



**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 : CONDUCTO OCULTO EN EL TECHO**

[www.lg.com](http://www.lg.com)

# CONTENIDO

Precauciones de seguridad.....	3
Introducción.....	6
Instalación de las unidades de interior y exterior .....	7
Conexión de tuberías a la unidad de interior .....	18
Conexión de tuberías a la unidad de exterior .....	20
Comprobación del drenaje .....	20
Conexión de cables entre la unidad de interior y de exterior .....	21
Purgado y evacuación de aire .....	24
Control de grupo .....	26
Sistema de dos termistores .....	27
Configuración de E.S.P. (Presión estática externa) .....	28
Configuración de la E.S.P.....	30
Presión estática externa y flujo de aire .....	31
Prueba de funcionamiento .....	32
Accessory Installation Guide .....	34
Guía de instalación junto al mar.....	38

# 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.

**⚠ ATENCIÓN** Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

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

	<b>No lo haga.</b>
	<b>Siga las instrucciones.</b>

**⚠ ADVERTENCIA**

## ■ Instalación

No utilice un interruptor automático defectuoso o de valor nominal inferior al correspondiente. Utilice un circuito específico para este aparato.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Instale correctamente el panel y la cubierta de la caja de control.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No modifique ni utilice una extensión en el cable de alimentación.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Para trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, vendedor, técnico calificado o centro de asistencia técnica autorizado.

- No desmonte ni repare el aparato. Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Instale siempre un circuito y un interruptor específico.

- Un cableado o instalación inadecuados pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No instale, retire ni vuelva a instalar la unidad por sí mismo (cliente).

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

Realice siempre la conexión del aparato a tierra.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Utilice el interruptor o fusible de valor nominal adecuado.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato.

- Los bordes afilados podrían provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la caja y las aletas del condensador y evaporador.

Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de asistencia técnica autorizado.

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones.

No instale el aparato en una superficie de instalación insegura.

- Podría causar lesiones, accidentes o daños en el aparato.

**Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.**

- Si el soporte cae, el acondicionador de aire también puede caer, causando daños materiales, avería del aparato y lesiones personales.

**No deje funcionando el acondicionador de aire durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.**

- Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.

## ■ Funcionamiento

**No toque (ni maneje) el aparato con las manos húmedas.**

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

**No coloque una estufa ni otros aparatos cerca del cable de alimentación.**

- Existe riesgo de incendio y descarga eléctrica.

**No permita que se mojen las partes eléctricas del producto.**

- Existe riesgo de incendio, avería del aparato o descarga eléctrica.

**No almacene ni utilice gas inflamable o combustibles cerca del aparato.**

- Existe riesgo de incendio o avería del aparato.

**Si percibe algún ruido extraño, olores o ve salir humo del producto, apague el interruptor automático o desconecte el cable de alimentación.**

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

**Si el aparato se moja (inundado o sumergido), póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado.**

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

**Tenga cuidado de que no entre agua en el aparato.**

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños en el aparato.

**Desconecte la alimentación principal al limpiar o realizar el mantenimiento del aparato.**

- Existe riesgo de descarga eléctrica.

**Cuando no vaya a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo, desenchufe la clavija de alimentación o apague el interruptor automático.**

- Existe riesgo de daños en el aparato, avería o funcionamiento defectuoso.

**Asegúrese de que nadie se siente o apoye sobre la unidad exterior.**

- Podrían producirse lesiones personales y daños en el aparato.

**⚠ ATENCIÓN**

## ■ Instalación

**Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del aparato.**

- Unos niveles bajos de refrigerante pueden producir que falle el aparato.

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

- Una mala conexión puede causar fugas de agua.

**Mantenga nivelado incluso al instalar el producto.**

- Para evitar la vibración.

**No instale el aparato donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pueda molestar a los vecinos o dañar la propiedad.**

- Podría tener problemas con los vecinos.

**Se necesitan dos o más personas para levantar y transportar el aparato.**

- Evite lesiones personales.

**No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino).**

- Podría causar corrosión en el aparato. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.

## ■ Funcionamiento

**No se exponga la piel directamente al aire frío por largos periodos de tiempo. (No se siente en la corriente de aire).**

- Podría ser perjudicial para su salud.

**No utilice este aparato para fines específicos, como la conservación de alimentos, obras de arte, etc. Se trata de un aparato de aire acondicionado de consumo, no de un sistema de refrigeración de precisión.**

- Existe riesgo de daños o pérdidas materiales.

**No bloquee la entrada ni la salida del flujo de aire.**

- Puede causar una avería en el aparato.

**Utilice un paño suave para limpiar. No utilice detergentes abrasivos, disolvente, etc.**

- Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños en las piezas de plástico del producto.

**No se suba ni coloque nada sobre el aparato. (unidades exteriores)**

- Existe riesgo de lesiones personales y avería del aparato.

**No introduzca las manos u otros objetos en la entrada o salida del acondicionador de aire mientras el aparato esté en funcionamiento.**

- Hay partes afiladas y móviles que podrían producir lesiones personales.

**No beba el agua que drena el aparato.**

- No es potable y podría causar graves problemas en la salud.

**Utilice un taburete o escalera firme cuando limpie o realice el mantenimiento del aparato.**

- Tenga cuidado y evite lesiones personales.

**Sustituya todas las pilas del control remoto por pilas nuevas del mismo tipo. No mezcle pilas nuevas y viejas o diferentes tipos de pilas.**

- Podría afectar negativamente al funcionamiento.

**No recargue ni desmonte las pilas. No tire las pilas al fuego.**

- Podrían arder o explotar.

**Si entra líquido de las pilas en contacto con la piel o la ropa, lávela inmediatamente con agua. No utilice el control remoto si las pilas tienen fugas.**

- Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros perjuicios a la salud.

# Introducción

## Símbolos usados en este manual



Este símbolo le alerta del riesgo de descargas eléctricas.

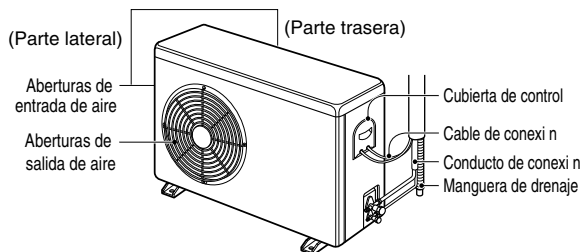
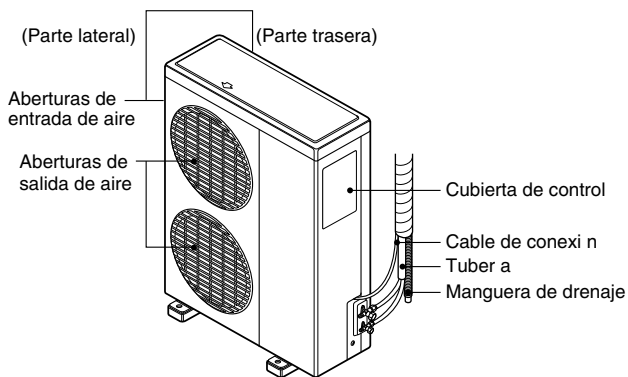
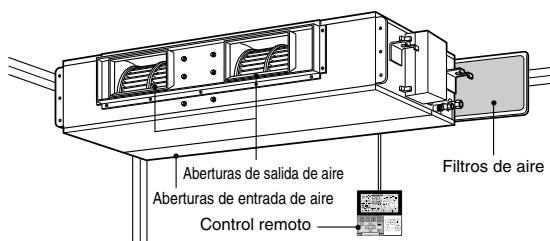


Este símbolo le alerta de peligros que podrían causar daños en el aire acondicionado.

**ADVERTENCIA**

Este símbolo indica que existen comentarios especiales.

## Funciones



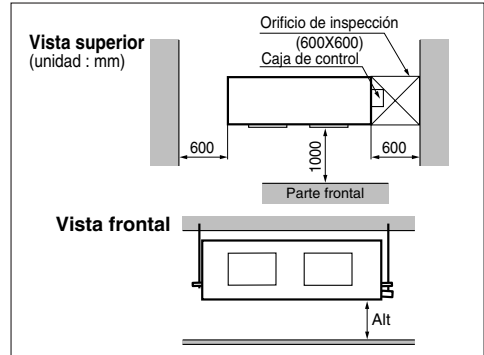
# Instalación de las unidades de interior y exterior

## Selección de la mejor ubicación

### Unidad de interior

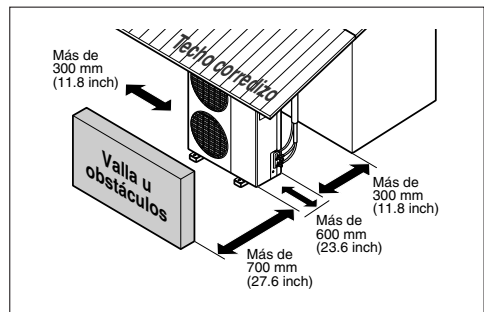
Instale el aire acondicionado en un lugar que satisfaga las siguientes condiciones.

