ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

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

CONDUCTO OCULTO DE TECHO

www.lg.com

Copyright © 2012 - 2018 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

3 Precauciones de seguridad

6 Introducción

6 Símbolos utilizados en este manual

6 Características

7 Instalación de la unidad interior

7 Selección de la mejor ubicación

8 Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

9 La instalación de la unidad interior

10 Nombres y funciones de los componentes

13 Instalación del mando a distancia

15 Control de grupo

16 Conexión de los conductos a la unidad interior

16 Preparación de las tuberías

18 Comprobación del desagüe

18 Conexión de los conductos a la unidad exterior

19 Conexión del cable situado entre la unidad interior y la exterior

19 Conectar el cable a la unidad interior

21 Prueba de Funcionamiento

23 Funcionamiento Opcional

23 Configuración para el instalador – Prueba

24 Configuración para el instalador – Ajuste de direcciones del control central

25 Configuración del instalador – Termistor

26 Configuración para el instalador – Ajustes de grupo

27 Configuración para el instalador – Ajustes del modo contacto en seco

28 Configuración para el instalador – Cambio Fahrenheit/Centígrados

29 Configuración para el instalador – Ajuste de funciones opcionales

30 Configuración del instalador – E.S.P.

Precauciones de seguridad

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

■ Una operaci'on incorrecta por ignorar las instrucciones provocará lesiones o daños. La seriedad se clasifica por las siguientes indicaciones.

⚠ **ADVERTENCIA**	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de seria lesión.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Este símbolo indica sólo la posibilidad de lesión o daño a la propiedad.

■ Significados de los símbolos utilizados en este manual.

	**Prohibido.**
	**Recuerde seguir las instrucciones.**

⚠ ADVERTENCIA

Instalación

- No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico cualificado o centro de asistencia técnica autorizado.
  - No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Realice siempre la conexión del aparato a tierra.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Instale siempre un circuito y un interruptor específico.
  - Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No modifique ni extienda el cable de alimentación.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.
  - Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.

- Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.
  - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.
- No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.
  - Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.
- Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.
  - Si el soporte cae, el aire acondicionado también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.
- No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.
  - Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.

Operación

- No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.
  - Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.
  - Niveles bajos de refrigerante pueden producir una avería del aparato.
- Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drena correctamente.
  - Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Instale el aparato bien nivelado.
  - Para evitar las vibraciones o fugas de agua.
- No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos.
  - Podría tener problemas con los vecinos.
- Levante y transporte el aparato entre dos o más personas.
  - Evite lesiones personales.
- No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).
  - Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Los medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

Introducción

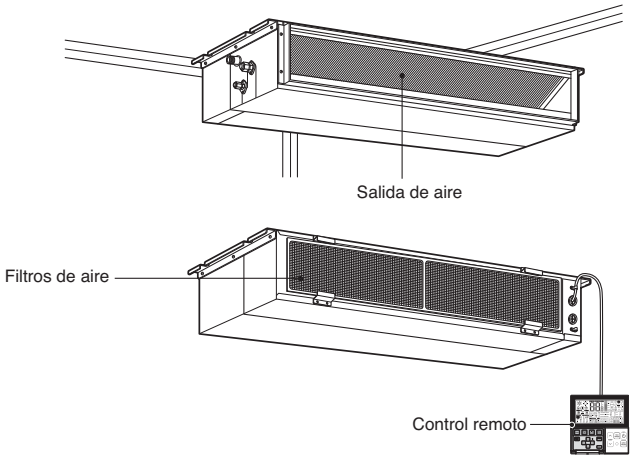
Símbolos utilizados en este manual

Este símbolo le avisa del riesgo de descarga eléctrica.

Este símbolo le avisa de riesgos que pueden producir daños al aire acondicionado.

AVISO **Este símbolo indica notas especiales.**

Características



Instalación de la unidad interior

Selección de la mejor ubicación

Unidad interior

Instale el aire acondicionado en la ubicación que cumpla las siguientes condiciones.

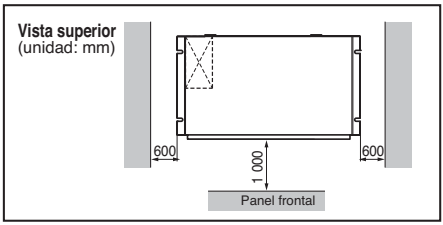
- Que resista fácilmente una carga que exceda cuatro veces el peso de la unidad interior.
- Que posibilite la inspección de la unidad tal y como aparece en el dibujo.
- Que permita que la unidad esté nivelada.
- Que conecte fácilmente con la unidad exterior.
- Que no se vea afectado por el ruido eléctrico.
- Con buena circulación de aire en la habitación buena.
- Que no tenga cerca ninguna fuente de calor o vapor.

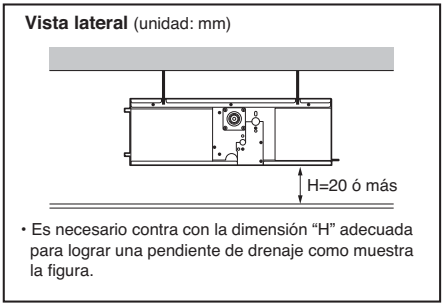
Confirme la relación posicional entre la unidad y los tornillos de sujeción.

- Instalación de la abertura del techo para limpiar el filtro o el servicio bajo el producto.

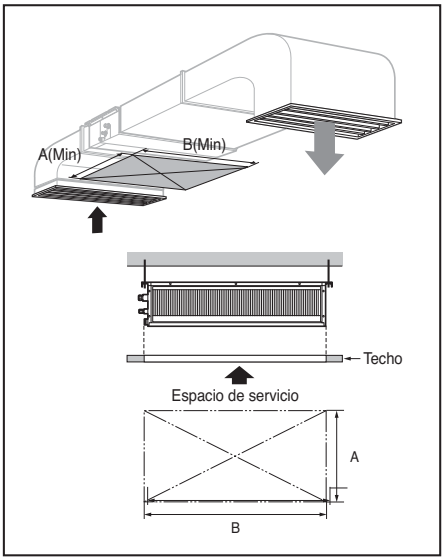
(Largo: mm)

Modelo	A	B
9/12 k	600	900
18/24 k	600	1 100





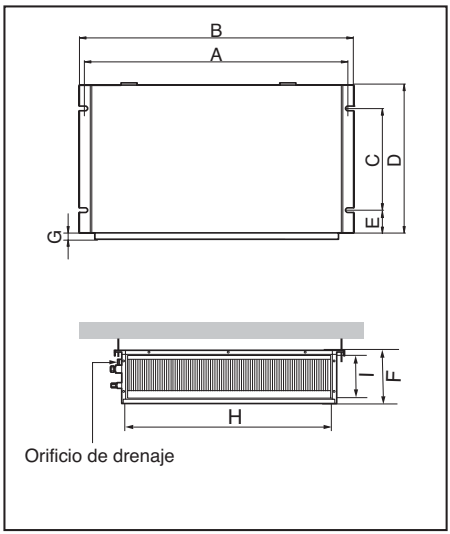
- Es necesario contra con la dimensión “H” adecuada para lograr una pendiente de drenaje como muestra la figura.



Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente en el techo.



CASO 1

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

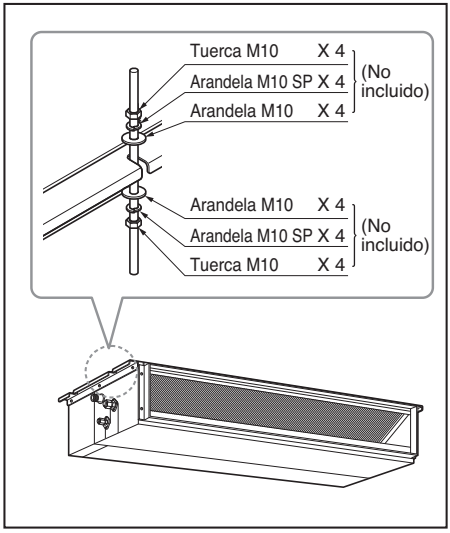
- Coloque una lona de unión entre la unidad y el conducto para absorber la vibración excedente.
- Coloque un accesorio de filtro en el orificio de escape de aire.

(Unidad: mm)

Dimensiones / Capacidad	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12 kBtu/h	850	900	383	570	93,5	190	20,6	795	163
18/24 kBtu/h	1 130	1 180	383	570	93,5	190	20,6	1 065	163

CASO 2

- Coloque la unidad inclinada sobre el orificio de drenaje tal y como aparece en la figura para facilitar el drenaje del agua.

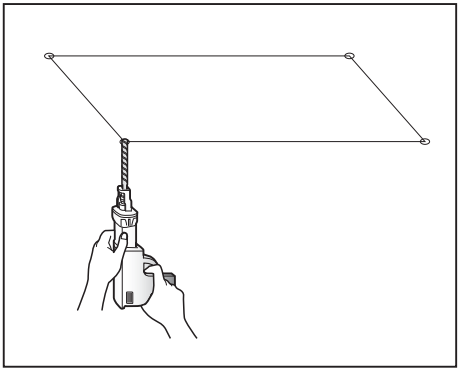


UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

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

La instalación de la unidad interior

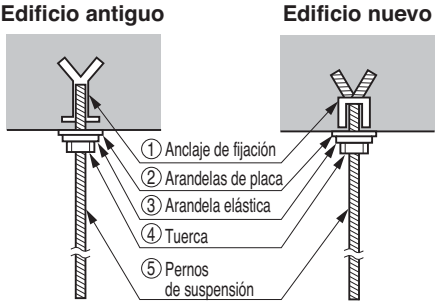
- Seleccione y marque la posición para los pernos de sujeción.
- Taladre el orificio para el anclaje de fijación en el techo.



⚠ PRECAUCIÓN

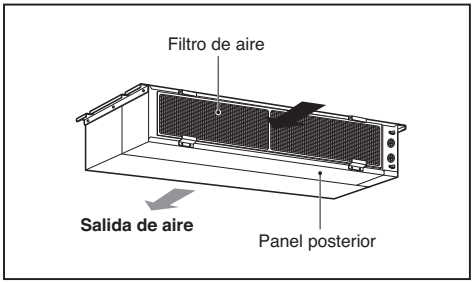
Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

- Inserte el anclaje de fijación y la arandela en los pernos de suspensión para fijar los pernos de suspensión en el techo.
- Monte los pernos de sujeción firmemente al anclaje de sujeción.
- Asegure las placas de instalación en los pernos de suspensión (ajuste aproximadamente el nivel) utilizando tuercas, arandelas y arandelas elásticas.

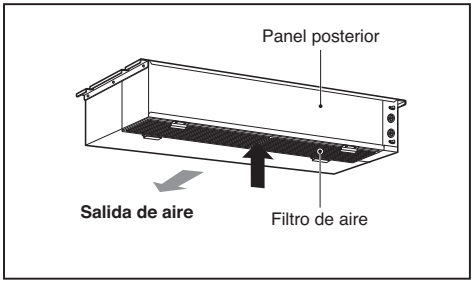


Nombres y funciones de los componentes

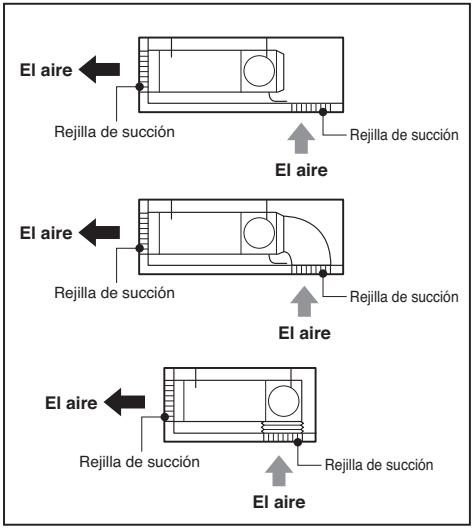
• Conductos estáticos bajos en caso de succión desde la parte posterior.



• Conductos estáticos bajos en caso de succión desde la parte inferior.



• Aplicación de un conducto tipo baja estática – de 3 vías.

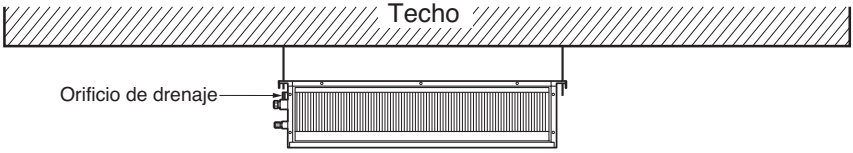


⚠ PRECAUCIÓN

1. La instalación inclinada de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aire acondicionado de conductos.
2. El grosor mínimo del aislamiento para la tubería de conexión debe ser de 5 mm.

Vista Frontal

• La unidad debe estar en posición horizontal o inclinada a la salida de drenaje cuando se haya terminado la instalación.

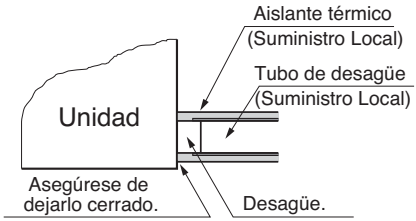


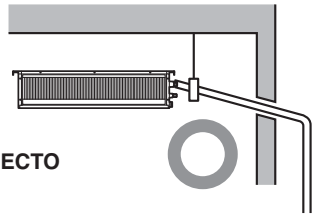
Usando el drenaje de la bomba

PRECAUCIÓN PARA ELGRADIANTE DE LA UNIDAD Y TUBO DE DRENAJE

Coloque la manguera de drenaje con una inclinación descendente de modo que pueda drenarse el agua.

