LG
Life's Good

ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.
El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.
Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

Cassete -1Vía

Traducción de las instrucciones originales

www.lg.com

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

ÍNDICE

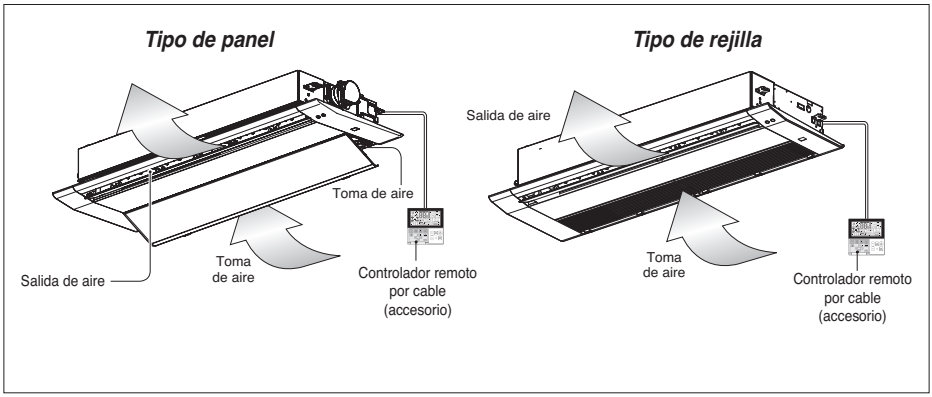
3 Componentes de Instalación

4 Precauciones de seguidad

6 Instalación

6 Elección del lugar más apropiado
7 Dimensiones del Equipo y espacios para soportes
8 Conexión de cableado
9 Instalación del panel decorativo (Tipo de panel)
10 Instalación del panel decorativo (Tipo de rejilla)
11 Tuberias de Drenaje
12 Ajuste del interruptor DIP
13 Ajuste de control de grupo
18 Designación del modelo
18 Nivel de ruido
18 Concentración limitante

Componentes de Instalación



Herramienta de instalación

Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera	Arandela	Cinta plástica	Aislamiento de para Acoples
Cantidad	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 SET
Imagen					Para tubería de gas Para tubería de liquido

Nombre	Papel molde para instlacion	Manual de propietario Manual de Instalación
Cantidad	1 EA	1 EA
Imagen		

• Los tornillos para la fijación de los paneles se colocan el panel decorativo.

Requisitos de Seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños materiales, debe seguir las siguientes instrucciones.

- Lea estas instrucciones antes de instalar el aire acondicionado.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

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

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

⃠	**No lo haga.**
❗	**Siga las instrucciones.**

⚠ ADVERTENCIA

Instalación

- No utilizar un cortacircuitos defectuoso o de régimen inferior. Utilice un circuito dedicado a para este equipo.
  - Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico calificado o centro de asistencia técnica Autorizado.
  - No desmonte ni repare el producto. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Incluya siempre una toma de tierra con la conexión del producto.
  - Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Instale el panel y la cubierta de la caja de control con seguridad.
  - Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Instale siempre un circuito y un interruptor específico.
  - Un cableado o instalación inadecuados pueden causar incendios o descargas eléctricas.
- Utilice un cortacircuitos o fusible del régimen adecuado.
  - Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
  - Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
- Evite que el aire acondicionado funcione durante un largo periodo de tiempo cuando la humedad sea alta y se haya dejado abierta una ventana o puerta.
  - La humedad puede condensarse y mojar o dañar los muebles.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto.
  - Los bordes afilados pueden producir lesiones. Tenga un cuidado especial con los bordes de la caja y las aletas del condensador y el evaporador.
- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado.
  - Existe el riesgo de fuego, descargas eléctricas, explosión o heridas.

- No instale el producto en una base de instalación defectuosa.
  - Esto podría causar daños personales, accidentes o daños al producto.
- Asegúrese de que el soporte de instalación no se deterioré con el tiempo.
  - Si el soporte cae el aparato de aire acondicionado podría caer con él, causando daños materiales, avería del aparato, o lesiones personales.
- 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.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación en caso de que el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan extraído o abierto.
  - De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o incluso la muerte.