- El lugar debe poder soportar fácilmente una carga que exceda cuatro veces el peso de la unidad de interior.
- El lugar debe poder permitir la inspección de la unidad como muestra la figura.
- El lugar donde vaya a instalarse la unidad debe estar nivelado.
- El lugar debe permitir un drenaje del agua sencillo. (Es necesario que la dimensión "Alt" sea adecuada para permitir obtener una inclinación correcta para el drenaje, como muestra la figura.)
- El lugar debe permitir una sencilla conexión con la unidad de exterior.
- El lugar no debe estar sometido a ruido eléctrico.
- El lugar debe disponer de una buena circulación de aire.
- No debe haber ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad



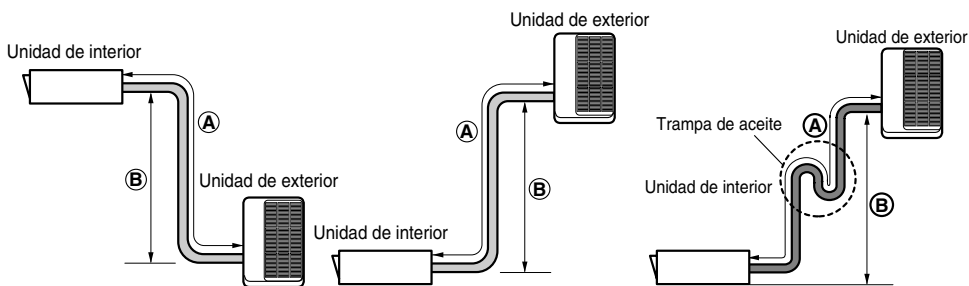
### Unidad de exterior

- Si se construye una marquesina sobre la unidad para protegerla del sol o la lluvia, tenga cuidado de que no se restrinja la radiación de calor del condensador.
- No deben colocarse cerca animales o plantas que puedan verse afectados por la descarga de aire caliente.
- Asegúrese de mantener las distancias de la pared, el techo, una valla u otros obstáculos indicados por las flechas.



## Longitud y elevación de los conductos

Capacidad	Tamaño de tubería (Diámetro:Ø)		Longitud A(m)		Elevación B(m)		*Refrigerante adicional (g/m)
	Gas	Líquido	Estándar	Max.	Estándar	Max.	
18 kBtu/h	15.88mm(5/8")	6.35mm(1/4")	7.5	50	5	30	40
24 kBtu/h	15.88mm(5/8")	6.35mm(1/4")	7.5	50	5	30	30
30 kBtu/h	15.88mm(5/8")	6.35mm(1/4")	7.5	50	5	30	45
36 kBtu/h	15.88mm(5/8")	6.35mm(1/4")	7.5	50	5	30	45
48 kBtu/h	19.05mm(3/4")	9.52mm(3/8")	7.5	50	7.5	30	60
60 kBtu/h	19.05mm(3/4")	9.52mm(3/8")	7.5	50	7.5	30	55



Si la longitud de las tuberías es mayor a 5m



### PRECAUCIÓN:

- Si se instala el modelo 48 kBtu a una distancia de 15m, deberán añadirse 450g de refrigerante  $(15-7.5) \times 60g = 450g$
- La capacidad se basa en la longitud estándar y la longitud de tolerancia máxima está basada en la fiabilidad.
- Una carga inadecuada de refrigerante podría causar un ciclo anormal.
- Debe instalarse una trampa de aceite cada 10 metros.

## Instalación de la unidad de interior

### Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente sobre el techo.

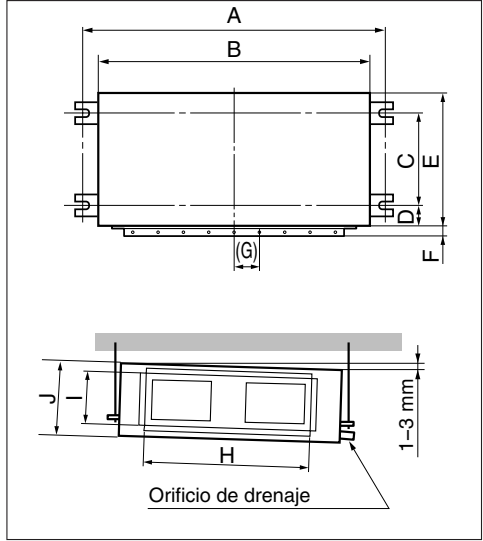
#### CASO 1

##### POSICIÓN DEL PERNO DE SUSPENSIÓN

- Utilice una lona de unión entre la unidad y el conducto para absorber vibraciones innecesarias.
- Utilice un filtro en el retorno de aire.

(Unidad:mm)

Dimensiones Capacidad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
18/24 kBTu/h (BH Chasis)	932	882	355	45.5	450	30	87	750	163	260
30/36 kBTu/h (BG Chasis)	1232	1182	355	45.5	450	30	87	830	186	298
48/60 kBTu/h (BR Chasis)	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294	380



- Instale la unidad inclinada hacia un orificio de drenaje como muestra la figura para facilitar el drenaje de agua.

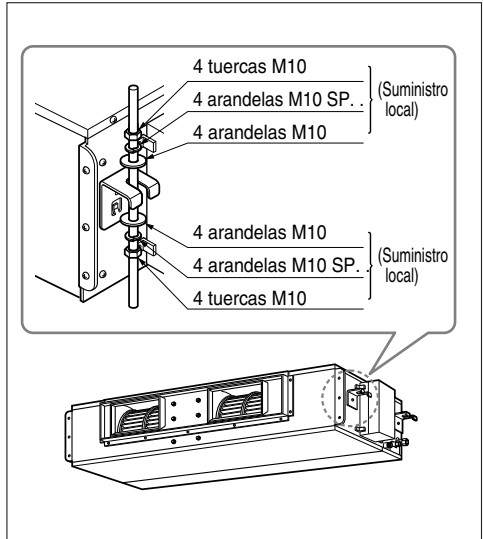
#### CASO 2

##### POSICIÓN DEL PERNO DE CONSOLA

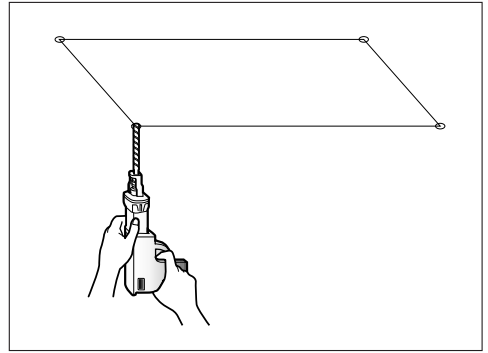
- Un lugar donde la unidad quede nivelada y que pueda soportar el peso de la unidad.
- Un lugar donde la unidad puede soportar la vibración.
- Un lugar donde se pueda realizar el mantenimiento con facilidad.

(Unidad:mm)

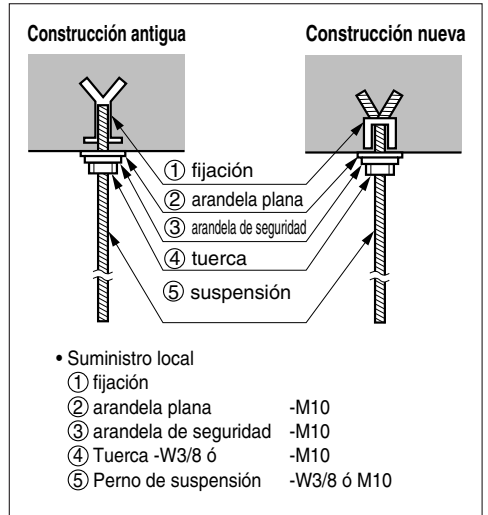
Dimensiones Capacidad	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
18 kBut/h	932	880	355	45.5	450	30	87	750	163
24 kBut/h	932	880	355	45.5	450	30	87	750	163
30 kBut/h	1232	1180	355	45.5	450	30	87	830	186
36 kBut/h	1232	1180	355	45.5	450	30	87	830	186
48/60 kBut/h	1282	1230	477	56	590	30	120	1006	294



- Seleccione y marque la posición de los tornillos de fijación.
- Realice un orificio para colocar el anclaje en la superficie del techo.



- Inserte la fijación y la arandela en los pernos de suspensión para fijarlos en el techo.
- Monte los pernos de suspensión para colocar la fijación firmemente.
- Fije las placas de instalación en los pernos de suspensión (ajuste el nivel aproximadamente) usando las tuercas, arandelas y las arandelas de seguridad.



