

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 Suspended Air Conditioner

Original instruction

Models:

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4 ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4



P/NO : MFL67107614

REV.01_021517

www.lg.com

TIPS FOR SAVING ENERGY

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

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

For your records

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

Model number : _____

Serial number : _____

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

Dealer's name : _____

Date of purchase : _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE.

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

WARNING

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

CAUTION

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

WARNING

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

Installation

- Don't use a power cord, a plug or a loose socket which is damaged.
 - Otherwise, it may cause a fire or electrical shock.
- For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.
 - Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.
- Always ground the product.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Install the panel and the cover of control box securely.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Always install a dedicated circuit and breaker.
 - Improper wiring or installation may cause fire or electric shock.
- Use the correctly rated breaker or fuse.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not modify or extend the power cable.
 - There is risk of fire or electric shock.
- Do not 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.
- 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.

4 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 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.
- There is a risk of fire and explosion.
 - Inert gas (nitrogen) should be used when you check plumbing leaks, cleaning or repairs of pipes etc.
If you are using combustible gases including oxygen, product may have the risk of fires and explosions.
- Use a vacuum pump or Inert (nitrogen) gas when doing leakage test or air purge. Do not compress air or Oxygen and do not use Flammable gases. Otherwise, it may cause fire or explosion.
 - There is the risk of death, injury, fire or explosion.

Operation

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



CAUTION

Installation

- Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.
 - Low refrigerant levels may cause failure of product.
- Install the drain hose to ensure that water is drained away properly.
 - A bad connection may cause water leakage.
- Keep level even when installing the product.
 - To avoid vibration or water leakage.
- Use two or more people to lift and transport the product.
 - Avoid personal injury.

TABLE OF CONTENTS

2 TIPS FOR SAVING ENERGY

3 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

6 PRODUCT PARTS

6 INSTALLATION TOOLS

7 INSTALLATION

7 Select the best Location

8 THE INDOOR UNIT INSTALLATION

9 Open side-cover

10 Mounting the anchor nut and bolt

12 Indoor unit drain piping

12 Drain piping

12 Drain test

13 Heat insulation

13 Flaring Work

16 Wiring Connection

17 DIP Switch Setting

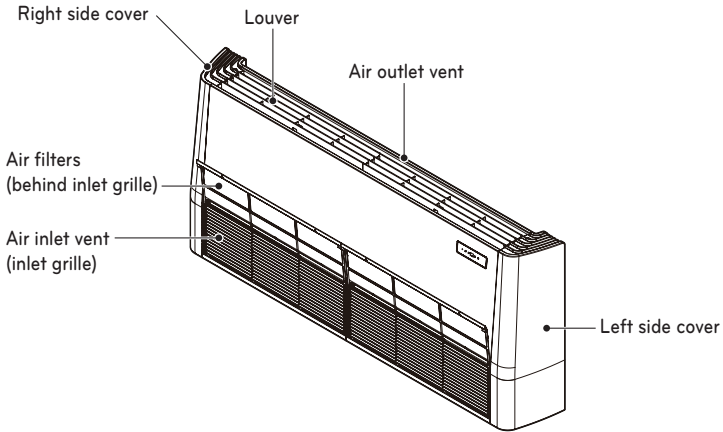
18 Group Control Setting

23 Model Designation

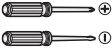




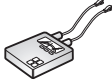



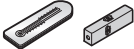


23 Airborne Noise Emission

23 Limiting concentration

PRODUCT PARTS



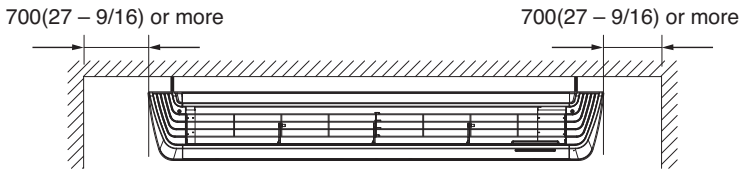
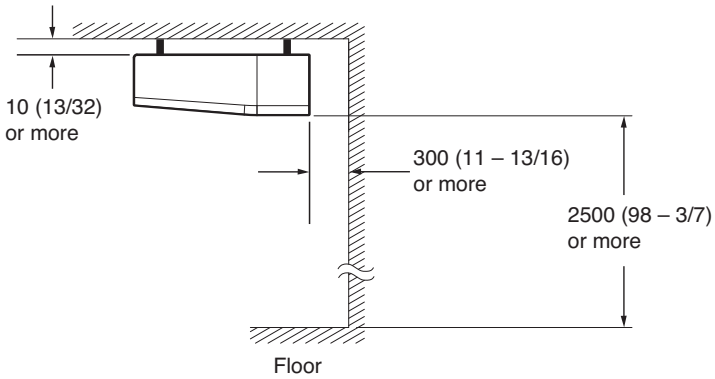
INSTALLATION TOOLS

Figure	Name	Figure	Name
	Screw driver		Multi-meter
	Electric drill		Hexagonal wrench
	Measuring tape, Knife		Ammeter
	Hole core drill		Gas-leak detector
	Spanner		Thermometer, Level
	Torque wrench		Flaring tool set

INSTALLATION

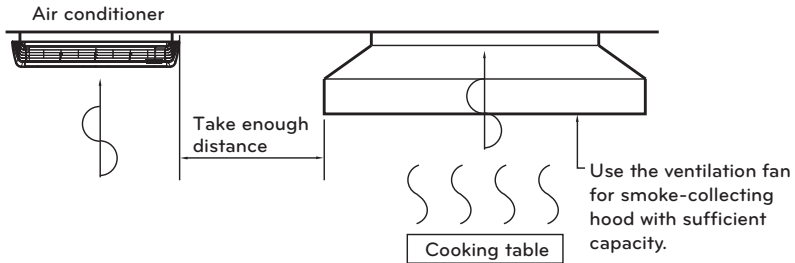
Select the best Location

- There should not be any heat source or steam near the unit.
- There should not be any obstacles to prevent the air circulation.
- A place where air circulation in the room will be good.
- A place where drainage can be easily obtained.
- A place where noise prevention is taken into consideration.
- Do not install the unit near the door way.
- Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, or other obstacles.
- The indoor unit must keep the maintenance space.



unit:mm(inch)

THE INDOOR UNIT INSTALLATION



⚠ CAUTION

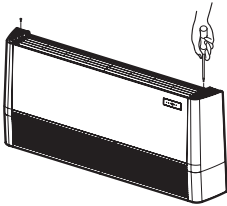
- Install the unit horizontally using a level gauge.
- During the installation, care should be taken not to damage electric wires.
- Select and mark the position for fixing bolts and piping hole.
- Decide the position for fixing bolts slightly tilted to the drain direction after considering the direction of drain hose.
- Drill the hole for anchor bolt on the ceiling.

! NOTE

- Avoid the following installation location.
 1. Such places as restaurants and kitchen where considerable amount of oil steam and flour is generated. These may cause heat exchange efficiency reduction, or water drops, drain pump mal-function. In these cases, take the following actions;
 - Make sure that ventilation fan is enough to cover all noxious gases from this place.
 - Ensure enough distance from the cooking room to install the air conditioner in such a place where it may not suck oily steam.
 2. Avoid installing air conditioner in such places where cooking oil or iron powder is generated.
 3. Avoid places where inflammable gas is generated.
 4. Avoid place where noxious gas is generated.
 5. Avoid places near high frequency generators.

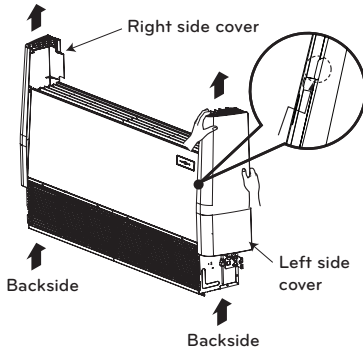
Open side-cover

Step 1



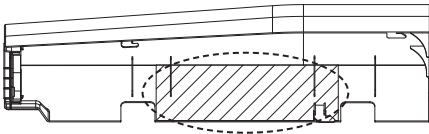
- Remove two screws from side-cover.

Step 2



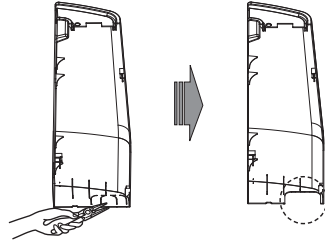
- Unlock side-cover from side-panel slightly (Tap the side-cover with your palm on the backside)

Step 3



- Remove paper bracket from side-cover.

Step 4



- Knock out the pipe hole from the left side-cover with nipper/plier.

! CAUTION

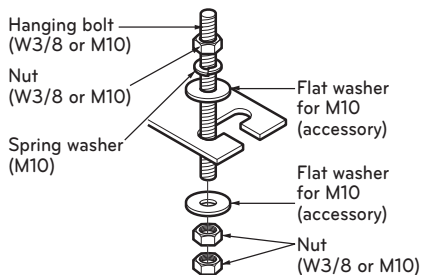
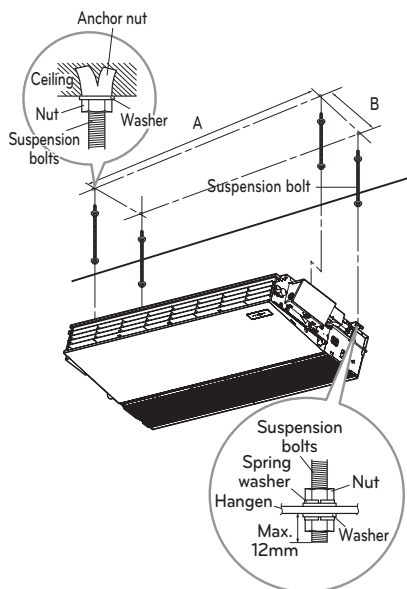
Hold the side-cover with other hand while tapping to prevent it to fall down.

Mounting the anchor nut and bolt

- Prepare 4 suspension bolts. (Each bolts length should be same.)
- Measure and mark the position for the Suspension bolts and the piping hole.
- Drill the hole for anchor nut on the ceiling.
- Insert the nuts and washer onto the suspension bolts for locking the suspension bolts on the ceiling.
- Mount the suspension bolts to the anchor-nuts firmly.
- Secure the hangers onto the Suspension bolts (adjust level roughly.) using nuts, washers and spring washers.
- Adjust a level with a level gauge on the direction of left-right, back-forth by adjusting suspension bolts.
- Adjust a level on the direction of top-bottom by adjusting suspension bolts. Then the unit will be declined to the bottomside so as to drain well.

(Unit : mm)

Chassis Code		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355

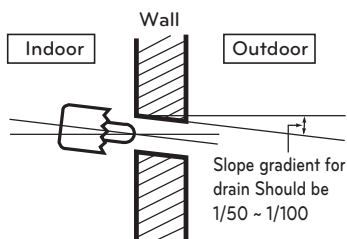


- The following parts is option.
- Hanging Bolt - W 3/8 or M10
- Nut - W 3/8 or M10
- Spring Washer - M10
- Plate Washer - M10

⚠ CAUTION

Tighten the nut and bolt to prevent unit from falling

- Drill the piping hole on the wall slightly tilted to the outdoor side by using a $\varnothing 70$ hole-core drill.



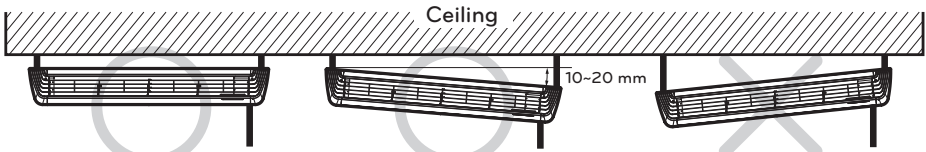
CAUTION

Installation information for declination

- Install declination of the indoor unit is very important for the drain of the convertible type air conditioner.
- Minimum thickness of the insulation for the connecting pipe shall be 10 mm.
- If the Installation Plates are fixed to horizontal line, the indoor unit after installing will be declined to the bottomside.

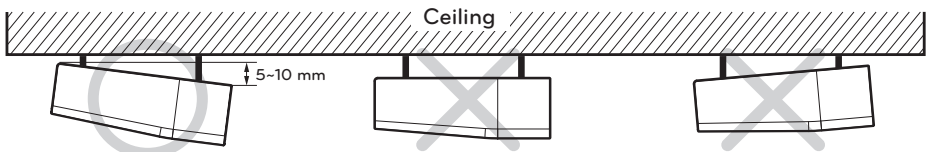
Front of view

- The unit must be horizontal or inclined at angle.
- The inclination should be less than or equal to 1° or in between 10 to 20 mm inclined in drain direction as shown in fig.



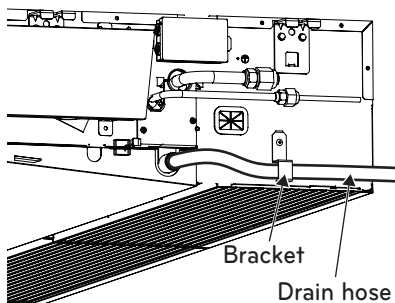
Side of view

- The unit must be inclined to the bottomside of the unit when finished installation.



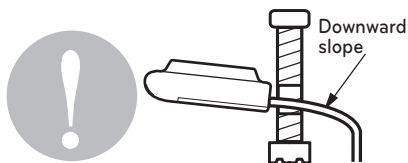
Indoor unit drain piping

- Drain piping must have down-slope (1/50 to 1/100): be sure not to provide up-and-down slope to prevent reversal flow.
- During drain piping connection, be careful not to exert extra force on the drain port on the indoor unit.
- Remove the rubber stopple before connecting drain hose.
- Hook on the bracket after connecting the drain hose as below.

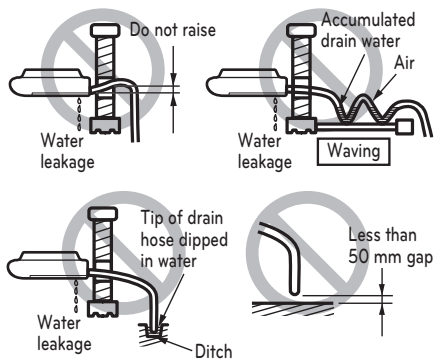


Drain piping

- The drain hose should point downward for easy drain flow.



