



LG

Life's Good

ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

- Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.
- Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.

TIPO : Varios Tipo

<http://www.lghvac.com>
www.lg.com

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE FLEX CON MÚLTIPLES DIVISIONES

¡IMPORTANTE!

Lea completamente este manual de instrucciones antes de instalar el producto.

Este sistema acondicionador de aire cumple estrictamente las normas de funcionamiento y seguridad. Como instalador o persona de mantenimiento, una parte importante de su trabajo es instalar o realizar el mantenimiento del sistema de modo que funcione de modo eficiente y seguro.



ADVERTENCIA

- La instalación o reparaciones realizadas por personas no calificadas pueden poner en riesgo a las personas. La instalación DEBE cumplir los códigos locales de construcción o, en ausencia de códigos locales, el Código Eléctrico Nacional NFPA 70/ANSI C1-1993 o la edición actual y el Código Eléctrico de Canadá Parte 1 CSA C.22.1.
- La información contenida en el manual está pensada para ser utilizada por un técnico cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de comprobación adecuados.
- Si no lee atentamente ni sigue las instrucciones de este manual puede producirse un mal funcionamiento en el equipo, daños materiales, lesiones personales y/o muerte.

PRECAUCIÓN: La instalación, ajuste, modificación, reparación o mantenimiento inadecuados pueden anular la garantía.

Dado el peso de la unidad condensadora se requiere precaución y la utilización de procedimientos de manejo adecuados al levantarla o desplazarla para evitar lesiones personales. Evite el contacto con los bordes afilados o puntiagudos.

Precauciones de seguridad

- Utilice siempre material de protección para los ojos y guantes de trabajo para instalar el equipo.
- Nunca dé por hecho que el suministro eléctrico está desconectado. Compruébelo con el medidor y el equipamiento.
- Mantenga las manos alejadas de las zonas de ventiladores cuando la alimentación esté conectada al equipo.
- R410A produce quemaduras por congelación.
- R410A es tóxico cuando se quema.

NOTA PARA EL INSTALADOR:

El manual de instrucciones y la garantía deben entregarse al propietario o quedar expuestos a la vista cerca de la unidad interior de ventilación/calefacción.



Advertencias especiales

Al realizar la conexión:

Una descarga eléctrica puede producir graves lesiones personales o muerte. Sólo debe realizar la conexión de este sistema un electricista cualificado y experimentado.

- No suministre energía a la unidad hasta que se hayan completado o reconectado y comprobado todas las conexiones y tuberías.
- Este sistema utiliza voltajes eléctricos altamente peligrosos. Consulte atentamente el esquema de cableado y estas instrucciones cuando realice las conexiones. Una conexión incorrecta y una puesta a tierra inadecuada pueden ocasionar lesiones por accidente o muerte.
- Ponga a tierra la unidad siguiendo los códigos eléctricos locales.
- Apriete fuertemente todas las conexiones. Los cables flojos pueden causar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión y un posible peligro de incendio.

Al realizar el transporte:

Tenga cuidado al recoger y desplazar las unidades interior y exterior. Es necesario la ayuda de otra persona y doblar las rodillas al levantar la unidad para reducir la tensión en su espalda. Los bordes afilados o las aletas de aluminio delgado del acondicionador de aire pueden producir cortes en los dedos.

Al realizar la instalación...

... en una pared: Asegúrese de que la pared es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad.

Puede que sea necesario construir un bastidor de metal o madera resistente para proporcionar más apoyo.

... en una habitación: Aísle adecuadamente cualquier tubería situada en el interior de una habitación para evitar la "condensación" que puede producir goteo y daños en pared y suelo.

... en emplazamientos húmedos o no uniformes: Utilice una base de hormigón elevada o bloques de hormigón para proporcionar una base sólida y nivelada para la unidad exterior. Esto evita los daños por agua y las vibraciones anormales.

... en áreas con fuertes vientos: Ancle firmemente la unidad exterior con pernos y un bastidor metálico. Instale un deflector de aire adecuado.

... en áreas con nieve (para el modelo de bomba de calor): Instale la unidad exterior sobre una plataforma elevada a un nivel más alto que el de la nieve. Instale rejillas para la nieve.

Al conectar las tuberías de refrigerante

- Mantenga la longitud de todas las tuberías lo más corta posible.
- Utilice el método de abocinado para conectar las tuberías.
- Compruebe con cuidado las fugas antes de realizar la prueba de funcionamiento.

Al realizar el mantenimiento

- Desconecte la alimentación en el cuadro principal (red) antes de abrir la unidad para comprobar o reparar piezas eléctricas y el cableado.
- Mantenga alejados los dedos y la ropa de las piezas móviles.
- Limpie la zona antes de finalizar el mantenimiento, recordando comprobar que no quedan en el interior de la unidad residuos metálicos o trozos de cableado.

ÍNDICE

Requisitos de instalación

Piezas de instalación suministradas	4
Presentación del producto	5
Unidades interiores	5
Unidad exterior	5
Precauciones de seguridad	6
Instalación de la unidad interior, unidad exterior	9
Selección de la mejor ubicación	9
Guía de instalación junto al mar	11
Longitud de la tubería y elevación	12
Instalación	13
Conexión de conductos	13
Cómo fijar	17
Conexión de los cables entre las unidades interior	18
Conexión del conducto	18
Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión	19
Cómo fijar	20
Conexión de los cables entre las unidades interior	20
Conexión del conducto	20
Installation of Wired Remote Controller	22
Información de interrupt. del mando a distancia alámbrico	23
Operación de prueba	24
Cambio de grados Centígrados/Fahrenheit	25
Configuración de la dirección de control central	26
Función ESP	27
Dimensiones de abertura del techo y ubicación del perno de suspensión	28
Conexión de los cables entre las unidades interior	29
Conexión del conducto	29
Instalación del mando a distancia (Opcional)	30
Instalación del Panel Decorativo	32
Tuberías de drenaje	34
Trabajo de abocinado y conexión de las tuberías	37
Trabajo de abocinado	37
Conexión de la canalización - Exterior	38
Conexión del cable entre la unidad interior y exterior	39
Conecte el cable a la unidad interior	39
Conecte el cable a la unidad exterior	40
Método de conexión del cable de conexión (Ejemplo)	41
Comprobación del drenaje, formación de tuberías y ajuste de la tubería larga	42
Comprobación del drenaje	42
Formación de las tuberías	42
Configuración de la longitud de la tubería	43
Purga de aire y evacuación	44
Método de comprobación	44
Evacuación	45
Carga	46
Combinación con unidades interiores	47

Herramientas necesarias

- Indicador de nivel
- Destornillador
- Taladradora eléctrica
- Broca corona (ø50mm)
- Medidor horizontal

- Equipo de herramientas de abocinado
- Pares de apriete especificados 1,8kg.m, 4,2kg.m, 5,5kg.m, 6,6kg.m (diferentes en función del nº de modelo).
- Llave de tuercas....Semiunión

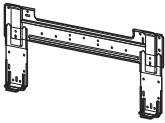
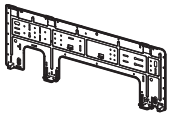

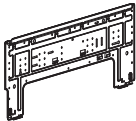














- Vaso de agua
- Destornillador

- Llave hexagonal (4mm)
- Detector de fugas de gas
- Bomba de vacío
- Medidor múltiple









- Manual de usuario
- Termómetro
- Soporte del control remoto

Piezas de instalación suministradas











[Tipo Standard / Standard Libero / Artcool Mirror]

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Placa de instalación	Placa de instalación	Placa de instalación	Placa de instalación
			
Tornillo tipo "B"	Tornillo tipo "B"	Tornillo tipo "B" Tornillo tipo "C"	Tornillo tipo "B" Tornillo tipo "C"
		 	 
Tornillo tipo "A"	Tornillo tipo "A"	Tornillo tipo "A"	Tornillo tipo "A"
			
Soporte del control remoto	Soporte del control remoto	Soporte del control remoto	Soporte del control remoto
			

[Tipo Conducto oculto en el techo]

Nombre	Abrazadera	Aislamiento para la guarnición	Tornillos para los rebordes del conducto	Cinta plástica	Placa de montaje del conducto
Cantidad	1 EA	1 set	1 set	8 EA	1 EA
Forma		 Lado del gas  Lado del líquido			 Placa de montaje del conducto   Tornillo (M4) 2EA

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]

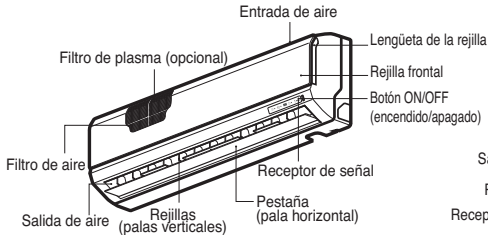
Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera	Arandela	Cinta plástica	Placa de montaje del conducto	Aislamiento para la guarnición	Soporte del mando a distancia
Cantidad	1 EA	1 EA	8 EA	8 EA	1 EA	1 SET	1 EA
Forma					 Placa de montaje del conducto   Tornillo (M4) 2EA	 Lado del gas  Lado del líquido	

Presentación del producto

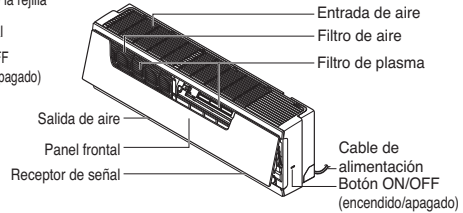
A continuación encontrará una breve presentación de las unidades de interior y exterior.
Por favor, consulte la información específica relativa al tipo de su unidad interior.

Unidades interiores

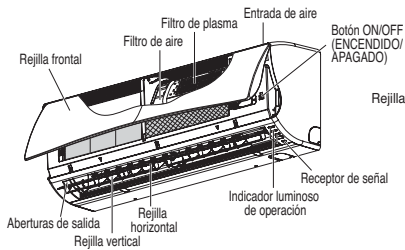
[Tipo Standard]



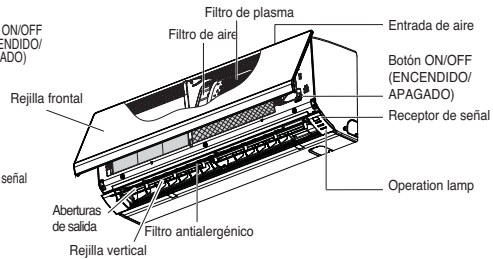
[Tipo Artcool Mirror]



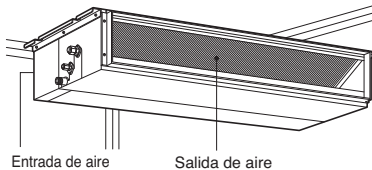
[Tipo Standard Libero]



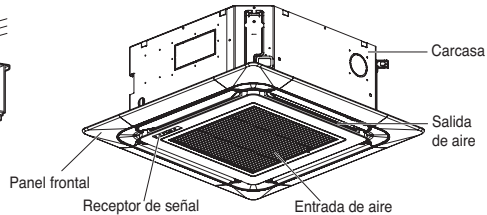
[Tipo Artcool Libero]



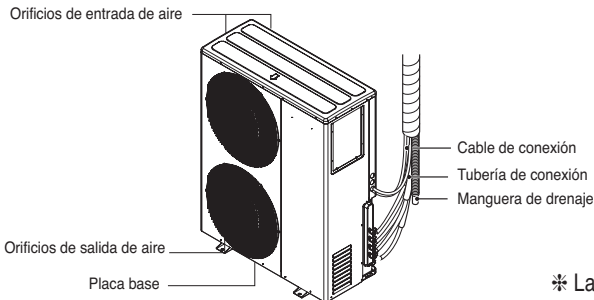
[Tipo Conducto oculto en el techo]



[Aire acondicionado de Tipo Cassete]



Unidad exterior



* La imagen pueden variar según el modelo.

Precauciones 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

Realice siempre la conexión de la toma de tierra.

- Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.

No utilice un cable de alimentación, una clavija o un enchufe flojo que estén dañados.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.

Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada.

- De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.

Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior.

- Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.

Instale siempre un interruptor diferencial para el aire acondicionado y el cuadro de maniobra correspondiente.

- Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.

No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.

Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no está dañado debido a un uso prolongado.

- Podría producir daños o un accidente.

No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada.

- Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse.

- De lo contrario, podrían producirse daños personales.

Tenga cuidado cuando lo desembale e instale.

- Los bordes afilados pueden producir daños.

Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión.

- Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

■ Funcionamiento

No comparta el enchufe con otros aparatos.

- Podría producirse una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.

No utilice un cable de alimentación dañado.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No modifique ni alargue el cable de alimentación sin causa justificada.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Tenga cuidado de no estirar el cable de alimentación durante el funcionamiento.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Desenchufe la unidad si emite un sonido extraño, olores o humo.

- Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.

Manténgala alejada de llamas.

- De lo contrario, podría producirse un incendio.

Si es necesario desenchufar el cable de alimentación, hágalo sujetando la cabeza de la clavija y no lo toque con las manos húmedas.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice el cable de alimentación cerca de generadores de calor.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No abra la entrada de aspiración de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento.

- Si lo hace, podría producirse una descarga eléctrica y una avería.

No permita que entre agua en las partes eléctricas.

- De lo contrario, podría producirse una avería en la unidad o una descarga eléctrica.

Sujete la clavija por la cabeza cuando la saque.

- Podría producirse una descarga eléctrica y daños.

No toque nunca las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro.

- Son afiladas y pueden producir lesiones.

No se suba sobre la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas.

- Podrían producirse daños debido al desplome o caída de la unidad.

Si el aparato se ha sumergido en agua, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Vigile que los niños no se suban a la unidad exterior.

- Si lo hacen, podrían resultar gravemente lesionados debido a una caída.

PRECAUCIÓN

■ Instalación

Instale la manguera de drenaje para asegurar que el drenaje pueda realizarse correctamente.