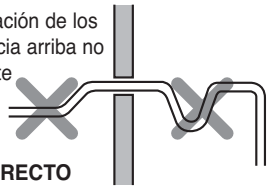
• Coloque siempre el desagüe con una inclinación en bajada (1/50 a 1/100). Evite un reflujo hacia arriba o hacia atrás en cualquier parte de su recorrido.
• El tubo de desagüe debe ir provisto de un aislante térmico de 5 mm de grosor.





CORRECTO

• La inclinación de los tubos hacia arriba no se permite

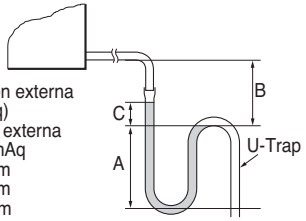


INCORRECTO

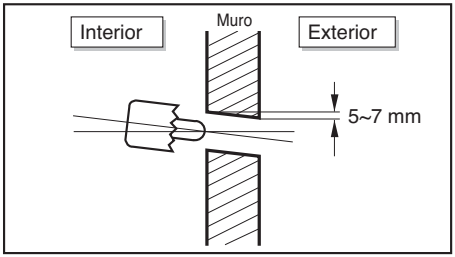
• Instale el P-Trap (o U-Trap) para evitar las fugas de agua causadas por el bloqueo del filtro de aire de entrada.

Dimensión U-Trap aplicada

A≥70 mm
B≥2C
C≥2 x SP
SP = Presión externa (mmAq)
Ex) Presión externa = 10 mmAq
A≥70 mm
B≥40 mm
C≥20 mm



- Taladre el orificio para la tubería de 70 mm de diámetro con una broca hueca.
- El orificio para la tubería debe estar ligeramente inclinado por el lado de salida.



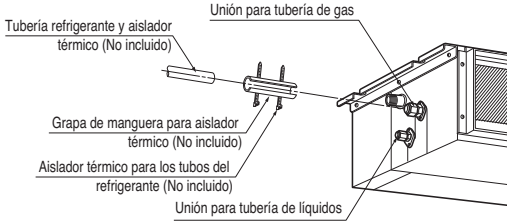
AISLAMIENTO, OTROS

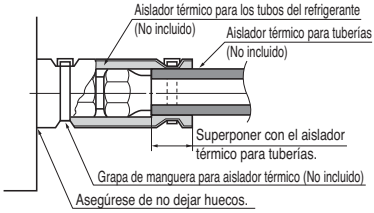
Aisle completamente la junta y los tubos

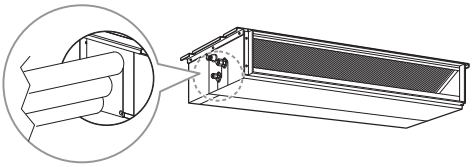
AISLAMIENTO TÉRMICO

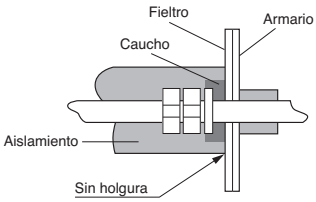
Todos los aislamientos térmicos deben cumplir los requisitos locales.

UNIDAD INTERIOR









ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN

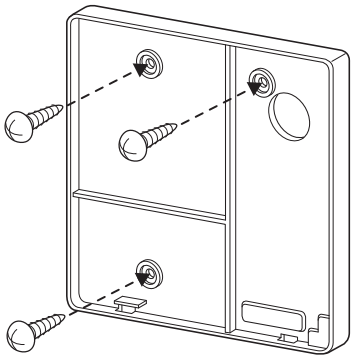
■ ***Cuando todo esté instalado, compruebe el funcionamiento y las operaciones.***

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

Instalación del mando a distancia

1. Utilice los tornillos facilitados para colocar y fijar el controlador remoto en el lugar deseado.

- Instálelo teniendo cuidado de no doblarlo, ya que resultaría en una instalación incorrecta. Coloque el panel de control cerca de la caja de restauración, en caso de existir una.
- Instale el producto de modo que no tenga un claro con el costado de la pared y evite agitarlo después de la instalación.

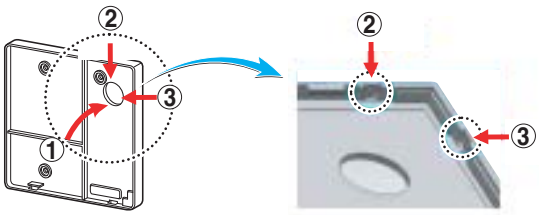


2. El cable del controlador remoto por cable se puede instalar en tres direcciones.

- Dirección de instalación: la superficie de la caja de recuperación, superior derecha.
- Si el cable del controlador remoto se coloca en el lado derecho y en la parte superior, instálelo después de retirar la guía del cable del controlador remoto.

❊ Retirar la ranura guía con la parte larga.

① Fijación a la superficie de la pared
② Ranura guía de parte superior
③ Ranura guía de parte derecha

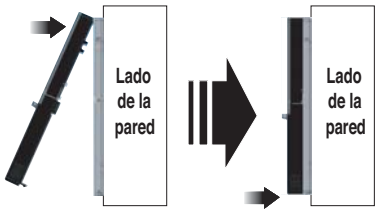


< Ranuras guía del cable>

3. Fije la parte superior del controlador remoto en el panel de instalación acoplado a la superficie de la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación pulsando en la parte inferior.

- Conéctelo de forma que no quede ninguna separación entre en el controlador remoto y la parte superior, inferior, derecha o izquierda del panel de instalación.
- Antes de ensamblar con el tablero de instalación arregle el Cable para que no interfiera con las partes del circuito.

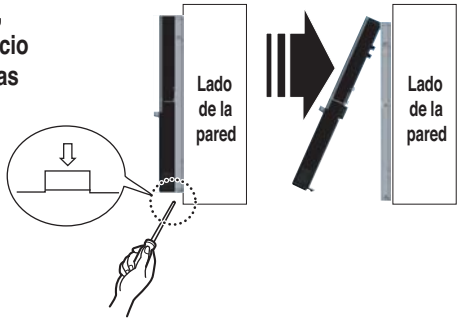
<Orden de conexión>



Al separar el controlador remoto del panel de instalación, como muestra la imagen siguiente, después de insertar el destornillador en el orificio de separación inferior, gírelo en el sentido de las agujas del reloj y el controlador remoto se separará.

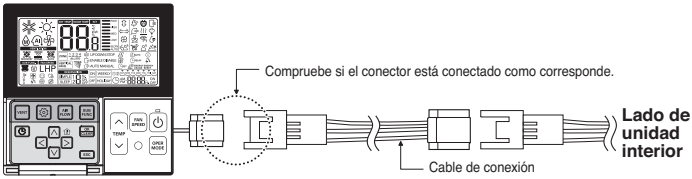
- Existen dos orificios de separación. Separe cada orificio de forma individual.
- Tenga cuidado de no dañar los componentes interiores al realizar la separación.