- Do not make drain piping like the following.

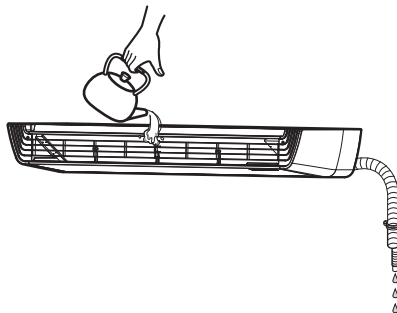


- Be sure to execute heat insulation on the drain piping.

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

Drain test

Use the following procedure to test the drain pump operation:

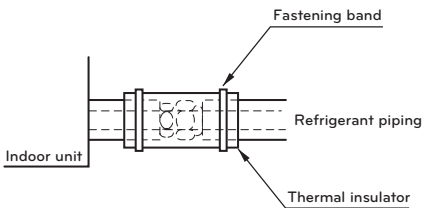


- Set the air direction louvers up-and-down to the position (horizontally) by hand.
- Pour a glass of water on the evaporator using a kettle.
- Ensure the water flows through the drain hose of the indoor unit without any leakage and goes out the drain exit.

Heat insulation

Use the heat insulation material for the refrigerant piping which has an excellent heat-resistance (over 120 °C).

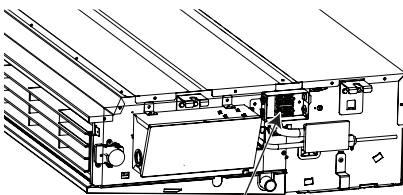
Precautions in high humidity circumstance:
This air conditioner has been tested according to the "KS Standard Conditions with Mist" and confirmed that there is not any default.
However, if it is operated for a long time in high humid atmosphere (dew point temperature: more than 23 °C), water drops are liable to fall. In this case, add heat insulation material according to the following procedure:



- Heat insulation material to be prepared...
Adiabatic glass wool with thickness 10 to 20 mm.
- Stick glass wool on all air conditioners that are located in ceiling atmosphere.

Connecting cables to the indoor unit

- Remove the control box cover for electrical connection between the indoor and out door unit
- Use the cord clammer to fix the cord.



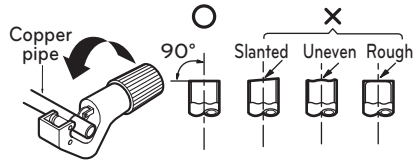
Control box cover

Flaring Work

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

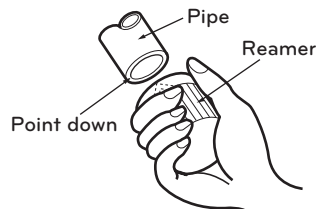
Cut the pipes and the cable

- 1 Use the piping kit accessory or the pipes purchased locally.
- 2 Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
- 3 Cut the pipes a little longer than measured distance.
- 4 Cut the cable 1.5m longer than the pipe length.



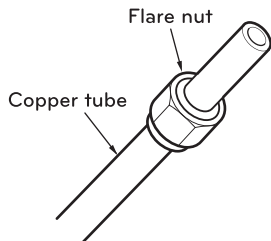
Burrs removal

1. Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
2. While removing burrs put the end of the copper tube/pipe in a downward direction while removing burrs location is also changed in order to avoid dropping burrs into the tubing.



Putting nut on

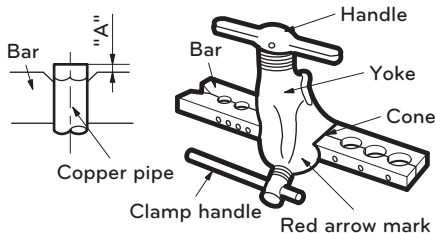
- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal. (not possible to put them on after finishing flare work)



Flaring work

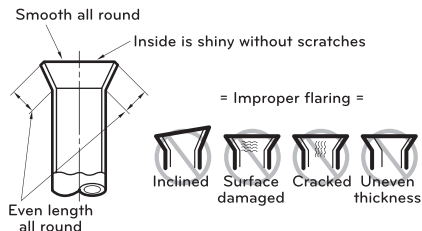
- 1 Firmly hold copper pipe in a bar with the dimension shown in below table table below.
- 2 Carry out flaring work with the flaring tool.

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



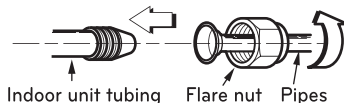
Check

- 1 Compare the flared work with the figure by.
- 2 If a flared section is defective, cut it off and do flaring work again.



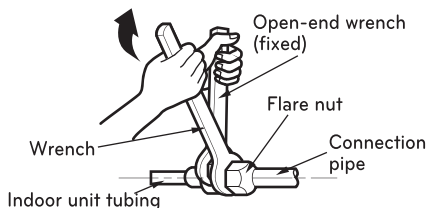
Connecting the installation pipe and drain hose to the indoor unit.

- 1 Align the center of the pipes and sufficiently tighten the flare nut by hand

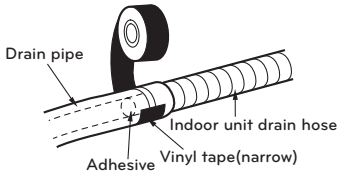


- 2 Tighten the flare nut with a wrench

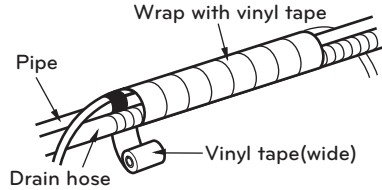
Outside diameter		Torque
mm	inch	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1



- When needed to extend the drain hose of indoor unit, assembly the drain pipe as shown on the drawing

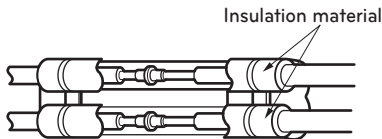


- Bundle the piping and drain hose together by wrapping them with vinyl tape sufficient enough to cover where they fit into the rear piping housing section.

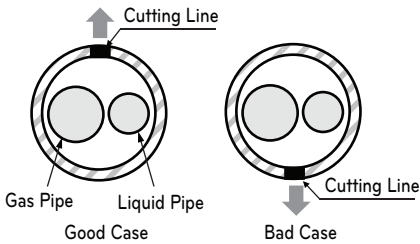


Wrap the insulation material around the connecting portion.

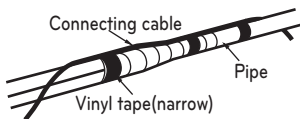
- Overlap the connection pipe insulation material and the indoor unit pipe insulation material. Bind them together with vinyl tape so that there may be no gap.



- Set the tubing cutting line upward. Wrap the area which accommodates the rear piping housing section with vinyl tape.

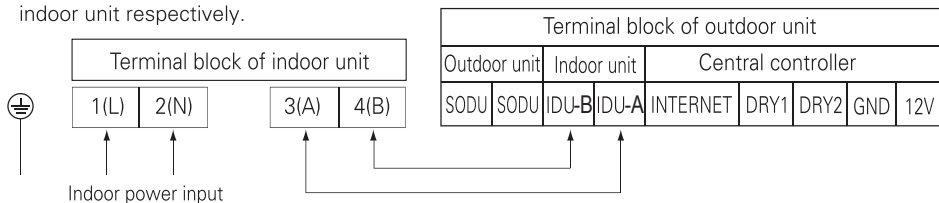


* Tubing cutting line have to be upward.



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.



CAUTION

- The connecting cable connected to the indoor and outdoor unit should be complied with the following specifications (Rubber insulation, type H07RN-F approved by HAR or SAA).
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of its service agent.



WARNING

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

CAUTION

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

CAUTION

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

- 1) Never fail to have separate power specially for the air conditioner. As for the method of wiring, follow the circuit diagram pasted on the inside of control box cover.
- 2) Provide a circuit breaker switch between power source and the unit.
- 3) The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could give rise to burn-out of the wires.)
- 4) Confirm the 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) Do not install the leakage breaker in a place which is wet or moist. (Water or moist may cause short circuit.)
- 9) The following troubles would be caused by voltage drop-down.
 - Vibration of a magnetic switch, damage on the contact point there of, fuse breaking, disturbance to the normal function of a overload protection device.
 - Proper starting power is not given to the compressor.

DIP Switch Setting

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	Position	Selection of installation position	Ceiling	Bottom	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.

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.

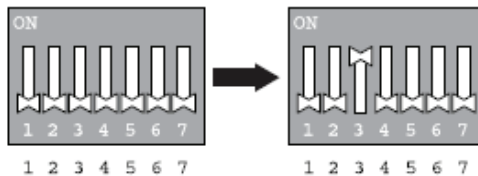
* Specific conditions:

- All names of the indoor units are ARNU*****4
- The serial number of **MULTI V** (outdoor units) should be after October 2013.

DIP switch 7 segment



Outdoor Unit PCB

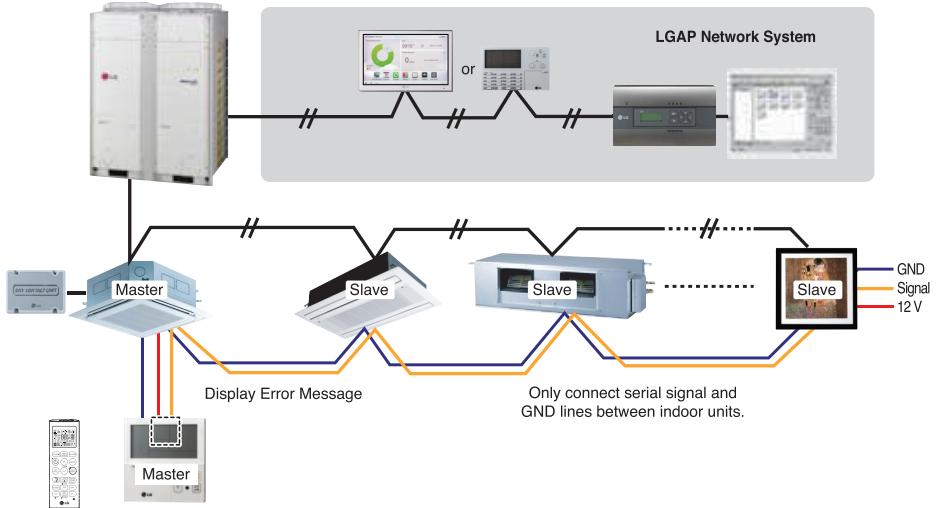


Outdoor Unit DIP Switch

Group Control Setting

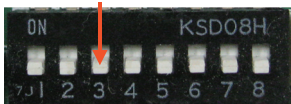
Group Control 1

■ Wired remote controller 1 + Standard Indoor Units

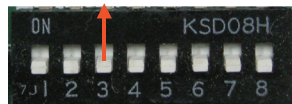


■ DIP Switch in PCB

① Master Setting
- No. 3 Off



② Slave Setting
- No. 3 On



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.

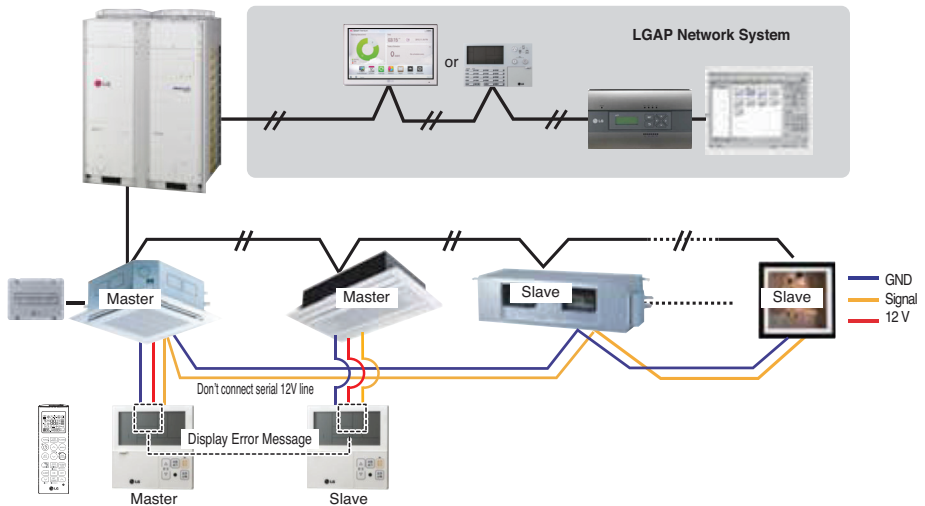
For the details of the setting, please refer to the manual of the wireless remote controller.

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 at some functions.

Group Control 2

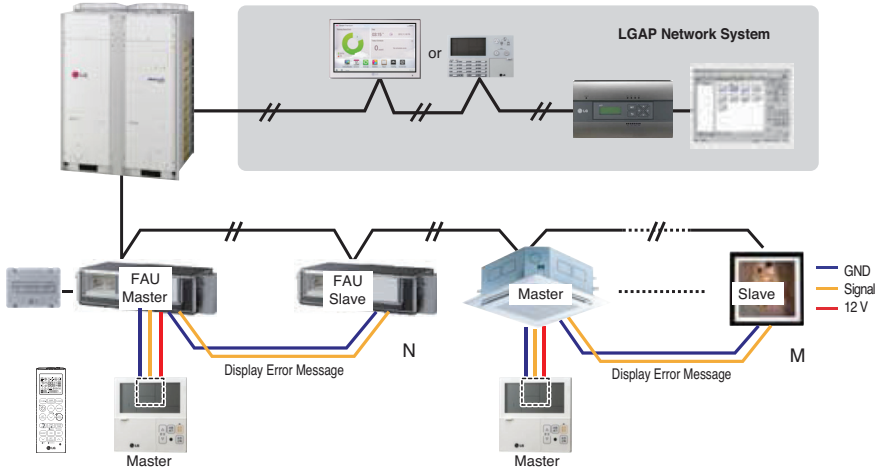
■ Wired remote controllers + Standard Indoor Units



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

Group Control 3

■ Mixture connection with indoor units and Fresh Air Intake Unit



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

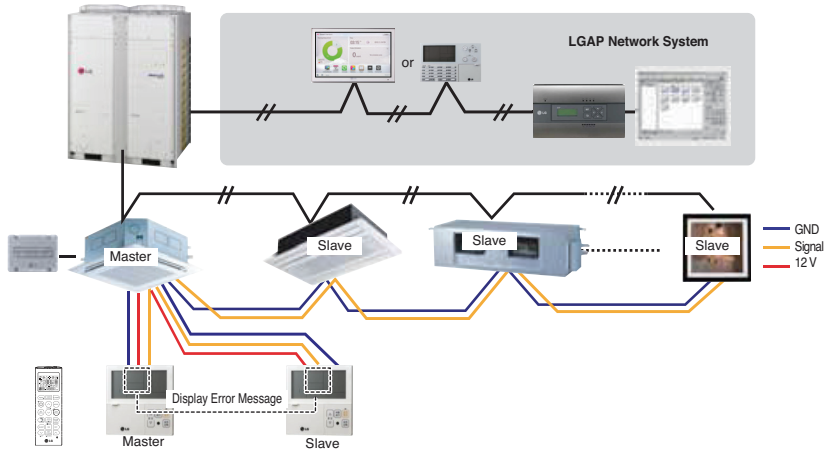
* Other than those, it is same with Group Control 1.