- De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.

Compruebe siempre si existen pérdidas de gas después de instalar o reparar la unidad.

- Si no lo hace, podría producirse una avería en la unidad.

Instale el aparato de modo que el ruido o el aire caliente procedente de la unidad exterior no cause molestias a los vecinos.

- De lo contrario, podrían producirse disputas con los vecinos.

Instale la unidad bien nivelada.

- Si no lo hace, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

■ Funcionamiento

Evite un enfriamiento excesivo y ventile frecuentemente.

- De lo contrario, podría perjudicar su salud.

No utilice el aparato para una finalidad especial como el acondicionamiento para animales o vegetales, máquinas de precisión o la conservación de artículos de arte.

- Si lo hace, podrían producirse daños en sus propiedades.

Utilice un paño suave para limpiar la unidad. No utilice cera, disolvente ni un detergente fuerte.

- Podría deteriorarse el aspecto del aire acondicionado, cambiar el color o producirse desperfectos en su superficie.

No coloque ningún obstáculo alrededor de las entradas o salidas de aire.

- Si lo hace, podría producirse una avería en el aparato o un accidente.

Instalación de la unidad interior, unidad exterior

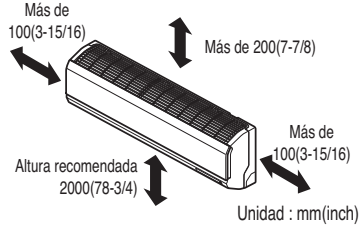
Lea completamente y, a continuación, sígalo paso a paso.

Selección de la mejor ubicación

Unidad interior

1. No coloque generadores de calor o vapor cerca de la unidad.
2. Seleccione un lugar donde no haya obstáculos frente a la unidad.
3. Asegúrese de que el drenaje de condensación pueda conducirse convenientemente.
4. No instale la unidad cerca de una puerta.
5. Mantenga los espacios indicados por las flechas a la pared, techo, valla u otros obstáculos.
6. Utilice un localizador de pernos para localizarlos y evitar daños innecesarios a la pared.

[Tipo Standard/Standard Libero/Artcool Mirror/Artcool Libero]

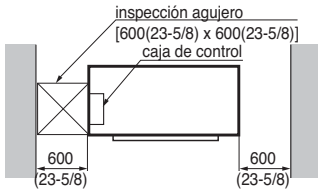


* Nota : eliminar obstrucciones para evitar el bloqueo de la trayectoria de flujo de aire.

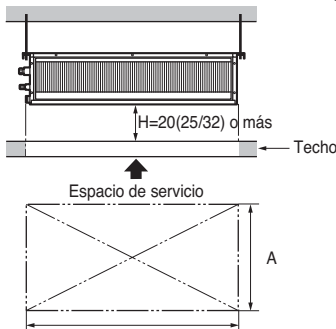
ESPAÑOL

[Tipo Conducto oculto en el techo]

Vista superior



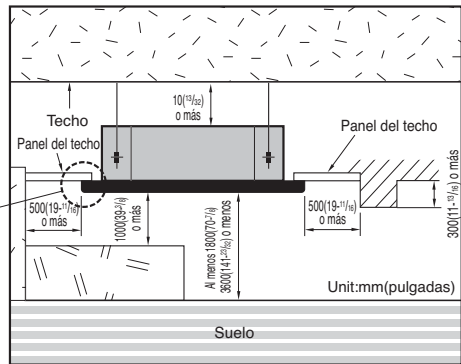
Vista frontal



* Es necesario contra con la dimensión "H" adecuada para lograr una pendiente de drenare como muestra la figura.

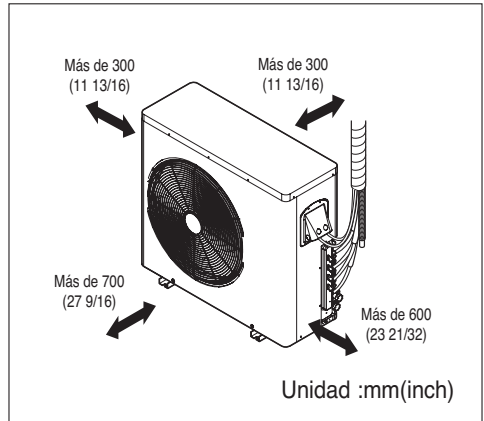
Capacidad (Btu/h clase)	A	B
9/12k	600(23-5/8)	900(35-7/16)
18k	600(23-5/8)	1100(43-5/16)

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]



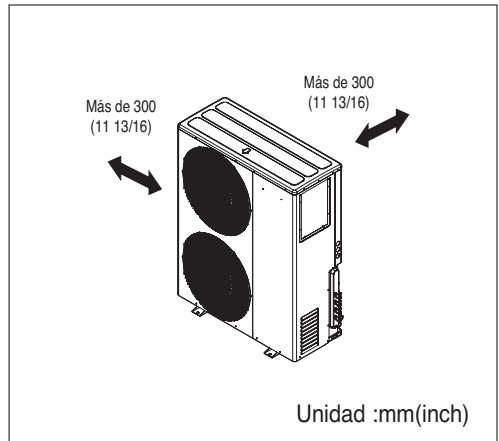
Unidad exterior

1. Si hay un toldo sobre la unidad para evitar la exposición a la luz solar directa o a la lluvia, asegúrese de que no restringe la radiación de calor del condensador.
2. Mantenga los espacios indicados por las flechas en la parte frontal, posterior y lateral de la unidad.
3. No coloque animales ni plantas expuestos directamente al aire caliente.
4. Tenga en cuenta el peso del aire acondicionado y seleccione un lugar donde produzca el mínimo ruido y vibración.
5. Seleccione un lugar donde el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no moleste a los vecinos.



Instalaciones sobre el tejado:

Si la unidad exterior se instala sobre el tejado, asegúrese de nivelar la unidad. Asegúrese de que la estructura del tejado y el método de anclaje son adecuados para la colocación de la unidad. Consulte los códigos locales sobre el montaje en tejados.



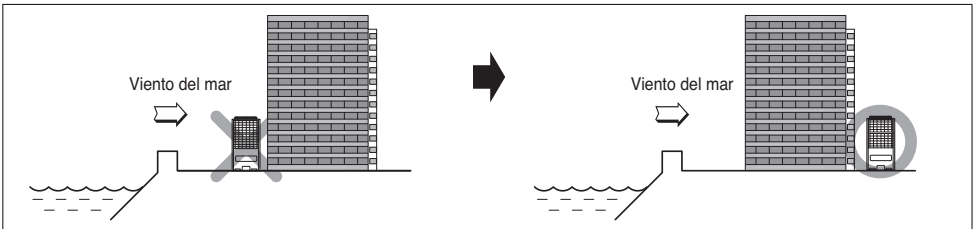
Guía de instalación junto al mar

! PRECAUCIÓN

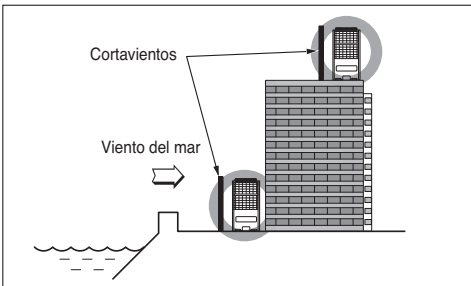
1. Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
2. No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
3. Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. De lo contrario, se necesitará un tratamiento anticorrosión adicional en el intercambiador de calor.

1. Selección de la ubicación (Unidad exterior)

- 1) Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. Instale la unidad exterior en el lado contrario a la dirección del viento.



- 2) En el caso de que instale la unidad exterior en la costa, coloque un cortavientos para protegerlo del viento del mar.



- Debe ser lo suficientemente fuerte como el cemento para bloquear el viento del mar.
- El alto y el ancho deben superar el 150% de la unidad exterior.
- Debe mantenerse más de 70 cm (21 1/16 inchs) entre la unidad exterior y el cortavientos para permitir la libre circulación de aire.

- 3) Seleccione un lugar bien dragado.

1. Si no puede cumplir las condiciones anteriores en la instalación marina, contacte con LG Electronics para un tratamiento adicional anticorrosión.
2. La limpieza periódica con agua (más de una vez al año) del polvo o las partículas de sal atascadas en la salida de calor

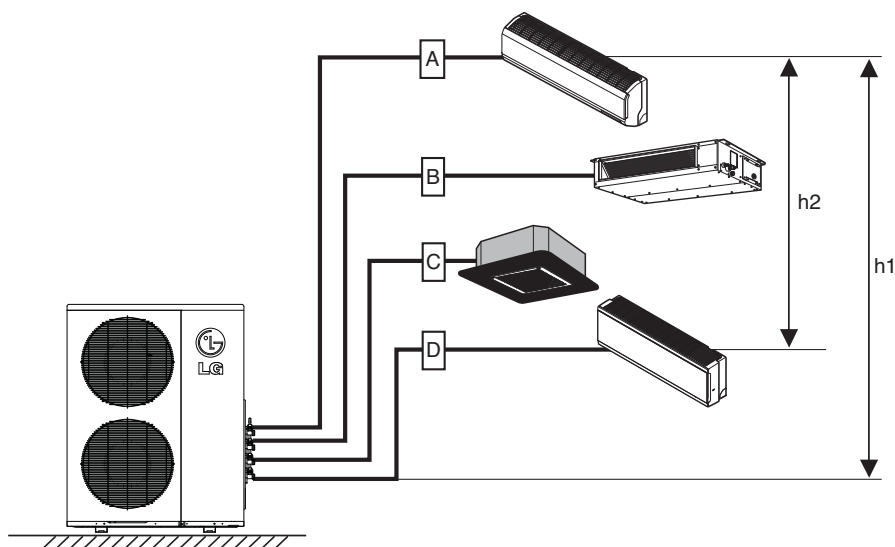
Longitud de la tubería y elevación

Tipo tubería múltiple

Unidad : m(ft)

Capacidad unidad exterior (Btu/h clase)	Longitud máxima total de todas las tuberías(A+B)/(A+B+C+D)	Longitud máxima total de cada tubería (A/B/C/D)	Longitud mínima de cada tubería (A/B/C/D)	Altura máxima entre cada unidad interior y exterior (h1)	Altura máxima entre unidades interiores (h2)	Combinación máx. de unidades interiores (Btu/h clase)
18k	50(164)	25(82)	3(10)	15(49)	7.5(25)	24k
24k	75(246)	25(82)	3(10)	15(49)	7.5(25)	33k
36k	75(246)	25(82)	3(10)	15(49)	7.5(25)	48k

Capacidad unidad interior (Btu/h clase)	Tamaño de la tubería Unidad : mm(inch)		Longitud estándar Unidad : m(ft)	Refrigerante adicional Unidad : g/m(oz/ft)
	Gas	Líquido		
9k	9.52(3/8)	6.35(1/4)	7.5(25)	20(0.22)
12k	9.52(3/8)	6.35(1/4)	7.5(25)	20(0.22)
18k	12.7(1/2)	6.35(1/4)	7.5(25)	20(0.22)



PRECAUCIÓN: La capacidad está basada en la longitud estándar y la longitud máxima permitida está basada en la fiabilidad.

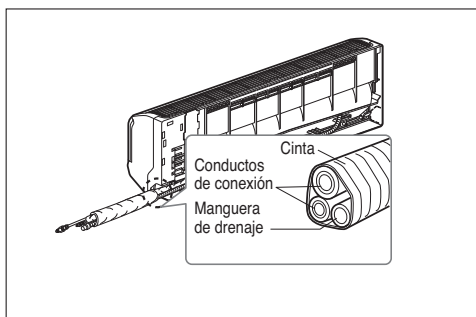
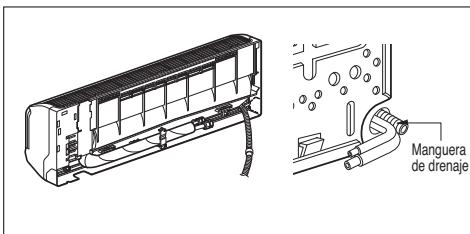
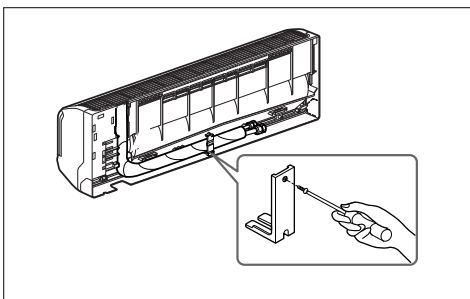
Instalación

[Tipo Standard / Standard Libero / Artcool Mirror]

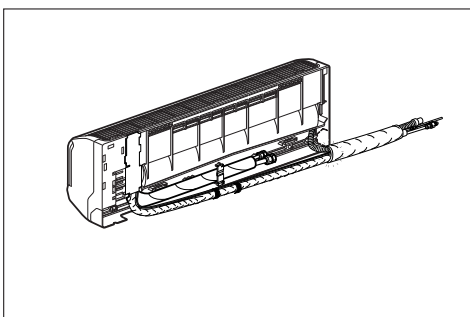
Conexión de conductos

Tipo Standard / Artcool Mirror

1. Prepare el conducto y la manguera de drenaje de la unidad interior para su instalación a través de la pared.
2. Retire el dispositivo de retención de plástico de las tuberías (consulte la ilustración) y saque la tubería y la manguera de drenaje del chasis.
3. Dirija la tubería y la manguera de drenaje de la unidad interior hacia la posición del agujero de conductos.
4. Inserte los conductos, la manguera de drenaje y el cable de conexión en el agujero de conductos.
5. Inserte el cable de conexión en la unidad interior.
 - No conecte el cable a la unidad interior.
 - Realice un pequeño bucle con el cable para una conexión posterior más fácil.
6. Ponga cinta alrededor del tubo y la manguera de drenaje.

