



ENGLISH

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

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 – High / Middle Static

Original instruction



MFL71997601
Rev.00_112922

www.lg.com
Copyright © 2022 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

TABLE OF CONTENTS

3 FEATURES

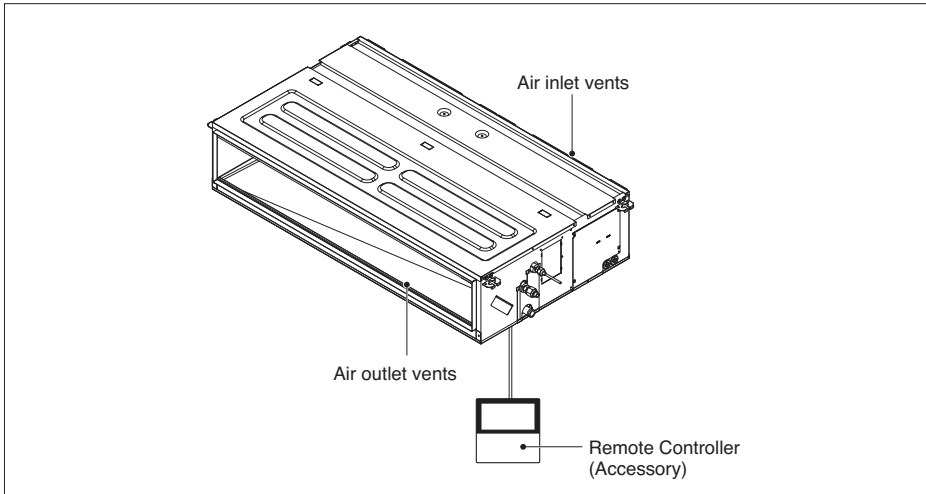
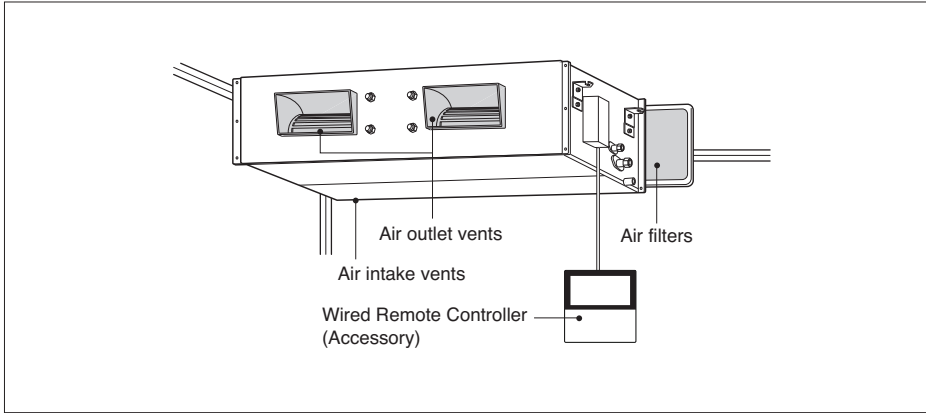
4 SAFETY PRECAUTIONS

8 INSTALLATION

- 8 Selection of the best location
- 9 Ceiling dimension and hanging bolt location
- 10 Indoor Unit Installation
- 11 Wiring Connection
- 12 Checking the Drainage
- 14 Indoor Unit Drain Piping
- 16 DIP Switch Setting
- 17 Group Control Setting
- 21 Airborne Noise Emission
- 21 Limiting concentration

22 HOW TO SET E.S.P?

Features



Installation Tool


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

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 to properties only.

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

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

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.
- Do not install, remove, or re-install the unit by yourself (customer).
 - There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.
- 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 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.
- Use a vacuum pump or Inert (nitrogen) gas when doing leakage test or air purge. Do not compress air or Oxygen and Do not use Flammable gases. Otherwise, it may cause fire or explosion.
 - There is the risk of death, injury, fire or explosion.

Operation

- 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.
- Take care to ensure that power cable could not be pulled out or damaged during operation.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not place anything on the power cable.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not plug or unplug the power supply plug during operation.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not touch(operate) the product with wet hands.
 - There is risk of fire or electrical shock.
- Do not place a heater or other appliances near the power cable.
 - There is risk of fire and electric shock.
- Do not allow water to run into electric parts.
 - It may cause There is risk of fire, failure of the product, or electric shock.
- Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.
 - There is risk of fire or failure of product.
- Do not use the product in a tightly closed space for a long time.
 - Oxygen deficiency could occur.
- When flammable gas leaks, turn off the gas and open a window for ventilation before turn the product on.
 - Do not use the telephone or turn switches on or off. There is risk of explosion or fire.
- If strange sounds, or smell or smoke comes from product. Turn the breaker off or disconnect the power supply cable.
 - There is risk of electric shock or fire.
- Stop operation and close the window in storm or hurricane. If possible, remove the product from the window before the hurricane arrives.
 - There is risk of property damage, failure of product, or electric shock.
- Do not open the inlet grill of the product during operation. (Do not touch the electrostatic filter, if the unit is so equipped.)
 - There is risk of physical injury, electric shock, or product failure.
- When the product is soaked (flooded or submerged), contact an Authorized Service Center.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Be cautious that water could not enter the product.
 - There is risk of fire, electric shock, or product damage.
- Ventilate the product from time to time when operating it together with a stove, etc.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Turn the main power off when cleaning or maintaining the product.
 - There is risk of electric shock.

Safety Precautions

- When the product is not be used for a long time, disconnect the power supply plug or turn off the breaker.
 - There is risk of product damage or failure, or unintended operation.
- Take care to ensure that nobody could step on or fall onto the outdoor unit.
 - This could result in personal injury and product damage.

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.
- Do not install the unit in potentially explosive atmospheres.

Operation

- Do not expose the skin directly to cool air for long periods of time. (Don't sit in the draft.)
 - This could harm to your health.
- Do not use the product for special purposes, such as preserving foods, works of art, etc. It is a consumer air conditioner, not a precision refrigeration system.
 - There is risk of damage or loss of property.
- Do not block the inlet or outlet of air flow.
 - It may cause product failure.
- Use a soft cloth to clean. Do not use harsh detergents, solvents, etc.
 - There is risk of fire, electric shock, or damage to the plastic parts of the product.
- Do not touch the metal parts of the product when removing the air filter. They are very sharp!
 - There is risk of personal injury.
- Do not step on or put anything on the product. (outdoor units)
 - There is risk of personal injury and failure of product.
- Always insert the filter securely. Clean the filter every two weeks or more often if necessary.
 - A dirty filter reduces the efficiency of the air conditioner and could cause product malfunction or damage.
- Do not insert hands or other objects through the air inlet or outlet while the product is operated.
 - There are sharp and moving parts that could cause personal injury.
- Do not drink the water drained from the product.
 - It is not sanitary and could cause serious health issues.

- Use a firm stool or ladder when cleaning or maintaining the product.
 - Be careful and avoid personal injury.
- Replace the all batteries in the remote control with new ones of the same type. Do not mix old and new batteries or different types of batteries.
 - There is risk of fire or explosion.
- Do not recharge or disassemble the batteries. Do not dispose of batteries in a fire.
 - They may burn or explode.
- If the liquid from the batteries gets onto your skin or clothes, wash it well with clean water. Do not use the remote if the batteries have leaked.
 - The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.
- If you eat the liquid from the batteries, brush your teeth and see doctor. Do not use the remote if the batteries have leaked.
 - The chemicals in batteries could cause burns or other health hazards.
- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

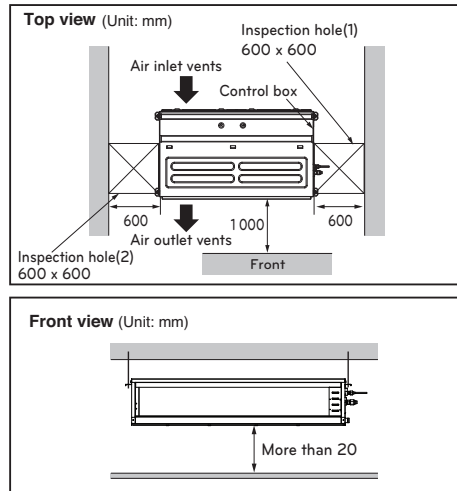
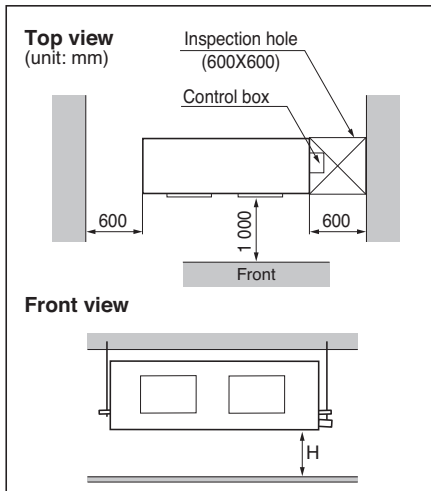
Installation

Read completely, then follow step by step.

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 allow easy water drainage.
(Suitable dimension "H" is necessary to get a slope to drain as figure.)
- 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.



⚠ CAUTION

In case that the unit is installed near the sea, the installation parts may be corroded by salt. The installation parts (and the unit) should be taken appropriate anti-corrosion measures.

[Inspection Hole Standard]

Number of inspection hole	Distance between false ceiling & actual ceiling	Remarks
1	More than 100 cm	Sufficient space in the ceiling for servicing.
2	20 cm to 100 cm	Insufficient space. Difficult for servicing
Hole size should be more than the size of IDU.	Less than 20 cm	Minimum height for motor replacement.

Ceiling dimension and hanging bolt location

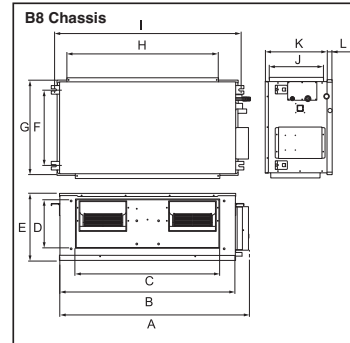
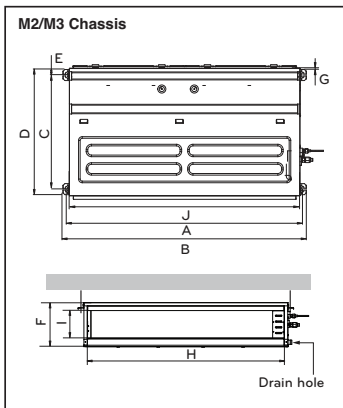
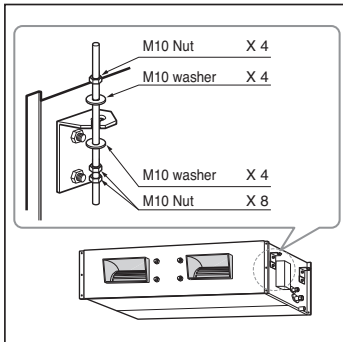
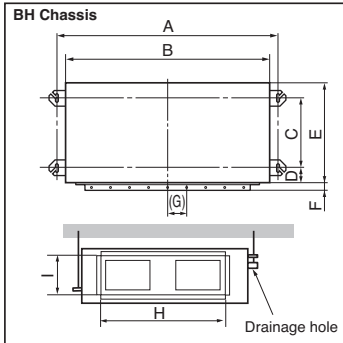
■ Installation of Unit

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.

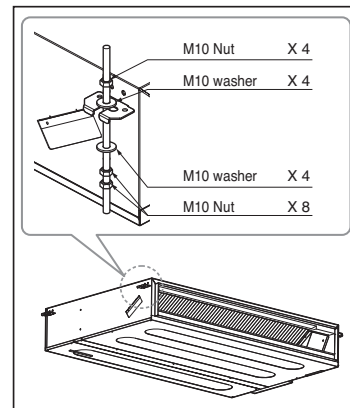


(Unit:mm)

Dimension	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Chassis									
BH	932	882	355	47	450	30	87	750	158

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

Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Chassis												
B8	1 680	1 565	1 160	330	460	580	700	1 400	1 635	390	445	15



CASE 2

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

POSITION OF CONSOLE BOLT

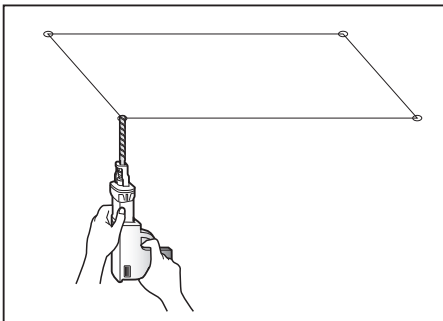
- A place where the unit will be leveled and that can support the weight of the unit.
- A place where the unit can withstand its vibration.
- A place where service can be easily performed.

NOTICE

- Thoroughly study the following installation locations:
 1. In such places as restaurants and kitchens, considerable amount of oil steam and flour adhere to the fan, the fin of the heat exchanger, resulting in heat exchange reduction, spraying, dispersing of water drops, etc.
In these cases, take the following actions:
 - Make sure that the ventilation fan for smoke-collecting hood on a cooking table has sufficient capacity so that it draws oily steam which should not flow into the suction of the air conditioner.
 - Make enough distance from a cooking room to install the air conditioner in such a place where it may not suck in oil steam.
 2. Avoid installing air conditioner in such circumstances where cutting oil mist or iron powder is in suspension in factories, etc.
 3. Avoid places where inflammable gas is generated, flows in, is stored or vented.
 4. Avoid places where sulfurous acid gas or corrosive gas is generated.
 5. Avoid places near high frequency generators.

Indoor Unit Installation

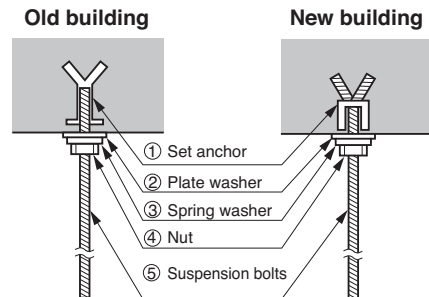
- Select and mark the position for fixing bolts.
- Drill the hole for set anchor on the face of ceiling.



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.

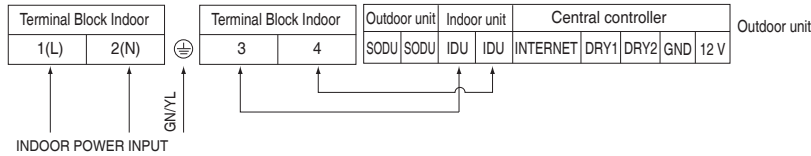


Wiring Connection

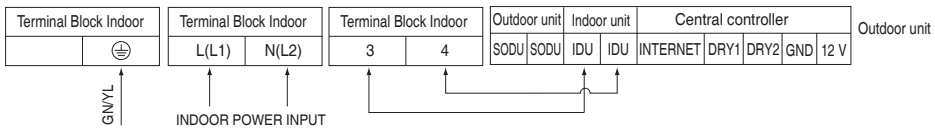
Connect the wires to the terminals on the control board individually according to the outdoor unit connection.

- Ensure that the color of the wires of outdoor unit and the terminal No. are the same as those of indoor unit respectively.

<BH/B8 Chassis>



<M1/M2/M3 Chassis>



⚠ WARNING

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

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.

⚠ CAUTION

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

⚠ CAUTION

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

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

NORMAL CROSS-SECTIONAL AREA 0.75 mm²

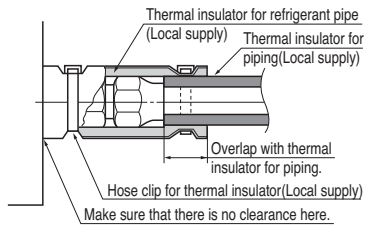
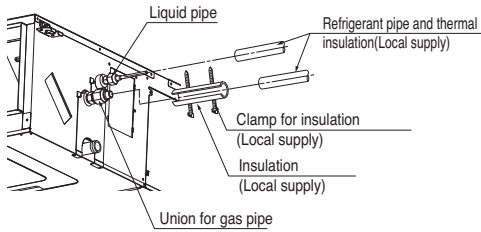
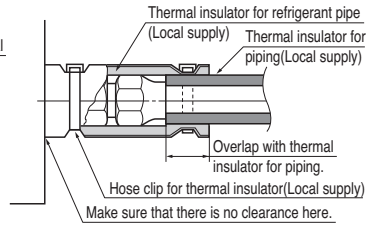
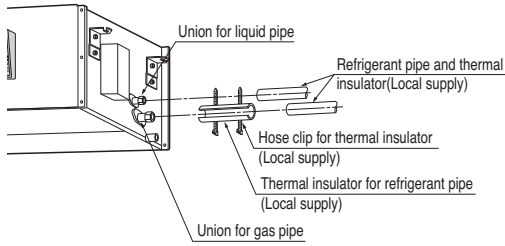
INSULATION, OTHERS

Insulate the joint and tubes completely.

THERMAL INSULATION

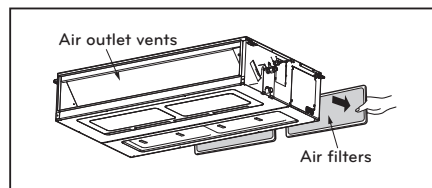
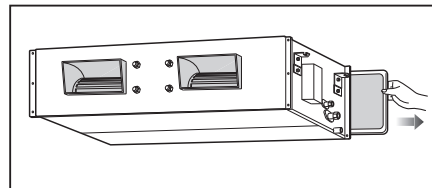
All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT



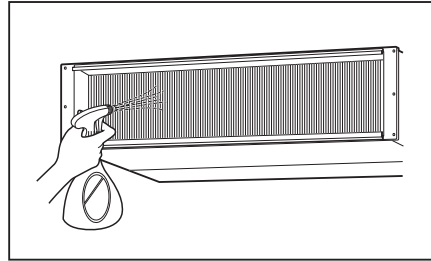
Checking the Drainage

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.

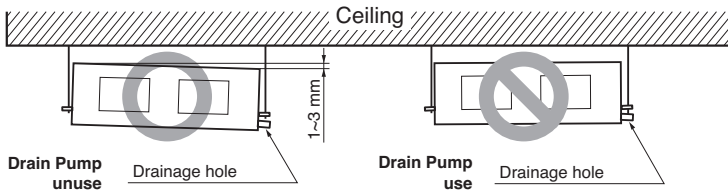


⚠ CAUTION

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 5mm.

