior y a una distancia de la unidad no superior a los 300 mm.



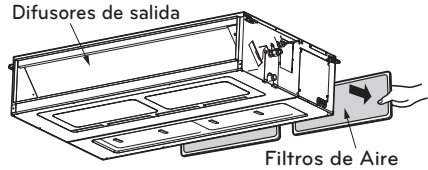
Material del aislamiento térmico: espuma de polietileno con un espesor superior a 8 mm.

Prueba de Drenaje

- Conecte el tubo principal de drenaje al exterior y déjelo provisionalmente hasta que finalice la prueba.
- Vierta agua en la manguera flexible de drenaje y compruebe si la tubería tiene fugas.
- Cuando finalice la prueba, conecte la manguera flexible de drenaje al puerto de drenaje de la unidad interior.

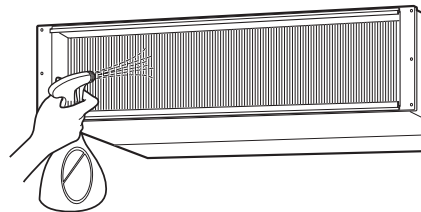


1 Extraiga el filtro de aire



2 Compruebe el desagüe

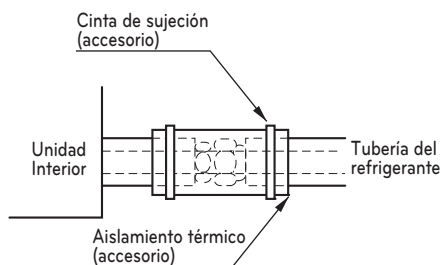
- Vierta uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por la manguera de desagüe de la unidad interior sin pérdidas.



Aislamiento térmico

- 1 Utilice el material de aislamiento térmico para la tubería del refrigerante ya que tiene una excelente resistencia térmica (más de 120 °C).
- 2 Precauciones en condiciones de gran humedad: Este acondicionador de aire ha sido ensayado de acuerdo con las Condiciones Estándares KS con Humedad y se ha confirmado que no tiene ningún defecto. Sin embargo, si se pone en funcionamiento durante un periodo prolongado de tiempo en una atmósfera con gran humedad (temperatura del punto de condensación superior a 23 °C), es posible que caigan gotas de agua. En este caso, añada material de aislamiento térmico según el procedimiento siguiente:

- Material de aislamiento térmico que se debe preparar: Lana de vidrio adiabático con un espesor entre 10 y 20 mm.
- Pegue la lana de vidrio en todos los acondicionadores de aire que estén ubicados en el techo.



Se aplica a	Material aislante estándar (mm) (además de las condiciones normales para uso doméstico)		Material aislante estándar (mm): doméstico		Material aislante estándar (mm) (condiciones desfavorables)
			Si se instala en un lugar con acondicionador de aire (CASO 1) (p. ej.: dormitorio, salón, etc.)	Si se instala en un lugar sin acondicionador de aire (CASO 2) (p. ej.: un pasillo, exteriores, etc.)	
	Dimensiones del tubo de refrigerante (mm)	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
Tubo de gas	6,35	19	13	19	19
	9,52	19	13	19	25
	12,7	19	13	19	25
	15,88	19	13	19	25
	19,05	19	13	19	25
	22,22	19	13	19	32
	25,40	19	19	19	32
	28,58	19	19	19	32
	31,75	19	19	19	32
	38,1	25	19	25	32
44,45	25	19	25	32	
Tubo de líquido	6,35				
	9,52	9	9	9	9
	12,7~44,45	13	13	13	13

- Condiciones normales: temperatura de 30 °C, humedad relativa del 85 %
- Condiciones desfavorables: temperatura de 30 °C, humedad relativa de 90 % (lugares húmedos como baños, piscinas, etc.: instalación de suministro de aire y ventilador extractor)

