

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 - Low Static

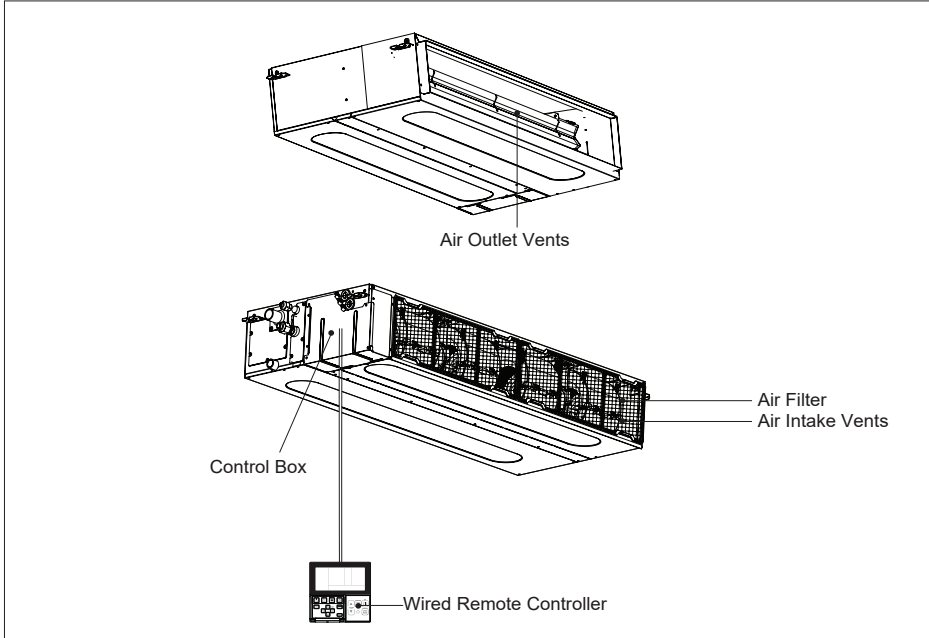
Original instruction



TABLE OF CONTENTS

Installation Requirements	Required Parts	Required Tools
Features.....3		
Safety Precautions.....4		
Installation		
Selection of the best location7	☐ Four type "A" screws ☐ Connecting cable	☐ Level gauge ☐ Screw driver ☐ Electric drill ☐ Hole core drill
Ceiling opening dimension and hanging bolt location8	☐ Pipes: Gas side Liquid side (Refer to Product Data)	☐ Flaring tool set ☐ Specified torque wrenches (different depending on model No.) ☐ Spanner.....Half union
Indoor Unit Installation9	☐ Insulation materials ☐ Additional drain pipe	
Wiring Connection.....9		☐ A glass of water ☐ Screw driver
Checking the Drainage10		☐ Hexagonal wrench ☐ Gas-leak detector ☐ Vacuum pump ☐ Gauge manifold
Drain Piping11		
Dip Switch Setting.....13		☐ Owner's manual ☐ Thermometer
Group Control Setting14		
Model Designation19		
Airborne Noise Emission19		
Limiting concentration19		
How to Set E.S.P?20		

Features



Installation Tool

Name	Drain hose	Clamp metal	Washer for hanging bracket	Clamp (Tie Wrap)	Insulation for fitting	(Other)
Quantity	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 SET	
Shape					 for gas pipe  for liquid pipe	• Owner's manual • Installation manual

Safety Precautions

The following safety guidelines are intended to prevent unforeseen risks or damage from unsafe or incorrect operation of the appliance.

The guidelines are separated into 'WARNING' and 'CAUTION' as described below.



This symbol is displayed to indicate matters and operations that can cause risk.
Read the part with this symbol carefully and follow the instructions in order to avoid risk.



WARNING

This indicates that the failure to follow the instructions can cause serious injury or death.



CAUTION

This indicates that the failure to follow the instructions can cause the minor injury or damage to the product.



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.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- 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 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, smell or smoke comes from product. Turn the breaker off or disconnect the power supply cable.
 - There is risk of electric shock or fire.
- Do not open the inlet grille 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.
- 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.

Safety Precautions

- 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.
- If anyone other than a licensed professional installs, repairs, or alters LG Electronics air conditioning products, the warranty is voided.
 - All costs associated with repair are then the full responsibility of the owner.
- The user must carry out checks and cleaning of routine to avoid defective performance.
 - In a special situation, only service personnel can carry out repair work.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- 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.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
 - Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- The user must carry out checks and cleaning of routine to avoid defective performance
 - In a special situation, only service personnel can carry out repair work.
- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

Installation

Selection of the best location

Indoor unit

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

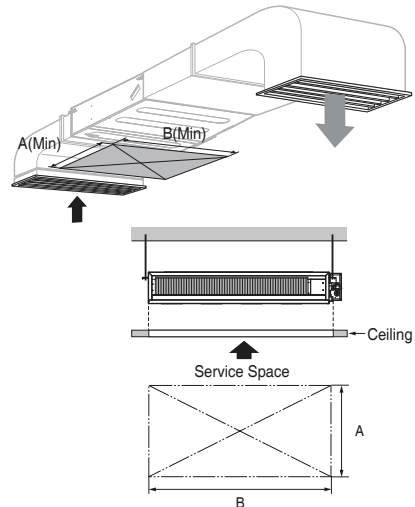
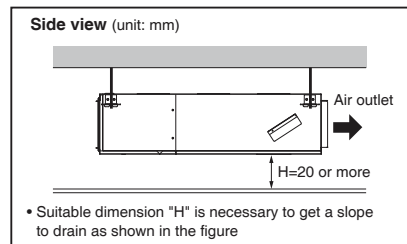
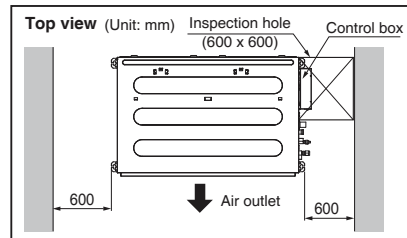
- The place shall easily bear a load exceeding four times the indoor unit's weight.
- The place shall be able to inspect the unit as the figure.
- The place where the unit shall be leveled.
- The place shall easily connect with the outdoor unit.
- The place where the unit is not affected by an electrical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

Confirm the positional relationship between the unit and suspension bolts.

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

(Unit: mm)

Capacity (kBtu/h)	A	B
5/7/9	600	800
12/15/18	600	1 000
21/24	600	1 200



Ceiling opening dimension and hanging bolt location

Installation of Unit

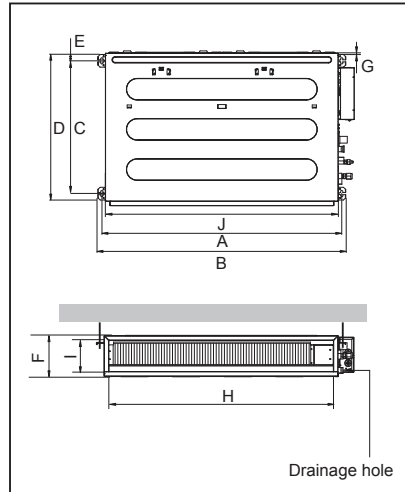
Install the unit above the ceiling correctly.

POSITION OF SUSPENSION BOLT

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

(Unit:mm)

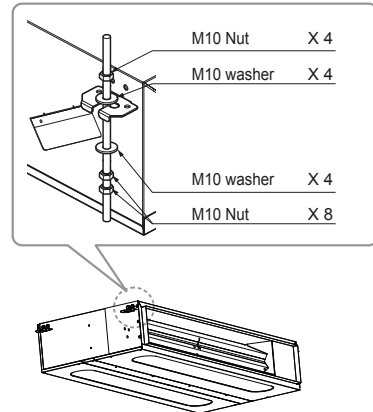
Dimension Capacity(kBtu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
L4	733	772	388	460	36	190	20	660	148	700
L5	933	972	388	460	36	190	20	860	148	900
L6	1133	1172	388	460	36	190	20	1060	148	1100



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

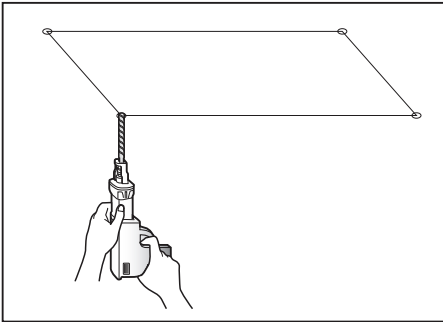
POSITION OF CONSOLE BOLT

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



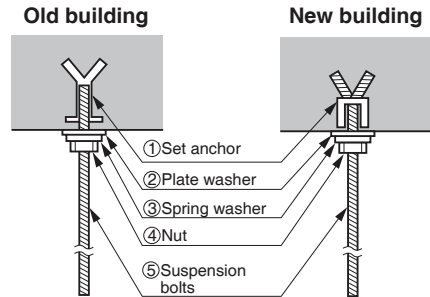
Indoor Unit Installation

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



CAUTION : Tighten the nut and bolt to prevent unit falling.

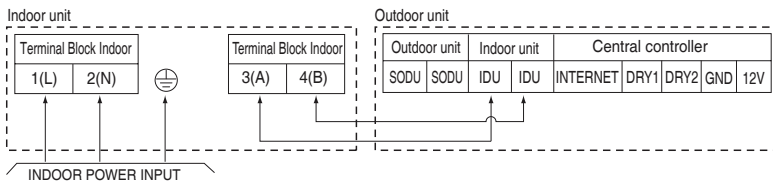
- Insert the set anchor and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the set anchor firmly.
- Secure the installation plates onto the suspension bolts (adjust level roughly) using nuts, washers and spring washers.



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.

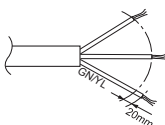


WARNING : Make sure that the screws of the terminal are free from looseness.

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 0.75mm² 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.



Normal Cross-Sectional Area

Power Cable	Transmission Cable
2.5 mm ²	1.0~1.5 mm ²

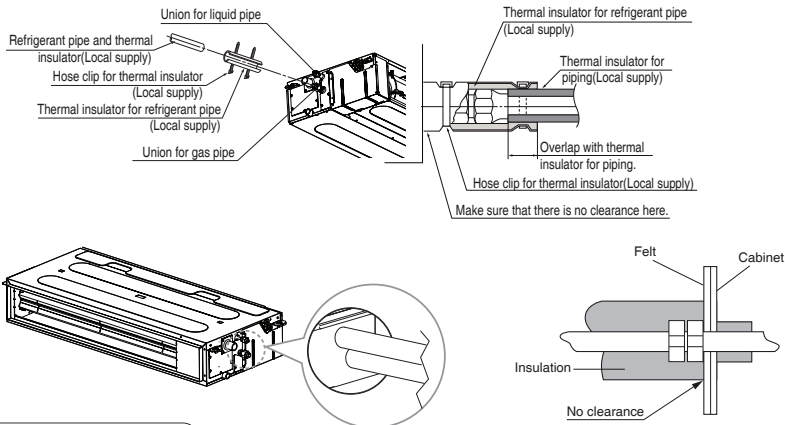
INSULATION, OTHERS

Insulate the joint and tubes completely.

THERMAL INSULATION

All thermal insulation must comply with local requirement.

INDOOR UNIT



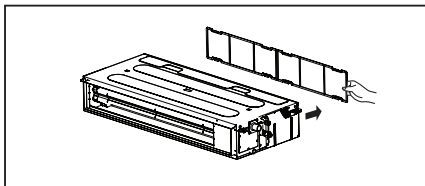
TEST AND CHECK

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

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

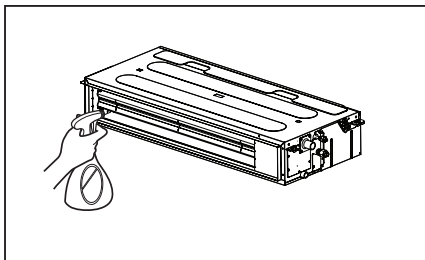
Checking the Drainage

1. Remove the Air Filter.



2. Check the drainage.

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

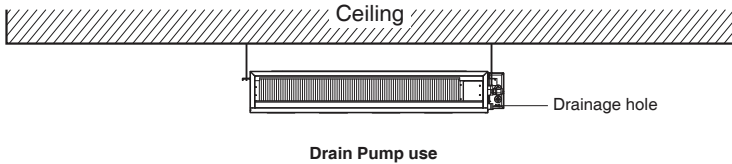


CAUTION

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 19mm.