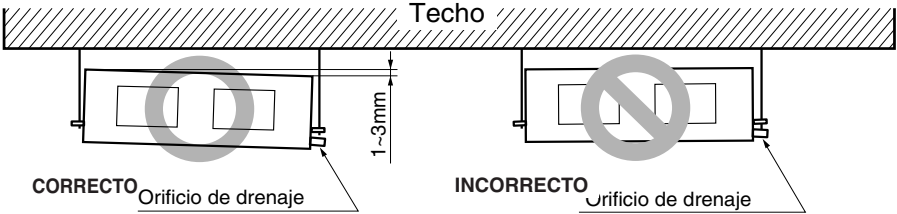
**PRECAUCIÓN:**  
**Apriete la tuerca y el perno  
para evitar que la unidad se  
caiga.**

## 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 10 mm.

### Vista frontal

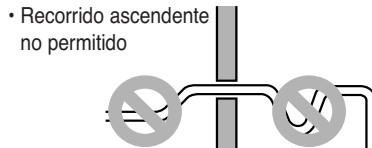
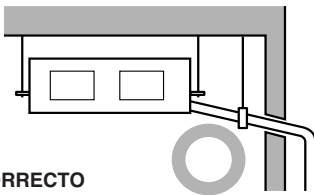
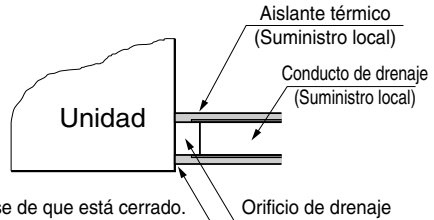
- La unidad debe estar en posición inclinada hacia la manguera de drenaje conectada cuando se haya terminado la instalación.



### PRECAUCIÓN SOBRE LA INCLINACIÓN DE LA UNIDAD Y LOS CONDUCTOS DE DRENAJE

Coloque la manguera de drenaje inclinada hacia abajo de forma que el agua pueda drenarse.

- Coloque siempre el drenaje con una inclinación hacia abajo (1/50 a 1/100). Evite el flujo ascendente o la inversión de flujo en cualquier parte.
- Siempre debe usarse un aislante térmico de 5 mm o más de grosor en el conducto de drenaje.



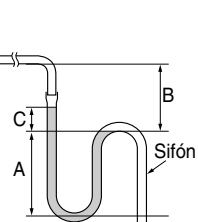
CORRECTO

INCORRECTO

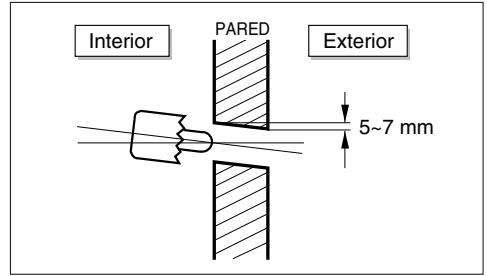
### Dimensiones del sifón

- Instale un sifón en P (o un sifón en U) para evitar que fugas de agua causadas por el bloqueo del filtro de entrada de aire.

- A  $\geq$  70 mm
- B  $\geq$  2C
- C  $\geq$  2 x SP
- SP = Presión externa (mmAq)
- Ex) Presión externa = 10 mmAq
- A  $\geq$  70 mm
- B  $\geq$  40 mm
- C  $\geq$  20 mm



- El orificio para el drenaje debe realizarse con una broca de  $\varnothing 70\text{mm}$ .
- El orificio para el conducto debe estar ligeramente inclinado hacia el exterior.



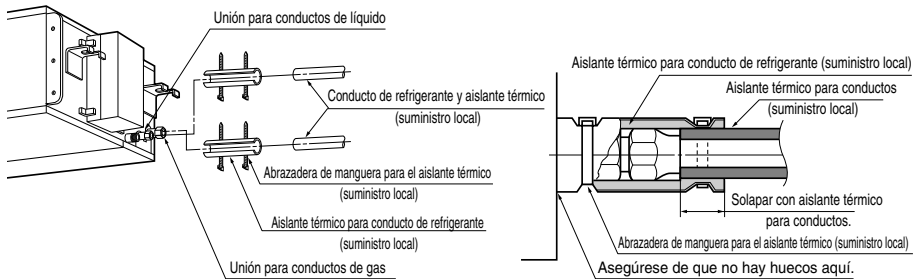
## AISLANTE, OTROS

Aísle completamente las juntas y los tubos.

### AISLANTE TÉRMICO

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

### UNIDAD DE INTERIOR

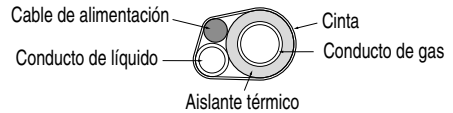


### CONDUCTO DE REFRIGERANTE

- Aísle y encinte los conductos de gas.



**PRECAUCIÓN:** La línea de corte del aislante debe quedar hacia arriba. El grosor del aislante debe ser de 7mm o más.



**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  $0,03 (\text{kcal/m.h.}^\circ\text{C})$

### PROBAR Y REVISAR

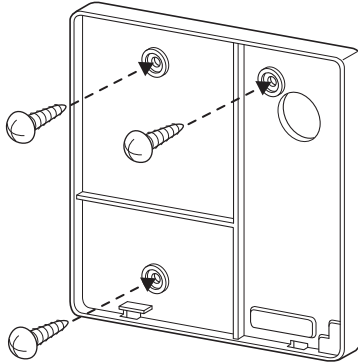
■ Una vez terminados todos los trabajos, compruebe que el equipo funciona correctamente.

- Distribución de aire ——— Circula bien el aire?
- Drenaje ——— Es el drenaje bueno y sin 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?

## Instalación de la caja del control remoto

### 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.

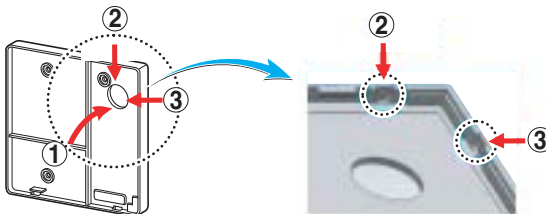
- Dirección de instalación: la superficie de la caja de recuperación, superior derecha.
- Si el cable del controlador remoto se coloca en el lado derecho y en la parte superior, instálelo después de retirar la guía del cable del controlador remoto.

\* Retirar la ranura guía con la parte larga.

① Fijación a la superficie de la pared

② Ranura guía de parte superior

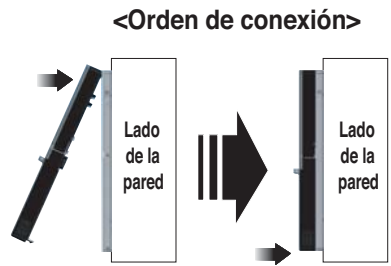
③ Ranura guía de parte derecha



< Ranuras guía del cable >

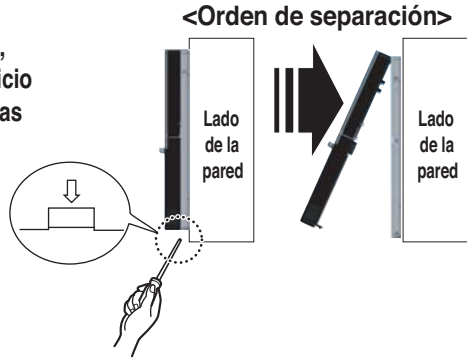
**3. Fije la parte superior del controlador remoto en el panel de instalación acoplado a la superficie de la pared, como muestra la imagen siguiente y, a continuación, conecte el panel de instalación pulsando en la parte inferior.**

- 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.



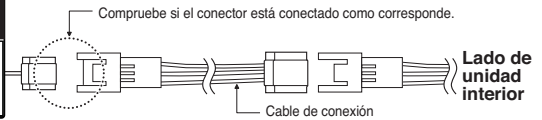
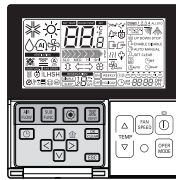
**Al separar el controlador remoto del panel de instalación, como muestra la imagen siguiente, después de insertar el destornillador en el orificio de separación inferior, gírelo en el sentido de las agujas del reloj y el controlador remoto se separará.**

- 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 10 m.**

**⚠ PRECAUCIÓN**

Al instalar el controlador remoto por cable, no lo oculte en la pared.

(Podría dañar el sensor de temperatura).

No coloque un cable de 50 metros o superior.

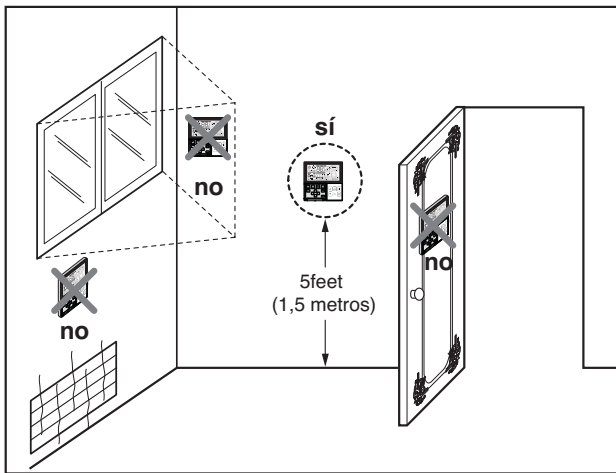
(Podría ocasionar un error de comunicación).