Funcionamiento

- No guarde ni use, ni siquiera permita gas inflamable o combustibles cerca del producto.
  - Existe riesgo de incendio o averías en el producto.

⚠ PRECAUCIÓN

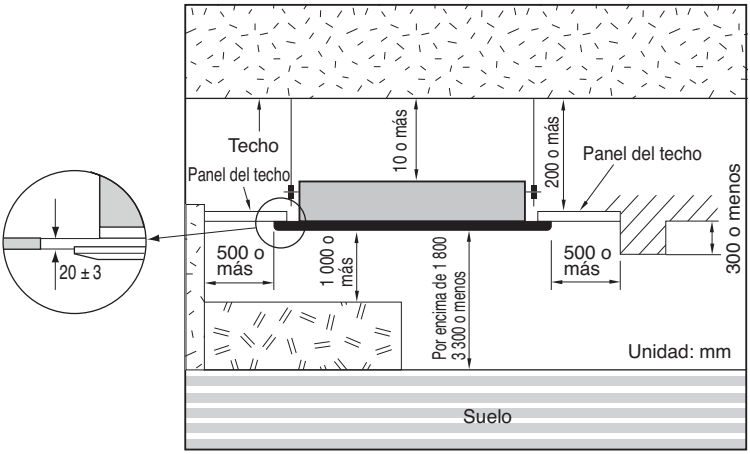
Instalación

- Compruebe siempre que no haya fugas de gas (refrigerante) tras instalar o reparar el producto.
  - Unos niveles bajos de refrigerante podrían causar averías en el producto.
- Instale la manguera de desagüe de tal forma que el agua se evacúe correctamente.
  - Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Mantenga el equipo nivelado mientras lo instala.
  - Para evitar las vibraciones o fugas de agua.
- Para mover y transportar el producto son necesarias dos personas.
  - Evitará daños personales.
- Los medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

Instalación

Elección del lugar más apropiado

- No deberá haber ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.
- No existirán obstáculos que impidan el paso del aire.
- Un lugar en el que el paso del aire en la habitación sea el apropiado.
- Un lugar en el que se pueda drenar fácilmente el agua de Condensado
- Un lugar en el qe se tenga en cuenta evitar generar ruido
- No instale la unidad cerca de una entrada.
- Mantenga las distancias indicadas con flechas desde la pared, techo u otros obstáculos.
- La unidad interior debe contar con espacio para su mantenimiento.



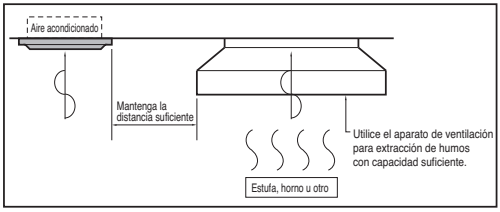
⚠ PRECAUCIÓN

En caso de que la unidad se instale cerca del mar, la sal podría corroer los componentes. Las piezas de instalación (y la unidad) deben ser protegidas contra la corrosión.

NOTA

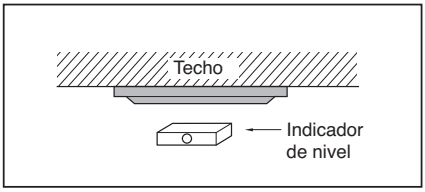
- Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.