<Orden de separación>



4. Conecte la unidad de interior y el controlador remoto utilizando el cable de conexión.

12 V	Red
Cable de señal	Yellow
GND (Puesta a tierra)	Black



5. Utilice el cable de extensión si la distancia entre el controlador remoto y la unidad interior es superior a 10 m.

⚠ PRECAUCIÓN

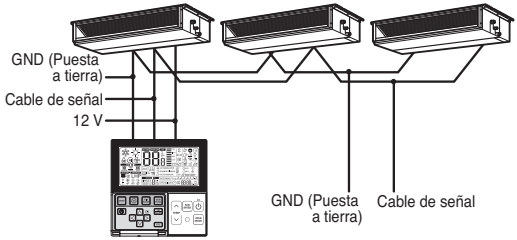
Al instalar el controlador remoto por cable, no lo oculte en la pared.
(Podría dañar el sensor de temperatura).
No coloque un cable de 50 metros o superior.
(Podría ocasionar un error de comunicación).

- Al instalar el cable de extensión, compruebe la dirección de conexión del conector del lateral del controlador remoto y del lateral del producto para una instalación correcta.
- Si instala el cable de extensión en la dirección opuesta, el conector no se conectará.
- Especificaciones del cable de extensión: 2547 1007 22, 2 núcleos, blindaje 3, 5 o superior.

Control de grupo

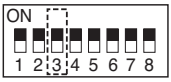
1. Al instalar más de 2 unidades de aire acondicionado a un controlador remoto por cable, realice la conexión como indica la figura de la derecha.

- Si no es una unidad interior de comunicación por evento, configure la unidad como secundaria.
- Revise la comunicación por evento en el manual del producto.

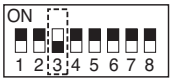


Cuando controle múltiples unidades interiores con la función de comunicación por evento con un controlador remoto, debe cambiar la configuración principal/secundaria de la unidad interior.

- Unidades de interior, la configuración de maestra/esclava del producto tras completar la unidad de interior. Apague y encienda la unidad tras 1 minuto para evitar retrasos de respuesta.
- Para el tipo cassette suspendido del techo y el grupo de conducto, cambie el ajuste del interruptor de la PCI interior.



Interruptor núm. 3 DESACTIVADO: Principal (Configuración predeterminada de fábrica)



Interruptor núm. 3 ACTIVADO: Secundaria

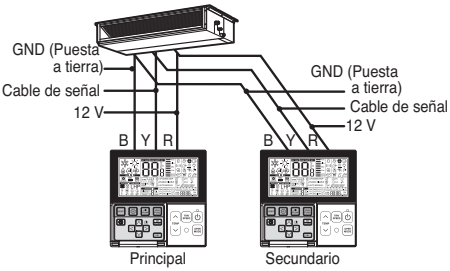
- Para el tipo de montaje de pared y para el producto de tipo soporte, cambie la configuración principal/secundaria con el controlador remoto inalámbrico. (Para más detalles, consulte el manual del controlador remoto inalámbrico).

❉ Cuando instale dos controladores remotos a una unidad interior con la función de comunicación por evento, configure el principal/secundario del controlador remoto. (Consulte la selección principal/secundario del controlador remoto).

Cuando controle el grupo, algunas funciones excluyendo la configuración de funcionamiento básico, el nivel mín./med./máx. del ventilador, la configuración de bloqueo del controlador remoto y la configuración del tiempo puede que estén limitadas.

2. Al instalar más de 2 controladores remotos por cable a un sistema de aire acondicionado, realice la conexión como indica la figura de la derecha.

- Cuando instale más de 2 controladores remotos por cable a un sistema de aire acondicionado, configure uno de los controladores como el principal y el resto como secundarios, tal y como indica la figura de la derecha.
- En algunos productos, no se puede controlar el grupo como muestra la figura de la derecha.
- Consulte el manual del producto para más información.



<Al conectar de forma simultánea 2 unidades de controladores remotos por cable>

- Al realizar el control en grupos, configure la unidad principal/secundaria del controlador remoto. Consulte la sección "Configuración del instalador", para información sobre cómo configurar la unidad principal/secundaria.

ESPAÑOL

Conexión de los conductos a la unidad interior

Preparación de las tuberías

La principal causa de fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice las conexiones por abocardado del siguiente modo.

1) Corte las tuberías y el cable

- Utilice el kit de accesorios para las tuberías o las tuberías que adquiera usted.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
- Corte las tuberías más largas que las medidas tomadas.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud del tubo.

2) Elimine las irregularidades

- Elimine totalmente las irregularidades del tubo por donde ha sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan impurezas en el tubo.

3) Colocación de la tuerca

- Saque las tuercas abocardadas que se encuentran en las unidades interiores y exteriores y colóquelas en la tubería una vez eliminadas las irregularidades.(No es posible colocarlas después del proceso de abocardado)

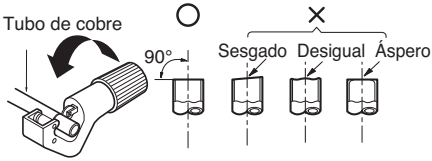
4) Abocardado

- Sujete firmemente el tubo en un troquel como se indica en la tabla de dimensiones anterior.
- Proceda al abocardado usando las herramientas de abocardar como se muestra a continuación.

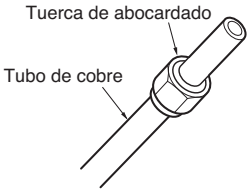
Tamaño de la tuberíainch (mm)	A pulgada (mm)	
	Tipo de tuerca de ala	Tipo de embrague
Ø 1/4 (Ø 6,35)	0,04~0,05 (1,1~1,3)	0~0,02 (0~0,5)
Ø 3/8 (Ø 9,52)	0,06~0,07 (1,5~1,7)	
Ø 1/2 (Ø 12,7)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 5/8 (Ø 15,88)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 3/4 (Ø 19,05)	0,07~0,08 (1,9~2,1)	

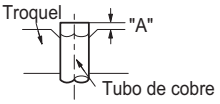
5) Comprobación

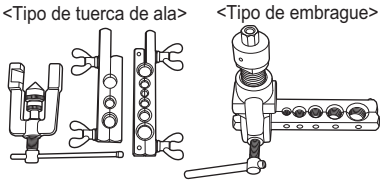
- Compare el resultado del abocardado con la figura.
- Si observa que el abocardado es defectuoso, corte la sección abocardada y proceda de nuevo a realizar la operación.

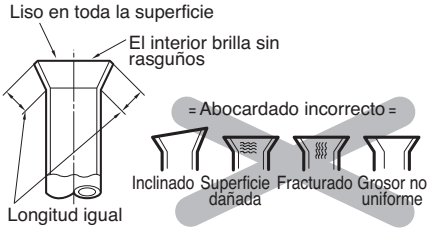












6) Curvatura de la tubería

El tubo de cobre cocido de pequeño diámetro (ø 6,35 o ø 9,52) puede doblarse manualmente con facilidad. En este caso, asegúrese de tomar un radio (R) grande para la sección curvada y doble el tubo gradualmente. Si el tubo de cobre cocido es de mayor diámetro (ø 15,88 o ø 19,05) utilice una herramienta para doblarlo. Use la herramienta adecuada para el diámetro del tubo.