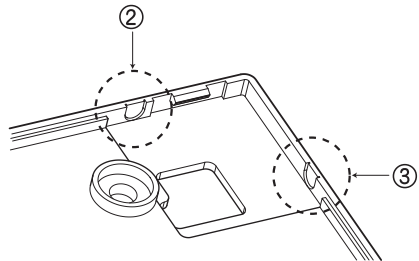
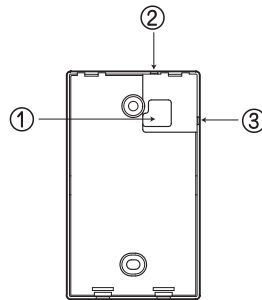
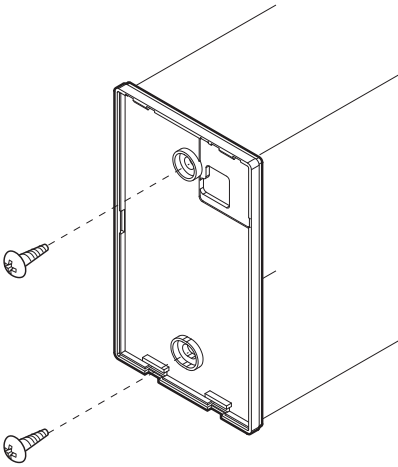
INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA

- 1 Coloque y fije el control remoto con los tornillos incluidos en el lugar donde desee ubicarlo.
 - Instálelo teniendo cuidado de no doblarlo, ya que causaría una instalación incorrecta. Coloque el panel de control cerca de la caja de restauración en caso de existir una.

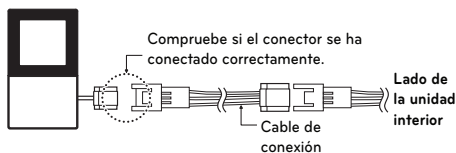
- 2 El cable del control remoto con cable puede instalarse en tres direcciones.
 - Dirección de instalación: superficie de la caja, superior derecha
 - Si el cable del control remoto se coloca en la parte superior derecha, instálelo tras retirar la guía del cable del control remoto.

* Retire la ranura de la guía con extremo largo

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

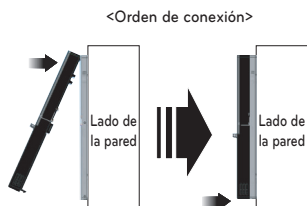


- 3 Conecte la unidad de interior y el control remoto con el cable conexión.



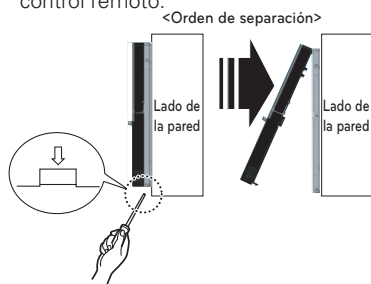
- 4 Use un cable de extensión si la distancia entre el control remoto y la unidad de interior es superior a 10 m.
- 5 Fije la parte superior del control remoto en el panel de instalación colocado sobre la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación presionando en la parte inferior.

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



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

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



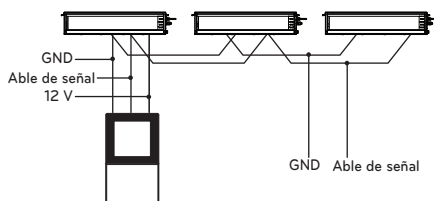
⚠ PRECAUCIÓN

No instale el control remoto con cable empotrado en la pared. (Podría dañar el sensor de temperatura.)

Instale el cable con una extensión no superior a 50 m. (De lo contrario, podrían producirse errores de comunicación.)

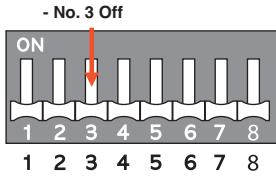
- Al instalar el cable de extensión, compruebe la dirección de conexión del conector del lado del control remoto y el lado del producto para realizar una instalación correcta.
- Si instala el cable de extensión en la dirección opuesta, no se conectará el conector.
- Especificación del cable de extensión: 2547 1007 22# 2 - 3 hilos apantallado 5 o superior.

Control de grupo

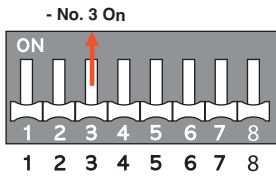


- 1 Cuando se instalen 2 o más aparatos de aire acondicionado con un control remoto con cable, realice la conexión como se muestra en la figura de la derecha.
 - Si no es una unidad interior con comunicación de sucesos interior, ponga la unidad como esclava.
 - Compruebe la comunicación de sucesos de acuerdo con el manual del producto.
- 2 Cuando controle múltiples unidades interiores con una función de comunicación de sucesos con un control remoto, debe cambiar el ajuste maestro/esclavo de la unidad interior.
 - Para unidades interiores, la configuración maestro/esclavo del producto se completa tras apagar la unidad interior y volver a encenderla, después de transcurrido 1 minuto.