Front of view

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



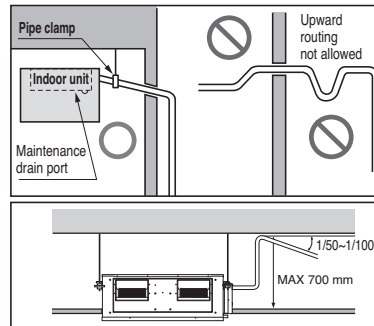
Indoor Unit Drain Piping

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

Piping material: Polyvinyl chloride pipe inner diameter \varnothing 25 mm and pipe fittings

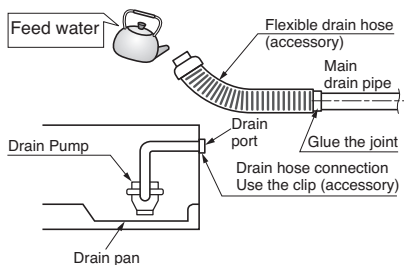
- Be sure to install heat insulation on the drain piping.

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



Drain test

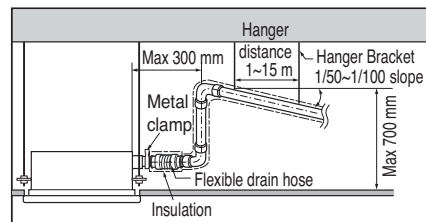
The air conditioner uses a drain pump to drain water. Use the following procedure to test the drain pump operation:



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

⚠ CAUTION

The supplied flexible drain hose should not be strained. A strained hose may cause leakage of water.



⚠ 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 posted on the inside of control box cover.**
- 2) **Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.**
- 3) **The screws 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, fuse breaking, disturbance by the normal function of an 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.)

NOTICE

- Refer to the table below when selecting the circuit breaker.
 - Use the circuit breaker instead of fuse.
 - MFA(Maximum Fuse Amperes) is used to select the circuit breaker and ground fault circuit interrupter.

Capacity (kBtu/h)	MFA (A)
7	15
9	15
12	15
15	15
18	15
24	15
28	15
36	15
42	15
48	15
54	15

⚠ WARNING

- Don't install an individual switch or electrical outlet to disconnect each of indoor unit separately from the power supply.
- Install the main switch that can interrupt all the power sources in an integrated manner because this system consists of the equipment utilizing the multiple power sources.

DIP Switch Setting

1. Indoor Unit

	Function	Description	Setting Off	Setting On	Default
SW1	Communication	N/A (Default)	-	-	Off
SW2	Cycle	N/A (Default)	-	-	Off
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	-	Off
SW6	Heater linkage	N/A	-	-	Off
SW7	Ventilator linkage	Selection of Ventilator linkage	Linkage Removal	Working	Off
	Vane selection (Console)	Selection of up/down side Vane	Up side + Down side Vane	Up side Vane Only	
	Region selection	Selection tropical region	General model	Tropical model	
SW8	Etc.	Spare	-	-	Off

⚠ CAUTION

For Multi V Models, DIP switch 1, 2, 6, 8 must be set OFF.

2. Outdoor Unit

In case that the products meet specific conditions, "Auto addressing" function can start automatically with the improved speed by turning the DIP switch #3 of the outdoor unit and resetting the power.

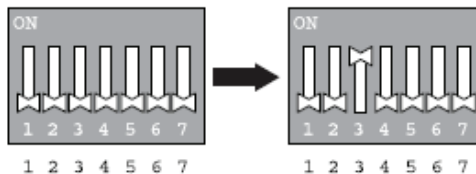
* Specific conditions:

- All names of the indoor units are ARNU****4.
- The serial number of Multi V super IV (outdoor units) is after October 2013.

DIP switch 7 segment



Outdoor Unit PCB

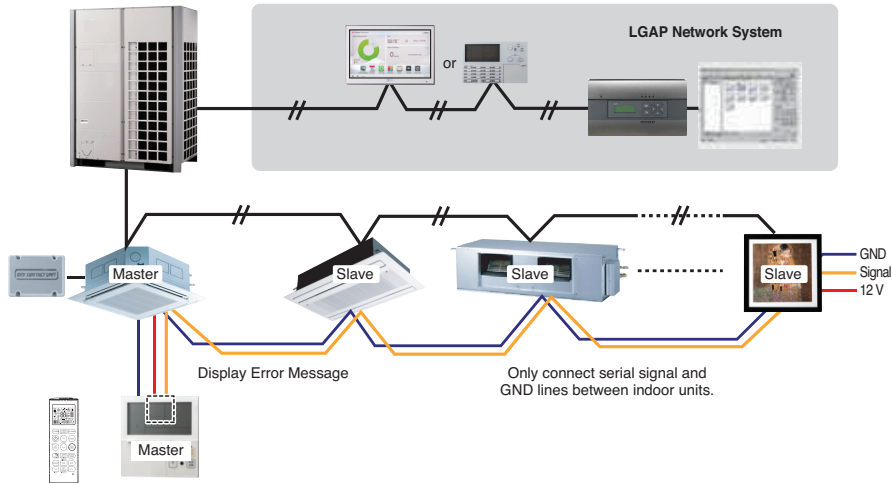


Outdoor Unit DIP Switch

Group Control Setting

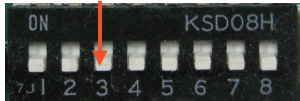
Group Control 1

■ Wired remote controller 1 + Standard Indoor Units

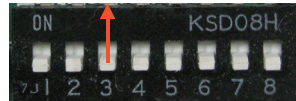


■ DIP Switch in PCB

① Master Setting
- No. 3 Off



② Slave Setting
- No. 3 On



Indoor Unit DIP Switch

Some products have no DIP switch on PCB. It is possible to set indoor units to Master or Slave by using the wireless remote controller instead of DIP switch. For the details of the setting, please refer to the manual of the wireless remote controller.

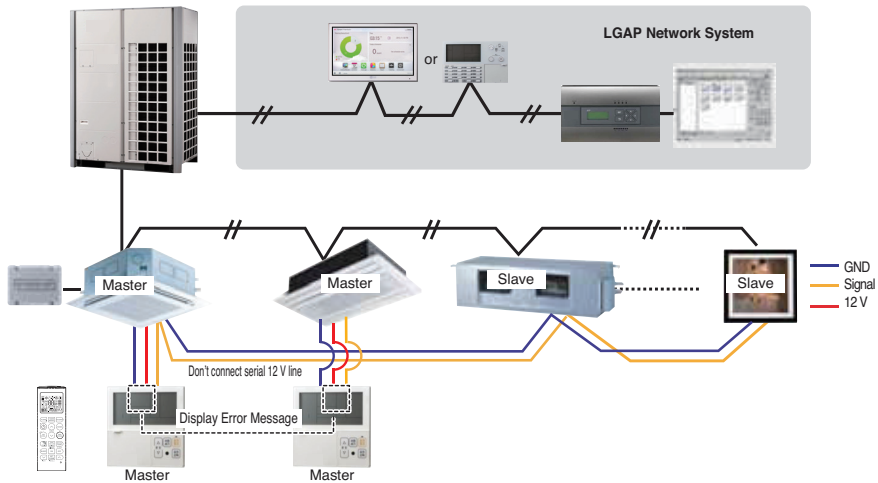
1. It is possible to 16 indoor units(Max.) by one wired remote controller.
Set only one indoor unit to Master, set the others to Slave.
2. It is possible to connect with every type of indoor units.
3. It is possible to use wireless remote controller at the same time.
4. It is possible to connect with Dry Contact and Central controller at the same time.
- The Master indoor unit is possible to recognize Dry Contact and Central Controller only.
5. In case that any error occurs at indoor unit, the error code is displayed on the wired remote controller.
It is possible to control the other indoor units except the error units.

Installation

- * It is possible to connect indoor units since Feb. 2009.
- * It can be the cause of malfunctions when there is no setting of master and slave.
- * In case of Group Control, it is possible to use following functions.
 - Selection of operation, stop or mode
 - Temperature setting and room temperature check
 - Current time change
 - Control of flow rate (High/Middle/Low)
 - Reservation settings
 - It is not possible at some functions.

Group Control 2

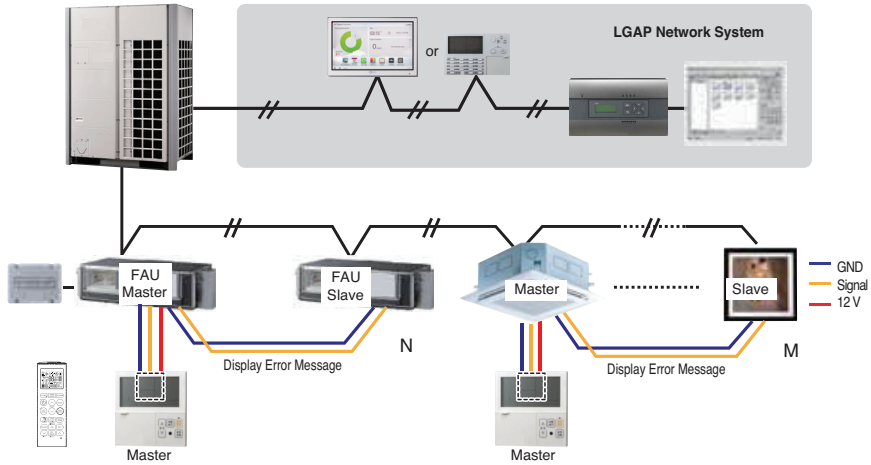
■ Wired remote controllers + Standard Indoor Units



- * It is possible to control 16 indoor units(Max.) with the master wired remote control.
- * Other than those, it is same with the Group Control 1.

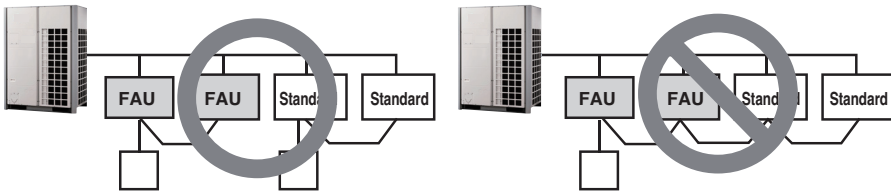
Group Control 3

■ Mixture connection with indoor units and Fresh Air Intake Unit



* In case of connecting with standard indoor unit and Fresh Air Intake Unit, separate Fresh Air Intake Unit with standard units. (N, M ≤ 16) (Because setting temperature are different.)

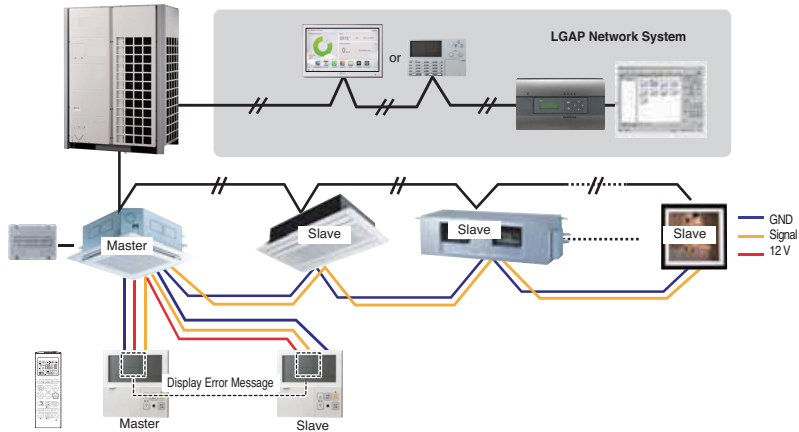
* Other than those, it is same with Group Control 1.



* FAU : Fresh Air Intake Unit
Standard: Standard Indoor Unit

2 Remote Control

■ Wired remote controller 2 + Indoor unit 1



1. It is possible to connect two wired remote controllers (Max.) with one indoor unit.
Set only one indoor unit to Master, set the others to Slave.
Set only one wired remote controller to Master, set the others to Slave.
2. Every types of indoor unit is possible to connect two remote controller.
3. It is possible to use wireless remote controller at the same time.
4. It is possible to connect with Dry Contact and Central controller at the same time.
5. In case that any error occurs at indoor unit, the error code is displayed on the wired remote controller.
6. There isn't limits of indoor unit function.

Accessories for group control setting

It is possible to set group control by using below accessories.

Indoor unit 2 EA +Wired remote controller 1 EA	Indoor unit 1 EA +Wired remote controller 2 EA
<p>* PZCWRCG3 cable used for connection</p>	<p>* PZCWRC2 cable used for connection</p>

⚠ CAUTION

Apply totally enclosed noncombustible conduit in case of local building code Requiring plenum cable usage.

Airborne Noise Emission

The A-weighted sound pressure emitted by this product is below 70 dB.

** The noise level can vary depending on the site.

The figures quoted are emission level and are not necessarily safe working levels. Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the workforce include the characteristics of the work room and the other sources of noise, i.e. the number of equipment and other adjacent processes and the length of time for which an operator is exposed to the noise. Also, the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the equipment to make a better evaluation of the hazard and risk.

Limiting concentration

Limiting concentration is the limit of Freon gas concentration where immediate measures can be taken without hurting human body when refrigerant leaks in the air. The limiting concentration shall be described in the unit of kg/m³ (Freon gas weight per unit air volume) for facilitating calculation

Limiting concentration: 0.44 kg/m³ (R410A)

■ Calculate refrigerant concentration

$$\text{Refrigerant concentration} = \frac{\text{Total amount of replenished refrigerant in refrigerant facility (kg)}}{\text{Capacity of smallest room where indoor unit is installed (m}^3\text{)}}$$

How to Set E.S.P?

ARNU**GBHA4 (** : 07, 09, 12, 15, 18, 24)

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10.7	8.1	6.3	4.9	-	-	-	-	-
100	13.4	11.2	9.6	7.5	4.0	-	-	-	-
110	15.9	13.2	12.6	10.3	7.7	5.5	-	-	-
120	18.6	16.2	15.2	12.8	11.1	9.1	6.7	5.3	-
130	19.8	18.8	18.0	15.3	14.2	12.4	10.4	8.8	5.7
140	22.3	21.1	20.3	17.7	17.1	15.5	13.7	12.6	9.7
145	23.2	22.2	21.4	19.1	18.4	16.9	15.3	13.8	11.8
150	24.3	23.1	22.3	21.1	19.8	18.3	16.8	15.2	13.0

ARNU**GBHA4 (** : 28)

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
80	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-
90	8.9	6.4	3.0	2.2	-	-	-	-	-
100	10.9	9.8	6.3	4.5	3.3	-	-	-	-
110	14.4	12.4	9.7	7.5	6.1	3.4	-	-	-
120	16.1	15.3	12.6	11.3	8.8	6.6	4.1	3.3	-
130	18.7	18.0	16.8	15.2	13.3	11.6	8.1	6.9	4.3
140	21.3	20.1	18.7	17.1	16.1	14.9	12.2	10.5	5.7
145	22.4	21.1	19.9	18.3	17.4	16.4	14.0	13.3	7.0
150	23.0	22.3	21.0	19.5	18.9	17.6	16.7	15.0	9.7
160	25.2	24.3	23.1	22.3	20.6	19.8	19.0	17.8	14.7

ARNU**GM1A4 (** : 07, 09, 12, 15, 18)

(Unit: CMM)

Setting value	Static Pressure (mmAq(Pa))							
	2.5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	11.3	-	-	-	-	-	-	-
75	12.8	-	-	-	-	-	-	-
80	14.4	11.4	-	-	-	-	-	-
85	15.9	13.2	10.2	-	-	-	-	-
90	17.5	15.0	12.0	-	-	-	-	-
95	19.0	16.7	13.7	10.7	-	-	-	-
100	20.6	18.5	15.5	12.5	-	-	-	-
105	22.1	20.3	17.3	14.3	11.1	-	-	-
110	23.7	22.1	19.0	16.1	13.1	10.0	-	-
115	-	23.8	20.8	17.9	15.1	12.2	-	-
120	-	-	22.6	19.7	17.1	14.3	11.3	-
125	-	-	-	21.5	19.1	16.5	13.6	11.9
130	-	-	-	23.3	21.2	18.7	15.8	14.3
135	-	-	-	-	23.2	20.8	18.0	16.7
140	-	-	-	-	-	23.0	20.3	19.1
145	-	-	-	-	-	-	22.5	21.5
150	-	-	-	-	-	-	-	23.8

ARNUGM1A4 (** : 24)**

(Unit: CMM)

Setting value	Static Pressure (mmAq(Pa))							
	2.5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
85	16.8	14.6	-	-	-	-	-	-
90	18.1	15.9	-	-	-	-	-	-
95	19.4	17.2	15.0	-	-	-	-	-
100	20.7	18.5	16.3	13.9	-	-	-	-
105	22.0	19.8	17.7	15.3	13.0	-	-	-
110	23.3	21.1	19.1	16.8	14.6	-	-	-
115	24.6	22.4	20.5	18.3	16.3	14.2	-	-
120	25.9	23.7	21.8	19.7	17.9	15.9	13.3	-
125	-	25.1	23.2	21.2	19.6	17.5	15.2	14.6
130	-	-	24.6	22.7	21.2	19.2	17.1	16.3
135	-	-	-	24.2	22.9	20.9	19.0	18.1
140	-	-	-	-	24.5	22.6	20.9	19.9

ARNUGM2A4 (** : 07, 09, 12, 15)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4.7	-	-	-	-	-	-	-
70	10.3	-	-	-	-	-	-	-
75	15.0	-	-	-	-	-	-	-
80	19.0	7.6	-	-	-	-	-	-
85	24.9	13.8	4.9	-	-	-	-	-
90	27.6	20.4	7.8	-	-	-	-	-
95	30.4	24.4	15.7	5.2	-	-	-	-
100	33.1	28.7	20.8	9.2	3.8	-	-	-
105	35.9	31.7	24.1	17.5	6.7	-	-	-
110	38.6	34.7	30.5	22.2	11.5	5.5	-	-
115	40.1	37.8	33.8	27.9	20.2	9.1	-	-
120	-	39.1	37.1	31.4	24.6	17.9	7.5	-
125	-	-	38.5	35.0	30.1	21.2	11.0	6.7
130	-	-	-	37.1	32.0	27.6	15.6	10.0
135	-	-	-	-	36.8	31.5	24.3	16.2
140	-	-	-	-	40.5	35.9	29.8	22.4
145	-	-	-	-	-	39.9	34.9	27.8
150	-	-	-	-	-	-	39.4	34.2
155	-	-	-	-	-	-	-	37.1

How to Set E.S.P?