7) Abrazadera

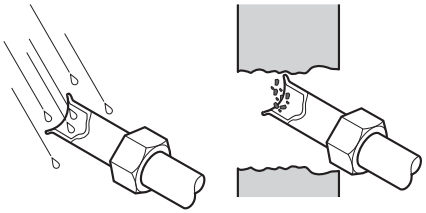
En las tuberías refrigerantes, las curvaturas deben ser mínimas (especialmente las pronunciadas) para reducir la resistencia de la tubería. Sin embargo, es necesario curvarlas en algunos lugares por la ubicación de los dispositivos auxiliares del aire acondicionado, o por la estructura del edificio, la distancia de las tuberías o el acabado final. Si se requiere una curvatura muy pronunciada que la que se puede conseguir doblando el tubo, realice soldaduras utilizando codos prefabricados. Además de esta función, la soldadura también sirve para conectar tuberías rectas, utilizando generalmente empalmes prefabricados. Al soldar, proteja la tubería del calor con un paño húmedo para evitar causar desperfectos en el recubrimiento de la válvula o quemar el aislamiento térmico con el calor del soldador. Cuando realice la soldadura, aplique gas inerte (gas nitrógeno o gas carbónico) para evitar la formación de capas de oxidación en la tubería de cobre. En caso contrario, el circuito refrigerante se oxidará. La aplicación de gas nitrógeno (o gas carbónico) a través de válvulas de tres vías se describe en el apartado siguiente:

8) Conducción refrigerante (tuberías abocardadas)

Cuando conecte las tuberías, asegúrese de mantener los tubos secos (manteniéndolos lejos del agua), limpios (manteniéndolos lejos del polvo) y herméticos (evite fugas de refrigerante). Si conecta los tubos en días de lluvia o hace un agujero en la pared, tenga cuidado para evitar que entre agua o polvo en los tubos.

⚠ PRECAUCIÓN

a. Este procedimiento está diseñado para prevenir la formación de capas de oxidación al llenar la tubería con gas inerte. Tenga en cuenta que una excesiva presión de gas puede generar perforaciones en los puntos de soldadura.
(Gas nitrógeno: presión de suministro 0,05~0,1 kg/cm^{2}G)
b. Cuando aplique gas inerte, asegúrese de que hay salida al otro extremo.



El agua penetra

El yeso penetra

Conexión de los conductos a la unidad exterior

1. Cuándo instalación de tubería lo trabaja debe ser usado el conector.

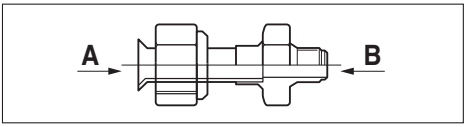
Unidad interior	Gas	
	A	B
	Ø 9,52	Ø 12,7

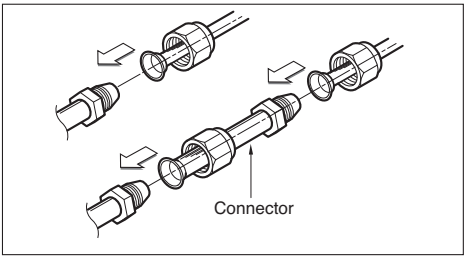
Conexión del tubo

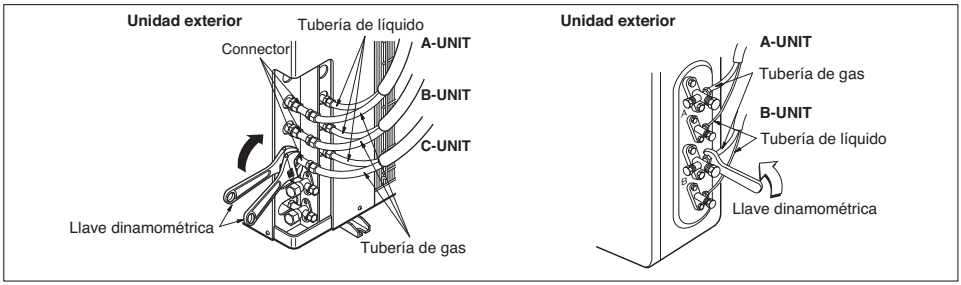
Unidad interior	Gas	Liquido
9 k	Ø 9,52(3/8")	Ø 6,35(1/4")
12 k	Ø 9,52(3/8")	Ø 6,35(1/4")
18 k	Ø 12,7(1/2")	Ø 6,35(1/4")
24 k	Ø 12,7(1/2")	Ø 6,35(1/4")

2. Alinee el centro de las tuberías y enrosque la tuerca con los dedos.
3. Finalmente, apriete la tuerca con la llave dinamométrica hasta que la llave haga clic.

■ Cuando apriete la tuerca con la llave dinamométrica, asegúrese de que la dirección en que la aprieta es la que marca la llave.







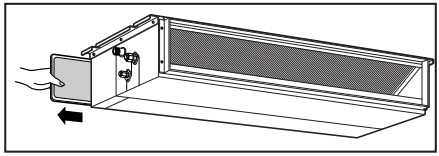
Comprobación del desagüe

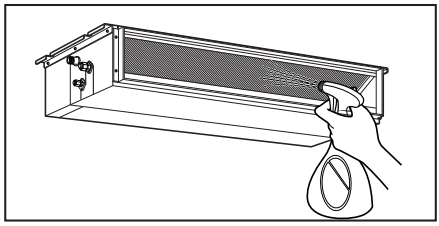
1) Comprobación del drenaje

1. Saque el filtro de aire.

2. Compruebe el drenaje

- Rocíe uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por el tubo de drenaje de la unidad interior sin fugas.





Conexión del cable situado entre la unidad interior y la exterior

Conectar el cable a la unidad interior

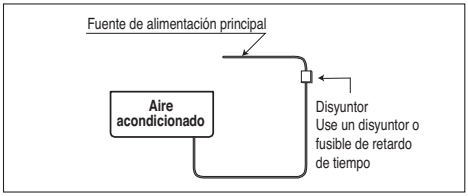
Conecte el cable a la unidad interior uniendo los cables a las terminales de la placa de control individualmente según la conexión de la unidad exterior. (Cerciórese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de terminal son los mismos que los de la unidad interior).
El cable de toma a tierra debería ser más largo que los cables de común.
Al instalar, consulte el diagrama del circuito que hay detrás del panel frontal de la unidad interior.
• Al instalar, consulte el diagrama del circuito que hay detrás del panel frontal de la unidad interior.
• Al instalar, consulte el diagrama de cableado de la cubierta de control que hay dentro de la unidad exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

• El diagrama de circuito anterior está sujeto a cambio sin previo aviso.
• Cerciórese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
• Conecte los cables firmemente, de modo que no pueda estirar de ellos fácilmente.
• Conecte los cables según los códigos de color consultando el diagrama de cableado.

