



website <http://www.lgservice.com>

LG

LG

Aire acondicionado multitipo

MANUAL DE INSTALACIÓN



ESPAÑOL

IMPORTANT

- Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.
- Si el cable de alimentación está estropeado, el trabajo de sustitución deberá ser realizado únicamente por personal autorizado.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con los estándares nacionales de cableado y solamente por personal autorizado.

ÍNDICE

Requisitos de instalación

Piezas de instalación suministradas.....	3
Precauciones de seguridad.....	4
Instalación de las unidades de interior y de exterior	6
Instalación.....	10
Conexión del cable entre la unidad de interior y la unidad de exterior	24
Abocinado y conexión de los conductos	26
Comprobación del drenaje, colocación de los conductos y ajuste del conducto largo.....	30
Purga y evacuación de aire	32
Prueba de Funcionamiento	34
Operación opcional – Tipos de conductos.....	35
Combinación de la unidades de interior y exterior.....	39
Guía de instalación en la costa.....	40

Herramientas necesarias

- ☐ Indicador de nivel
- ☐ Destornillador
- ☐ Taladro eléctrico
- ☐ Broca (ø 50 mm)
- ☐ Metro horizontal

- ☐ Abocardador
- ☐ Llaves dinamométricas específicas
1,8kg.m, 4,2 kg.m, 5,5 kg.m, 6,6 kg.m
(en función del número de modelo)
- ☐ Llave inglesaUnión media

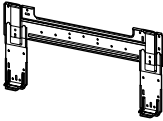
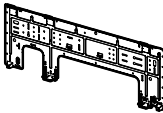
- ☐ Un vaso de agua
- ☐ Destornillador

- ☐ Llave hexagonal (4 mm)
- ☐ Detector de fugas de gas
- ☐ Bomba de vacío
- ☐ Manómetro

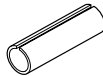
- ☐ Manual del propietario
- ☐ Termómetro
- ☐ Soporte del control remoto

Piezas de instalación suministradas

[Tipo de Montado en la pared/Especio Artcool]

Type 1	Type 2
Placa de instalación	Placa de instalación
	
Tornillo tipo "B"	Tornillo tipo "B"
	
Tornillo tipo "A"(6 EA)	Tornillo tipo "A"(8 EA)
	
Soporte del control remoto	Soporte del control remoto
	

[Tipo Conducto oculto en el techo]

Nombre	Manguera de drenaje	Abrazadera metálica	Arandela para abrazadera de suspensión	Abrazadera (plástica)	Aislamiento para ajuste
Cantidad	1 und.	2 unds.	8 unds.	4 unds.	1 juego
Forma					 para conducto de gas  para conducto de líquido

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]

Nombre	Abrazadera metálica	Manguera de drenaje	Aislamiento para ajuste	Arandela para abrazadera de suspensión	Abrazadera (plástica)	Perno	Tornillo
Cantidad	2 unds.	1 und.	1 juego	8 unds.	4 unds.	4 unds.	3 unds.
Forma			 para conducto de gas  para conducto de líquido				

Precauciones de seguridad

Para evitar daños en el usuario u otras personas y daños materiales, deben seguirse las siguientes instrucciones.

- Un funcionamiento incorrecto causado por ignorar las instrucciones causará daños personales o materiales. La seriedad se clasifica según las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo indica la posibilidad de muerte o heridas serias.

⚠ PRECAUCIÓN Este símbolo indica la posibilidad de heridas o daños materiales.

- El significado de los símbolos de este manual se muestra a continuación.

	Asegúrese de no hacer.
	Asegúrese de seguir las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

■ Instalación

No utilice un interruptor diferencial defectuoso o con una capacidad nominal inferior a la necesaria. Utilice este dispositivo en un circuito dedicado. • Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.	Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado o un Servicio técnico autorizado. • No desmonte ni repare el producto. Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.	Conecte el aparato a una toma de tierra. • Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
Instale el panel y la cubierta de la caja de control con seguridad. • Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.	Instale siempre un circuito dedicado y un interruptor diferencial. • Un cableado o una instalación inadecuados pueden provocar un incendio o descargas eléctricas.	Utilice un interruptor diferencial o un fusible con la clasificación adecuada. • Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.
No modifique ni alargue el cable de alimentación. • Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.	Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto. • Los bordes afilados podrían causar heridas. Tenga especial cuidado con los bordes de la carcasa y con las aletas del condensador y el evaporador.	

Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado.

- Existe el riesgo de fuego, descargas eléctricas, explosión o heridas.

Asegúrese de que la zona de instalación no se deteriora con el paso del tiempo.

- Si la base se desmorona, el aparato de aire acondicionado podría caerse con ella y producir daños materiales, un fallo del producto o heridas.

No instale el producto en una base de instalación defectuosa.

- Podría causar lesiones, un accidente o bien daños en el producto.

Evite que el aire acondicionado funcione durante un largo periodo de tiempo cuando la humedad sea alta y se haya dejado abierta una ventana o puerta.

- La humedad puede condensarse y mojar o dañar los muebles.

■ Funcionamiento

No guarde ni utilice gases o combustibles inflamables cerca del producto.

- Existe riesgo de fuego o averías en el producto.

PRECAUCIÓN

■ Instalación

Compruebe siempre que no hay fugas de gas (refrigerante) tras instalar o reparar el producto.

- Unos niveles bajos de refrigerante podrían causar averías en el producto.

Mantenga el equipo nivelado mientras lo instala.

- Para evitar vibraciones o fugas de agua.

Para mover y transportar el producto son necesarias dos personas.

- Evitará daños personales.

Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que se extrae el agua correctamente.

- Una mala conexión podría causar fugas de agua.

No instale el producto donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior puedan perjudicar al vecindario.

- Podría ocasionar un problema con sus vecinos.

No instale el producto en un lugar donde pueda estar expuesto al viento marino (viento salado) directamente.

- Podría causar corrosión en el producto. La corrosión, especialmente en las aletas del condensador y el evaporador, podría provocar averías en el producto o un rendimiento ineficaz.

Instalación de las unidades de interior y de exterior

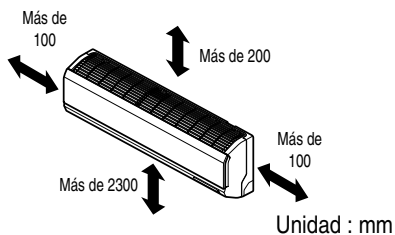
Lea esta sección por completo y, a continuación, siga las instrucciones paso a paso.

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 de Montado en la pared/Espejo Artcool]

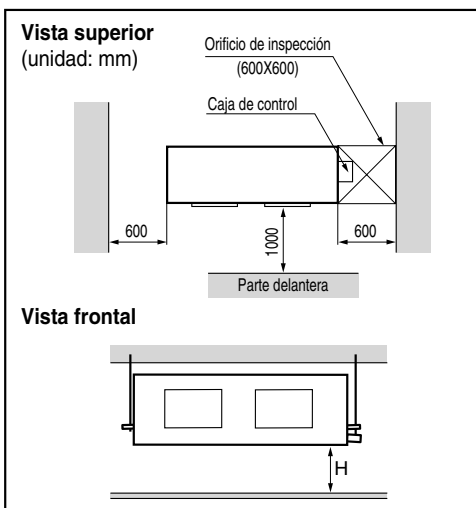


Unidad : mm

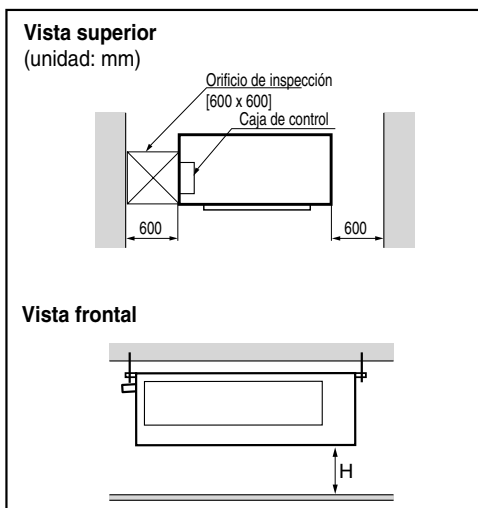


PRECAUCIÓN: Instale la unidad de interior en la pared, a una altura con respecto al suelo de más de 2,3 metros.

[Tipo Conducto oculto en el techo]



Conducto tipo de alta estática

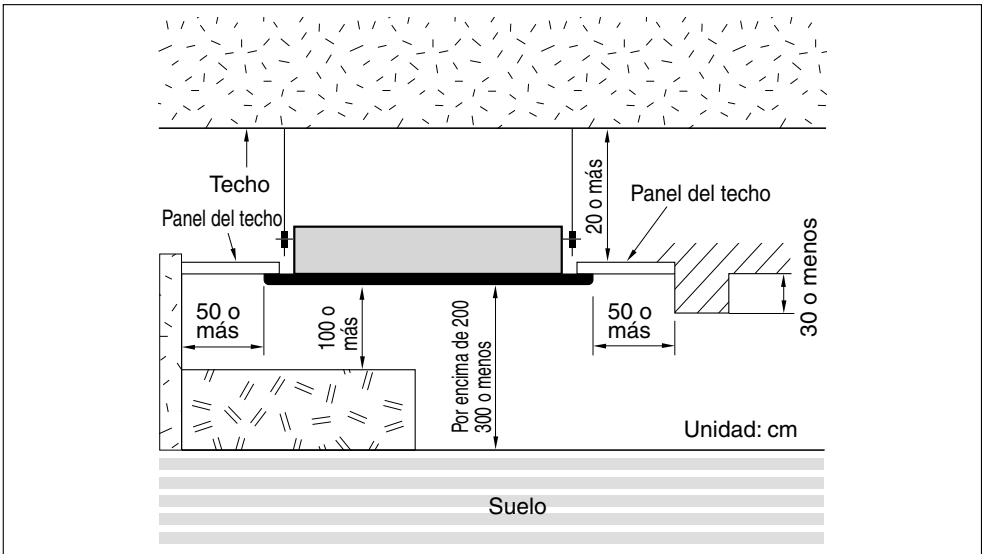


Conducto tipo de baja estática



PRECAUCIÓN :(es necesaria una medida adecuada "H" para conseguir una pendiente para el drenado, según muestra la figura).

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]



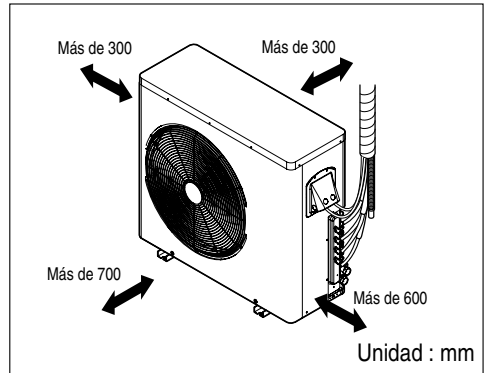
ESPAÑOL

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.