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

2 Remote Control


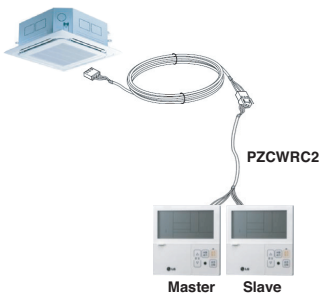
■ Wired remote controller 2 + Indoor unit 1



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

Accessories for group control setting

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

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

! CAUTION

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

Model Designation

ARN U 48 G V2 A 4

Serial Number

Combinations of functions

A: Basic function L: Neo Plasma (Wall Mounted)

C: Plasma (Ceiling Cassette)

G: Low Static K: High Sensible Heat

U: Floor Standing without Case

SE/S8 - R: Mirror V: Silver B: Blue (ART COOL Type Panel Color)

SF - E: Red V: Silver G: Gold 1: Kiss (Photo changeable)

Q: Console Z: Fresh Air Intake Unit

Chassis Name

Electrical Ratings

1: 1 Ø, 115 V, 60 Hz 2: 1 Ø, 220 V, 60 Hz

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

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

Total Cooling Capacity in Btu/h

EX) 48,000 Btu/h → '48' 36,000 Btu/h → '36'

Combination of Inverter Type and Cooling Only or Heat Pump

N: AC Inverter and H/P V: AC Inverter and C/O

U: DC Inverter and H/P and C/O

MULTIV System with Indoor Unit using R410A

Airborne Noise Emission

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

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

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

Limiting concentration

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

Limiting concentration: 0.44 kg/m³(R410A)

■ Calculate refrigerant concentration

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

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.

Aire acondicionado suspendido del techo

Traducción de las instrucciones originales

Modelos:

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4 ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

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

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

El polvo y las impurezas recogidas en el filtro de aire puede bloquear el flujo de aire o debilitar las funciones de refrigeración / deshumidificación.

Como referencia

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

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

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

Número de modelo: _____

Número de serie: _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

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

ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones de gravedad o mortales si ignora las instrucciones

PRECAUCIÓN

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

ADVERTENCIA

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

Instalación

- No utilice un cable de alimentación eléctrica, un enchufe o una toma que estén dañados.
 - De lo contrario, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con su distribuidor, un electricista cualificado o un Servicio Técnico Autorizado.
 - No desmonte ni repare el producto. Existe riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- Conecte a tierra el producto.
 - Existe riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- Instale correctamente el panel y la tapa de la caja de control.
 - Existe riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- Utilice siempre un circuito y un disyuntor dedicados.
 - El cableado o instalación incorrectos pueden causar un incendio o descargas eléctricas.
- Utilice un disyuntor o fusible de la capacidad correcta.
 - Existe riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
 - Existe riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- No deje el aire acondicionado en funcionamiento durante un tiempo prolongado si la humedad es muy alta o si se han dejado abiertas una puerta o una ventana.
 - Puede condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto.
 - Los bordes cortantes podrían causarle heridas.
 - Tenga especial cuidado con los bordes de la carcasa y las aletas del condensador y el evaporador.
- Para la instalación, póngase en contacto con su distribuidor o un Servicio Técnico Autorizado.
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o lesiones.

- No instale el producto sobre un soporte defectuoso.
 - Podría ser causa de accidentes, lesiones o daños en el producto.
- Asegúrese de que el área de instalación no se deteriore con el paso del tiempo.
 - Si se cae la base, también lo hará el aparato de aire acondicionado, y causará daños materiales, fallos del producto y lesiones.
- Existe un riesgo de incendio y explosión.
 - El gas inerte (nitrógeno) debe ser utilizado a la hora de verificar escapes en las tuberías, de limpiar o reparar tubos, etc.
En caso de utilizar gases combustibles, oxígeno incluido, el producto puede causar incendios y explosiones.
- Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión.
 - Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

Funcionamiento

- No guarde ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del producto.
 - Existe incendio o fallo del producto.



PRECAUCIÓN

Instalación

- Compruebe las posibles fugas de gas (refrigerante) tras la instalación o reparación del producto.
 - El nivel bajo de refrigerante puede causar fallos del producto.
- Instale la manguera de drenaje de modo que el agua se vacíe correctamente.
 - Una conexión defectuosa puede causar fugas de agua.
- Mantenga el nivel incluso durante la instalación del producto.
 - Para evitar vibraciones o fugas de agua.
- Utilice dos o más personas para elevar y transportar el producto.
 - Evite sufrir lesiones.

TABLA DE CONTENIDOS

**2 CONSEJOS PARA AHO-
RRAR ENERGÍA**

**3 IMPORTANT SAFETY
INSTRUCTIONS**

**6 PARTES DEL PRO-
DUCTO**

**6 HERRAMIENTAS DE INS-
TALACIÓN**

7 Seleccione la mejor ubicación

7 INSTALACIÓN

**8 INSTALACIÓN DE LA
UNIDAD INTERIOR**

12 Tubo de desagüe de unidad interior

12 Prueba de desagüe

12 Tubería de desagüe

13 Aislamiento del calor

13 Abocinado

16 Conexiones eléctricas

17 Configuración de interruptor DIP

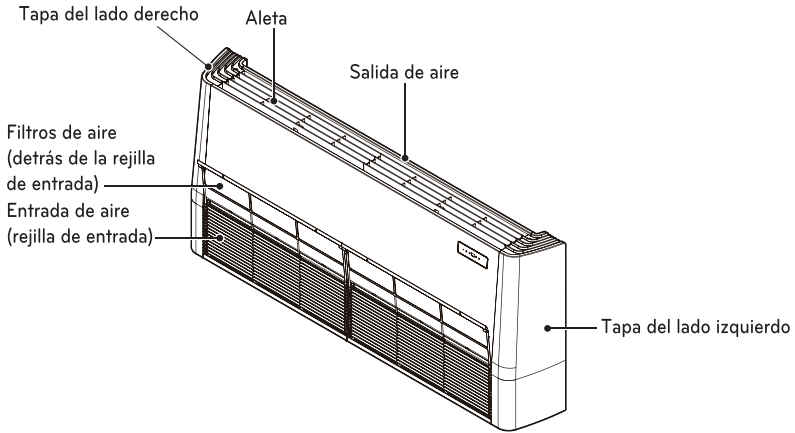
18 Ajuste de control de grupo

23 Designación del modelo

23 Emisiones de ruido aéreo

23 Concentración limitante

PARTES DEL PRODUCTO



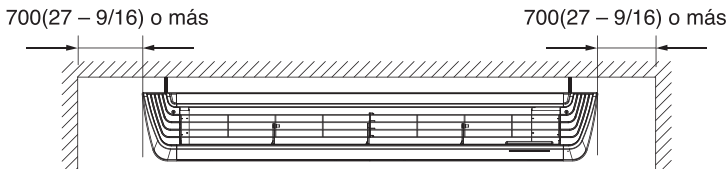
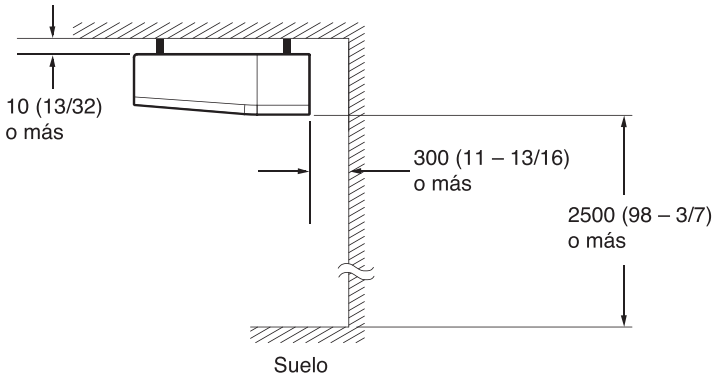
HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

Figura	Nombre	Figura	Nombre
	Destornillador		Polímetro
	Taladro eléctrico		Llave hexagonal
	Cinta métrica, cuchillo		Amperímetro
	Broca hueca		Detector de fugas de gas
	Llave fija		Termómetro, Nivel
	Llave de carraca		Juego de herramientas de abocinado

INSTALACIÓN

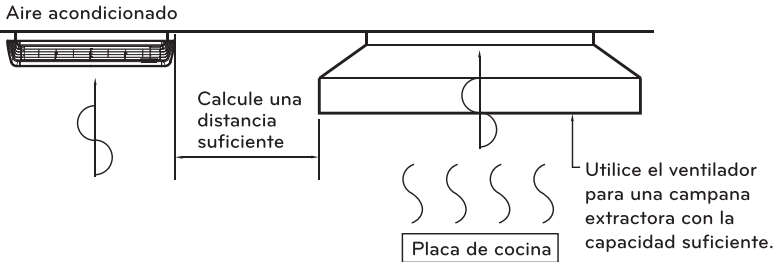
Seleccione la mejor ubicación

- No habrá ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.
- No habrá ningún obstáculo para la circulación del aire.
- El lugar de instalación debe tener una buena circulación de aire.
- El lugar de instalación debe disponer de un sistema de desagüe adecuado.
- El lugar de instalación debe tener en cuenta la prevención de ruidos.
- No instale la unidad cerca de la entrada de una puerta.
- Tenga en cuenta los espacios que indican las flechas desde las paredes, el techo u otros obstáculos.
- La unidad interior tendrá espacio suficiente para los trabajos de mantenimiento.



Unidad : mm(inch)

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



⚠ PRECAUCIÓN

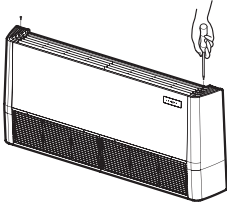
- Instale la unidad horizontalmente utilizando un nivel.
- Durante la instalación, tenga cuidado de no dañar los cables eléctricos.
- Seleccione y marque la posición para los tornillos de fijación y el orificio para los tubos.
- Decida la posición para la fijación de los tornillos ligeramente inclinada hacia la dirección de drenaje, tras considerar la dirección de la manguera de desagüe.
- Taladre el orificio para el tornillo de anclaje en el techo.

! NOTA

- Evite las siguientes ubicaciones de instalación.
 1. Lugares como restaurantes y cocinas en los que se generen altas cantidades de vapores de aceite y harina. Puede reducir la eficiencia del intercambio térmico, o gotas de agua y fallos de funcionamiento de la bomba de drenaje. En estos casos, proceda del modo siguiente:
 - Asegúrese de que el ventilador tenga la capacidad suficiente para todos los gases nocivos.
 - Coloque el aire acondicionado a una distancia de la cocina que evite que los humos con aceite se introduzcan en el aparato de aire acondicionado.
- 2. No instale el aire acondicionado en lugares donde se genere polvo de aceite de cocina o de hierro.
- 3. Evite los lugares donde se generen gases inflamables.
- 4. Evite los lugares donde se generen gases tóxicos.
- 5. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

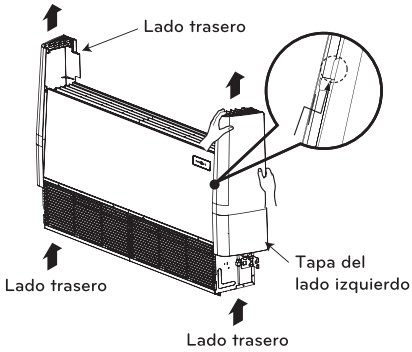
Tapa lateral abierta

Paso 1.



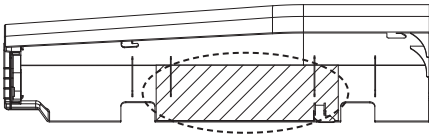
- Afloje los dos tornillos de la tapa lateral.

Paso 2.



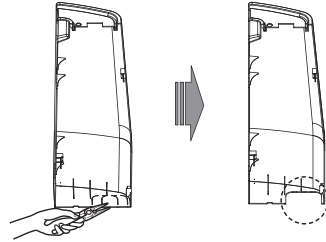
- Separe ligeramente la tapa del panel lateral
Golpee el lado trasero de la tapa con la palma de la mano

Paso 3.



- Retire el soporte de papel de la tapa lateral

Paso 4.



- Abra el orificio del tubo desde la tapa lateral izquierda utilizando un alicate o tenaza.



PRECAUCIÓN

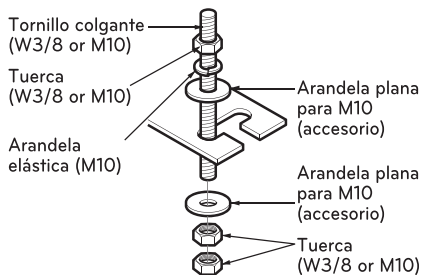
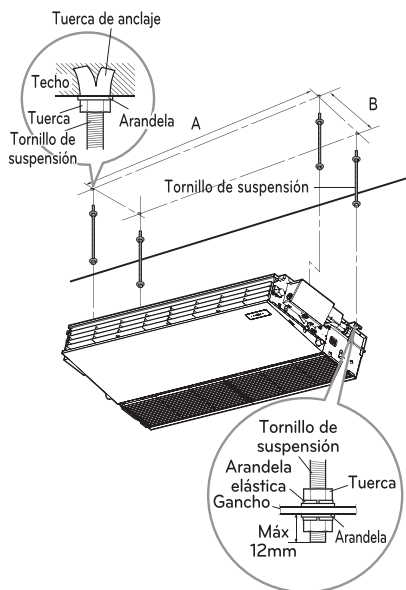
Sujete la tapa con la otra mano al tiempo que golpea, para evitar que se caiga.