ARNUGM2A4 (** : 28, 36)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4.7	-	-	-	-	-	-	-
70	10.3	-	-	-	-	-	-	-
75	15.0	-	-	-	-	-	-	-
80	19.0	7.6	-	-	-	-	-	-
85	24.9	13.8	4.9	-	-	-	-	-
90	27.6	20.4	7.8	-	-	-	-	-
95	30.4	24.4	15.7	5.2	-	-	-	-
100	33.1	28.7	20.8	9.2	3.8	-	-	-
105	35.9	31.7	24.1	17.5	6.7	-	-	-
110	38.6	34.7	30.5	22.2	11.5	5.5	-	-
115	40.1	37.8	33.8	27.9	20.2	9.1	-	-
120	-	39.1	37.1	31.4	24.6	17.9	7.5	-
125	-	-	38.5	35.0	30.1	21.2	11.0	6.7
130	-	-	-	37.1	32.0	27.6	15.6	10.0
135	-	-	-	-	36.8	31.5	24.3	16.2
140	-	-	-	-	40.5	35.9	29.8	22.4
145	-	-	-	-	-	39.9	34.9	27.8
150	-	-	-	-	-	-	39.4	34.2
155	-	-	-	-	-	-	-	37.1

ARNUGM2A4 (** : 42)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
90	23.0	-	-	-	-	-	-	-
95	25.9	19.1	-	-	-	-	-	-
100	28.6	23.3	-	-	-	-	-	-
105	31.4	26.4	19.6	-	-	-	-	-
110	34.2	29.9	24.2	-	-	-	-	-
115	36.6	32.7	28.8	21.7	-	-	-	-
120	39.2	35.7	31.8	26.2	19.6	-	-	-
125	41.7	38.5	34.8	30.8	24.3	-	-	-
130	44.0	41.2	37.7	34.1	29.0	22.3	-	-
135	-	43.8	40.7	37.4	32.6	27.5	20.5	-
140	-	-	43.5	40.4	37.2	32.6	25.8	19.9
145	-	-	-	43.4	41.6	37.4	30.7	24.6
150	-	-	-	-	43.4	42.3	35.4	29.4
155	-	-	-	-	-	43.7	37.5	32.7

ARNUGM3A4 (** : 18, 24, 28)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25.2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30.4	21.4	-	-	-	-	-	-	-
80	35.0	27.2	18.5	-	-	-	-	-	-
85	39.8	35.4	24.6	-	-	-	-	-	-
90	44.3	40.1	31.5	22.7	-	-	-	-	-
95	49.3	44.8	36.8	28.8	21.4	-	-	-	-
100	53.0	49.4	44.6	35.4	27.7	-	-	-	-
105	57.2	54.1	49.2	43.0	35.0	26.5	-	-	-
110	-	58.8	53.9	47.9	42.4	33.8	24.3	14.8	-
115	-	-	58.6	52.9	47.8	42.5	31.4	20.3	18.3
120	-	-	-	57.8	53.1	48.2	39.2	30.2	24.6
125	-	-	-	-	-	49.4	43.1	36.7	33.1
130	-	-	-	-	-	52.7	48.6	44.4	39.6
135	-	-	-	-	-	-	-	50.2	45.2

ARNUGM3A4 (** : 48, 54)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure (mmAq(Pa))						
	5(49)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	25.1	-	-	-	-	-	-
75	29.5	26.1	-	-	-	-	-
80	34.0	30.8	25.9	-	-	-	-
85	38.4	35.4	30.6	23.2	-	-	-
90	42.9	40.1	35.2	28.1	21.0	-	-
95	47.3	44.8	39.9	33.1	26.3	19.5	-
100	51.8	49.4	44.6	38.0	31.7	25.2	22.6
105	56.2	54.1	49.2	43.0	37.1	31.0	28.5
110	-	58.8	53.9	47.9	42.4	36.7	34.4
115	-	-	58.6	52.9	47.8	42.5	40.3
120	-	-	-	57.8	53.1	48.2	46.1
125	-	-	-	-	54.2	49.4	47.3

ARNUGM3B4 (** : 48, 54)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25.2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30.4	21.4	-	-	-	-	-	-	-
80	35.0	27.2	18.5	-	-	-	-	-	-
85	39.8	35.4	24.6	-	-	-	-	-	-
90	44.3	40.1	31.5	22.7	-	-	-	-	-
95	49.3	44.8	36.8	28.8	21.4	-	-	-	-
100	53.0	49.4	44.6	35.4	27.7	-	-	-	-
105	57.2	54.1	49.2	43.0	35.0	26.5	-	-	-
110	-	58.8	53.9	47.9	42.4	33.8	24.3	14.8	-
115	-	-	58.6	52.9	47.8	42.5	31.4	20.3	18.3
120	-	-	-	57.8	53.1	48.2	39.2	30.2	24.6
125	-	-	-	-	-	49.4	43.1	36.7	33.1
130	-	-	-	-	-	52.7	48.6	44.4	39.6
135	-	-	-	-	-	-	55.3	50.2	45.2

ARNUGB8A4 (** : 76, 96)**

(Unit: CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))										
	6(60)	9(90)	12(120)	15(150)	18(180)	20(200)	22(220)	23(230)	25(250)	27(270)	30(300)
80	76.3	69.7	55.2	-	-	-	-	-	-	-	-
85	83.3	78.6	67.4	55.9	-	-	-	-	-	-	-
91	89.7	87.1	78.9	67.6	54.2	-	-	-	-	-	-
95	93.4	91.4	86.1	77.0	66.4	50.6	-	-	-	-	-
100	93.4	91.4	88.3	84.9	75.9	69.5	60.8	-	-	-	-
105	93.2	91.3	88.3	84.9	81.1	77.4	69.2	67.9	51.3	-	-
111	93.5	91.4	88.4	86.1	81.4	79.2	75.9	75.1	70.7	67.3	61.4
115	93.8	91.4	88.3	86.4	81.6	80.3	75.9	75.2	72.5	68.9	63.7

- Note: 1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.
 2. Make sure to check and adjust E.S.P (external static pressure) value after the installation of the product. Otherwise, there is a risk of weak cooling/heating and condensed water discharge/drop.



ESPAÑOL

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 para techo - Estático alto / medio

Traducción de las instrucciones originales

www.lg.com

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

3 COMPONENTES DE INSTALACIÓN

4 REQUISITOS DE SEGURIDAD

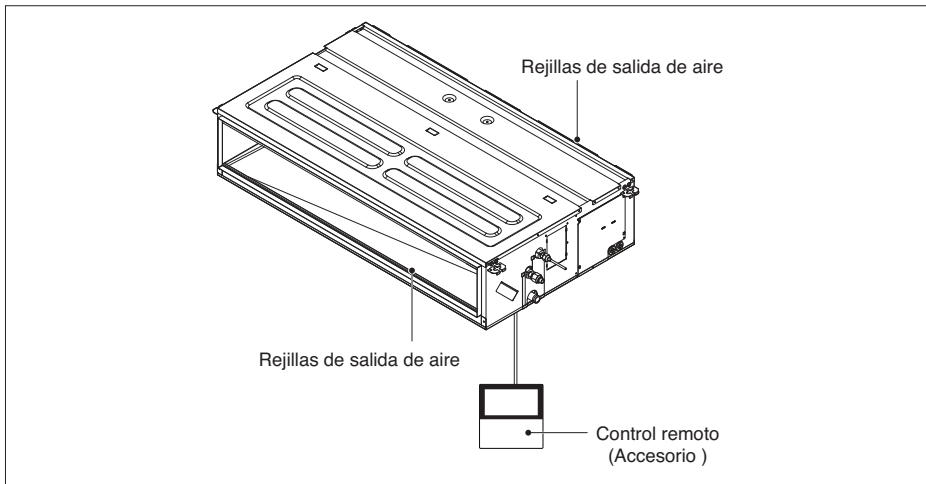
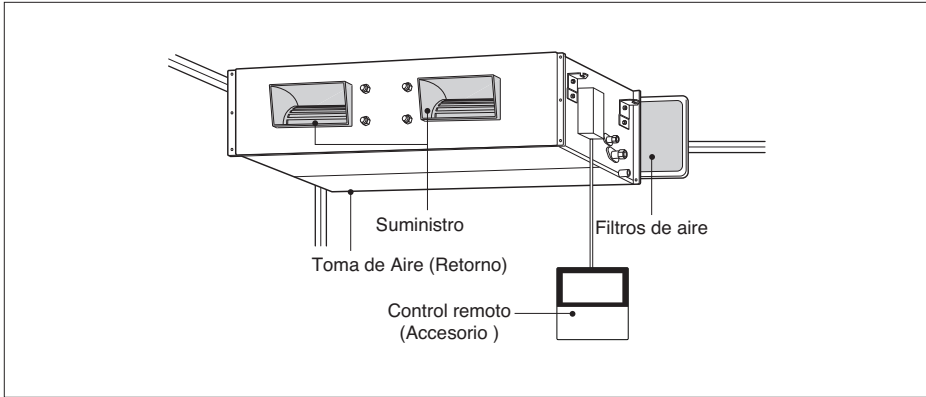
8 INSTALACIÓN

- 8 Seleccione la mejor ubicación
- 9 Dimensiones del Equipo y ubicación de soportes
- 10 Instalación de Unidad Interna
- 11 Conexiones Alambradas
- 12 Comprobación del drenaje
- 14 Entubado de drenaje de la unidad interior
- 16 Ajuste del interruptor DIP
- 17 Ajuste de control de grupo
- 21 Emisión de Ruido
- 21 Concentración limitante







22 MODO DE AJUSTE DEL E.S.P

Componentes de Instalación

ESPAÑOL



Herramienta de instalación

Nombre	Manguera de drenaje	Vinilo	Abrazadera	Arandela	Cinta plástica	Aislamiento de para Acoples	(Otro)
Cantidad	1 und.	1 und.	2 unds.	8 unds.	4 unds.	1 juego	
Imagen						 Lado del gas  Lado del liquid	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Usuario • Manual de Instalación

Requisitos de Seguridad



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

- La incorrecta operación por ignorar las instrucciones provocará lesiones o daños. La gravedad se clasifica con los siguientes símbolos:

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

- A continuación se muestran los significados de los símbolos utilizados en este manual.

	No lo haga.
	Siga las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Instalación

- No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito dedicado a para este equipo.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico calificado 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.
- No instale, retire ni vuelva a instalar la unidad por sí mismo (cliente).
 - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.
- 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 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.
- Utilice una bomba de vacío o gas inerte (nitrógeno) para realizar la prueba de fugas o la purga de aire. No utilice aire comprimido u oxígeno y no utilice gases inflamables. De lo contrario, puede causar un incendio o explosión.
 - Existe riesgo de muerte, lesiones, incendio o explosión.

Operación

- 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.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda estirarse o dañarse durante el funcionamiento.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No coloque nada sobre el cable de alimentación.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No enchufe ni desenchufe la clavija de alimentación durante el funcionamiento.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No toque (ni maneje) el aparato con las manos mojadas.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No coloque una estufa ni otros aparatos cerca del cable de alimentación.
 - Existe riesgo de incendio y descarga eléctrica.
- No permita que entre agua en las piezas eléctricas.
 - Existe riesgo de incendio, avería del aparato o descarga eléctrica.
- No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.
 - Existe riesgo de incendio o avería del aparato.
- No utilice el aparato en un espacio cerrado durante un periodo prolongado de tiempo.
 - Podría producirse una falta de oxígeno.
- Si hay fugas de gas, apague el gas y abra una ventana para ventilar antes de encender el aparato.
 - No utilice el teléfono ni encienda o apague los interruptores. Existe riesgo de explosión o incendio.
- Si oye algún ruido extraño, huele o ve salir humo del aparato. Desconecte el interruptor automático o desconecte el cable de alimentación.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Detenga el funcionamiento y cierre la ventana en caso de tormenta o huracán. Si es posible, retire el aparato de la ventana antes de que llegue el huracán.
 - Existe riesgo de daños materiales, avería del aparato o descarga eléctrica.
- No abra la parrilla de entrada del aparato mientras está en funcionamiento. (No toque el filtro electrostático, si la unidad dispone del mismo).
 - Existe riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o avería del aparato.
- Si el aparato se moja (inundado o sumergido), póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Tenga cuidado de que no entre agua en el aparato.
 - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños en el aparato.
- Ventile el aparato de vez en cuando si lo utiliza junto con una estufa, etc.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



Requisitos de Seguridad

- Desconecte la alimentación principal al limpiar o realizar el mantenimiento del aparato.
 - Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando no vaya a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo, desenchufe la clavija de alimentación o apague el interruptor automático.
 - Existe riesgo de daños en el aparato o avería, o funcionamiento intempestivo.
- Asegúrese de que nadie se siente o apoye sobre la unidad exterior.
 - Podrían producirse lesiones personales y daños en el 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.
- No instale la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.

Operación

- No se exponga directamente al aire frío durante largos periodos de tiempo. (No se siente en la corriente de aire).
 - Podría ser perjudicial para su salud.
- No utilice este aparato para fines específicos, como la conservación de alimentos, obras de arte, etc. Se trata de un aire acondicionado de consumo, no de un sistema de refrigeración de precisión.
 - Existe riesgo de daños o pérdidas materiales.
- No bloquee la entrada ni la salida del flujo de aire.
 - Podría causar una avería en el aparato.
- Utilice un paño suave para limpiar. No utilice detergentes abrasivos, disolventes, etc.
 - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños en las partes de plástico del aparato.
- No toque las partes de metal del aparato al sacar el filtro del aire. ¡Son muy afiladas!
 - Existe riesgo de lesiones personales.
- No se suba ni coloque nada sobre el aparato. (unidades exteriores)
 - Existe riesgo de lesiones personales y avería del aparato.



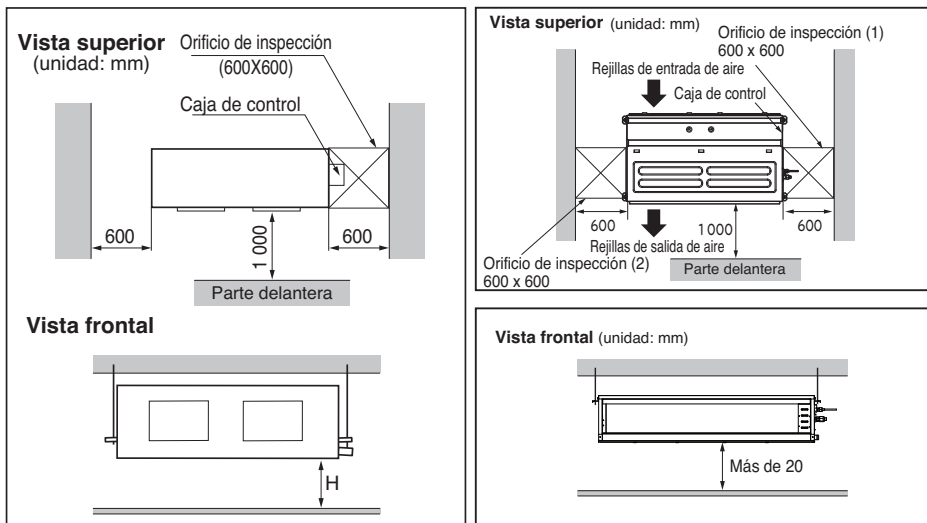
- Inserte siempre el filtro correctamente. Limpie el filtro cada dos semanas o más a menudo, si fuera necesario.
 - Un filtro sucio reduce la eficacia del aire acondicionado y puede producir un funcionamiento defectuoso o daños.
- No introduzca las manos u otros objetos en la entrada o salida del aire acondicionado mientras el aparato esté en funcionamiento.
 - Hay partes afiladas y móviles que podrían producir lesiones personales.
- No beba el agua que drena el aparato.
 - No es potable y podría causar graves problemas en la salud.
- Utilice un taburete o escalera firme cuando limpie o realice el mantenimiento del aparato.
 - Tenga cuidado y evite lesiones personales.
- Sustituya todas las pilas del mando a distancia por pilas nuevas del mismo tipo. No mezcle pilas nuevas y viejas o diferentes tipos de pilas.
 - Existe riesgo de incendio o explosión.
- No cargue ni desmonte las pilas. No tire las pilas al fuego.
 - Podrían arder o explotar.
- Si entra líquido de las pilas en contacto con la piel o ropa, lávela inmediatamente con agua. No utilice el mando a distancia si las pilas tienen fugas.
 - Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.
- Si el líquido de las pilas alcanzara su boca, cepille sus dientes y consulte a un médico. No utilice el mando a distancia si las pilas han experimentado fugas.
 - Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.
- Los medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

Instalación

Seleccione la mejor ubicación

Instale el aparato acondicionador de aire en el lugar que cumpla las condiciones que se indican a continuación.

- El lugar puede soportar con facilidad una carga que exceda el cuádruple del peso de la unidad interior.
- En el lugar se podrá inspeccionar la unidad según muestra la figura.
- El lugar deberá ser plano.
- El lugar permitirá el fácil drenado de agua (es necesaria una medida adecuada "H" para conseguir una pendiente para el drenado, según muestra la figura).
- El lugar debe conectarse fácilmente con la unidad exterior.
- El lugar donde está la unidad no se ve afectado por ruido eléctrico.
- El lugar es aquel en el que la circulación del aire en la habitación será buena.
- No debe haber ninguna fuente de calor ni de vapor cerca de la unidad.



[Hueco de registro estándar]

Número de huecos de registro	Distancia entre el falso techo y el techo real	Observaciones
1	Más de 100 cm	Espacio suficiente en el techo para mantenimiento.
2	entre 20 y 100 cm	Espacio insuficiente. Labores de mantenimiento difíciles.
El tamaño del hueco deberá ser superior al de la unidad interior.	Inferior a 20 cm	Altura mínima para el reemplazo del motor.

Dimensiones del Equipo y ubicación de soportes

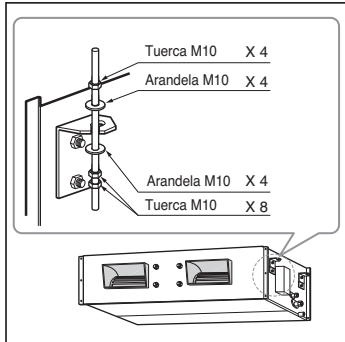
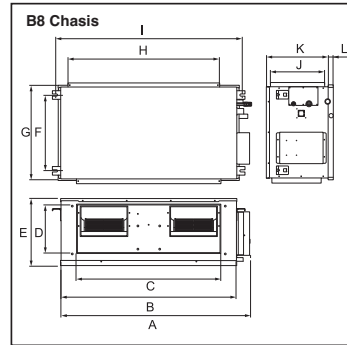
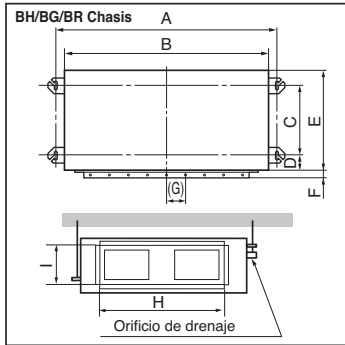
■ Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente sobre el cielo suspendido

CASO 1

POSICION DEL PERNO DE SUSPENSION

- Aplique una tela de unión entre la unidad y el conducto para absorber las vibraciones innecesarias.
- Aplique un filtro en el orificio de retorno del aire.