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

- Puesto que el sensor de temperatura de estancia se encuentra en el controlador remoto, la caja de este debe ser instalada lejos de ubicaciones con luz solar directa, condiciones de humedad elevada y chorro directo de aire frío, a fin de mantener una correcta temperatura en dicha estancia. Instale el controlador remoto a unos 5 pies (1,5 m) sobre el suelo, en un área con buena circulación de aire y temperatura media.

**No instale el controlador remoto en lugares donde pueda verse afectado por:**

- Corrientes de aire o espacios muertos tras puertas y en esquinas.
- Aire frío o caliente de los conductos.
- Calor radiante del sol o de electrodomésticos.
- Chimeneas y conductos ocultos.
- Áreas sin control, como una pared exterior tras el controlador remoto.
- Este mando a distancia está equipado con una pantalla LED de siete segmentos. Para la correcta visualización de los LEDs del controlador remoto, este debe ser correctamente instalado, como muestra la Fig. 1. (La altura estándar es de 1,2~1,5 m desde el nivel del suelo.)

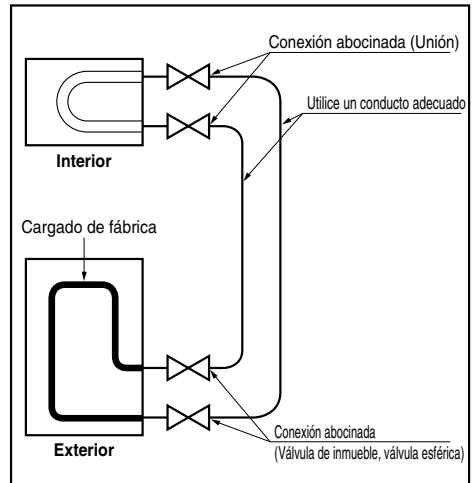


**Fig.1 Emplazamientos típicos del controlador remoto**

## CONDUCTOS DE REFRIGERANTE

Realice la instalación según la Guía de instalación o el Manual de mantenimiento.

- Utilice dos llaves al conectar el conducto de refrigerante a la unidad.
- Doble los conductos con el mayor radio posible.
- Purgue el aire con una bomba de vacío.
- Cuando haya terminado el trabajo con los conductos, revise todas las uniones.



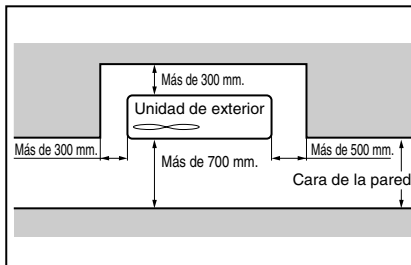
## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EXTERIOR

Seleccione un lugar que satisfaga las siguientes condiciones. Instale la unidad firmemente en su lugar.

### ■ Seleccione la ubicación según lo siguiente

- Un lugar donde el aire acondicionado obtenga una buena ventilación.
- Un lugar donde no moleste a los vecinos.
- Un lugar donde la unidad quede nivelada y pueda soportar el peso de la unidad y sus vibraciones.

### ■ Mantenga una separación para el mantenimiento

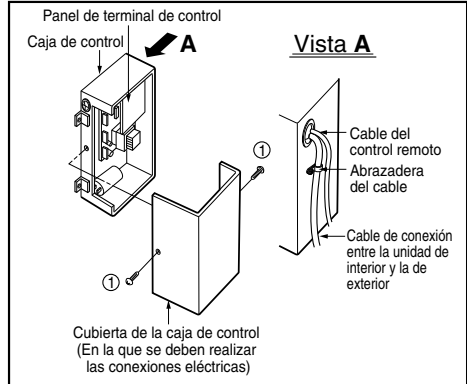
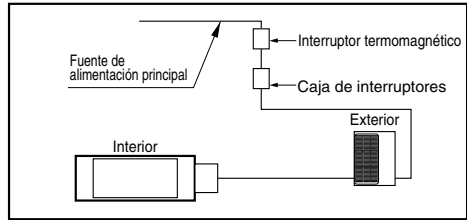


## CABLEADO ELÉCTRICO

Realice todo el cableado eléctrico según las indicaciones siguientes.

- Todo el cableado debe cumplir con los requisitos locales.
- Seleccione una fuente de alimentación capaz de suministrar la corriente necesaria por el aire acondicionado.
- Use un interruptor reconocido entre la fuente de alimentación y la unidad. Debe instalarse un dispositivo de desconexión para desconectar adecuadamente todas las líneas de alimentación.
- Capacidad del interruptor termomagnético.

Capacidad	1 Fase
18 kBTu/h	25A
24 kBTu/h	25A
30 kBTu/h	30A
36 kBTu/h	35A
48 kBTu/h	40A
60 kBTu/h	50A



### CONEXIÓN DE CABLEADO

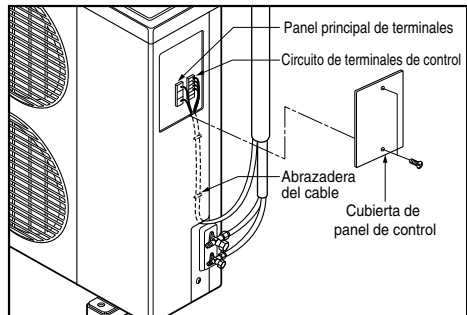
#### Unidad Interior

- Retire la tapadera de la caja del control para realizar la conexión eléctrica entre la unidad de interior y la de exterior. (Retire los tornillos.)
- Use abrazaderas de cable para fijarlo.

#### Unidad Exterior

- Retire la cubierta del panel de control para realizar las conexiones de cableado.
- Use abrazaderas de cable para fijarlo.
- Toma de tierra Conecte el cable de un diámetro de 1,6mm<sup>2</sup> o más al terminal de toma de tierra incluido en la caja de control.

※ ¡Es importante comprobarlo!



# Conexión de tuberías a la unidad de interior

## Preparación de las tuberías

La causa principal de fugas de gas son los defectos en el abocinado. Lleve a cabo correctamente el abocinado como se detalla a continuación.

### Corte las tuberías y el cable.

- Utilice el kit de accesorios de tuberías o las tuberías compradas localmente.
- Mida la distancia entre la unidad de interior y la de exterior.
- Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.
- Corte el cable 1.5m más largo que la tubería.

### Eliminación de rebabas

- Elimine completamente todas las rebabas de la sección cortada de la tubería/conducto.
- Al eliminar las rebabas, coloque el extremo cortado hacia abajo para evitar que entren en 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

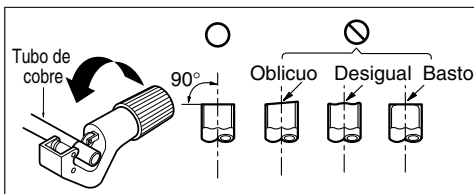
- Lleve a cabo el abocinado usando la herramienta adecuada como se muestra a continuación.

Díametro exterior	A
6.35 mm (1/4")	1.1~1.3 mm
9.52 mm (3/8")	1.5~1.7 mm
12.7 mm (1/2")	1.6~1.8 mm
15.88 mm (5/8")	1.6~1.8 mm
19.05 mm (3/4")	1.9~2.1 mm

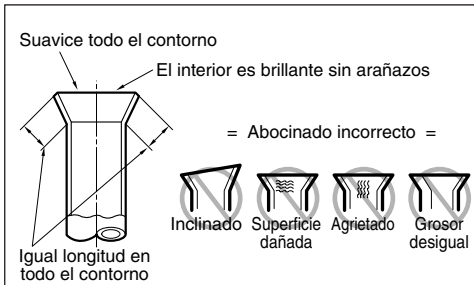
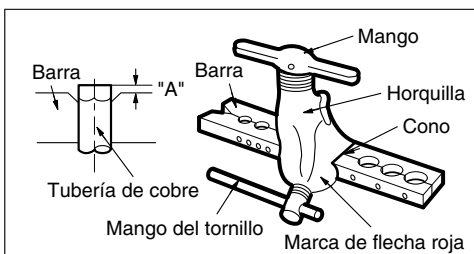
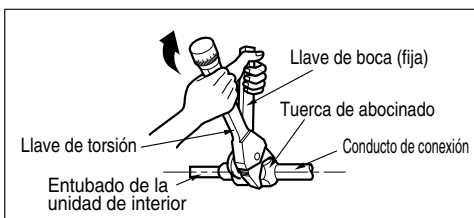
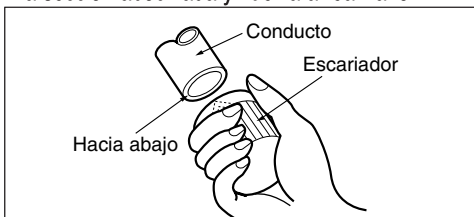
Sujete firmemente el tubo de cobre en una barra (o pastilla) según la dimensión indicada en la tabla anterior.

### Compruebe

- Compare el abocinado con la figura.
- Si detecta que el abocinado es defectuoso, corte



la sección abocinada y vuelva a realizarlo.