Montaje de la tuerca y tornillo de anclaje

- Prepare 4 tornillos de suspensión. (La longitud de todos los tornillos será la misma.)
- Mida y marque la posición para los tornillos de suspensión y el orificio de los tubos
- Taladre el orificio para la tuerca de anclaje en el techo.
- Introduzca las tuercas y la arandela en los tornillos de suspensión para fijarlos sobre el techo.
- Fije los tornillos con fuerza en las tuercas de anclaje.
- Coloque los ganchos en los tornillos de suspensión (ajuste el nivel de forma aproximada) con las tuercas, arandelas y muelles elásticos.
- Utilice un nivel para nivelar la dirección de izquierda a derecha, y adelante-atrás ajustando los tornillos de suspensión.
- Ajuste el nivel en la dirección de arriba hacia abajo ajustando los tornillos de suspensión. A continuación, la unidad se inclinará hacia el lado inferior para garantizar un correcto desagüe.

(Unidad : mm)

Código de chasis		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355

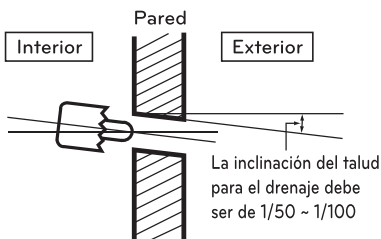


- La pieza siguiente es opcional.
- Tornillo colgante - W 3/8 o M10
- Tuerca - W 3/8 or M10
- Arandela elástica - M10
- Arandela de placa - M10

⚠ PRECAUCIÓN

Apriete la tuerca y el tornillo para evitar que pueda caer la unidad.

- Utilizando una broca de Ø 70, taladre el orificio para los tubos en la pared ligeramente inclinado hacia el lado exterior.





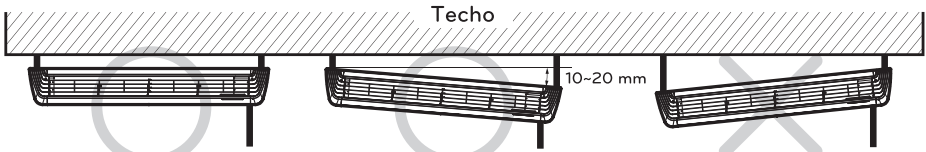
PRECAUCIÓN

Información de instalación para la inclinación

- La inclinación de la unidad interior es muy importante para el desagüe del aparato de aire acondicionado de tipo de conducto.
- El grosor mínimo del aislamiento para el tubo de conexión será de 10 mm.
- Si las placas de instalación se fijan en línea horizontal, la unidad interior se inclinará hacia el lado inferior tras la instalación.

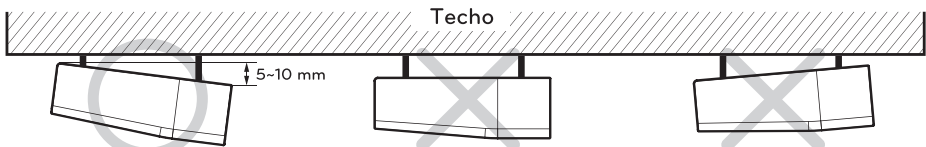
Vista frontal

- La unidad debe estar horizontal o inclinada.
- La inclinación será inferior o igual a 1° o entre 10 y 20 mm de inclinación en la dirección de desagüe, como se muestra en la fig.



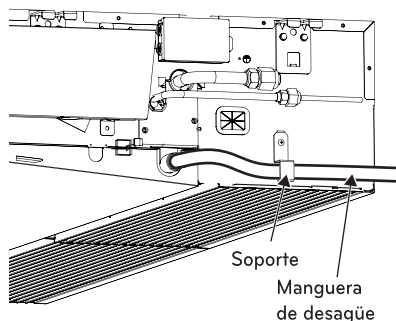
Vista lateral

- La unidad debe quedar inclinada hacia el lado inferior de la unidad cuando se haya finalizado la instalación.



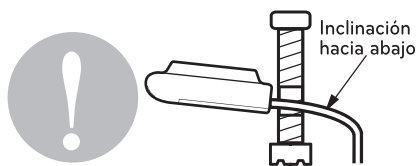
Tubo de desagüe de unidad interior

- El tubo de desagüe debe tener una inclinación descendente (1/50 a 1/100): asegúrese de no disponer la inclinación arriba y abajo para evitar un flujo inverso.
- Durante la conexión del tubo de desagüe, tenga cuidado de no aplicar una fuerza excesiva sobre el orificio de desagüe de la unidad interior.
- Retire el tope de goma antes de conectar la manguera de desagüe.
- Enganche el soporte tras conectar la manguera de desagüe como se muestra más abajo.

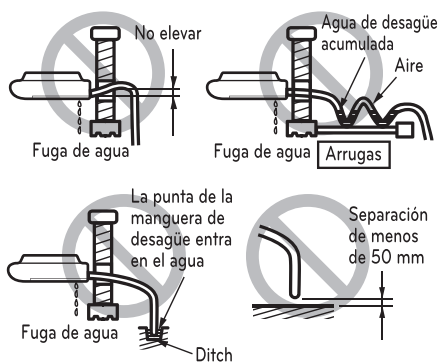


Tubería de desagüe

- La tubería de drenaje debe estar colocada hacia abajo para facilitar el flujo de drenaje.



- No haga la conexión de los tubos de desagüe del modo siguiente.

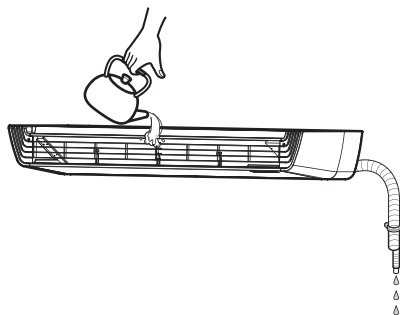


- Asegúrese de colocar aislamiento térmico en los tubos de desagüe.

Material de aislamiento térmico: espuma de polietileno de grosor superior a 8 mm.

Prueba de desagüe

Utilice el procedimiento siguiente para comprobar el funcionamiento de la bomba de drenaje:

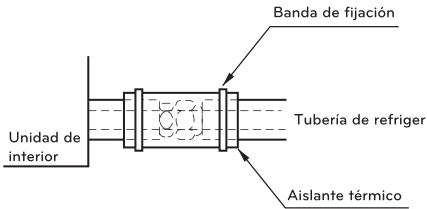


- Ajuste las difusor de dirección de aire arriba y abajo manualmente a la posición (horizontal).
- Vierta un vaso de agua en evaporador utilizando una tetera.
- Asegúrese de que el agua fluye por el conducto de drenaje de la unidad de interior sin que haya fugas y que sale por el drenaje.

Aislamiento del calor

Utilice un material aislante del calor para el conducto refrigerante que tenga una gran resistencia al calor (superior a 120°C).

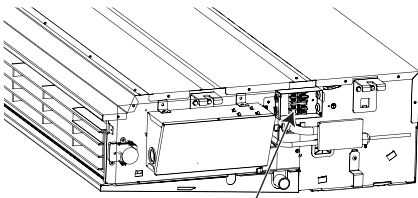
Precauciones para situaciones del alto nivel de humedad. Este aparato de aire acondicionado ha sido evaluado según las "Condiciones estándar del KS con vapor" y se ha comprobado que no presenta ningún defecto. Sin embargo, si funciona durante mucho tiempo en ambientes con mucha humedad (temperatura de punto de condensación: más de 23 °C), pueden caer gotas de agua. En este caso, añada el material aislante del calor según el siguiente procedimiento:



- Material de aislamiento térmico que se debe preparar. Lana de vidrio adiabática con un grosor de 10 a 20mm.
- Pegue todas las lanas de vidrio en todos los aparatos de aire acondicionado que se encuentren en un ambiente techado.

Conexión de los cables a la unidad interior

- Retire la tapa del caja de control cubierta para la conexión eléctrica entre la unidad interior y exterior.
- Utilice la pinza para la fijación del cable.



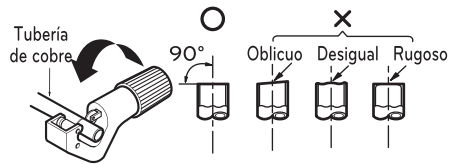
Tapa de caja de control cubierta

Abocinado

La causa principal de las fugas de gas es un abocinado defectuoso. Lleve a cabo correctamente el abocinado como se detalla a continuación.

Corte las tuberías y el cable

- 1 Utilice el kit de accesorios de tuberías o las tuberías compradas localmente.
- 2 Mida la distancia entre la unidad de interior y la de exterior.
- 3 Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.
- 4 Corte el cable 1.5m más largo que la tubería.



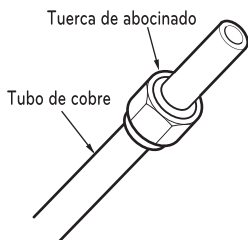
Eliminación de rebabas

- 1 Elimine completamente todas las rebabas de la sección cortada de la tubería/conducto.
- 2 Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo. Esto también se hace para evitar que las rebabas caigan dentro de la tubería.



Colocación de la tuerca

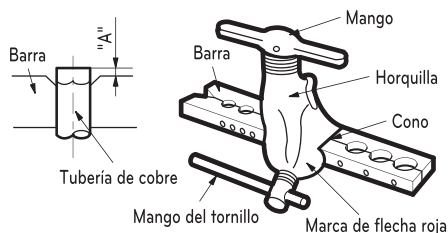
- Retire las tuercas de abocinado de las unidades de interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas las rebabas. (Es imposible colocarlas una vez abocinada la tubería)



Abocinado

- 1 Sujete la tubería de cobre firmemente en una vara con la dimensión mostrada en la tabla siguiente.
- 2 Lleve a cabo el abocinado con la herramienta adecuada.

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



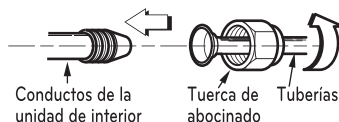
Compruebe

- 1 Compare el abocinado con la figura.
- 2 Si la sección abocinada está defectuosa, córtela y vuelva a abocinarla.



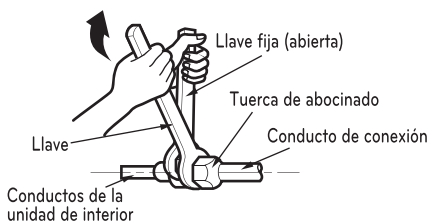
Conexión del conducto de instalación y la manguera de drenaje a la unidad de interior

- 1 Alinee el centro de las conducciones y apriete suficientemente la tuerca de abocinado con la mano.

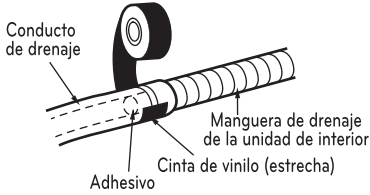


- 2 Apriete la tuerca de abocinado con una llave.

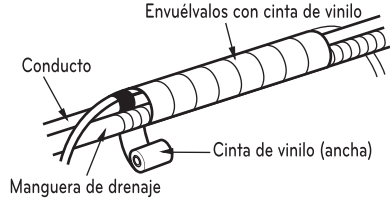
Diámetro exterior		Torsión
mm	pulg	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1



- 3 Cuando necesite extender la manguera de drenaje de la unidad de interior, monte la manguera de drenaje como se muestra en el diagrama

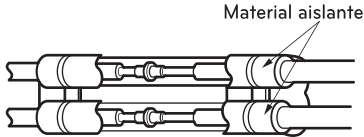


- 3 Agrupe los conductos y la manguera de drenaje envolviéndolos con cinta de vinilo hasta un grosor suficiente para cubrir la sección de la carcasa de conductos posterior.

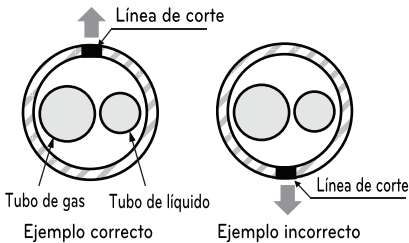


Envuelva el material aislante alrededor de la parte de la conexión

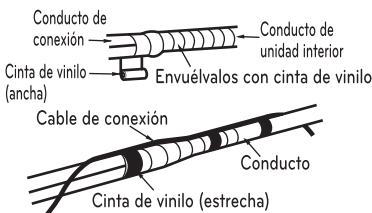
- 1 Solape el material aislante del conducto de conexión y el material aislante del conducto de la unidad interior. Envuélvalos juntos con cinta de vinilo para que no haya huecos.



- 2 Coloque la línea de corte del tubo hacia arriba. Envuelva el área que albergue la sección de conducto trasera con cinta de vinilo.

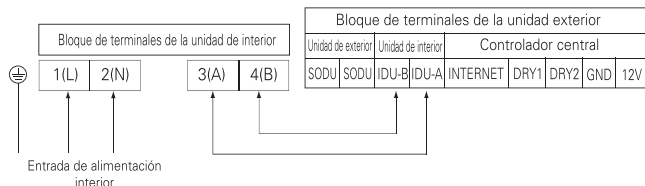


* La línea de corte del tubo debe estar hacia arriba.



Conexiones eléctricas

- Conecte individualmente los cables a los terminales de la placa de control, según las conexiones de la unidad de exterior.
- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad de exterior y el n.º de terminal coincidan con los de la unidad de interior.



PRECAUCIÓN

- El cable de conexión conectado a la unidad interior y exterior debe cumplir con las siguientes especificaciones (Aislante de goma, tipo H07RN-F aprobado por HAR o SAA).
- Si el cable de alimentación está dañado, sustitúyalo por un cable o un conjunto especial suministrado por el fabricante o su servicio técnico.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal no estén sueltos.

