ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

ACONDICIONADOR DE AIRE

Lea este manual de instalación en su totalidad antes de instalar el producto. El trabajo de instalación debe realizarlo únicamente personal autorizado según las normas de cableado nacionales.
Tras leerlo detenidamente, conserve este manual de instalación para consultarlo en un futuro.

De suelo

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

CONSEJOS DE AHORRO ENERGÉTICO

Estos consejos le ayudarán a minimizar el consumo eléctrico cuando utilice el acondicionador de aire. Si sigue las instrucciones indicadas a continuación, el uso de su acondicionador de aire será más eficiente:

- No refrigere los espacios interiores en exceso. Esto puede ser perjudicial para su salud y aumentar el consumo eléctrico.
- Bloquee la luz solar con persianas o cortinas mientras utiliza el acondicionador de aire.
- Mantenga las puertas y las ventanas bien cerradas mientras tenga el acondicionador de aire en marcha.
- Ajuste la dirección del flujo de aire en vertical u horizontal, para que el aire interior circule.
- Acelere el ventilador para enfriar o calentar el aire interior rápidamente en un breve periodo de tiempo.
- Limpie el filtro de aire una vez cada dos semanas. El polvo y las impurezas recopiladas en el filtro de aire pueden bloquear el flujo de aire o reducir las funciones de refrigeración o deshumidificación.

Para su información:

Grape el recibo a esta página si lo necesita para demostrar la fecha de compra del producto o para cuestiones relacionadas con la garantía. Anote aquí los números de modelo y de serie:

Número de modelo :

Número de serie :

Los encontrará en la etiqueta del lateral de cada unidad.

Nombre del distribuidor :

Fecha de compra :

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.

Respete las siguientes advertencias en todo momento para evitar situaciones peligrosas y garantizar el máximo rendimiento de su producto

⚠ ADVERTENCIA

Puede provocar lesiones graves o la muerte si se ignoran las indicaciones

⚠ PRECAUCIÓN

Puede provocar lesiones leves o daños en el producto si se ignoran las indicaciones

⚠ ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones efectuadas por personas no cualificadas pueden provocar peligros tanto para usted como para otras personas.
- La información que contiene este manual está pensada para que la utilice un técnico de servicio cualificado que esté familiarizado con los procedimientos de seguridad y que cuente con las herramientas y los instrumentos de prueba adecuados.
- No leer y seguir detenidamente las instrucciones de este manual puede provocar fallos de funcionamiento en el equipo, daños en los bienes materiales, lesiones personales o la muerte.

Instalación

- Conecte siempre a tierra el aparato.
  - De lo contrario, se puede producir una descarga eléctrica.
- No utilice cables ni bloques de terminales dañados.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Para instalar el producto, póngase en contacto siempre con el centro de servicio técnico o con una agencia de instalación profesional.
  - De lo contrario, podrían producirse incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.
- Fije correctamente la cubierta de las piezas eléctricas a la unidad interior y el panel de servicio a la unidad exterior.
  - Si la cubierta de las piezas eléctricas de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no se fijan correctamente, pueden producirse incendios o descargas eléctricas causados por polvo, agua, etc.
- Instale siempre un disyuntor de fugas de aire y un cuadro de distribución dedicado.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- No guarde ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del acondicionador de aire.
  - De lo contrario, se pueden producir un incendio o fallos del producto.

- Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no esté dañado por el uso prolongado.
  - Puede provocar accidentes o lesiones.
- No desmonte ni repare el producto aleatoriamente.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- No instale el producto en lugares de los que pueda caer.
  - De lo contrario, podrían producirse lesiones.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto.
  - Los bordes afilados pueden provocar lesiones.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación si el panel frontal, la carcasa, la cubierta superior o la cubierta de la caja de controles se han desmontado o abierto.
  - De lo contrario se puede producir un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o un fallecimiento.
- Para instalar el producto, no utilice tuberías de menos de 5 m.
  - De lo contrario, podría dañar el compresor y podría formarse rocío en la unidad interior.
  - También podría reducirse la capacidad del producto.
- Antes de acceder a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.
  - Puede provocar accidentes o lesiones.

Funcionamiento

- No comparta la salida con otros aparatos.
  - De lo contrario, se producirán descargas eléctricas o incendios debido a la generación de calor.
- No utilice cables eléctricos dañados.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- No modifique ni prolongue el cable aleatoriamente.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Apague el disyuntor o desconecte la alimentación si detecta sonidos extraños, olores o humo.
  - De lo contrario, se pueden producir una descarga eléctrica o un incendio.
- Mantenga el producto alejado del fuego.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio.
- No utilice el cable eléctrico cerca de herramientas calefactoras.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- No abra la entrada de succión de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento del aparato.
  - De lo contrario, se pueden producir una descarga eléctrica o un fallo.
- No permita que entre agua en las partes eléctricas.
  - De lo contrario, se puede producir un fallo de la máquina o una descarga eléctrica.
- Sostenga correctamente el enchufe para desconectarlo.
  - Puede causar descargas eléctricas y daños.
- Nunca toque las piezas metálicas de la unidad al quitar el filtro.
  - Están afiladas y pueden causar lesiones.