* La imagen pueden variar según el modelo

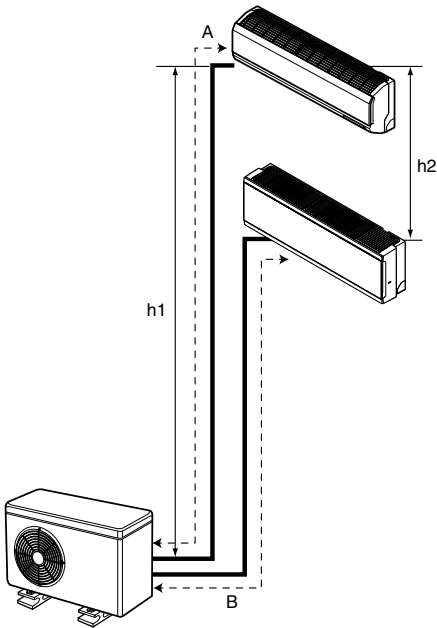
Longitud y altura de la canalización

Tipo canalización múltiple (Unidad: m)

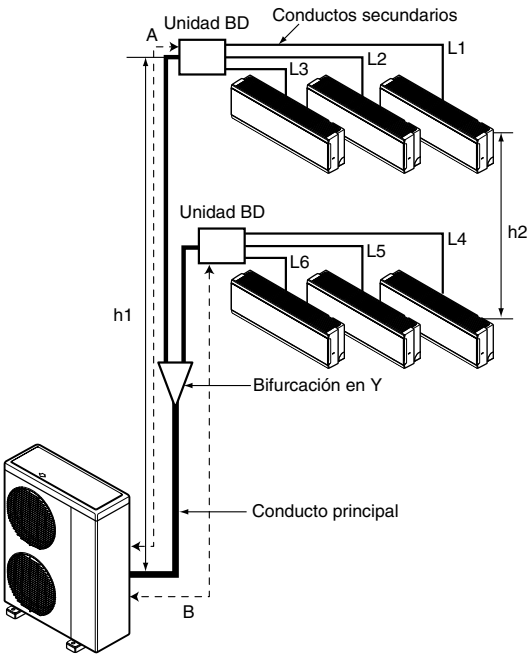
Capacidad (kBtu/h)	Longitud total del conducto(A+B)	Longitud máx del conducto (A/B)	Altura máx. (h1)	Altura In - In (h2)
24	40	20	7.5	7.5
30	50	20	7.5	7.5
36	70	20	7.5	7.5

Tipo distribuidor (Unidad: m)

Capacidad (kBtu/h)	Longitud total del conducto (A+B)+ (L1+L2+...+L6)	Longitud máx. conducto principal (A+B)	Longitud total conductos secundarios (L1+L2+...+L6)	Longitud máx. conductos secundarios (L1/L2/.../L6)	Altura máx. (h1)	Altura In - In (h2)
50	75	25	50	25	15	7.5



Tipo canalización múltiple



Tipo distribuidor

⚠ PRECAUCIÓN:la capacidad está basada en la longitud estándar, y la longitud máxima permitida está basada en la fiabilidad.El separador de aceite deberá instalarse cada 5~7 metros.

Carga de refrigerante

El cálculo de la carga adicional debe tenerse en cuenta para la longitud del conducto extra.

Modelos de conducto múltiple

Capacidad (kBtu/h)	Longitud del conducto estándar(m)	Conducción máx. para una estancia (m)	Longitud máx. total de conducción (m)	Carga adicional (g/m)
24	7.5	20	40	20
30	7.5	20	50	30
36	7.5	20	70	30

Modelos por tipo de distribuidor

Capacidad (kBtu/h)	Longitud de la canalización principal		Longitud de la canalización secundaria	
	Longitud del conducto estándar (m)	Refrigerante adicional (g/m)	Longitud del conducto estándar (m)	Refrigerante adicional (g/m)
50	5	40	S	20/30

■ Modelos de conductos múltiples

Carga adicional (g)=(Longitud ampliada - Longitud max. admisible) x refrigerante adicional

■ Modelos tipo distribuidor

Cantidad adicional de refrigerante

= (Longitud de conducto principal - 5) x 40 g/m

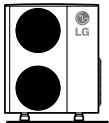
+ (longitud del conducto de bifurcación de la unidad de interior de 9 kBtu/h - S) x 20 g/m

+ (longitud del conducto de bifurcación de la unidad de interior de más de 9 kBtu/h - S) x 30 g/m

$$\text{Longitud del conducto principal} = A + B + C, S = \frac{30 \text{ m}}{\text{Número de unidades de interior instaladas}}$$

* Si el valor del cálculo es negativo, sólo debe accionar el sistema con la cantidad de refrigerante base.

► Ejemplo del cálculo de la cantidad adicional de refrigerante



- Longitud del conducto principal (A + B + C) = 15 m
- Longitud del conducto de bifurcación
 - a : 3 m
 - b : 10 m
 - c : 25 m
 - d : 5 m
 - e : 15 m

$$S = \frac{30 \text{ m}}{\text{Número de unidades de interior instaladas}} = \frac{30}{5} = 6$$

Cantidad adicional de refrigerante

$$\begin{aligned}
 &= (15-5) \times 40 \\
 &+ (3-6) \times 20 \\
 &+ (10-6) \times 20 \\
 &+ (25-6) \times 20 \\
 &+ (5-6) \times 20 \\
 &+ (15-6) \times 30 \\
 &= 400-60+80+380-20+270 \\
 &= 1050\text{g}
 \end{aligned}$$

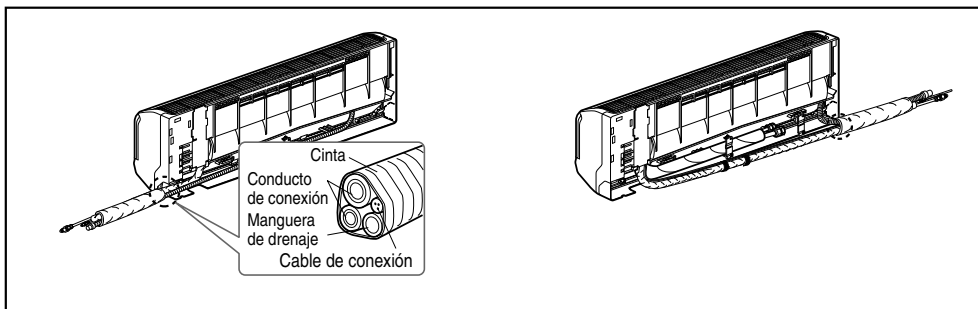
* Cuando introduzca el refrigerante, debe insertar la cantidad normal usando la balanza.

Instalación

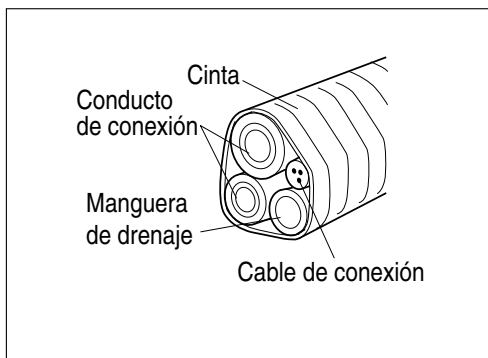
[Tipo de Montado en la pared/Espejo Artcool]

Conexión de conductos

1. Coloque los conductos de interior y la manguera de drenaje hacia la derecha o izquierda de la parte trasera



2. Encinte los conductos, la manguera de drenaje y el cable de conexión. Asegúrese de que la salida de la manguera de drenaje está situada en la parte inferior del rollo. Colocarla en la parte superior puede causar que la bandeja de drenaje se desborde dentro de la unidad.



PRECAUCIÓN

Si la manguera de drenaje discurre por el interior de la habitación, aísle la manguera con un material aislante* para que el goteo del sudado (condensación) no dañe los muebles o el suelo.

Es recomendable usar polietileno expandido o un material similar.

■ Instalación de la unidad de interior en la placa de instalación

1. Enganche la unidad de interior en la parte superior de la placa de instalación. (Enganche los dos ganchos de la parte superior de la unidad superior en el borde superior de la placa de instalación.) Asegúrese de que los ganchos están bien asentados en la placa de instalación moviendo la unidad a la derecha e izquierda. 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").

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

1. Alinee el centro de las conducciones y apriete suficientemente la tuerca de abocinado con la mano.
2. Apriete la tuerca de abocinado con una llave.

Diámetro exterior		Torsión
mm	pulg	kgf-cm
Ø6.35	1/4	180~250
Ø9.52	3/8	340~420
Ø12.7	1/2	550~560
Ø15.88	5/8	630~820
Ø19.05	3/4	990~1 210

3. Si extiende la manguera de drenaje en la unidad de interior, instale una tubería de drenaje.

Envuelva el material aislante alrededor de la parte de la conexión.

1. Solape el material aislante del conducto de conexión y el material aislante del conducto de la unidad interior. Envuélvalos juntos con cinta de vinilo para que no haya huecos.
2. Envuelva el área que albergue la sección de conducto trasera con cinta de vinilo.

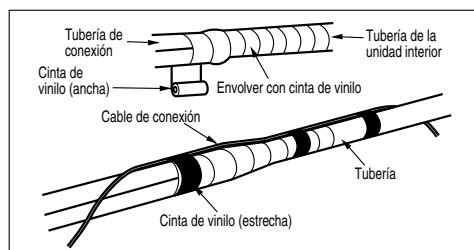
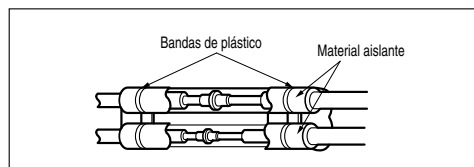
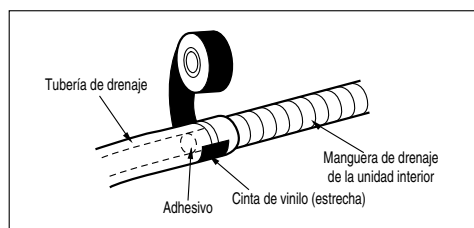
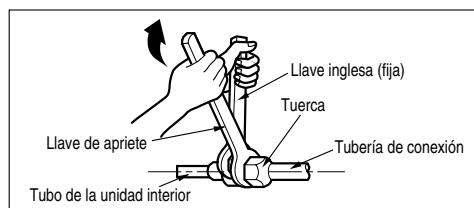
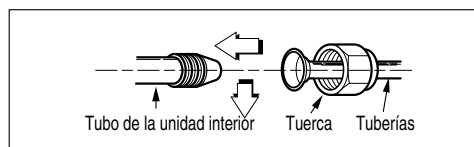
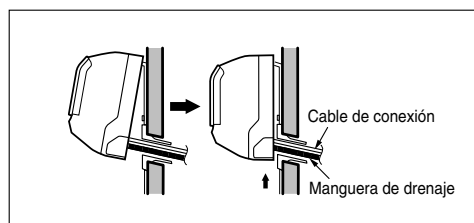
ADVERTENCIA : Material aislante recomendado

Material: Polietileno expandido

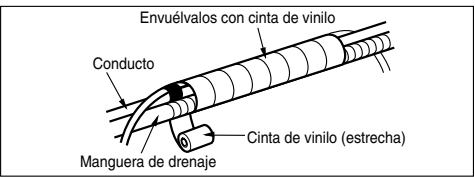
Grosor: 10mm

Densidad: menos de $0,032 \pm 0,005(\text{g/cm}^3)$

Conductividad térmica: menos de $0,03(\text{kcal/m} \cdot \text{h} \cdot ^\circ\text{C})$



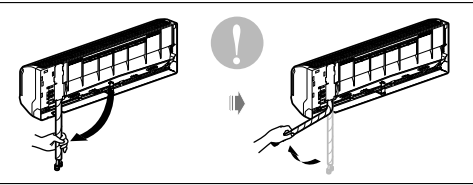
3. Agrupe los conductos y la manguera de drenaje envolviéndolos con cinta de vinilo hasta un grosor suficiente para cubrir la sección de la carcasa de conductos posterior.



! PRECAUCIÓN: Información sobre la instalación (para los conductos de la parte derecha) Para los conductos situados en la parte derecha, siga las instrucciones que se describen a continuación.

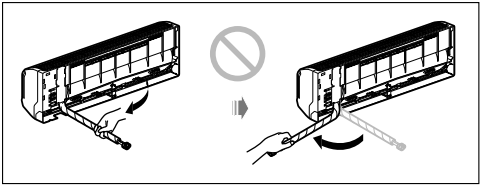
Supuesto correcto

- Haga presión en la parte superior de la abrazadera y despliegue lentamente el conducto hacia abajo.



Supuesto incorrecto

- El siguiente tipo de flexión de izquierda a derecha podría ocasionar daños en el conducto.