Front of view

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

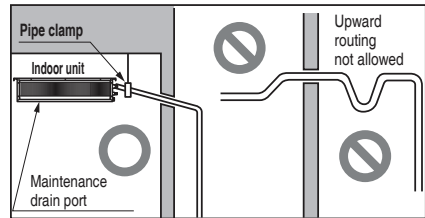
**Drain Piping**

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

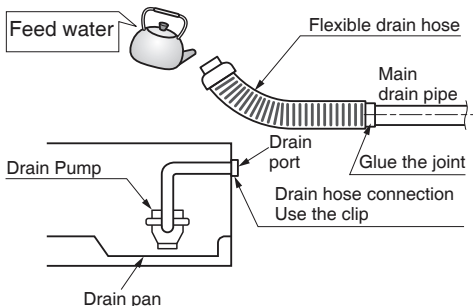
Piping material: Polyvinyl chloride pipe VP-25 and pipe fittings

- 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 operating and noise when electrical wiring is complete.
- When the test is complete, connect the flexible drain hose to the drain port on the indoor unit.



CAUTION: Turn off main power before installation.



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.)

Electric Characteristics

- Recommended circuit breaker is ELCB
- MFA is used to select the circuit breaker and ground fault circuit interrupter
- Refer to the PDB about detail electric characteristics

ELCB : Earth Leakage Circuit Breaker
MFA : Maximum Fuse Amperes(A)
PDB : Product Data Book

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.

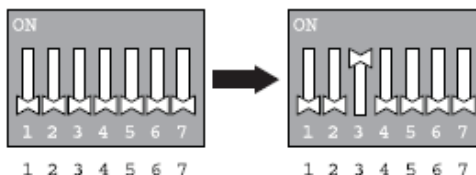
※ Specific conditions:

- 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

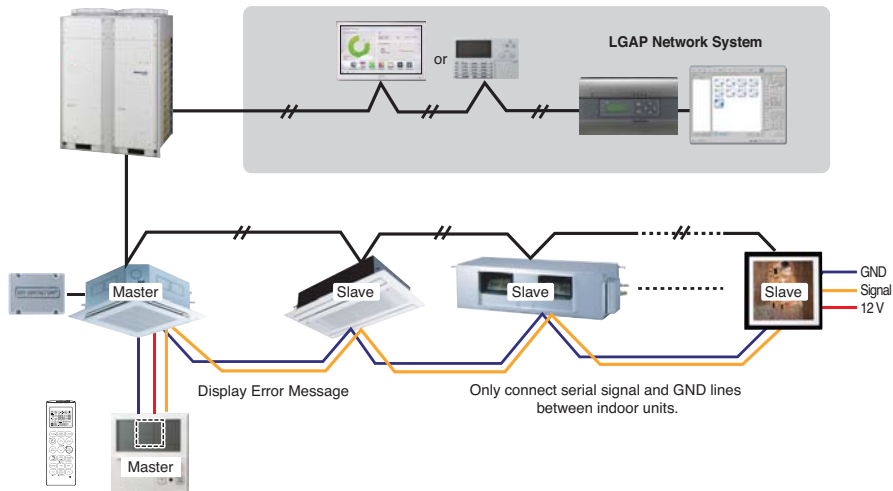


Outdoor Unit DIP Switch

Group Control Setting

1. 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.

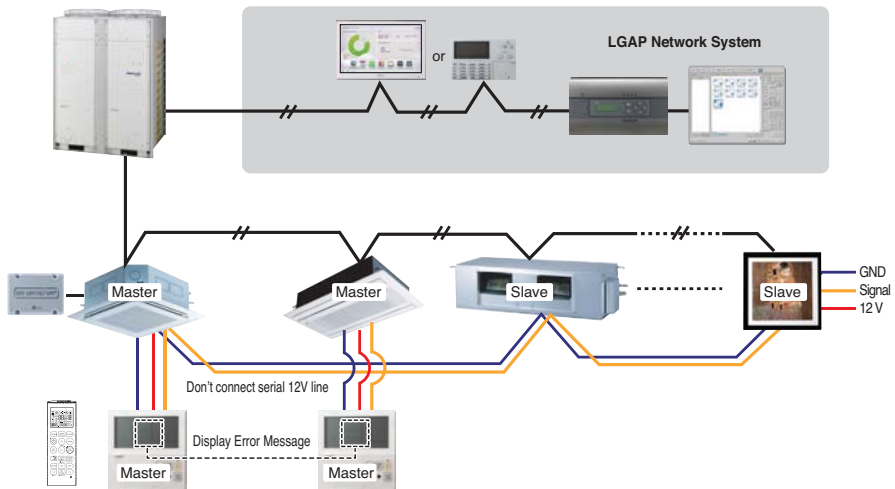
For the details of the setting, please refer to the manual of the wireless remote controller.

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.

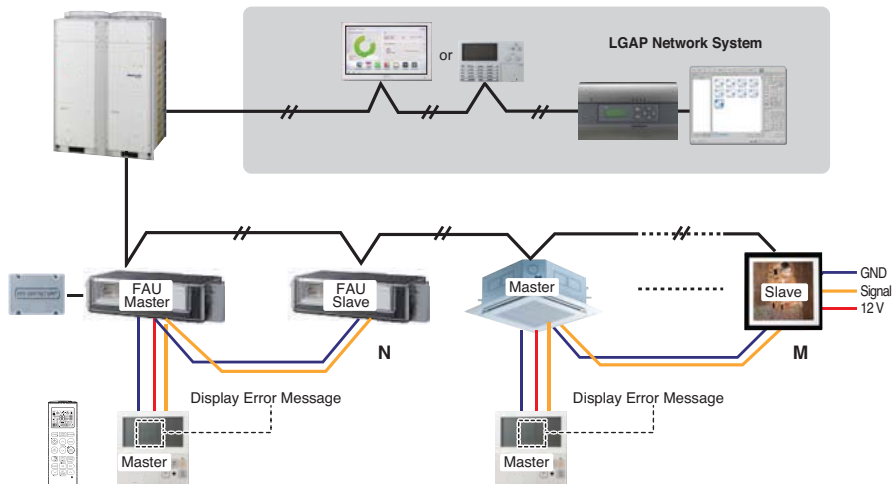
- * It is possible to connect indoor units since Feb. 2009.
- * It can be the cause of malfunctions when there is no setting of master and slave.
- * In case of Group Control, it is possible to use following functions.
 - Selection of operation, stop or mode
 - Temperature setting and room temperature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

2. Group Control 2

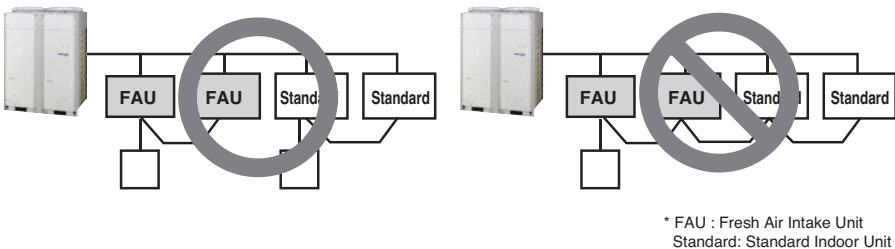
■ Wired remote controllers + Standard Indoor Units



- * 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.

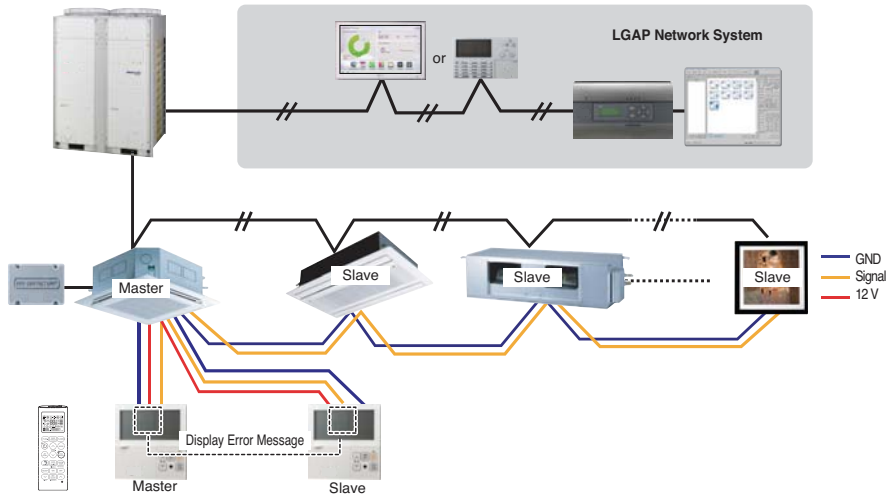


- * In case of connecting with standard indoor unit and Fresh Air Intake Unit, separate Fresh Air Intake Unit with standard units. (N, M ≤ 16) (Because setting temperature are different.)
- * Other than those, it is same with Group Control 1.



4. 2 Remote Control

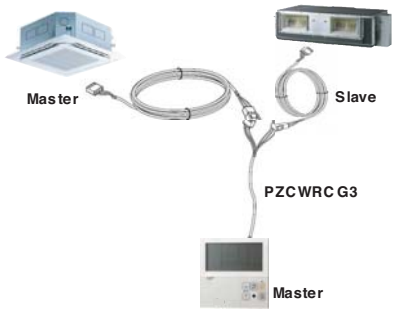
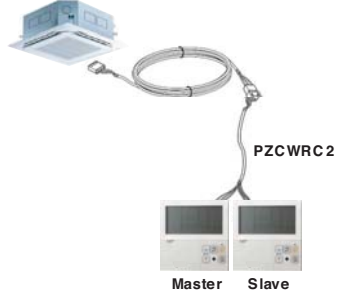
■ Wired remote controller 2 + Indoor unit 1



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.

5. Accessories for group control setting

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

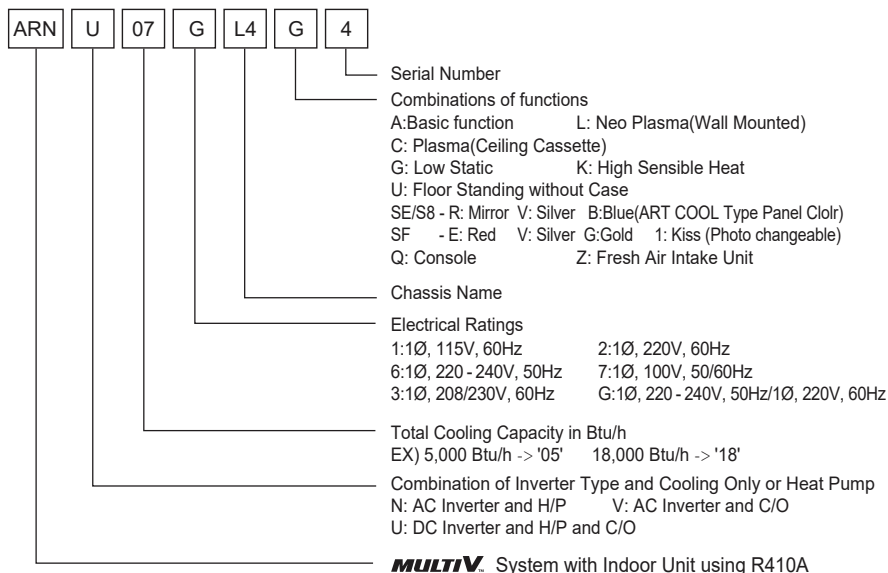
Indoor unit 2 EA +Wired remote controller	Indoor unit 1 EA +Wired remote controller 2EA
✱ PZCWRCG3 cable used for connection  The diagram illustrates a wiring setup for two indoor units. A ceiling-mounted unit labeled 'Master' is connected to a wall-mounted remote controller labeled 'Slave' and another ceiling-mounted unit labeled 'Master'. The connecting cable is labeled 'PZCWRCG3'.	✱ PZCWRC2 cable used for connection  The diagram illustrates a wiring setup for one indoor unit connected to two remote controllers. A ceiling-mounted unit is connected to two wall-mounted units labeled 'Master' and 'Slave'. The connecting cable is labeled 'PZCWRC2'.



CAUTION

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

Model Designation



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: 0.44kg/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?