## Doblado de tuberías

Las tuberías recocidas de pequeño diámetro ( $\varnothing 6.35$  ó  $\varnothing 9.52$ ) pueden doblarse fácilmente con la mano. En este caso, fije un radio (R) grande para la sección doblada y doble gradualmente la tubería. Si la tubería de cobre recocida tiene un gran diámetro ( $\varnothing 15.88$  ó  $\varnothing 19.05$ ), doble la tubería con la herramienta. Use la herramienta adecuada para el diámetro de la tubería.

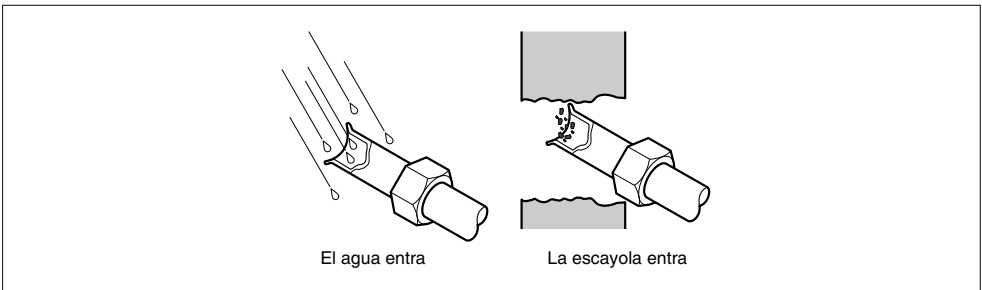
## Soldadura fuerte

En los conductos de refrigerante, el doblado (en particular en ángulos cerrados) debe minimizarse para reducir la resistencia de la tubería. Sin embargo, el doblado es necesario en algunos lugares por causa de la posición de instalación de dispositivos adicionales al embalaje del aire acondicionado o de la estructura del edificio, la distancia de la tubería o la apariencia del acabado. Si es necesario un doblado más cerrado que el que puede obtenerse con la herramienta, realice una soldadura fuerte usando un codo prefabricado. Aparte de esta función, la soldadura también sirve para conectar tuberías rectas, generalmente usando conexiones prefabricadas. Durante la soldadura, proteja la tubería contra el calor con un paño mojado para evitar dañar la válvula o quemar el aislante térmico con la boquilla del soldador. Durante la soldadura, insufla gas inerte (nitrógeno o carbónico) para evitar la formación de una película de oxidación en la tubería de cobre, en caso contrario, el circuito del refrigerante podría atascarse. A continuación se detalla cómo insuflar gas nitrógeno (o carbónico) por las válvulas de 3 direcciones:

## Tuberías de refrigerante (tuberías abocinadas)

Al conectar las tuberías, asegúrese de mantenerlas secas (manténgalas alejadas del agua), limpias (manténgalas alejadas del polvo) y herméticas (evite las fugas de refrigerante).

Al conectar las tuberías en días lluviosos o al hacer un orificio que atraviese la pared, tenga cuidado de evitar que el agua o la escayola entre en la tubería.



### PRECAUCIÓN:

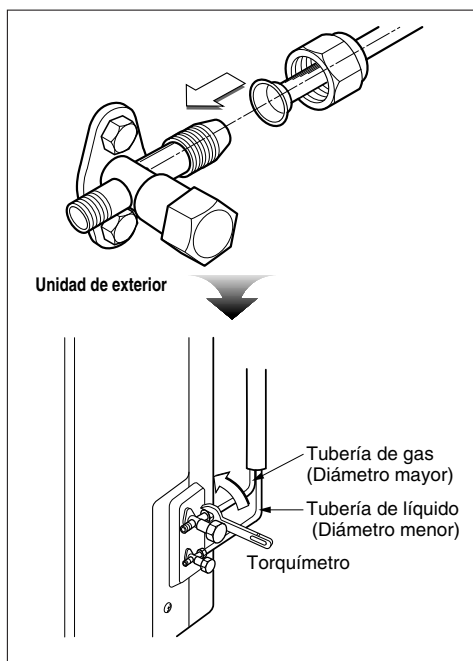
- Este procedimiento está diseñado para evitar la formación de una película de óxido llenando la tubería con gas inerte. Observe que la presión excesiva del gas generará poros en los puntos de soldadura. (Gas nitrógeno: Presión de suministro 0,05~0,1kg/cm<sup>2</sup>G)
- Al insuflar gas inerte, asegúrese de abrir un extremo de la tubería.

## Conexión de tuberías a la unidad de exterior

### Conexión de las tuberías a la unidad de exterior

- Alinee el centro de las tuberías y apriete suficientemente la tuerca de abocinado con los dedos.
- Finalmente, apriete la tuerca de abocinado con un torquímetro hasta la torsión indicada.
  - Al apretar la tuerca abocinada con un torquímetro, asegúrese de que la dirección de apretado sigue la flecha de la llave.

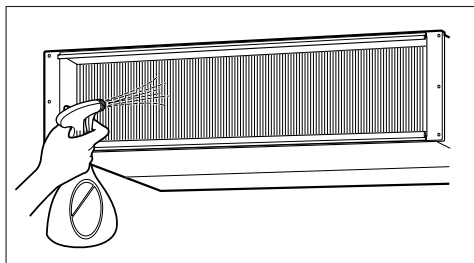
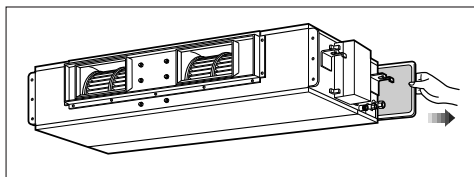
Tamaño de tubería	Torsión (kgf·m)
6.35 mm (1/4")	1.8~2.5
9.52 mm (3/8")	3.4~4.2
12.7 mm (1/2")	5.5~6.6
15.88 mm (5/8")	6.3~8.2
19.05 mm (3/4")	9.9~12.1



## Comprobación del drenaje

### Comprobación del drenaje

- Retire el filtro de aire.
- Compruebe el drenaje.
  - Pulverice uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
  - Asegúrese de que el agua fluye por la manguera de drenaje de la unidad de interior sin fugas.

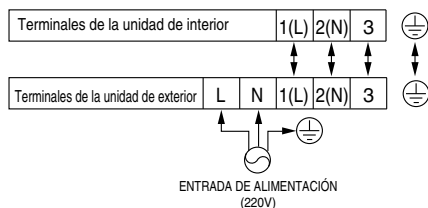


# Conexión de cables entre la unidad de interior y de exterior

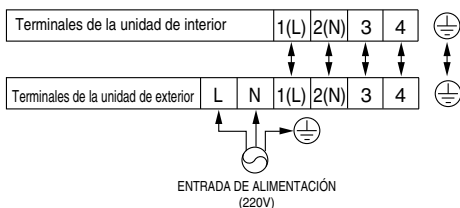
## Conexión de cables a la unidad de interior

- Conecte los cables en los terminales del panel de control individualmente según la conexión de la unidad de exterior.
  - Asegúrese de que el color de los cables de la unidad de exterior y el número de terminal son los mismos que los de la unidad de interior

### ■ Modelo de sólo enfriamiento

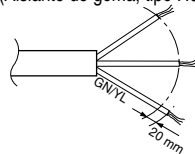


### ■ Modelo con bomba de calor



### PRECAUCIÓN

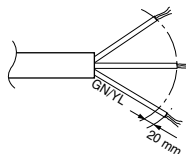
El cable de alimentación conectado a la unidad de exterior debe cumplir con las siguientes especificaciones (Aislante de goma, tipo H05RN-F aprobado por HAR o SAA).



#### ÁREA DE SECCIÓN CRUZADA NORMAL

Capacidad	1 Fase
18 kBtu/h	2.5 mm <sup>2</sup>
24 kBtu/h	2.5 mm <sup>2</sup>
30 kBtu/h	3.5 mm <sup>2</sup>
36 kBtu/h	5.5 mm <sup>2</sup>
48 kBtu/h	8.5 mm <sup>2</sup>
60 kBtu/h	8.5 mm <sup>2</sup>

El cable de conexión conectado a las unidades de exterior e interior deben cumplir con las siguientes especificaciones (Aislante de goma, tipo H05RN-F aprobado por HAR o SAA).



#### ÁREA DE SECCIÓN CRUZADA NORMAL

1.25 mm<sup>2</sup> (48/60 kBTu)  
0.75 mm<sup>2</sup> (18/24/30/36 kBTu)

Si el cable de alimentación está dañado, debe cambiarse por un cable especial o un módulo disponible en el fabricante o su servicio técnico.

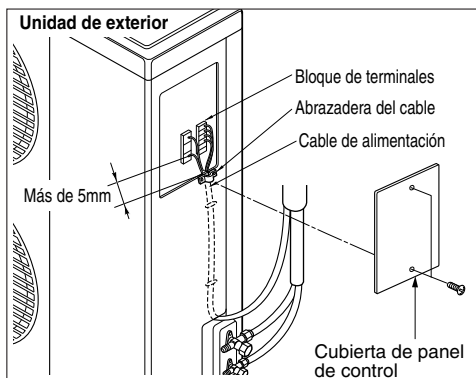
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los tornillos del terminal estén bien fijados.