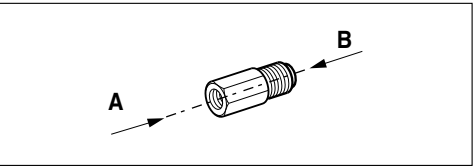
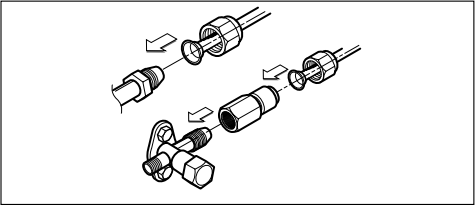
Conexión de los conductos y el cable a la unidad de exterior

Conexión de los conductos a la unidad de exterior.

1) Cuando realice la instalación de los conductos, se deberá usar el conector.

Unidades de interior(Btu/h)	Gas	Líquido
	A → B	
9k	Ø12.7→Ø9.52	No disponible
24k	Ø12.7→Ø15.88	No disponible

2) Alinee el centro de las conducciones y apriete suficientemente la tuerca de abocinado con la mano.

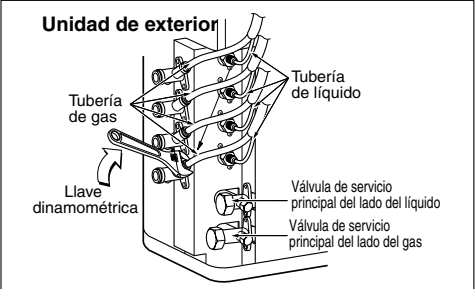


3) Finalmente, apriete la tuerca de abocinado con una llave dinamométrica hasta que la llave haga clic.

- Al apretar la tuerca de abocinado con la llave dinamométrica, asegúrese de que la dirección de apriete sea la indicada por la flecha en la llave.

*Tamaño del conducto de conexión

Unidades de interior(Btu/h)	Lado del gas	Lado del líquido
9k	Ø9.52(3/8")	Ø6.35(1/4")
12/18k	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")
24k	Ø15.88(5/8")	Ø6.35(1/4")



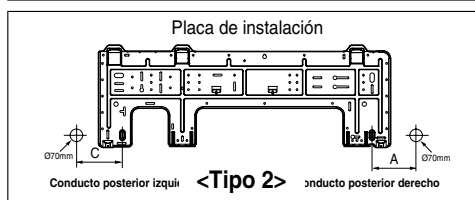
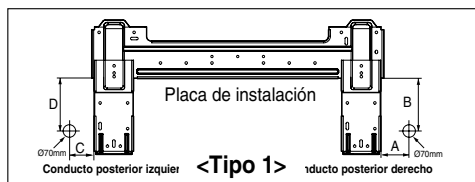
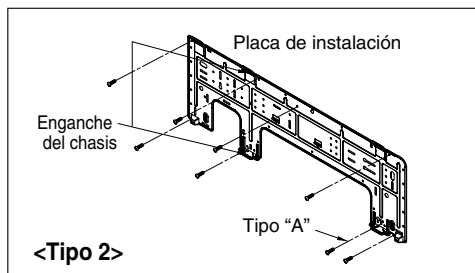
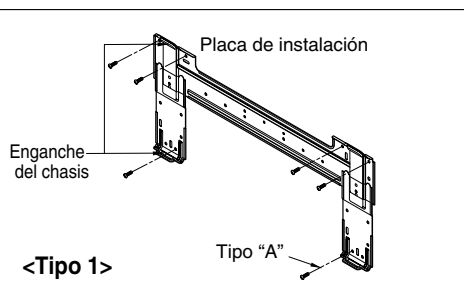
* La imagen pueden variar según el modelo

■ Fijación de la placa de instalación

La pared que seleccione debe ser lo suficiente fuerte y sólida para evitar la vibración

1. Monte la placa de instalación en la pared con tornillos de tipo "A". Si monta la unidad en una pared de cemento, use pernos de anclaje.
- Monte la placa de instalación horizontalmente alineando la línea central utilizando un nivel.

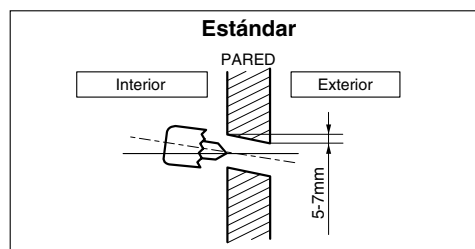
2. Mida la pared y marque la línea central. También es importante tener cuidado con la ubicación de la placa de instalación. Los cables de electricidad pasan normalmente por las paredes. Taladre un orificio en la pared para que las conexiones de conductos puedan realizarse con seguridad.



Tipo de interior	Capacidad (kBtu/h)	Distancia (mm)				Tipo
		A	B	C	D	
Montado en la pared	9,12	55	105	64	105	1
	18,24	100		133		2
Espejo Artcool	9,12	70	110	90	110	1
	18,24	100		133		2

■ Taladre un orificio en la pared

- El taladro de conductos debe realizarse con una broca de $\varnothing 70\text{mm}$. Realice el taladro a la derecha o izquierda con el orificio ligeramente inclinado hacia el exterior.



[Tipo Conducto oculto en el techo]

Dimensiones del techo y situación del perno de suspensión

Instalación de la unidad

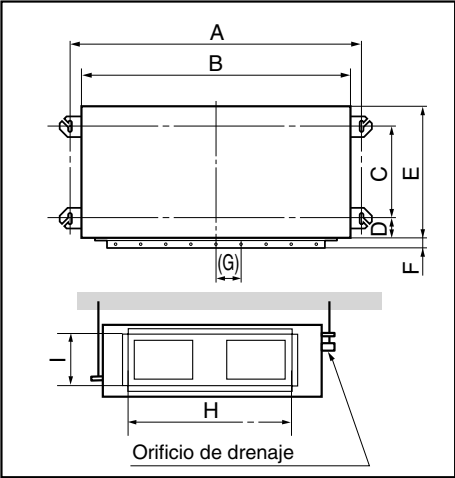
Instale la unidad correctamente en el techo.

CASO 1-1(presión estática alta)

- Aplique una tela de unión entre la unidad y el conducto para absorber las vibraciones innecesarias.

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

Dimensiones		Unidad :mm								
Capacidad (Btu/h clase)		A	B	C	D	E	F	G	H	I
18/24k		932	882	355	47	450	30	87	750	158

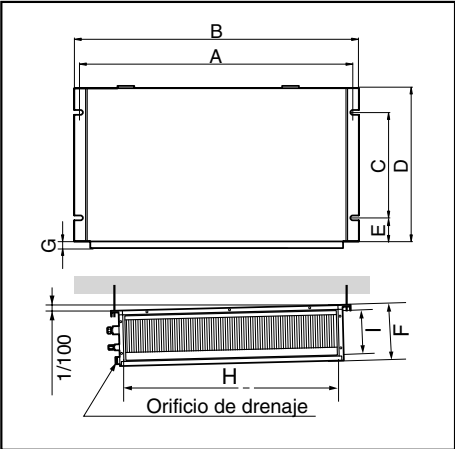


CASO 1-2 (presión estática baja)

- Aplique una tela de unión entre la unidad y el conducto para absorber las vibraciones innecesarias.

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

Dimensiones		Unidad :mm								
Capacidad (Btu/h clase)		A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12k		850	900	383	570	93.5	190	20.6	795	163
18k		1130	1180	383	570	93.5	190	20.6	1065	163

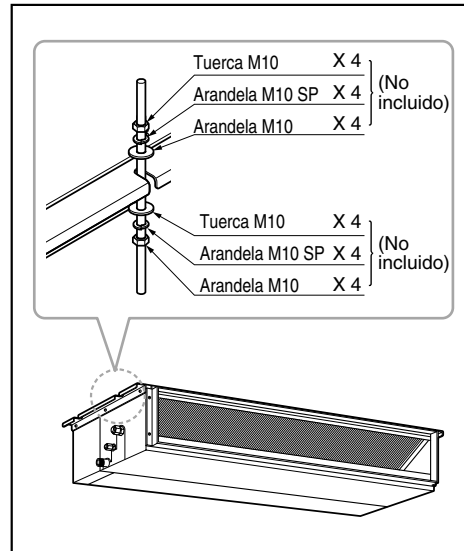


CASO 2

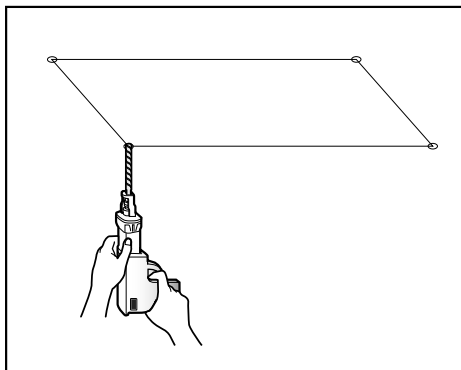
- Coloque la unidad inclinada sobre el orificio de drenaje tal y como aparece en la figura para facilitar el drenaje del agua.

UBICACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECCIÓN

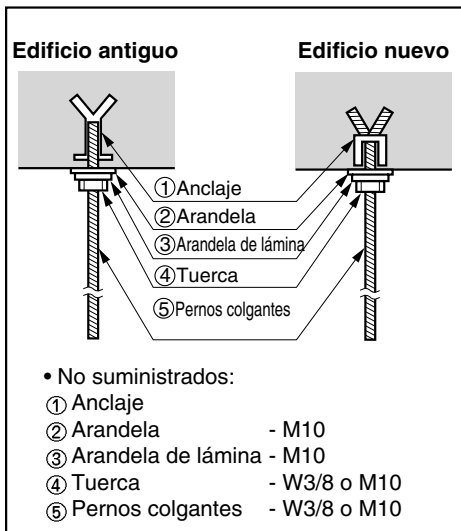
- Donde la unidad esté nivelada y que pueda soportar el peso de la unidad.
- Donde la unidad pueda soportar su vibración.
- Donde se pueda llevar a cabo fácilmente el servicio.



- Elija y marque las posiciones para anclar los pernos.
- Taladre el agujero para el anclaje en el techo.



- Inserte el anclaje y la arandela en los pernos colgantes para fijar los pernos colgantes al techo.
- Monte los pernos colgantes para sujetar con firmeza el anclaje.
- Asegure las láminas de instalación en los pernos colgantes (ajuste el nivel aproximadamente) usando tuercas y arandelas de lámina.

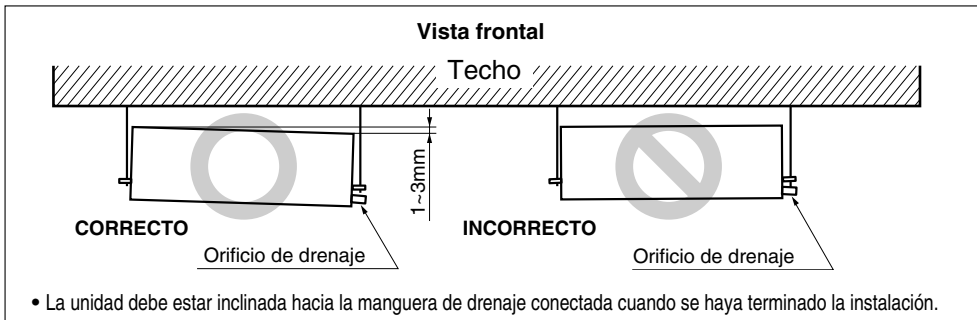


PRECAUCIÓN Asegure la tuerca y el perno para evitar que se desprenda la unidad



PRECAUCIÓN

1. La inclinación de instalación de la unidad de interior es muy importante para el drenaje del aire acondicionado por conductos.
2. El grosor mínimo del aislante del conducto de conexión debe ser de 10mm.