- No suba a la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas.
  - Pueden producirse lesiones al caer de la unidad.
- No coloque objetos pesados sobre el cable eléctrico.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Si el producto se sumerge en agua, póngase en contacto con el centro de servicio técnico.
  - De lo contrario, se puede producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Procure que los niños no suban a la unidad exterior.
  - De lo contrario, podrían sufrir lesiones graves al caer.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- Instale el tubo de desagüe de una forma que garantice un desagüe correcto.
  - De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.
- Instale el producto de forma que ni el ruido ni el aire caliente procedentes de la unidad exterior causen daños a los vecinos.
  - De lo contrario, podría tener problemas con dichos vecinos.
- Inspeccione siempre el producto tras la instalación y la reparación para comprobar que no haya fugas de gas.
  - De lo contrario, se pueden producir fallos del producto.
- Mantenga el producto nivelado y en paralelo al instalarlo.
  - De lo contrario, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

Funcionamiento

- Evite una refrigeración excesiva y ventile alguna vez.
  - De lo contrario, su salud puede resentirse.
- Utilice un paño suave para limpiar el producto. No utilice ceras, diluyentes ni detergentes fuertes.
  - El aspecto del acondicionador de aire puede deteriorarse; además, dicho acondicionador de aire puede cambiar de color o pueden aparecer en él defectos superficiales.
- No utilice el aparato para fines especiales como la preservación de animales, vegetales, maquinaria de precisión u obras de arte.
  - De lo contrario, dichas propiedades podrían dañarse.
- No coloque obstáculos alrededor de la entrada o la salida del flujo.
  - De lo contrario, se puede producir un fallo del aparato o un accidente.
- Los medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

ÍNDICE

2 CONSEJOS DE AHORRO ENERGÉTICO

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

7 LUGAR DE INSTALACIÓN

7 Seleccione la ubicación más adecuada

8 CONEXIÓN DE CABLES

8 Conexión de los cables

9 Conexión de cables

11 TUBOS DE CONEXIÓN

11 Preparación de los tubos

13 INSTALACIÓN

13 Instalación de la unidad interior

14 Tubo de desagüe de la unidad interior

14 Ajuste del interruptor DIP

15 Ajuste de control de grupo

19 Designación del modelo

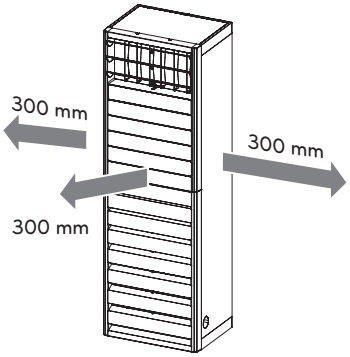
19 Emisiones de ruido aéreo

19 Concentración limitante

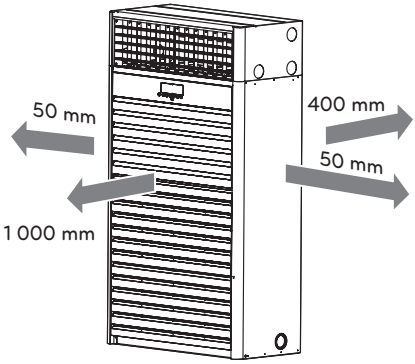
LUGAR DE INSTALACIÓN

Seleccione la ubicación más adecuada

- No debe haber fuentes de calor ni vapor cerca de la unidad.
- No debe haber ningún obstáculo que impida la circulación del aire.
- En el lugar de instalación la circulación del aire debe ser buena.
- En el lugar de instalación el drenaje debe ser sencillo.
- A la hora de elegir el lugar de instalación, debe tenerse en cuenta la prevención de ruidos.
- No instale la unidad cerca de la puerta de entrada.
- Asegúrese de respetar las distancias indicadas por las flechas respecto a la pared, el techo y otros obstáculos.
- Al instalar la unidad interior debe respetarse el espacio de mantenimiento.



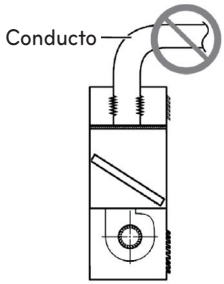
<PT3>



<PF2>

⚠ PRECAUCIÓN

- Este modelo no admite la unidad interior con tubo.
- No desmonte, repare ni modifique el producto para instalar el tubo. (Esto puede reducir el rendimiento y causar quemaduras).