## Sujeción de los cables

- Coloque 2 cables de alimentación del panel de control.
- Primero, apriete la abrazadera de acero con un tornillo al bloque interno del panel de control.
- Para el modelo de refrigeración, fije el otro extremo de la abrazadera fuertemente con un tornillo. Para el modelo con bomba de calor, coloque el cable de 0.75 mm<sup>2</sup> (el más fino) en la abrazadera y apriételo con una abrazadera de plástico hasta el otro bloque del panel de control.
- En Australia, la longitud del cable de alimentación medido desde la entrada del cable de alimentación hasta la mitad del polo de fase del enchufe debe ser superior a 1,8 m.

## Conexión de cables a la unidad de exterior

- Retire la tapadera del panel de control de la unidad aflojando un tornillo.  
Conecte los cables a los terminales del panel de control individualmente de la forma siguiente.
- Fije el cable en el panel de control con el soporte.
- Vuelva a colocar la tapadera del panel de control en la posición original con el tornillo.



**PRECAUCIÓN:** Tras confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

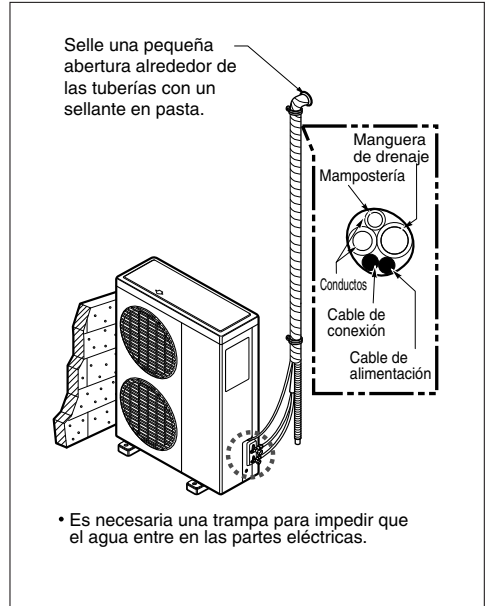
- 1) No utilice nunca una fuente de alimentación no dedicada para el aire acondicionado. Como método de cableado, guíese por el diagrama del circuito pegado en el interior de la tapadera de la caja de control.
- 2) Incluya un interruptor termomagnético entre la fuente de alimentación y la unidad.
- 3) El tornillo que fija el cableado a la carcasa de la instalación eléctrica pueden aflojarse debido a la vibración a la que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelo y asegúrese de que están todos bien apretados. (Si están flojos, podrían quemarse los cables.)
- 4) Especificaciones de la fuente de alimentación
- 5) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 6) Asegúrese de que se mantiene la tensión inicial a más de un 90% de la tensión nominal marcada en la placa de identificación.
- 7) Confirme que el grosor del cable es tal y como se indica en las especificaciones de fuente de alimentación. (Observe en particular la relación entre la longitud del cable y el grosor.)
- 8) Instale siempre un interruptor de fugas donde vaya a estar mojado o húmedo.
- 9) Los siguientes problemas podrían estar causados por una caída de tensión
  - Vibración de interruptores magnéticos, daños en los puntos de contacto, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
  - No se proporciona suficiente potencia inicial al compresor.

## Dar forma a las tuberías

- Envuelva la parte de conexión de la unidad de interior con el material aislante y fíjela con dos bandas de plástico. (para las tuberías adecuadas)
- Si desea conectar una manguera de drenaje adicional, el extremo de la salida de drenaje debe mantener la distancia del suelo. (No introduzca la punta en el agua y fíjela a la pared para evitar que se balancee con el viento.)

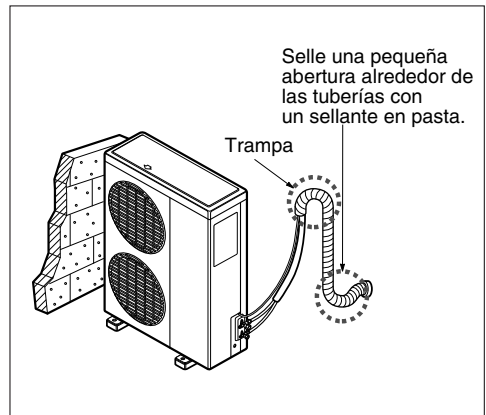
### En caso de instalar la unidad de exterior por debajo de la posición de la unidad de interior.

- Encinte las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo hacia arriba.
- De forma a las tuberías agrupadas con la cinta por la pared exterior y fíjelas a la pared con bridas o un equivalente.



### En caso de instalar la unidad de exterior por encima de la posición de la unidad de interior.

- Encinte las tuberías y el cable de conexión desde abajo hacia arriba.
- Dé forma a las tuberías agrupadas con cinta a lo largo de la pared exterior e incluya una trampa para evitar que el agua entre en la habitación.
- Fije las tuberías a la pared con bridas o un equivalente.



# Purgado y evacuación de aire

El aire y la humedad que permanece en el sistema de refrigerante tienen efectos no deseados como los que se indican a continuación.

1. La presión del sistema se incrementa.
2. La corriente de funcionamiento se incrementa.
3. La eficacia de la refrigeración (o la calefacción) se reduce.
4. La humedad del circuito de refrigerante podría congelarse y bloquear los tubos capilares.
5. El agua podría causar corrosión en partes del sistema de refrigeración.

Por estos motivos las unidades de interior o exterior deben revisarse en busca de fugas y aplicar vacío para eliminar el gas no condensable y la humedad del sistema.

## Método de comprobación

### Preparación

- Compruebe que todos los tubos (tanto de líquido como de gas) entre las unidades de exterior e interior se han conectado adecuadamente y que se ha realizado todo el cableado para la prueba de funcionamiento. Retire los tapones de las válvulas de gas y de líquido en la unidad de exterior. Compruebe que las válvulas de líquido y de gas de la unidad de exterior se mantienen cerradas en esta fase.

### Prueba de fugas

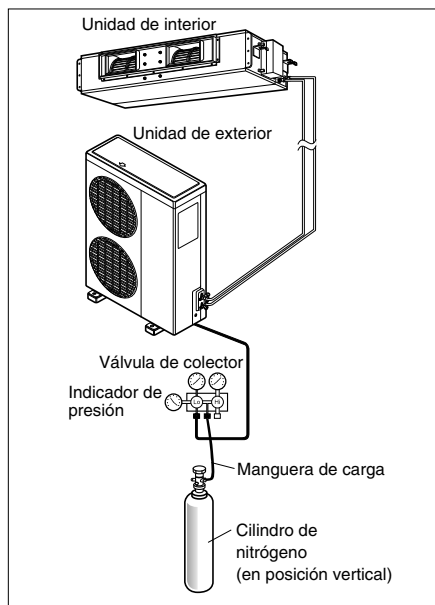
- Conecte un juego de manómetros (con caratulas) y el cilindro de nitrógeno a la válvula de servicio con las mangueras de carga.

**PRECAUCIÓN :** Asegúrese de utilizar un manómetro para prueba de fugas. Si no hay uno disponible, utilice el regulador de presión del tanque. La válvula de paso de la caratula de baja presión debe permanecer cerrada.

- Presurice el sistema a no más de 150 P.S.I.G. nitrógeno seco y cierre la válvula del cilindro cuando la lectura del indicador alcance 150 P.S.I.G. A continuación, compruebe las fugas con jabón líquido.

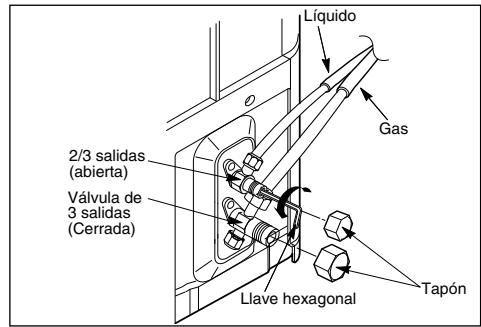
**PRECAUCIÓN :** Para evitar que el nitrógeno entre en el sistema de refrigeración en estado líquido, la parte superior del cilindro debe estar más alta que la parte inferior al presurizar el sistema. Por lo general, el cilindro se usa en posición vertical.

1. Revise todas las uniones en busca de fugas (tanto en el interior como el exterior) y las válvulas tanto de gas como de líquido. Las burbujas indican una fuga. Asegúrese de eliminar el jabón con un paño limpio.
2. Una vez se haya asegurado de que no hay fugas, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga del cilindro de nitrógeno. Cuando la presión del sistema se reduzca a la normal, desconecte la manguera del cilindro.