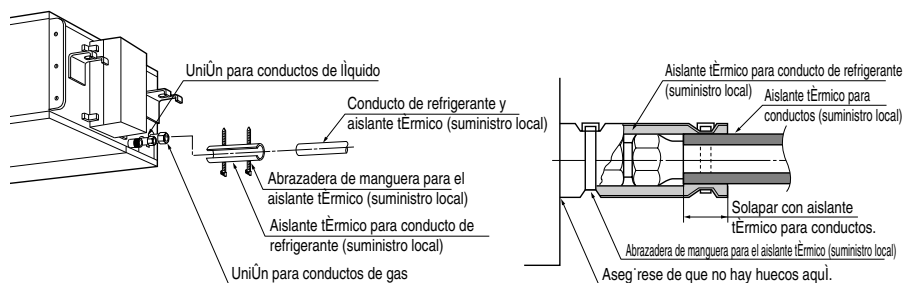


Aislante, otros

Aísle completamente las juntas y los tubos.

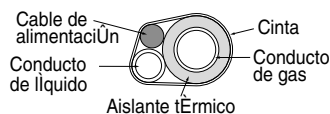
AISLANTE TÉRMICO

Todo el aislante térmico debe cumplir con los requisitos de la normativa local.



CONDUCTO DE REFRIGERANTE

- Aísle y encante los conductos de gas.



PROBAR Y REVISAR

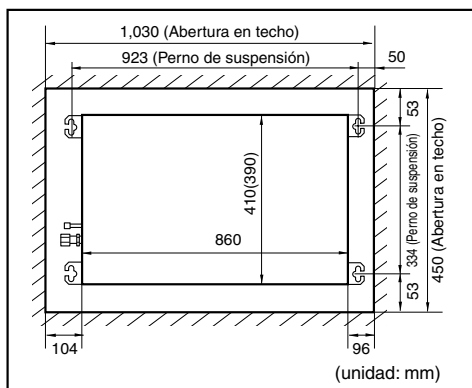
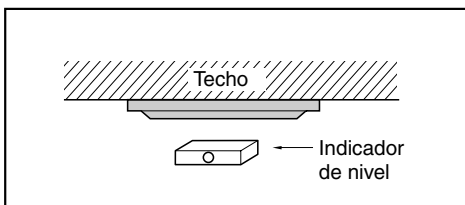
■ Una vez terminados todos los trabajos, compruebe que el equipo funciona correctamente.

- Distribución de aire — ¿Circula bien el aire?
- Drenaje — ¿Es el drenaje bueno y sin sudado (condensación)?
- Fugas de gas — ¿Es correcta la conexión de los conductos?
- Cableado — ¿Es correcta la conexión del cableado?
- Perno de retención — ¿Se ha aflojado el perno de retención del compresor?

[Aire acondicionado de Tipo Cassete]

Dimensiones de abertura del techo y ubicación del perno de suspensión

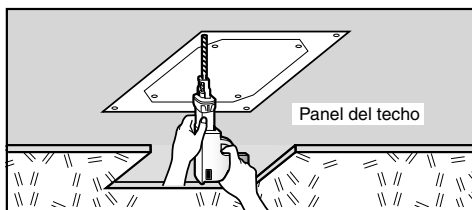
- Las dimensiones del modelo de papel para la instalación son las mismas que las de la abertura del techo.



⚠ PRECAUCIÓN:

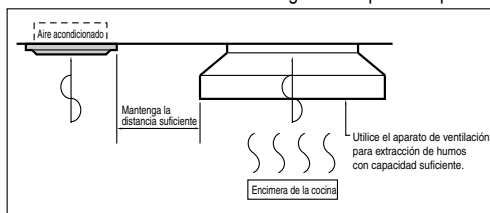
- Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.
- Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.
- Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables

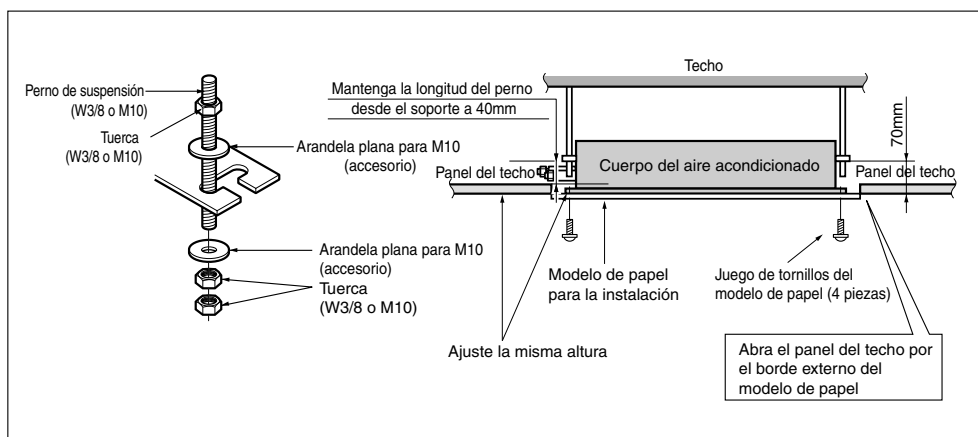
- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.



ADVERTENCIA

- Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.
- Restaurantes y cocinas en los que exista una cantidad considerable de vapor de grasa y en los que se genere polvo. Estas circunstancias pueden disminuir la eficacia de intercambio de calor, goteo de agua o provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de drenaje. En estos casos, tome las siguientes medidas:
 - Asegúrese de que el aparato de ventilación tiene la capacidad suficiente para todos los gases tóxicos generados en este tipo de lugares.
 - Asegúrese de que la distancia a la cocina es suficiente e instale el aire acondicionado en un lugar en el que no aspire vapor con grasas.
 - 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.





• 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:

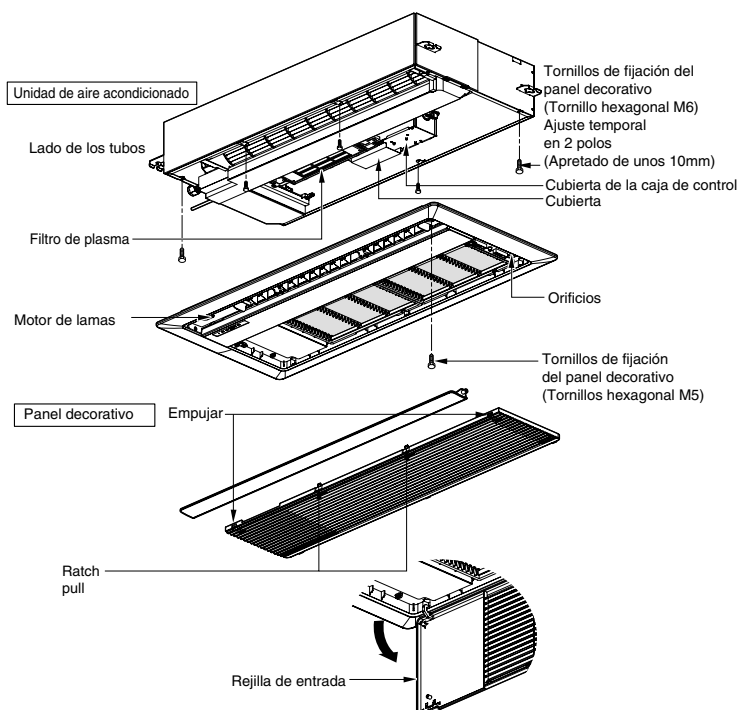
Apriete correctamente la tuerca y el perno para evitar la caída de la unidad.

Instalación del panel decorativo

El panel decorativo tiene su propia dirección de instalación.

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

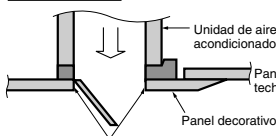
1. Fije temporalmente los dos tornillos de ajuste del panel decorativo (tornillo M5 hexagonal) del cuerpo de la unidad. (Apriete unos 10mm de longitud.)
Los tornillos de ajuste (tornillo M5 hexagonal) se encuentran en la caja de la unidad interior.
2. Retire la rejilla de entrada de aire del panel decorativo. (Retire el enganche para el cable de la rejilla de entrada de aire.)
3. Cuelgue el panel decorativo por los orificios () en los tornillos fijados en el paso anterior y deslícelo hasta que los tornillos lleguen al extremo del orificio.
4. Apriete de nuevo los dos tornillos ajustados temporalmente y los dos tornillos restantes. (Total 4 tornillos)
5. Conecte el conector del motor de las lamas, el del visualizador y el de la resistencia térmica de temperatura ambiente.
6. Después de apretar estos tornillos, instale la rejilla de entrada de aire (incluido el filtro de aire) y empuje por el punto medio de la rejilla de entrada.



PRECAUCIÓN:

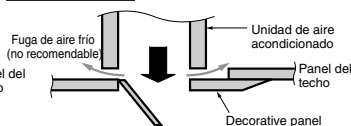
Instale con firmeza el panel decorativo. La fuga de aire frío causa condensación.
 **Goteo de agua.**

Ejemplo correcto



Ajuste el aislador (esta pieza) y tenga cuidado con las fugas de aire frío

Ejemplo incorrecto



Entubado de drenaje de la unidad interior

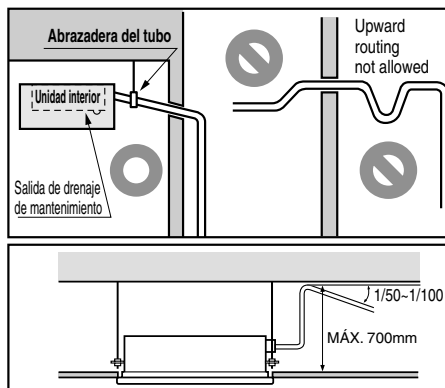
[Tipo Conducto oculto en el techo/Aire acondicionado de Tipo Cassete]

- 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.

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 8 mm.

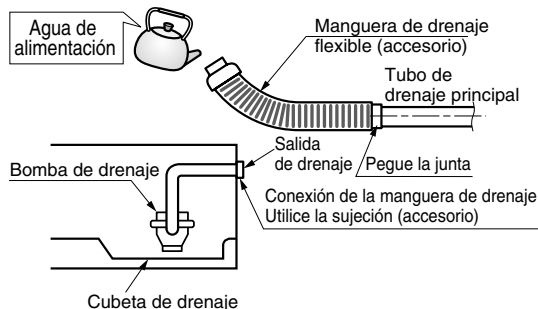


ESPAÑOL

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:

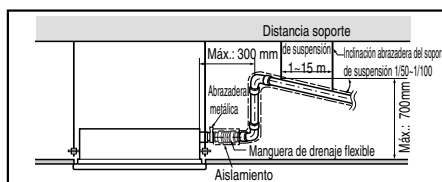


- Conecte el tubo de drenaje principal al exterior y déjelo de forma provisional hasta que concluya la prueba.
- Vierta agua por la manguera de drenaje flexible y compruebe y hay fugas en los tubos.
- Asegúrese de comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de drenaje y el ruido una vez completado 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.



Instalación de la caja de control remoto

Instale correctamente la caja de control remoto y el cable.

PUNTO DE INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO

- Aunque el sensor de temperatura de la habitación se encuentra en la unidad de interior, la caja del control remoto debe instalarse en lugares alejados de la luz solar y la alta humedad.

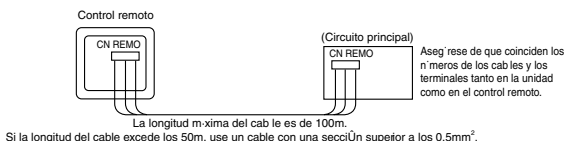
INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL CONTROL REMOTO

- Seleccione los lugares evitando que puedan ser salpicados por agua.
- Seleccione la posición del control tras recibir la aprobación del cliente.
- El sensor de temperatura de la habitación del termostato, se encuentra integrado en la unidad interior.
- Este control remoto está equipado con una pantalla de cristal líquido. Si esta posición es más alta o más baja, será difícil ver la pantalla. (La altura estándar es de 1.2~1.5m)

RECORRIDO DEL CABLE DEL CONTROL REMOTO

- Mantenga el cable del control remoto alejado de los conductos de refrigerante y del conducto de drenaje.
- Para proteger el cable del control remoto contra el ruido eléctrico, coloque el cable con al menos una distancia de 5cm de otros cables de alimentación. (Equipo de audio, televisión, etc)
- Si el cable del control remoto está fijado a una pared, prepare una trampa en la parte superior del cable para evitar que las gotas de agua resbalen hacia abajo.