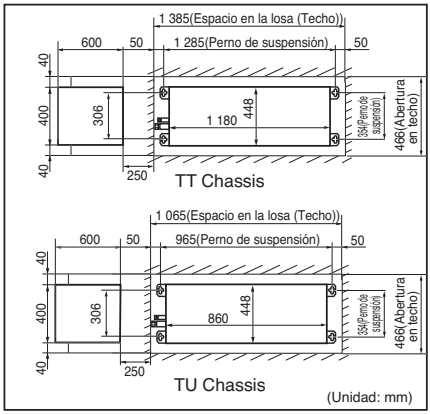
1. Restaurantes y cocinas en los que exista una cantidad considerable de vapor de grasa y en los que se genere polvo. Estas circunstancias pueden disminuir la eficacia de intercambio de calor, goteo de agua o provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de drenaje. En estos casos, tome las siguientes medidas:
   - Asegúrese de que el aparato de ventilación tiene la capacidad suficiente para todos los gases tóxicos generados en este tipo de lugares.
   - Asegúrese de que la distancia a la cocina es suficiente e instale el aire acondicionado en un lugar en el que no aspire vapor con grasas.
2. Intente no instalar el aire acondicionado en lugares en los se generen grasas o polvo de hierro.
3. Evite los lugares en los que se produzcan gases inflamables.
4. Evite los lugares en los que se produzcan gases nocivos.
5. Evite los lugares cercanos a generadores de alta frecuencia.



Dimensiones del Equipo y ubicación de soportes

- Las dimensiones del molde de papel para instalación son las mínimas necesaria en la losa (Techo) que se instalaran.

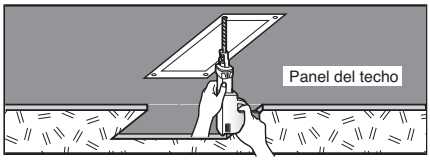


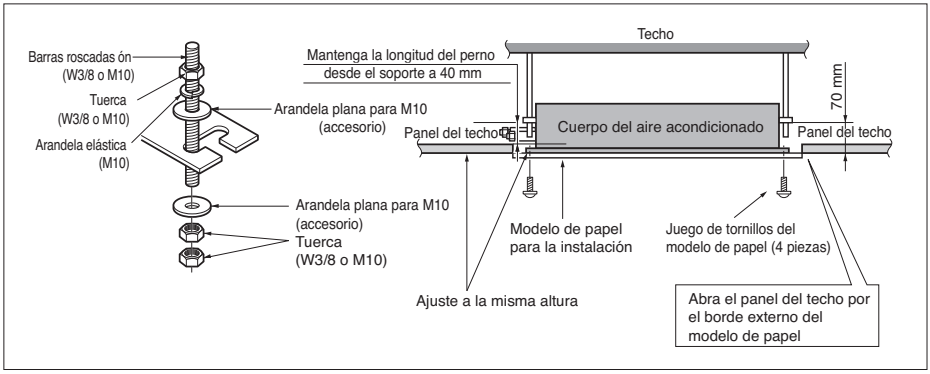


⚠ PRECAUCIÓN

- **Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.**
- **Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.**
- **Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables eléctricos.**

- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.





- Deberán comprarse las piezas siguientes.

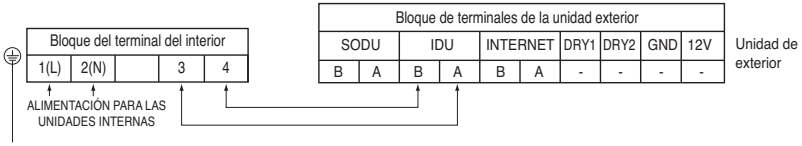
① Barras roscadas - W 3/8 o M10
② Tuerca - W 3/8 o M10
③ Arandela elástica - M10
④ Arandela de la placa - M10

⚠ PRECAUCIÓN

Apriete la tuerca y el perno para evitar que la unidad se caiga.

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.



※ Medición de resistencia para evitar conexión de cableado incorrecta.

- Cables de comunicación y alimentación
  1. Cable de comunicación : CVV-SB 1,0~1,5x2C
  2. Cable de alimentación : CV 1,5x3C

⚠ PRECAUCIÓN

El cable de conexión conectado a la unidad interior y exterior debe cumplir con las especificaciones siguientes (Este equipo incluirá un juego de cables que cumplen con las regulaciones nacionales) Si el cable de alimentación está dañado, debe cambiarse por un cable o juego especial del fabricante o su servicio técnico.

⚠ 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.