ARNU05GL4G4, A(C)RNU07GL4G4, A(C)RNU09GL4G4

(Unit : CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
60	-	-	-	-	-	-
65	5.03	-	-	-	-	-
70	5.60	4.85	-	-	-	-
75	6.19	5.44	4.57	-	-	-
80	6.79	6.05	5.17	-	-	-
85	7.41	6.67	5.80	4.80	-	-
90	8.05	7.31	6.43	5.44	-	-
95	8.71	7.96	7.09	6.09	4.97	-
100	9.38	8.63	7.76	6.76	5.64	-
105	-	9.32	8.45	7.45	6.33	5.08
110	-	10.03	9.16	8.16	7.04	5.79
115	-	-	9.88	8.88	7.76	6.51
120	-	-	-	9.62	8.50	7.25
125	-	-	-	10.38	9.26	8.01
130	-	-	-	-	10.03	8.78

A(C)RNU12GL5G4, A(C)RNU15GL5G4, A(C)RNU18GL5G4

(Unit : CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
75	6.50	-	-	-	-	-
80	7.34	6.70	-	-	-	-
85	8.20	7.55	6.69	-	-	-
90	9.07	8.43	7.56	6.47	-	-
95	9.96	9.32	8.45	7.36	-	-
100	10.87	10.22	9.36	8.27	6.96	-
105	11.79	11.15	10.28	9.19	7.89	6.35
110	12.73	12.09	11.22	10.14	8.83	7.30
115	13.69	13.05	12.18	11.09	9.78	8.25
120	14.67	14.02	13.16	12.07	10.76	9.23
125	15.66	15.01	14.15	13.06	11.75	10.22
130	16.67	16.02	15.16	14.07	12.76	11.23
135	-	-	16.18	15.10	13.79	12.26
140	-	-	-	16.14	14.83	13.30
145	-	-	-	-	15.89	14.36

ARNU21GL6G4, A(C)RNU24GL6G4

(Unit : CMM)

Setting Value	Static Pressure(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
85	10.19	-	-	-	-	-
90	12.18	10.97	10.70	-	-	-
95	13.81	12.34	12.19	-	-	-
100	15.16	13.69	13.38	10.71	-	-
105	16.30	14.83	14.36	11.85	-	-
110	17.31	15.85	15.23	12.86	10.97	-
115	18.27	16.80	16.07	13.82	11.93	-
120	19.26	17.79	16.93	14.80	12.91	10.49
125	20.34	18.87	17.89	15.88	13.99	11.57
130	21.60	20.13	19.01	17.14	15.25	12.83
135	-	21.64	20.36	18.66	16.76	14.35
140	-	-	22.01	20.50	18.61	16.19

Note :

1. The above table shows the correlation between the air rates and E.S.P.
2. Please refer wired remote controller manual for E.S.P setting procedure.

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.

Manejadora Horizontal - Baja Estática

Traducción de las instrucciones originales

ÍNDICE

Trabajos de instalación

Instalación Componentes3

Requisitos de Seguridad4

Instalación

Selección de la mejor
ubicación7

Dimensiones del Equipo y
ubicación de soportes8

Instalación de Unidad
Interna9

Conexiones Alambradas9

Comprobación del drenaje
.....10

Entubado de drenaje de la
unidad interior 11

Ajuste del interruptor DIP13

Ajuste de control de grupo
.....14

Designación del modelo19

Emisión de Ruido 19

Concentración limitante19

Modo de ajuste del E.S.P

.....20

Componentes de instalación

☐ Cuatro tornillos tipo “A”

☐ Conexión de cables

☐ Tuberías: Lado del gas
Lado del líquido (Ver Libro de
Ingeniería)

☐ Materiales para Aislamiento

☐ Tubería de Drenaje Adicional

Herramientas necesarias

☐ Nivel

☐ Destornillador

☐ Taladro eléctrico

☐ Broca

☐ Juego de herramientas para
abocardado.

☐ Llave y conexión macho

☐ Llave de Torque

☐ Un vaso de agua

☐ Destornillador

☐ Llave Allen (Llave “L”)

☐ Detector de fugas de gas

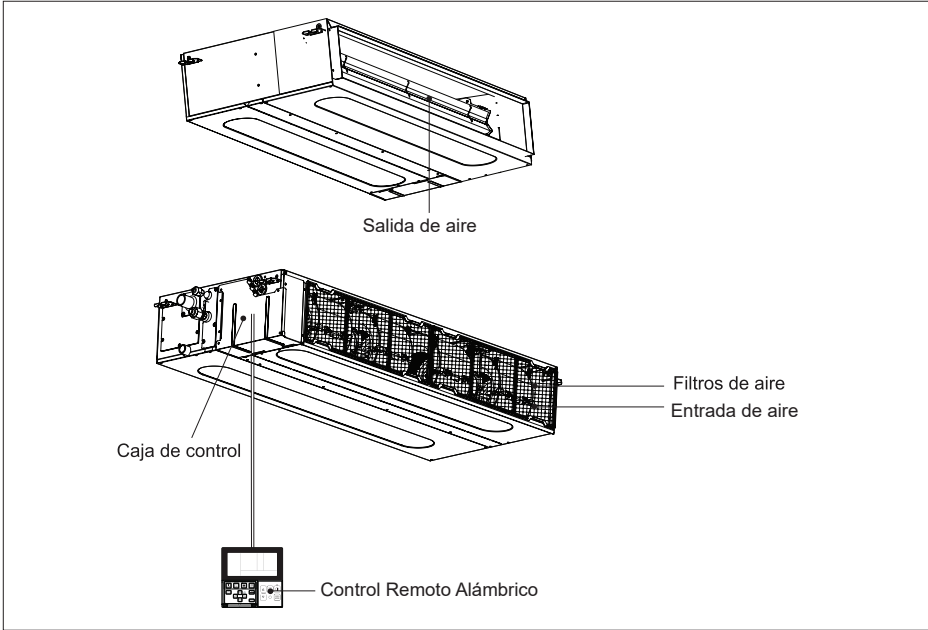
☐ Bomba de vacío

☐ Manómetros Múltiple

☐ Manual de propietario

☐ Termómetro

Instalación Componentes



Herramienta de instalación

Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera	Arandela	Zuncho plástico	Aislamiento de para Acoples	(Otro)
Cantidad	1 und.	2 unds.	8 unds.	4 unds.	1 juego	
Imagen					 Lado del gas  Lado del liquid	• Manual de Usuario • Manual de Instalación

Requisitos de Seguridad

Las siguientes pautas de seguridad sirven para evitar daños o riesgos imprevistos generados por una operación incorrecta del producto.

Las directrices se dividen entre "ADVERTENCIA" y "PRECAUCIÓN", tal como se describe a continuación.



Este símbolo se muestra para indicar cuestiones y funcionamientos que pueden resultar riesgosos. Lea la sección con este símbolo atentamente y siga las instrucciones para evitar riesgos.



ADVERTENCIA

Esto indica que el incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN

Esto indica que el incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones leves o daño al producto.



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.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- Si el cable está dañado, debe reemplazarlo el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de forma similar para evitar que haya riesgo.
- 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 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 período 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.
- 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 área o cuarto de vez en cuando si el aire acondicionado esta junto a una estufa, etc.
 - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- 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.
- Si una persona que no sea un profesional autorizado instala, repara o modifica los productos de acondicionamiento de aire LG, la garantía quedará anulada.
 - Todos los costes asociados a reparaciones serán, por tanto, responsabilidad total del propietario.
- El usuario debe llevar a cabo comprobaciones y limpieza de rutina para evitar un rendimiento defectuoso.
 - En una situación especial, solo personal de servicio puede llevar a cabo los trabajos de reparación.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- 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 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.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de la experiencia y conocimientos suficientes para manejarlo, a menos que cuenten con las instrucciones o la supervisión de la persona responsable de su seguridad.
 - No deje desatendidos a los niños pequeños cuando estén jugando con el aparato.
- El usuario debe llevar a cabo comprobaciones y limpieza de rutina para evitar un rendimiento defectuoso.
 - En una situación especial, sólo personal de servicio puede llevar a cabo los trabajos de reparación.
- Se debe incorporar un método de desconexión en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.

Instalación

Selección de la mejor ubicación

Unidad interior

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

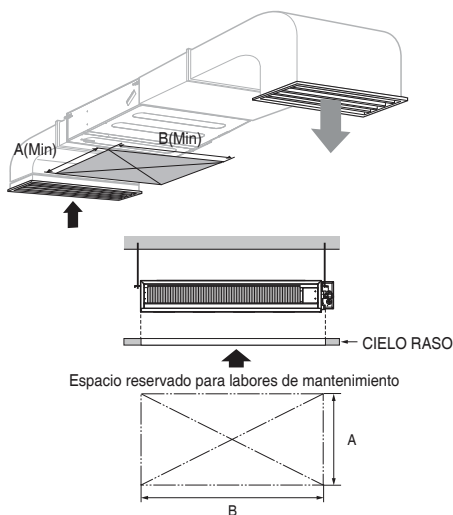
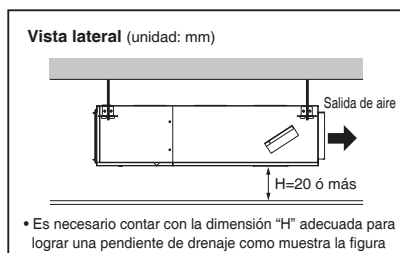
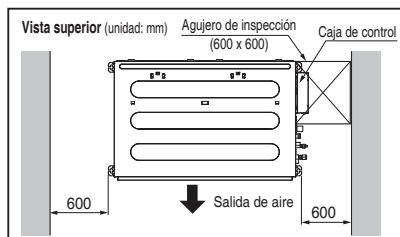
- La ubicación debe poder soportar fácilmente una carga que exceda cuatro veces el peso de la unidad interior.
- La unidad debe poder ser inspeccionada con facilidad en la ubicación, como muestra la figura.
- La ubicación de la unidad debe ser un lugar bien nivelado.
- La ubicación debe tener una fácil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

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

- Instalar la abertura en el cielo raso de tal forma que sea posible limpiar el filtro o realizar labores de mantenimiento debajo del producto.

(Unidad: mm)

Capacidad (kBtu/h)	A	B
5/7/9	600	800
12/15/18	600	1 000
21/24	600	1 200



Dimensiones del Equipo y ubicación de soportes

Instalación de la unidad

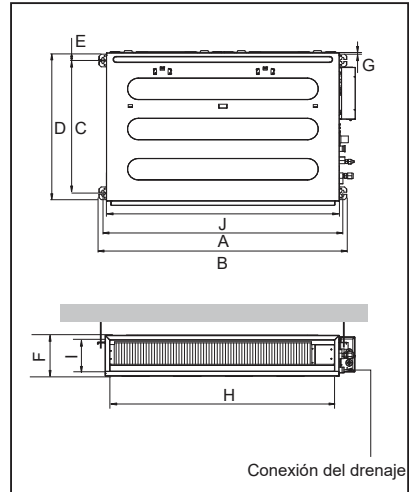
Instalar la unidad correctamente encima del cielo raso.

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

- Coloque una lona de unión entre la unidad y el conducto para absorber la vibración excedente.
- Coloque el prefiltro en la entrada del aire de retorno a la unidad.

(Unidad: mm)

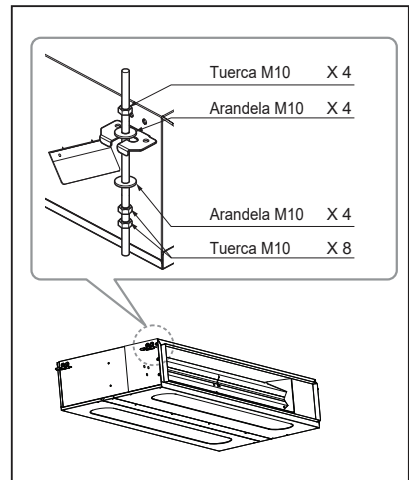
Dimensiones	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Capacidad(kBtu/h)										
L4	733	772	388	460	36	190	20	660	148	700
L5	933	972	388	460	36	190	20	860	148	900
L6	1133	1172	388	460	36	190	20	1060	148	1100



✳ Instale la unidad con una inclinación hacia la conexión del drenaje para drenar fácilmente el agua.