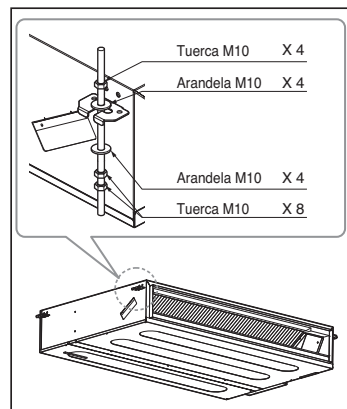
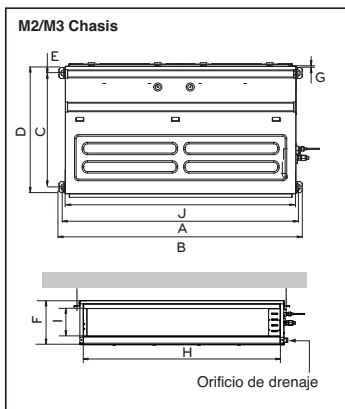


(Unidad: mm)

Dimensión	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Chasis									
BH	932	882	355	47	450	30	87	750	158

Dimensión	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

Dimensión	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Chasis												
B8	1 680	1 565	1 160	330	460	580	700	1 400	1 635	390	445	15



CASO 2

- Instale la unidad inclinada hacia el orificio de drenado para un fácil drenaje del agua.

POSICIÓN DE LOS ORIFICIOS PARA LOS SOPORTES

- Un lugar en el que quede nivelada y sea capaz de soportar de la unidad.
- Un lugar donde la unidad puede disipar su vibración.
- Un lugar donde se pueda dar fácil mantenimiento.

NOTA

Estudie con detenimiento las siguientes ubicaciones de instalación:

1. En lugares como restaurantes y cocina, una cantidad importante de vapor de aceite y de harina se adhiere al ventilador, las aletas del intercambiador de calor, etc. lo cual resulta en la reducción del intercambio de calor, la nebulización, la dispersión de las gotas de agua, etc. En estos casos, realice las siguientes acciones:

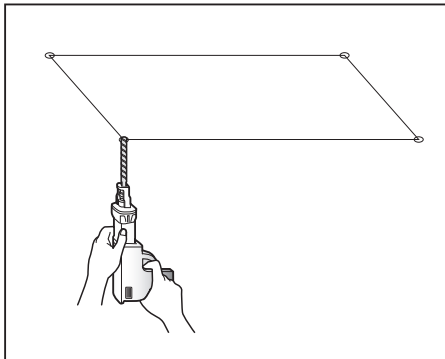
Asegúrese de que el ventilador para la campana colectora de humos en una mesa de cocina tiene la capacidad suficiente como para que el vapor oleoso no pueda fluir en la succión del aparato acondicionador de aire.

Deje una distancia suficiente de separación de una cocina para instalar el aire acondicionado en un lugar tal que no pueda absorber vapor oleoso.

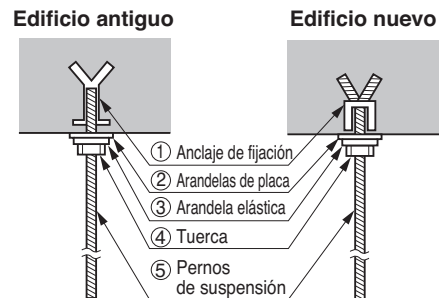
2. Evite instalar el aparato acondicionador de aire en circunstancias tales en las que haya polvo de hierro o humedad oleosa en suspensión, como fábricas, etc.
3. Evite lugares en los que se genera, se introduce, se almacena o se expulsa gas inflamable.
4. Evite los lugares en los que se generan gases ácidos o corrosivos.
5. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

Instalación de Unidad Interna

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



- Inserte la barra roscada en el Taco y la aandela en el taco de expansión para anclar la barra a la losa.
- Monte los pernos de sujeción firmemente al anclaje de sujeción.
- Asegurase que la instalación de las arandelas quede a nivel con la losa utilizando arandelas plásticas y metálicas y tuercas.



⚠ PRECAUCIÓN

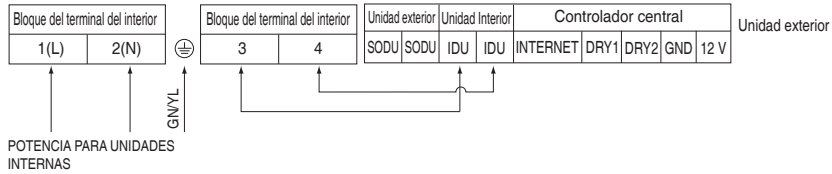
Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

Conexiones Alambradas

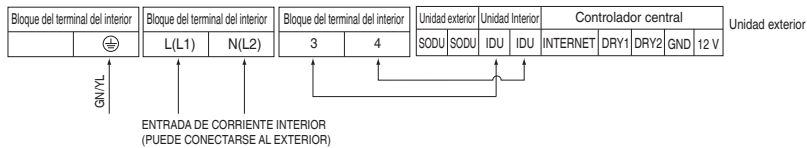
Conecte los cables a las terminales en el tablero de control de modo individual de acuerdo con la conexión de la unidad externa.

- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de la terminal sean los mismos que los respectivos de la unidad interior.

<BH/B8 Chasis>



<M1/M2/M3 Chasis>



⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal no se aflojarán.

Fijación de los cables

- 1) Coloque los 2 cables de alimentación en el panel de control.
- 2) Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al saliente interior del panel de control.
- 3 Para el modelo de enfriamiento, fije el otro lado de la abrazadera fuertemente con un tornillo. Para el modelo de bomba de calor, coloque el cable de 0,75 mm² (Área transversal) en la abrazadera y apriételo con una abrazadera plástica al otro saliente en el panel de control.

⚠ PRECAUCIÓN

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

⚠ PRECAUCIÓN

El cable de conexión conectado a la unidad interior y exterior debe cumplir con las especificaciones siguientes (Este equipo incluirá un juego de cables que cumplen con las regulaciones nacionales)

Si el cable de alimentación está dañado, debe cambiarse por un cable o juego especial del fabricante o su servicio técnico.

AREA DELLA SEZIONE TRASVERSALE STANDARD 0,75 mm²

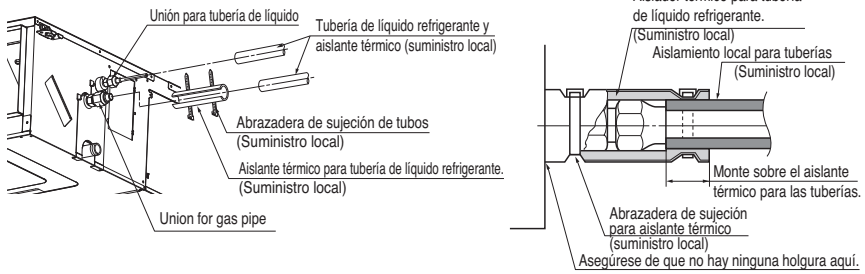
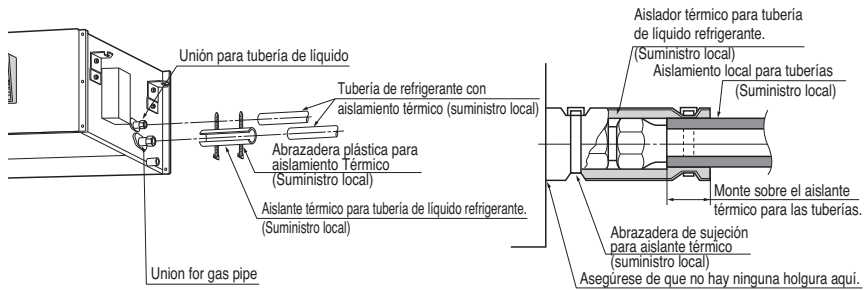
AISLAMIENTO, OTROS

Aísle completamente la unión y los conductos.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todo aislamiento térmico debe cumplir los requisitos locales.

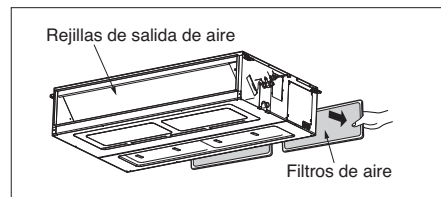
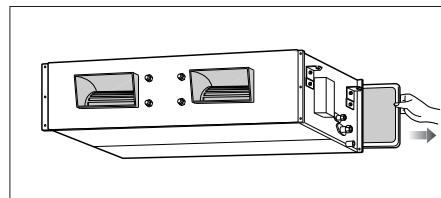
UNIDAD INTERIOR



Comprobación del drenaje

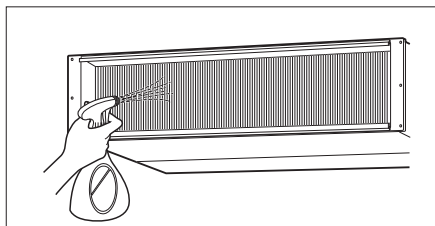
1) Comprobación del drenaje

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.

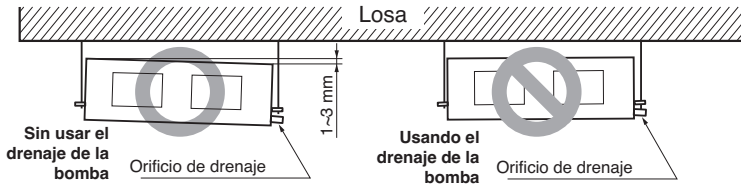


⚠ PRECAUCIÓN

1. La **inclinación** de las unidades interiores ductadas **es muy importante**.
2. El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 5 mm.

Vista frontal

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



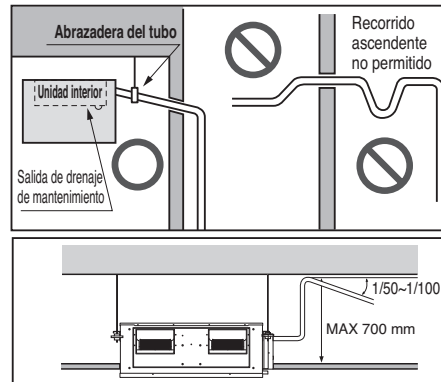
Entubado de drenaje de la unidad interior

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

Material de los tubos: PVC de diámetro nominal de 25 mm (1") y accesorios.

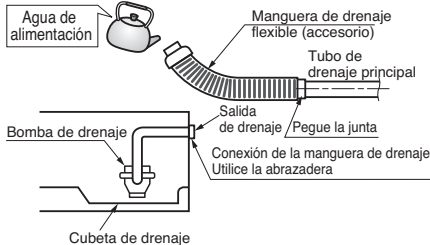
- No olvide colocar el aislamiento térmico en el entubado de drenaje.

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



Prueba de drenaje

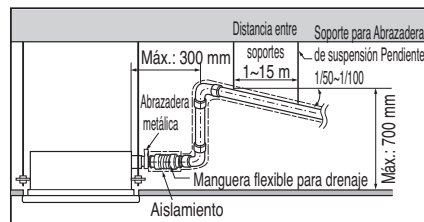
El aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje para drenar el agua. Siga los pasos siguientes para probar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



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

⚠ PRECAUCIÓN

La manguera para drenaje suministrada **no debería ser Doblada**. El doblar la manguera puede causar una fugas de agua.



⚠ PRECAUCIÓN

Una vez confirmadas las condiciones anteriores, prepare el cableado como sigue:

- 1) **Nunca deje de tener una corriente individual especial para el aire acondicionado. Con respecto al método de cableado, siga los pasos del diagrama de circuito colocado en el interior de la cubierta de control.**
- 2) **Coloque un interruptor disyuntor del circuito entre la fuente de energía y la unidad.**
- 3) **Los tornillos que ajustan el cableado en la caja de componentes eléctricos pueden aflojarse por los movimientos a los que se somete la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están bien apretados. (Si están sueltos, los cables podrían quemarse.)**
- 4) **Especificación de la fuente de energía.**
- 5) **Compruebe que la capacidad eléctrica es suficiente.**
- 6) **Asegúrese de que la tensión de arranque se mantiene por encima del 90 por ciento de la tensión marcada en la placa de identificación.**
- 7) **Compruebe que el grosor del cable es el indicado en la especificación de fuentes de energía. (En particular, tenga en cuenta la relación entre la longitud y el grosor del cable.)**
- 8) **Disponga siempre de un disyuntor de fugas cuando exista agua o humedad.**
- 9) **Una caída de tensión provocará los problemas siguientes.**
 - Vibración de un interruptor magnético, la cual causará daños en el punto de contacto, rotura del fusible, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecargas.
 - El compresor no recibe la energía de arranque 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.).

NOTA

- Consulte la tabla a continuación cuando seleccione el interruptor automático.
 - Utilice el interruptor de circuito en lugar de fusible.
 - MFA(Maximum Fuse Amperes) se utiliza para seleccionar el interruptor de circuito y el interruptor de circuito de falla a tierra.

Capacidad (kBtu/h)	MFA (A)
7	15
9	15
12	15
15	15
18	15
24	15
28	15
36	15
42	15
48	15
54	15

⚠ ADVERTENCI

- No instale un interruptor individual o un tomacorriente para desconectar cada unidad interior está separada de la fuente de alimentación.
- Instale el interruptor principal que puede interrumpir todas las fuentes de alimentación en de manera integrada porque este sistema consiste en el equipo que utiliza las múltiples fuentes de alimentación.

Ajuste del interruptor DIP

1. Unidad Interior

	Función	Descripción	Desactivación	Activación	Predeterminado
SW1	Comunicación	N/D (Por defecto)	-	-	DESACT
SW2	Ciclo	N/D (Por defecto)	-	-	DESACT
SW3	Control de grupo	Selección de maestro o esclavo	Maestro	Slave	DESACT
SW4	Modo de contacto seco	Selección de modo de contacto seco	Control remoto con cable/inalámbrico Selección de modo de funcionamiento manual o automático	Auto (Automático)	DESACT
SW5	Instalación	Funcionamiento continuo del ventilador	Funcionamiento continuo Retirada	-	DESACT
SW6	Conexión de calefactor	N/A	-	-	DESACT
SW7	Conexión de ventilador	Selección de conexión del ventilador	Conexiones Retirada	En funcionamiento	DESACT
	Selección de aletas (Consola)	Selección arriba/debajo de la aleta lateral	Aleta lado arriba + lado abajo	Sólo aleta lado arriba	
	Selección de región	Selección de región tropical	Modelo general	Tropical model	
SW8	Etc.	Repuesto	-	-	DESACT

⚠ PRECAUCIÓN

Para modelos Multi V, los interruptores DIP switch 1, 2, 6, 8 deben ponerse en OFF.

2. Unidad exterior

Si los productos cumplen condiciones específicas, la función "Direccionamiento automático" puede iniciarse automáticamente con la velocidad mejorada girando el interruptor DIP n°3 de la unidad exterior y volviendo a conectar la alimentación eléctrica.

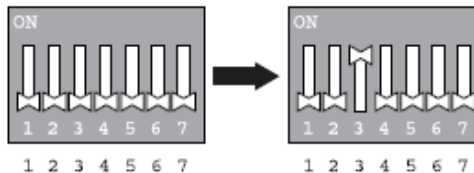
* Condiciones específicas:

- Todos los nombres de las unidades interiores son ARNU****4.
- El número de serie de Multi V super IV (unidades exteriores) es posterior a octubre de 2013.

Interruptor DIP 7 segmentos



PCB de unidad exterior

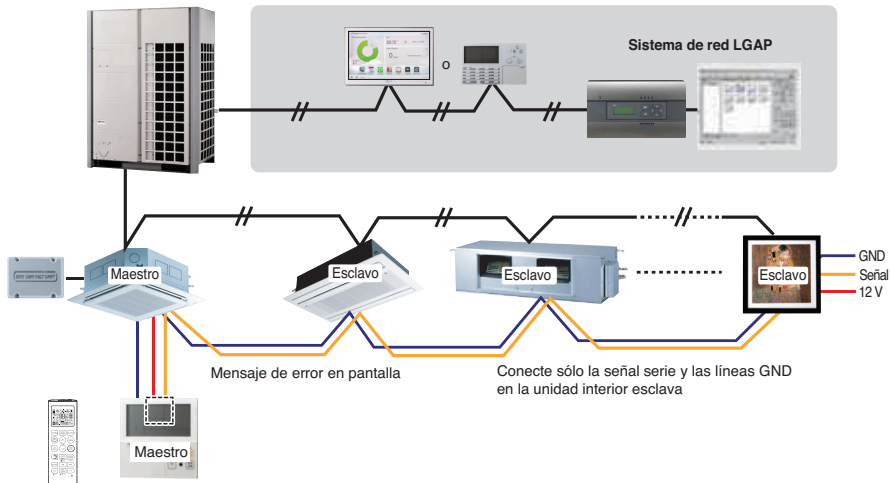


Interruptor de DIP de unidad exterior

Ajuste de control de grupo

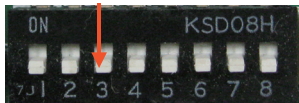
Control de grupo 1

- Control remoto por cable 1 + unidades interiores estándar

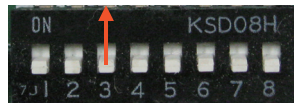


- Interruptor DIP en PCB (unidades interiores de tipo cassette y conducto)

① Ajuste maestro
- No. 3 Off



② Ajuste esclavo
- No. 3 On



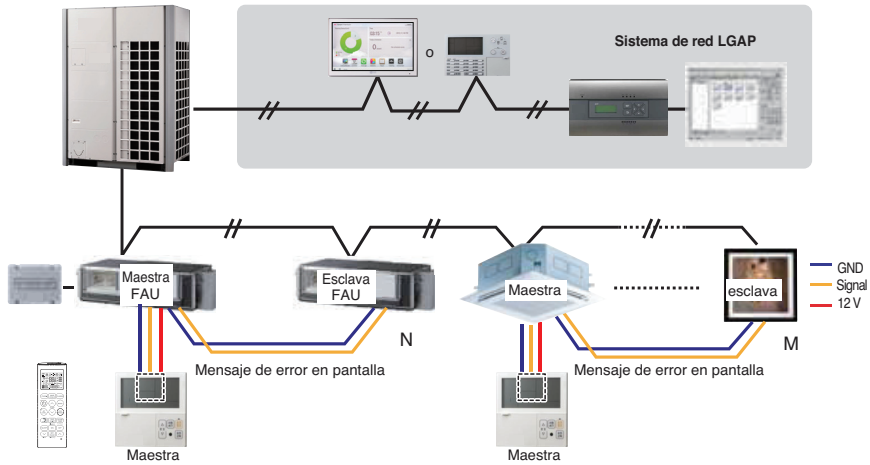
Interruptor DIP de la unidad Interior

Algunos productos no tienen interruptor DIP en el PCB. Es posible poner unidades interiores como maestras o esclavas utilizando el control remoto inalámbrico, en vez del interruptor DIP. Para más detalles sobre este ajuste, consulte el manual del control remoto inalámbrico.