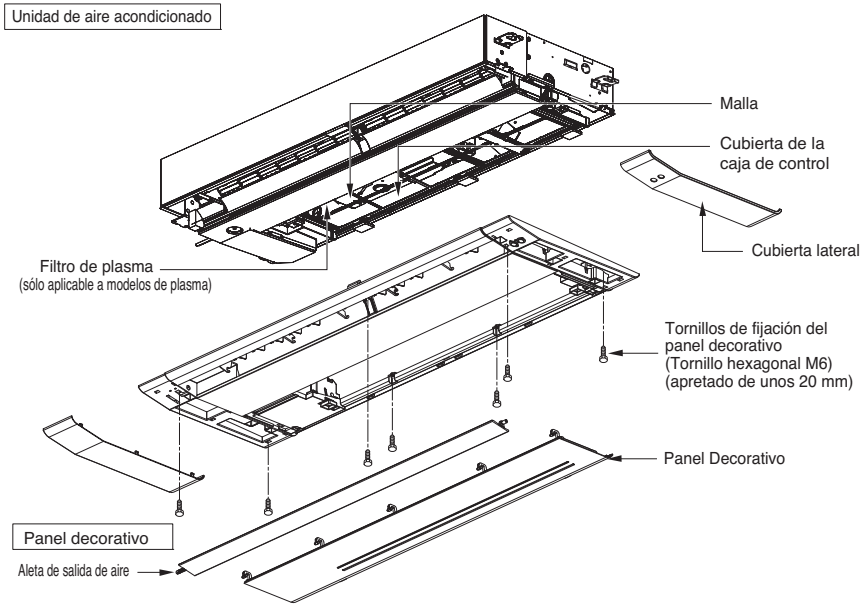
Instalación del panel decorativo (Tipo de panel)

El panel decorativo tiene una dirección fija

Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.

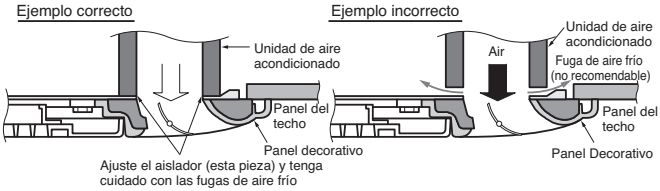
ESPAÑOL

1. Abra la aleta de salida de aire, y extraiga las tapas laterales.
2. Retire el panel de entrada de aire del panel decorativo.
3. Enganche el panel decorativo a la unidad interior con los ganchos situados en la parte trasera de ambos lados del panel decorativo.
4. Coloque los cables de modo que no queden enganchados entre el panel decorativo y la unidad interior.
5. Coloque 7 tornillos de fijación. (7,9,12 kBtu: 6 tornillos)
6. Conectar el motor de la aleta, la pantalla y el panel de entrada de aire
7. Instale el panel de entrada de aire (incluido el filtro de aire) y las tapas laterales.



⚠ PRECAUCIÓN

Instale con firmeza el panel decorativo.
La fuga de aire frío causa condensación. ⇨ Goteo de agua.