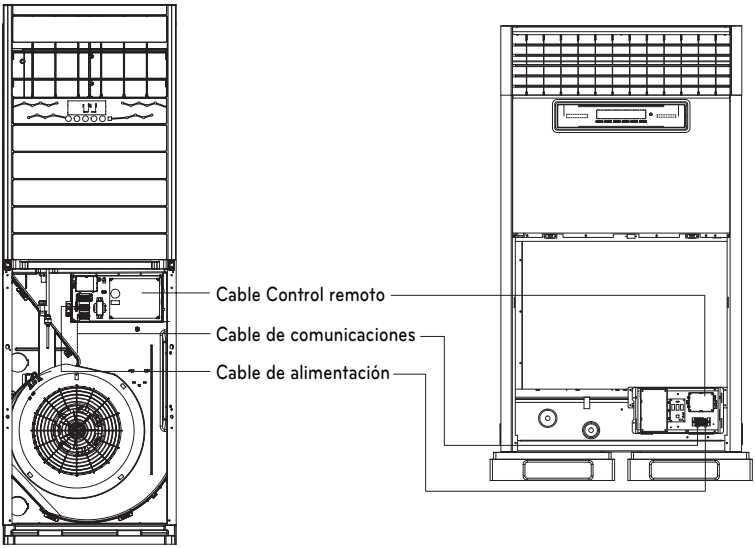
CONEXIÓN DE CABLES

Conexión de los cables

* Los cables de conexión interior y exterior pueden conectarse después de abrir la rejilla de entrada.

1 Abra la rejilla de entrada manualmente.

2 Abra la cubierta de control con un destornillador (⊕).



<PT3> <PF2>

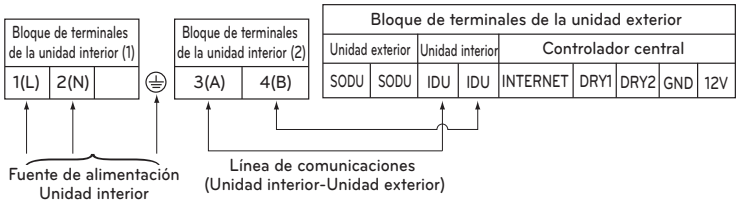
3 Fije la cubierta de control en su posición original con el tornillo.

4 Cierre la rejilla de entrada.

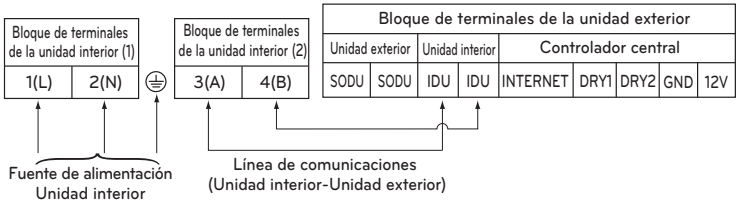
Conexión de cables

- Conecte los cables a los terminales de la tarjeta de control por separado de acuerdo con la conexión de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de terminal se corresponden con los de la unidad interior.

<PF2>



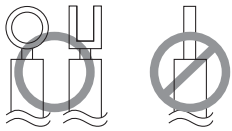
<PT3>



※ Posición de medición de la resistencia para cableado incorrecto.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice la junta tórica o la junta en Y para conectar el cable de alimentación y el cable de conexión.



⚠ PRECAUCIÓN

El cable de conexión conectado a las unidades interior y exterior debe cumplir las siguientes especificaciones: aislamiento de goma, tipo H05RN-F aprobado por HAR o SAA.
(Este equipo incluirá un juego de cables que cumplen con las regulaciones nacionales)

ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL 1.5 mm^2

Si el cable de alimentación está dañado, se debe sustituir por un cable o ensamblaje especial disponible a través del fabricante o su agente de servicio. Si la línea de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior tiene una longitud superior a los 40 m, conecte la línea de telecomunicaciones y la línea de alimentación por separado.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal no tienen holgura.

⚠ PRECAUCIÓN

Se debe seleccionar el cable de alimentación conectado a la unidad según las siguientes especificaciones.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de aplicar alimentación, no olvide probar las líneas de alimentación y comunicaciones en busca de un cableado incorrecto.

1) Si las líneas de alimentación y comunicaciones están invertidas, el producto podría sufrir daños.
2) Método de prueba de confirmación de un cableado incorrecto
   : mida la resistencia entre los terminales de alimentación (L, N) con la ayuda de un multímetro.
   - Valor de resistencia de una conexión normal: 1 MΩ o más
   - Valor de resistencia de cableado incorrecto: 500 MΩ o menos

⚠ PRECAUCIÓN

Tras la confirmación de las condiciones anteriores, prepare el cableado del modo siguiente.