1. Es posible controlar un máximo de 16 unidades interiores con un control remoto con cable.
Ponga una unidad interior como maestra, las otras como esclavas.
2. Se puede conectar cualquier tipo de unidad interior.
3. Se puede usar un mando a distancia al mismo tiempo.
4. Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.
- La unidad interior maestra se puede reconocer sólo con contacto seco y control central.
5. Si se produce algún error en la unidad interior, se mostrará el error en el control remoto con cable.
Se pueden controlar las otras unidades interiores, excepto las unidades con errores.

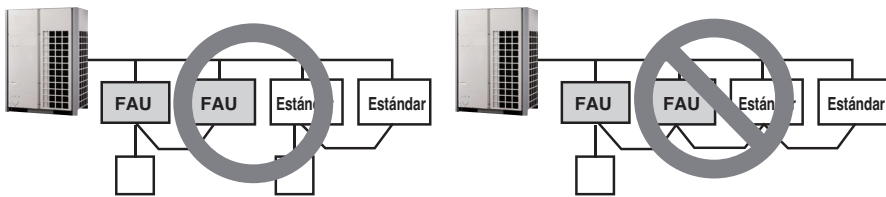
Control de grupo 3

■ Conexión mixta con unidades interiores y unidad de entrada de aire exterior



* Si se realiza la conexión con unidad interior estándar y unidad de entrada de aire fresco, separe la unidad de aire fresco con unidades estándar. ($N, M \leq 16$) (Porque las temperaturas de configuración son diferentes.)

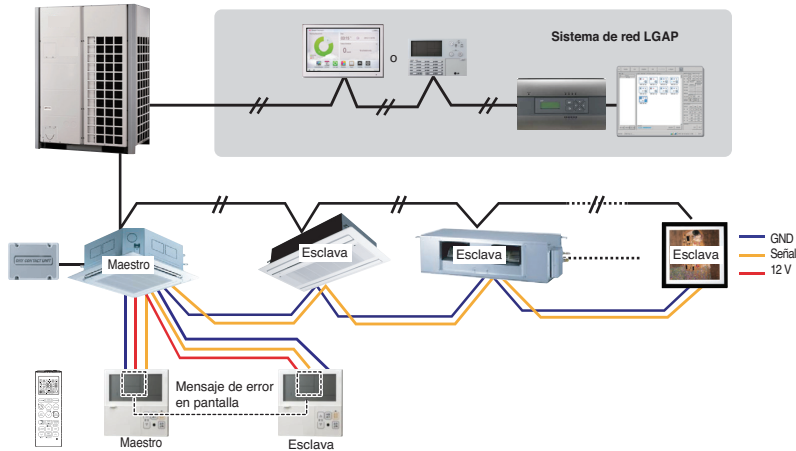
* Además de esto, es todo como con el Grupo de control 1.



* FAU : Unidad de entrada de aire exterior
Estándar: Unidad interior estándar

2 Control remoto

■ Control remoto por cable 2 + Unidad interior 1



1. Se pueden conectar dos controles remotos (máx.) con una unidad interior.
Ponga solo una unidad interior como maestra, las otras como esclavas.
Ponga sólo un control remoto con cable como maestro, y los restantes como esclavos.
2. Se puede conectar cada tipo de unidad interior con dos controles remotos.
3. Se puede una un mando a distancia al mismo tiempo.
4. Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.
5. Si se produce algún fallo en la unidad interior, se mostrará en el control remoto con cable.
6. No hay límites de funcionamiento de las unidades interiores.

Accesorios para el ajuste de control de grupos

Se puede ajustar el control de grupos con las utilización de los accesorios siguientes.

2 unidades interiores + 1 control remoto por cable	1 unidades interiores + 2 controles remotos por cable
<p>* Cable PZCWRCG3 utilizado para la conexión</p> <p>Maes Esclavo PZCWRCG3 Esclavo</p>	<p>* Cable PZCWRC2 utilizado para la conexión</p> <p>PZCWRC2 Maestro Esclavo</p>

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice conductos incombustibles totalmente cerrados si la normativa de construcción local requiere el uso de cable con plenum.

Emisión de Ruido

La presión sonora emitida por este producto es inferior a 70 db.

** El nivel de ruido puede variar en función del lugar.

Las cifras mencionadas corresponden al nivel de emisión, y no son necesariamente niveles de trabajo seguros. A pesar de que existe correlación entre los niveles de emisión y de exposición, esta información no puede utilizarse de modo fiable para determinar si se necesitan o no medidas de precaución adicionales. Entre los factores que tienen influencia sobre el nivel real de exposición del personal se incluyen las características de la sala de trabajo y el resto de fuentes de ruido, como son el número de equipos y procesos adyacentes y el periodo de tiempo durante el que un operador se ha visto expuesto al ruido. Del mismo modo, el nivel de exposición permitido puede variar de un país a otro.

Esta información, sin embargo, permitirá al usuario del equipo realizar una mejor evaluación de los peligros y los riesgos.

Concentración limitante

La concentración limitante es el límite de concentración de gas freón en el que pueden tomarse medidas inmediatas sin que se produzcan lesiones en el cuerpo humano cuando se producen fugas de refrigerante en el aire. La concentración limitante se debe describir en la unidad kg/m³ (peso del gas freón por volumen de aire de la unidad) a efectos de facilitar el cálculo

Concentración limitante: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Calcular concentración de refrigerante

$$\text{Concentración de refrigerante} = \frac{\text{Cantidad total de refrigerante cargado en el depósito de refrigerante (kg)}}{\text{Capacidad de la sala más pequeña en la que se instala la unidad interior (m³)}}$$

Modo de ajuste del E.S.P

ARNU**GBHA4 (** : 07, 09, 12, 15, 18, 24)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10,7	8,1	6,3	4,9	-	-	-	-	-
100	13,4	11,2	9,6	7,5	4,0	-	-	-	-
110	15,9	13,2	12,6	10,3	7,7	5,5	-	-	-
120	18,6	16,2	15,2	12,8	11,1	9,1	6,7	5,3	-
130	19,8	18,8	18,0	15,3	14,2	12,4	10,4	8,8	5,7
140	22,3	21,1	20,3	17,7	17,1	15,5	13,7	12,6	9,7
145	23,2	22,2	21,4	19,1	18,4	16,9	15,3	13,8	11,8
150	24,3	23,1	22,3	21,1	19,8	18,3	16,8	15,2	13,0

ARNU**GBHA4 (** : 28)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-
80	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-
90	8,9	6,4	3,0	2,2	-	-	-	-	-
100	10,9	9,8	6,3	4,5	3,3	-	-	-	-
110	14,4	12,4	9,7	7,5	6,1	3,4	-	-	-
120	16,1	15,3	12,6	11,3	8,8	6,6	4,1	3,3	-
130	18,7	18,0	16,8	15,2	13,3	11,6	8,1	6,9	4,3
140	21,3	20,1	18,7	17,1	16,1	14,9	12,2	10,5	5,7
145	22,4	21,1	19,9	18,3	17,4	16,4	14,0	13,3	7,0
150	23,0	22,3	21,0	19,5	18,9	17,6	16,7	15,0	9,7
160	25,2	24,3	23,1	22,3	20,6	19,8	19,0	17,8	14,7

ARNU**GM1A4 (** : 07, 09, 12, 15, 18)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))							
	2,5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	11,3	-	-	-	-	-	-	-
75	12,8	-	-	-	-	-	-	-
80	14,4	11,4	-	-	-	-	-	-
85	15,9	13,2	10,2	-	-	-	-	-
90	17,5	15,0	12,0	-	-	-	-	-
95	19,0	16,7	13,7	10,7	-	-	-	-
100	20,6	18,5	15,5	12,5	-	-	-	-
105	22,1	20,3	17,3	14,3	11,1	-	-	-
110	23,7	22,1	19,0	16,1	13,1	10,0	-	-
115	-	23,8	20,8	17,9	15,1	12,2	-	-
120	-	-	22,6	19,7	17,1	14,3	11,3	-
125	-	-	-	21,5	19,1	16,5	13,6	11,9
130	-	-	-	23,3	21,2	18,7	15,8	14,3
135	-	-	-	-	23,2	20,8	18,0	16,7
140	-	-	-	-	-	23,0	20,3	19,1
145	-	-	-	-	-	-	22,5	21,5
150	-	-	-	-	-	-	-	23,8

ARNUGM1A4 (** : 24)**

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))							
	2,5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
85	16,8	14,6	-	-	-	-	-	-
90	18,1	15,9	-	-	-	-	-	-
95	19,4	17,2	15,0	-	-	-	-	-
100	20,7	18,5	16,3	13,9	-	-	-	-
105	22,0	19,8	17,7	15,3	13,0	-	-	-
110	23,3	21,1	19,1	16,8	14,6	-	-	-
115	24,6	22,4	20,5	18,3	16,3	14,2	-	-
120	25,9	23,7	21,8	19,7	17,9	15,9	13,3	-
125	-	25,1	23,2	21,2	19,6	17,5	15,2	14,6
130	-	-	24,6	22,7	21,2	19,2	17,1	16,3
135	-	-	-	24,2	22,9	20,9	19,0	18,1
140	-	-	-	-	24,5	22,6	20,9	19,9

ESPAÑOL

ARNUGM2A4 (** : 07, 09, 12, 15)**

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4,7	-	-	-	-	-	-	-
70	10,3	-	-	-	-	-	-	-
75	15,0	-	-	-	-	-	-	-
80	19,0	7,6	-	-	-	-	-	-
85	24,9	13,8	4,9	-	-	-	-	-
90	27,6	20,4	7,8	-	-	-	-	-
95	30,4	24,4	15,7	5,2	-	-	-	-
100	33,1	28,7	20,8	9,2	3,8	-	-	-
105	35,9	31,7	24,1	17,5	6,7	-	-	-
110	38,6	34,7	30,5	22,2	11,5	5,5	-	-
115	40,1	37,8	33,8	27,9	20,2	9,1	-	-
120	-	39,1	37,1	31,4	24,6	17,9	7,5	-
125	-	-	38,5	35,0	30,1	21,2	11,0	6,7
130	-	-	-	37,1	32,0	27,6	15,6	10,0
135	-	-	-	-	36,8	31,5	24,3	16,2
140	-	-	-	-	40,5	35,9	29,8	22,4
145	-	-	-	-	-	39,9	34,9	27,8
150	-	-	-	-	-	-	39,4	34,2
155	-	-	-	-	-	-	-	37,1

ARNU**GM2A4 (** : 28, 36)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4,7	-	-	-	-	-	-	-
70	10,3	-	-	-	-	-	-	-
75	15,0	-	-	-	-	-	-	-
80	19,0	7,6	-	-	-	-	-	-
85	24,9	13,8	4,9	-	-	-	-	-
90	27,6	20,4	7,8	-	-	-	-	-
95	30,4	24,4	15,7	5,2	-	-	-	-
100	33,1	28,7	20,8	9,2	3,8	-	-	-
105	35,9	31,7	24,1	17,5	6,7	-	-	-
110	38,6	34,7	30,5	22,2	11,5	5,5	-	-
115	40,1	37,8	33,8	27,9	20,2	9,1	-	-
120	-	39,1	37,1	31,4	24,6	17,9	7,5	-
125	-	-	38,5	35,0	30,1	21,2	11,0	6,7
130	-	-	-	37,1	32,0	27,6	15,6	10,0
135	-	-	-	-	36,8	31,5	24,3	16,2
140	-	-	-	-	40,5	35,9	29,8	22,4
145	-	-	-	-	-	39,9	34,9	27,8
150	-	-	-	-	-	-	39,4	34,2
155	-	-	-	-	-	-	-	37,1

ARNU**GM2A4 (** : 42)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
90	23,0	-	-	-	-	-	-	-
95	25,9	19,1	-	-	-	-	-	-
100	28,6	23,3	-	-	-	-	-	-
105	31,4	26,4	19,6	-	-	-	-	-
110	34,2	29,9	24,2	-	-	-	-	-
115	36,6	32,7	28,8	21,7	-	-	-	-
120	39,2	35,7	31,8	26,2	19,6	-	-	-
125	41,7	38,5	34,8	30,8	24,3	-	-	-
130	44,0	41,2	37,7	34,1	29,0	22,3	-	-
135	-	43,8	40,7	37,4	32,6	27,5	20,5	-
140	-	-	43,5	40,4	37,2	32,6	25,8	19,9
145	-	-	-	43,4	41,6	37,4	30,7	24,6
150	-	-	-	-	43,4	42,3	35,4	29,4
155	-	-	-	-	-	43,7	37,5	32,7

ARNU**GM3A4 (** : 18, 24, 28)

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25,2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30,4	21,4	-	-	-	-	-	-	-
80	35,0	27,2	18,5	-	-	-	-	-	-
85	39,8	35,4	24,6	-	-	-	-	-	-
90	44,3	40,1	31,5	22,7	-	-	-	-	-
95	49,3	44,8	36,8	28,8	21,4	-	-	-	-
100	53,0	49,4	44,6	35,4	27,7	-	-	-	-
105	57,2	54,1	49,2	43,0	35,0	26,5	-	-	-
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	33,8	24,3	14,8	-
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	31,4	20,3	18,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	39,2	30,2	24,6
125	-	-	-	-	-	49,4	43,1	36,7	33,1
130	-	-	-	-	-	52,7	48,6	44,4	39,6
135	-	-	-	-	-	-	-	50,2	45,2

ARNUGM3A4 (** : 48, 54)**

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))						
	5(49)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	25,1	-	-	-	-	-	-
75	29,5	26,1	-	-	-	-	-
80	34,0	30,8	25,9	-	-	-	-
85	38,4	35,4	30,6	23,2	-	-	-
90	42,9	40,1	35,2	28,1	21,0	-	-
95	47,3	44,8	39,9	33,1	26,3	19,5	-
100	51,8	49,4	44,6	38,0	31,7	25,2	22,6
105	56,2	54,1	49,2	43,0	37,1	31,0	28,5
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	36,7	34,4
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	40,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	46,1
125	-	-	-	-	54,2	49,4	47,3

ARNUGM3B4 (** : 48, 54)**

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25,2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30,4	21,4	-	-	-	-	-	-	-
80	35,0	27,2	18,5	-	-	-	-	-	-
85	39,8	35,4	24,6	-	-	-	-	-	-
90	44,3	40,1	31,5	22,7	-	-	-	-	-
95	49,3	44,8	36,8	28,8	21,4	-	-	-	-
100	53,0	49,4	44,6	35,4	27,7	-	-	-	-
105	57,2	54,1	49,2	43,0	35,0	26,5	-	-	-
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	33,8	24,3	14,8	-
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	31,4	20,3	18,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	39,2	30,2	24,6
125	-	-	-	-	-	49,4	43,1	36,7	33,1
130	-	-	-	-	-	52,7	48,6	44,4	39,6
135	-	-	-	-	-	-	55,3	50,2	45,2

ARNUGB8A4 (** : 76, 96)**

(unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática (mmAq(Pa))										
	6(60)	9(90)	12(120)	15(150)	18(180)	20(200)	22(220)	23(230)	25(250)	27(270)	30(300)
80	76,3	69,7	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-
85	83,3	78,6	67,4	55,9	-	-	-	-	-	-	-
91	89,7	87,1	78,9	67,6	54,2	-	-	-	-	-	-
95	93,4	91,4	86,1	77,0	66,4	50,6	-	-	-	-	-
100	93,4	91,4	88,3	84,9	75,9	69,5	60,8	-	-	-	-
105	93,2	91,3	88,3	84,9	81,1	77,4	69,2	67,9	51,3	-	-
111	93,5	91,4	88,4	86,1	81,4	79,2	75,9	75,1	70,7	67,3	61,4
115	93,8	91,4	88,3	86,4	81,6	80,3	75,9	75,2	72,5	68,9	63,7

- Note: 1. El cuadro anterior muestra la relación entre el flujo de aire y la caída de Presión Estática.
 2. Asegúrese de revisar y ajustar el valor de la presión estática después de instalar el equipo. De lo contrario, existe el riesgo de bajo rendimiento de enfriamiento/calefacción y descarga que gotas de agua.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR CONDICIONADO

PORTUGUÊS

Leia o manual de instalação na íntegra antes de instalar o produto.
O trabalho de instalação deverá ser executado em conformidade com as normas de instalação nacionais e, apenas, por pessoal autorizado.
Depois de ler este manual de instalação na totalidade, por favor, guarde-o para consultas futuras.

Duto de telhado escondido - alta / média estática

Tradução da instrução original

www.lg.com

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Todos os direitos reservados.