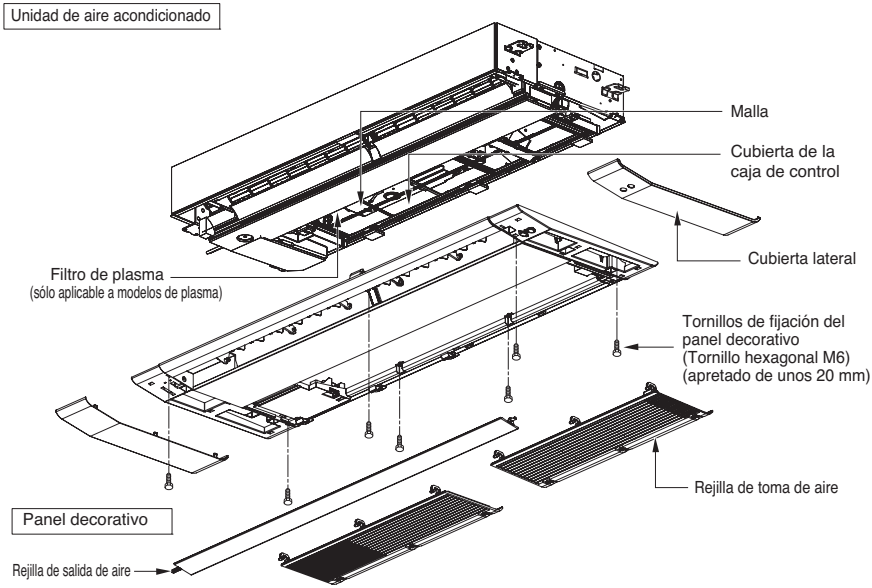


Instalación del panel decorativo (Tipo de rejilla)

El panel decorativo tiene una dirección fija

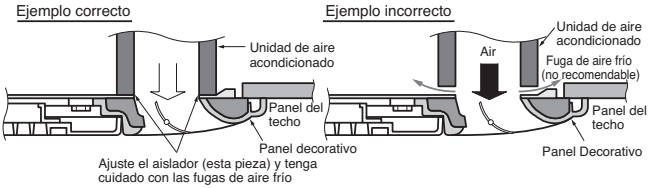
Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.

1. Abra la aleta de salida de aire, y extraiga las tapas laterales.
2. Retire la rejilla de entrada de aire del panel decorativo.
3. Enganche el panel decorativo a la unidad interior con los ganchos situados en la parte trasera de ambos lados del panel decorativo.
4. Coloque los cables de modo que no queden enganchados entre el panel decorativo y la unidad interior.
5. Coloque 7 tornillos de fijación. (7,9,12 kBtu: 6 tornillos)
6. Conecte el conector del motor de la aleta y conector de la pantalla. (Conector de plasma para modelo de plasma)
7. Instale la rejilla de entrada de aire (incluido el filtro de aire) y las tapas laterales.



⚠ PRECAUCIÓN

Instale con firmeza el panel decorativo.
La fuga de aire frío causa condensación. ⇨ Goteo de agua.



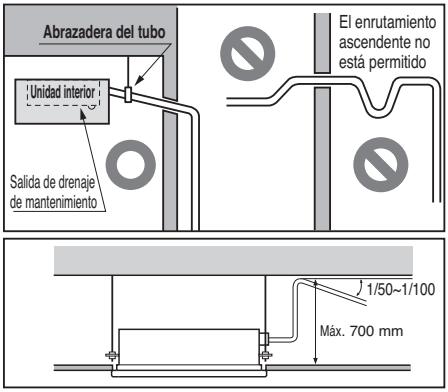
Entubado de drenaje de la unidad interior

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

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

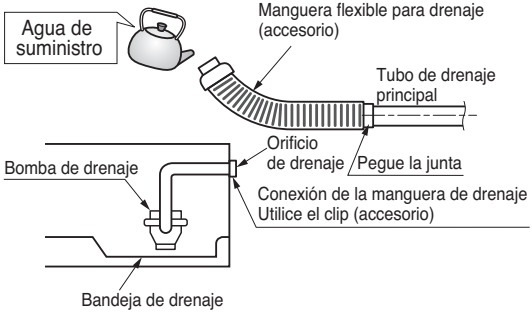
- No olvide colocar el aislamiento térmico en el entubado de drenaje.

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



Prueba de drenaje

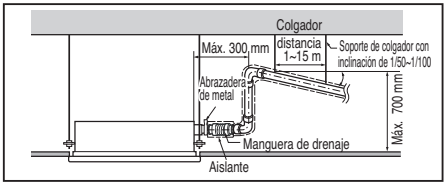
El aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje para drenar el agua.
Siga los pasos siguientes para probar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



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

⚠ PRECAUCIÓN

La manguera de drenaje suministrada no debería ser Doblada
EL doblar la manguera puede causar fuga de agua.