CABLEADO ELÉCTRICO DE LA UNIDAD DE INTERIOR



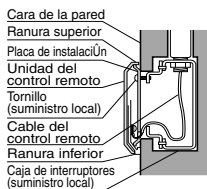
DESMONTAJE DEL CONTROL REMOTO



CUANDO LA CAJA DEL CONTROL REMOTO SE INSTALA CON EL CABLE EMPOTRADO.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

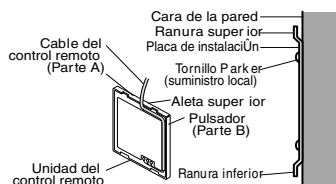
1. Fije la placa inferior de la caja de interruptores con tornillos (suministrados localmente). En este caso, fije la placa inferior en la pared teniendo cuidado de evitar la deformación.
2. Recepción del cable del control remoto en la caja de interruptores.
3. Enganche el control remoto en la placa de instalación.



CUANDO LA CAJA DEL CONTROL REMOTO SE INSTALA CON EL CABLE EXPUESTO.

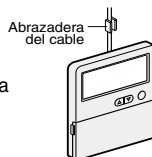
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. Fije la placa de instalación a la pared con tornillos Parker (accesorio).
2. Realice una ranura (Parte A) en la parte superior de la caja del control remoto con unas pinzas.
3. Discurra el cable como se muestra en la figura siguiente. En este caso, empuje el cable alrededor de la caja (Parte B).
4. Enganche el control remoto a la placa de instalación.



FIJADO DEL CABLE DEL CONTROL REMOTO

1. Fije las abrazaderas de cable en la pared con tornillos Parker de $\phi 3$ (suministro local).
2. Fije el cable del control remoto.



Instalación del control remoto por cable

- Dado que el sensor de temperatura se encuentra en el control remoto, la caja del control remoto deberá instalarse en un lugar alejado de la luz solar directa, la alta humedad y el flujo directo de aire frío para mantener una temperatura adecuada del espacio.
Instale el control remoto a 1,5m del suelo en una zona con una buena circulación de aire y una temperatura media.

No instale el control remoto en un lugar donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o puntos ciegos detrás de las puertas o en las esquinas.
- Aire frío o caliente de los conductos.
- Calor irradiado del sol o de dispositivos de calor.
- Conductos o chimeneas empotradas.
- Zonas sin controlar como una pared exterior detrás del control remoto.
- Este control remoto está equipado con una pantalla LED de siete segmentos.
- Para una visualización adecuada de los LED del control remoto, debería instalarse adecuadamente como se muestra en la figura 1. (La altura estándar es a 1.2~1.5 m del suelo.)

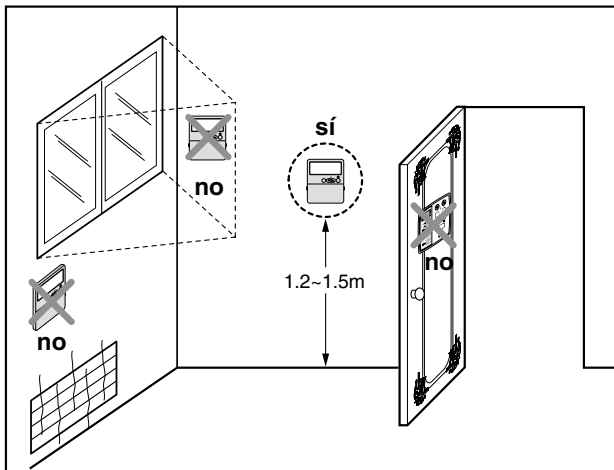


Fig.1 Ubicaciones típicas para el control remoto

Conexión del cable entre la unidad de interior y la unidad de exterior

Conexión del cable a la unidad de interior.

Conecte el cable a la unidad interior mediante la conexión de cada uno de los hilos a los terminales de la placa de control según la conexión de la unidad de exterior. (Asegúrese de que el color de los hilos de la unidad de exterior y los números de los terminales sean iguales que los de la unidad de interior.)

El hilo de tierra deberá ser más largo que los hilos comunes.

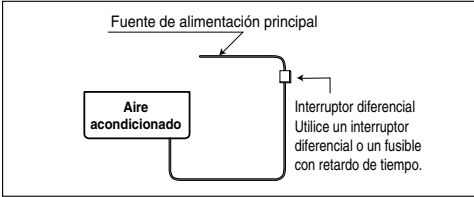
El diagrama del circuito está sujeto a cambios sin previo aviso.

Durante la instalación, consulte el diagrama del circuito que se encuentra detrás del panel frontal de la unidad de control y el diagrama de cableado en la cubierta del control del interior de la unidad de interior.

**PRECAUCIÓN:**

- El diagrama del circuito está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Asegúrese de que conecta los cables según el diagrama de cableado.
- Conecte los cables firmemente, de forma que no puedan salirse con facilidad.
- Conecte los cables según el código de colores consultando el diagrama de cableado.

**PRECAUCIÓN:** Proporcione un interruptor diferencial entre la fuente de corriente y la unidad, tal como se muestra a continuación.



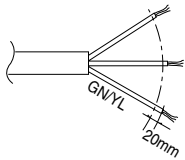
Fuente de alimentación principal

Aire acondicionado

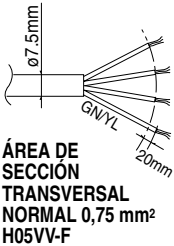
Interruptor diferencial
Utilice un interruptor diferencial o un fusible con retardo de tiempo.

**PRECAUCIÓN:** El cable de alimentación conectado a la unidad de exterior debería seleccionarse según las especificaciones siguientes (tipo de cable aprobado por HAR o SAA).

Capacidad (kBtu/h)	24	30	36	50
ÁREA DE SECCIÓN TRANSVERSAL NORMAL(mm²)	2.5	4.0	6.0	6.0
Tipo de cable	H07RN-F			



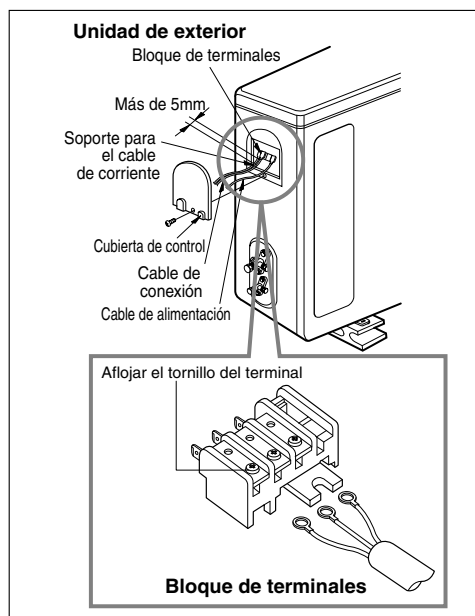
El cable de conexión a la alimentación conectado a las unidades interior y exterior debería seleccionarse según las especificaciones siguientes (tipo "B" aprobado por HAR o SAA).



Conexión del cable a la unidad de exterior.

1. Afloje el tornillo para retirar la cubierta de control de la unidad de control. Conecte los hilos a los terminales de la placa de control tal como se indica a continuación.
2. Fije el cable en el panel de control con el soporte (abrazadera).
3. Vuelva a colocar la cubierta de control en la posición original y apriete el tornillo.
4. Utilice un interruptor diferencial fiable entre la fuente de alimentación y la unidad. Deberá instalarse un dispositivo de conexión para desconectar correctamente todas las líneas de suministro.

Capacidad (kBtu/h)	24	30	36	50
Interruptor diferencial (A)	20	30	30	40



* La imagen pueden variar según el modelo



PRECAUCIÓN: Tras confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado del siguiente modo.

1. No olvide disponer de un circuito eléctrico individual específicamente para el aire acondicionado. Como método de cableado, guíese por el diagrama del circuito que se encuentra en el interior de la cubierta de control.
2. Apriete bien los tornillos de los terminales para impedir que se aflojen. Después de apretarlos, tire ligeramente de los hilos para confirmar que no se mueven.
(Si se sueltan, la unidad no funcionará con normalidad o se podría ocasionar un fundido de los cables.)
3. Especificación de la fuente de alimentación.
4. Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
5. Compruebe que la tensión inicial se mantiene a más del 90 por ciento de la tensión nominal marcada en la placa de nomenclatura.
6. Confirme que el grosor del cable cumple las especificaciones de la fuente de alimentación.
(Preste especial atención a la relación entre la longitud del cable y su grosor.)
7. No instale un interruptor diferencial de fuga de tierra en una zona mojada o con humedad.
8. Los siguientes fenómenos podrían producirse debido a un descenso de la tensión.
 - Vibración de un interruptor magnético, el cual estropeará el punto de contacto, fundido de fusible, anomalía en la función normal de la sobrecarga.
9. Deberá incorporar el interruptor para la desconexión de una fuente de energía en el cableado fijo y deberá tener una separación de contacto del hueco de aire de al menos 3 mm en cada uno de los conductores activos (fase).

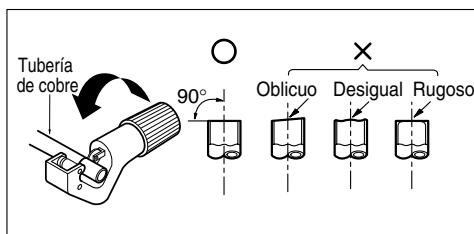
Abocinado y conexión de los conductos

Abocinado

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

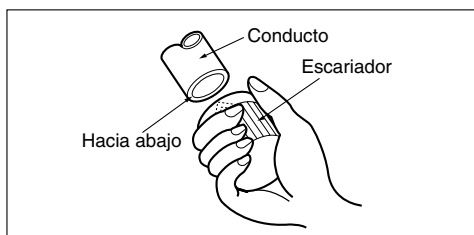
Corte las tuberías y el cable.

1. Utilice el kit de accesorios de tuberías o las tuberías compradas localmente.
2. Mida la distancia existente entre la unidad interior y la exterior.
3. Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.
4. Corte el cable 1,5 m más largo que la tubería.



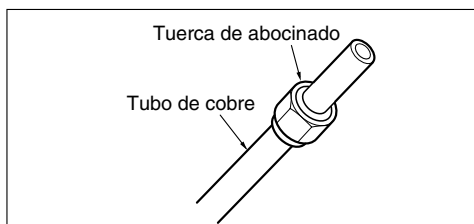
Eliminación de rebabas

1. Elimine completamente todas las rebabas de la sección cortada de la tubería/conducto.
2. Ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo conforme retira las rebabas y evitar así que caigan dentro de la tubería.



Colocación de la tuerca

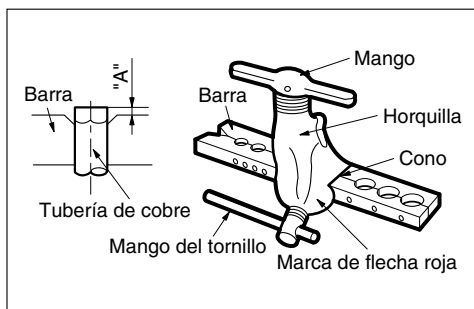
- Retire las tuercas de abocinado de las unidades de interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas las rebabas. (Es imposible colocarlas una vez abocinada la tubería.)



Abocinado

- Lleve a cabo el abocinado con el abocardador, tal como se muestra a continuación.
- Sujete la tubería de cobre firmemente en una matriz con la dimensión mostrada en la tabla anterior.

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



- | Eje de gas | Eje de líquido |
|------------|----------------|
| | |

-
- Horizontal
- A
- lateral/Instalar dentro de $\pm 10^\circ$
- Desde la dirección A



Technical drawing of the control cabinet (Fig. 1) showing front, top, and side views with dimensions in mm.