- Para los cassettes de techo y grupo de productos de conductos, cambie el ajuste para el PCB interior.



#3 APAGADO: Maestro
(Ajuste por defecto de fábrica)



#3 ENCENDIDO: Esclavo

- Para los productos de tipo pared y de soporte, cambie el ajuste esclavo/maestro con el control remoto inalámbrico. (Para más detalles, consulte el manual del control remoto inalámbrico)

* Al instalar dos controles remotos para una unidad interior con función de comunicación de sucesos, realice el ajuste maestro/esclavo del control remoto. (Consulte la selección maestro/esclavo del control remoto)

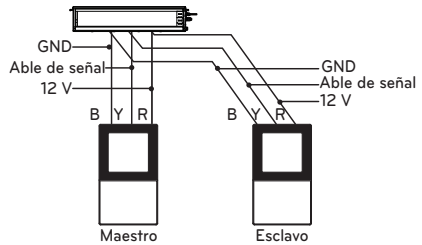
Cuando se controla el grupo, pueden estar limitadas algunas funciones, excluidos el ajuste de funcionamiento básico, el nivel del ventilador Min/Mid/Max, el ajuste de bloqueo del control remoto y al ajuste del tiempo.

- 3 Cuando se instalen más de 2 controles remotos para un aparato de aire acondicionado, realice la conexión como se muestra en la figura de la derecha.

- Cuando se instalen más de 2 unidades de control remoto para un aparato de aire acondicionado, ponga uno de los controles remotos como maestro y los otros como esclavos, según se muestra en la figura de la derecha.

- No se puede controlar el grupo como se muestra en la figura de la derecha con algunos productos.

- Para más información, consulte el manual de instrucciones del producto.

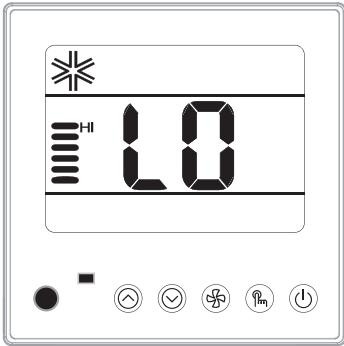


<Cuando se conectan al mismo tiempo 2 conjuntos de controles remotos>

- Cuando el control se realice en grupos, realice el ajuste maestro/esclavo del control remoto. Para más información sobre el ajuste maestro/esclavo, consulte la sección de ajustes de instalador.

Ajustes del Instalador - Prueba

Tras la instalación del producto, debe realizarse una prueba de funcionamiento. Para más información sobre esta operación, consulte el manual del producto.



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

- Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del modo de prueba de funcionamiento pulsando el botón .

* Valor del código del modo de prueba de funcionamiento: 01

2 Al pulsar el botón , se realiza la prueba de funcionamiento, y se muestra como en la figura de la izquierda.

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

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

4 Cuando han transcurrido aprox.18 minutos tras el inicio de la prueba de funcionamiento, el sistema de para automáticamente y queda en modo de reposo.

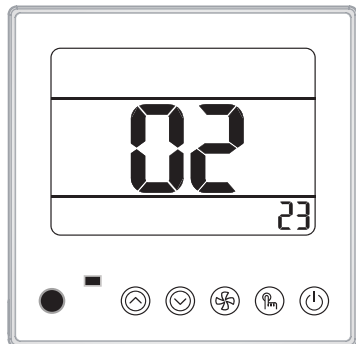
- Si se pulsa algún botón durante la prueba de funcionamiento, se finaliza ese modo de funcionamiento.

Qué es el modo de prueba de funcionamiento?

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

Configuración para el instalador - Configuración de direcciones del control central

Es la función que debe utilizarse para conectar el control central.
Consulte el manual del controlador remoto para obtener una información más detallada.



- 1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.
 - Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del ajuste de control central pulsando el botón .
 - * Ajuste de la dirección del valor del código de control central:02

- 2 Configure el número del grupo y la unidad interior con los botones de ajuste de temperatura .
 - Número de grupo
 - Número de unidad interior

Por ejemplo, con el ajuste
[Número grupo=2 Número interior=3]
se mostrará como se ve en la figura de la izquierda.