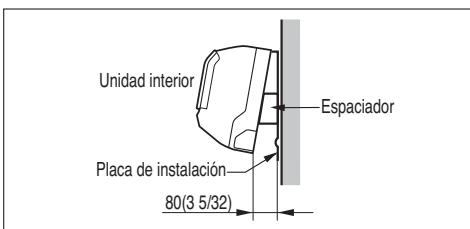


Salida posterior derecha del conducto



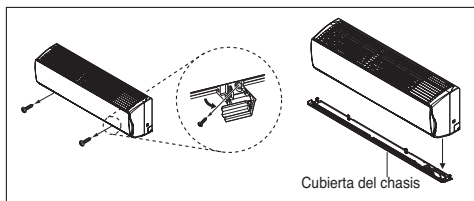
Salida posterior izquierda del conducto

7. Instalación de la unidad interior
 - Cuelgue la unidad interior sobre la parte superior de la placa de instalación.
 - Inserte el espaciador, etc. entre la unidad interior y la placa de instalación y separe la parte inferior de la unidad interior de la pared.

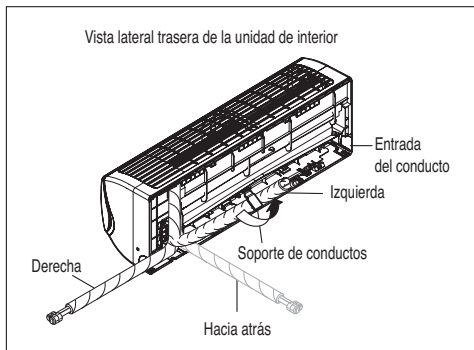


Tipo Standard Libero / Artcool Libero

1. Tire del tapón de rosca de la parte inferior de la unidad de interior
2. Retire la cubierta del chasis de la unidad aflojando tornillos

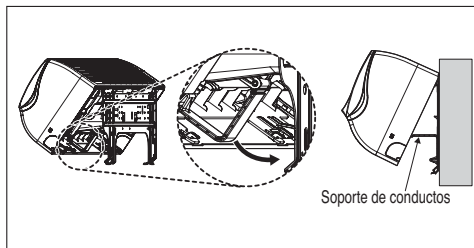
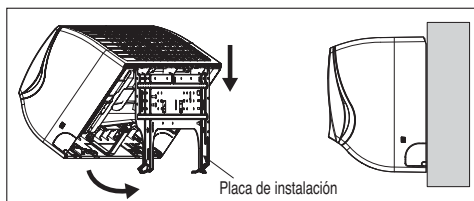


3. Tire del soporte del tubo.
4. Retire la entrada del conducto y colóquelo en su lugar



5. Instalación de la unidad de interior

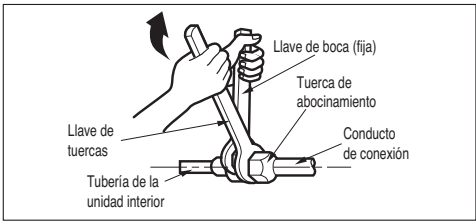
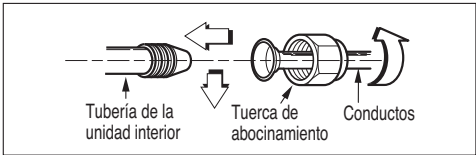
- 1) Enganche la unidad de interior en la parte superior de la placa de instalación. (Enganche los tres ganchos de la parte superior de la unidad de interior con el borde superior de la placa de instalación). Asegúrese de que los ganchos están bien sujetos moviéndolos a derecha e izquierda.
- 2) Desbloquee el soporte de conductos del chasis y móntelo entre el chasis y la placa de instalación para separar la parte inferior de la unidad de interior de la pared.



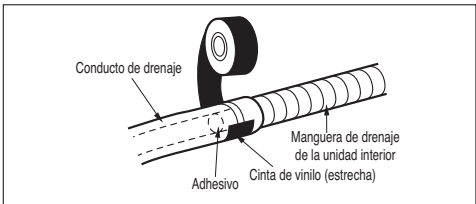
Conexión de los conductos a la unidad interior y de la manguera de drenaje al conducto de drenaje.

1. Alinee el centro de los conductos y apriete suficientemente la tuerca de abocinamiento a mano.
2. Apriete la tuerca de abocinamiento con una llave de tuercas.

Diámetro exterior		Apriete
mm	inch	kgf.m (lbf-ft)
Ø6.35	1/4	1.8~2.5 (13~18)
Ø9.52	3/8	3.4~4.2 (24~30)
Ø12.7	1/2	5.5~6.6 (40~48)



3. Cuando extienda la manguera de drenaje en la unidad interior, instale el conducto de drenaje.

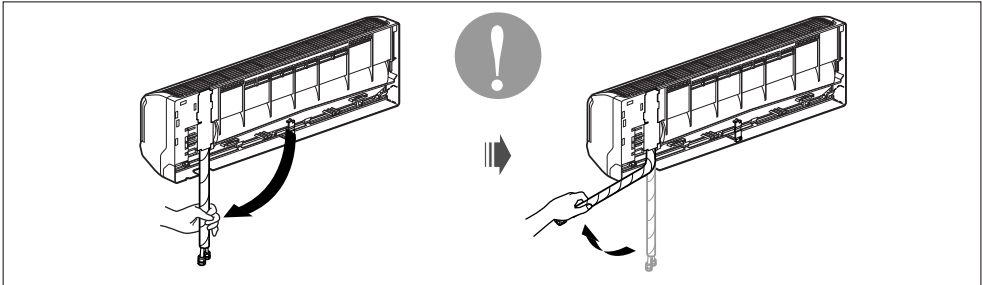


⚠ ATENCIÓN

Información de instalación para conductos a la izquierda.
Siga las siguientes instrucciones.

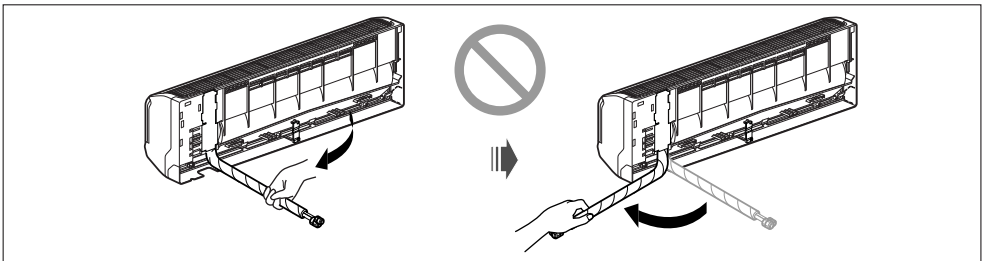
Correcto

- Presione sobre la parte superior de la abrazadera y desdoble suavemente las tuberías hacia abajo.



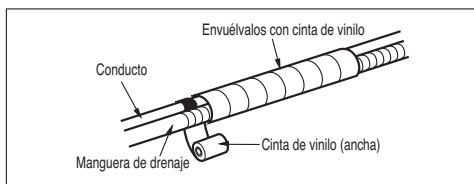
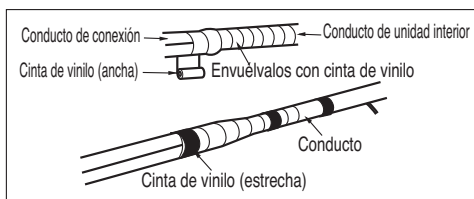
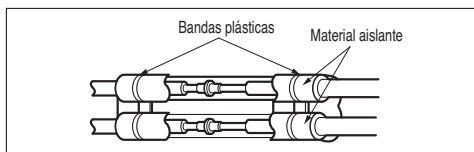
Incorrecto

- Si realiza giros a derecha e izquierda puede ocasionar daños a las tuberías.



Envuelva con material de aislamiento el tramo de conexión.

1. Solape el aislamiento térmico del conducto de conexión y el material de aislamiento térmico del conducto de la unidad interior. Enciente el conjunto con cinta de vinilo de modo que no queden huecos.
2. Enciente el área que alberga la sección posterior del alojamiento de los conductos con cinta de vinilo.
3. Enciente el conjunto de los conductos y la manguera de drenaje con cinta de tela en el tramo en que entra en la sección posterior del alojamiento de los conductos.

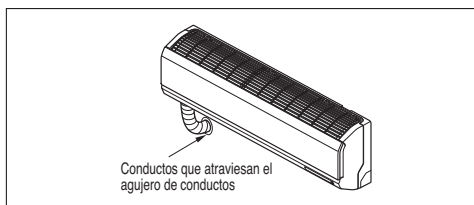


Redirija los conductos y la manguera de drenaje hacia la parte posterior del chasis.

Finalización de la instalación de la unidad de interior

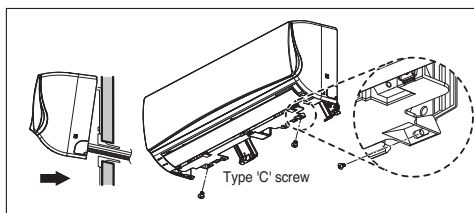
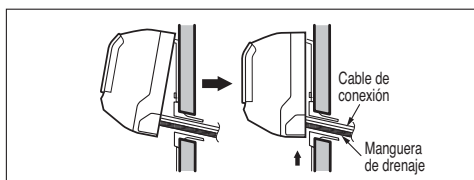
Tipo Standard / Artcool Mirror

1. Retire el espaciador.
2. Asegúrese de que los ganchos están fijados adecuadamente sobre la placa de instalación moviéndola a derecha e izquierda.
3. Presione la parte inferior derecha e izquierda de la unidad contra la placa de instalación hasta que los enganches se ajusten en sus ranuras (hasta que hagan clic).



Tipo Standard Libero / Artcool Libero

1. Monte el soporte de conductos en la posición original.
2. Asegúrese de que los ganchos están bien asentados en la placa de instalación moviendo la unidad a la derecha e izquierda.
3. Empuje la unidad desde la parte inferior a derecha e izquierda sobre la placa de instalación hasta que los ganchos entren en sus ranuras (escuchará un "clic").
4. Finalice el montaje atornillando la unidad a la placa de instalación usando dos tornillos de tipo "C".
Y monte la cubierta del chasis.

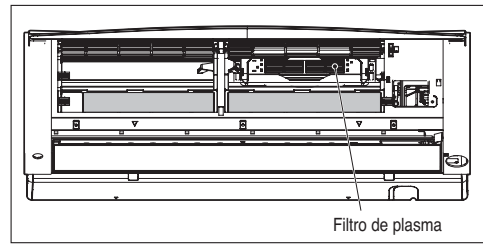


⚠ ATENCIÓN

Si la unidad interior de tipo Split (fraccionada) está instalada en una pared con orificios o aperturas cerca o en la parte trasera de la unidad, el aire procedente del otro lado de la pared puede penetrar dentro del espacio acondicionado a través de estos orificios/ aperturas. El aire puede causar condensaciones de rocío/ agua no deseadas cuando entra en contacto con el cuerpo de la unidad interior. En consecuencia, todos los orificios o aperturas en la pared deben ser tapados correctamente para evitar el goteo del agua procedente del cuerpo de la unidad.

Instalación de filtros

1) Retire las dos cintas del filtro de plasma.

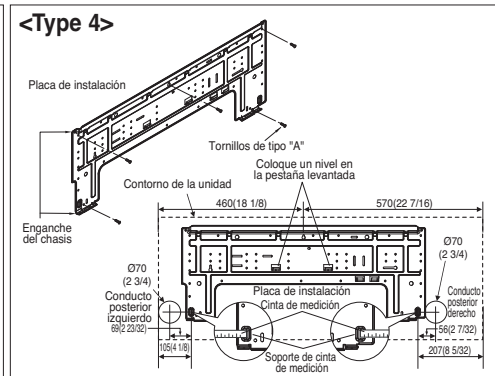
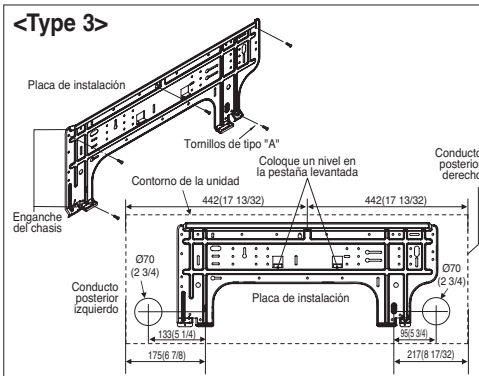
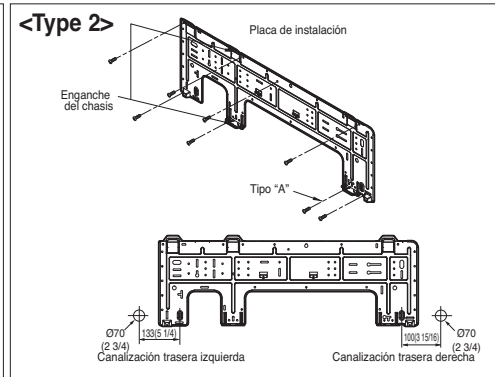
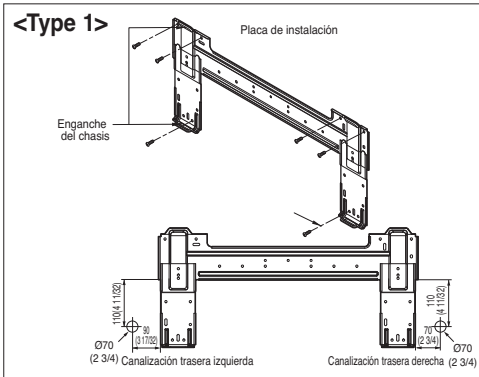


Cómo fijar

La pared que ha seleccionado deberá ser lo suficientemente fuerte y sólida para evitar vibraciones.