1) Utilice siempre un circuito eléctrico exclusivo para el acondicionador de aire. En lo que respecta al método de cableado, siga por el diagrama de circuitos publicado en el interior de la cubierta de control.
2) Coloque un disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad exterior.
3) El tornillo que fija el cableado a la carcasa de los acoples eléctricos puede soltarse debido a las vibraciones a las que la unidad se ve sometida durante el transcurso del transporte. Compruébelos y asegúrese de que están firmemente ajustados (si están sueltos, los cables pueden quemarse).
4) Confirme las especificaciones de la fuente de suministro eléctrico.
5) Asegúrese de que la capacidad eléctrica sea suficiente.
6) Compruebe que el voltaje inicial se mantiene en más del 90 % del voltaje nominal marcado en la placa de especificaciones.
7) Confirme que el grosor del cable es el especificado en las especificaciones de la fuente de suministro eléctrico.
   (Tenga en cuenta especialmente la relación entre la longitud del cable y el grosor.)
8) No instale el disyuntor de fugas en un lugar húmedo o mojado.
   El agua o la humedad pueden causar cortocircuitos.
9) Los siguientes problemas pueden estar provocados por caídas de voltaje.
   - Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, anomalías en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecarga.
   - No se aplica al compresor la alimentación de arranque adecuada.
10) Antes de aplicar alimentación a la unidad interior, asegúrese de comprobar si el cableado de las líneas de alimentación y comunicaciones es el correcto.

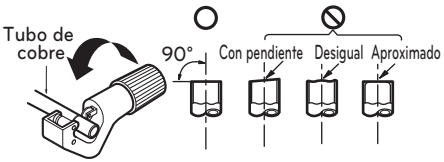
TUBOS DE CONEXIÓN

Preparación de los tubos

La causa principal de fugas de gas son los defectos en el trabajo de abocinado. Realice el trabajo de abocinado de la forma correcta siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

Corte los tubos y el cable.

- Utilice el accesorio del kit de tubos o los tubos comprados en su localidad.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Corte los tubos un poco más largos que la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud del tubo.



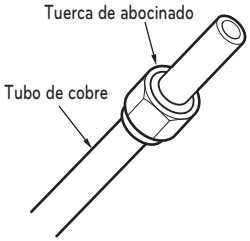
Retirada de las rebabas

- Elimine todas las rebabas de la sección de corte transversal del tubo.
- Coloque el extremo del tubo de cobre en dirección descendente al quitar las rebabas para evitar que estas caigan en el interior del tubo.



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)



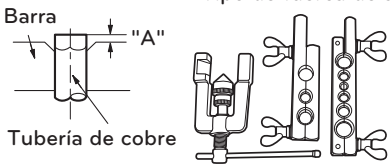
Abocinado

1 Sujete la tubería de cobre firmemente en una vara con la dimensión mostrada en la tabla siguiente.

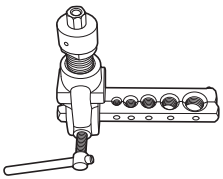
2 Lleve a cabo el abocinado con la herramienta adecuada.

Tamaño de la tubería pulgada (mm)	A pulgada (mm)	
	Tipo de tuerca de ala	Tipo de embrague
Ø1/4 (Ø6,35)	0,04~0,07 (1,1~1,8)	0~0,02 (0~0,5)
Ø3/8 (Ø9,52)		
Ø1/2 (Ø12,7)		
Ø5/8 (Ø15,88)		

<Tipo de tuerca de ala >



<Tipo de embrague>



Compruebe

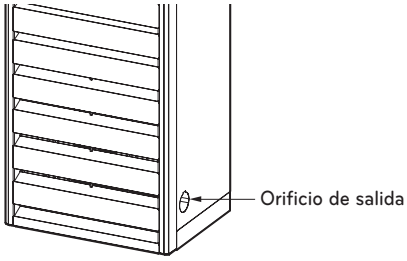
1 Compare el abocinado con la figura.