Configuración de interruptor DIP

1. Unidad Interior

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

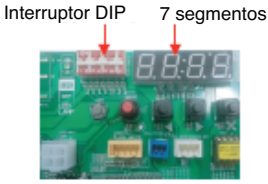
⚠ PRECAUCIÓN

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

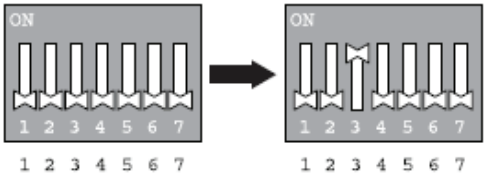
2. Unidad exterior

Si los productos cumplen condiciones específicas, la función "Direccionamiento automático" puede iniciarse automáticamente con la velocidad mejorada girando el interruptor DIP nº3 de la unidad exterior y volviendo a conectar la alimentación eléctrica.

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



PCB de unidad exterior



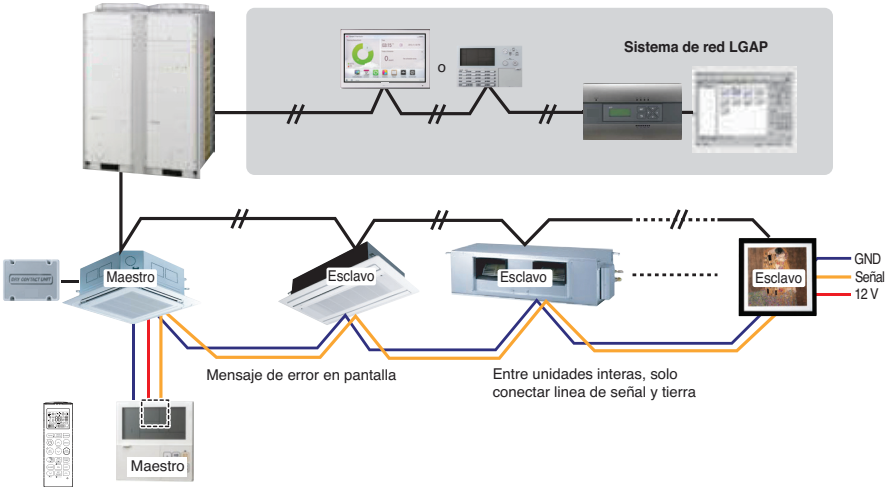
Interruptor de DIP de unidad exterior

ESPAÑOL

Ajuste de control de grupo

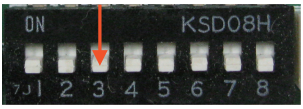
1. Control de grupo 1

■ Control remoto por cable 1 + unidades interiores estándar

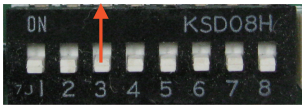


■ Interruptor DIP en PCB (unidades interiores de tipo cassette y conducto)

① **Ajuste maestro**
- No. 3 Off



② **Ajuste esclavo**
- No. 3 On



Interruptor DIP de la unidad Interior

Algunos productos no tienen interruptor DIP en el PCB. Es posible poner unidades interiores como Maestro o Esclavos 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 Maestro, las otras como Esclavos.
2. **Se puede conectar cualquier tipo de unidad interior.**
3. **Se puede utilizar un control remoto inalámbrico al mismo tiempo**
4. **Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.**
   - Solo se reconocerá la unidad interior Maestro se puede por el contacto seco y control central.
5. **Si se produce algún error en la unidad interior, se mostrará el error en el control remoto con cable.**
   Se pueden controlar las otras unidades interiores, excepto las unidades con errores.