1. Monte la placa de instalación en la pared con tornillos tipo "A". Si monta la unidad en una pared de hormigón, utilice pernos de anclaje.
- Monte la placa de instalación horizontalmente alineando la línea central mediante un nivel.
2. Mida la pared y marque la línea central. También es importante tener cuidado con la ubicación de la placa de instalación en relación al cableado y salidas de potencia, ya que normalmente se realiza a través de la pared. La perforación de agujeros a través de la pared para las conexiones de canalización debe realizarse de forma segura.

Tipo interior	Capacidad (kBtu/h)	Tipo
Standard / Standard Libre / Artcool Mirror / Artcool Libre	9/12	Tipo 1 / Tipo 3
	18	Tipo 2 / Tipo 4



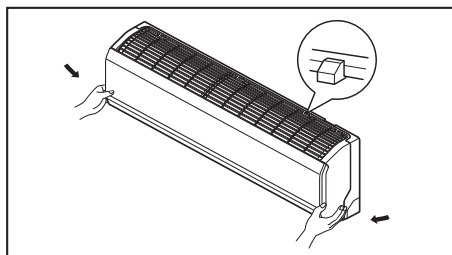
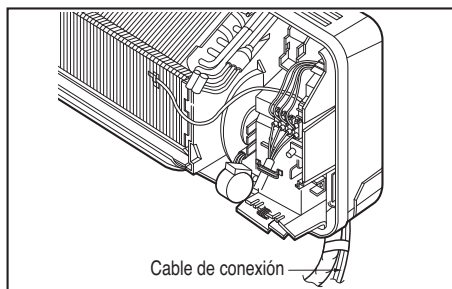
Conexión de los cables entre las unidades interior

1. Conecte por separado los cables a los terminales del panel de control 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 terminales son los mismos que los de la unidad interior, respectivamente.

Bloque del terminal del interior				
1 (L1)	2 (L2)		3	4

↑ ↑ ↑ ↑
ENTRADA DE CORRIENTE EXTERIOR

2. Añada la parrilla a la carcasa.
 - Sujete la parte inferior derecha e izquierda de la parrilla y coloque cuatro lengüetas en el borde superior interior del chasis.
 - Presione la parrilla hacia el chasis hasta que vuelva a su posición.

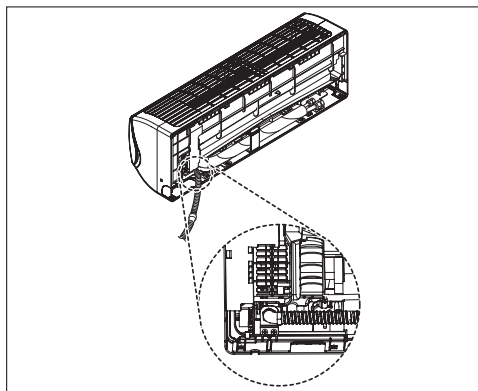
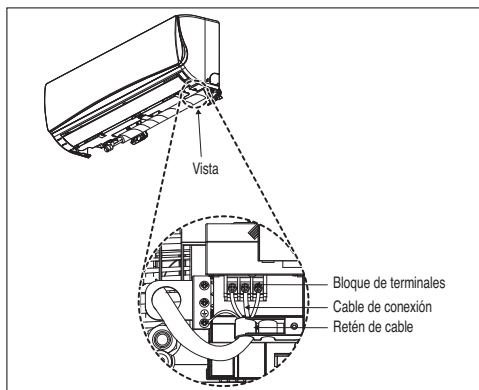
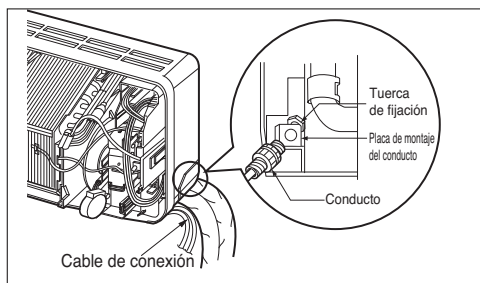
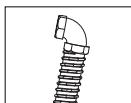


Conexión del conducto

1. Una el conducto y el soporte del conducto mediante la tuerca.
2. Fije el cable de conexión dentro del bloque de terminales de la unidad interior y apriete el perno de ajuste para bloquear el soporte del conducto a la unidad interior.



PRECAUCIÓN: Debe usar el conducto de tipo codo (L).



[Tipo Conducto oculto en el techo]

Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente en el techo.

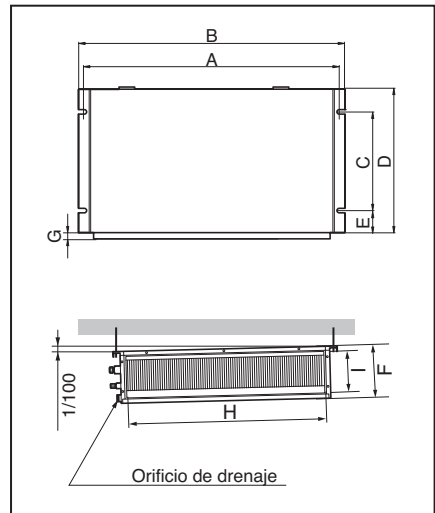
CASO 1

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(inch)

Capacidad (Btu/h clase)	Dimensiones								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12k	850 (33 15/32)	900 (35 15/32)	383 (15 3/32)	570 (22 7/16)	83,5 (3 11/16)	190 (7 1/2)	20,6 (13/16)	795 (31 5/16)	163 (6 13/32)
18k	1130 (44 1/2)	1180 (46 1/2)	383 (15 3/32)	570 (22 7/16)	83,5 (3 11/16)	190 (7 1/2)	20,6 (13/16)	1065 (41 15/16)	163 (6 13/32)



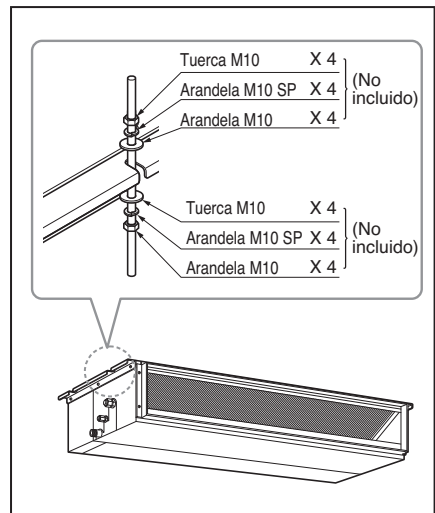
ESPAÑOL

CASO 2

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

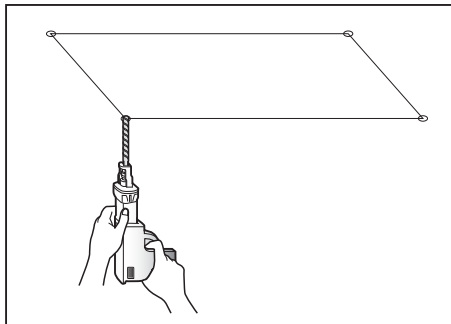
UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

- 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.

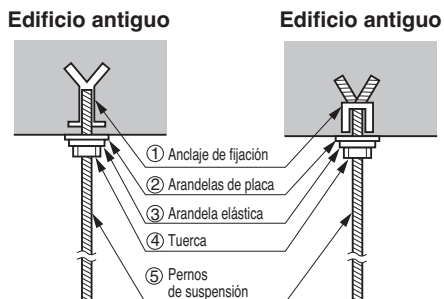


Cómo fijar

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



- 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.

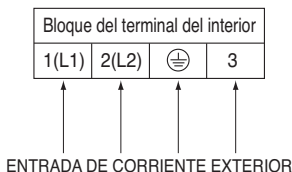


⚠ PRECAUCIÓN: Apriete la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

Conexión de los cables entre las unidades interior

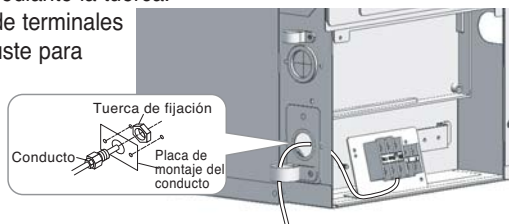
- Conecte los cables a las terminales en el tablero de control de modo individual de acuerdo con la conexión de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de la terminal sean los mismos que los respectivos de la unidad interior.

Serie B1/B2



Conexión del conducto

1. Retire el producto de goma del orificio fijado a la unidad interior.
2. Una el conducto y el soporte del conducto mediante la tuerca.
3. Fije el cable de conexión dentro del bloque de terminales de la unidad interior y apriete el perno de ajuste para bloquear el soporte del conducto a la unidad interior.

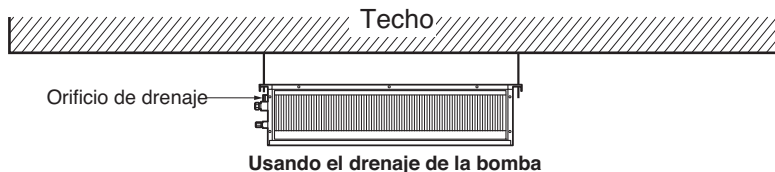


PRECAUCIÓN

1. La inclinación de instalación de la unidad interior es muy **importante para el drenaje** del aparato acondicionador de aire con conductos.
2. El grosor mínimos del aislante para el tubo conector será de 19mm(1/32 inch).

Vista frontal

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



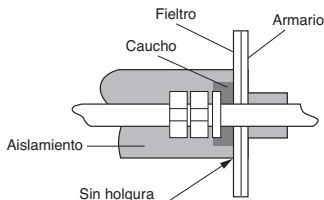
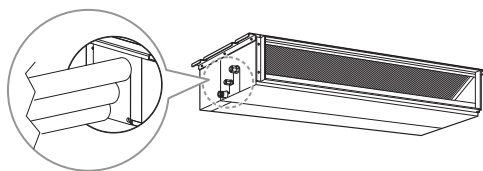
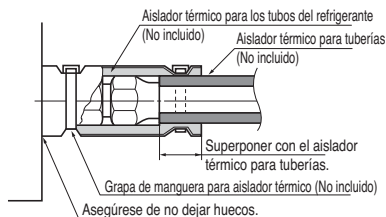
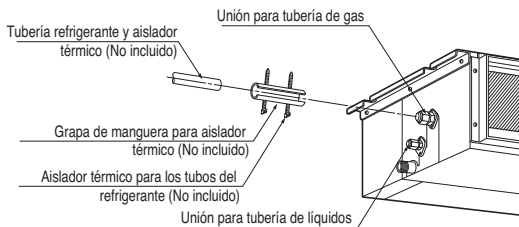
AISLAMIENTO, OTROS

Aisle completamente la junta y los tubos

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todos los aislamientos térmicos deben cumplir los requisitos locales.

UNIDAD INTERIOR



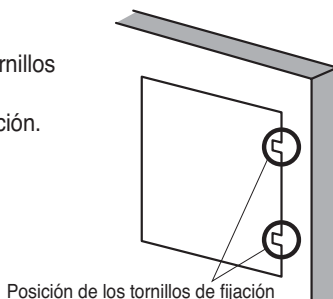
ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN

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

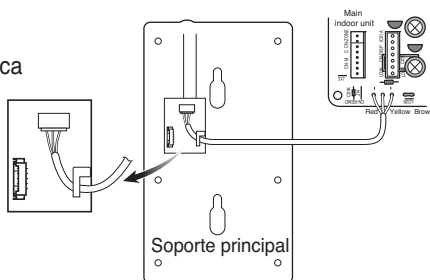
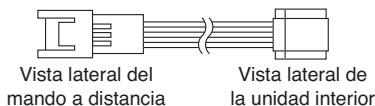
- Distribución del aire ¿La circulación de aire es buena?
- Drenaje ¿El drenaje es suave y no se condensa?
- Fuga de gas..... ¿Las tuberías están conectadas correctamente?
- Cableado ¿Los cables están conectados correctamente?
- Tornillo de cierre ¿El tornillo de cierre del compresor está aflojado?
-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

Instalación del control remoto por cable

- 1** Coloque en posición del diseño de instalación y determine el emplazamiento y la altura de los tornillos de fijación del mando alámbrico a distancia.
- Consulte la cara impresa del diseño de instalación.



- 2** Enchufe el cable de conexión en la unidad interior.
- El paquete del producto se entrega de fábrica sólo el cable de conexión al mando a distancia ya conectado. Fije el cable de conexión mediante portacables.



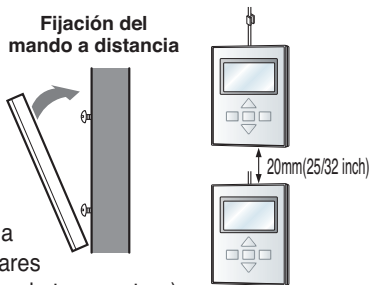
- 3** Retire el diseño de instalación antes de instalar el mando a distancia a fin de ajustarlo de forma precisa.

* No empotre el mando a distancia en la pared. (Podría causar la avería del sensor de temperatura).

* Si desea instalar un cierto número de mandos a distancia en una misma línea vertical, instálelos a intervalos regulares de 20mm(25/32 inch). (Podría causar la avería del sensor de temperatura).

* No instale el cable a una distancia de 50m(164ft) o superior. (Esto podría ser causa de errores de comunicación.)

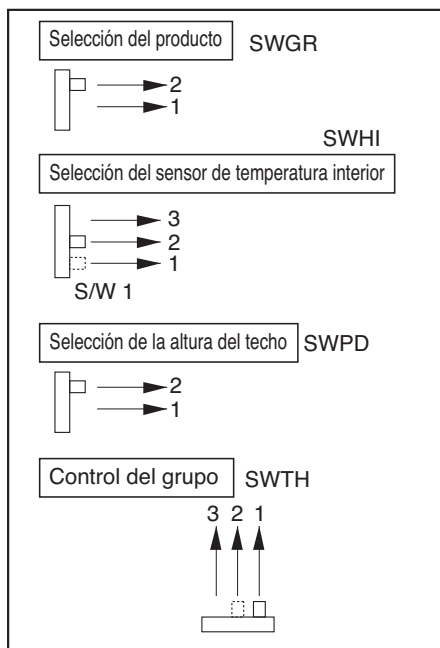
* Al instalar el cable, compruebe si el conector entre el mando a distancia y el producto está correctamente instalado. El conector no podrá conectarse si es instalado en los lados opuestos.