PRECAUCIÓN

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

PRECAUCIÓN

Tras confirmar el estado anterior, prepare las conexiones de la forma siguiente:

- 1) Disponga siempre un suministro eléctrico específico para el aire acondicionado. Realice las conexiones según el diagrama de circuitos que se incluye en el interior de la cubierta de la caja de control.
- 2) Instale un interruptor cortacircuitos entre la fuente de alimentación y la unidad exterior.
- 3) Los tornillos que unen las conexiones situadas en la carcasa de componentes eléctricos puede soltarse a causa de vibraciones de la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están firmemente apretados. (Si se sueltan, puede quemar los cables).
- 4) Confirme las especificaciones de la fuente de alimentación.
- 5) Confirme que la capacidad eléctrica sea suficiente.
- 6) Asegúrese de que se mantiene la tensión inicial a más de un 90% de la tensión nominal marcada en la placa de identificación.
- 7) Confirme que el grosor del cable es tal y como se indica en las especificaciones de fuente de alimentación. (Observe en particular la relación entre la longitud del cable y el grosor).
- 8) No instale el cortocircuito de pérdida en un lugar húmedo o mojado.
El agua o la humedad pueden producir un cortocircuito.
- 9) Una caída de voltaje puede producir los siguientes problemas.
 - Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecarga..
 - Energía inadecuada suministrada al compresor.

Configuración de interruptor DIP

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	Posición	Selección de la posición de instalación	Techo	Fondo	DESACT
SW6	Conexión de calefactor	N/A	-	-	DESACT
SW7	Conexión de ventilador	Selección de conexión del ventilador	Conexiones Retirada	En funcionamiento	DESACT
	Selección de aletas (Consola)	Selección arriba/debajo de la aleta lateral	Aleta lado arriba + lado abajo	Sólo aleta lado arriba	
	Selección de región	Selección de región tropical	Modelo general	Tropical model	
SW8	Etc.	Repuesto	-	-	DESACT



PRECAUCIÓN

Para modelos Multi V, los interruptores 1, 2, 6, 8 deben estar desactivados.

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.

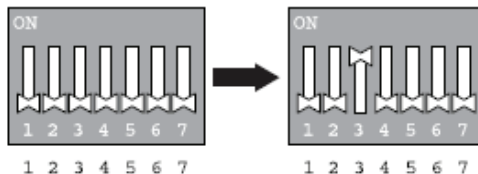
* Condiciones específicas:

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

Interruptor DIP Segmento 7



PCB de unidad exterior

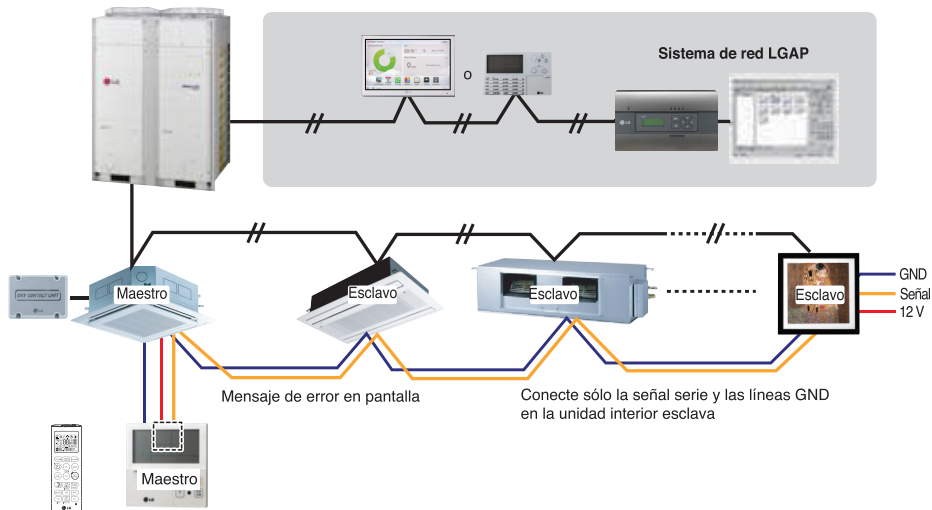


Interruptor de DIP de unidad exterior

Ajuste de control de grupo

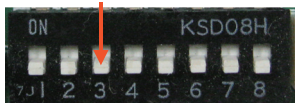
Control de grupo 1

■ Control remoto por cable 1 + unidades interiores estándar

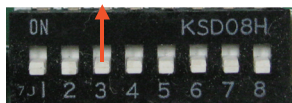


■ Interruptor DIP en PCB (unidades interiores de tipo cassette y conducto)

① Ajuste maestro
- No. 3 Off



② Ajuste esclavo
- No. 3 On



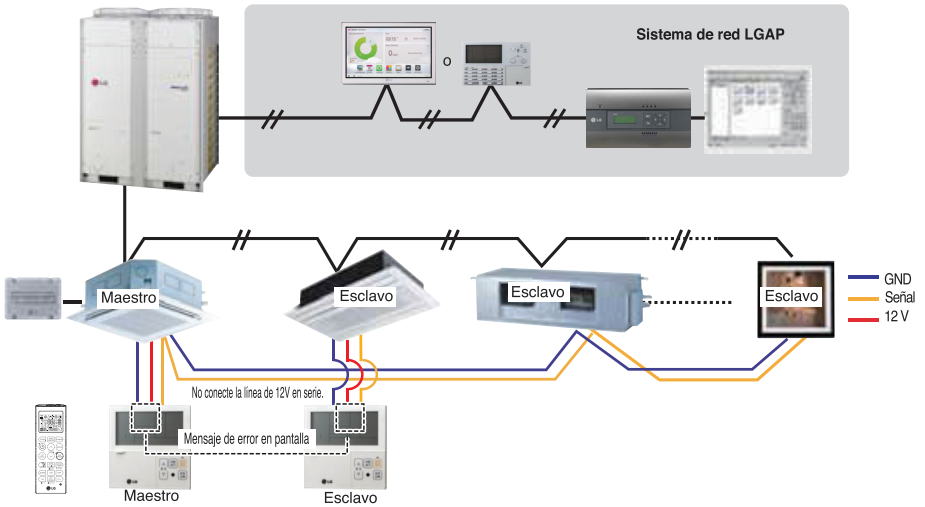
Algunos productos no tienen interruptor DIP en el PCB. Es posible poner unidades interiores como maestras o esclavas utilizando el control remoto inalámbrico, en vez del interruptor DIP. Para más detalles sobre este ajuste, consulte el manual del control remoto inalámbrico.

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

- * 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.

Control de grupo 2

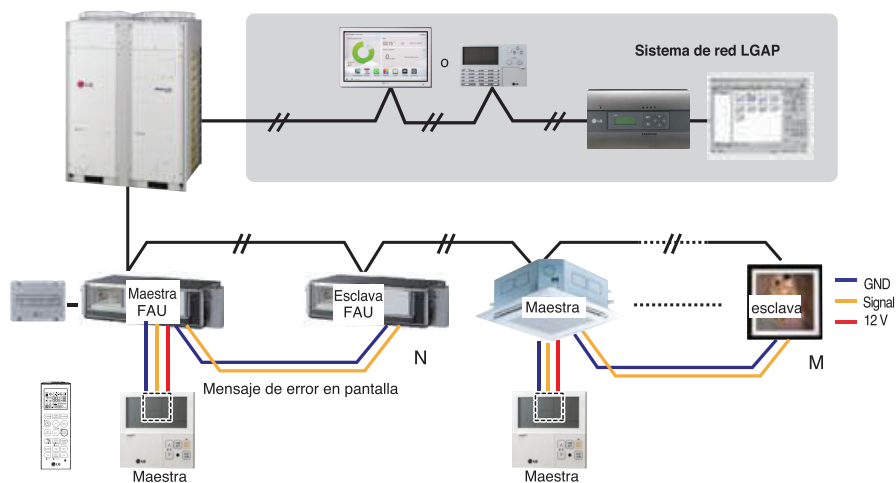
■ Controles remotos por cable + unidades interiores estándar



- * 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.

Control de grupo 3

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



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

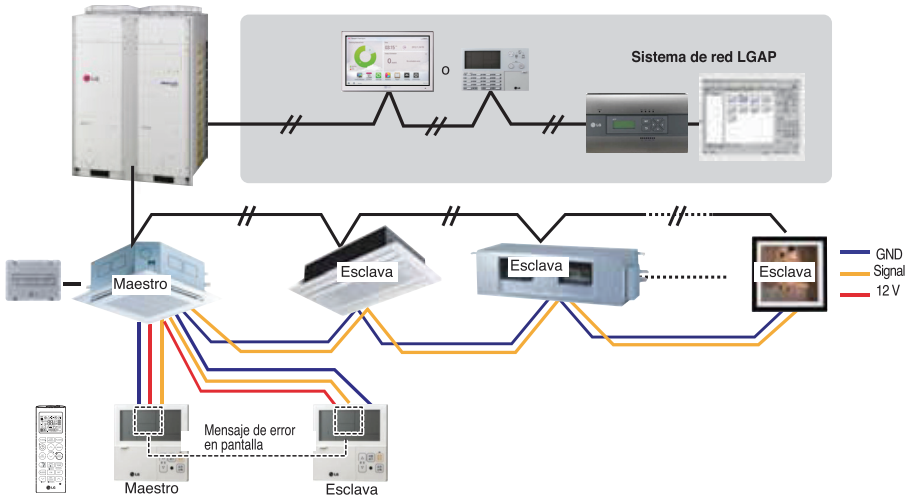
* Además de esto, es todo como con el Grupo de control 1.



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

2 Control remoto

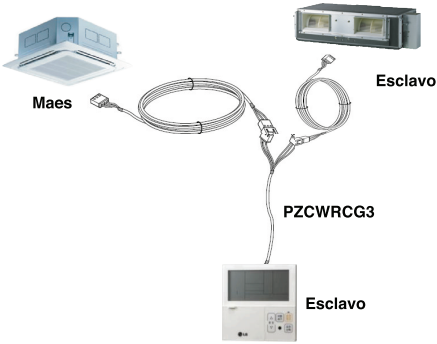
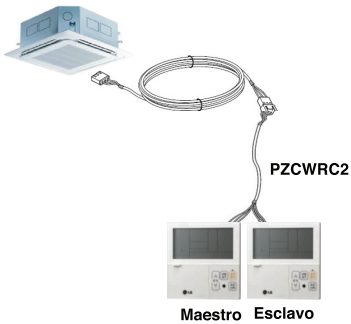
■ Control remoto por cable 2 + Unidad interior 1



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

Accesorios para el ajuste de control de grupos

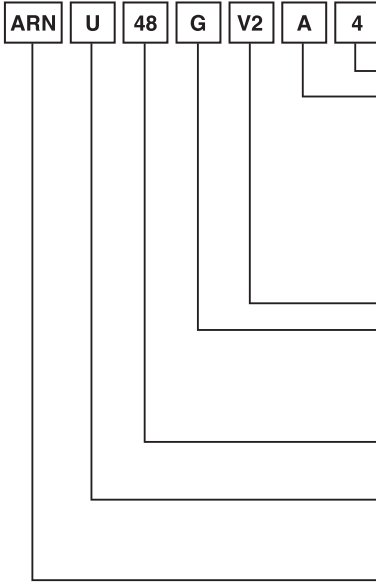
Se puede ajustar el control de grupos con las utilización de los accesorios siguientes.

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

Designación del modelo



- 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: 1 Ø, 115 V, 60 Hz 2: 1 Ø, 220 V, 60 Hz
 - 6: 1 Ø, 220 - 240 V, 50 Hz 7: 1 Ø, 100 V, 50/60 Hz
 - 3: 1 Ø, 208/230 V, 60 Hz G: 1 Ø, 220 - 240 V, 50 Hz/1 Ø, 220 V, 60 Hz
- Capacidad total de refrigeración en Btu/h
 - EJ) 48,000 Btu/h → '48' 36,000 Btu/h → '36'
- 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

Emisiones de ruido aéreo

La presión sonora de ponderación A emitida por este producto está por debajo de los 70 dB.

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

Concentración limitante

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

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

■ Calcular concentración de refrigerante

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

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR CONDICIONADO

Por favor leia este manual de instalação na íntegra antes de instalar o produto. O trabalho de instalação deverá ser executado em conformidade com as normas de cablagem nacionais e apenas por pessoal autorizado. Por favor guarde este manual de instalação para consultas futuras, depois de o ler completamente.

Ar Condicionado Teto

Instruções originais

Modelos:

ARNU18GV1A4 ARNU24GV1A4 ARNU36GV2A4 ARNU48GV2A4

DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA

Para utilizar o seu ar condicionado de forma mais eficiente e reduzir o consumo de energia, basta seguir as instruções abaixo:

- Não resfrie excessivamente o interior da residência. Além de ser prejudicial para a saúde, o equipamento consome mais energia elétrica.
- Bloqueie a luz solar direta com persianas ou cortinas durante o funcionamento do ar condicionado.
- Mantenha portas e janelas fechadas durante o funcionamento do ar condicionado.
- Ajuste a direção do fluxo de ar vertical para circulação do ar interior.
- Aumente a velocidade do ventilador para resfriar ou aquecer o ar interno mais rápido.
- Abra as janelas regularmente para ventilar as divisões uma vez que a qualidade do ar interior pode deteriorar-se caso o ar condicionado seja usado durante muitas horas.
- Limpe o filtro de ar a cada 2 semanas. O pó e as impurezas recolhidas no filtro de ar podem bloquear o fluxo de ar ou enfraquecer as funções de arrefecimento / desumidificação.

Para os seus registos

Grampear a nota fiscal nesta página caso seja necessário comprovar a data da compra ou para fins de garantia. Escreva o número do modelo e o número de série aqui:

Número do Modelo : _____

Número de Série : _____

Pode encontrá-los numa etiqueta na parte lateral de cada unidade.

Nome do Vendedor : _____

Data de Aquisição : _____

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.

Cumpra sempre as seguintes precauções para evitar situações de perigo e de modo a garantir o máximo desempenho do seu produto.

AVISO

Se as indicações forem ignoradas tal pode resultar em lesões graves ou morte.