2 Si la sección abocinada está defectuosa, córtela y vuelva a abocinarla.

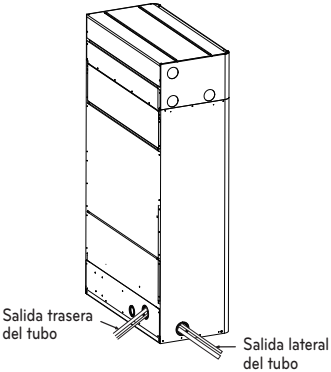


Soldadura

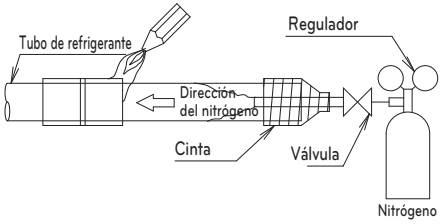
- Las conexiones de los tubos pueden realizarse en la parte delantera o en el lateral según el entorno de instalación.
- Asegúrese de permitir un flujo de 1 kgf/cm^2 de nitrógeno en el tubo al soldar.
- Si no fluye nitrógeno al soldar, pueden formarse muchas membranas oxidadas en el interior del tubo y perturbar el funcionamiento normal de las válvulas y los condensadores.



<PT3>



<PF2>

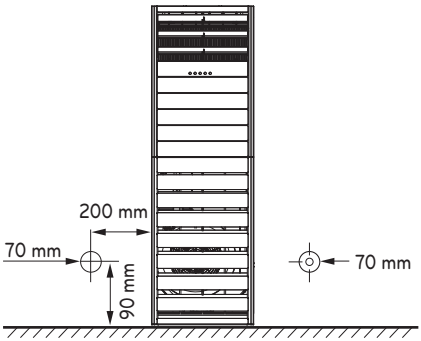


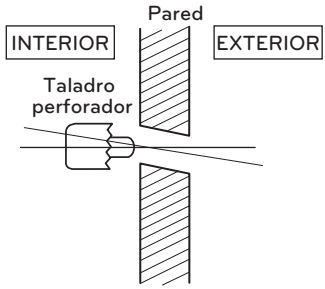
INSTALACIÓN

Instalación de la unidad interior

1 El suelo sobre el que se monte el aparato debe ser lo suficientemente fuerte y sólido para evitar las vibraciones.

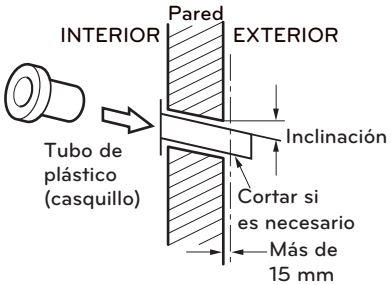
2 Realice el orificio del tubo con un taladro perforador de 70 mm de diámetro a la derecha o a la izquierda de la unidad interior. El orificio debe estar ligeramente inclinado hacia el lado exterior.

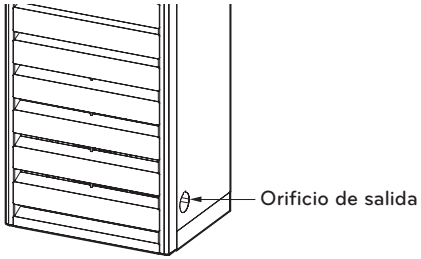




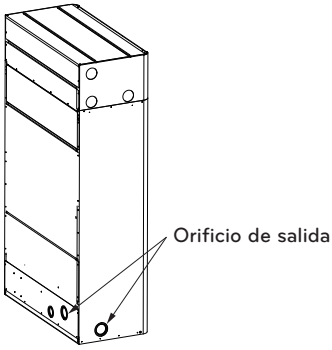
3 Inserte el tubo de plástico en el orificio.

4 Corte la parte exterior extruida del tubo de plástico si es necesario.





<PT3>



<PF2>

- Cuando utilice el orificio de salida para pasar los tubos, inserte la cubierta de plástico en dicho orificio de salida para impedir que el borde afilado del orificio dañe los tubos.

* La función puede cambiar según el tipo de modelo.

⚠ PRECAUCIÓN

- Instale el producto de forma que permanezca en horizontal utilizando el nivel horizontal.
- No dañe los cables al instalar la unidad interior. Existe riesgo de incendios o descargas eléctricas.

Tubo de desagüe de la unidad interior

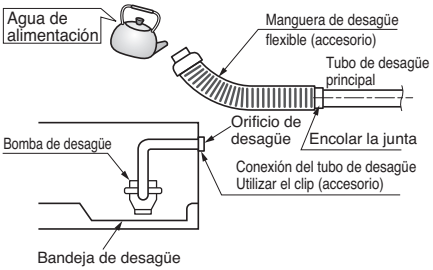
La causa principal de fugas de gas son los defectos en el trabajo de abocinado. Realice el trabajo de abocinado de la forma correcta siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

- El tubo de desagüe debe tener una pendiente descendente (de 1/50 a 1/100): asegúrese de que no describa una pendiente ascendente y descendente para evitar el flujo inverso.
- Durante la conexión del tubo de desagüe, tenga la precaución de no ejercer una fuerza excesiva en el orificio de desagüe de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de desagüe de la unidad interior es de 32 mm.
  - Material de tubo: tubo de cloruro de polivinilo con un diámetro interior de Ø 25 mm y acoples de tubo.
- Instale aislamiento de calor en el tubo de desagüe.
  - Material aislante de calor: espuma de polietileno con un grosor superior a 8 mm.