Front View Dimensions:

- Overall width: 245 mm
- Overall height: 337 mm
- Distance between mounting holes: 250 mm
- Mounting hole diameter: Ø19.05 mm
- Mounting hole offset from bottom: 9.52 mm
- Mounting hole offset from side: 18 mm

Top View Dimensions:

- Overall width: 360 mm (36 + 50 + 50 + 50)
- Overall depth: 150 mm (38 + 50 + 50)
- Mounting hole diameter: Ø19.05 mm
- Mounting hole offset from side: 18 mm

Side View Dimensions:

- Overall depth: 150 mm
- Mounting hole diameter: Ø19.05 mm
- Mounting hole offset from front: 72 mm
- Mounting hole offset from side: 111 mm
- Mounting hole offset from bottom: 60 mm
- Mounting hole offset from top: 30 mm
- Mounting hole offset from right: 50 mm

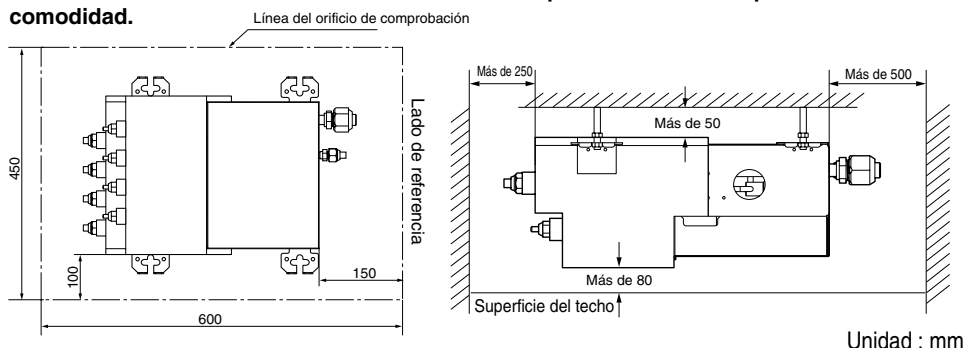
Labels:

- A: Arrow pointing left, indicating front view.
- B: Arrow pointing down, indicating top view.
- C: Arrow pointing up, indicating side view.
- Conexión del conducto principal: Main duct connection.
- Conexión del conducto de distribución: Distribution duct connection.
- Cubierta del control de control: Control cover.

Unidad : mm

Dimensión del orificio de comprobación

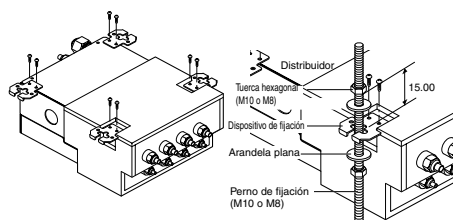
1. No instale el distribuidor fuera del alcance del orificio de comprobación (1 línea punteada).
2. Las dimensiones indicadas son las cifras mínimas para realizar la comprobación con comodidad.



❖ El distribuidor se puede instalar de dos formas. Elija la forma apropiada en función del lugar de la instalación.

Instalación en el techo

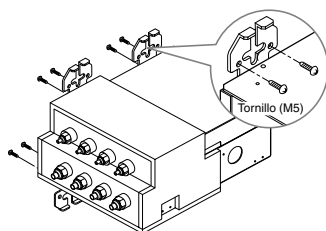
1. Utilice el dispositivo de fijación suministrado para colocarlo. (4 puntos de fijación en total)
 2. Instale tuercas y arandelas planas con los pernos de fijación, tal como se muestra en la figura de la derecha, y levante el dispositivo de fijación para ajustar la altura.
 3. Gire las tuercas para fijarlo.
- ❖ La inclinación del distribuidor deberá ser inferior a 5°.



Instalación en la pared

1. Utilice tornillos para fijar el dispositivo de fijación suministrado. (2 puntos en total)
2. Fije el distribuidor.

❖ La inclinación del distribuidor deberá ser inferior a 5°.

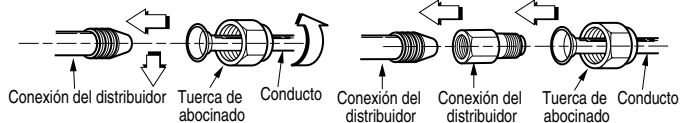
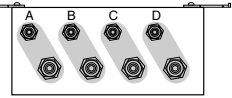


⚠ ADVERTENCIA

- Vuelva a apretar los tornillos que ya estaban montados con el distribuidor o coloque cinta de aluminio para comprobar si están bien fijados.
- No utilizarlo cerca del dormitorio. El sonido del flujo del refrigerante podría oírse de vez en cuando.

Conexión del conducto de distribución

- Compruebe si el distribuidor se corresponde con el conducto de distribución y con el cableado de cada unidad interior para cada letra (A, B, C, D).
- Ajuste el centro del conducto y apriete manualmente la tuerca de abocinado hasta que quede bien apretada.
- Si el diámetro del conector de distribución no encaja con el del conducto de distribución de la unidad de interior, utilice el conector suministrado con la unidad de interior para realizar la conexión entre ambos dispositivos.
- Apriete la tuerca de abocinado según el par especificado.



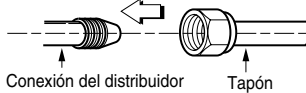
Par de apriete del conducto de refrigerante

Diámetro exterior del conducto	6,35mm(1/4")	9,52mm(3/8")	12,7mm(1/2")	15,88mm(5/8")	19,05mm(3/4")
Torsión	1,8~2,5kgf.m	3,4~4,2kgf.m	5,5~6,6kgf.m	6,3~8,2kgf.m	9,9~12,1kgf.m

- Coloque la cinta aislante sobre el aislante de la unidad de interior y envuélvala con el aislante sobre ella de modo que no quede ningún hueco y envuélvala todo con cinta de acabado.



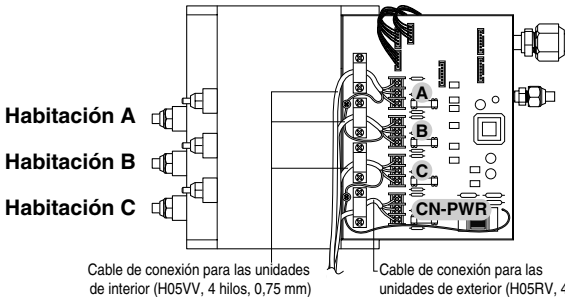
- Si el distribuidor tiene una conexión que no está conectada al conducto, recuerde bloquearla con un tapón de cobre, cuyo extremo deberá estar sellado o soldado, y envuelva la junta con el aislante.



⚠ ADVERTENCIA

- Si el tapón del extremo del conducto no está sellado o correctamente soldado, podría producirse una fuga de refrigerante y un mal funcionamiento del aparato.

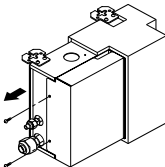
Cableado del distribuidor (p.ej. distribuidor para 3 habitaciones)



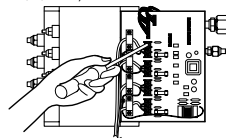
⚠ ADVERTENCIA

No utilice cables usados, cables de exposición, cables de extensión o conexiones en estrella, ya que podrían ocasionar un sobrecalentamiento, una descarga eléctrica o un incendio.

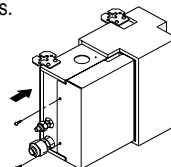
- (1) Desmonte la cubierta de control. Afloje los dos tornillos y deslice la cubierta en la dirección de la flecha.



- (2) Disponga los cables según el diagrama de cableado de la cubierta de control de la unidad de exterior. Deje 300 mm para la sección de extracción del mazo. Fije los cables con abrazaderas de cable (4 lugares).



- (3) Coloque la cubierta en la dirección de la flecha y apriete los tornillos.

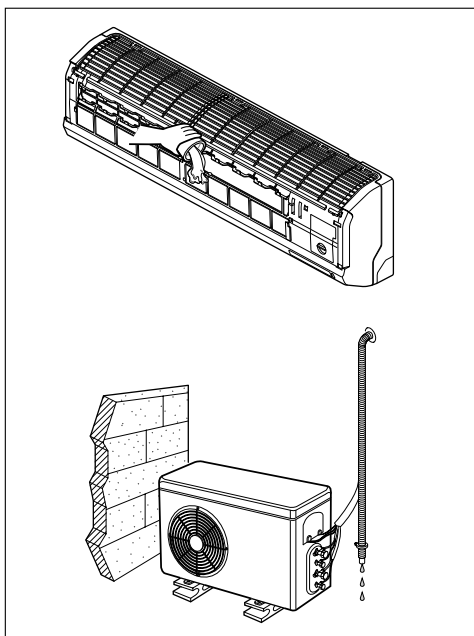


Comprobación del drenaje, colocación de los conductos y ajuste del conducto largo

Comprobación del drenaje

Para comprobar el drenaje.

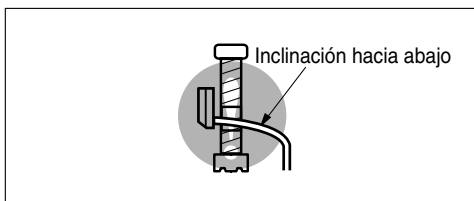
1. Vierta un vaso de agua sobre el evaporador.
2. Asegúrese de que el agua fluye por el conducto de drenaje de la unidad de interior sin que haya fugas y que sale por el drenaje.



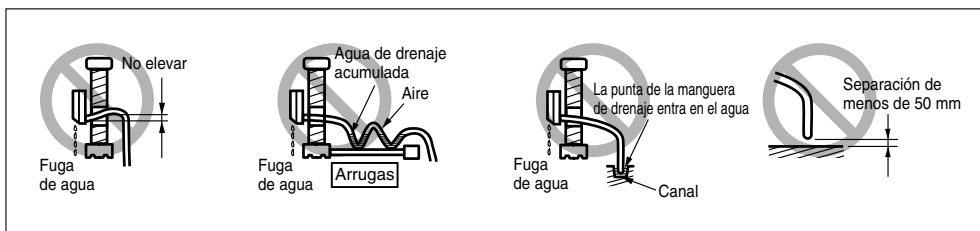
* La imagen pueden variar según el modelo

Tubería de drenaje

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



2. No fabrique la tubería de drenaje.



Colocación de los conductos

Coloque el conducto envolviendo la parte de la conexión de la unidad de interior con material aislante y fijándolo con dos tipos de cinta de vinilo.

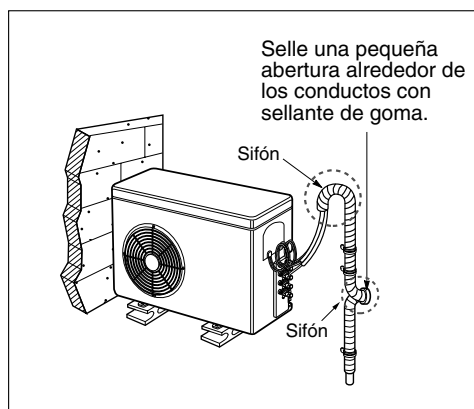
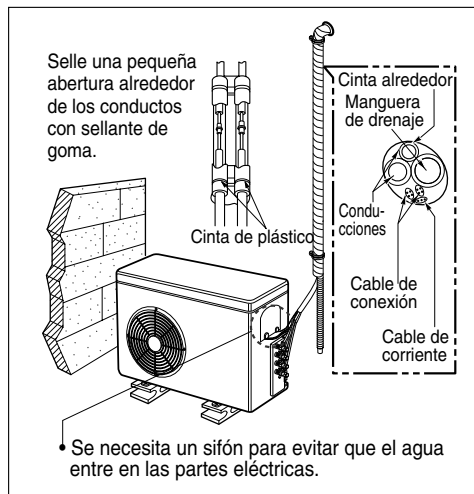
- Si desea conectar un conducto de drenaje adicional, el extremo de la salida del drenaje deberá orientarse por encima del suelo. Fije el conducto de drenaje apropiadamente..