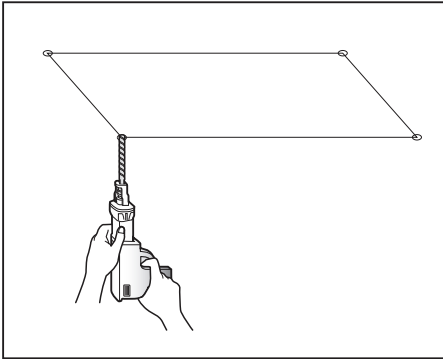
POSICIÓN DE LOS ORIFICIOS PARA LOS SOPORTES

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



Instalación de Unidad Interna

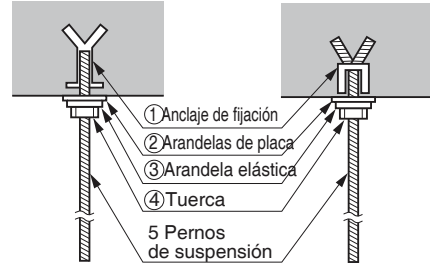
- Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción.
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



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

Edificio antiguo

Edificio nuevo



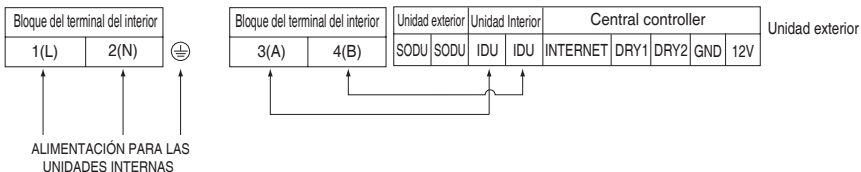
PRECAUCIÓN:

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.

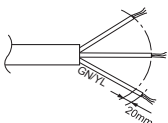


PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los tornillos del terminal no se aflojarán.

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.



ÁREA NORMAL TRANSVERSAL

El cable de alimentación	El cable de conexión
2,5 mm ²	1,0~1,5 mm ²

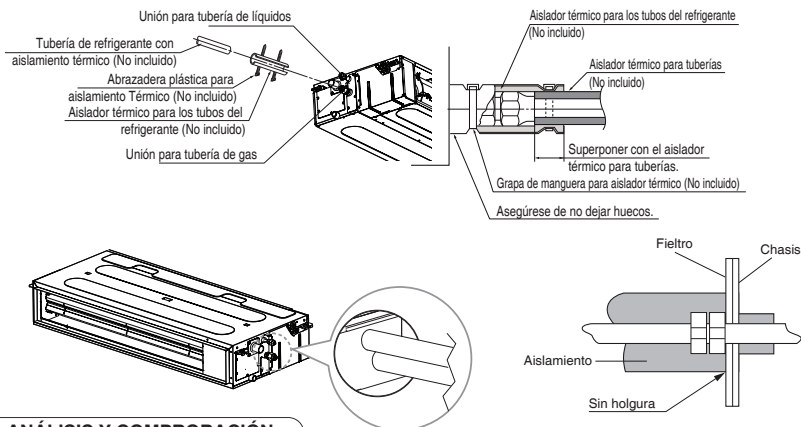
AISLAMIENTO, OTROS

Aíse completamente la junta y los tubos

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todos los aislamientos térmicos deben cumplir los requisitos locales.

UNIDAD INTERIOR



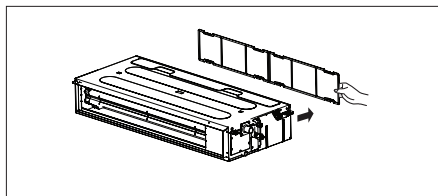
ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN

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

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

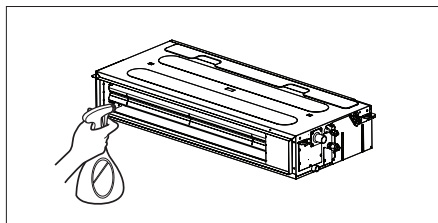
Comprobación del drenaje

1. Saque el filtro de aire.



2. Compruebe el drenaje

- Rocie 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.

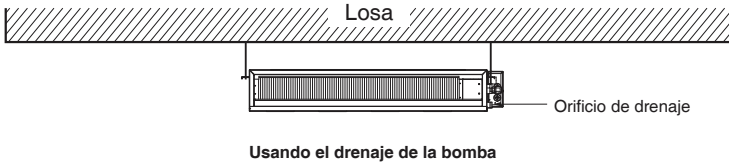


PRECAUCIÓN

1. La inclinación de las unidades interiores ductadas **es muy importante**.
2. El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 19 mm.

Vista frontal

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



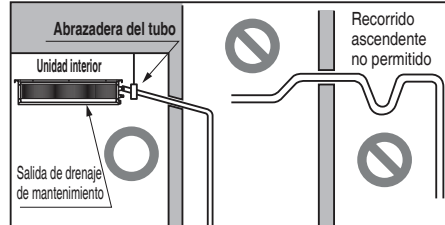
Entubado de drenaje de la unidad interior

- 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 32mm.

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

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

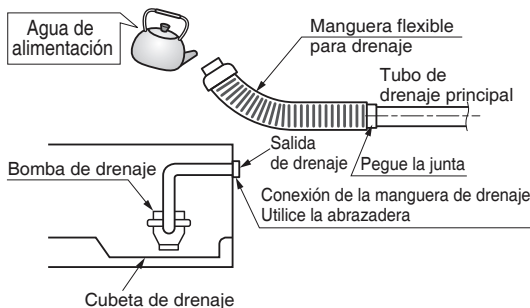
Material de aislamiento térmico: Espuma de poli-etileno con grosor por encima de 8 mm.



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



PRECAUCIÓN: Apague la energía principal antes de la instalación.



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.).

Características eléctricas

- El disyuntor de circuito recomendado es ELCB
- El MFA se utiliza para seleccionar el disyuntor de circuito y el interruptor de circuito de fallo de tierra
- Consulte en el PDB las características eléctricas detalladas

ELCB: Disyuntor de fuga a tierra

MFA: Amperios máximos de fusible (A)

PDB: Libro de datos de producto

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	DESACT
	Selección de aletas (Consola)	Selección arriba/debajo de la aleta lateral	Aleta lado arriba + lado abajo	En funcionamiento 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.

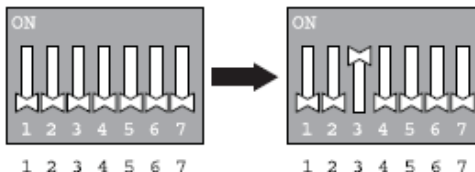
※ Condiciones específicas:

- 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

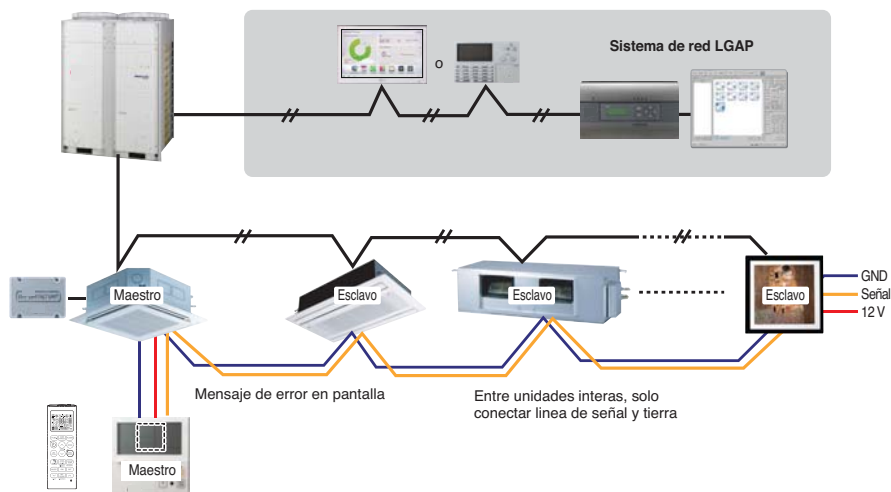


Interruptor de DIP de unidad exterior

Ajuste de control de grupo

1. Control de grupo 1

■ Control remoto por cable 1 + unidades interiores estándar



■ Interruptor DIP en PCB

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 utilizar un control remoto inalámbrico al mismo tiempo

4. Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.

- Solo se reconocerá la unidad interior maestra se puede por el contacto seco y control central.

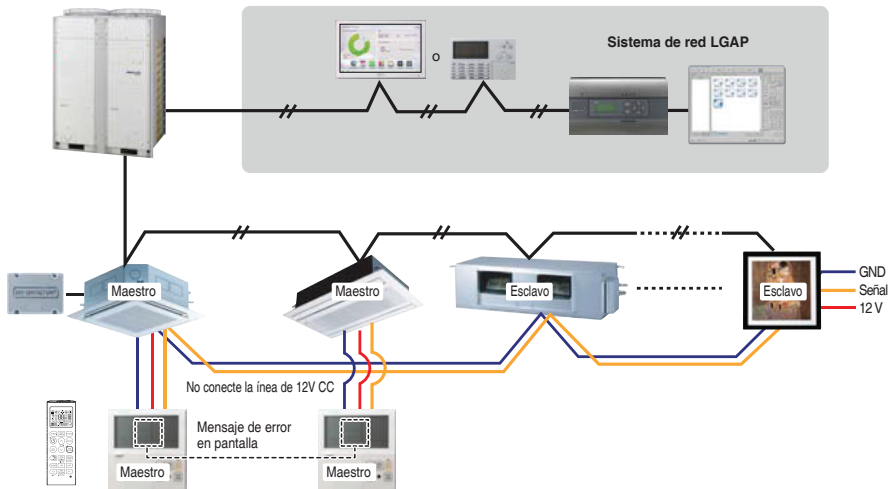
5. Si se produce algún error en la unidad interior, se mostrará el error en el control remoto con cable.

Se pueden controlar las otras unidades interiores, excepto las unidades con errores.

- * Se pueden conectar unidades interiores desde febrero de 2009.
- * La falta de un ajuste de maestro y esclavo puede ser la causa de fallos de funcionamiento.
- * En el caso de control de grupo, se pueden usar las funciones siguientes.
 - Selección de funcionamiento, parada o modo
 - Ajuste de temperatura y comprobación de la temperatura de la habitación
 - Cambio de hora actual
 - Control de caudal de aire (Alto/Medio/Bajo)
 - Ajustes de reserva
- No se pueden usar algunas funciones.

2. Control de grupo 2

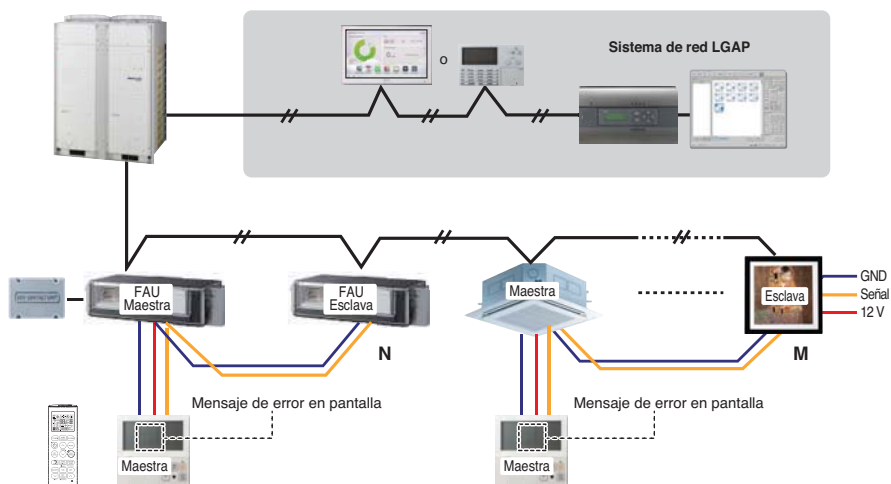
■ Controles remotos por cable + unidades interiores estándar



- * Se pueden controlar 16 unidades interiores (máx.) con el control remoto maestro con cable.
- * Aparte de esto, es el mismo procedimiento aplicado al Control de Grupo 1.

3. Control de grupo 3

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



✱ Solo se reconocerá la unidad interior maestra se puede por el contacto seco y control central. (N, M ≤ 16) (Porque los ajustes de temperatura son diferentes).