ÍNDICE

3 FUNCIONALIDADE

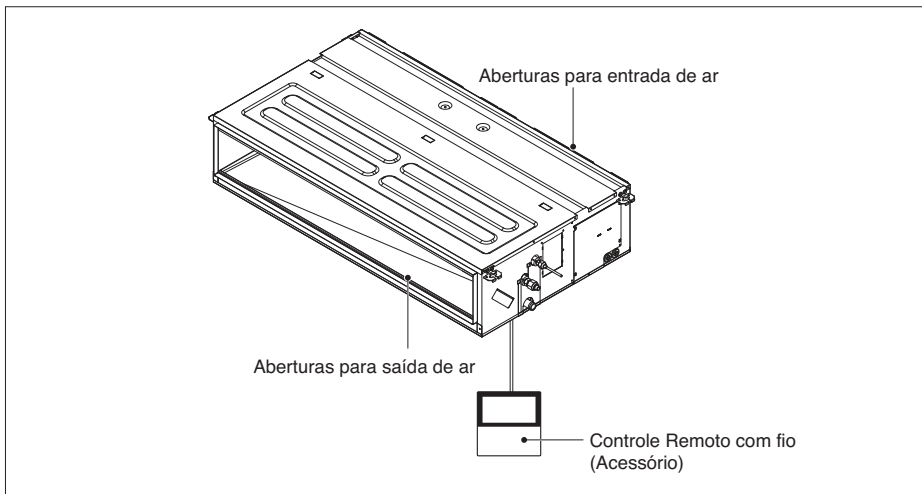
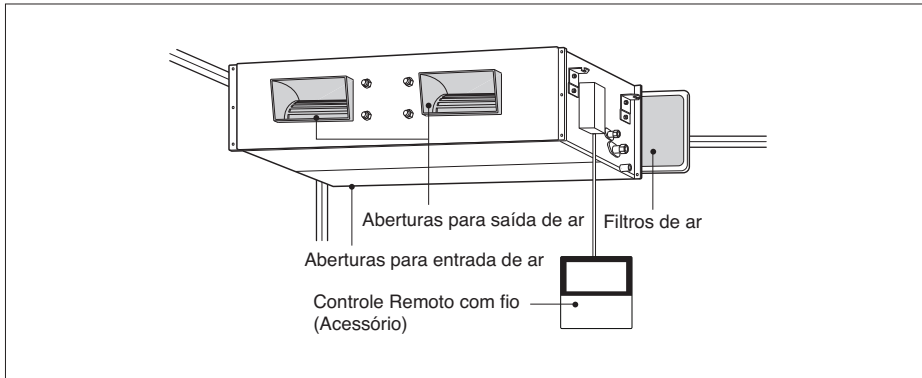
4 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

8 INSTALAÇÃO

- 8 Seleção do melhor local
- 9 Dimensão do teto e localização dos parafusos de ancoragem
- 10 Limpe o interruptor flutuante
- 11 Conexão da Fiação Elétrica
- 12 Verificando a Drenagem
- 14 Tubulação de Drenagem da Unidade Interna
- 16 Configuração dos interruptores tipo DIP
- 17 Configuração do Grupo de Controle
- 21 Emissão de Ruído Aéreo
- 21 Limitando a concentração

22 COMO CONFIGURAR E.S.P?

Funcionalidade



PORTUGUÊS



Ferramenta de Instalação

Nome	Mangueira de drenagem	Vinil	Abraçadeira de metal	Arruela para pendurar suporte	Abraçadeira (Presilha)	Isolamento para encaixe	(Outros)
Quantidade	1 de cada	1 de cada	2 de cada	8 de cada	4 de cada	1 CONJUNTO	<ul style="list-style-type: none"> • Manual do Proprietário • Manual de Instalação
Forma						 Para Tubulação de gás Para Tubulação de líquido	



Precauções de Segurança

Para prevenir ferimentos ao usuário ou outras pessoas e danos materiais, as seguintes instruções devem ser seguidas.

- Funcionamento incorreto por ignorar as instruções, irá causar danos e prejuízos. A seriedade é classificada pelas seguintes indicações.

 ALERTA	Este símbolo indica a possibilidade de morte ou ferimento grave.
 CAUTELA	Este símbolo indica a possibilidade de ferimento ou danos materiais somente.

- O significado dos símbolos usados neste manual é mostrado abaixo.

	Se certifique de não fazer isso.
	Se certifique de seguir a seguinte instrução.

ALERTA

Instalação

- Não use um disjuntor defeituoso ou que esteja abaixo das especificações. Use este aparelho em um circuito dedicado.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Para trabalhos de eletricidade, contatar o comerciante, vendedor, um eletricista qualificado ou um Centro de Serviço de Assistência Autorizado.
 - Não tente desmontar ou consertar o produto. Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Aterre sempre o produto.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controle de forma segura.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Instale sempre um circuito e disjuntor dedicados.
 - Fiação ou instalação inadequada pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Use um disjuntor ou fusível com a classificação correta.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não modificar ou estender o cabo de energia.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não instale, remova, ou reinstale a unidade você mesmo (cliente).
 - Há o risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou ferimentos.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto.
 - Bordas afiadas podem causar ferimentos. Tenha muito cuidado com as bordas da caixa e as aletas do condensador e do evaporador.
- Para a instalação, entre sempre em contato com o revendedor ou um Centro de Serviço de Assistência Autorizado.
 - Há o risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou ferimentos.
- Não instale o produto em um carrinho de instalação com defeito.
 - Pode causar danos, acidentes ou danos ao produto.

- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o passar do tempo.
 - Se a base cair, o condicionador de ar pode cair com ela, causando danos materiais, avaria do produto, e ferimentos pessoais.
- Não ligue o disjuntor ou a energia em condições em que o painel frontal, armário, cobertura do topo, cobertura da caixa de controle foram removidos ou abertos.
 - Caso contrário, isso pode causar incêndio, choque elétrico, explosão ou morte.
- Use uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogênio) ao fazer testes de vazamento ou purgar o ar. Não comprima o ar ou oxigênio e não use gases inflamáveis. Caso contrário, isso pode causar incêndio ou explosão.
 - Há risco de morte, ferimentos, incêndio ou explosão.

Funcionamento

- Não deixe o condicionador de ar funcionar por um longo tempo, quando a umidade for muito alta e uma porta ou uma janela for deixada aberta.
 - A umidade pode condensar e molhar ou danificar os móveis.
- Tome cuidado em se certificar de que o cabo de energia não seja puxado ou danificado durante a operação.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque nada em cima do cabo de energia.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não ligue ou desligue a fonte de energia durante o funcionamento.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não toque (opere) o produto com as mãos molhadas.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque um aquecedor ou outros aparelhos de aquecimento próximo ao cabo de energia.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não deixe entrar água nas peças elétricas.
 - Há risco de incêndio, avaria do produto ou choque elétrico.
- Não guarde ou utilize gases inflamáveis ou combustíveis perto do produto.
 - Há risco de incêndio ou de avaria do produto.
- Não use o produto em um local fechado por muito tempo.
 - A deficiência de oxigênio pode ocorrer.
- Quando ocorrer vazamento de gás, desligue o gás e abra uma janela para ventilar antes de ligar o produto.
 - Não use o telefone ou ligue ou desligue interruptores. Há risco de explosão ou incêndio.
- Se soar sons estranhos, ou sair fumo do produto. Desligue o disjuntor ou desconecte o cabo da fonte de energia.
 - Há risco de choque elétrico ou incêndio.
- Pare o funcionamento e feche a janela em caso de tempestade ou furacão. Se possível, remova o produto da janela previamente à chegada de um furacão.
 - Há risco de incêndio, avaria do produto ou choque elétrico.
- Não abra a grelha frontal do produto durante o funcionamento. (Não toque no filtro eletrostático, caso o mesmo esteja equipando a unidade).
 - Há risco de ferimentos físicos, choque elétrico ou avaria do produto.
- Quando o produto está encharcado (inundado ou submerso), contate um Centro de Serviço de Assistência Autorizado.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Tenha cautela para a água não entrar no produto.
 - Há o risco de incêndio, choque elétrico, ou danos materiais.

Precauções de Segurança

- Ventile o produto de tempos em tempos quando estiver funcionando conjuntamente com um fogão, etc.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Desligue a energia quando estiver limpando ou efetuando manutenção ao produto.
 - Há risco de choque elétrico.
- Quando o produto não for usado por um período longo de tempo, retire a unidade da tomada ou desligue o disjuntor.
 - Há risco de danos materiais ou avaria do produto ou funcionamento involuntário.
- Tome o cuidado e se certifique de que ninguém, principalmente crianças, suba na unidade externa ou caia sobre a mesma.
 - Isso pode causar ferimentos pessoais e danos materiais.

CAUTELA

Instalação

- Sempre verifique se há vazamento de gás (refrigerante) após a instalação ou o reparo do produto.
 - Baixo nível de refrigerante pode causar avaria do produto.
- Instale o tubo de drenagem para garantir que a água é drenada corretamente.
 - Uma conexão mal feita pode causar vazamento de água.
- Mantenha o nível, mesmo quando estiver fazendo a instalação do produto.
 - Para evitar vibração ou vazamento de água.
- Não instale o produto onde o ruído ou o ar quente que sai da unidade externa possam incomodar os vizinhos.
 - Isso pode causar um problema para seus vizinhos.
- Use duas ou mais pessoas para levantar e transportar o produto.
 - Evite ferimentos pessoais
- Não instale o produto onde ele possa ficar exposto diretamente ao vento do mar (salitre).
 - Isso pode causar a corrosão do produto. Corrosão, em particular sobre as aletas do condensador e evaporador, pode causar mau funcionamento do produto ou funcionamento ineficiente.
- Não instale a unidade em atmosferas potencialmente explosivas.

Funcionamento

- Não exponha sua pele diretamente ao ar refrigerado durante longos períodos de tempo. (Não se sente na saída de ar.)
 - Isso pode prejudicar sua saúde.
- Não use o produto para propósitos especiais, como preservar alimentos, obras de arte, etc. Se trata de um condicionador de ar doméstico, não de um sistema preciso de refrigeração.
 - Há risco de danos ou perda de bens.
- Não obstrua a entrada ou a saída do fluxo de ar.
 - Isso pode causar avaria do produto.
- Use um pano macio para limpeza. Não use detergentes fortes, solventes, etc.
 - Há o risco de incêndio, choque elétrico, ou danos nas peças plásticas do produto.
- Não toque nas partes metálicas do produto quando remover o filtro de ar. Elas são afiadas!
 - Há o risco de ferimentos pessoais.
- Não suba ou ponha qualquer coisa por cima do produto (Unidades externas)
 - Há o risco de ferimentos pessoais e avaria do produto.

- Introduza sempre o filtro de forma segura. Limpe o filtro a cada duas semanas ou com maior frequência, caso necessário.
 - Um filtro sujo reduz a eficiência do ar condicionado e pode causar mau funcionamento ou avaria do produto.
- Não introduza as mãos ou outros objetos através da entrada ou da saída de ar durante o funcionamento do produto.
 - Há peças pontiagudas em movimento que podem causar ferimentos pessoais.
- Não beba a água que tenha sido drenada do produto.
 - Não é higiênico e pode causar sérios problemas de saúde.
- Use uma banqueta ou escada firme quando for fazer a limpeza ou manutenção do produto.
 - Tenha cuidado e evite ferimentos pessoais.
- Substitua todas as baterias do controle remoto por baterias novas do mesmo tipo. Não misture baterias novas e velhas ou baterias de diferentes tipos.
 - Há o risco de incêndio ou explosão.
- Não recarregue ou desmonte as baterias. Não descarte as baterias em uma fogueira.
 - Elas poderão queimar ou explodir.
- Caso o líquido das baterias cair em sua pele ou roupas, lave bem com água limpa. Nunca usar o controle remoto se as baterias estiverem vazando.
 - Os componentes químicos das baterias podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde.
- Se engolir o líquido das baterias, escove os dentes e procure um médico. Nunca usar o controle remoto se as baterias estiverem vazando.
 - Os componentes químicos das baterias podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde.
- Os meios de desconexão devem ser incorporados na fiação fixa de acordo com as regras de fiação.

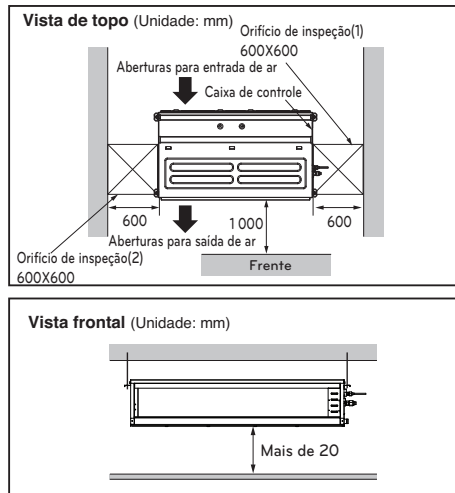
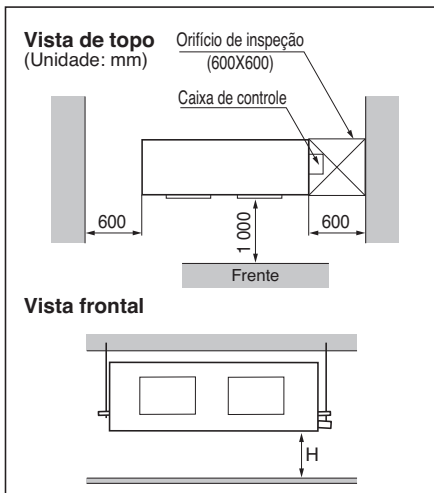
Instalação

Leia completamente, e depois siga passo a passo.

Seleção do melhor local

Instale o ar condicionado na localização que melhor satisfaça as condições seguintes.

- O local deve sustentar facilmente a carga excedendo quatro vezes o peso da unidade interna.
- O local deve ser fácil para poder inspecionar a unidade como a figura mostra.
- O local deve estar nivelado.
- O local deve permitir uma drenagem de água.
(É necessária uma dimensão "H" para ser possível uma inclinação que drene como se mostra na figura.)
- O local deve ser facilmente conectado com a unidade de externa.
- O local onde a unidade não seja afetada por ruído elétrico.
- O local onde a circulação de ar em o espaço, seja satisfatória.
- Não deve existir nenhuma fonte de calor ou de vapor perto da unidade.



⚠ CAUTELA

Para os casos em que a unidade seja instalada perto do mar, as peças de instalação podem ficar corroídas devido ao sal, Devem ser tomadas as devidas precauções anti corrosão para proteger as peças de instalação (e a unidade).

[Orifício de inspeção Padrão]

Número de orifícios de inspeção	Distância entre o teto falso e o teto real	Observações
1	Mais do que 100 cm	Espaço suficiente no teto para permitir manutenção.
2	20 cm até 100 cm	Espaço insuficiente. Dificuldades para fazer manutenção.
A dimensão do orifício deve ser mais do que a dimensão da IDU.	Menos do que 20 cm	Altura mínima para substituição do motor.

Dimensão do teto e localização dos parafusos de ancoragem

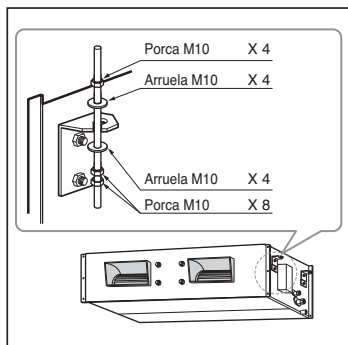
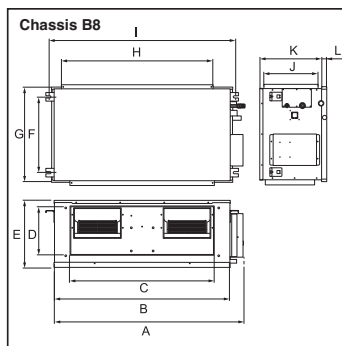
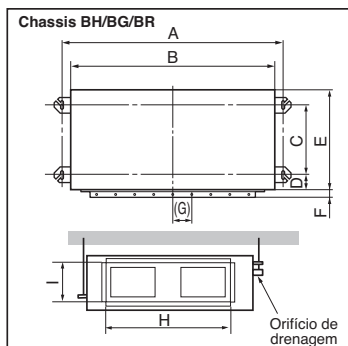
■ Instalação da Unidade

Instale a unidade acima do teto corretamente.

CASO 1

POSIÇÃO DO PARAFUSO DE ANCORAGEM

- Aplique um união de moldura entre a unidade e o duto para absorver a vibração desnecessária.

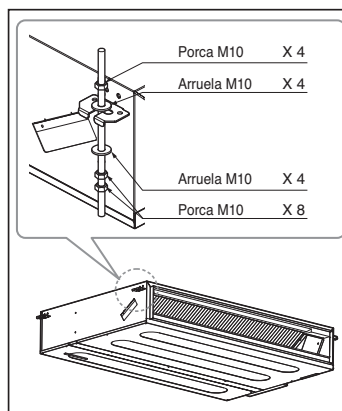
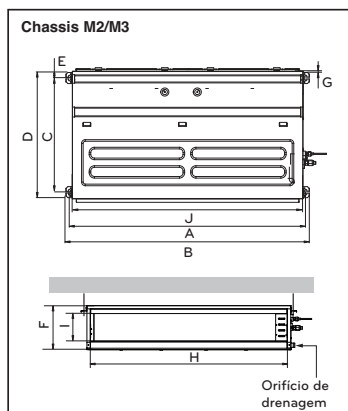


(Unidade: mm)

Dimensão	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Chassis BH	932	882	355	47	450	30	87	750	158

Dimensão	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

Dimensão	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Chassis B8	1 680	1 565	1 160	330	460	580	700	1 400	1 635	390	445	15



Instalação

CASO 2

- Instale a unidade a inclinando em direção ao orifício de drenagem, como se mostra na figura, para drenagem fácil da água.

POSICIONAMENTO DO PARAFUSO DO CONSOLE

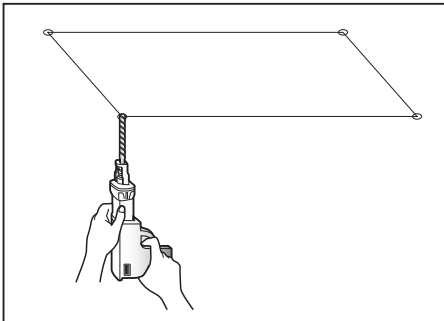
- Um local onde a unidade será nivelada e que possa suportar o peso da unidade.
- Um local onde a unidade pode superar a sua vibração.
- Um local onde possa ser efetuada manutenção facilmente.

NOTA

- Estude cuidadosamente os seguintes locais para a instalação:
1. Em certos locais como restaurantes ou cozinhas, uma quantidade considerável de vapor de óleo e farinha podem aderir às aletas do trocador de calor, resultando em uma redução da troca de calor, vaporizando, dispersando gotas de água, etc.
Nestes casos, tome as seguintes ações:
 - Se certifique de que a ventilação da exaustão da cozinha, tem capacidade suficiente para retirar vapor oleoso que não deve fluir para a sucção do condicionador de ar.
 - Deixe uma distância suficiente a partir de uma divisão para cozinha, para instalar o condicionador de ar em um local onde este não possa absorver vapor de óleo.
 2. Evite instalar o condicionador de ar em circunstâncias onde vapor de óleo, pó de ferro em suspensão em fábricas etc.
 3. Evite locais onde gases inflamáveis são gerados, fluem para dentro, são guardados, ou ventilados.
 4. Evite locais onde gás ácido sulfúrico ou corrosivo é gerado.
 5. Evite locais perto de geradores de alta frequência.

Limpe o interruptor flutuante

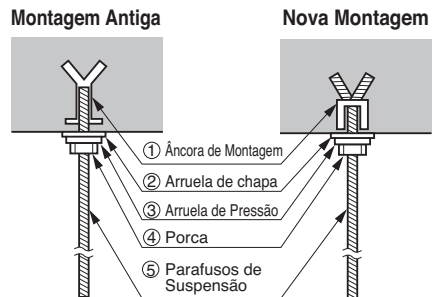
- Selecione uma marque a posição para os parafusos de ancoragem.
- Faça o furo para montar a âncora à face do teto.