- 3 Al pulsar el botón , el sistema se configurará con el valor de dirección establecido en esos momentos.

- 4 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes.
 - Si no se pulsa ningún botón durante más de 25 segundos, también se sale del modo de ajustes de instalador.

- Si conecta la unidad interior al control central, deberá seleccionar la dirección de red de la unidad interior de modo que el control central la reconozca.
- La dirección de control central está compuesta del número de grupo y el número de la unidad interior.

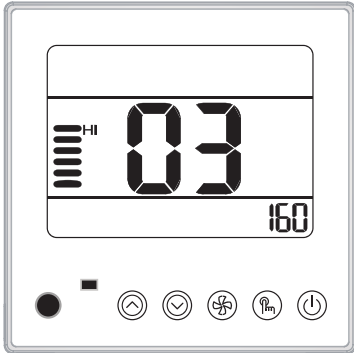
! NOTA

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

Ajuste de instalador – E.S.P.

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

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



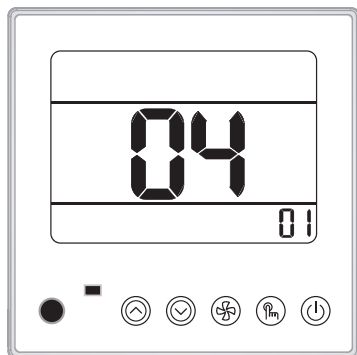
- 1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.
 - Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del modo de prueba de funcionamiento pulsando el botón .
 - * Valor de código E.S.P. :03
- 2 Seleccione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

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

Ajustes del Instalador - Termistor

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

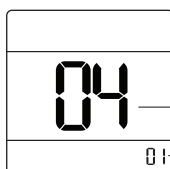
ESPAÑOL



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

- Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del modo de prueba de funcionamiento pulsando el botón (⏏) .
* Valor del código del modo de prueba de funcionamiento : 04

- 2** Seleccione el valor de ajuste deseado con el botón subir (↶) bajar (↷) temperatura.



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

Valor de código

Valor

- 3** Al pulsar el botón (⏏), se configurará la ubicación del sensor de termistor establecida en ese momento.

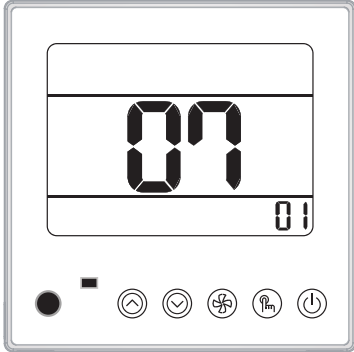
- 4** Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón (↶) y el botón (⏏) durante más de 3 segundos tras haberse realizado el ajuste, sale del modo de ajustes.

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

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

Configuración de instalador - Configuración maestro/esclavo del controlador remoto

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



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

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

* Número de código de configuración de Maestro/Esclavo del control remoto: 07

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



*Valor de ajuste
00:Esclavo
01:Maestro

3 Al pulsar el botón , se configurará el valor de presión estática establecido en ese momento.

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

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

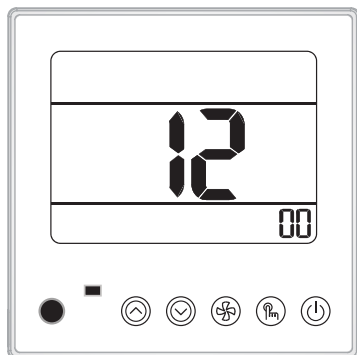
Control remoto	Función
Maestro	La unidad de interior funciona basándose en el control remoto maestro del control de grupo (Se entrega desde el almacén en configuración de maestro.)
Esclavo	En el control de grupo, configure todos los controles remotos como esclavos, excepto el maestro.

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

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

Ajustes del Instalador – Cambio Fahrenheit/Centígrados

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

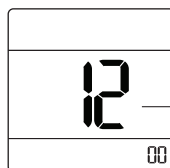


1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

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

* Valor de código de ajuste Celsius / Fahrenheit : 12

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



*Valor de ajuste
00:Celsius
01:Fahrenheit

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

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

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

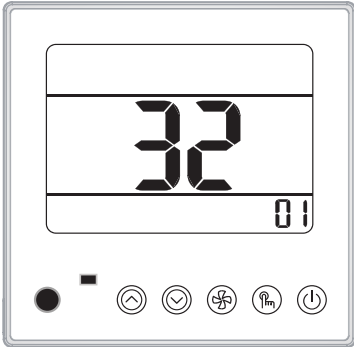
- Cuando se pulse el botón subir , bajar temperatura en modo Fahrenheit, la temperatura subirá/bajará 2 grados.