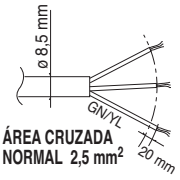
⚠ PRECAUCIÓN

Si no se va a utilizar un enchufe, proporcione un disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad como se muestra a continuación.

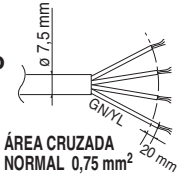


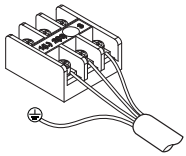
⚠ PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad "A" debería cumplir con las especificaciones siguientes: Tipo "B" aprobado por HAR o SAA.
El cable de alimentación que conecta la unidad exterior con la interior debería cumplir con las siguientes especificaciones: Tipo "B" aprobado por HAR o SAA.



Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.





⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que los tornillos queden bien sujetos para evitar que se suelten.

2) Colocación de la abrazadera en los cables

1. Coloque 2 cables eléctricos en el panel de control.
2. Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al interior del panel de control.
3. Para el modelo sólo frío, fije firmemente el otro extremo de la abrazadera con un tornillo. Para el modelo de bomba de calor, coloque el cable de 0,75 mm² (el más delgado) en la abrazadera y sujételo con una abrazadera de plástico a la parte exterior del panel de control.
4. En Australia, la longitud del cable de suministro eléctrico medido de la entrada de corriente hasta la mitad de la clavija del enchufe debe ser de más de 1,8 m.

⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableadode la siguiente manera.

1. Que no falte un circuito eléctrico individual específico para el aparato de aire acondicionado. Al igual que para el método de cableado, guíese por el diagrama del circuito situado en la cubierta de control.

2. Apriete firmemente los tornillos del terminal para evitar que se suelten. Después de apretarlos, tire ligeramente de los cables para asegurarse de que no se mueven. (Si están sueltos la unidad no funcionará con normalidad o se podrán quemar los cables).

3. Especificación de la fuente de alimentación.

4. Asegúrese de que la capacidad eléctrica es suficiente.

5. Compruebe que se mantiene el voltaje de inicio a más del 90 % de la tensión nominal que se indica en la placa.

6. Compruebe que el grosor del cable es el especificado en la especificación de la fuente de alimentación. (Fíjese en concreto en la relación entre la longitud y grosor del cable)

7. No instale un interruptor diferencial anti-escape de toma a tierra en un área húmeda o mojada.

8. Lo siguiente podría producirse debido a una caída en el voltaje.

- Vibración en el interruptor magnético, que dañará el punto de contacto, estropeará el fusible y provocará un mal funcionamiento debido a la sobrecarga

9. Se incorporarán en el cableado fijo los medios para la desconexión del suministro de alimentación que deberán tener un espacio libre de contacto de al menos 3 mm en cada conductor (fásico) activo.

Prueba de Funcionamiento

1. PRECAUCIONES DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

• La alimentación eléctrica inicial debe suministrar como mínimo el 90 % del voltaje nominal. En caso contrario, el acondicionador de aire no funcionará.

⚠ PRECAUCIÓN

① Á Para la prueba de funcionamiento, realice primero una operación de refrigeración, incluso durante una estación calurosa. Si se realiza primero una operación de calefacción, pueden surgir problemas con el compresor. Se debe prestar mucha atención.

② Ë Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos. (La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)

• La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el botón de retardo.

• Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

• Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las circunstancias de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.

• Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de soplado, velocidad del viento, volumen de viento, voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.

• En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.

- □ La circulación de aire es adecuada?
- □ El drenaje es suave?
- □ El aislamiento térmico es completo? (tuberías del refrigerante y de drenaje)
- □ Existe alguna fuga de refrigerante?
- □ Funciona el interruptor del mando a distancia?
- □ Existe algún cableado defectuoso?
- □ Están flojos del tornillos de los terminales?

M4.....118 N·cm{12 kgf·cm} M5.....196 N·cm{20 kgf·cm}
M6.....245 N·cm{25 kgf·cm} M8.....588 N·cm{60 kgf·cm}

2. Conexión de la alimentación eléctric

1. Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente

• Es necesario un disyuntor.

2. Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

3. Evaluación del funcionamiento

1. Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
2. Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 8 °C (refrigeración) o al contrario (calefacción).

⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

1) Se debe contar siempre con una alimentación eléctrico individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.

2) Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.

3) Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).

4) Especificación de la fuente de alimentación.

5) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.

6) Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal señalado en la placa del nombre.

7) Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).

8) No olvide nunca instalar un ruptor de fugas cuando exista humedad.

9) Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:

- Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
- No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.

ENTREGA

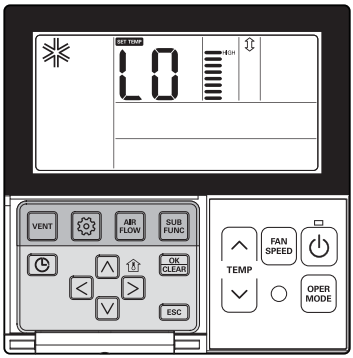
Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento utilizando el manual de funcionamiento. (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.)

Funcionamiento Opcional

Configuración para el instalador - Prueba

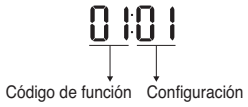
Después de instalar el producto, debe accionar el modo de prueba de funcionamiento.

Para más datos sobre esta operación, consulte el manual del producto.

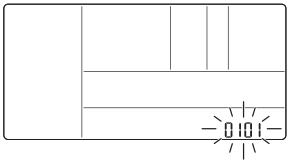


1 Al pulsar el botón ⚙ durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.

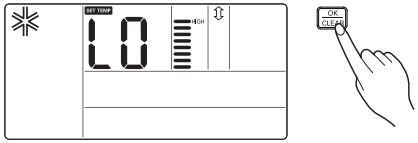
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.
- Para el producto RAC, cancele la oscilación a izquierda y derecha de la dirección del flujo de aire.



2 La figura de configuración "01" parpadeará en la parte inferior de la ventana de indicación.



3 Pulse el botón OK CLEAR para comenzar.

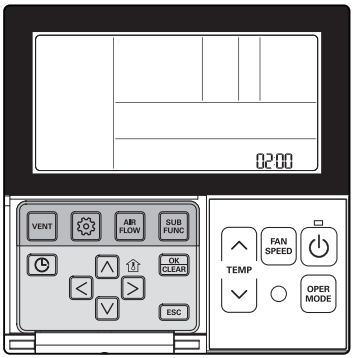


4 Durante la prueba de funcionamiento, si pulsa el siguiente botón saldrá de dicha prueba.

- Seleccionar botón de funcionamiento, temperatura, arriba/abajo, control de flujo de aire, dirección del aire, inicio/parada.

Configuración para el instalador - Ajuste de direcciones del control central

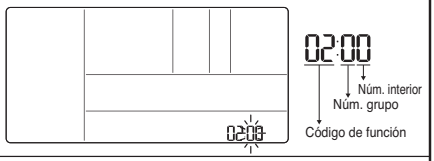
Es la función que se debe utilizar para conectar el control central.
Consulte el manual del controlador remoto para obtener una información más detallada.