ALERTA

Se as instruções forem ignoradas tal pode resultar em lesões leves ou danos no produto

AVISO

- A instalação ou reparações realizadas por pessoas não qualificadas pode resultar em riscos para si e para outras pessoas.
- **A instalação DEVE estar em conformidade com as normas de construção locais.**
- As informações contidas no manual destinam-se a ser utilizadas por um técnico qualificado familiarizado com os procedimentos de segurança e equipado com as ferramentas e os instrumentos de teste adequados.
- A falha na leitura e seguimento de todas as instruções presentes no manual de instruções pode resultar em avarias no equipamento, lesões físicos, pessoais e/ou morte.

Instalação

- Não use um cabo de alimentação, uma ficha ou uma tomada que estejam danificados.
 - Caso contrário, pode provocar um incêndio ou um choque elétrico.
- Para trabalhos elétricos, contate o fornecedor, o vendedor, um eletricista qualificado ou um Centro de Serviços Autorizado.
 - Não desmonte nem faça reparações no aparelho. Há o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Ligue o produto à terra.
 - Há o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controle em segurança.
 - Há o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale sempre um circuito dedicado e um disjuntor.
 - Fios ou instalação inadequada podem causar incêndio ou choque elétrico.
- Use o disjuntor ou fusível com o valor correto.
 - Há o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não modifique nem faça extensões no cabo de alimentação.
 - Há o risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não deixe o ar condicionado ligado durante um longo período quando há muita umidade e a porta ou a janela estão abertas.
 - A umidade pode condensar e molhar ou danificar a sua mobília.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar este produto.
 - Pontas afiadas podem causar ferimentos. Tenha especial cuidado com as arestas e as aletas no condensador e evaporador.
- Para a instalação, contate sempre o concessionário ou o Centro de Serviços Autorizado.
 - Há o risco de incêndio, de choque elétrico, de explosão ou lesões.

- Não instale o produto num local inapropriado.
 - Pode causar lesões, acidentes ou danificar o produto.
- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o passar dos anos.
 - Se a base cair, o ar condicionado pode cair com ela, provocando danos materiais, avarias no produto e lesões pessoais.
- Existe o risco de incêndio e explosão.
 - Deve ser utilizado um gás inerte (nitrogênio) para verificar vazamentos de canalização, limpeza ou reparação de tubos, etc.
Se estiver a utilizar gases combustíveis, incluindo oxigênio, pode haver o risco de incêndios e explosões para o produto.
- Utilize uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogênio) quando efetuar o teste de fugas 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 armazene nem utilize gás inflamável ou combustíveis perto do produto.
 - Existe o risco de incêndio ou de avaria do produto.



ALERTA

Instalação

- Depois da instalação ou reparação do produto, verifique sempre a existência de vazamentos de gás (refrigerante).
 - Os baixos níveis de refrigerante podem causar a avaria do produto.
- Instale a mangueira de drenagem para se certificar de que a água será devidamente drenada.
 - Uma má ligação pode provocar vazamentos de água.
- Mantenha o produto nivelado durante a instalação, para evitar vibrações ou vazamentos de água.
 - Para evitar vibrações ou fugas de água.
- São necessárias duas ou mais pessoas para levantar e transportar o produto.
 - Evite lesões pessoais.

ÍNDICE

2 DICAS PARA ECONOMI- ZAR ENERGIA

3 INSTRUÇÕES DE SEGU- RANÇA IMPORTANTES

6 PEÇAS DO PRODUTO

6 FERRAMENTAS DE INST- ALAÇÃO

7 INSTALAÇÃO

7 Selecione a melhor localização

8 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

9 Abrir cobertura-lateral

10 Montagem do parafuso e bucha de
fixação

12 Tubulação de Escoamento da unidade
interna

12 Tubulação de Escoamento

12 Teste de Escoamento

13 Isolamento térmico

13 Trabalho de Alargamento

16 Ligação dos Cabos

17 Configuração do Interruptor DIP

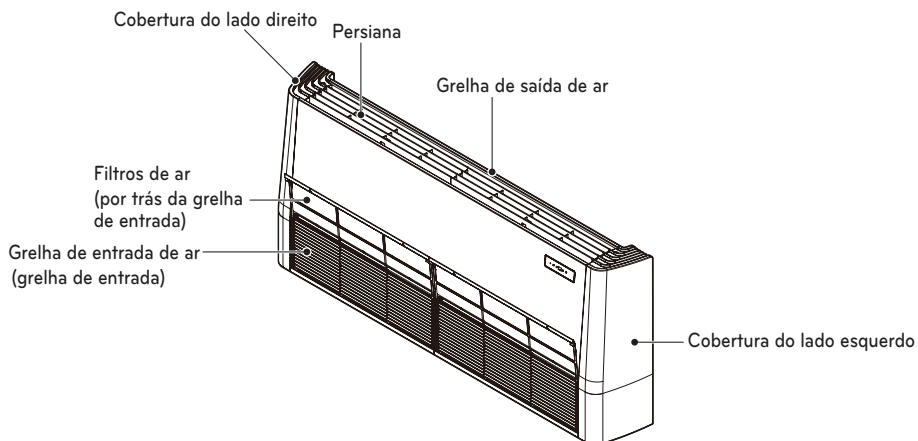
18 Configuração do Controle de Grupo

23 Designação do Modelo

23 Emissão de Ruído em Transporte Aéreo

23 Concentração limite

PEÇAS DO PRODUTO



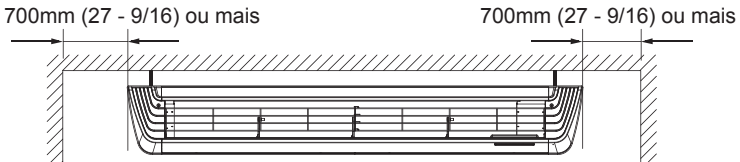
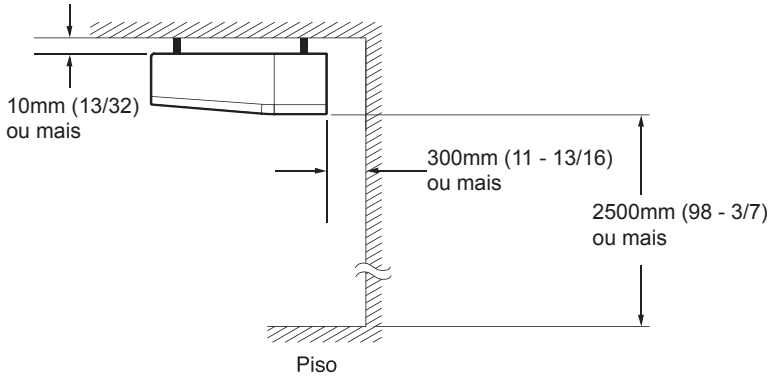
FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO

Imagem	Nome	Imagem	Nome
	Chave de parafusos		Multímetro
	Berbequim elétrico		Chave hexagonal
	Fita métrica, Estilete		Amperímetro
	Broca de furar		Detector de vazamentos de gás
	Chave		Termômetro, Nível
	Chave de torção		Conjunto de ferramentas para trabalho de alargamento

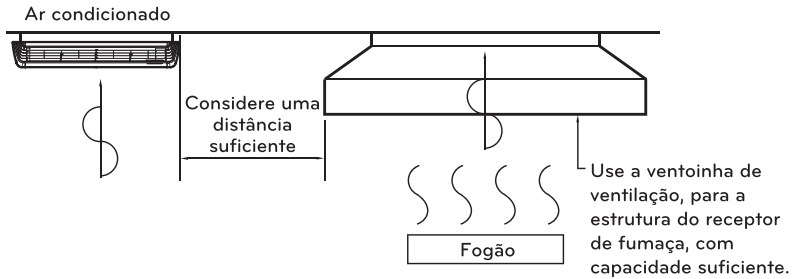
INSTALAÇÃO

Selecione a melhor localização

- Não deve existir nenhuma fonte de calor ou vapor junto da unidade.
- Não devem haver quaisquer obstáculos que impeçam a circulação de ar.
- Local onde a circulação de ar na divisão seja boa.
- Local onde a drenagem possa ser facilmente efetuada.
- Local onde a prevenção de ruído seja considerada.
- Não instale a unidade perto da porta.
- Observe os espaços indicados na figura abaixo.
- A unidade interna deve manter o espaço de manutenção.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA



⚠ ALERTA

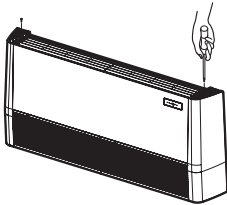
- Instale a unidade horizontalmente utilizando um indicador de nível.
- Durante a instalação, deve ter o cuidado de não danificar a fiação elétrica.
- Selecione a posição para fixar os parafusos e o orifício da tubulação.
- Determine a posição, para os parafusos de fixação, ligeiramente inclinada para a direção de drenagem depois de verificar a direção do dreno.
- Faça o furo na teto para o parafuso de fixação.

⚠ NOTA

- Evite os seguintes locais de instalação.
 1. Lugares tais como restaurantes e cozinhas, onde são geradas quantidades significativas de vapor de óleo e farinha. Estes podem reduzir a eficiência da troca de calor, causar gotas de água ou mau funcionamento da bomba de drenagem. Nestes casos, tome as seguintes precauções;
 - Certifique-se de que o ventilador é suficiente para abranger todos os gases nocivos deste lugar.
 - Garanta uma distância suficiente da cozinha para instalar o ar condicionado, num lugar onde não aspire vapor oleoso.
 2. Evite instalar o ar condicionado em lugares onde seja gerado óleo de cozinha ou pó de ferro.
 3. Evite locais onde é gerado gás inflamável.
 4. Evite locais onde é gerado gás nocivo.
 5. Evite locais perto de geradores de alta frequência.

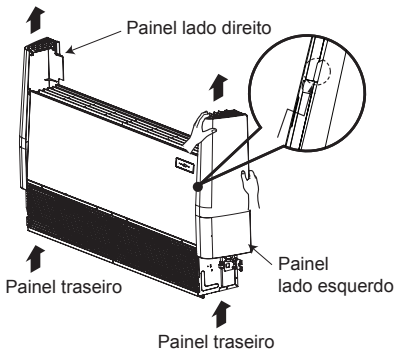
Abra a estrutura lateral

Passo 1.



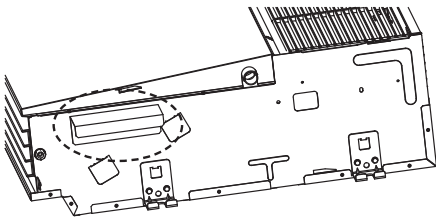
- Remova os dois parafusos da cobertura lateral.

Passo 2.



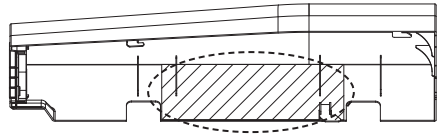
- Retire ligeiramente a cobertura lateral do painel. (Bata na cobertura lateral com a palma da mão no lado posterior)

Passo 3.



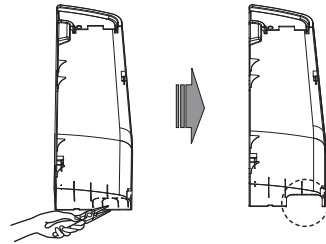
- Remover o suporte do lado do painel.

Passo 4.



- Remover suporte de papel da capa lateral.

Passo 5.



- Bloqueie o encaixe do buraco na cobertura do lado esquerdo com lenços de papel.

ALERTA

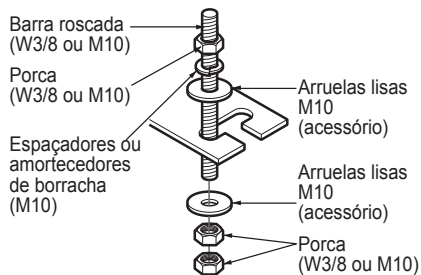
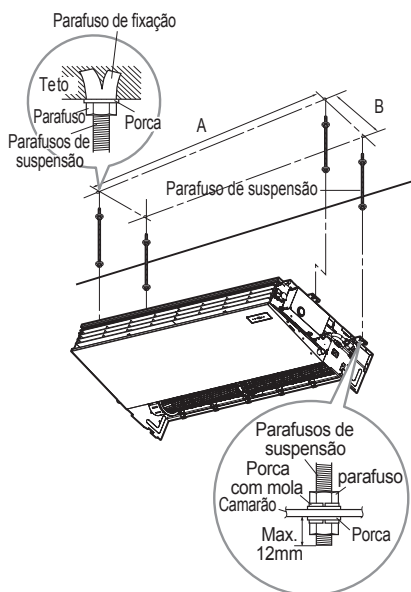
Segure a cobertura lateral com a outra mão enquanto bate para prevenir a queda.

Montagem do parafuso e bucha de fixação

- Prepare 4 parafusos de suspensão. (Os parafusos devem ser todos do mesmo tamanho.)
- Meça e marque a posição para os parafusos de Suspensão e o buraco de canalização.
- Faça um furo no teto e insira as buchas.
- Insira os parafusos de suspensão e as porcas no ganchos de suspensão para prender os parafusos de suspensão no teto.
- Monte os parafusos de suspensão nos ganchos com firmeza.
- Segure os ganchos nos parafusos de Suspensão (ajuste o nível) utilizando parafusos, porcas e porcas com mola.
- Ajuste o nível com nivelador na direção esquerda e na parte posterior ajustando os parafusos de suspensão.
- Ajuste o nível na direção superior ajustando os parafusos de suspensão. Depois a unidade estará inclinada para o lado inferior garantir a drenagem.

(Unidade : mm)

Código do Chassis		A	B
VM1	ARNU**GV1A4	1018	355
VM2	ARNU**GV2A4	1418	355



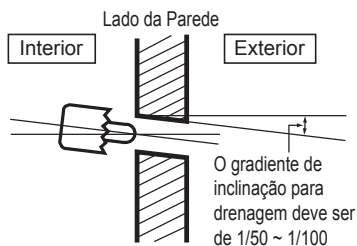
- Os seguintes elementos são opcionais.

Parafuso de sustentação	- W 3/8 ou M10
Porca	- W 3/8 ou M10
Anilha de pressão	- M10
Anilha plana	- M10

⚠ ALERTA

Aperte a porca e o perno para prevenir a queda da unidade.

- Faça o furo na parede para a tubulação ligeiramente inclinado para o lado externo, usando uma broca de coroa de $\varnothing 70$.