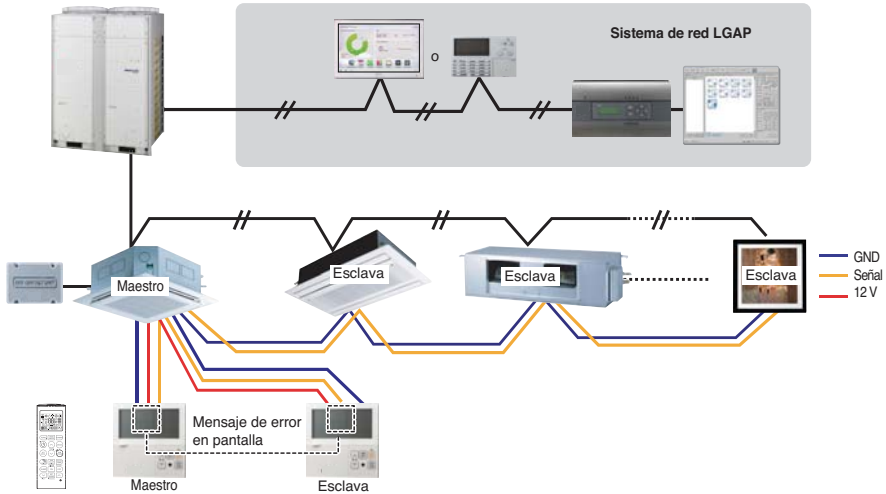
✱ Aparte de esto, es el mismo procedimiento aplicado al Control de Grupo 1.



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

4. 2 Control remoto

■ Control remoto por cable 2 + Unidad interior 1



1. Se pueden conectar dos controles remotos 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. Culquier tipo de unidad interna puede utilizar 2 controles remotos

3. Se puede controlar utilizando controles alambrados e inalámbricos al mismo tiempo.

4. Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.

5. Si se produce algún error en la unidad interior, se mostrará el error en el control remoto con cable.

6. No hay límites de funcionamiento de las unidades interiores.

5. Accesorios para el ajuste de control de grupos

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

2 unidades interiores + 1 control remoto por cable	1 unidades interiores + 2 controles remotos por cable
✱ Cable PZCWRCG3 utilizado para la conexión  Maestro Esclavo PZCWRCG3 Maestro	✱ Cable PZCWRC2 utilizado para la conexión  PZCWRC2 Maestro Esclavo

⚠ PRECAUCIÓN

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

Designación del modelo

ARN	U	07	G	L4	G	4
-----	---	----	---	----	---	---

Número de serie

Combinaciones de funciones

A: función básica L: Neo Plasma (montaje en pared)

C: Plasma (cassette de techo)

G: estática baja K: calor, alta sensibilidad

U: de pie sin carcasa

SE/S8 - R: espejo V: plata B: azul (color de panel tipo ART COOL)

SF - E: rojo V: plata G: dorado 1: carmín (foto modificable)

Q: consola Z: unidad de entrada de aire fresco

Nombre del chasis

Clasificaciones eléctricas

1:1Ø, 115V, 60Hz 2:1Ø, 220V, 60Hz

6:1Ø, 220 - 240V, 50Hz 7:1Ø, 100V, 50/60Hz

3:1Ø, 208/230V, 60Hz G:1Ø, 220 - 240V, 50Hz/1Ø, 220V, 60Hz

Capacidad total de refrigeración en Btu/h

EJ) 5,000 Btu/h -> '05' 18,000 Btu/h -> '18'

Combinación de tipo inverter y solo refrigeración o bomba de calor

N: inverter CA y bomba de calor V: inverter CA y solo refrigeración

U: inverter CC y bomba de calor y solo refrigeración

Sistema **MULTIV** con unidad interior en la que se usa R410A

Emisión de Ruido

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

** 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 refrigerante 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 refrigerante por volumen de aire de la unidad) a efectos de facilitar el cálculo

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

■ Calcular concentración de refrigerante

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

Modo de ajuste del E.S.P

ARNU05GL4G4, A(C)RNU07GL4G4, A(C)RNU09GL4G4

(Unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
60	-	-	-	-	-	-
65	5,03	-	-	-	-	-
70	5,60	4,85	-	-	-	-
75	6,19	5,44	4,57	-	-	-
80	6,79	6,05	5,17	-	-	-
85	7,41	6,67	5,80	4,80	-	-
90	8,05	7,31	6,43	5,44	-	-
95	8,71	7,96	7,09	6,09	4,97	-
100	9,38	8,63	7,76	6,76	5,64	-
105	10,07	9,32	8,45	7,45	6,33	5,08
110	-	10,03	9,16	8,16	7,04	5,79
115	-	-	9,88	8,88	7,76	6,51
120	-	-	-	9,62	8,50	7,25
125	-	-	-	10,38	9,26	8,01
130	-	-	-	-	10,03	8,78

A(C)RNU12GL5G4, A(C)RNU15GL5G4, A(C)RNU18GL5G4

(Unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
75	6,50	-	-	-	-	-
80	7,34	6,70	-	-	-	-
85	8,20	7,55	6,69	-	-	-
90	9,07	8,43	7,56	6,47	-	-
95	9,96	9,32	8,45	7,36	-	-
100	10,87	10,22	9,36	8,27	6,96	-
105	11,79	11,15	10,28	9,19	7,89	6,35
110	12,73	12,09	11,22	10,14	8,83	7,30
115	13,69	13,05	12,18	11,09	9,78	8,25
120	14,67	14,02	13,16	12,07	10,76	9,23
125	15,66	15,01	14,15	13,06	11,75	10,22
130	16,67	16,02	15,16	14,07	12,76	11,23
135	-	-	16,18	15,10	13,79	12,26
140	-	-	-	16,14	14,83	13,30
145	-	-	-	-	15,89	14,36

ARNU21GL6G4, A(C)RNU24GL6G4

(Unidad: CMM)

Valor de ajuste	Presión estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
85	10,19	-	-	-	-	-
90	12,18	10,97	10,70	-	-	-
95	13,81	12,34	12,19	-	-	-
100	15,16	13,69	13,38	10,71	-	-
105	16,30	14,83	14,36	11,85	-	-
110	17,31	15,85	15,23	12,86	10,97	-
115	18,27	16,80	16,07	13,82	11,93	-
120	19,26	17,79	16,93	14,80	12,91	10,49
125	20,34	18,87	17,89	15,88	13,99	11,57
130	21,60	20,13	19,01	17,14	15,25	12,83
135	-	21,64	20,36	18,66	16,76	14,35
140	-	-	22,01	20,50	18,61	16,19

Nota :

1. El cuadro anterior muestra la relación entre el flujo de aire y la caída de Presión Estática.
2. Revise el manual del control alambrado para ver el procedimiento de ajuste del ESP.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR

CONDICIONADO

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 - BAIXA PRESSÃO ESTÁTICA

Tradução da instrução original

ÍNDICE

Requisitos de Instalação

Peças de Instalação3

Precauções de Segurança....4

Instalação

Seleção do melhor local.....7

Dimensão da abertura no forro e localização dos parafusos de suspensão8

Instalação da Unidade Interna9

Ligação elétrica.....9

Verificar a Drenagem.....10

Tubo de Drenagem.....11

Montagem de Comutadores Dip13

Configuração de controle de Grupo14

Designação do modelo19

Emissão de ruído aéreo.....19

Concentração limite.....19

ESP Tabela20

Peças Necessárias

☐ Quatro parafusos tipo "A"

☐ Cabo de ligação

☐ Tubos: Lado do gás
Lado do líquido
(Consultar Dados sobre o Produto)

☐ Materiais de isolamento

☐ Tubo de drenagem adicional

Ferramentas Necessárias

☐ Indicador de nível

☐ Chave de parafusos

☐ Berbequim elétrico

☐ Perfuradora

☐ Tupia

☐ Chaves dinamométricas especificadas
(diferente, dependendo do nº do modelo)

☐ Chave de fendasMeia
união

☐ Um copo de água

☐ Chave de parafusos

☐ Chave hexagonal

☐ Detector de vazamentos de gás

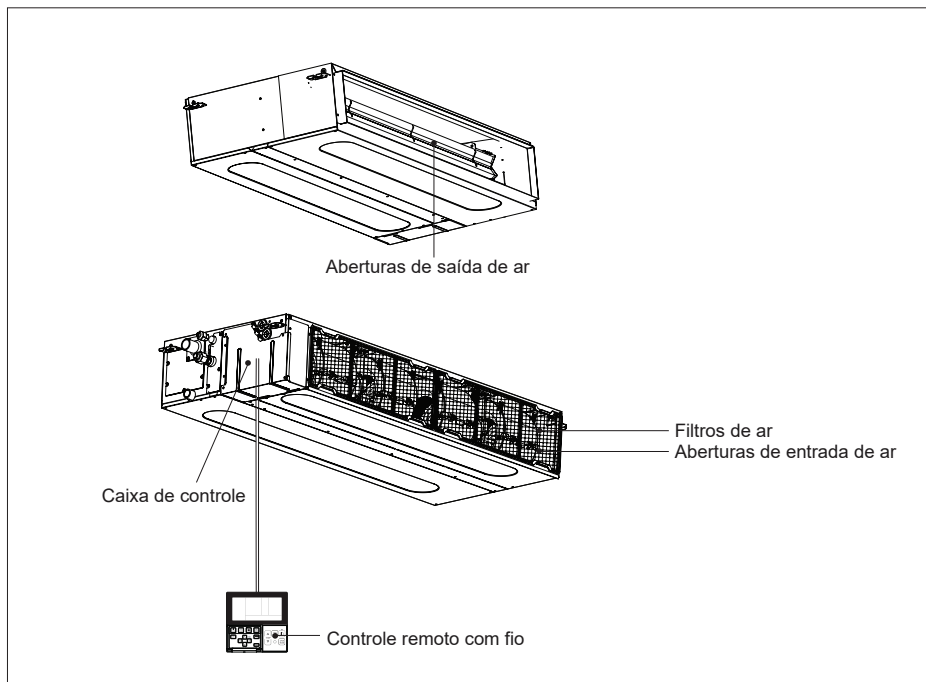
☐ Bomba de vácuo

☐ Coletor de medição

☐ Manual do proprietário

☐ Termômetro

Peças de Instalação



Ferramenta de instalação

Nome	Mangueira de drenagem	Braçadeira de metal	Anilha para suporte de suspensão	Grampo (Fita de Atar)	Isolamento para encaixe	Outros
Quantidade	1 Un.	2 Un.	8 Un.	4 Un.	1 conjunto	
Formato					para tubo de gás para tubo de líquido	• Manual do proprietário • Manual de instalação

Precauções de Segurança

As seguintes diretrizes de segurança se destinam a prevenir danos ou riscos inesperados provenientes da utilização incorreta ou insegura do produto.

As diretrizes estão divididas em "AVISO" e "CUIDADO", conforme descrito abaixo.



Este símbolo é exibido para indicar problemas e utilizações que podem apresentar riscos. Leia atentamente a parte com este símbolo e siga as instruções para evitar riscos.



AVISO

Indica que o não cumprimento das instruções pode provocar lesões graves ou a morte.



CUIDADO

Indica que o não cumprimento das instruções pode provocar lesões menores ou danos ao produto.



AVISO

Instalação

- Não use um disjuntor de circuito defeituoso ou com capacidade insuficiente. Use este aparelho com um circuito dedicado.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Para trabalhos de eletricidade, contate o vendedor, o revendedor, um electricista qualificado ou um Centro de Assistência Autorizada.
 - Não desmonte ou repare o produto. Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- O aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos de instalação elétrica nacionais.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por uma pessoa com qualificações semelhantes de forma a evitar riscos.
- Ligue sempre o produto à terra.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Instale de forma segura o painel e a tampa da caixa de controle.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Instale sempre um circuito dedicado e um disjuntor.
 - Uma cablagem ou instalação incorreta podem causar incêndios ou choques elétricos.
- Use um disjuntor ou fusível com a classificação correta.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não modifique ou aumente o cabo elétrico.
 - Existe risco de choque elétrico.
- Não instale, retire ou reinstale a unidade por si próprio (cliente).
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou danos.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto.
 - As extremidades afiadas podem causar danos. Tenha cuidado especialmente com as arestas da caixa, e com as aletas do condensador e do evaporador.
- Para a instalação, contate sempre o vendedor ou um Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou danos.
- Não instale o produto num suporte de instalação defeituoso.
 - Tal pode causar lesões, acidentes ou danos no produto.
- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o passar dos anos.
 - Se a base abater, o ar condicionado pode cair com a mesma, causando danos materiais, a avaria do produto ou lesões pessoais.
- Não ligue o disjuntor ou a energia nas casos em que o painel frontal, o armário elétrico, a tampa superior ou a tampa da caixa de controle tenham sido removidas ou estejam abertas.
 - Caso contrário, poderá ocorrer incêndio, choque elétrico, explosão ou morte.
- Utilize uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogênio) quando efetuar o teste de vazamentos ou a purga de ar. Não comprima o ar ou oxigênio e não utilize gases inflamáveis. Caso contrário, isso pode provocar um incêndio ou uma explosão.
 - Existe o risco de morte, ferimentos, incêndio e explosão.