Prueba de desagüe

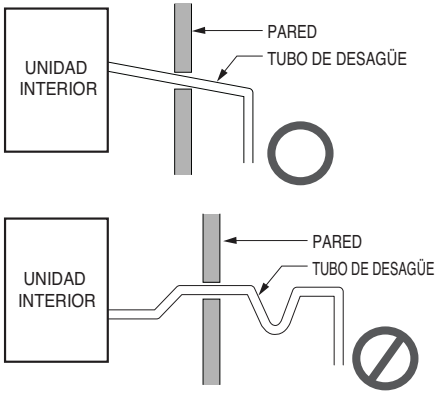
El acondicionador de aire utiliza una bomba de desagüe para desaguar el agua.

Realice el siguiente procedimiento para probar el funcionamiento de la bomba de desagüe:



⚠ PRECAUCIÓN

- No debe someterse a tensión el tubo de desagüe flexible incluido. Si se somete a tensión, se pueden producir fugas de agua.



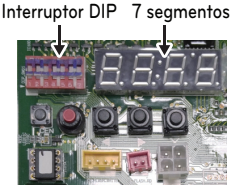
Ajuste del interruptor DIP

Unidad exterior

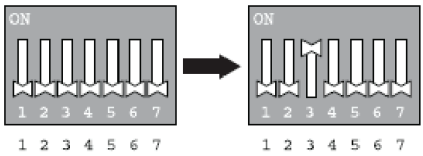
Si los productos cumplen las condiciones, la función de "Ajuste de dirección automático" puede iniciarse automáticamente con la velocidad mejorada al utilizar el interruptor DIP n.º 3 de la unidad exterior y restablecer la alimentación.

* Condiciones concretas:

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



PCB de la unidad exterior

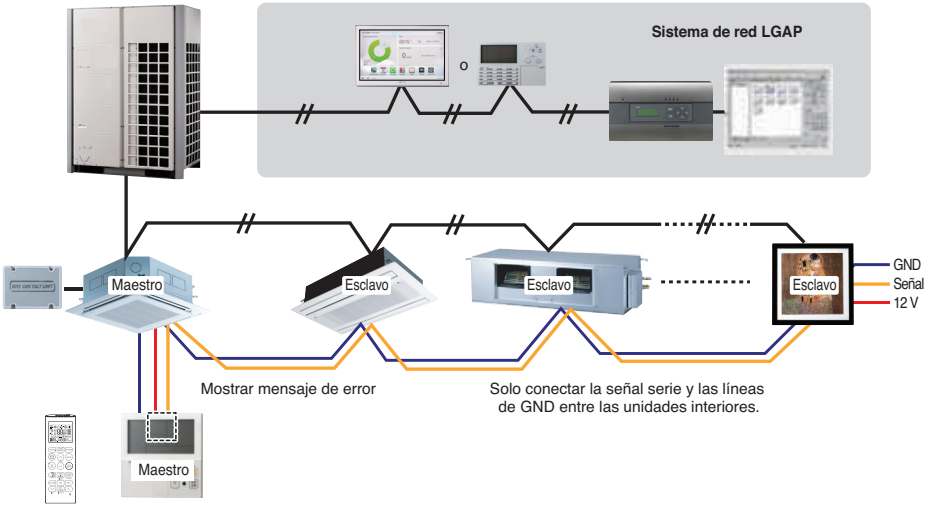


Interruptor DIP de la unidad exterior

Ajuste de control de grupo

Control de grupo 1

■ Mando a distancia con cable 1 + Unidades interiores estándar



■ Interruptor DIP en PCB

① Ajuste de maestra
- N.º 3 desactivado

② Ajuste de esclava
- N.º 3 activado



Interruptor DIP de la unidad interior

Algunos productos no tienen interruptor DIP en el PCB. Las unidades interiores se pueden configurar como maestra o esclava con el mando a distancia inalámbrico en lugar de con el interruptor DIP.