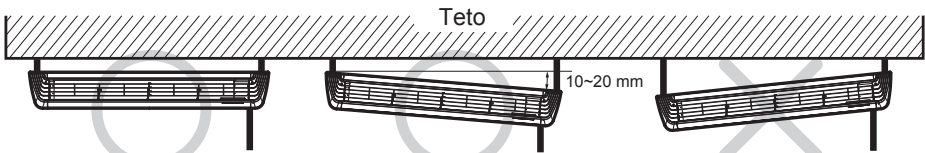
! ALERTA

Informações de instalação para Inclinação

- A inclinação na instalação da unidade interna é muito importante para garantir a drenagem.
- A espessura mínima de isolamento para a canalização de ligação deve ser de 10 mm.
- Se as placas forem fixadas à linha horizontal, a unidade interna, após a instalação, estará inclinada para o baixo.

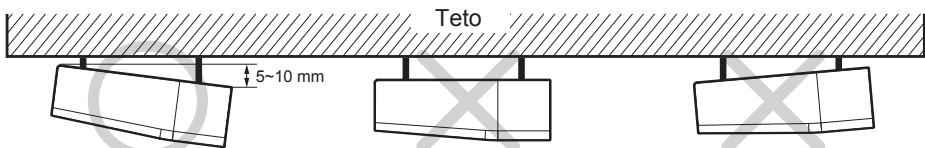
Vista frontal

- A unidade deve estar na horizontal ou inclinado em ângulo.
- A inclinação deve ser menor ou igual a 1° ou entre 10 a 20 mm, na direção do escoamento, conforme indicado na fig.



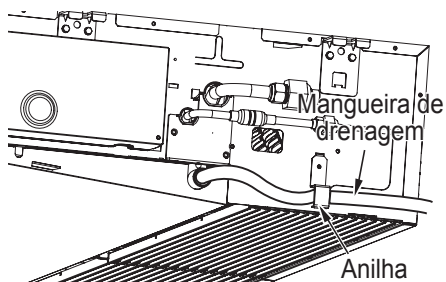
Vista lateral

- A unidade deve estar inclinada para baixo quando a instalação estiver terminada.



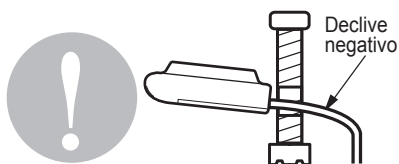
Tubulação de Escoamento da unidade de interna

- A tubulação de escoamento deve ter uma inclinação descendente (1/50 a 1/100) : certifique-se de não criar inclinação ascendente a fim de prevenir o fluxo inverso.
- Durante a ligação da mangueira de escoamento, tenha o cuidado de não forçar a porta de escoamento da unidade interna.
- Remova a borracha antes de ligar a tubulação de escoamento.
- Prenda a anilha depois de ligar o escoamento como apresentado abaixo.



Tubulação de Escoamento

- O dreno deve estar voltado para baixo a fim de facilitar o escoamento.



- Não faça o seguinte ao dreno.

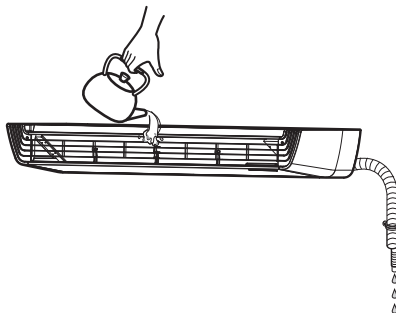


- Certifique-se de executar o isolamento de calor no dreno.

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

Teste de Escoamento

- Utilize o seguinte procedimento para testar o funcionamento da bomba de drenagem:

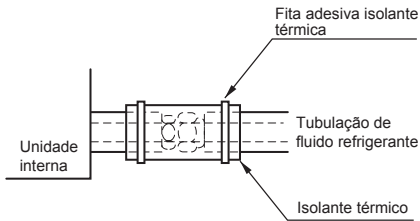


- Posicione as grelhas do difusor de ar para cima até nivelar (horizontalmente) com a mão.
- Derrube um copo de água na evaporadora.
- Certifique-se de que a água flui através do dreno de condensados da unidade interna sem nenhum vazamento.

Isolamento térmico

Utilize material de isolamento de calor para a tubulação de refrigeração com uma excelente resistência ao calor (acima de 120 °C).

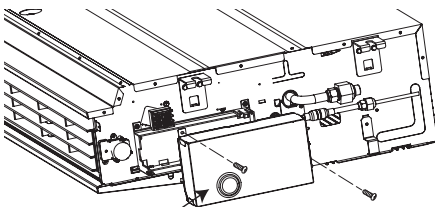
Precauções em locais com alta umidade : Este ar condicionado foi testado de acordo com as "Condições normalizadas KS com neblina" e confirmou que não existe qualquer falha. No entanto, se for utilizado durante um longo período de tempo em atmosfera úmida elevada (temperatura do ponto de orvalho: mais do que 23 °C), pode ocorrer a queda de gotas de água. Neste caso, adicione material de isolamento de calor de acordo com o seguinte procedimento:



- Utilizar lã de vidro adiabática com espessura de 10 a 20 mm como isolante térmico.
- Utilizar lã de vidro em todas as unidades Teto

Ligação dos cabos na unidade interna

- Retire a tampa da caixa de controle para a ligação elétrica entre a unidade interna e externa.
- Utilize um grampo para fixar o cabo.



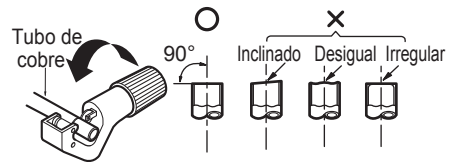
Cobertura da caixa de controle

Trabalho de Alargamento

A principal causa de vazamentos de gás deve-se a defeitos no trabalho de alargamento. Alargue os tubos devidamente com os respetivos cuidados.

Corte os tubos e o cabo

1. Utilize o acessório de kit de tubulação ou tubulação adquirida localmente.
2. Meça a distância entre a unidade de interna e externa.
3. Corte os tubos um pouco mais compridos do que a distância medida.
4. Corte o cabo 1,5m mais comprido do que o comprimento do tubo.



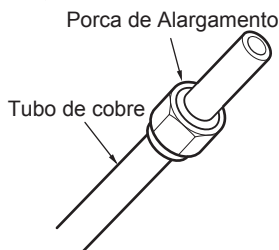
Remoção das rebarbas

1. Remova completamente as rebarbas das intersecções da tubulação.
2. Enquanto estiver a remover as rebarbas coloque a extremidade do da tubulação de cobre para baixo, a fim de evitar que sujeiras caiam tubulação.



Colocar uma porca

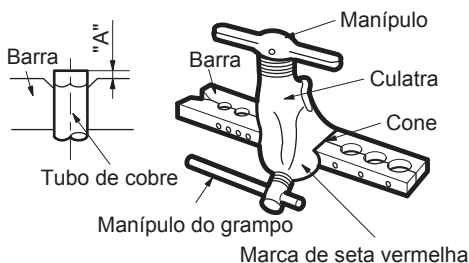
- Remova as porcas de alargamento fornecidas com a unidade interna e externa, e coloque-as na tubulação tendo já finalizado a remoção das rebarbas.
(Não é possível colocá-las depois de terminar a solda)



Trabalho de Alargamento

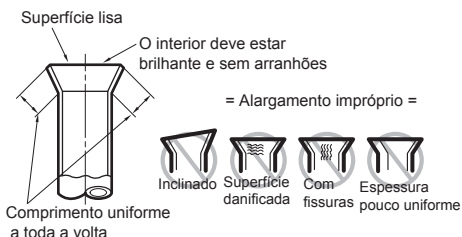
- 1 Segure bem o tubo de cobre numa barra com dimensão indicada na tabela abaixo.
- 2 Realize a solda com a ferramenta de soldar.

Diâmetro Externo		A
mm	Polegada	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



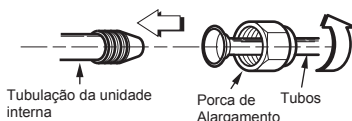
Verificação

- 1 Compare a solda com a imagem.
- 2 Se alguma seção alargada estiver defeituosa, corte-a e repita o trabalho de solda.



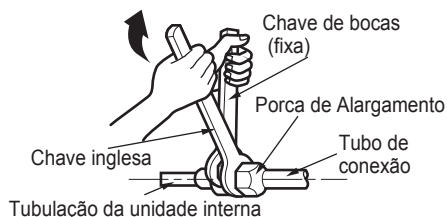
Ligar o tubo de instalação e a mangueira de escoamento à unidade interna.

- 1 Alinhe o centro dos tubos e aperte a porca o suficiente

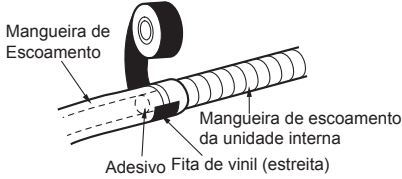


- 2 Aperte a porca de alargamento com uma chave inglesa

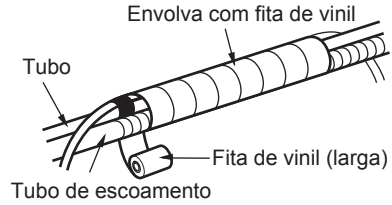
Diâmetro Externo		Torção
mm	Polegada	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.5
Ø15.88	5/8	6.3~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1



- 3 Quando necessário estender a mangueira de escoamento da unidade interna, monte o tubo de escoamento, conforme se mostra no desenho

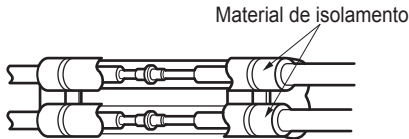


- 3 Una a tubulação e a mangueira de escoamento em conjunto, ao usar fita de vinil o suficiente para cobrir onde estes se encaixam na seção traseira da tubulação.

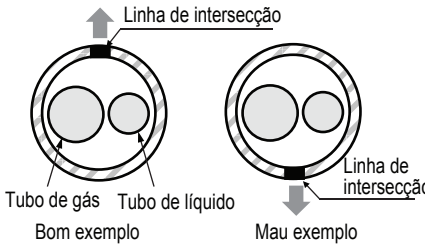


Envolve o material de isolamento ao redor da conexão.

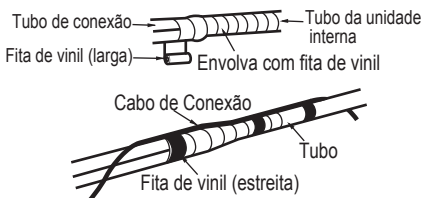
- 1 Sobreponha o material de isolamento na conexão dos tubos e o material de isolamento da tubulação da unidade interna. una-os com fita de vinil para que não haja nenhum vazamento.



- 2 Coloque a linha de intersecção da tubulação virada para cima. Enrole a área que abriga a seção de fixação traseira com fita de vinil.

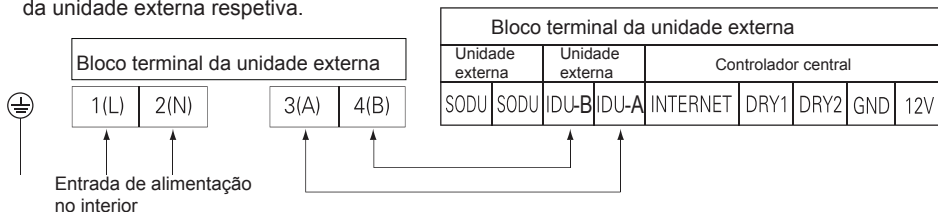


* A linha de intersecção da tubulação tem de estar virada para cima.



Ligação dos Cabos

- Assegure-se que a cor e o número de condutores elétricos sejam coincidentes nas duas extremidades.
- Certifique-se que a cor dos cabos da unidade externa e o nº do terminal são os mesmos da unidade externa respetiva.



⚠ ATENÇÃO

- O cabo de ligação ligado à unidade externa e à unidade externa deve respeitar as especificações seguintes (isolamento de borracha, tipo H07RN-F aprovado pela HAR ou SAA).
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído por um cabo especial ou conjunto disponível a partir do fabricante ou do seu agente de assistência.



⚠ AVISO

Certifique-se de que os parafusos do terminal estão bem apertados.

⚠ ATENÇÃO

O cabo de alimentação ligado à unidade deve ser selecionado em conformidade com as especificações seguintes.

⚠ ATENÇÃO

Após confirmação das condições acima especificadas, prepare as ligações da seguinte forma:

- 1) Não deixe de ter uma alimentação dedicada e especializada para o ar condicionado. Para o método de cablagem, guie-se pelo diagrama de circuito colocado dentro da cobertura da caixa do controle.
- 2) Instale um disjuntor entre a fonte de alimentação e a unidade.
- 3) Os parafusos que apertam a cablagem na caixa dos acessórios elétricos podem soltar-se com as vibrações, às quais a unidade está sujeita durante o transporte. Certifique-se de que elas se encontram apertadas firmemente. (Se estiverem soltas podem queimar os cabos.)
- 4) Confirme 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 a mais de 90 por cento da tensão nominal marcada na placa.
- 7) Verifique se a seção do cabo é a indicada de acordo com especificações da fonte de alimentação. (Tenha em atenção a relação entre o comprimento e a seção do cabo.)
- 8) Não instale o disjuntor de vazamentos num local molhado ou úmido. A água ou a umidade podem provocar um curto-circuito.
- 9) Os seguintes problemas podem ser provocados por variações de tensão.
 - Vibração de um interruptor magnético, danos no ponto de contato, corte de fusível, perturbação do funcionamento normal do dispositivo de proteção de sobrecarga.
 - Não foi dada alimentação de arranque suficiente ao compressor.

Configuração do Interruptor DIP

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 Contato Seco	Seleção do Modo de Contato Seco	Seleção do controlo remoto com/sem fios no modo de utilização Manual ou Automático	Auto	Off
SW5	Posição	Seleção da posição de instalação	Teto	Parte inferior	Off
SW6	Ligação de aquecimento	N/A	-	-	Off
SW7	Ligação do Ventilador	Seleção da Ligação do Ventilador	Remoção das Ligações	em Funcionamento	Off
	Seleção de ventoinha (Consola)	Seleção da direcção da Ventoinha para cima/baixo	Ventoinha superior + Ventoinha inferior	Apenas Ventoinha Superior	
	Seleção da Região	Seleção de região tropical	Modelo Geral	Modelo Tropical	
SW8	Etc.	Peças sobresselentes	-	-	Off

⚠ ATENÇÃO

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

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.