En los casos donde la unidad de exterior se instale por debajo de la unidad de interior, lleve a cabo estos pasos.

1. Coloque cinta en el conducto, en el conducto de drenaje y en el cable de conexión de abajo a arriba.
2. Fije el conducto envuelto con la cinta a lo largo de la pared exterior con bridas u otro material equivalente.

En los casos donde la unidad de exterior se instale por encima de la unidad de interior, lleve a cabo estos pasos.

1. Coloque cinta en el conducto y en el cable de conexión de abajo a arriba.
2. Fije el conducto envuelto con la cinta a lo largo de la pared exterior. Forme un sifón para evitar que el agua entre en la habitación.
3. Fije el conducto a la pared con bridas u otro material equivalente.



* La imagen pueden variar según el modelo

Purga y evacuación de aire

El aire y la humedad que permanecen en el sistema del refrigerante tienen efectos no deseados, tal como se indica a continuación.

1. Aumenta la presión en el sistema.
2. Aumenta la corriente de funcionamiento.
3. Desciende la eficacia de la refrigeración (o la calefacción).
4. La humedad en el circuito del refrigerante podría congelar y bloquear los conductos capilares.
5. El agua podría producir la corrosión de las piezas del sistema de refrigeración.

Por tanto, deberá comprobar si hay fugas en la unidad de interior/exterior y el tubo de conexión, y realizar el vacío del gas incondensable y de la humedad en el sistema.

Método de comprobación

Preparación

- Compruebe que cada uno de los tubos (tanto de líquido como de gas) entre la unidad de interior y la de exterior se haya conectado correctamente y se haya realizado una prueba de funcionamiento del cableado. Quite los tapones de la válvula de servicio de los lados de gas y de líquido de la unidad de interior. Compruebe que las válvulas de servicio de la unidad de exterior, tanto la del lado del líquido como la del gas están cerradas en esta fase.

Prueba de fugas

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

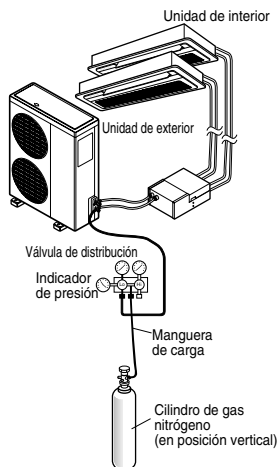
⚠ PRECAUCIÓN: Recuerde que debe usar una válvula de distribución para realizar la prueba de fugas. Si no está disponible, utilice una válvula de cierre para tal fin. El mando "Hi" de la válvula de distribución deberá estar siempre cerrada.

- Presurice el sistema sin llegar a superar 427 P.S.I.G. con gas nitrógeno seco y cierre la válvula del cilindro cuando la lectura del indicador alcance 427 P.S.I.G. A continuación, compruebe si hay fugas usando jabón líquido.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar que el nitrógeno entre en el sistema del refrigerante en estado líquido cuando se realice la presurización, la parte superior del cilindro deberá estar por encima de su parte inferior del mismo.

Normalmente, el cilindro se usa en posición vertical.

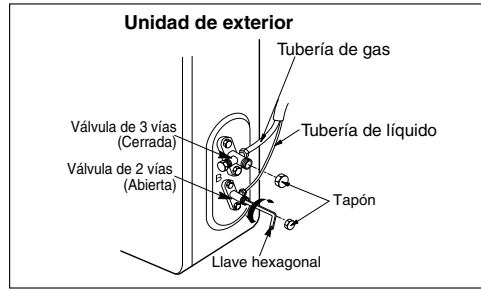
1. Realice una prueba de fugas en todas las juntas de las tuberías (tanto de la unidad de interior como de la exterior) y en las válvulas de servicio del lado del gas y del lado del líquido. La presencia de burbujas indica que hay una fuga. Recuerde limpiar el jabón con un paño limpio.
2. Cuando se determine que el sistema no presenta ninguna fuga, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando la presión del sistema se reduzca al nivel normal, desconecte la manguera del cilindro.



* La imagen pueden variar según el modelo

Método con agua jabonosa

1. Retire los tapones de las válvulas de 2 vías y de 3 vías.
2. Retire el tapón del puerto de servicio de la válvula de 3 vías.
3. Para abrir la válvula de 2 vías, gire el mango de la válvula hacia la izquierda unos 90°, espere de 2 a 3 segundos y ciérrela.
4. Aplique agua jabonosa o un detergente líquido neutro sobre la conexión de la unidad de interior o sobre las conexiones de la unidad de exterior con ayuda de un pincel suave y compruebe si hay fugas en los puntos de conexión de los conductos.
5. Si se producen burbujas, los conductos tienen una fuga.



* La imagen pueden variar según el modelo

Evacuación

1. Conecte el extremo de la manguera de carga descrita en los pasos anteriores a la bomba de vacío para evacuar las tuberías y la unidad de interior. Confirme que el mando "Lo" de la válvula de distribución está abierto. A continuación, ponga en marcha la bomba de vacío. El tiempo de funcionamiento de la evacuación varía en función de la longitud del conducto y de la capacidad de la bomba. En la siguiente tabla se muestra el tiempo necesario para la evacuación

Tiempo necesario para la evacuación cuando se utiliza una bomba de vacío de 30 gal/h	
Si la longitud del conducto es inferior a 10 m	Si la longitud del conducto es superior a 10 m
30 min. o más	60 min. o más

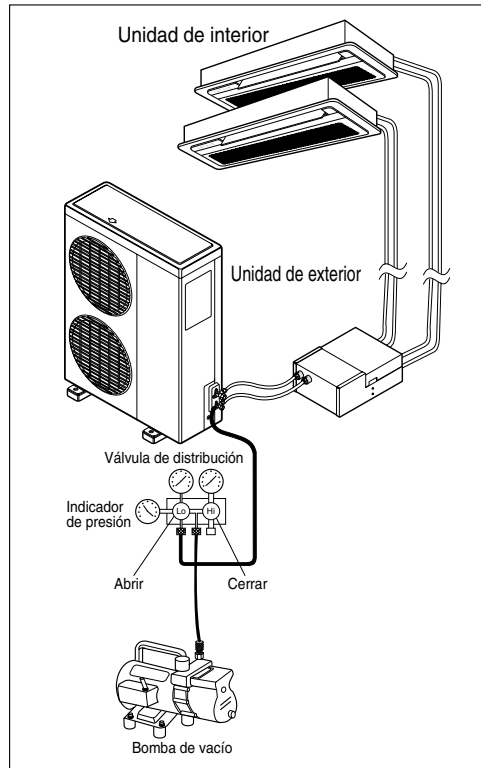
2. Cuando se alcance el vacío deseado, cierre el mando "Lo" de la válvula de distribución y detenga la bomba de vacío.

Finalización del trabajo

1. Con una llave de válvula de servicio, gire el mango de la válvula del lado del líquido hacia la izquierda para abrir completamente la válvula.
2. Gire el mango de la válvula del lado del gas hacia la izquierda para abrir completamente la válvula.
3. Afloje ligeramente la manguera de carga conectada al puerto de servicio del lado del gas para liberar la presión y, a continuación, retire la manguera.
4. Vuelva a colocar la tuerca de abocinado y su sombrerete sobre el puerto de servicio del lado del gas y apriete bien la tuerca de abocinado con una llave ajustable. Este proceso es muy importante para evitar fugas del sistema.
5. Vuelva a colocar los tapones de la válvula en las

válvulas de servicio de los lados del gas y del líquido y apriételes bien.

Este proceso completa la purga de aire con una bomba de vacío. El aire acondicionado ya está preparado para realizar la prueba de funcionamiento.



* La imagen pueden variar según el modelo

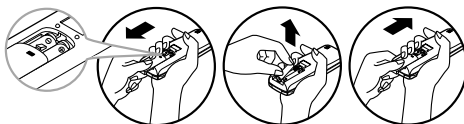
Prueba de Funcionamiento

1. Compruebe todas las tuberías y el cableado para verificar que han sido debidamente conectadas.
2. Compruebe que las válvulas del gas y del líquido están totalmente abiertas.

Prepare el mando a distancia

Quite la tapa de las pilas estirando de ellas de acuerdo con la dirección que marca la flecha.

Inserte las nuevas pilas asegurándose de que los polos (+) y (-) se instalan correctamente. Vuelva a acoplar la tapa empujándola hacia atrás en su posición.



ADVERTENCIA :

- Use 2 pilas AAA (1.5 voltios). No utilice pilas recargables.
- Saque las pilas del mando a distancia si el sistema no va a ser utilizado durante un largo período de tiempo.

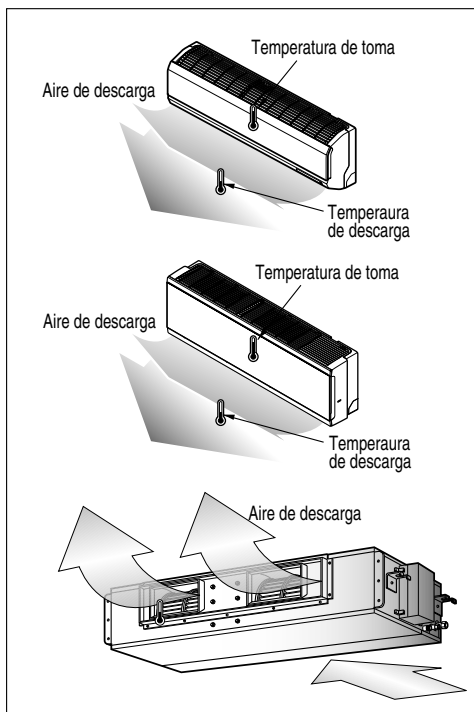
Evaluación del rendimiento

Ponga en funcionamiento la unidad durante 15-20 minutos. A continuación, compruebe la carga del refrigerante del sistema:

1. Mida la presión de la válvula de servicio del gas.
2. Mida la temperatura de la toma y descarga del aire.
3. Temperatura de toma
– Temperatura de descarga $\geq 8^{\circ}\text{C}$
4. Referencia: La presión del gas en condiciones óptimas es la siguiente (para enfriar):

Refrigerante	Temp ambiente exterior	Presión de la válvula de servicio del gas
R22	35°C	4~5kg/cm ² G(56.8~71.0 psig)

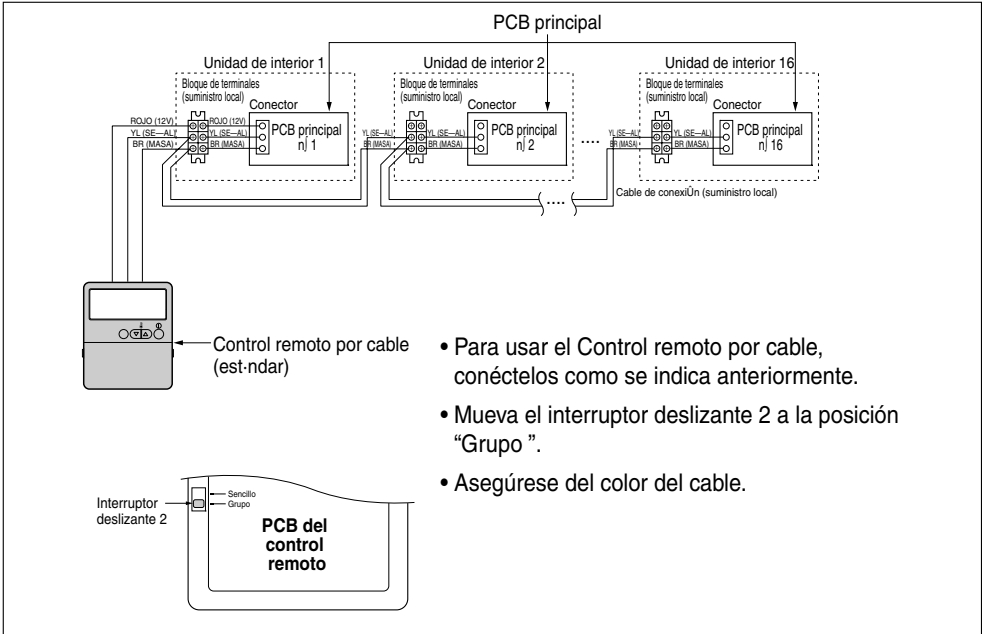
ADVERTENCIA : Si la presión real es superior a la mostrada, el sistema sufrirá por la excesiva carga a la que se ve sometido y debería eliminarse la carga. Si la presión real es inferior a la mostrada, es muy posible que el sistema esté infracargado, por lo que debería añadirse carga. El aire acondicionado ya está listo para ser utilizado.