- Active la potencia tras conectar el mando a distancia alámbrico.

Cuando necesite cambiar el mando a distancia alámbrico, desconecte la alimentación y cámbielo. Si el mando a distancia alámbrico se cambiara antes de desconectar la alimentación, la función opcional de la unidad de interior no podría ser utilizada. (La función opcional como selección de velocidad "lenta" del ventilador)

Información de interrupt. del mando a distancia alámbrico



Interruptor de selección de producto

1. Producto SÓLO de refrigeración
2. Producto de BOMBA DE CALOR

Interruptor de selección del sensor de temperatura interior

1. Utilice el sensor de temperatura en el controlador remoto
2. Utilice el sensor de temperatura en el producto
3. Utilice el sensor con la temperatura más baja entre el controlador remoto y el producto

Interruptor de selección de altura de techo

1. Techo bajo
2. Techo estándar
3. Techo alto

Interruptor de control del grupo

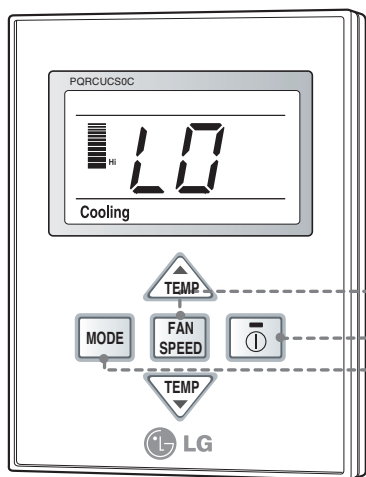
1. Para control individual
2. Para control de grupos

- Cuando cambie el interruptor de selección del producto y el interruptor de control del grupo, la alimentación debe estar conectada para reflejar los cambios.

■ Funciones necesarias previas al uso

Operación de prueba

El funcionamiento de prueba sirve para comprobar la instalación del producto. No se podrá controlar la temperatura durante el funcionamiento de prueba. En cambio, el producto funcionará en varios modos como refrigeración, flujo fuerte, compensación.



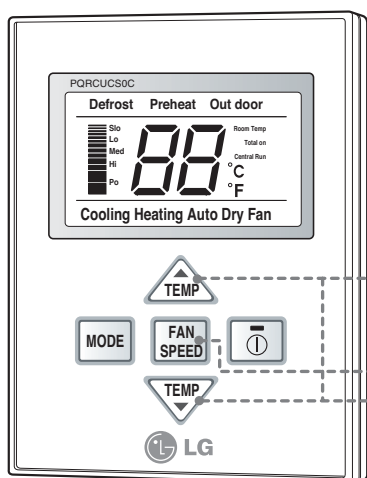
1 Si desea configurar el modo funcionamiento de prueba, presione el botón "Room Temperature" (Temperatura ambiente) y el botón de flujo de aire simultáneamente durante tres segundos.

2 A continuación el producto iniciará el funcionamiento de prueba y la pantalla tendrá este aspecto

3 Si desea desactivar el modo funcionamiento de prueba, simplemente presione le botón 'On/Off' (encendido/apagado).

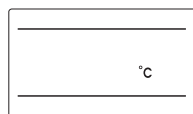
4 El funcionamiento de prueba se apagará automáticamente tras 18 minutos y comenzará el modo en espera.

Cambio de grados Centígrados/Fahrenheit

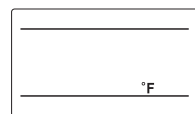


1 Si desea cambiar las unidades de temperatura de grados Centígrados a Fahrenheit, o viceversa, pulse simultáneamente los botones (▼) de control de temperatura y Fan speed (velocidad del ventilador) durante tres segundos para entrar en el modo de ajuste.

2 Pulse el botón de control de temperatura para cambiar las unidades.
Ej.) Ajuste de unidades en Fahrenheit.



<Ajuste en grados Centígrados>



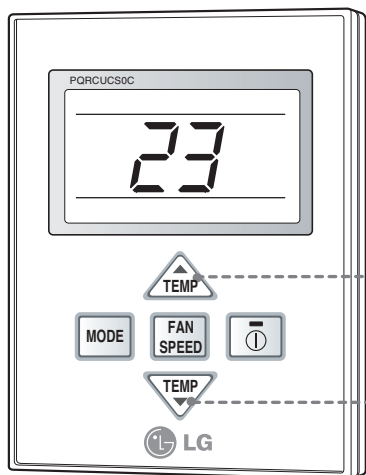
<Ajuste en grados Fahrenheit>

3 Tras realizar el ajuste, pulse simultáneamente los botones (▼) de control de temperatura y Fan speed (velocidad del ventilador) durante tres segundos para salir del modo de ajuste. El sistema saldrá automáticamente tras 30 segundos sin entrada de datos.

Configuración de la dirección de control central

Por favor, establezca la dirección mientras utiliza el mando central.

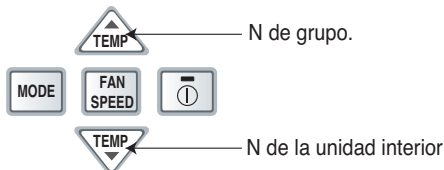
Si usted no utiliza el mando central no tendrá que establecer la dirección.



1 Si desea configurar la dirección en el panel de visualización, presione simultáneamente ambos botones de control de temperatura (▲/▼) durante tres segundos.

2 Presione el botón de aumento de temperatura a fin de cambiar el número de grupo. Presione el botón de reducción de temperatura a fin de cambiar el número de la unidad interior. Por ejemplo, como muestra el panel izquierdo, que muestra 23.
N° de grupo: 2
N° de la unidad interior: 3

3 Configure la dirección presionando de nuevo los dos botones de control de temperatura (▲/▼) simultáneamente durante tres segundos.

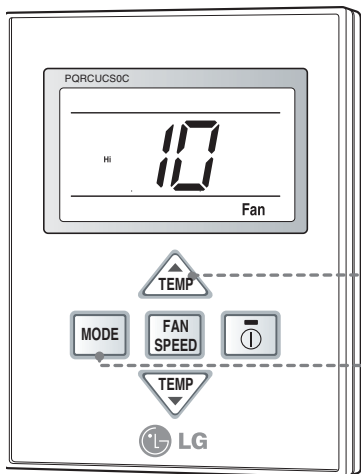


- Si conecta a unidad interior al controlador central, deberá configurar la dirección de red de la unidad interior de tal forma que el controlador central pueda reconocerla.
- La dirección de control central está compuesta del número de grupo y del número de unidad interior.

Nota: El mando a distancia mostrará 'HL' si ha sido bloqueado por el controlador central.

Función ESP

La función E.S.P consiste en configurar el volumen de velocidad de cada ventilador. Para la comodidad de la instalación. Se recomienda no utilizar esta función al mismo tiempo que el mando a distancia.

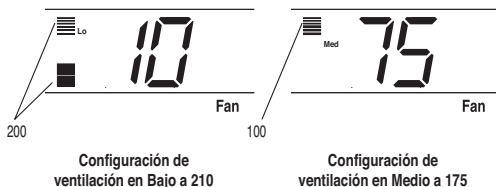


1 Presione el botón de modo y el botón de aumento de temperatura (▲) simultáneamente durante tres segundos.

2 Configure el volumen de velocidad de cada ventilador (bajo, medio, alto) mediante el botón de control de temperatura. Presione el botón de velocidad del ventilador para seleccionar la velocidad deseada. El valor E.P.S puede ajustarse de 1 a 255.

3 Si presiona el botón On/Off (Enc./Apag.) durante la configuración de la función ESP, ésta será cancelada. (La imagen de la izquierda es un ejemplo de configuración de ventilación en Alto a ESP 10).

4 Presione el botón de modo y el botón de aumento de temperatura (▲) simultáneamente durante tres segundos. Una vez que la pantalla de temperatura parpadee tres veces, se activará la configuración de la ESP. EX)



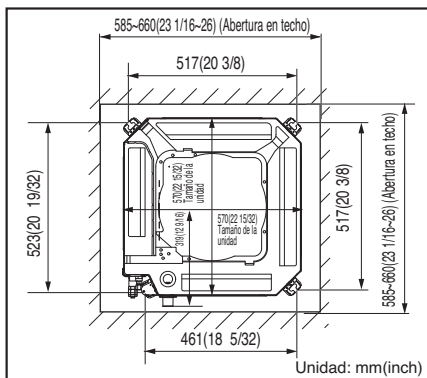
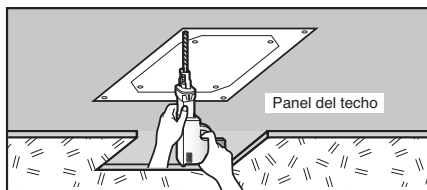
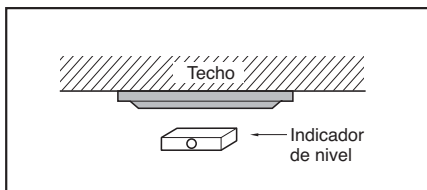
* El valor ESP está configurado de fábrica al valor correcto. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente que no modifique el valor E.S.P a su antojo.

Presión estática (mmAq)		0	1	2	3	4
Nombre Modelo	Paso(H/M/L)	Valor de ajuste				
AMNW09GB1A0 [LMDN095HV]	8.5 CMM(300cfm)	75	84	94	104	114
	7.5 CMM(265cfm)	69	77	88	99	110
	6.5 CMM(230cfm)	62	71	83	95	106
AMNW12GB1A0 [LMDN125HV]	9.5 CMM(335cfm)	82	90	99	109	118
	8.5 CMM(300cfm)	75	84	94	104	114
	7.5 CMM(265cfm)	69	77	88	99	110
AMNW18GB2A0 [LMDN185HV]	15 CMM(530cfm)	90	97	105	114	122
	13.5 CMM(477cfm)	82	90	99	109	119
	11.5 CMM(406cfm)	75	84	93	103	114

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]

Dimensiones de abertura del techo y ubicación del perno de suspensión

- Las dimensiones del modelo de papel para la instalación son las mismas que las de la abertura del techo.



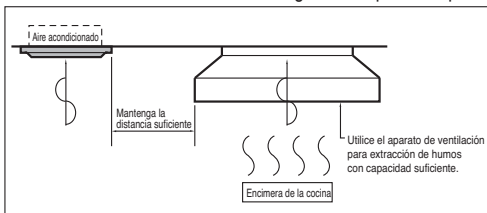
- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.

⚠ PRECAUCIÓN:

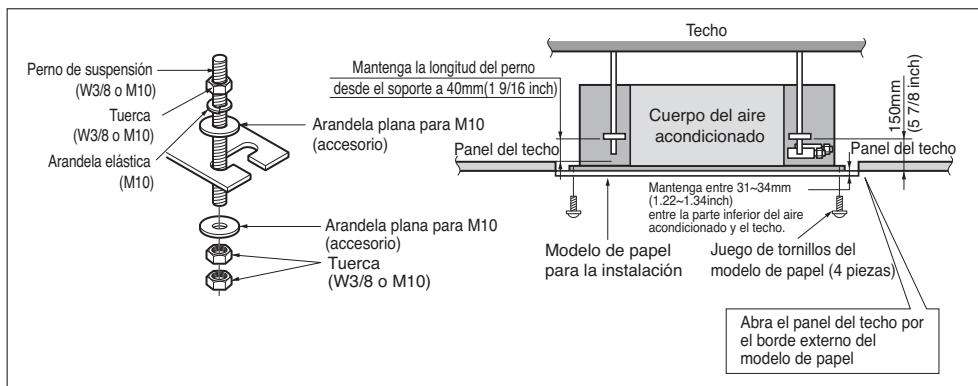
- Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.
- Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.
- Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables eléctricos.

AVISO

- Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.
- Restaurants 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.
 - Intente no instalar el aire acondicionado en lugares en los que se generen grasas o polvo de hierro.
 - Evite los lugares en los que se produzcan gases inflamables.
 - Evite los lugares en los que se produzcan gases nocivos.
 - Evite los lugares cercanos a generadores de alta frecuencia.



Cómo fijar



• Deberán comprarse las piezas siguientes.

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



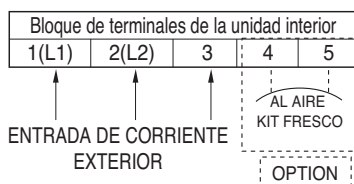
PRECAUCIÓN:

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

Conexión de los cables entre las unidades interior

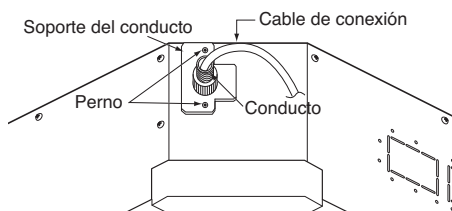
• Abra la cubierta de la caja de control y conecte el cable del mando a distancia y los cables de corriente del interior.

Serie TQ/TR



Conexión del conducto

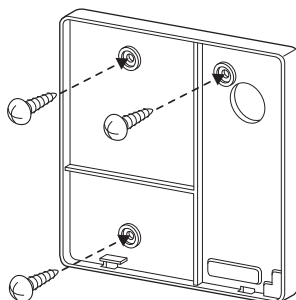
- Retire el producto de goma del orificio fijado a la unidad interior.
- Una el conducto y el soporte del conducto mediante la tuerca.
- Fije el cable de conexión dentro del bloque de terminales de la unidad interior y apriete el perno de ajuste para bloquear el soporte del conducto a la unidad interior.