Funcionamento

- Não deixe o ar condicionado funcionar durante muito tempo, se a umidade for muito elevada e se uma porta ou janela estiver aberta.
 - A umidade pode condensar e molhar ou danificar os móveis.
- Certifique-se de que o cabo elétrico não pode ser puxado ou danificado durante a operação.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque nada sobre o cabo elétrico.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não ligue ou desligue a ficha de alimentação durante a operação.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não toque (comande) o produto com as mãos molhadas.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque um aquecedor ou outros aparelhos perto do cabo elétrico.
 - Existe risco de incêndio e choque elétrico.
- Não deixe entrar água nas partes elétricas.
 - Existe risco de incêndio, avaria do produto ou choque elétrico.
- Não armazene nem use gases inflamáveis ou combustíveis perto do produto.
 - Existe risco de incêndio ou avaria do produto.
- Não use o produto num espaço confinado durante um longo período de tempo.
 - Pode ocorrer falta de oxigênio.
- Se derramar gás inflamável, desligue o gás e abra uma janela para ventilação antes de ligar o produto.
 - Não use o telefone, nem ligue ou desligue interruptores. Existe risco de explosão ou incêndio.
- Se forem emitidos sons estranhos, ou se sair fumaça pelo produto. Desligue o disjuntor ou desligue o cabo de alimentação elétrica.
 - Existe risco de choque elétrico ou incêndio.
- Pare a operação e feche a janela em caso de tempestade ou furacão. Se possível, retire o produto da janela antes de chegar o furacão.
 - Existe risco de danos materiais, avaria do produto ou choque elétrico.
- Não abra a grelha de entrada do produto durante a operação. (Não toque no filtro eletrostático, se a unidade estiver equipada com este.)
 - Existe risco de lesão física, choque elétrico ou avaria do produto.
- Se o produto ficar mergulhado (inundado ou submerso), contate um Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Tenha cuidado para que não entre água no aparelho.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico ou danos no produto.
- Ventile regularmente a divisão com o produto, se o utilizar juntamente com um fogão, etc.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Desligue a corrente antes de limpar ou efetuar manutenção no produto.
 - Existe risco de choque elétrico.
- Se não pretender utilizar o produto durante um longo período de tempo, desligue a ficha da corrente ou desligue o disjuntor.
 - Existe risco de falha ou avaria do produto, ou de uma operação imprevista.
- Certifique-se de que ninguém pode andar ou cair sobre a unidade externa.
 - Tal pode resultar em lesões e danos no produto.



CUIDADO

Instalação

- Inspeccione as vazamentos de gás (refrigerante) após a instalação ou reparação do produto.
 - Os baixos níveis de refrigerante podem causar a avaria do produto.
- Instale a mangueira de drenagem para garantir que a água é devidamente drenada para fora.
 - Uma ligação incorreta pode causar o derramamento de água.
- Mantenha o nível mesmo ao instalar o produto.
 - Para evitar vibrações ou vazamentos de água.
- Não instale o produto num local onde o ruído ou o ar quente da unidade externa possam perturbar os vizinhos.
 - Tal pode causar problemas para os seus vizinhos.

- O produto deve ser levantado e transportado por duas ou mais pessoas.
 - Evite lesões pessoais.
- Não instale o produto onde este fique diretamente exposto a ventos do mar (com salmoura).
 - Tal pode causar a corrosão do produto. A corrosão, particularmente no condensador e nas aletas do evaporador, pode causar o mau funcionamento do produto ou uma operação ineficiente.
- Se alguém que não um profissional autorizado instalar, reparar ou alterar os produtos de ar condicionado da LG Electronics, a garantia é anulada.
 - Todos os custos associados com a reparação são, então, responsabilidade total do proprietário.
- O usuário deve realizar verificações e limpeza de rotina para evitar desempenho defeituoso.
- Em uma situação especial, apenas o pessoal de serviço pode realizar trabalhos de reparação.
- O aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos de instalação elétrica nacionais.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.

Funcionamento

- Não exponha a pele diretamente ao ar frio durante longos períodos de tempo. (Não se sente na saída de ar.)
 - Tal pode prejudicar a sua saúde.
- Não use o produto para finalidades especiais, como para conservar alimentos, obras de arte, etc. Este é um aparelho de ar condicionado, e não um sistema de refrigeração de precisão.
 - Existe risco de danos ou perda de propriedade.
- Não bloqueie a entrada ou a saída do fluxo de ar.
 - Tal pode causar a avaria do produto.
- Use um pano macio para o limpar. Não use detergentes agressivos, solventes, etc.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico ou danos nas partes de plástico do produto.
- Não toque nas peças metálicas do produto ao remover o filtro de ar. São muito afiadas!
 - Existe risco de lesões pessoais.
- Não ande nem coloque objetos por cima do produto. (unidades externas)
 - Existe risco de lesões pessoais e de avaria do produto.
- Insira sempre o filtro corretamente. Limpe o filtro a cada duas semanas ou mais frequentemente, se necessário.
 - Um filtro sujo reduz a eficiência do ar condicionado e pode causar o mau funcionamento ou a avaria do produto.
- Não introduza as mãos ou outros objetos através das entradas ou saídas de ar, enquanto o produto estiver em funcionamento.
 - Existem peças afiadas e em movimento que podem causar lesões.
- Não beba a água drenada do produto.
 - Esta água não é pura e pode causar graves problemas para a saúde.
- Use um banco ou uma escada firme ao limpar ou efetuar a manutenção produto.
 - Tenha cuidado e evite lesões.
- Substitua todas as pilhas do controle remoto por pilhas novas do mesmo tipo. Não misture pilhas antigas com pilhas novas, ou diferentes tipos de pilhas.
 - Existe risco de incêndio ou explosão.
- Não recarregue ou desmonte as pilhas. Não elimine as pilhas pelo fogo.
 - Estas podem arder ou explodir.
- Se o líquido das pilhas tocar na sua pele ou na sua roupa, lave bem com água limpa. Não use o controle remoto se as pilhas tiverem derramado.
 - Os químicos contidos nas pilhas podem causar queimaduras ou outros problemas de saúde.
- Se ingerir o líquido das pilhas, escove os seus dentes e consulte um médico. Não use o controle remoto se as pilhas tiverem derramado.
 - Os químicos contidos nas pilhas podem causar queimaduras ou outros problemas de saúde.
- Este aparelho não se destina a uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relativas a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
 - As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- O usuário deve realizar verificações e limpeza de rotina para evitar desempenho defeituoso.
 - Em uma situação especial, apenas o pessoal de serviço pode realizar trabalhos de reparação.
- Os meios de desconexão devem ser incorporados na fixação fixa de acordo com as regras de fixação.

Instalação

Seleção do melhor local

Unidade interna

Instale o ar condicionado numa localização que satisfaça as seguintes condições.

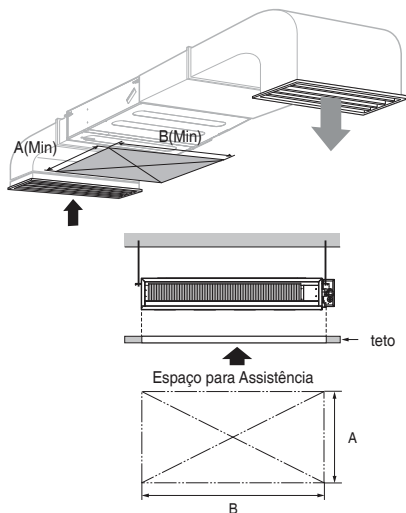
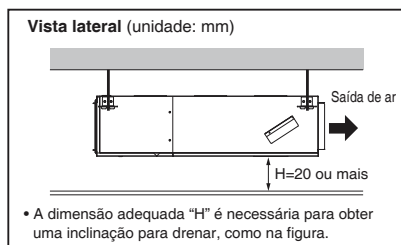
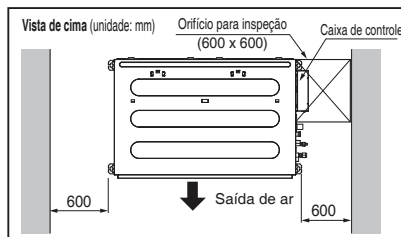
- O local deve suportar facilmente uma carga que exceda em quatro vezes o peso da unidade interna.
- O local deve permitir inspecionar a unidade, tal como na figura.
- O local onde fica a unidade deve estar nivelado.
- O local deve poder ser facilmente ligado à unidade interna.
- Um local onde a unidade não seja afetada por ruído eléctrico.
- Um local com circulação de ar adequada na divisão.
- Não deve existir qualquer fonte de calor ou vapor perto da unidade.

Confirme o bom posicionamento entre a unidade e os parafusos de suspensão.

- Instalação da abertura no teto, para limpar o filtro ou efetuar assistência por baixo do produto.

(Unidade: mm)

Capacidade(kBtu/h)	A	B
5/7/9	600	800
12/15/18	600	1 000
21/24	600	1 200



Dimensão da abertura no forro e localização dos parafusos de suspensão

Instalação da Unidade

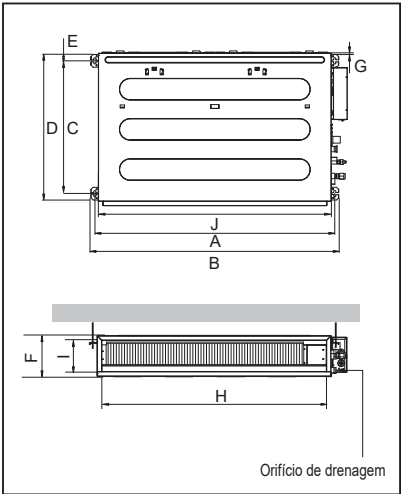
Instale a unidade corretamente, acima do teto.

POSIÇÃO DO PARAFUSO DE SUSPENSÃO

- Aplique uma união de lona entre a unidade e a conduta, para evitar vibração desnecessária.
- Aplique um acessório de filtro no orifício de retorno do ar.

(Unidade:mm)

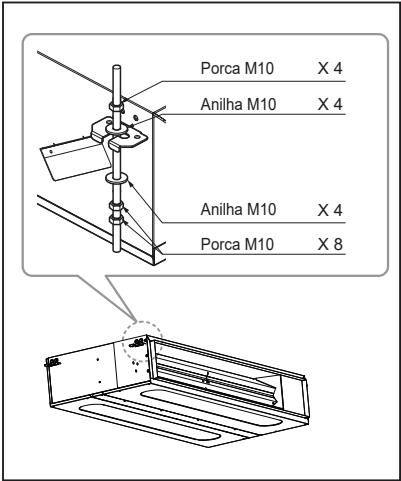
Dimensões	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Capacidade(kBtu/h)										
L4	733	772	388	460	36	190	20	660	148	700
L5	933	972	388	460	36	190	20	860	148	900
L6	1133	1172	388	460	36	190	20	1060	148	1100



※ Instale a unidade a inclinar para o lado do orifício de drenagem, conforme a figura, para uma drenagem fácil da água.

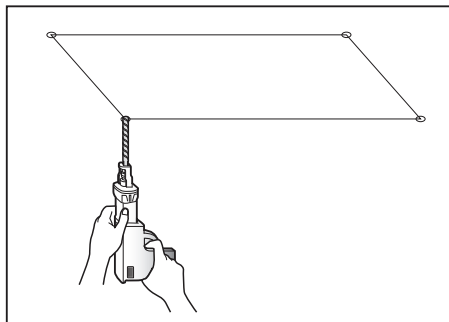
POSIÇÃO DO PARAFUSO DA CONSOLA

- Um local onde a unidade fique nivelada e possa suportar o peso da unidade.
- Um local onde a unidade possa suportar a sua vibração.
- Um local onde a assistência possa ser facilmente realizada.



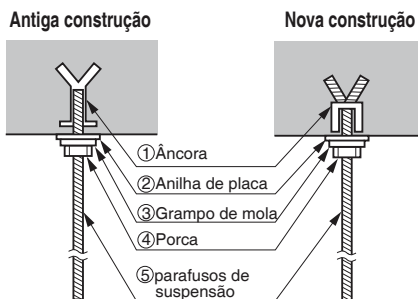
Instalação da Unidade Interna

- Selecione e marque a posição dos parafusos de fixação.
- Perfure o orifício para instalar a âncora à face do teto.



! CUIDADO: Aperte a porca e o parafuso para evitar a queda da unidade.