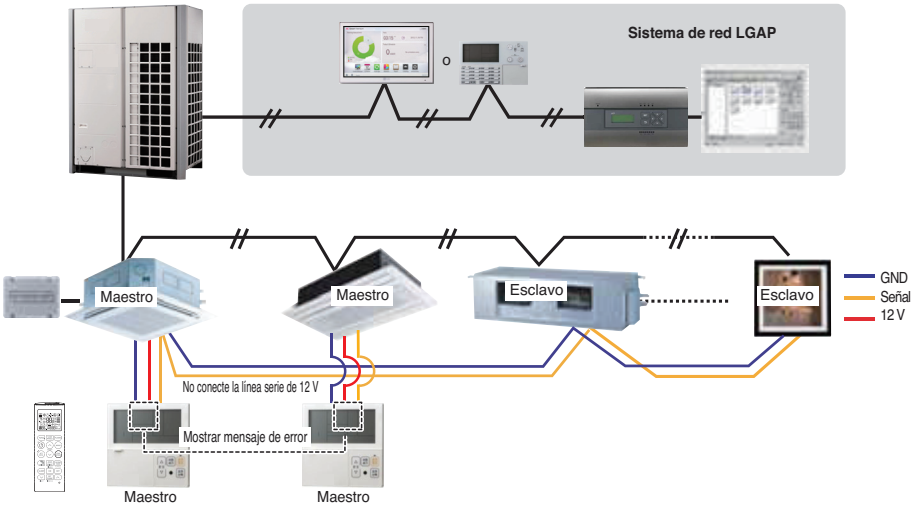
Si desea obtener información detallada sobre el ajuste, consulte el manual del mando a distancia inalámbrico.

1. Se pueden controlar 16 unidades interiores (máx.) con un mando a distancia con cable. Ajuste solo una unidad interior como maestra, el resto como esclavas.
2. Se puede conectar a todo tipo de unidades interiores.
3. Se puede utilizar un mando a distancia inalámbrico al mismo tiempo.
4. Se puede conectar con contacto seco y controlador central al mismo tiempo.
   - La unidad interior maestra solo puede reconocer contacto seco y controlador central.
5. Si se produce algún tipo de error en la unidad interior, el código de error se mostrará en el mando a distancia con cable.
   Se pueden controlar el resto de unidades interiores, excepto las unidades con error.

* Se pueden conectar unidades interiores fabricadas a partir de 2009.
* Puede ser la causa de fallos de funcionamiento si no hay ajuste de maestra y esclava.
* En caso de utilizar control de grupo, se pueden utilizar las siguientes funciones.
  - Seleccione de funcionamiento, parada o modo
  - Ajuste de temperatura y comprobación de temperatura de la habitación
  - Cambio de la hora actual
  - Control de la tasa de flujo (Alta/Media/Baja)
  - Ajustes de reserva
  - No se pueden utilizar algunas funciones.

Control de grupo 2

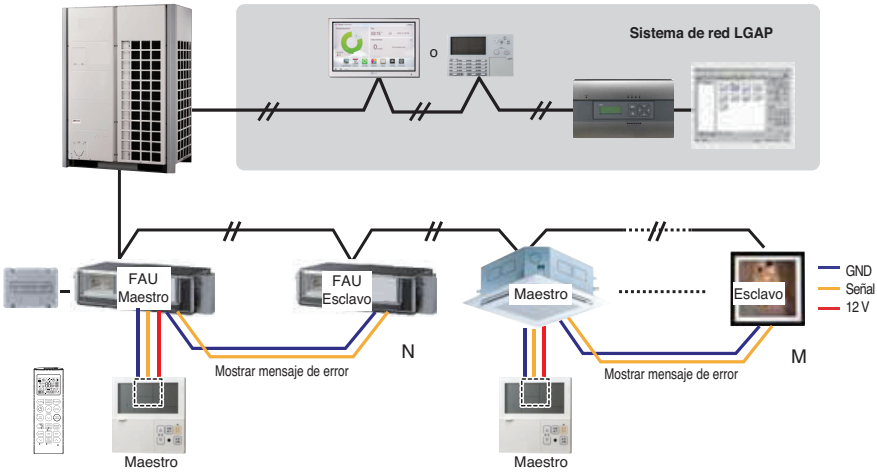
■ Mandos a distancia con cable + Unidades interiores estándar



* Se pueden controlar 16 unidades interiores (máx.) con el mando a distancia con cable maestro.
* A excepción de estas, ocurre lo mismo que con el control de grupo 1.

Control de grupo 3

■ Mezcla de conexión con unidades interiores y unidad de entrada de aire fresco



* En caso de realizar la conexión con la unidad interior estándar y la unidad de entrada de aire fresco, separe la unidad de entrada de aire fresco de las unidades estándar. (N, M ≤ 16) (Porque la temperatura de ajuste es distinta).