1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

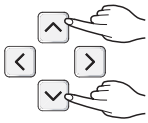


2 Si entra en el modo de configuración de dirección utilizando el botón [⚙], se indicará como en la imagen siguiente.



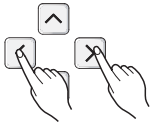
3 Configure el núm. de grupo pulsando el botón [∧] [∨] (0~F)

02:F0



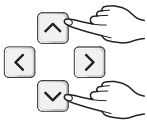
4 Vaya a la opción de configuración de núm. interior pulsando el botón [<] [>].

02:F0



5 Configure el núm. de grupo pulsando el botón [∧] [∨] (0~F)

02:F5



6 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.

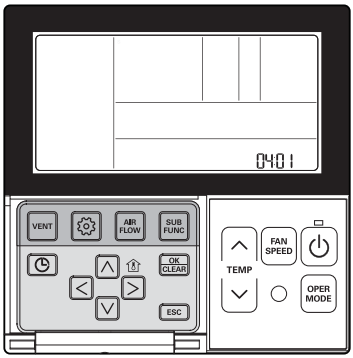
02:F5



7 Pulse el botón [ESC] para salir del modo de configuración.
- ❊ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- ❊ Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

Configuración del instalador - Termistor

Esta función permite seleccionar el sensor de temperatura que evalúa la temperatura ambiente.

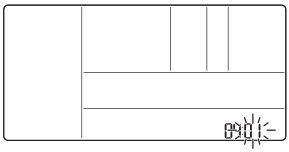


1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.

- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.

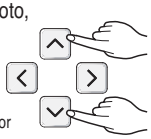


2 Al entrar en el menú de selección del sensor de detección de temperatura utilizando el botón [⚙], se mostrará la imagen siguiente.



3 Configure el valor del termistor pulsando el botón [∧] [∨]. (01: Controlador remoto, 02: Interior, 03: 2TH)





4 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.





5 Pulse el botón [ESC] para salir del modo de configuración.

❊ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.

❊ Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

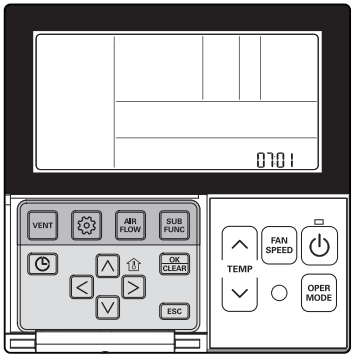
<Tabla del termistor>

Selección de sensor de temperatura			Función
01	Controlador remoto		Funcionamiento en sensor de temperatura de controlador remoto.
02	Unidad interior		Funcionamiento en sensor de temperatura en unidad interior
03	2TH	Refrigeración	Operación de temperatura superior comparando la unidad de interior y la temperatura del controlador remoto por cable. (Hay productos que funcionan a una temperatura más baja).
		Calefacción	Operación de baja temperatura comparando la unidad de interior y la temperatura del controlador remoto por cable.

❊ La función de 2TH tiene características de funcionamiento diferentes dependiendo del producto.

Configuración para el instalador – Ajustes de grupo

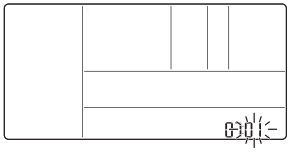
Es una función que permite realizar ajustes en control de grupo, o bien en control con dos controladores remotos.



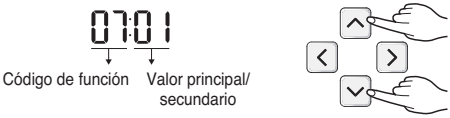
1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



2 Al pulsar varias veces el botón [⚙], accederá al menú de selección de principal/secundario como muestra la imagen siguiente.



3 Seleccione principal/secundario pulsando el botón [∧] [∨].
(00: Secundario, 01: Principal)



4 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.



5 Pulse el botón [ESC] para salir del modo de configuración.
- ❉ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- ❉ Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

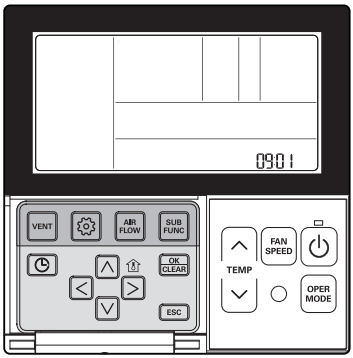
Controlador remoto	Función
Principal	La unidad de interior funciona basándose en el controlador remoto principal del control de grupo.(El valor principal se configurar al realizar la entrega desde fábrica).
Secundario	En el control de grupo, configure todos los controladores remotos como secundarios, excepto el principal.

❉ Consulte la sección "Control de grupo" para más información.

- Cuando se controlen en grupos, las siguientes funciones podrían estar restringidas: los ajustes de funcionamiento básico, el control del flujo de aire suave/medio/intenso, el ajuste del bloqueo del controlador remoto, los ajustes de hora y otras funciones.

Configuración para el instalador – Ajustes del modo contacto en seco

La función de contacto seco sólo puede utilizarse cuando se ha comprado/instalado el equipo de contacto seco de forma separada.



1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



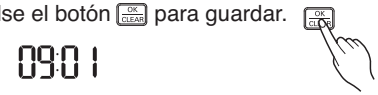
2 Al pulsar varias veces el botón [⚙], accederá al menú de configuración del modo de contacto seco del controlador remoto como muestra la imagen siguiente.



3 Seleccione el valor de Contacto seco, pulsando el botón [∧] [∨].
(00 : Automático, 01: Manual)



4 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.



5 Pulse el botón [ESC] para salir del modo de configuración.
- ❉ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- ❉ Si sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

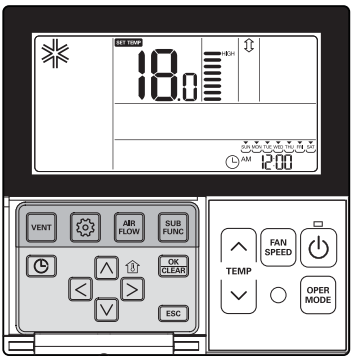
▶ ¿Qué es un contacto seco?
Al igual que una tarjeta-llave de hotel y el sensor de detección corporal, es la señal del punto de contacto al utilizar el aire acondicionado mediante interconexión.

• Consulte el manual del contacto seco para obtener una información más detallada.

Configuración para el instalador – Cambio Fahrenheit/Centígrados

Esta función se utiliza para alternar en la pantalla entre Celsius y Fahrenheit.

(Optimizado sólo para Estados Unidos)



1 Al pulsar el botón ⚙ durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.

- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



2 Vuelva a pulsar el botón ⚙ para seleccionar el código de función 12.

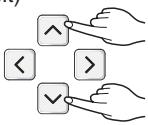


Ejemplo: configuración Fahrenheit

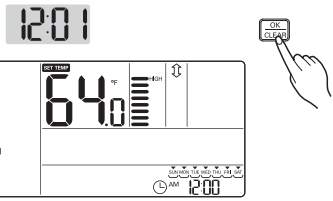
3 Seleccione la unidad de temperatura deseada, pulsando el botón ^ v .