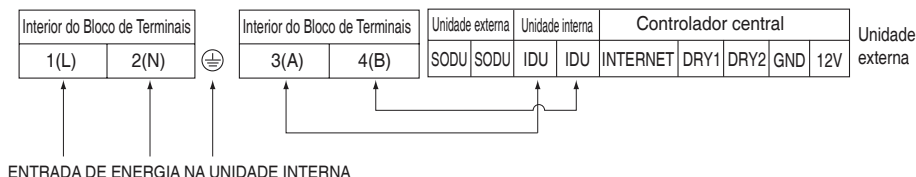
- Insira a âncora e a anilha nos parafusos de suspensão, para bloquear ao teto os pernos de suspensão.
- Monte os parafusos de suspensão firmemente à âncora.
- Aperte as placas de instalação aos parafusos de suspensão (ajustar aproximadamente o nível), utilizando porcas, anilhas e arruelas de pressão.



Ligação elétrica

Ligue os fios individualmente aos terminais do painel de controle, de acordo com a ligação da unidade externa.

- Certifique-se de que a cor dos fios da unidade externa e o nº do terminal são os mesmos que na unidade interna.



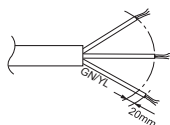
! AVISO: Certifique-se de que os parafusos do terminal não podem soltar-se.

Fixar os cabos

- 1) Disponha 2 cabos elétricos no painel de controle.
- 2) Primeiro, aperte a braçadeira de aço com um parafuso na saliência interior do painel de controle.
- 3) Para o modelo de refrigeração, aperte firmemente o outro lado da braçadeira com um parafuso.

Para o modelo com bomba de calor, coloque o cabo de 0,75 mm² (cabo mais fino) na braçadeira e aperte-o com uma braçadeira de plástico na outra saliência do painel de controle.

! CUIDADO : O cabo de potência ligado à unidade deve ser selecionado de acordo com as seguintes especificações.



ÁREA DE SECÇÃO TRANSVERSAL NORMAL

O cabo de potência	O cabo de ligação
2,5 mm ²	1,0~1,5 mm ²

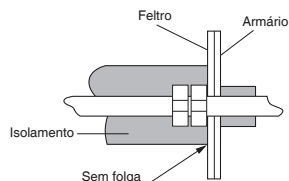
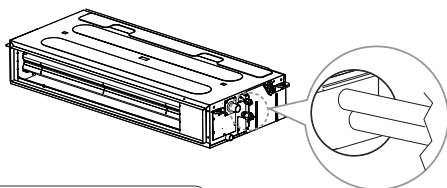
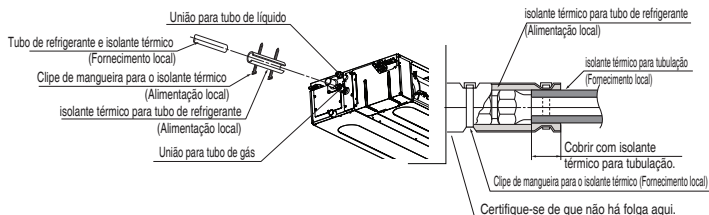
ISOLAMENTO, OUTROS

Isle completamente a junta e os tubos.

ISOLAMENTO TÉRMICO

Todo o isolamento térmico tem de estar em conformidade com os requisitos locais.

UNIDADE INTERNA



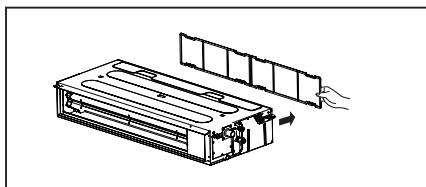
TESTE E VERIFIQUE

■ **Depois concluídos todos os trabalhos, verifique os trabalhos e o funcionamento.**

- Distribuição de ar A circulação do ar é boa?
- Drenagem A drenagem é fluida e não condensa?
- vazamento de gás..... A ligação da tubulação está correta?
- Cablagem A ligação da cablagem está correta?
- Parafuso de bloqueio O parafuso de bloqueio do compressor está solto?
- Isolamento A unidade está completamente isolada?
- Ligação à terra A unidade está ligada à terra de forma segura?

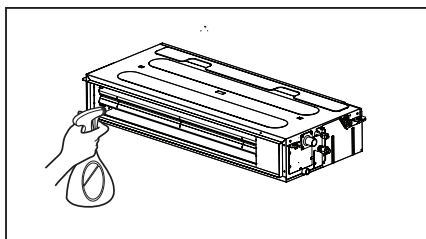
Verificar a Drenagem

1. Remover o Filtro de Ar.



2. Verificar a drenagem.

- Pulverize um ou dois copos de água no evaporador.
- Certifique-se de que a água flui para a mangueira de drenagem da unidade interna sem qualquer vazamento.

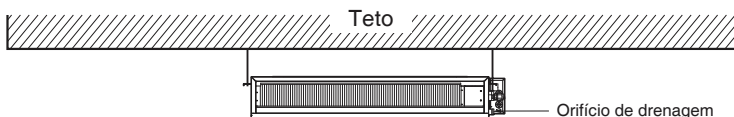


CUIDADO

1. Instalar com inclinação a unidade interna é muito importante para a drenagem do ar condicionado tipo conduta.
2. A espessura mínima do isolamento para os tubos de ligação será de 19mm.

Vista da frente

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



Uso da Bomba de Drenagem

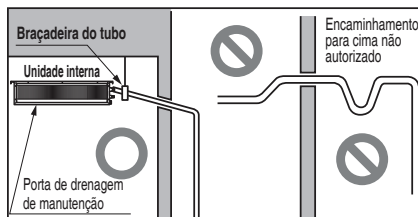
Tubo de Drenagem

- O tubo de drenagem deve ter uma inclinação para baixo (1/50 a 1/100); certifique-se de que não existe uma inclinação para cima e para baixo, para evitar um fluxo reverso.
- Durante a ligação do tubo de drenagem, tenha cuidado para não exercer uma força extra na porta de drenagem da unidade interna.
- O diâmetro externo da ligação de drenagem à unidade interna é de 32mm.

Material da tubulação: Tubo e uniões do tubo em cloreto de polivinil VP-25

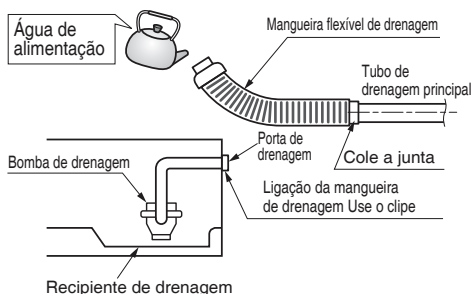
- Certifique-se de que instalou o isolamento térmico na tubulação de drenagem.

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



Teste de drenagem

O ar condicionado utiliza uma bomba de drenagem para drenar a água. Use o seguinte procedimento para testar a operação da bomba de drenagem:



- Ligue o tubo de drenagem principal para o exterior e deixe-o provisoriamente, até o teste começar a chegar ao fim.
- Derrame água na mangueira flexível de drenagem e verifique se a tubulação apresenta vazamentos.
- Certifique-se de que a bomba de drenagem funciona normalmente e se apresenta algum ruído quando a cablagem elétrica estiver concluída.
- Quando o teste estiver concluído, ligue a mangueira de drenagem flexível à porta de drenagem da unidade interna.



CUIDADO: Desligue a alimentação principal antes da instalação.



CUIDADO:

Depois de confirmar as condições anteriores, prepare a cablagem da seguinte forma:

- 1) Nunca deixe de ter um circuito de energia individual específico para o ar condicionado. Para o método de cablagem, oriente-se pelo diagrama do circuito no interior da cobertura da caixa de controle.
- 2) Instale um disjuntor de circuito entre a fonte de alimentação e a unidade.
- 3) Os parafusos que apertam a cablagem na caixa das ligações elétricas podem ficar soltos com as vibrações às quais a unidade está sujeita durante o transporte. Inspeção-os e certifique-se de que estão bem apertados. (Se estiverem soltos, tal pode causar a combustão dos fios.)
- 4) Verifique as especificações da fonte de alimentação
- 5) Verifique se a capacidade elétrica é suficiente.
- 6) Certifique-se de que a tensão de arranque é mantida em mais de 90 por cento da tensão nominal marcada na placa.
- 7) Verifique se a espessura do cabo é a indicada nas especificações da fonte de alimentação. (Verifique particularmente a relação entre o comprimento e a espessura do cabo.)
- 8) Nunca instale um disjuntor de vazamento se estiver úmido ou molhado.
- 9) Os seguintes problemas podem ser causados por uma queda da tensão.
 - Vibração de um interruptor magnético, danos no ponto de contato, quebra do fusível, alteração do funcionamento normal de um dispositivo de proteção contra sobrecarga.
 - A corrente de arranque correta não é dada pelo compressor.

TRANSFERÊNCIA

Ensine o cliente sobre os procedimentos de operação e manutenção, utilizando o manual de utilização. (limpeza do filtro de ar, controle da temperatura, etc.)

Características Elétricas

- Disjuntor recomendado é ELCB
- MFA é utilizado para selecionar o disjuntor e o interruptor de circuito de falha de terra
- Consulte o PDB sobre os detalhes das características elétricas

ELCB: Disjuntor de Circuito de Fuga para a Terra

MFA: Amperes (A) Máximos para o Fusível

PDB: Livro de Dados do Produto

Montagem de Comutadores Dip

1. Unidade Interna

	Função	Descrição	Definições Desligadas	Definições Ligadas	Padrão
SW1	Comunicação	N/A (Padrão)	-	-	Off
SW2	Ciclo	N/A (Padrão)	-	-	Off
SW3	Grupo de controle	Seleção do Principal e Secundário	Principal	Secundário	Off
SW4	Modo de controle Seco	Seleção do Modo de contato Seco	Seleção do controle remoto com/sem fio no modo de utilização Manual ou Automático	Auto	Off
SW5	Instalação	Ventilação Contínua	Operação de Remoção Contínua	-	Off
SW6	Ligação de aquecimento	N/A	-	-	Off
SW7	Ligação do Ventilador	Seleção da Ligação do Ventilador	Remoção das Ligações	em Funcionamento	Off
	Seleção do ventilador (Console)	Seleção da direção do ventilador para cima/baixo	ventilador superior + ventilador inferior	Apenas ventilador Superior	
	Seleção da Região	Seleção de região tropical	Modelo Geral	Modelo Tropical	
SW8	Etc.	Peças sobressalentes	-	-	Off



AVISO

Para os modelos Multi V, comutadores Dip 1, 2, 6, 8 têm de estar DESLIGADOS.

2. Unidade externa

Caso os produtos satisfaçam as condições específicas, a função "Endereçamento Automático" pode iniciar automaticamente com a velocidade melhorada, ao ligar o interruptor DIP # 3 da unidade externa e ao reiniciar a alimentação.

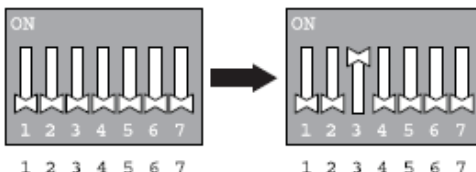
※ Condições específicas:

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

Interruptor DIP 7 Segmentos



PCI da unidade externa

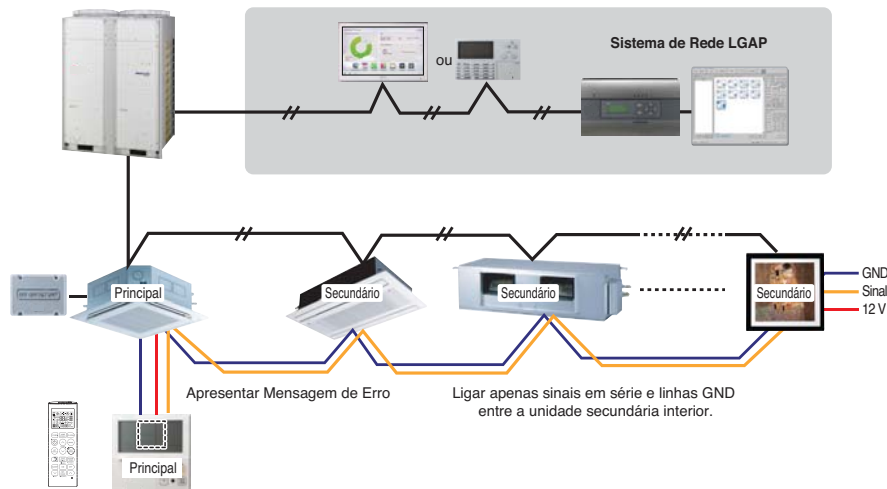


Interruptor DIP da unidade externa

Configuração de controle de Grupo

1. controle de grupo 1

■ controle remoto com fio 1 + unidades internas



■ Computador DIP no PCB

① Configuração Principal - Nr. 3 Desligado



② Configuração Secundária - Nr. 3 Ligado



Interruptor DIP da unidade interna

Alguns produtos não possuem interruptor DIP na PCI. É possível configurar as unidades de interior para Principal ou Secundária ao utilizar o aparelho de controle remoto sem fio em vez do interruptor DIP.