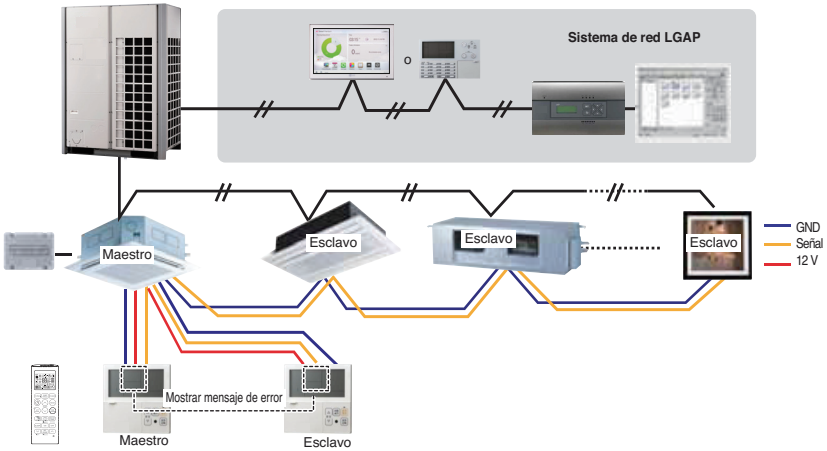
* A excepción de estas, ocurre lo mismo que con el control de grupo 1.



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

2 mandos a distancia

■ Mando a distancia con cable 2 + Unidad interior 1

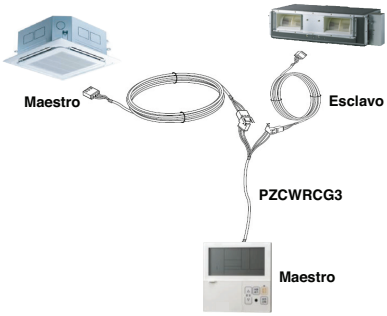


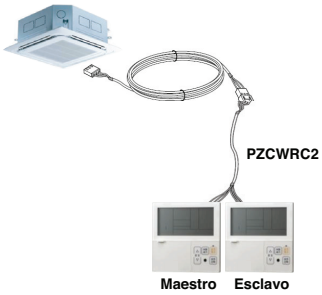
1. Se pueden conectar dos mandos a distancia con cable (máx.) a una unidad interior.
   Ajuste solo una unidad interior como maestro, el resto como esclavos.
   Ajuste solo un mando a distancia con cable como maestro, el resto como esclavos.
2. Todos los tipos de unidad interior permiten conectar dos mandos a distancia.
3. Se puede utilizar un mando a distancia inalámbrico al mismo tiempo.
4. Se puede conectar con contacto seco y controlador central al mismo tiempo.
5. Si se produce algún tipo de error en la unidad interior, el código de error se mostrará en el mando a distancia con cable.
6. No hay límites en la función de la unidad interior.

Accesorios para el ajuste de control de grupo

El control de grupo se puede ajustar mediante los siguientes accesorios.

Unidad interior 2 de cada + Mando a distancia con cable 1 de cada	Unidad interior 1 de cada + Mando a distancia con cable 2 de cada
* Cable PZCWRCG3 utilizado para la conexión	* Cable PZCWRC2 utilizado para la conexión

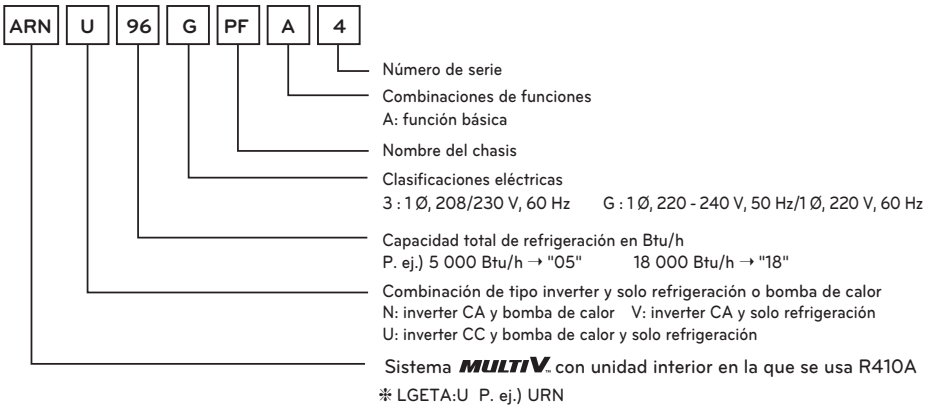




⚠ PRECAUCIÓN

Aplicar el conducto no combustible incluido en su totalidad en caso de que el código de edificios local exija un uso total del cable.

Designación del modelo



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/m^3 (R410A)

■ Calcular concentración de refrigerante

$$\text{Concentración de refrigerante} = \frac{\text{Cantidad total de refrigerante cargado en el depósito de refrigerante (kg)}}{\text{Capacidad de la sala más pequeña en la que se instala la unidad interior (m}^3\text{)}}$$


LG
Life's Good