Operación opcional – Tipos de conductos

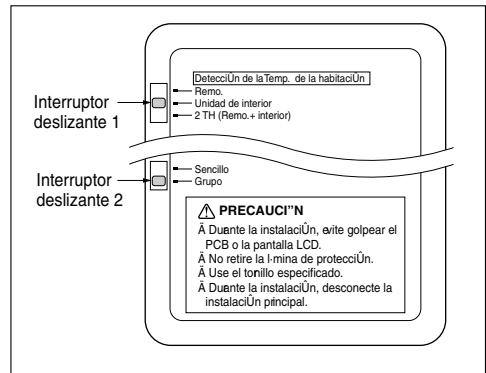
Control de grupo

Opera un máximo de 16 unidades con un solo control remoto por cable y cada unidad comenzará secuencialmente a prevenir la sobrecarga de corriente.



Sistema de dos termistores

- Abra la cubierta posterior del control remoto para configurar el modo.
- Las opciones seleccionables son las tres siguientes.
 - Remo: Detectando la temperatura de la habitación.
 - Unidad de interior: Detectando el aire de entrada en la unidad de interior.
 - 2 TH: Detectando la temperatura menor de los dos termistores.
- Para configurar el modo, ajuste el interruptor deslizable a la posición de modo que desee durante la instalación.



Configuración de E.S.P.(Presión estática externa)

**Abra la cubierta posterior del control remoto por cable para configurar el modo.
Seleccione uno de los tres modos seleccionables de la forma siguiente.**

■ Sin sistema de zona

1. Posición V-H,F-H:
 - Esta posición configura el E..S.P máximo como opción predeterminada.
2. Posición V-L:
 - Esta posición configura el E..S.P mínimo como opción predeterminada.

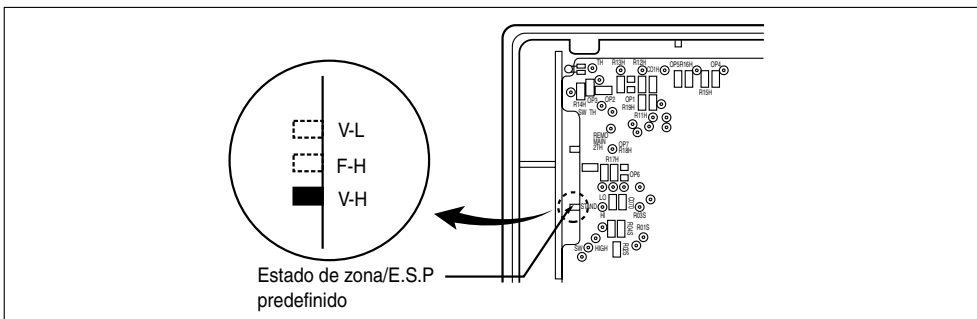
■ Con sistema de zona

1. Posición V-H:
 - La configuración de E.S.P.máxima y de la velocidad del ventilador varía dependiendo del estado de las compuertas por micom.
2. Posición F-H:
 - La configuración de E.S.P máxima y la velocidad del ventilador no variará dependiendo de la apertura o cierre de las compuertas.
3. Posición V-L:
 - La configuración de E.S.P.mínima y de la velocidad del ventilador varía dependiendo del estado de las compuertas por micom.

*Máximo:18/24 kBTu/h-8mmAq

Mínimo:All-0mmAq

Coloque el interruptor deslizante en la posición de configuración.



Cierre la cubierta posterior y compruebe si funciona con normalidad.



PRECAUCIÓN

- Seleccione la posición tras comprobar el trabajo en las conducciones y la E.S.P.de la unidad.
- Fabricado en la posición F-H.

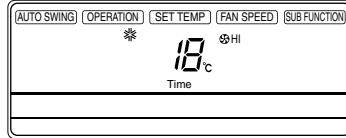
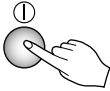
Configuración de la E.S.P

Procedimiento de cambio de RPM:

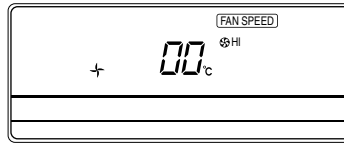
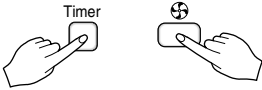
Ex) La presión estática externa es de 4mmAq para el modelo "LMNH242BHA0"

- Para proteger la unidad, el compresor está diseñado para estar desactivado durante la configuración de E.S.P.

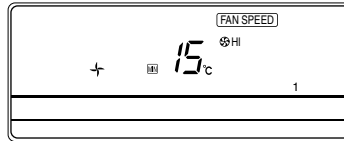
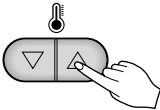
- 1** Pulse el botón "On/Off" (Encendido/Apagado).
La unidad se encenderá.



- 2** Pulse simultáneamente el botón "Timer" ((Temp.)) y "Wind" ((Vent.)) durante más de 3 segundos.



- 3** Pulse el botón "Up" (Arriba) o "Down" (Abajo) para ajustar la E.S.P., ajuste el número que desea. (En este ejemplo, el número es "115". Consulte la tabla 1 de la página siguiente.)

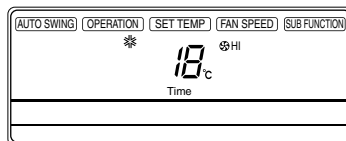
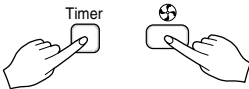


ADVERTENCIA El rango de selección va desde 1~254, ya que la pantalla sólo dispone de dos dígitos. Si el rango de selección supera el valor 100, el tercer dígito aparecerá como se muestra en la pantalla.

- 4** Cambie el modo de velocidad del ventilador pulsando el botón de velocidad de ventilador. Y, a continuación, ajuste los números de los pasos siguientes repitiendo la fase 3. (En este ejemplo, los números son "140" y "155" respectivamente)



- 5** Pulse simultáneamente el botón "Timer" ((Temp.)) y "Wind" ((Vent.)) durante más de 3 segundos. A continuación, se memorizarán los datos de ventilación en la EEPROM del PCB principal.



[Tabla.1]

Presión estática (mmAq)			0	2	4	6	8	10
Nombre de modelo	Paso	CMM(CFM)	Configuración de valor					
LMNC182BHA0	Alto	16.5(583)	185	175	165	155	140	-
	Medio	14.5(512)	200	190	180	175	160	-
	Bajo	13(459)	215	200	195	185	175	-
LMNC242BHA0	Alto	20(706)	120	115	115	100	1	-
	Medio	18(636)	145	140	140	130	120	-
	Bajo	16(565)	165	160	155	155	145	-

- ADVERTENCIA**
1. Asegúrese de configurar el valor consultando las tabla 1,2. Una configuración incorrecta del valor podría causar averías.

2. La tabla 1,2 está basada en una corriente de 220V.La velocidad del flujo de aire variará dependiendo de la fluctuación del voltaje.

Combinación de la unidades de interior y exterior

El índice de capacidad total de las unidades de interior es la suma del índice de capacidad de cada unidad y debe encontrarse dentro del índice de capacidad de la unidad de exterior.

Descripción				Capacidad de unidad exterior (kBtu/h)			
				24	30	36	50
Tipo de modelo	Capacidad			Número de unidades de interior conectables			
	kBtu/h	kW					
Montado en la pared	9	2.6	O	O	O	O	O
	12	3.5	O	O	O	O	O
	18	5.3	O	O	O	O	O
	24	7.0	-	-	-	-	O
Espejo Artcool	9	2.6	O	O	O	O	O
	12	3.5	O	O	O	O	O
	18	5.3	O	O	O	O	O
	24	7.0	-	-	-	-	O
Cassette de techo	1 Vías	9	2.6	O	O	O	O
		12	3.5	O	O	O	O
Conducto empotrado en el techo	Presión estática alta	18	5.3	-	-	-	O
		24	7.0	-	-	-	O
	Presión estática baja	9	2.6	O	O	O	O
		12	3.5	O	O	O	O
		18	5.3	O	O	O	O
		24	7.0	-	-	-	O

ADVERTENCIA

1. El índice de capacidad total de las unidades de interior es la suma del índice de capacidad de cada unidad y debe encontrarse dentro del índice de capacidad máxima de la unidad de exterior.

Guía de instalación en la costa



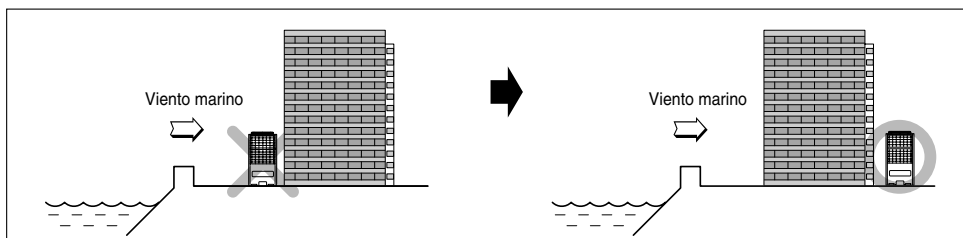
PRECAUCIÓN

1. Los aparatos de aire acondicionado no se deberán instalar en zonas donde se produzcan gases corrosivos, como gases ácidos o alcalinos.
2. No instale el producto en un lugar donde pueda estar expuesto al viento marino (viento salado) directamente. Podría causar corrosión en el producto.
La corrosión, especialmente en las aletas del condensador y el evaporador, podría provocar averías en el producto o un rendimiento ineficaz.
3. Si la unidad de exterior se instala cerca del mar, evite la exposición directa al viento marino. De lo contrario, necesitará aplicar un tratamiento anticorrosión adicional al intercambiador de calor.

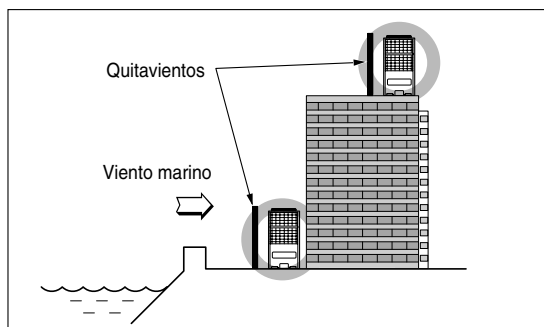
Selección de la ubicación (Unidad de exterior)

- 1) Si la unidad de exterior se va a instalar cerca del mar, deberá evitarse la exposición directa al viento marino.

Instale la unidad de exterior en el lado opuesto a la dirección del viento marino.



- 2) En caso de instalar la unidad de exterior en el lado del mar, coloque un quitavientos para que no quede expuesto al viento marino.



- Deberá ser suficientemente resistente como para evitar la corriente de viento marino, por ejemplo, de hormigón.
- La altura y la anchura deberán ser superiores al 150% del tamaño de la unidad de exterior.
- Deberá mantenerse un espacio de más de 70 cm entre la unidad de exterior y el quitavientos para facilitar el flujo de aire.

- 3) Seleccione un lugar que tenga un sistema de drenaje eficaz.

1. Si no puede cumplir las directrices anteriores en las instalaciones en la costa, póngase en contacto con LG Electronics para obtener información sobre el tratamiento anticorrosión adicional.
2. Utilice agua para limpiar cada cierto tiempo (al menos una vez al año) las partículas de sal o el polvo acumulados en el intercambiador de calor.