(00: Celsius, 01: Fahrenheit)





4 Pulse el botón OK CLEAR para guardar o salir.



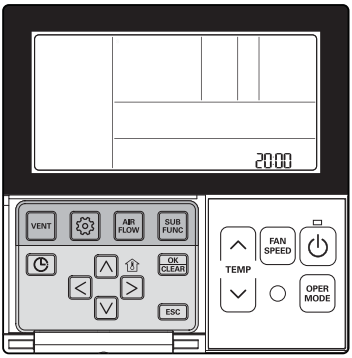
5 Pulse el botón ESC para salir o el sistema saldrá de forma automática después de 25 segundos de inactividad.



❊ Al pulsar el botón ^ v en el modo Fahrenheit, la temperatura aumentará/disminuirá 2 grados.

Configuración para el instalador – Ajuste de funciones opcionales

Ajuste de función para la unidad de interior cuando se instala un nuevo purificador de aire / calefactor / humidificador / rejilla superior/inferior / kit de ventilación / Calentador Aux, o cuando se desmonta una unidad instalada.

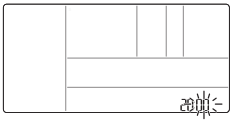


1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.

- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



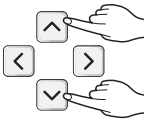
2 Al pulsar varias veces el botón [⚙], accederá al menú de selección de humidificación como muestra la imagen siguiente.



Función	Código
Purificación de plasma	20
Calefacción eléctrica	21
Deshumidificador	22
Elevación de rejilla	23
Kit de ventilación	24
Calentador Aux	25

3 Seleccione la condición existente en cada modo, pulsando el botón [∧] [∨].

(00: no instalado, 01: instalado)





Código de función Condición existente

4 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.



5 Pulse el botón [ESC] para salir del modo de configuración.

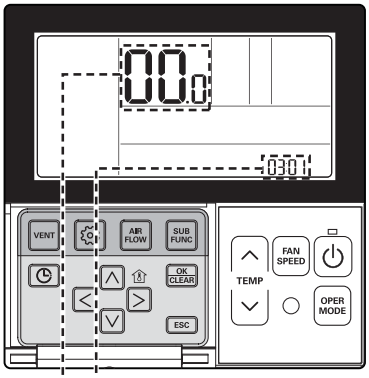
- ❊ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- ❊ Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

ESPAÑOL

Configuración del instalador – E.S.P.

Ésta es la función que decide la fuerza del viento en cada nivel de viento y por qué esta función permite facilitar la instalación.

- **Si configura el valor ESP incorrectamente, el sistema de aire acondicionado puede que no funcione como debería.**
- **Esta configuración debe ser realizada por un técnico certificado.**



Código de función,
Código ESP

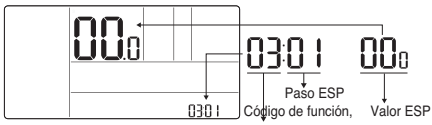
Valor ESP

1 Al pulsar el botón [⚙] durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.

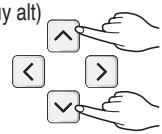
- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.



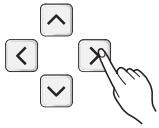
2 Si entra en el modo de configuración de ESP utilizando el botón [⚙], se indicará como en la imagen siguiente.



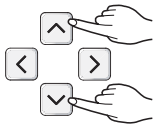
3 Seleccione la opción de flujo de aire de ESP pulsando el botón [∧] [∨]. (01: Muy bajo, 02: Bajo, 03: Medio, 04: Alto, 05: Muy alt)



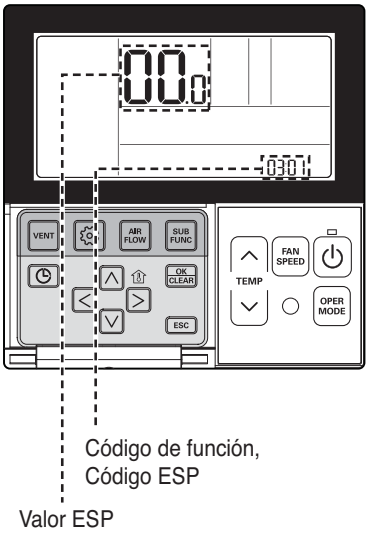
4 Vaya a la opción de configuración de valor ESP pulsando el botón [>] . (Tras la entrega este número será: "000")



5 Pulse el botón [∧] [∨] para configurar el valor ESP.
(Es imposible configurar el valor ESP de 1 a 255, siendo 1 el mínimo y 255 el máximo).



- Es posible que no funcione cuando se establece el valor ESP en el producto sin la función de caudal suave o intenso.



6 Seleccione de nuevo la opción de flujo de aire de ESP utilizando el botón [<] [>] y configure el valor ESP, como núm. 4 y 5, que corresponde a cada flujo de aire.

7 Pulse el botón [OK CLEAR] para guardar.



8 Pulse el botón [ESC] para salir.

- ✻ Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
- ✻ Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

- Tenga cuidado de no cambiar el valor ESP para cada opción de flujo de aire.
- En algunos productos, no es válido configurar el valor ESP de cada opción de caudal muy bajo/máximo.
- El valor ESP está disponible según el rango específico que corresponda al producto.

[Tabla. 1]

La Presión constante(mmAq)		0	1	2	3	4
El Nombre ejemplar	El paso (hola/Med/aquí)	El Valor poniente				
9 k	8,5 CMM	75	84	94	104	114
	7,5 CMM	69	77	88	99	110
	6,5 CMM	62	71	83	95	106
12 k	9,5 CMM	82	90	99	109	118
	8,5 CMM	75	84	94	104	114
	7,5 CMM	69	77	88	99	110
18 k	16 CMM	90	97	105	114	122
	14 CMM	82	90	99	109	118
	12 CMM	75	84	93	103	113
24 k	19 CMM	110	117	125	129	-
	17 CMM	100	107	115	121	127
	15 CMM	90	97	105	114	122

AVISO **: 1. Asegúrese de que establece los valores que aparecen en la tabla 1. Si se establece un valor distinto, el funcionamiento será defectuoso.**

2. La Tabla 1 se basa en 230 V. Dependiendo de la variación del voltaje, la proporción del flujo de aire también variará.



Model / Modelo (s) : AMNW09GL1A2, AMNW12GL2A2, AMNW18GL2A2,
AMNW24GL3A2

LG Electronics México, S.A de C.V
Sor Juana Inés de la Cruz No. 555
Col. San Lorenzo Industrial
Tlalnepantla de Baz, Estado de México C.P. 54033
Tel. 5 5 5321 1919
Teléfono sin costo 01 800 347 1919
Página web http://www.lg.com.mx

NOM