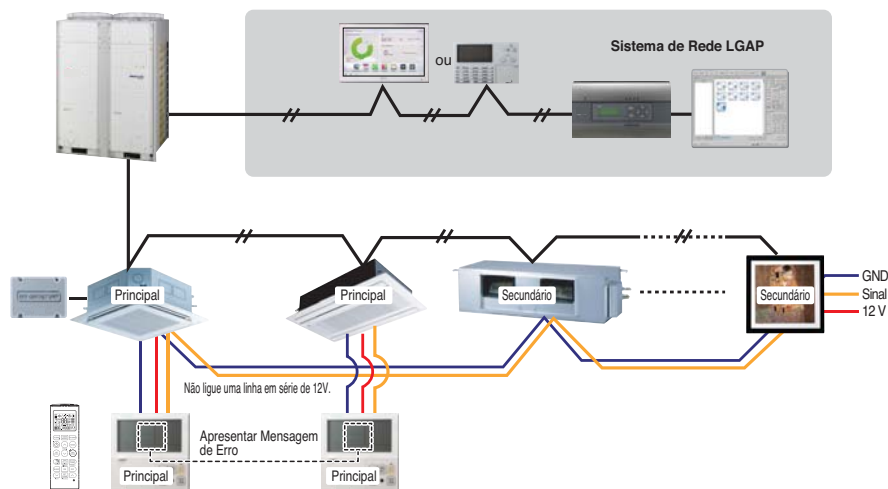
Para os detalhes da configuração, por favor consulte o manual do controle remoto sem fio.

1. É possível ligar até 16 unidades internas (Max.) por cada controle remoto com fio.
Defina apenas uma unidade interna como Principal e as restantes como secundárias.
2. É possível ligar todo o tipo de unidades internas.
3. É possível utilizar controle remoto sem fio simultaneamente
4. É possível ligar o contato Seco e o Controlador Central em simultâneo.
- A unidade Principal interna consegue reconhecer apenas o contato Seco e o Controlador central.
5. Caso aconteça algum erro na unidade interna, o código de erro é exibido no controle remoto com fio.
É possível controlar as outras unidades internas exceto as unidades com erro.

- * É possível conectar unidades internas desde Feb. 2009.
 - * Pode ser a causa de avarias quando não estão definidas as opções principal e secundário.
 - * No caso de controle 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
 - Controle da taxa de fluxo (Alta / Média / Baixa)
 - Configurações de marcação.
- Não é possível utilizar algumas funções.

2. Controle de grupo 2

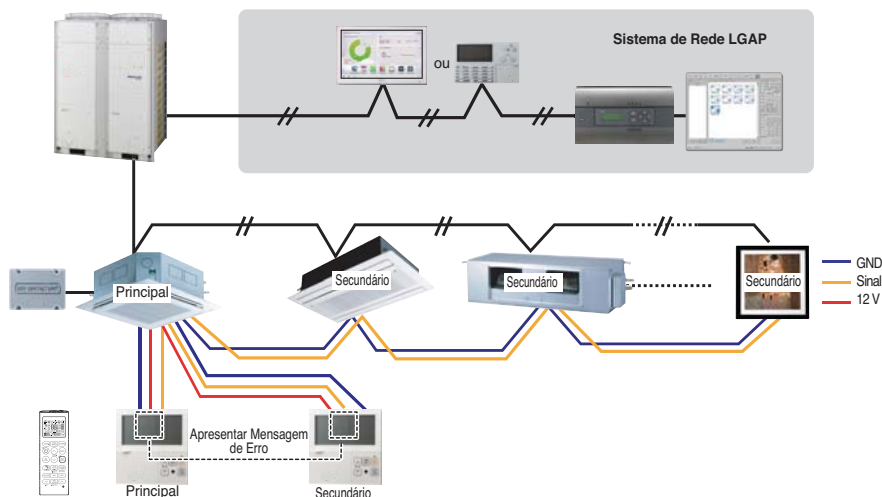
■ Controle remoto com fio + Unidades internas



- * É possível controlar 16 unidades internas (Max) com o controle remoto com fio principal.
- * Para outros casos que não este, o procedimento é o mesmo que o Grupo de controle 1.

4. 2 Controle Remoto

■ **Controle remoto com fio 2 + Unidade interna 1**



PORTUGUÊS

- 1. E possível ligar dois controles remoto com fio numa unidade interna.**

Configure apenas uma unidade interna como Principal, configurando as outras como Secundário.

Configure apenas um controle remoto com fio como Principal, configurando os outros como Secundário.

- 2. Pode ligar dois controles remotos em todas as unidades internas.**

- 3. É possível utilizar o controle remoto sem fio em simultâneo.**

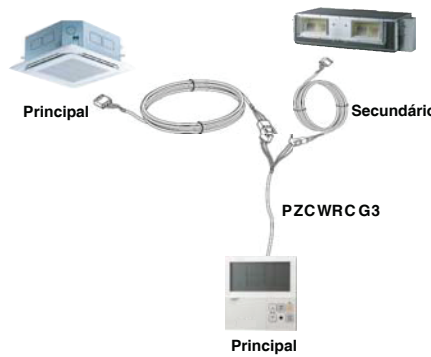
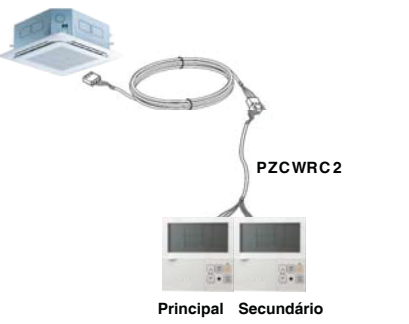
- 4. É possível ligar o contato Seco e o Controlador Central em simultâneo.**

5. Caso ocorra algum erro na unidade interna, o código de erro é exibido no controle remoto com fio.

- 6. Não existem limites na função da unidade interna.**

5. Acessórios para configurações de controle em grupo

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

Unidade interna 2 Un. + Controle remoto com fio 1 Un.	Unidade interna 1 Un. + Controle remoto com fio 2Un.
✱ Cabo PZCWRCG3 utilizado para ligação  Principal Secundário PZCWRC G3 Principal	✱ Cabo PZCWRC2 utilizado para ligação  PZCWRC2 Principal Secundário

AVISO

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

Designação do modelo

ARN	U	07	G	L4	G	4
-----	---	----	---	----	---	---

Número de série

Combinações de funções

A: Função básica L: Neo Plasma (Mural)

C: Plasma (Cassete no teto)

G: Baixa estática K: Calor sensível elevado

U: Piso sem Case

SE/S8 - R: Espelho V: Prateado B: Azul (Cor de painel do tipo ART COOL)

SF - E: Vermelho V: Prateado G: Dourado 1: Gallery (Fotografia comutável)

Q: Consola

Z: Unidade 100% de Ar Externo

Nome do chassi

Classificações elétricas

1:1Ø, 115V, 60Hz 2:1Ø, 220V, 60Hz

6:1Ø, 220 - 240V, 50Hz 7:1Ø, 100V, 50/60Hz

3:1Ø, 208/230V, 60Hz G:1Ø, 220 - 240V, 50Hz/1Ø, 220V, 60Hz

Capacidade total de resfriamento em Btu/h

EX) 5,000 Btu/h -> '05' 18,000 Btu/h -> '18'

Combinação de tipo inverter e só frio ou bomba de calor

N: Inverter de CA e B/C V: Inverter de CA e só frio

U: Inverter de CC e B/C e só frio

Sistema **MULTIV** com unidade interna utilizando R410A

Emissão de ruído aéreo

A pressão sonora com ponderação A emitida por este produto é inferior a 70 dB.

** O nível de ruído pode variar conforme o local.

Os valores indicados referem-se ao nível de emissão, e não são necessariamente níveis de trabalho seguros. Embora exista uma correlação entre os níveis de emissão e de exposição, esta não pode ser usada para determinar se são ou não necessárias precauções.

Os fatores que influenciam o nível real de exposição da força de trabalho incluem as características do ambiente de trabalho e das outras fontes de ruído, isto é, o número de equipamento e outros processos adjacentes e a quantidade de tempo que um operador está exposto ao ruído.

Além disso, o nível de exposição permitido pode variar de país para país.

No entanto, esta informação vai permitir ao usuário do equipamento fazer uma melhor avaliação do perigo e risco.

Concentração limite

Concentração limite é o limite de concentração de gás fréon em que podem ser tomadas medidas imediatas sem mazelas para o corpo humano quando há vazamento do fluido refrigerante para o ar. A concentração limite deve ser descrita na unidade de kg/m³ (peso de gás fréon por unidade de volume de ar) para facilitar o cálculo

Concentração limite: 0,44kg/m³ (R410A)

■ Cálculo da concentração de fluido refrigerante

$$\text{Concentração de fluido refrigerante} = \frac{\text{Quantidade total de fluido refrigerante reabastecido na instalação de fluido refrigerante (kg)}}{\text{Capacidade menor ambiente onde a unidade interna está instalada (m³)}}$$

ESP Tabela

ARNU05GL4G4, A(C)RNU07GL4G4, A(C)RNU09GL4G4

(Unidade: CMM)

Valor de Configuração	Pressão Estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
60	-	-	-	-	-	-
65	5,03	-	-	-	-	-
70	5,60	4,85	-	-	-	-
75	6,19	5,44	4,57	-	-	-
80	6,79	6,05	5,17	-	-	-
85	7,41	6,67	5,80	4,80	-	-
90	8,05	7,31	6,43	5,44	-	-
95	8,71	7,96	7,09	6,09	4,97	-
100	9,38	8,63	7,76	6,76	5,64	-
105	10,07	9,32	8,45	7,45	6,33	5,08
110	-	10,03	9,16	8,16	7,04	5,79
115	-	-	9,88	8,88	7,76	6,51
120	-	-	-	9,62	8,50	7,25
125	-	-	-	10,38	9,26	8,01
130	-	-	-	-	10,03	8,78

A(C)RNU12GL5G4, A(C)RNU15GL5G4, A(C)RNU18GL5G4

(Unidade: CMM)

Valor de Configuração	Pressão Estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
75	6,50	-	-	-	-	-
80	7,34	6,70	-	-	-	-
85	8,20	7,55	6,69	-	-	-
90	9,07	8,43	7,56	6,47	-	-
95	9,96	9,32	8,45	7,36	-	-
100	10,87	10,22	9,36	8,27	6,96	-
105	11,79	11,15	10,28	9,19	7,89	6,35
110	12,73	12,09	11,22	10,14	8,83	7,30
115	13,69	13,05	12,18	11,09	9,78	8,25
120	14,67	14,02	13,16	12,07	10,76	9,23
125	15,66	15,01	14,15	13,06	11,75	10,22
130	16,67	16,02	15,16	14,07	12,76	11,23
135	-	-	16,18	15,10	13,79	12,26
140	-	-	-	16,14	14,83	13,30
145	-	-	-	-	15,89	14,36

ARNU21GL6G4, A(C)RNU24GL6G4

(Unidade: CMM)

Valor de Configuração	Pressão Estática(mmAq(Pa))					
	0 (0)	1 (10)	2 (20)	3 (29)	4 (39)	5 (49)
85	10,19	-	-	-	-	-
90	12,18	10,97	10,70	-	-	-
95	13,81	12,34	12,19	-	-	-
100	15,16	13,69	13,38	10,71	-	-
105	16,30	14,83	14,36	11,85	-	-
110	17,31	15,85	15,23	12,86	10,97	-
115	18,27	16,80	16,07	13,82	11,93	-
120	19,26	17,79	16,93	14,80	12,91	10,49
125	20,34	18,87	17,89	15,88	13,99	11,57
130	21,60	20,13	19,01	17,14	15,25	12,83
135	-	21,64	20,36	18,66	16,76	14,35
140	-	-	22,01	20,50	18,61	16,19

Nota:

1. A tabela anterior apresenta a correlação entre as taxas de ar e o E.S.P.
2. Por favor, consulte o manual do controle remoto com fio para procedimento de definição da E.S.P.



NOM