Instalación del mando a distancia (Opcional)

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.

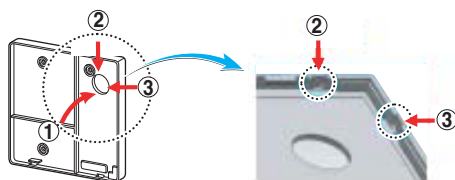
- Dirección de instalación: la superficie de la caja de recuperación, superior derecha.
- Si el cable del controlador remoto se coloca en el lado derecho y en la parte superior, instálelo después de retirar la guía del cable del controlador remoto.

* 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 >

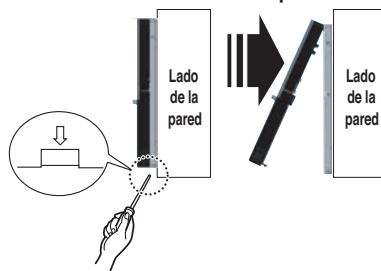
3. Fije la parte superior del controlador remoto en el panel de instalación acoplado a la superficie de la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación pulsando en la parte inferior.

- 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>



<Orden de separación>

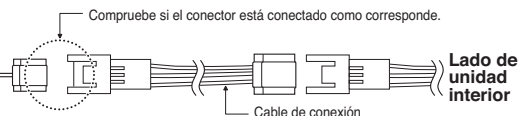
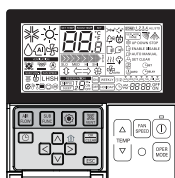


Al separar el controlador remoto del panel de instalación, como muestra la imagen siguiente, después de insertar el destornillador en el orificio de separación inferior, gírelo en el sentido de las agujas del reloj y el controlador remoto se separará.

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

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

12V	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 10m(32.8ft).

⚠ 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 50m(164ft) 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.

Instalación del Panel Decorativo

**El panel decorativo incluye sus propias instrucciones de instalación.
Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.**

1. Retire el material de embalaje y desmonte la rejilla de entrada de aire del panel frontal.

Rejilla frontal



2. Desmonte los cubre-esquinas del panel.

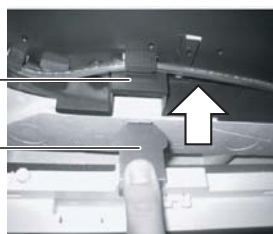
Cubre-esquinas



3. Ajuste el panel sobre la unidad introduciendo los ganchos como ilustra la imagen.

Clip de enganche

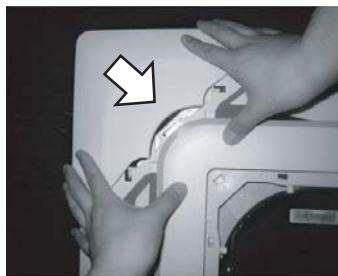
Gancho



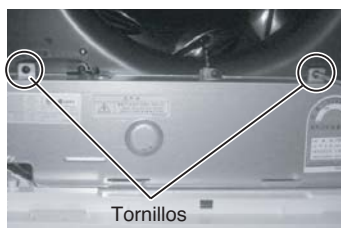
4. Introduzca dos tornillos en las esquinas diagonales del panel. No apriete aún los tornillos. (Los tornillos de fijación se incluyen en la caja de la unidad interior). Compruebe la alineación del panel con el techo. Es posible ajustar la altura mediante el uso de pernos de suspensión, como ilustra la imagen. Introduzca los otros dos tornillos y apriételes todos al máximo.



5. Ajuste los cubre-esquinas..



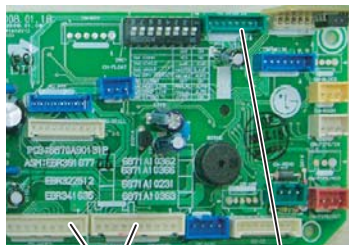
6. Retire los dos tornillos de control de la cubierta del panel.



7. Una un conector de visualización y dos conectores de control de álabes del panel frontal a la PCI de la unidad interior.

La marca de posición en la PCI es:

Conector de visualización: CN-DISPLAY
 Conector de control de álabes: CN-VANE
 1,2

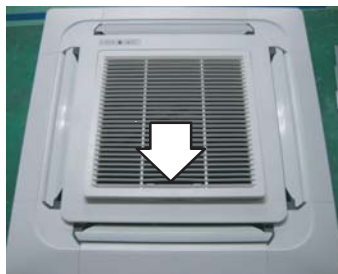


CN-VANE 1,2 CN-DISPLAY

8. Cierre la cubierta de la caja de control.

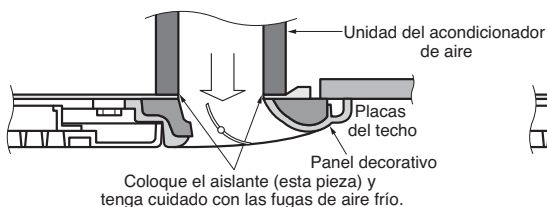


9. Instale la rejilla de entrada de aire y el filtro en el panel.

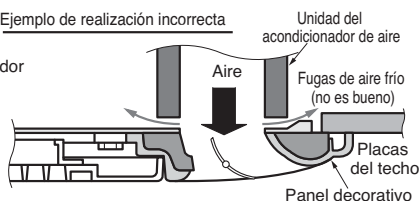


PRECAUCIÓN: Instale correctamente el panel decorativo.
Las fugas de aire frío provocan condensación → Caída de gotas de agua.

Ejemplo de realización correcta

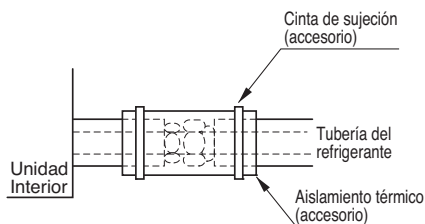


Ejemplo de realización incorrecta



AISLAMIENTO TÉRMICO

1. Utilice el material de aislamiento térmico para la tubería del refrigerante ya que tiene una excelente resistencia térmica [más de 120°C(248°F)].
2. Precauciones en condiciones de gran humedad: Este acondicionador de aire ha sido ensayado de acuerdo con las Condiciones Estándares KS con Humedad y se ha confirmado que no tiene ningún defecto. Sin embargo, si se pone en funcionamiento durante un periodo prolongado de tiempo en una atmósfera con gran humedad [temperatura del punto de condensación superior a 23°C(73.4°F)], es posible que caigan gotas de agua. En este caso, añada material de aislamiento térmico según el procedimiento siguiente:

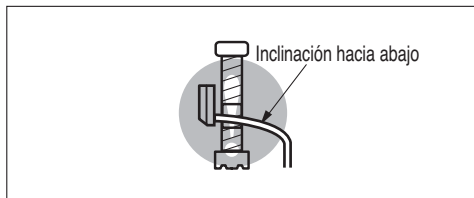


- Material de aislamiento térmico que se debe preparar: Lana de vidrio adiabático con un espesor entre 10 y 20 mm.
- Pegue la lana de vidrio en todos los acondicionadores de aire que estén ubicados en el techo.
- Además del aislamiento térmico normal (espesor superior a 8 mm) para la tubería del refrigerante (tubería del gas: tubo grueso) y para la tubería de drenaje, añada más material con un espesor entre 10 y 30 mm.

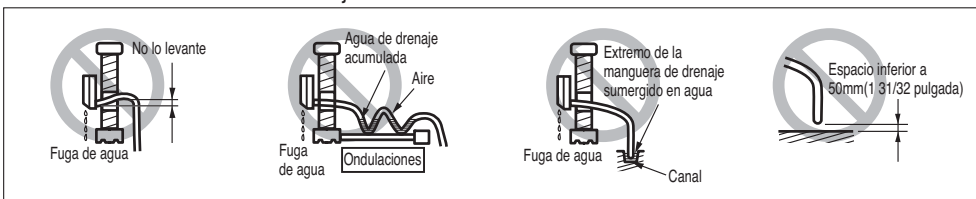
Tuberías de drenaje

[Tipo Standard / Standard Libero / Artcool Mirror]

1. La manguera de drenaje debe dirigirse hacia abajo para facilitar el drenaje.



2. No instale las tuberías de drenaje.



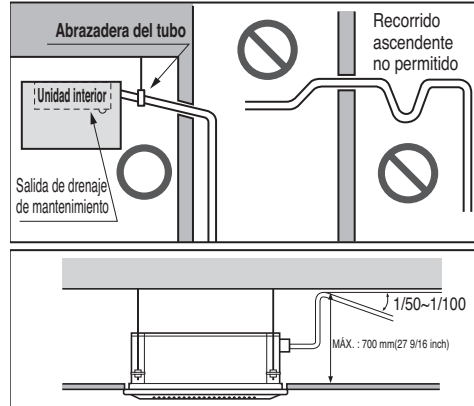
[Cealing Concealed Duct/Cealing Cassette Type]

- El entubado de drenaje debe tener una pendiente hacia abajo (de 1/50 a 1/100): asegúrese de que la pendiente no suba y baje para evitar la inversión del flujo.
- Durante la conexión del entubado de drenaje, tenga cuidado de no forzar demasiado la salida de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro externo de la conexión de drenaje de la unidad interior es de 32mm(1 1/4 inchs).

Material de los tubos: Tubo VP-25 y accesorios de policloruro de vinilo

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

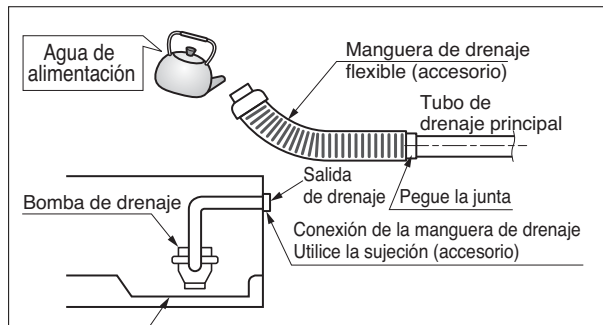
Material de aislamiento térmico: Espuma de polietileno con grosor por encima de 8mm(5/16 inchs).



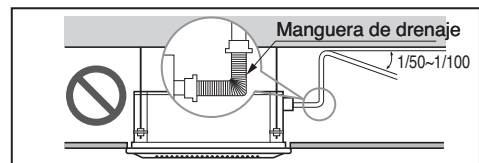
Prueba de drenaje

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 hay fugas en los tubos.
- Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido una vez completado el cableado eléctrico.
- Una vez concluida la prueba, conecte la manguera de drenaje flexible a la salida de drenaje de la unidad interior.



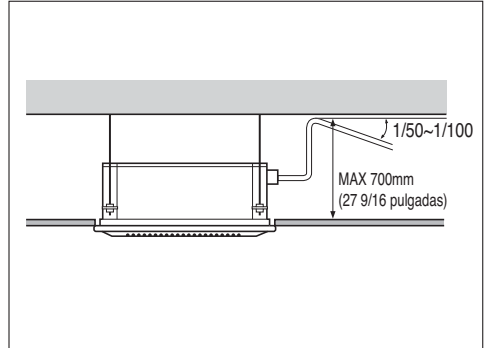
⚠ PRECAUCIÓN:
La manguera de drenaje suministrada no debería ser curvada, ni atornillada.
El curvado o atornillado de la manguera puede causar una fuga de agua.



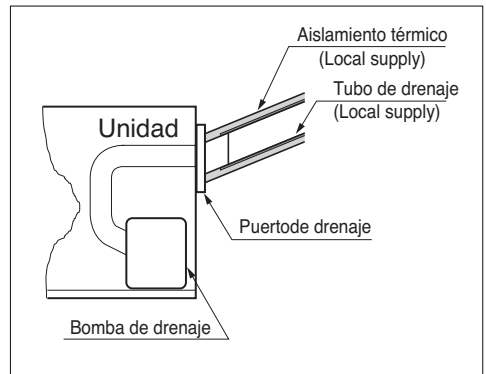
* La imagen pueden variar según el modelo

Atención

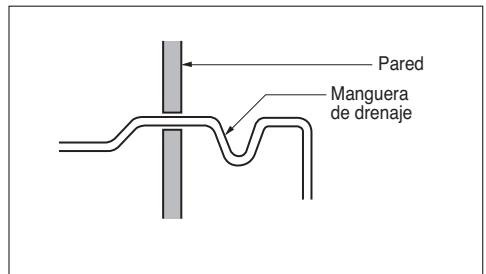
1. La altura de drenaje posible es hasta 700mm(27 9/16 inchs). Por lo tanto, deberá instalarse por debajo de 700mm(27 9/16 inchs).
2. Mantenga la manguera de drenaje hacia abajo con una inclinación máxima de 1/50-1/100. Evite cualquier subida o retorno de flujo.



3. Deberá existir en todo momento un aislador térmico de 5mm(3/16 inch) o más de grosor para el tubo de drenaje.



4. Prohibida la colocación hacia arriba.
5. Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido extraño una vez completado el cableado eléctrico.



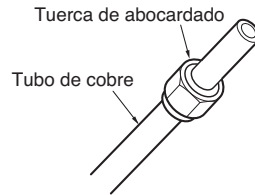
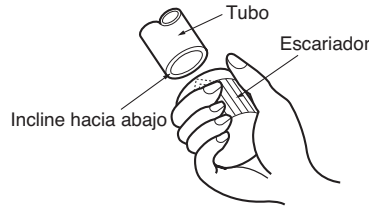
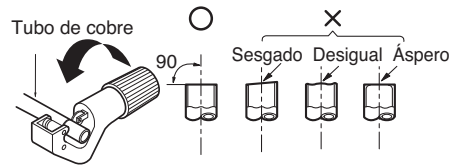
Trabajo de abocinado y conexión de las tuberías

Trabajo de abocinado

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 1.5m(4.9ft) 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

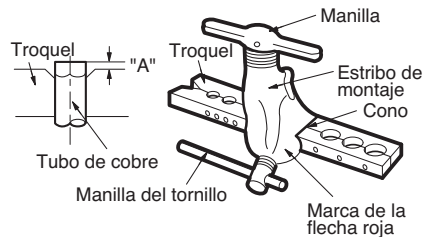
- Proceda al abocardado usando las herramientas de abocardar como se muestra a continuación.