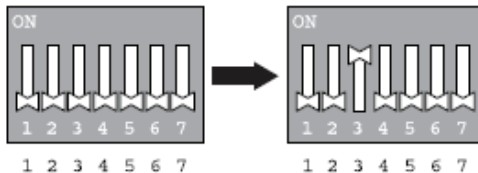
* Condições específicas:

- Todos os nomes das unidades internas são ARNU****4
- O número de série de (**MULTI V. IV**) (unidades internas) deve ser posterior a outubro 2013.

Interruptor DIP 7 segmentos



PCI da unidade internas

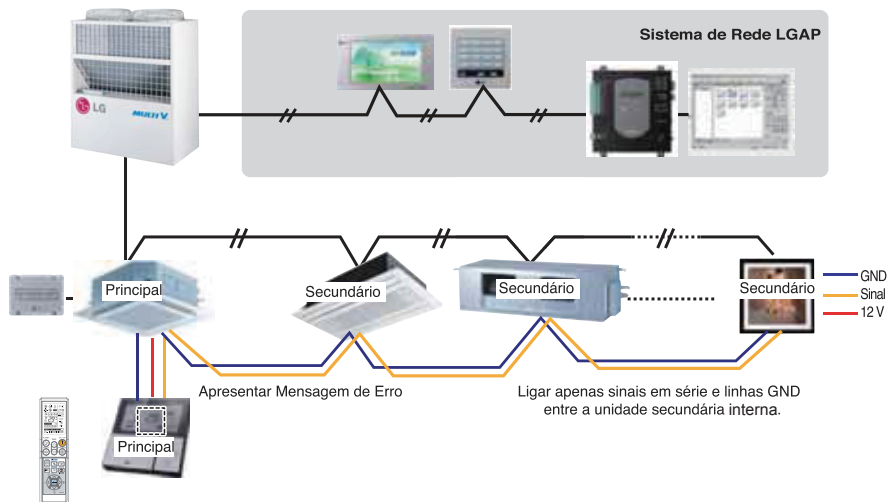


Interruptor DIP da unidade internas

Configuração do Controle de Grupo

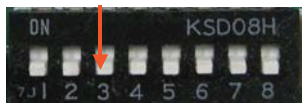
Controle de Grupo 1

■ Controle remoto com fios 1 + unidades internas

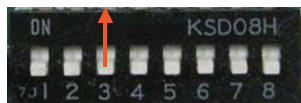


■ Computador DIP no PCB

① Configuração Principal - No. 3 Off



② Configuração Secundária - No. 3 On

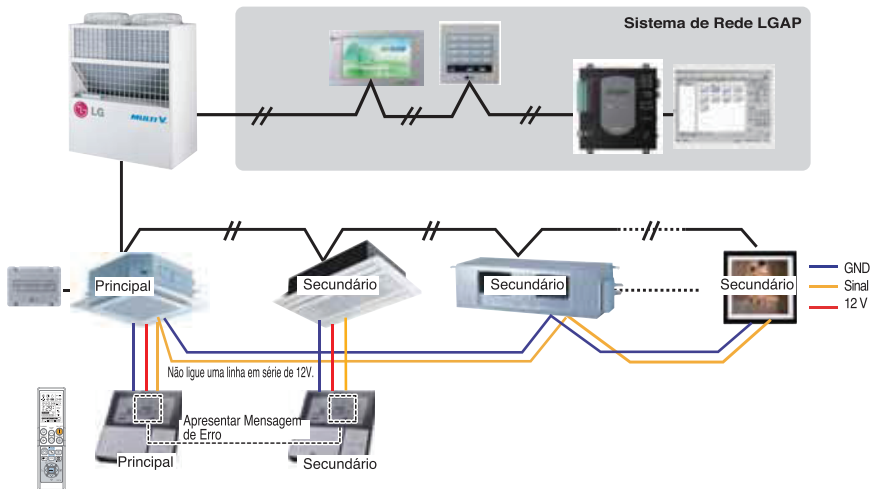


Alguns produtos não possuem interruptor DIP na PCI. É possível configurar as unidades internas para Principal ou Dependente ao utilizar o controle remoto sem fios em vez do interruptor DIP. Para os detalhes da configuração, por favor consulte o manual do controle remoto sem fios.

1. É possível ligar até 16 unidades internas (Max) por cada controle remoto com fios. Defina apenas uma unidade interior como Principal e as restantes como secundárias.
2. É possível ligar todo o tipo de unidades internas.
3. É possível utilizar controle remoto sem fios 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 ocorra algum erro na unidade interna, o código de erro é exibido no controlo remoto com fios.
 - É possível controlar as outras unidades internas exceto as unidades com erro.

- * É possível conectar unidades internas desde Fev. 2009.
- * Pode ser a causa de avarias quando não estão definidas as opções principal e secundário.
- * No caso de controle de grupo, é possível utilizar as funções seguintes.
 - Seleção das opções de operação (stop/modo)
 - Configuração de temperatura e verificação da temperatura ambiente
 - Mudança real de hora
 - controle da taxa de fluxo (Alta/Média/Baixa)
 - Configurações de reserva
 - Não é possível em algumas funções.

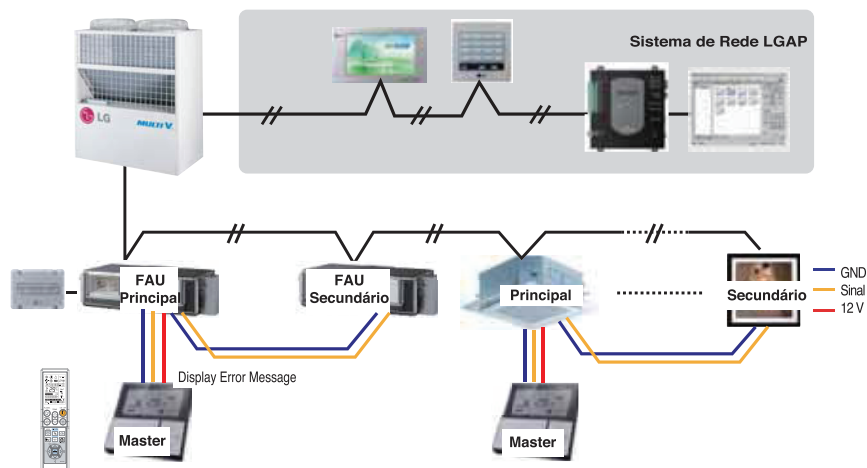
Controle de Grupo 2



- * É possível controlar 16 unidades internas (Max.) com o controle remoto com fios principal.
- * Além destas, é mesmo com o controle de grupo 1.

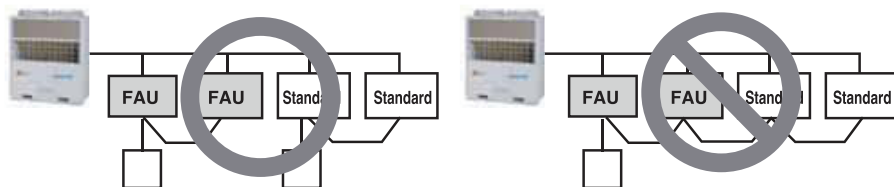
Grupo de Controle 3

■ Conexão misturada entre unidades internas e Unidades de Fornecimento de Ar Fresco



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

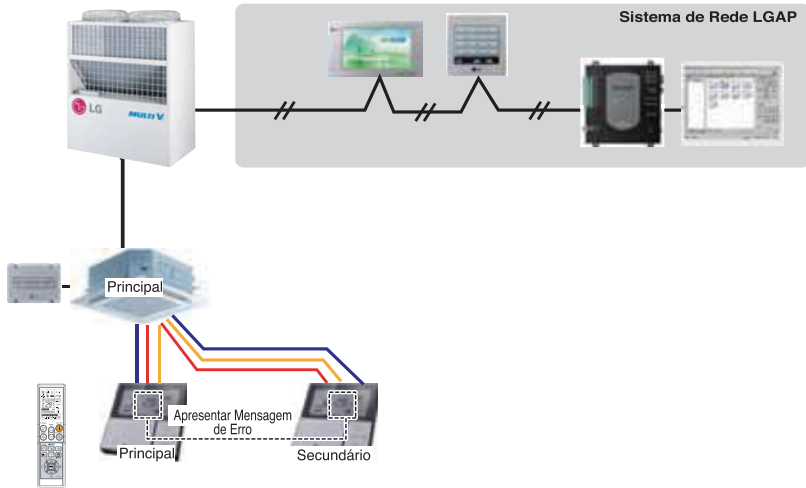
* Caso contrário, é o mesmo controle de Grupo 1



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

2 Controle Remoto

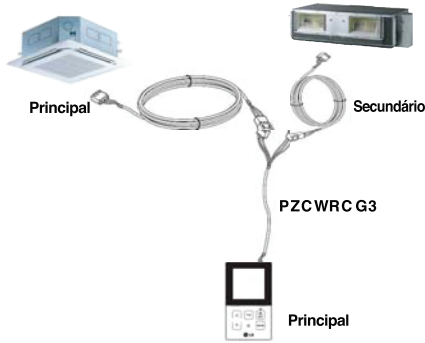
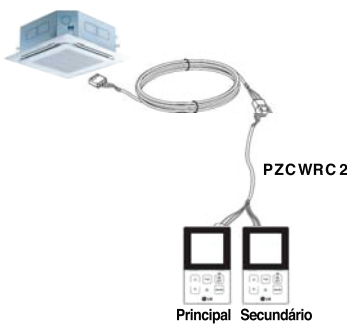
■ Controle remoto com fios 2 + Unidade Interna 1



1. É possível ligar dois controles remotos com fio (Máx.) a uma unidade interna.
Definir apenas uma unidade interna como Principal, e as outras como Dependente.
Configure apenas um controle remoto com fios para principal e os outros como dependentes.
2. Para todos os tipos de unidades internas é possível ligar dois controles remotos.
3. É possível utilizar o controle remoto sem fios, ao mesmo tempo.
4. É possível conectar ao mesmo tempo com o contacto seco e com o controlo central.
5. Caso ocorra algum erro na unidade interna, o código de erro é exibido no controle remoto com fios.
6. Não há limites às funções da unidade interna.

Acessórios para a configuração do controle de grupo

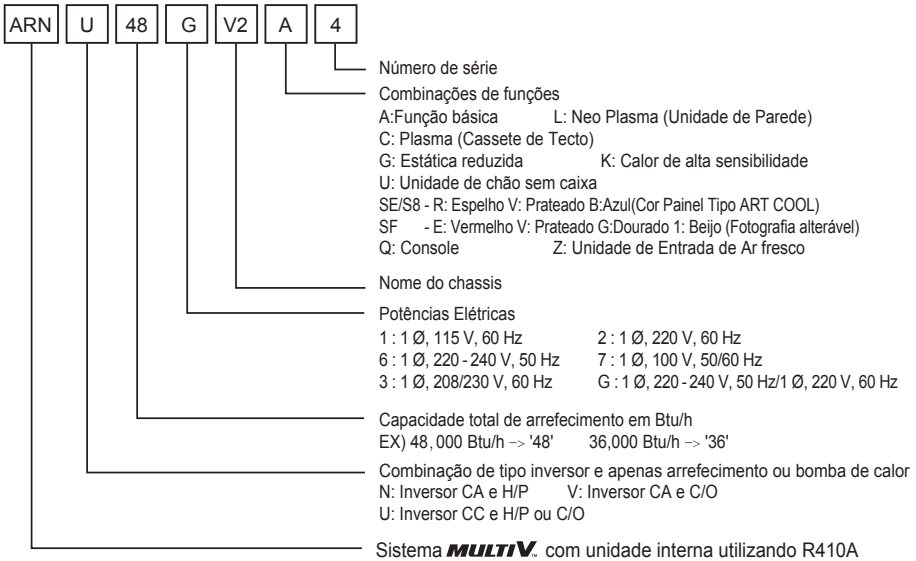
É Possível configurar um controle em grupo utilizando os seguintes acessórios.
Controle

Unidade interna 2 EA +Controle remoto com fios	Unidade interna 1 EA +Controle remoto com fios 2EA
<p>✱ Cabo PZCWRCG3 utilizado para ligação</p>  <p>Principal</p> <p>Secundário</p> <p>PZCWRCG3</p> <p>Principal</p>	<p>✱ Cabo PZCWRC2 utilizado para ligação</p>  <p>PZCWRC 2</p> <p>Principal Secundário</p>

⚠ ATENÇÃO

Utilize um condutor não combustível no caso da legislação local de construção requerer a utilização de um cabo pleno.

Designação do Modelo



Nível de Ruído

O nível de pressão acústica emitido por este produto situa-se abaixo de 70 dB.

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

Os valores mencionados são níveis de emissão e não são necessariamente níveis de trabalho seguros. Embora não exista uma correlacão entre os níveis de emissão e exposicão, não pode ser utilizado de forma confiável para determinar se são necessárias ou não precauções adicionais. Os fatores que influenciam o actual nível de exposicão da equipa incluem as características da sala de trabalho e as outras fontes de ruído, i.e. o número de equipamentos e outros processos adjacentes e a extensão do tempo durante a qual o funcionário está exposto ao ruído. De igual forma, o nível de exposicão permitido pode variar de país para país. Esta informacão, no entanto, vai permitir ao utilizador do equipamento fazer uma melhor avaliacão do perigo e risco.

Concentracão limite

A concentracão limite é a concentracão máxima de gás Freon com a qual é possível tomar medidas sem prejuízo para a saúde humana quando há vazamento do refrigerante. Para facilidade de cálculo, a concentracão limite deve expressar-se em kg/m³ (peso de gás Freon por unidade de volume de ar)

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

■ Calcule a concentracão do refrigerante

Quantidade total (kg) de refrigerante
na instalacão

Concentracão do refrigerante = _____

Capacidade do menor cômodo em que
a unidade interna está instalada (m³)



NOM