Ajustes del Instalador – Ajuste de paso de presión estática

Esta función se aplica solo en el tipo de conducto. Si realiza este ajuste en otros tipos, puede causar fallos de funcionamiento.

Esta función sólo está disponible en algunos productos.

Esta es la función en la que la presión estática del producto se divide en 11 pasos para su ajuste.

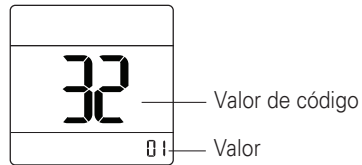


1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón y el botón durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.

- Tras acceder a este modo, seleccione el valor del código del modo de prueba de funcionamiento pulsando el botón .

* Valor de código de ajuste de la presión estática: 32

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



00: use el valor de ajuste de presión estática (código 06)

01~11: Valor de ajuste de paso de presión estática (código 32)

3 Al pulsar el botón , se configurará el valor de presión estática establecido en ese momento.

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

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

- El ajuste de presión estática (Código 06) no se usará si se está utilizando el ajuste de pasos de presión estático (código 32).

- Para el siguiente valor de presión estática para cada paso, consulte la siguiente página Tabla.1

[Tabla.1]

Capacidad [Btu/h]	Paso	CMM	La Presion constante[mmAq(Pa)]										
			2(20)	2.5(25)	3(29)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	13(127)	14(137)	15(147)
			El Valor poniente										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
22k	Alto	16,5	85	87	90	94	103	110	118	125	128	131	134
	Medio	14,5	76	77	85	91	97	107	114	121	125	128	131
	Medio	13	73	74	77	88	93	103	111	117	120	125	128
30k	Alto	18	90	92	95	99	108	115	122	129	132	135	138
	Medio	16,5	85	87	90	94	103	111	118	125	128	131	134
	Medio	14,5	76	77	85	89	97	106	114	121	124	127	130

Capacidad [Btu/h]	Paso	CMM	La Presion constante[mmAq(Pa)]										
			2.5(25)	3(29)	4(39)	5(49)	6(59)	7(69)	8(78)	9(88)	11(108)	12(118)	15(147)
			El Valor poniente										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
40k	Alto	30	66	69	71	76	80	84	86	91	97	101	105
	Medio	25	62	65	67	72	76	80	82	87	92	97	101
	Medio	20	58	61	63	68	72	76	78	83	88	92	97

Capacidad [Btu/h]	Paso	CMM	La Presion constante[mmAq(Pa)]										
			4(39)	5(49)	6(59)	7(78)	8(78)	9(88)	10(98)	11(108)	12(118)	13(127)	15(147)
			El Valor poniente										
			1step	2step	3step	4step	5step	6step	7step	8step	9step	10step	11step
50k	Alto	40	83	89	92	94	98	100	102	105	108	110	116
	Medio	34	78	82	84	89	94	96	98	101	104	106	112
	Medio	28	74	76	79	82	89	92	94	96	99	102	107
60k	Alto	50	94	97	100	104	107	109	112	115	117	119	121
	Medio	45	90	92	96	98	102	104	106	109	112	114	117
	Medio	40	82	89	92	94	98	100	102	105	108	110	113

! NOTA

1. Asegurese de seleccionar el valor en relacion con la tabla 1. Un valor de ajuste imprevisto causara un fallo de funcionamiento.
2. La tabla 1 se basa en 220-240 V. Segun la fluctuacion de la tension, varia el caudal de aire.
3. Ajuste de fabrica (presion estatica externa) de cada modelo.

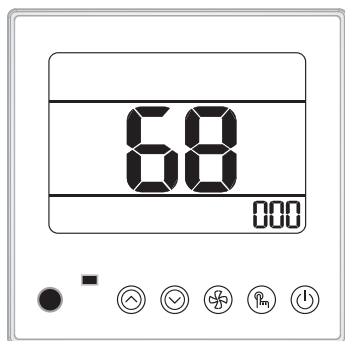
Capacidad [Btu/h]	Ajuste de fábrica (E.S.P) mmAq(Pa)	Límite Inferior (E.S.P) mmAq(Pa)	Límite Superior (E.S.P) mmAq(Pa)
22k	6(59)	2(20)	15(147)
30k		2(20)	15(147)
40k		2,5(25)	15(147)
50k		4(39)	15(147)
60k		4(39)	15(147)



* Si la presión estática es cero, ajuste el valor por debajo del valor máximo.