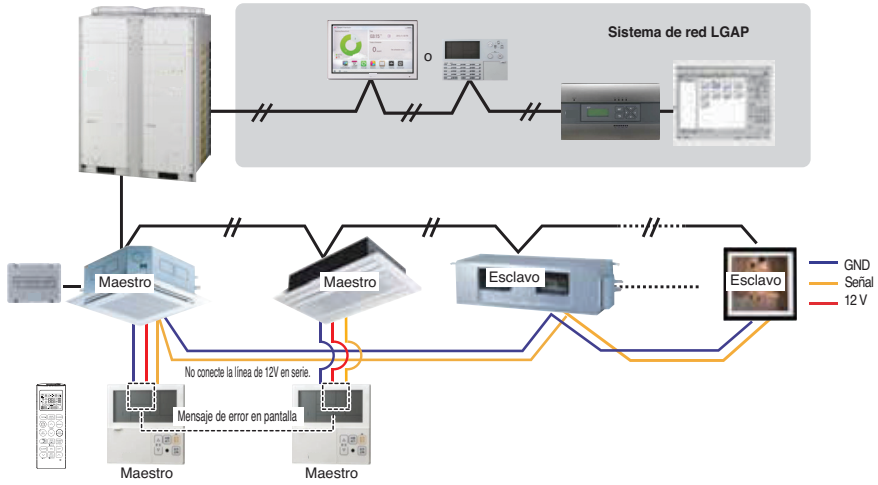
❈ Se pueden conectar unidades interiores desde febrero de 2009.
❈ La falta de un ajuste de maestro y esclavo puede ser la causa de fallos de funcionamiento.

❈ En el caso de control de grupo, se pueden usar las funciones siguientes.
- Selección de funcionamiento, parada o modo
- Ajuste de temperatura y comprobación de la temperatura de la habitación
- Cambio de hora actual
- Control de caudal de aire (Alto/Medio/Bajo)
- Ajustes de reserva

No se pueden usar algunas funciones.

2. Control de grupo 2

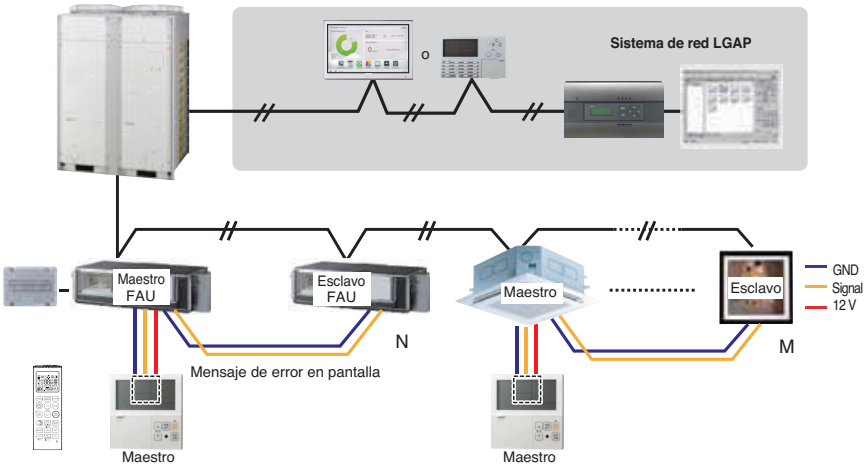
■ Controles remotos por cable + unidades interiores estándar



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

3. Control de grupo 3

■ **Conexión mixta con unidades interiores y unidad de suministro de aire fresco (FAU pos sus siglas en ingles)**



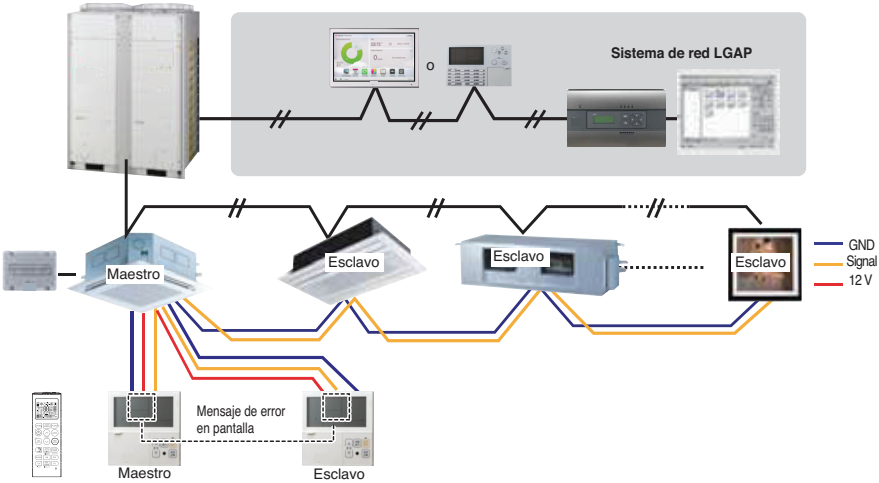
❊ **Si realiza la conexión unidades internas estándares con unidades para aire fresco, colóquelas en grupos separados como muestra la imagen (N, M ≤ 16)** (Porque las temperaturas de configuración son diferentes.)