## Método de agua jabonosa

1. Retire los tapones de las válvulas de 2 y 3 salidas.
2. Retire el tapón del puerto de mantenimiento de la válvula de 3 salidas.
3. Para abrir la válvula de 2 salidas, gire el vástago de la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj aproximadamente 90°, espere unos 2~3 seg y ciérrela.
4. Aplique agua jabonosa o un detergente neutro líquido a las conexiones de la unidad de interior y exterior con un cepillo suave para comprobar que no haya fugas en los puntos de conexión de las tuberías.
5. Si aparecen burbujas, quiere decir que las

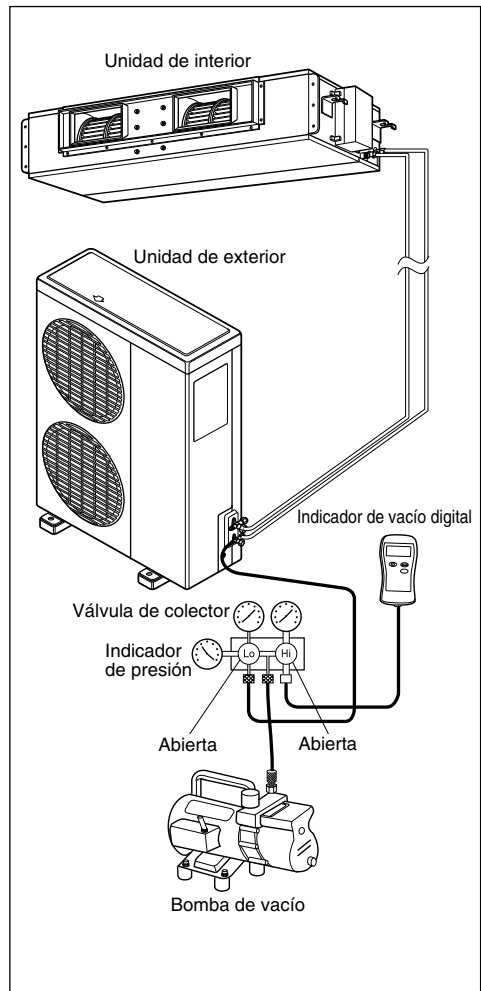


## Evacuación

1. Conecte el extremo de la manguera de carga descrito en los pasos del procedimiento a la bomba de vacío para evacuar los conductos y la unidad de interior. Confirme que el control "Lo" de la válvula del colector está abierta. A continuación, ponga en funcionamiento la bomba de vacío. El tiempo de funcionamiento para la evacuación varía dependiendo de la longitud de los conductos y la capacidad de la bomba. Una vez el vacío llegue a 0.8 torr, continúe con el vacío durante 10 minutos más.
2. Cuando se alcance el vacío que desee, cierre el control "Lo" de la válvula del colector y detenga la bomba de vacío.

## Finalización del trabajo

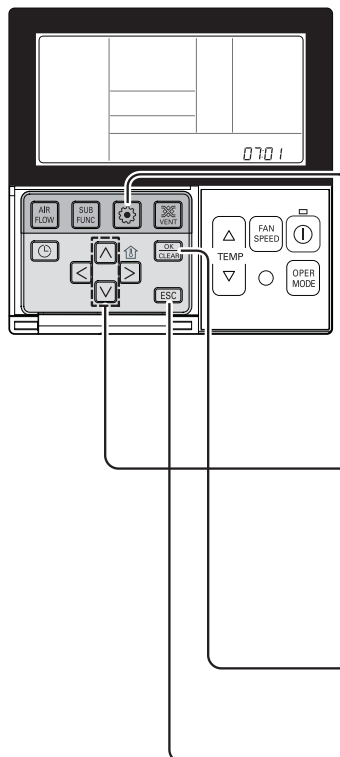
1. Con una llave de válvula del inmueble, gire el perno de la válvula de líquido en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir completamente la válvula.
2. Gire el perno de la válvula de gas en sentido contrario a las agujas del reloj para abrirla completamente.
3. Afloje ligeramente la manguera de carga conectada al puerto de gas para liberar la presión, y a continuación, retire la manguera.
4. Vuelva a colocar la tuerca de abocinado y su tapón en el puerto de gas y apriete la tuerca con una llave inglesa. Este proceso es muy importante para evitar fugas del sistema.
5. Vuelva a colocar los tapones en ambas válvulas de gas y de líquido y apriételes bien. Esto completa el purgado de aire con una bomba de vacío. El aire acondicionado ya está preparado para la prueba de funcionamiento.



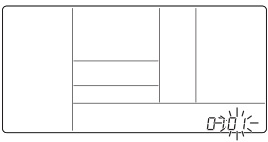


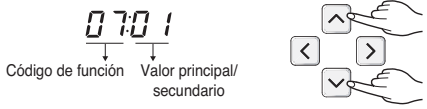





# Control de grupo

## Configuración del instalador – Configuración de controlador remoto principal/secundario

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



- Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
  - Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.
- Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de selección de principal/secundario como muestra la imagen siguiente.
 
- Selección principal/secundario pulsando el botón  . (00: Secundario, 01: Principal)
 
- Pulse el botón  para guardar.
 
- Pulse el botón  para salir del modo de configuración.
  - \* Después de la configuración, si no se pulsa ningún botón durante 25 segundos, saldrá automáticamente del modo de configuración.
  - \* Si se sale sin pulsar el botón de ajuste, el valor modificado no se reflejará.

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

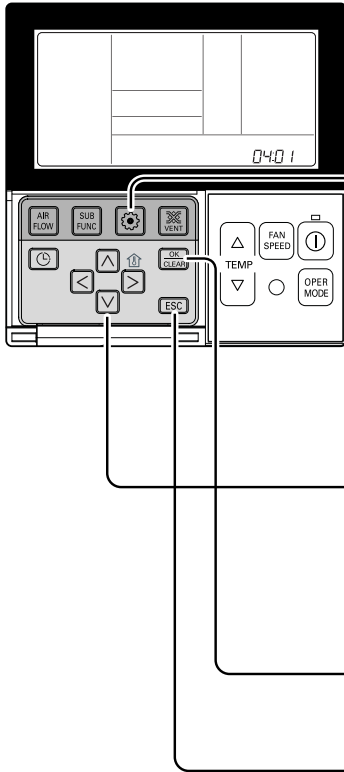
\* Consulte la sección "Control de grupo" para más información.


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

# Sistema de dos termistores


## Configuración del instalador – Termistor

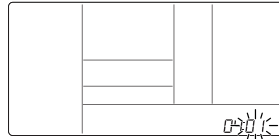
Esta función permite seleccionar el sensor de temperatura que evalúa la temperatura ambiente.





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



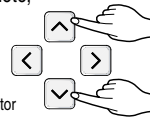
**2** Al entrar en el menú de selección del sensor de detección de temperatura utilizando el botón , se mostrará la imagen siguiente.



**3** Configure el valor del termistor pulsando el botón  . (01: Controlador remoto, 02: Interior, 03: 2T)

04.01


Código de función      Configuración de termistor



**4** Pulse el botón  para guardar.

04.01



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

### <Tabla del termistor>

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

\* La función de 2T tiene características de funcionamiento diferentes dependiendo del producto.

## 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: 8 mmAq

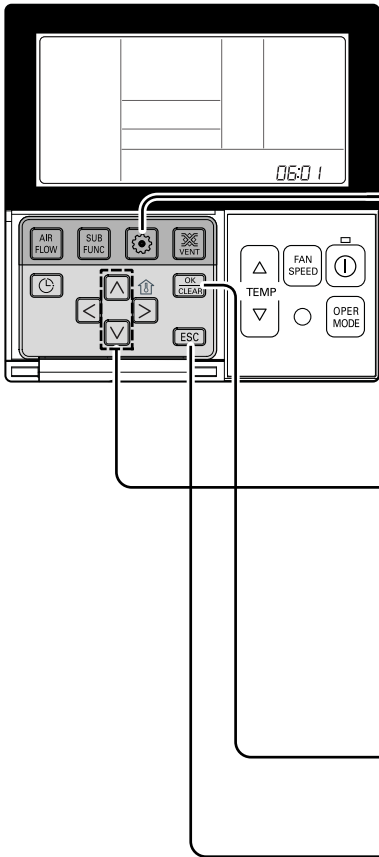
Mínimo: 18,24,30,36kBtu - 4 mmAq  
48,60kBtu - 6 mmAq




### **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.**

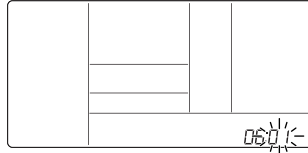
Esta función se aplica sólo al tipo conducto. Realizar la configuración de este valor en otros casos puede deteriorar el funcionamiento.





**1** Pulse el botón  durante 4 segundos para acceder al modo de configuración del instalador hasta que el segmento del temporizador muestre "01:01".