⚠ CAUTELA

Aperte a porca e o parafuso para prevenir que a unidade possa cair.

- Insira âncora e a arruela montada em o parafuso de suspensão para bloquear os parafusos de suspensão em o teto.
- Monte os parafusos de suspensão para montar a âncora firmemente.
- Fixe as placas de instalação em os parafusos de suspensão (ajuste aproximadamente o nível) usando porcas, arruelas e arruelas de pressão.

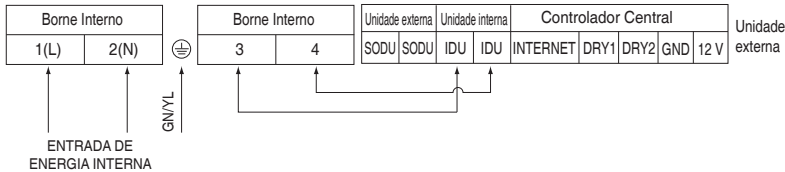


Conexão da Fiação Elétrica

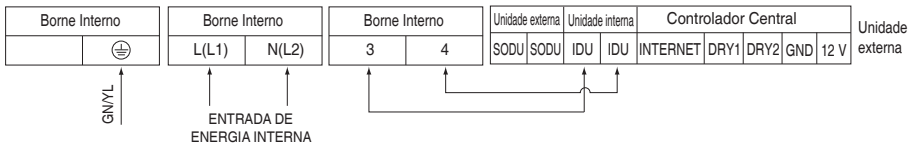
Conecte os fios em os terminais da placa de controle individualmente de acordo com a conexão da unidade externa.

- Se certifique de que a cor dos cabos da unidade externa e que o número do terminal sejam os mesmos que aqueles da unidade interna respetivamente.)

<Chassis BH/B8>



<Chassis M1/M2/M3>



⚠ ALERTA

Se certifique de que os parafusos do terminal estão livres de folga.

Fixação de cabos

- 1) Organize 2 cabos de energia no painel de controle.
- 2) Em primeiro lugar, aperte a abraçadeira de aço com um parafuso para a saliência interior do painel de controle.
- 3) Para o modelo de arrefecimento, fixe o outro lado da abraçadeira firmemente com um parafuso. Para o modelo bomba de calor, coloque o cabo de 0,75mm² (cabo mais fino) na abraçadeira e aperte para a outra saliência do painel de controle.

⚠ CAUTELA

O cabo de Energia conectado à unidade deve ser selecionado de acordo com as seguintes especificações.

⚠ CAUTELA

O cabo de ligação ligado à unidade de interior e de exterior deve cumprir com as seguintes especificações (Este equipamento será fornecido com um conjunto de cabos, respeitando a norma nacional)

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído por um cabo especial ou por montagem disponível do fabricante através do seu agente de assistência.

ÁREA DE SECÇÃO TRANSVERSAL NORMAL 0,75 mm²

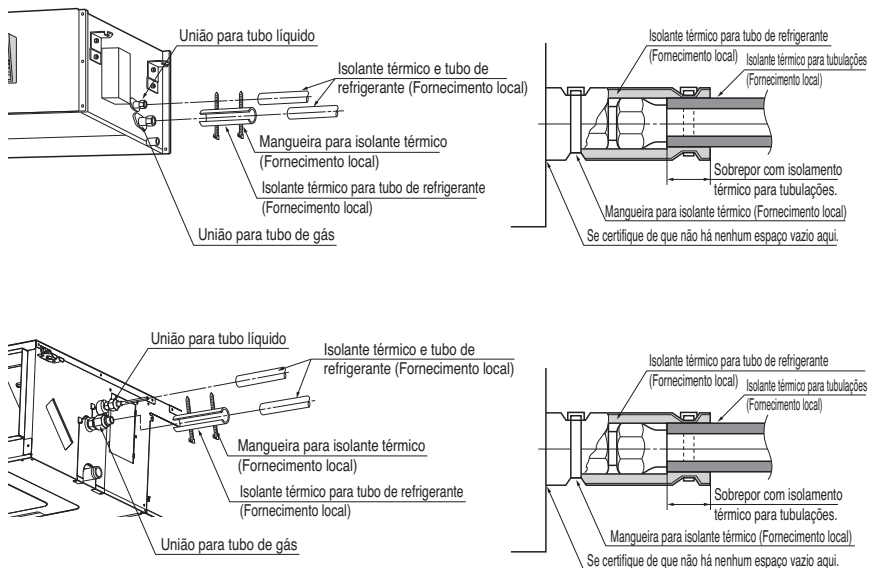
ISOLAMENTO, OUTROS

Isolar as juntas e os tubos completamente.

ISOLAMENTO TÉRMICO

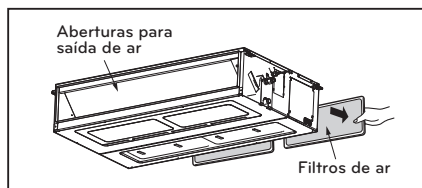
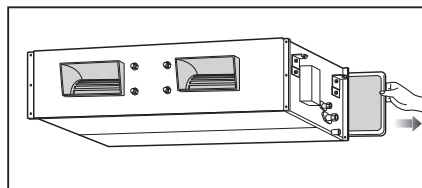
Todo o isolamento térmico deve respeitar as normas locais exigidas.

UNIDADE INTERNA



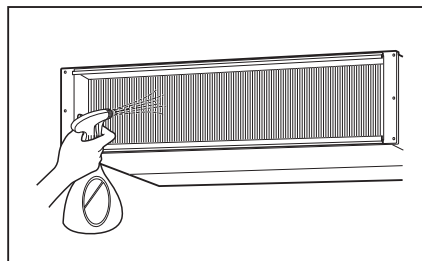
Verificando a Drenagem

1. Remova o filtro de Ar.



2. Verifique a Drenagem.

- Pulverize um ou dois copos de água sobre o evaporador.
- Se certifique de que os fluxos de água escorrem pela mangueira da unidade interna sem qualquer vazamento.

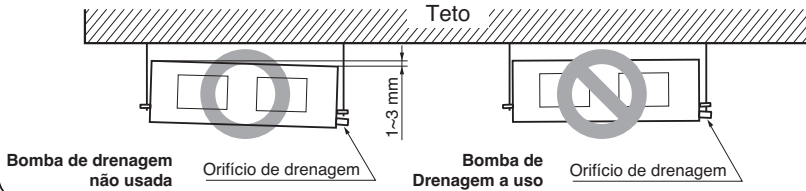


⚠ CAUTELA

1. Instalar uma declinação da unidade interna é muito importante para a drenagem do condicionador de ar do tipo duto.
2. A espessura mínima do isolamento para o tubo de conexão deve ser de 5 mm.

Vista da frente

- A unidade deve estar horizontal ou inclinada para a mangueira de drenagem ligada quando terminar a instalação.



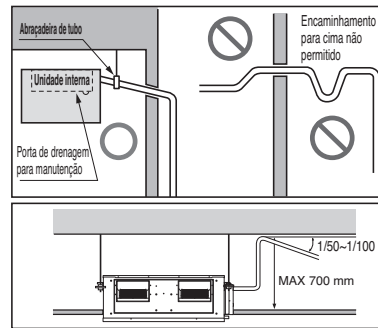
Tubulação de Drenagem da Unidade Interna

- A tubulação de drenagem deve estar inclinada (1/50 a 1/100): não se esqueça de fornecer uma inclinação para cima e baixo para impedir o fluxo de reversão.
- Durante a conexão das tubulações de drenagem, tenha cuidado para não exercer força adicional na porta de drenagem na unidade interna.
- O diâmetro externo da conexão de drenagem em a unidade interna é de 32 mm.

Material de tubulações: tubulações de cloreto de polivinilo de diâmetro interior Ø 25 mm e acessórios para tubos

- Se certifique de que é instalado o isolamento térmico na tubulação de drenagem.

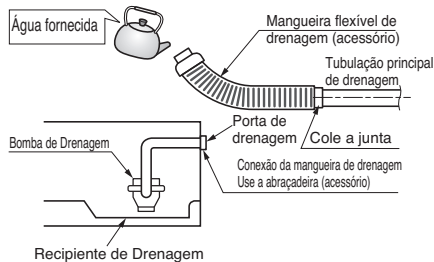
Material de isolamento térmico: Espuma de polietileno com espessura de mais de 8 mm.



Teste de drenagem

O condicionador de ar usa uma bomba de drenagem, para drenar a água.

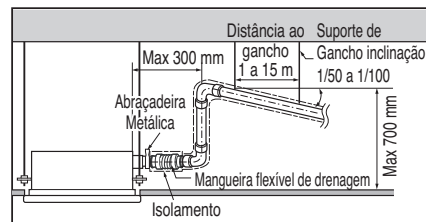
Use o seguinte procedimento para testar o funcionamento da bomba de drenagem:



- Conecte a principal tubulação de drenagem para o exterior e deixe provisoriamente até que o teste chegue ao fim.
- Forneça água para a mangueira flexível de drenagem e verifique a tubulação quanto a vazamentos.
- Se certifique de verificar a bomba de drenagem para um funcionamento e ruído normais, e quando a fiação elétrica está concluída.
- Quando o teste estiver concluído, ligue a mangueira flexível de drenagem para a porta de drenagem da unidade interna.

⚠ CAUTELA

A mangueira de drenagem flexível fornecida de 1 a 15 m, não deve ser esticada. Uma mangueira esticada pode causar vazamento de água.



⚠ CAUTELA

Após a confirmação das condições acima, preparar a fiação da seguinte maneira:

- 1) **Nunca deixe de ter o contato de alguém que seja especialista em instalação elétrica de ar condicionado.**
Quanto ao método de fiação, você pode procurar orientação em um diagrama de circuito que fica colado na parte interna da tampa da caixa de controle.
- 2) **Instale um disjuntor entre a fonte de energia e a unidade.**
- 3) **Os parafusos que apertam a fiação na caixa de acessórios elétricos podem ficar frouxos por causa da vibração a que a unidade fica sujeita durante o curso do transporte. Verifique esses parafusos cuidadosamente e se certifique de que estejam sempre bem apertados.**
(Se estiverem frouxos, poderá causar a queima dos fios.)
- 4) **Especificações da fonte de alimentação.**
- 5) **Confirme que a capacidade elétrica é suficiente.**
- 6) **Se certifique de que a tensão inicial seja mantida em mais de 90 por cento da tensão classificada e marcada na placa de identificação.**
- 7) **Confirme que a espessura do cabo é como especificado nas especificações das fontes de energia.**
(Particularmente note a relação entre o comprimento do cabo e a sua espessura.)
- 8) **Nunca deixe de instalar um equipamento contra vazamentos em local que seja úmido ou molhado.**
- 9) **Os seguintes problemas podem ser causados por queda de tensão:**
 - Vibração de um interruptor magnético, danos em o ponto de contato, quebra de fusível, perturbação da função normal de um dispositivo de proteção contra sobrecarga.
 - Não está a ser fornecida ao compressor energia de arranque adequada.

ENTREGA

Ensine ao cliente os procedimentos de manutenção e funcionamento, usando o manual operacional. (Limpeza do filtro de ar, controle de temperatura, etc.)

NOTA

- Consulte a tabela abaixo ao selecionar o disjuntor.
 - Use o disjuntor em vez do fusível.
 - MFA (Maximum Fuse Amperes) é usado para selecionar o disjuntor e o interruptor do circuito de falha de aterramento.

Capacidade (kBtu/h)	MFA (A)
7	15
9	15
12	15
15	15
18	15
24	15
28	15
36	15
42	15
48	15
54	15

⚠ ALERTA

- Não instale um interruptor individual ou tomada elétrica para desconectar cada uma das unidades internas separadamente da fonte de alimentação.
- Instale o interruptor principal que pode interromper todas as fontes de energia de maneira integrada, porque este sistema consiste no equipamento que utiliza as múltiplas fontes de energia.

Configuração dos interruptores tipo DIP

1. Unidade interna

	Função	Descrição	Configuração Desligada	Configuração Ligada	Padrão
SW1	Comunicação	N/A (Padrão)	-	-	Desligado
SW2	Ciclo	N/A (Padrão)	-	-	Desligado
SW3	Controle de grupo	Seleção de Mestre ou Escravo	Mestre	Escravo	Desligado
SW4	Modo de contato Seco	Seleção do Modo de contato Seco	Seleção de Controle remoto Com fio/Sem fio do Modo de Funcionamento Manual ou Automático	Automático	Desligado
SW5	Instalação	Operação de ventilação contínua	Remoção de operação contínua	-	Desligado
SW6	Ligação do Aquecedor	N/A	-	-	Desligado
SW7	Ligação do Ventilador	Seleção de ligação do Ventilador	Remoção de ligação	Funcionando	Desligado
	Seleção da Lâmina (Console)	Seleção da lâmina lado cima/baixo	Lâmina Lado Cima + Lado Baixo	Somente Lâmina Lado Cima	
	Seleção da Região	Seleção de região tropical	Modelo Geral	Modelo Tropical	
SW8	Etc.	Peça de Substituição	-	-	Desligado

CAUTELA

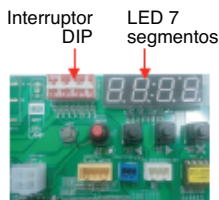
Para modelos Multi V, os interruptores DIP 1, 2, 6, 8 devem ser configurados para OFF.

2. Unidade externa

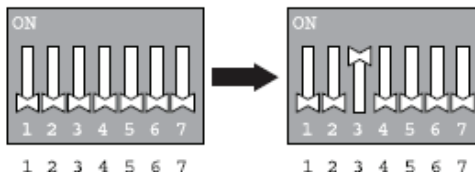
Em casos onde os produtos sigam condições específicas, a função de "Endereçamento Automático" pode iniciar automaticamente com a velocidade melhorada, rodando o interruptor DIP #3 da unidade externa e reconfigurando a energia.

* Condições específicas:

- Todos os nomes das unidades internas são ARNU****4.
- O número de série do Multi V super IV (unidades externas) é após Outubro 2013.



PCB da Unidade externa

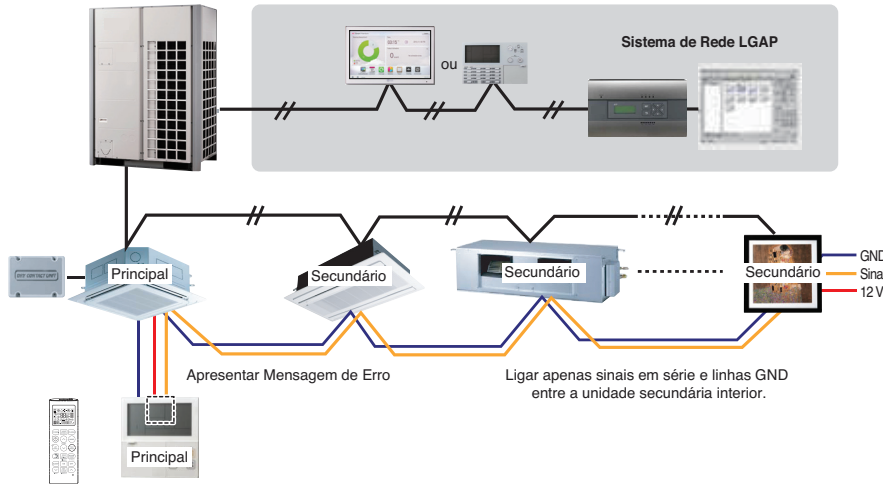


Interruptor DIP da Unidade externa

Configuração do Grupo de Controle

Grupo de controle 1

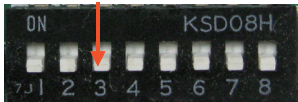
- Controlo remoto com fios 1 + unidades interiores



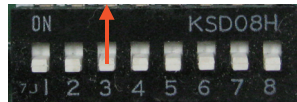
PORTUGUÊS

- DIP Switch no PCB (Unidades interiores de tipo Cassete e de Conduta)

① Configuração Principal
- Nr. 3 Desligado



② Configuração Secundária
- Nr. 3 Ligado



Interruptor DIP da unidade de interior

Alguns produtos não possuem interruptor DIP na PCI. É possível configurar as unidades de interior para Principal ou Secundária ao utilizar o aparelho de controlo remoto sem fios em vez do interruptor DIP. Para os detalhes da configuração, por favor consulte o manual do controlo remoto wireless.

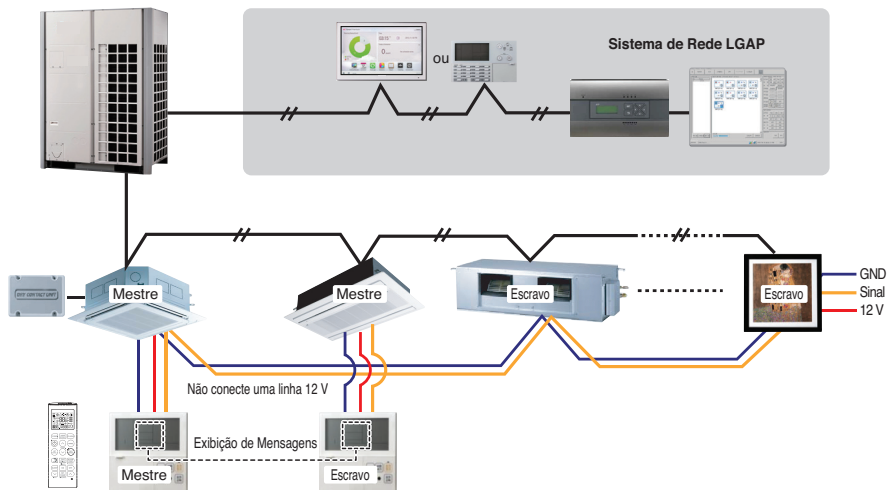
1. É possível ligar até 32 unidades interiores (Max) por cada controlo remoto com fios.
Defina apenas uma unidade interior como Principal e as restantes como secundárias.
2. É possível ligar todo o tipo de unidades interiores.
3. É possível utilizar controlo remoto sem fios simultaneamente
4. É possível ligar o Contacto Seco e o Controlador Central em simultâneo.
- A unidade Principal interior consegue reconhecer apenas o Contacto Seco e o Controlador central.
5. Caso aconteça algum erro na unidade de interior, o código de erro é exibido no controlo remoto com fios.
É possível controlar as outras unidades de interior exceto as unidades com erro.