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

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

4. 2 Control remoto

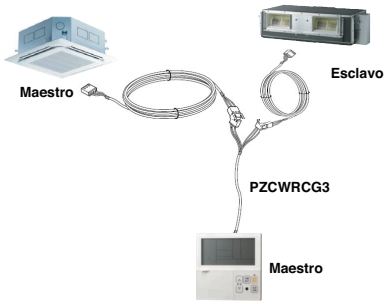
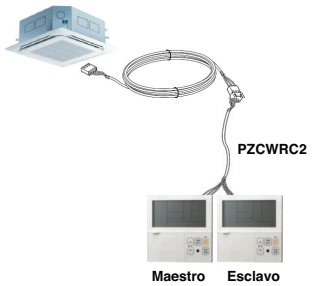
■ Control remoto por cable 2 + Unidad interior 1



1. **Se pueden conectar dos controladores remotos con cable (máx.) con una unidad interior.**
   Ponga solo una unidad interior como Maestro, las otras como Esclavos.
   Ponga sólo un control remoto con cable como maestro, y los restantes como esclavos.
2. **Culquier tipo de unidad interna puede utilizar 2 controles remotos**
3. **Se puede controlar utilizado controles alambrados e inalámbricos al mismo tiempo.**
4. **Se puede conectar con contacto seco y control central al mismo tiempo.**
5. **Si se produce algún fallo en la unidad interior, se mostrará en el control remoto con cable.**
6. **No hay límites de funcionamiento de las unidades interiores.**

5. Accesorios para el ajuste de control de grupos

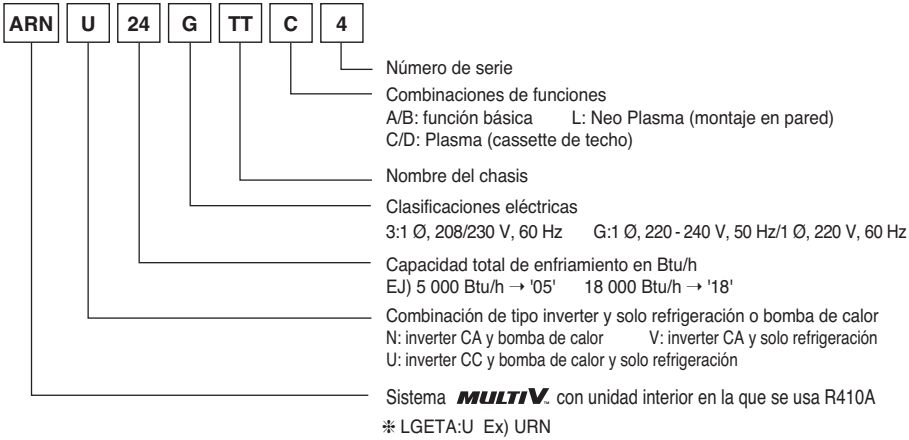
Se puede ajustar el control de grupos con las utilización de los accesorios siguientes.

2 unidades interiores + 1 control remoto por cable	1 unidades interiores + 2 controles remotos por cable
❊ **Cable PZCWRCG3 utilizado para la conexión** 	❊ **Cable PZCWRC2 utilizado para la conexión** 

⚠ PRECAUCIÓN

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

Designación del modelo



Emisión de Ruido

La presión sonora emitida por este produto es inferior a 70db
** El nivel de ruido puede variar en función del lugar.

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

Concentración limitante

La concentración limitante es el límite de concentración de 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/m^3 (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