Diámetro exterior		A	
mm	inch	mm	inch
Ø6.35	1/4	1.1~1.3	0.04~0.05
Ø9.52	3/8	1.5~1.7	0.06~0.07
Ø12.7	1/2	1.6~1.8	0.06~0.07

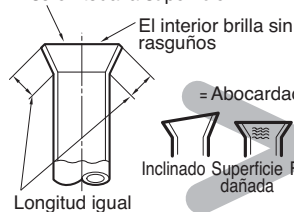
Sujete firmemente el tubo en un troquel como se indica en la tabla de dimensiones anterior.

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.



Liso en toda la superficie



= Abocardado incorrecto =



Conexión de la canalización - Exterior

Alinee el centro de la canalización y apriete suficientemente la tuerca cónica manualmente.

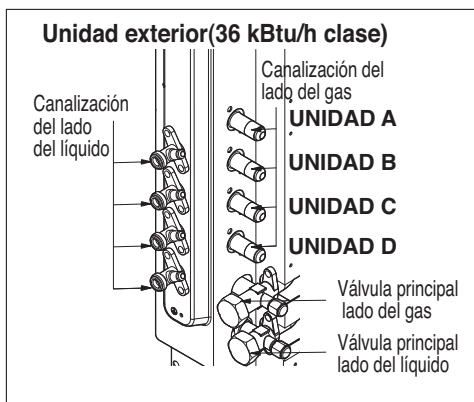
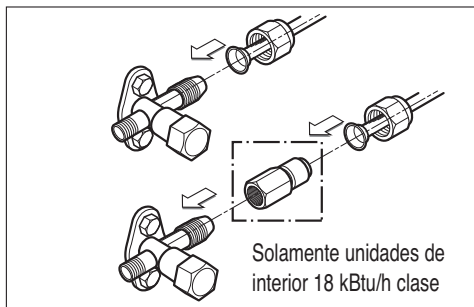
Orden de conexión de conductos

- 1) UNIDADES A~E conductos del lado del gas
- 2) UNIDADES A~E conductos del lado del líquido

Finalmente, apriete la tuerca cónica con una llave inglesa torsiométrica hasta que la llave haga clic.

- Al apretar la tuerca cónica mediante la llave inglesa, asegúrese que la dirección de apriete siga la flecha en la llave.

Diámetro exterior		Fuerza de torsión
mm	inch	kgf.m(lbf.ft)
Ø6.35	1/4	1.8~2.5 (13~18)
Ø9.52	3/8	3.4~4.2 (24~30)
Ø12.7	1/2	5.5~6.6 (40~48)



Conexión del cable entre la unidad interior y exterior

Conecte el cable a la unidad interior.

Conecte el cable a la unidad interior conectando por separado los cables a los terminales del panel de control 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 son los mismos que los de la unidad interior).

El cable de toma a tierra debe ser más largo que el resto de los cables.

El esquema del circuito no está sujeto a cambio sin previo aviso.

Cuando realice la instalación, consulte el esquema eléctrico situado detrás del panel frontal de la unidad interior.

El cableado para la unidad exterior puede encontrarse en el interior de la cubierta de control de la unidad exterior.



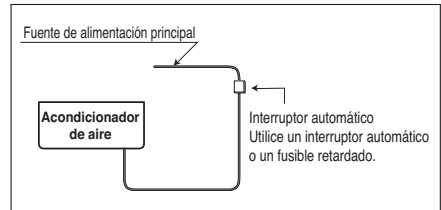
Recomendación:

- El esquema del circuito no está sujeto a cambio sin previo aviso.
- Asegúrese de conectar los cables de acuerdo con el esquema de cableado.
- Conecte firmemente los cables de manera que no puedan sacarse fácilmente.
- Conecte los cables de acuerdo con los códigos de color consultando el esquema de cableado.



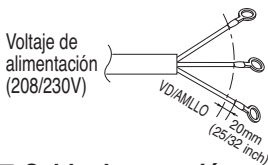
Recomendación: Instale un interruptor automático entre la fuente de alimentación y la unidad exterior como se muestra a continuación.

Capacidad unidad exterior (Btu/h clase)	Fuente de alimentación	Fusible o interruptor
18k	1ø,208/230V	15A
24/36k	1ø,208/230V	25A



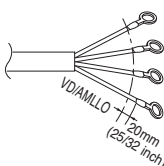
Recomendación: El cable de alimentación conectado a la unidad exterior debe cumplir las siguientes normas : Reconocido por NRTL (por ejemplo, reconocido por UL o ETL y con certificación CSA).

■ Cable de alimentación



El tamaño mínimo de cable recomendado para la unidad de 18kBtu/h es AWG 14-3, el tamaño mínimo para la unidad de 24/36kBtu/h es AWG 12-3. Como siempre, la selección final del cable se hará cumpliendo con la normativa local y la instalación será realizada por un profesional con licencia.

■ Cable de conexión



El cable de conexión de alimentación entre las unidades interiores y exteriores cumplirá con las siguientes especificaciones: reconocido por NRTL (por ejemplo, reconocido por UL o ETL y con certificación CSA).

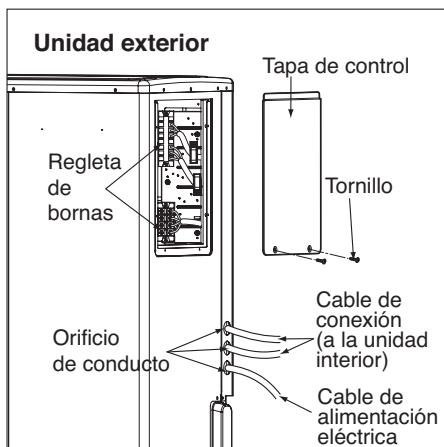
AWG 18-4 es el tamaño de cable mínimo recomendado, pero los conductores seleccionados deben cumplir con la normativa local y serán adecuados para la instalación en condiciones de humedad.



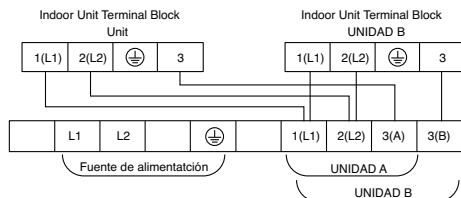
Recomendación: Cuando utilice el cable independiente como cable de alimentación, fije éste en el panel de la caja de control utilizando una abrazadera plástica como elemento de fijación.

Conecte el cable a la unidad exterior.

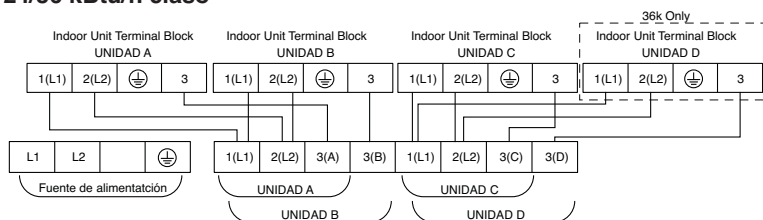
1. Retire la cubierta de control de la unidad aflojando el tornillo.
Conecte por separado los cables a los terminales en la placa de control de la siguiente manera.
2. Fije el cable a la placa de control con el soporte (abrazadera).
3. Vuelva a montar la cubierta de control en su posición original con el tornillo.



18kBTu/h clase



24/36 kBTu/h clase



AVISO :

1. Utilice cable de conexión listado en NRTL (UL, ETL, CAS...) y conductores de cobre trenzados (4) THHN, camisa de PVC resistente a la luz solar (UV) que cumpla con ROHS y que se pueda enterrar directamente, con aprobación para condiciones de humedad. Capacidad de temperatura para -20°C (-4°F) a 90°C (194°F). El cable se introducirá en un conducto.



ADVERTENCIA:

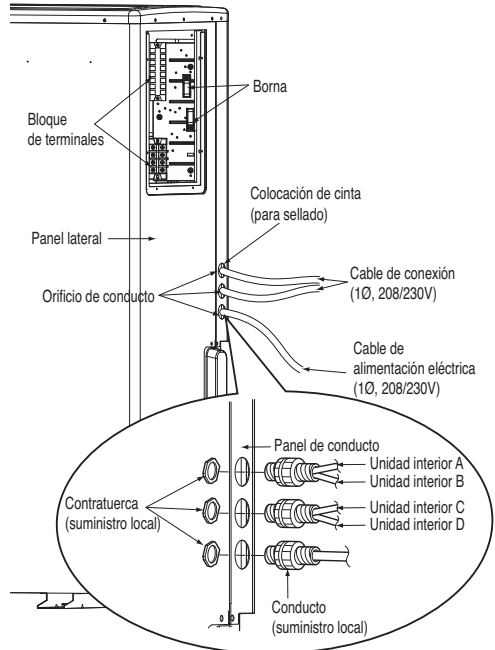
- Asegúrese de cumplir con la legislación local al conectar el cable desde la unidad interior a la unidad exterior (tamaño del cable y método de cableado, etc.).
- Todos los cables deben conectarse firmemente.
- No permita que ningún cable entre en contacto con la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil.
- El cableado de comunicación del aire acondicionado estará separado y aislado del cableado eléctrico de aparatos externos, como ordenadores, ascensores, aparatos de emisión de radio y televisión, además de oficinas de imágenes para fines médicos.

Método de conexión del cable de conexión (Ejemplo)

- (1) Retire el panel deslizante del panel del conducto.
(para línea de baja tensión)
- (2) Tirar del cable de conexión a través del conducto
- (3) Una vez el conducto haya pasado a través del panel, asegure la tuerca en el lado opuesto del mismo.
- (4) Pase el cable de conexión a través del agujero.
- (5) Conecte adecuadamente el cable en el bloque de terminales.
- (6) Fije el cable de conexión con la abrazadera suministrada con la unidad para que no se deforme en el terminal cuando el cable de conexión se estire hacia afuera con un peso de hasta 35 libras.



ADVERTENCIA: Si los cables están flojos puede que el terminal se sobrecaliente o se produzca un funcionamiento defectuoso de la unidad. También puede producirse un incendio. Por lo tanto, asegúrese de que todos los cables están conectados correctamente.



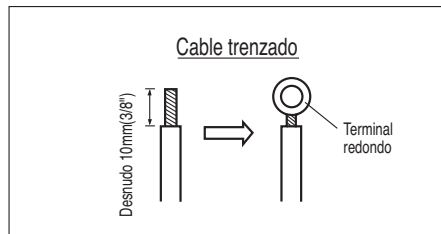
Cuando conecte cada cable de alimentación al terminal correspondiente, siga las instrucciones "Cómo conectar los cables a los terminales" y asegure el cable firmemente con el tornillo de fijación de la placa de terminales.

Cómo conectar los cables a los terminales

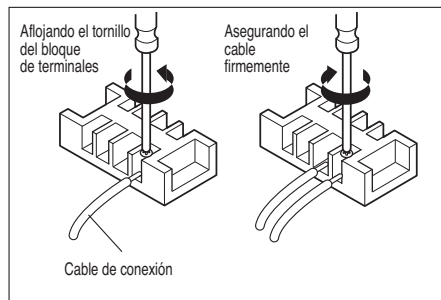
■ Para cable trenzado

- (1) Corte el extremo del cable con un cortador de cables o unos alicates de corte de cables y, a continuación, retire el aislamiento para que el cable trenzado quede desnudo unos 10mm (3/8").
- (2) Utilizando un destornillador, retire el tornillo o tornillos de la placa de terminales.
- (3) Utilizando una abrazadera o alicates para terminal redondo, fije firmemente cada extremo de cable desnudo con un terminal redondo.
- (4) Posicione el cable del terminal redondo y reemplace y apriete el tornillo del terminal utilizando un destornillador.

Cable de alimentación



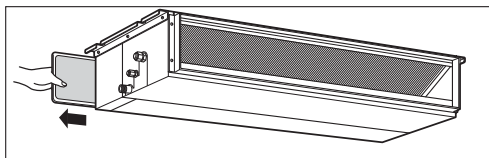
Cable de conexión



Comprobación del drenaje, formación de tuberías y ajuste de la tubería larga

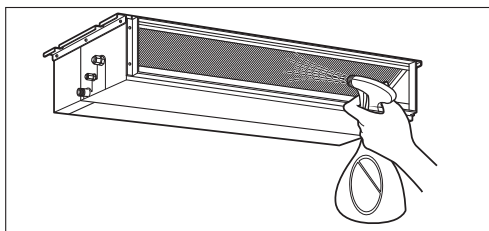
Comprobación del drenaje

1. Comprobación del drenaje



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.



* La imagen pueden variar según el modelo

Formación de las tuberías

Forme las tuberías encintando el tramo de conexión de la unidad interior con material de aislamiento y asegúrelas con dos tipos de cinta de vinilo.