Instalação

- * É possível conectar unidades interiores desde Feb. 2009.
- * Pode ser a causa de avarias quando não estão definidas as opções principal e secundário.
- * No caso de Controlo de Grupo, é possível o uso das seguintes funções:
 - Seleção da operação, paragem ou modo.
 - Configuração de temperatura e verificação da temperatura ambiente.
 - Alteração da hora atual
 - Controlo da taxa de fluxo (Alta / Média / Baixa)
 - Configurações de marcação.
 - Não é possível utilizar algumas funções.

Grupo de controle 2

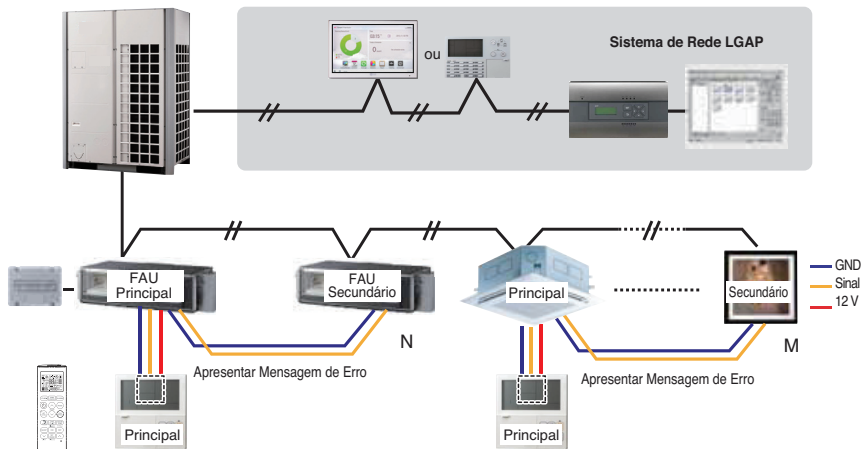
- Controlos remoto com fios + Unidades interiores



- * É possível controlar 16 unidades de interior (Max) com o controlo remoto com fios principal.
- * Com exceção desses, o mesmo ocorre com o Controlo de Grupo 1.

Grupo de controle 3

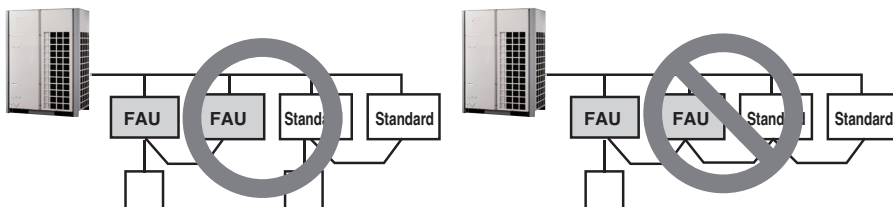
- Conexão misturada entre unidades interiores e Unidades de Fornecimento de Ar Fresco



PORTUGUÊS

* Caso efectue a conexão de unidades interiores standard e Unidades de Fornecimento de Ar Fresco, Separe as mesmas com unidades standard. (N, M ≤ 16) (Devido às diferentes configurações de temperatura.)

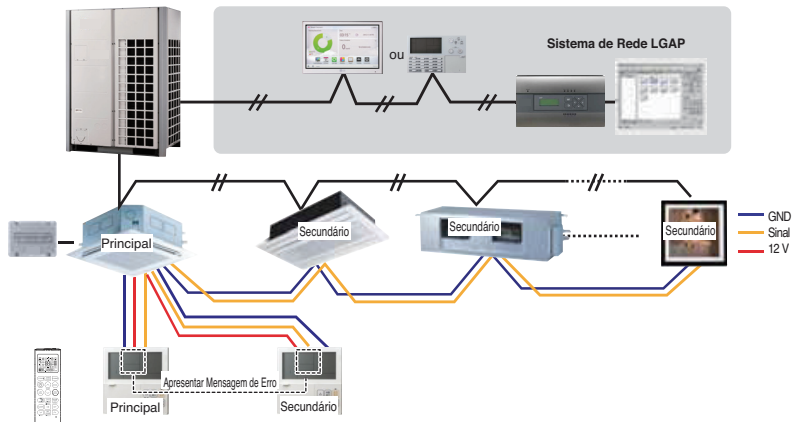
* Caso contrario, é o mesmo controlo de Grupo 1



* FAU : Unidade de Fornecimento de Ar Fresco
Standard: Unidade Interior Standard

2 Controle Remoto

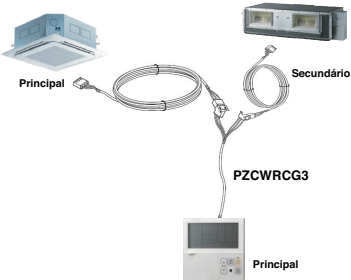
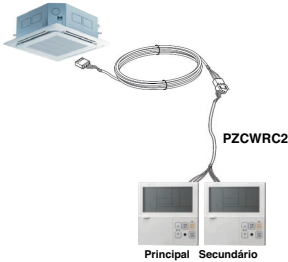
■ Controlo remoto com fios 2 + Unidade interior 1



1. É possível ligar dois controlos remoto com fios (Max) numa unidade interior. Configure apenas uma unidade de interior como Principal, configurando as outras como Secundário. Configure apenas um controlo remoto com fios como Principal, configurando os outros como Secundário.
2. Pode ligar dois controlos remotos em todas as unidades interiores.
3. É possível utilizar o controlo remoto sem fios em simultâneo
4. É possível ligar o Contacto Seco e o Controlador Central em simultâneo
5. Caso ocorra algum erro na unidade de interior, o código de erro é exibido no controlo remoto com fios.
6. Não existem limites na função da unidade interior.

Acessórios para configurações de controlo em grupo

É Possível configurar um controlo em grupo utilizando os seguintes acessórios.

Unidade interior 2 EA + Controlo remoto com fios 1 EA	Unidade interior 1 EA + Controlo remoto com fios 2 EA
<p>* Cabo PZCWRCG3 usado para conexão</p> 	<p>* Cabo PZCWRC2 usado para conexão</p> 

⚠ CAUTELA

Utilize um condutor não combustivel no caso do código local de construção requerer a utilização de cabo pleno.

Emissão de Ruído Aéreo

A pressão sonora de peso A emitida por esse produto está abaixo de 70 dB.

** O nível de ruído pode variar dependendo do local.

Os valores cotados são níveis de emissão e não necessariamente níveis de segurança de trabalho. Mesmo havendo uma correlação entre os níveis de emissão e de exposição, isto não pode ser usado de forma confiável para determinar se devem ser tomadas medidas adicionais de precaução ou não. Um fator que influencia o nível atual de exposição da força de trabalho inclui as características do espaço de trabalho e outras origens de ruído, por exemplo o número de equipamentos e outros processos adjacentes e a duração de tempo que um trabalhador está exposto ao ruído. Além disso, o nível de exposição permitida pode variar de país para país. Esta informação, porém, irá permitir ao usuário do equipamento fazer uma melhor avaliação dos perigos e do risco.

PORTUGUÊS

Limitando a concentração

Limitando a concentração é o limite de concentração de gás Freon para o qual são tomadas medidas imediatas sem ferir o corpo humano, quando se dá um vazamento de refrigerante no ar. A concentração limite deve ser descrita em a unidade em kg/m³ (Peso do gás Freon por unidade de volume de ar) para facilitar os cálculos.

Limitando a concentração 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Calcular a quantidade de Refrigerante

Concentração de Refrigerante = $\frac{\text{Quantidade total de refrigerante reabastecido durante a instalação (kg)}}{\text{Capacidade do menor espaço onde a unidade interna está instalada (m}^3\text{)}}$

Como configurar E.S.P?

ARNU**GBHA4 (** : 07, 09, 12, 15, 18, 24)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10,7	8,1	6,3	4,9	-	-	-	-	-
100	13,4	11,2	9,6	7,5	4,0	-	-	-	-
110	15,9	13,2	12,6	10,3	7,7	5,5	-	-	-
120	18,6	16,2	15,2	12,8	11,1	9,1	6,7	5,3	-
130	19,8	18,8	18,0	15,3	14,2	12,4	10,4	8,8	5,7
140	22,3	21,1	20,3	17,7	17,1	15,5	13,7	12,6	9,7
145	23,2	22,2	21,4	19,1	18,4	16,9	15,3	13,8	11,8
150	24,3	23,1	22,3	21,1	19,8	18,3	16,8	15,2	13,0

ARNU**GBHA4 (** : 28)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))								
	3(30)	4(40)	5(50)	6(60)	7(70)	8(80)	9(90)	10(100)	12(120)
70	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-
80	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-
90	8,9	6,4	3,0	2,2	-	-	-	-	-
100	10,9	9,8	6,3	4,5	3,3	-	-	-	-
110	14,4	12,4	9,7	7,5	6,1	3,4	-	-	-
120	16,1	15,3	12,6	11,3	8,8	6,6	4,1	3,3	-
130	18,7	18,0	16,8	15,2	13,3	11,6	8,1	6,9	4,3
140	21,3	20,1	18,7	17,1	16,1	14,9	12,2	10,5	5,7
145	22,4	21,1	19,9	18,3	17,4	16,4	14,0	13,3	7,0
150	23,0	22,3	21,0	19,5	18,9	17,6	16,7	15,0	9,7
160	25,2	24,3	23,1	22,3	20,6	19,8	19,0	17,8	14,7

ARNU**GM1A4 (** : 07, 09, 12, 15, 18)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))							
	2,5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	11,3	-	-	-	-	-	-	-
75	12,8	-	-	-	-	-	-	-
80	14,4	11,4	-	-	-	-	-	-
85	15,9	13,2	10,2	-	-	-	-	-
90	17,5	15,0	12,0	-	-	-	-	-
95	19,0	16,7	13,7	10,7	-	-	-	-
100	20,6	18,5	15,5	12,5	-	-	-	-
105	22,1	20,3	17,3	14,3	11,1	-	-	-
110	23,7	22,1	19,0	16,1	13,1	10,0	-	-
115	-	23,8	20,8	17,9	15,1	12,2	-	-
120	-	-	22,6	19,7	17,1	14,3	11,3	-
125	-	-	-	21,5	19,1	16,5	13,6	11,9
130	-	-	-	23,3	21,2	18,7	15,8	14,3
135	-	-	-	-	23,2	20,8	18,0	16,7
140	-	-	-	-	-	23,0	20,3	19,1
145	-	-	-	-	-	-	22,5	21,5
150	-	-	-	-	-	-	-	23,8

ARNUGM1A4 (** : 24)**

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))							
	2,5(25)	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
85	16,8	14,6	-	-	-	-	-	-
90	18,1	15,9	-	-	-	-	-	-
95	19,4	17,2	15,0	-	-	-	-	-
100	20,7	18,5	16,3	13,9	-	-	-	-
105	22,0	19,8	17,7	15,3	13,0	-	-	-
110	23,3	21,1	19,1	16,8	14,6	-	-	-
115	24,6	22,4	20,5	18,3	16,3	14,2	-	-
120	25,9	23,7	21,8	19,7	17,9	15,9	13,3	-
125	-	25,1	23,2	21,2	19,6	17,5	15,2	14,6
130	-	-	24,6	22,7	21,2	19,2	17,1	16,3
135	-	-	-	24,2	22,9	20,9	19,0	18,1
140	-	-	-	-	24,5	22,6	20,9	19,9

PORTUGUÊS

ARNUGM2A4 (** : 07, 09, 12, 15)**

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4,7	-	-	-	-	-	-	-
70	10,3	-	-	-	-	-	-	-
75	15,0	-	-	-	-	-	-	-
80	19,0	7,6	-	-	-	-	-	-
85	24,9	13,8	4,9	-	-	-	-	-
90	27,6	20,4	7,8	-	-	-	-	-
95	30,4	24,4	15,7	5,2	-	-	-	-
100	33,1	28,7	20,8	9,2	3,8	-	-	-
105	35,9	31,7	24,1	17,5	6,7	-	-	-
110	38,6	34,7	30,5	22,2	11,5	5,5	-	-
115	40,1	37,8	33,8	27,9	20,2	9,1	-	-
120	-	39,1	37,1	31,4	24,6	17,9	7,5	-
125	-	-	38,5	35,0	30,1	21,2	11,0	6,7
130	-	-	-	37,1	32,0	27,6	15,6	10,0
135	-	-	-	-	36,8	31,5	24,3	16,2
140	-	-	-	-	40,5	35,9	29,8	22,4
145	-	-	-	-	-	39,9	34,9	27,8
150	-	-	-	-	-	-	39,4	34,2
155	-	-	-	-	-	-	-	37,1

Como configurar E.S.P?

ARNU**GM2A4 (** : 28, 36)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
65	4,7	-	-	-	-	-	-	-
70	10,3	-	-	-	-	-	-	-
75	15,0	-	-	-	-	-	-	-
80	19,0	7,6	-	-	-	-	-	-
85	24,9	13,8	4,9	-	-	-	-	-
90	27,6	20,4	7,8	-	-	-	-	-
95	30,4	24,4	15,7	5,2	-	-	-	-
100	33,1	28,7	20,8	9,2	3,8	-	-	-
105	35,9	31,7	24,1	17,5	6,7	-	-	-
110	38,6	34,7	30,5	22,2	11,5	5,5	-	-
115	40,1	37,8	33,8	27,9	20,2	9,1	-	-
120	-	39,1	37,1	31,4	24,6	17,9	7,5	-
125	-	-	38,5	35,0	30,1	21,2	11,0	6,7
130	-	-	-	37,1	32,0	27,6	15,6	10,0
135	-	-	-	-	36,8	31,5	24,3	16,2
140	-	-	-	-	40,5	35,9	29,8	22,4
145	-	-	-	-	-	39,9	34,9	27,8
150	-	-	-	-	-	-	39,4	34,2
155	-	-	-	-	-	-	-	37,1

ARNU**GM2A4 (** : 42)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))							
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)
90	23,0	-	-	-	-	-	-	-
95	25,9	19,1	-	-	-	-	-	-
100	28,6	23,3	-	-	-	-	-	-
105	31,4	26,4	19,6	-	-	-	-	-
110	34,2	29,9	24,2	-	-	-	-	-
115	36,6	32,7	28,8	21,7	-	-	-	-
120	39,2	35,7	31,8	26,2	19,6	-	-	-
125	41,7	38,5	34,8	30,8	24,3	-	-	-
130	44,0	41,2	37,7	34,1	29,0	22,3	-	-
135	-	43,8	40,7	37,4	32,6	27,5	20,5	-
140	-	-	43,5	40,4	37,2	32,6	25,8	19,9
145	-	-	-	43,4	41,6	37,4	30,7	24,6
150	-	-	-	-	43,4	42,3	35,4	29,4
155	-	-	-	-	-	43,7	37,5	32,7

ARNU**GM3A4 (** : 18, 24, 28)

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25,2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30,4	21,4	-	-	-	-	-	-	-
80	35,0	27,2	18,5	-	-	-	-	-	-
85	39,8	35,4	24,6	-	-	-	-	-	-
90	44,3	40,1	31,5	22,7	-	-	-	-	-
95	49,3	44,8	36,8	28,8	21,4	-	-	-	-
100	53,0	49,4	44,6	35,4	27,7	-	-	-	-
105	57,2	54,1	49,2	43,0	35,0	26,5	-	-	-
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	33,8	24,3	14,8	-
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	31,4	20,3	18,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	39,2	30,2	24,6
125	-	-	-	-	-	49,4	43,1	36,7	33,1
130	-	-	-	-	-	52,7	48,6	44,4	39,6
135	-	-	-	-	-	-	-	50,2	45,2

ARNUGM3A4 (** : 48, 54)**

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))						
	5(49)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	15(147)
70	25,1	-	-	-	-	-	-
75	29,5	26,1	-	-	-	-	-
80	34,0	30,8	25,9	-	-	-	-
85	38,4	35,4	30,6	23,2	-	-	-
90	42,9	40,1	35,2	28,1	21,0	-	-
95	47,3	44,8	39,9	33,1	26,3	19,5	-
100	51,8	49,4	44,6	38,0	31,7	25,2	22,6
105	56,2	54,1	49,2	43,0	37,1	31,0	28,5
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	36,7	34,4
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	40,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	46,1
125	-	-	-	-	54,2	49,4	47,3

ARNUGM3B4 (** : 48, 54)**

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))								
	4(39)	6(59)	8(78)	10(98)	12(118)	14(137)	16(157)	18(177)	20(196)
70	25,2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	30,4	21,4	-	-	-	-	-	-	-
80	35,0	27,2	18,5	-	-	-	-	-	-
85	39,8	35,4	24,6	-	-	-	-	-	-
90	44,3	40,1	31,5	22,7	-	-	-	-	-
95	49,3	44,8	36,8	28,8	21,4	-	-	-	-
100	53,0	49,4	44,6	35,4	27,7	-	-	-	-
105	57,2	54,1	49,2	43,0	35,0	26,5	-	-	-
110	-	58,8	53,9	47,9	42,4	33,8	24,3	14,8	-
115	-	-	58,6	52,9	47,8	42,5	31,4	20,3	18,3
120	-	-	-	57,8	53,1	48,2	39,2	30,2	24,6
125	-	-	-	-	-	49,4	43,1	36,7	33,1
130	-	-	-	-	-	52,7	48,6	44,4	39,6
135	-	-	-	-	-	-	55,3	50,2	45,2

ARNUGB8A4 (** : 76, 96)**

(Unidade: CMM)

Valor Configurado	Pressão Estática (mmAq(Pa))										
	6(60)	9(90)	12(120)	15(150)	18(180)	20(200)	22(220)	23(230)	25(250)	27(270)	30(300)
80	76,3	69,7	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-
85	83,3	78,6	67,4	55,9	-	-	-	-	-	-	-
91	89,7	87,1	78,9	67,6	54,2	-	-	-	-	-	-
95	93,4	91,4	86,1	77,0	66,4	50,6	-	-	-	-	-
100	93,4	91,4	88,3	84,9	75,9	69,5	60,8	-	-	-	-
105	93,2	91,3	88,3	84,9	81,1	77,4	69,2	67,9	51,3	-	-
111	93,5	91,4	88,4	86,1	81,4	79,2	75,9	75,1	70,7	67,3	61,4
115	93,8	91,4	88,3	86,4	81,6	80,3	75,9	75,2	72,5	68,9	63,7

- Nota: 1. A tabela acima indica a correlação entre as taxas e ar e E.S.P.
 2. Se certifique de verificar e ajustar o valor de E.S.P (pressão estática externa) depois de instalar o produto. Caso contrário, há o risco de aquecimento/resfriamento e de formação de gotas de água condensada.