Capacidad [Btu/h]	Valor maximo
22k	115
30k	
40k	
50k	98
60k	

Ajuste del instalador - Auto ESP

Esta función ajusta automáticamente la velocidad de los ventiladores correspondientes a cada uno de los pasos del rango del flujo del aire para que la instalación sea fácil.

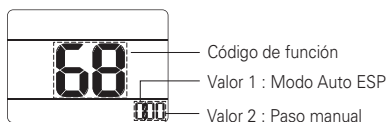


1 Cuando se pulsan al mismo tiempo el botón  y el botón  durante más de 3 segundos, el sistema entra en el modo de ajustes de instalador.



- Si el botón  se presiona repetidamente, se mueve al menú de configuración Auto ESP como se muestra en la imagen de abajo.

* Valor de código : 68

2 Ajuste el modo auto ESP usando el botón de Temperatura y ajuste el paso manual usando el botón de velocidad del Ventilador.



3 Pulse el botón  para guardar los ajustes.

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

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

- ※ El voltaje se puede ajustar estableciendo el modo Auto ESP en el 'Manual (2)', y luego presionando el botón 'Velocidad del ventilador'.
- ※ Mientras se está estableciendo el 'Auto ESP' la pantalla del mando a distancia con cable cambia como se muestra abajo, y el mando a distancia con cable no puede funcionar.
- ※ Cuando se haya terminado de ajustar, usted puede ingresar el ajuste de instalador (68) para revisar si el ajuste ha sido exitoso o si ha fallado. (3: Éxito, 4: Fallo)



Valor 1 (Modo Auto ESP)	Valor 2 (Paso manual)	Descripción (Ajuste de la tensión)
0 (No usar)	-	-
1 (Automático)	-	-
2 (Manual)	00	190 V
	01	200 V
	02	210 V
	03	220 V
	04	230 V
	05	240 V
	06	250 V
	07	260 V
	08	270 V
3	-	No se puede ajustar, sólo es posible monitorizar. Si el valor1 es 3, el ajuste es exitoso.
4	-	No se puede ajustar, sólo es posible monitorizar. Si el valor1 es 4, el ajuste ha fallado.

! NOTA

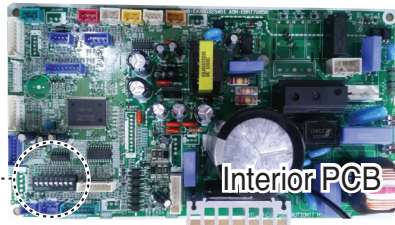
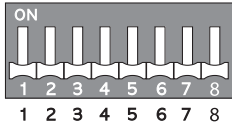
Si esta función se configura incorrectamente, especialmente, en caso de que el voltaje no coincida, el aire acondicionado puede funcionar mal.

Esta función debe configurarla el especialista en instalación que posea una licencia de instalación. (por favor marque el tipo de producto)

! NOTA

- Si el intercambiador de calor no está seco, configure el dispositivo para que funcione en modo circulación de aire durante 15 minutos.
- El filtro de aire debe estar conectado correctamente al lado de succión del producto.
- Ajuste las compuertas de modo que cada entrada y salida de aire extraiga el aire necesario.
- No utilice la función de flujo de aire automático establecida cuando utilice varios ventiladores de refuerzo (dispositivo de tratamiento de aire exterior o ERV a través de conductos).
- Reinicie la función de flujo de aire automático configurada si la forma del conducto ha cambiado desde su instalación inicial.
- Al configurar el voltaje manualmente, el flujo de aire establecido diferirá del flujo de aire real si el voltaje establecido es diferente del voltaje real.
- Cuando configure el voltaje manualmente, mida el voltaje real y seleccione el voltaje establecido en el control remoto.
- No seguir el método anterior puede causar que el flujo de aire real difiera del flujo de aire nominal.

AJUSTE DEL INTERRUPTOR DIP



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