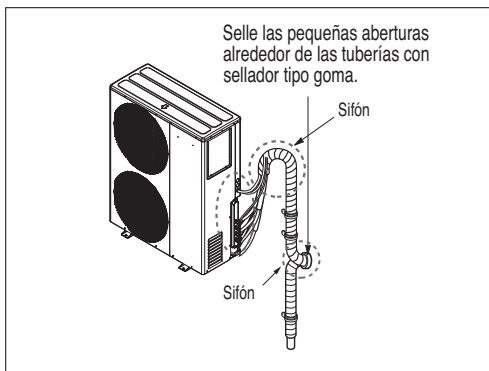
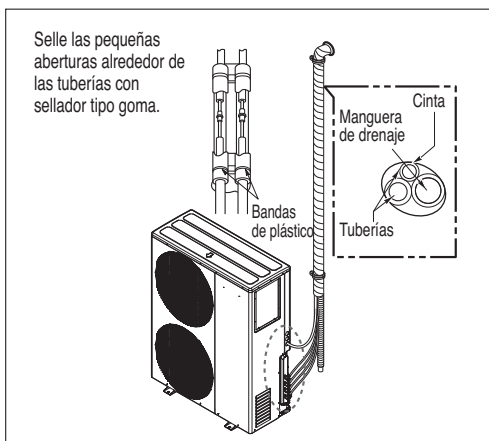
- Si desea conectar una manguera de drenaje adicional, el extremo de la salida de drenaje debe dirigirse por encima del nivel del terreno. Fije la manguera de drenaje adecuadamente.

En caso de que la unidad exterior se instale por debajo de la unidad interior, haga lo siguiente.

1. Encinte las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de conexión de abajo hacia arriba.
2. Fije la tubería encintada sobre la pared exterior utilizando placas de apoyo o similares.

En caso de que la unidad exterior se instale por encima de la unidad interior, haga lo siguiente.

1. Encinte las tuberías y el cable de conexión de abajo hacia arriba.
2. Fije la tubería encintada sobre la pared exterior. Forme un sifón para evitar la entrada de agua en la habitación.
3. Fije la tubería sobre la pared con placas de apoyo o similares.

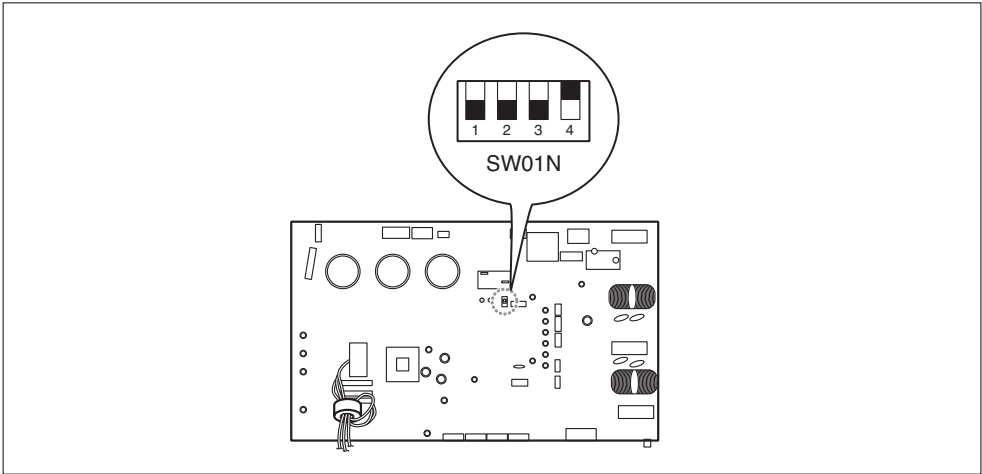


Configuración de la longitud de la tubería

1. Ouvrez le couvercle supérieur de l'unité extérieure.
2. Sélectionnez un des deux modes de longueur de tuyau, selon le cas.
3. Réglez la Zone comme indiqué sur la figure.
4. Refermez le couvercle supérieur et vérifiez que le système fonctionne normalement.



ADVERTENCIA: No abra la cubierta superior ni ajuste la longitud de la tubería durante el funcionamiento del producto.



Purga de aire y evacuación

El aire y la humedad que permanecen en el sistema refrigerante tienen efectos indeseables como se indica a continuación.

1. Aumenta la presión en el sistema.
2. Aumenta el consumo eléctrico.
3. Disminuye la eficacia de enfriamiento (o calentamiento).
4. La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear los tubos capilares.
5. El agua puede provocar la corrosión de piezas del sistema refrigerante.

Por lo tanto, debe comprobarse la estanqueidad en la unidad interior/exterior y la tubería de conexión y realizarse un vacío para evitar la condensación de gas y humedad en el sistema.

Método de comprobación

Preparación

- Compruebe que cada tubería (tuberías de lado líquido y lado gas) entre la unidad interior y exterior se ha conectado adecuadamente y que se ha completado todo el cableado para la prueba de funcionamiento. Retire los tapones de las válvulas de servicio del lado gas y del lado líquido en la unidad exterior. Compruebe que las válvulas de servicio del lado gas y del lado líquido de la unidad exterior permanecen cerradas en este paso.

Prueba de fugas

- Conecte la válvula múltiple (con manómetros) y el cilindro de gas nitrógeno seco a este puerto de servicio con las mangueras de carga.

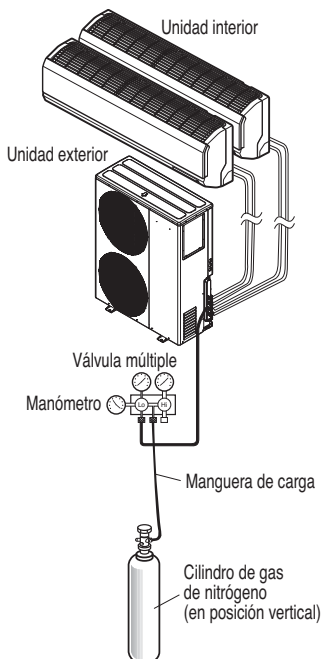
PRECAUCIÓN: Utilice una válvula múltiple para realizar la prueba de fugas. La válvula múltiple del lado superior siempre debe mantenerse cerrada.

- Presurice el sistema a no más de 550 P.S.I.G. con gas de nitrógeno seco y cierre la válvula del cilindro cuando la lectura alcance 550 P.S.I.G. A continuación, compruebe la existencia de fugas con jabón líquido.

PRECAUCIÓN: Para evitar la entrada de nitrógeno en estado líquido al sistema refrigerante, la parte superior del cilindro debe estar más alta que la parte inferior cuando presurice el sistema. Normalmente, el cilindro se utiliza en posición vertical.

AVISO: La prueba de fugas debe realizarse por separado para cada conjunto de conexiones de la unidad interior.

1. Realice la prueba de fugas de todas las uniones de la tubería (interior y exterior) y de las válvulas de servicio de lado gas y lado líquido. Las burbujas indican una fuga. Asegúrese de limpiar el jabón con un paño limpio.
2. Después de que el sistema esté libre de fugas, reduzca la presión de nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando la presión del sistema se reduzca a normal, desconecte la manguera del cilindro.



* La imagen pueden variar según el modelo

Evacuación

1. Conecte el extremo de la manguera de carga como se describe en los pasos anteriores a la bomba de vacío para evacuar las tuberías y la unidad interior. Confirme que la perilla "Lo" de la válvula múltiple está abierta. A continuación, ponga en marcha la bomba de vacío.

El tiempo necesario para la evacuación varía en función de la longitud de las tuberías y de la capacidad de la bomba.

La bomba de vacío debe funcionar a menos de 0,8 toneladas de presión del manómetro.

2. Cuando se alcance el vacío deseado, cierre la perilla "Lo" de la válvula múltiple y detenga la bomba de vacío.

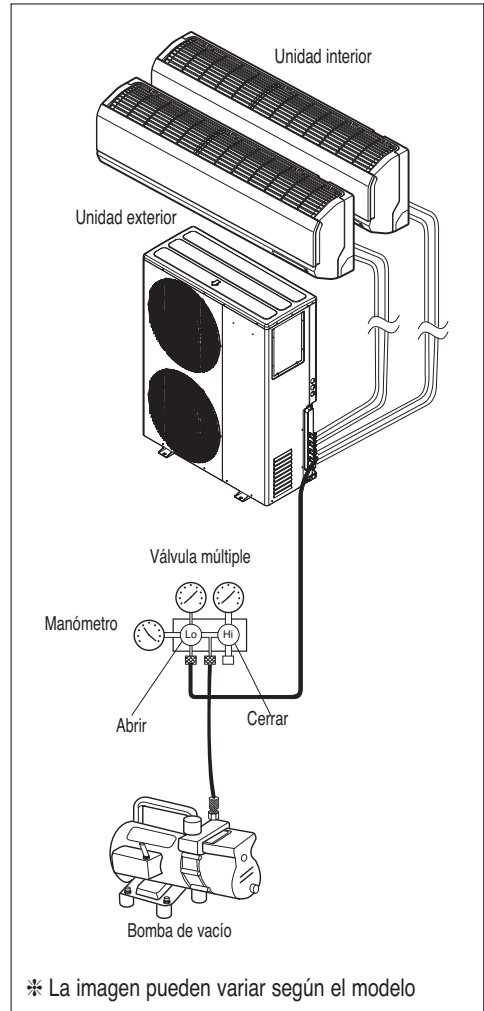
Finalización del trabajo

1. Con una llave de tuercas para la válvula de servicio, gire el vástago de la válvula de lado líquido en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir completamente la válvula.
2. Gire el vástago de la válvula de lado gas en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir completamente la válvula.
3. Afloje ligeramente la manguera de carga conectada al puerto de servicio del lado gas para liberar la presión y, a continuación, retire la manguera.
4. Sustituya la tuerca de unión y su tapa del puerto de servicio del lado gas y apriete firmemente la tuerca de unión con una llave de tuercas ajustable. Este proceso es muy importante para evitar fugas en el sistema.
5. Sustituya las tapas de las válvulas de servicio del lado gas y del lado líquido y apriételas con fuerza.

Esto completa la purga de agua con una bomba de vacío.

El aire acondicionado está ahora preparado para la prueba de funcionamiento.

AVISO : Repita el proceso de evacuación para cada unidad interior.



Carga

- Si la longitud total de los conductos instalados es mayor que la longitud total estándar, se necesita una carga adicional de refrigerante.

No es necesario hacer una carga adicional de refrigerante si la longitud total de los conductos está por debajo de la longitud estándar.

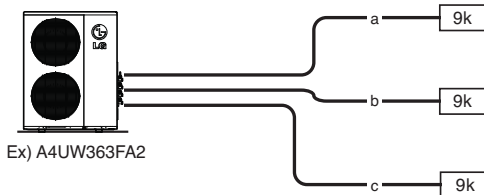
Unidad : m(ft)

Capacidad unidad exterior (Btu/h clase)	Longitud máxima total de todas las tuberías(A+B)/(A+B+C)/(A+B+C+D)	Longitud máxima de cada tubería (A/B/C/D)	Longitud mínima de cada tubería (A/B/C/D)	Refrigerante adicional Unidad : g/m (oz/ft)	Longitud total estándar de los conductos (No añadir refrigerante)
18k	50(164)	25(82)	3(9.8)	20(0.22)	15(49.2)
24k	75(246)	25(82)	3(9.8)	20(0.22)	22.5(74)
36k	75(246)	25(82)	3(9.8)	20(0.22)	30(98.4)

Importante:

Si por alguna razón no está seguro de la carga de la unidad, recupere, evacúe y pese la carga correcta usando la cantidad de carga que se especifica en la etiqueta de especificación de la unidad.

Carga adicional(oz) = (Longitud total de los conductos instalados - Longitud total estándar de los conductos) x 0.22



Cada conducto secundario
a=82ft
b=16ft
c=49ft

Carga adicional
= {(82+16+49)-98.4} x 0.22 = 10.69 oz

* Si el valor total de carga adicional resultara negativo tras el cálculo, no considere la carga adicional.

Combinación con unidades interiores

Unidades interiores conectables a esta unidad.

Tipo	Nombre del chasis	Unidades interior capacidad (Btu/h clase)			Unidad exterior capacidad (Btu/h clase)		
		9k	12k	18k	18 k	24 k	36 k
		Nombre modelo			Combinación conectable		
Tipo Standard	SE	AMNW09GDEL1 [LMN095HV(T)]	AMNW12GDEL1 [LMN125HV(T)]		○	○	○
	S5			AMNW18GD5L1 [LMN185HV(T)]		○	○
Tipo Standard Libero	SB	AMNW09GDBL0 [LMN096HVT] AMNW09GEB A0 [LMEN096HVT]	AMNW12GDBL0 [LMN126HVT] AMNW12GEB A0 [LMEN126HVT]		○	○	○
	SC			AMNW18GDCL0 [LMN186HVT] AMNW18GEC A0 [LMEN186HVT]		○	○
Tipo Artcool Mirror	SE	AMNW09GDER1 [LMAN095HV(T)]	AMNW12GDER1 [LMAN125HV(T)]		○	○	○
	S8			AMNW18GD8R1 [LMAN185HV(T)]		○	○
Tipo Artcool Libero	SB	AMNW09GDBR0 [LMAN096HVT]	AMNW12GDBR0 [LMAN126HVT]		○	○	○
	SC			AMNW18GD CR0 [LMAN186HVT]		○	○
Tipo Conducto oculto en el techo	B1	AMNW09GB1A0 [LMDN095HV]	AMNW12GB1A0 [LMDN125HV]		○	○	○
	B2			AMNW18GB2A0 [LMDN185HV]		○	○
Aire acondicionado de Tipo Cassete	TR		AMNW12GTR A0 [LMCN125HV]		○	○	○
	TQ			AMNW18GTQA0 [LMCN185HV]		○	○

AVISO

1. La capacidad total (in Btu/h unidad) de los modelos interiores conectados representa la suma total de las cifras expresadas en el nombre del modelo de interior.
2. las combinaciones en las que la capacidad total de las unidades interiores conectadas supera la capacidad de la unidad exterior reducirá la capacidad de cada unidad interior por debajo de la capacidad nominal durante su funcionamiento simultáneo. Por ello, si las circunstancias lo permiten, combine las unidades de interior respetando la capacidad de la unidad exterior.



US	1. Please call the installing contractor of your product, as warranty service will be provided by them. 2. If you have service issues that have not been addressed by the contractor, please call 1-888-865-3026.
CANADA	Service call Number # : (888) LG Canada, (888) 542-2623