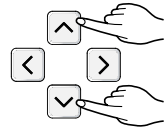



**2** Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de selección de presión como muestra la imagen siguiente.




**3** Seleccione la presión estática pulsando el botón   .  
(01:V-H, 02:F-H, 03:V-L, 04:F-L)

06:01  
↓        ↓  
Código de función    Presión



**4** Pulse el botón  para guardar.



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

### <Tabla de configuración de presión estática>

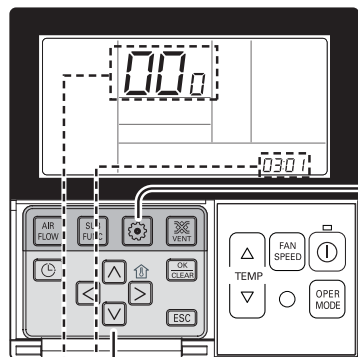
Selección de presión		Función	
		Estado de zona	Valor estándar ESP
01	V-H	Variable	Alto
02	F-H	Fijo	Alto
03	V-L	Variable	Bajo
04	F-L	Fijo	Bajo

# Configuración de la E.S.P

## Configuración del instalador – E.S.P.

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

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



Código de función,  
Código ESP

Valor ESP

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

- Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.
- 2** Si entra en el modo de configuración de ESP utilizando el botón , se indicará como en la imagen siguiente.
- 3** Seleccione la opción de flujo de aire de ESP pulsando el botón . (01: muy bajo, 02: bajo, 03: medio, 04: alto, 05: máximo)
- 4** Vaya a la opción de configuración de valor ESP pulsando el botón . (Tras la entrega este número será: "000")
- 5** Pulse el botón para configurar el valor ESP. (Es imposible configurar el valor ESP de 1 a 255, siendo 1 el mínimo y 255 el máximo).

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

# Presión estática externa y flujo de aire

Tabla 1.

Presión estática (mmAq)		4	6	8 (predeterminada)	10
Modelo	Paso (Alt./Med/Bajo)	Configuración de valor			
	CMM				
18 kBtu/h	16.5	165	155	140	-
	14.5	180	175	160	-
	13	195	185	175	-
24 kBtu/h	20	115	100	1	-
	18	140	130	120	-
	16	155	155	145	-
30 kBtu/h	28	90	90	85	-
	24	120	120	115	-
	20	140	140	140	-
36 kBtu/h	32	70	50	1	-
	28	108	108	105	-
	24	130	130	125	-
48 kBtu/h	45	-	175	110	1
	40	-	195	175	150
	35	-	210	200	195
60 kBtu/h	50	-	100	1	1
	45	-	175	110	1
	40	-	195	175	150

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

2. La Tabla 1 se basa en una tensión de 220V. dependiendo de la fluctuación de voltaje, la velocidad del flujo de aire variará.

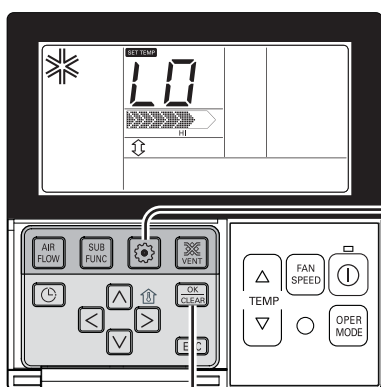
3. La canalización debe diseñarse dentro del rango de  de instalación de la unidad.


4. Si la canalización se diseña por debajo de la presión estática externa  , ajuste ésta empleando el humidificador de aire.

# Prueba de funcionamiento

## Configuración del instalador – Modo de prueba de funcionamiento

Después de instalar el producto, debe accionar el modo de prueba de funcionamiento. Para más datos sobre esta operación, consulte el manual del producto.

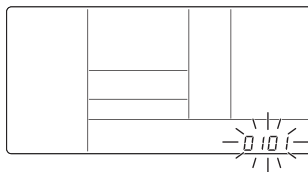


- 1 Al pulsar el botón  durante 3 segundos, accederá al modo de configuración de instalador del controlador remoto.
  - Si se pulsa una vez, accederá al modo de configuración de usuario. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para asegurarse.
  - Para el producto RAC, cancele la oscilación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

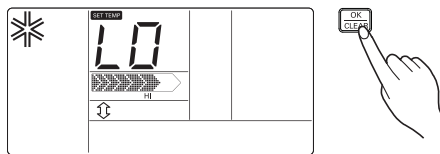
0 1 0 1

Código de función      Configuración

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



- 3 Pulse el botón  para comenzar.



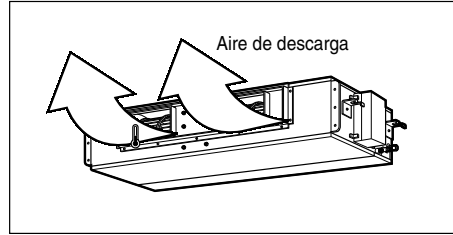
- 4 Durante la prueba de funcionamiento, si pulsa el siguiente botón saldrá de dicha prueba.
  - Seleccionar botón de funcionamiento, temperatura, arriba/abajo, control de flujo de aire, dirección del aire, inicio/parada.

## Evaluación del rendimiento

Utilice la unidad durante 15~20 minutos, a continuación, compruebe la carga de refrigerante del sistema:

1. Mida la presión del gas en la válvula de servicio.
2. Mida la temperatura del aire de entrada y descarga.
3. Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura del aire de entrada y la del de descarga es más de 8°C
4. Como referencia, la presión del gas para un funcionamiento óptimo es la siguiente. (Refrigeración)

Refrigerante	TEMP. ambiente exterior	Presión de la válvula de gas
R 22	35°C (95°F)	4~5 kg/cm <sup>2</sup> G(56.8~71.0 P.S.I.G.)
R 410A	35°C (95°F)	8.5~9.5 kg/cm <sup>2</sup> G(120~135 P.S.I.G.)

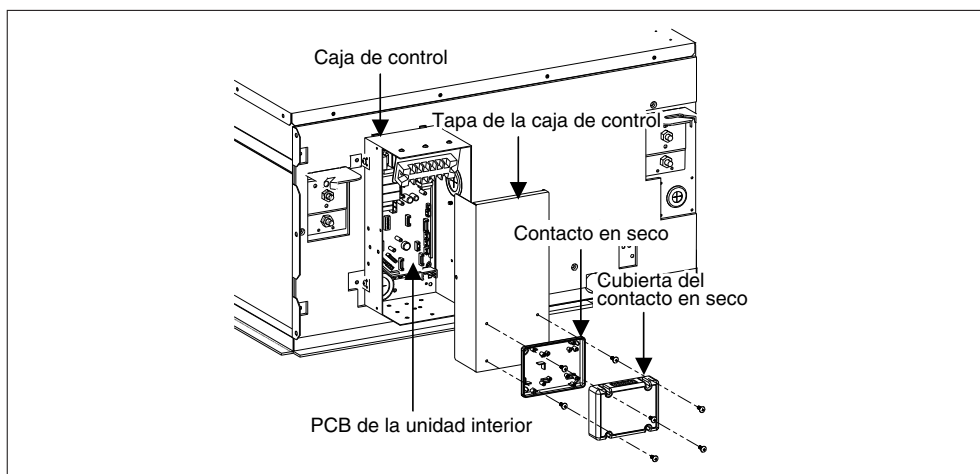


**ADVERTENCIA** : Si la presión real es mayor que la mostrada, es probable que el sistema se sobrecargue por lo que debería extraerse algo de carga. Si la presión real es menor que la mostrada, es probable que la carga del sistema sea insuficiente por lo que debería añadirse algo de carga. El aire acondicionado ya está preparado para ser utilizado.

## Guía de instalación de accesorios

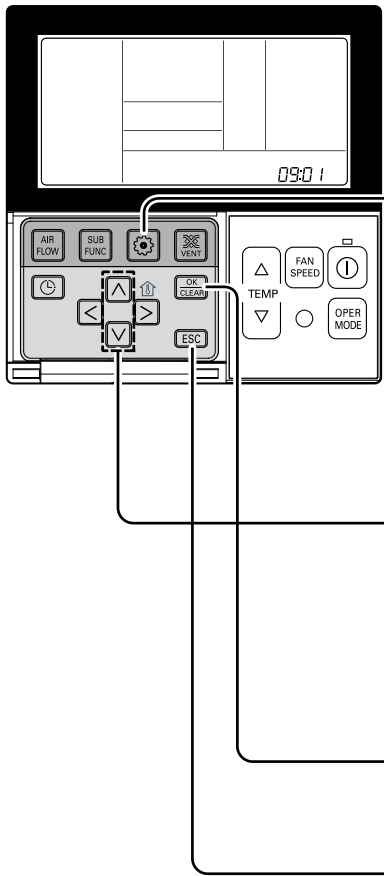
### Contacto en seco (sólo 24 V de ca, 5 y 12 V de cc)


- Ajuste el contacto en seco en la tapa de la caja de control de la unidad interior.
- Conecte el contacto en seco (CN-CC) a la PCB de la unidad interior (CN-CC) mediante el cable incluido.
- Examine el manual de instalación del contacto en seco para obtener información sobre el método de instalación.




## Configuración del instalador – Configuración de modo de contacto seco

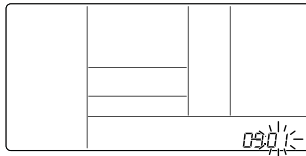
La función de contacto seco sólo puede utilizarse cuando se ha comprado/instalado el equipo de contacto seco de forma separada.





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

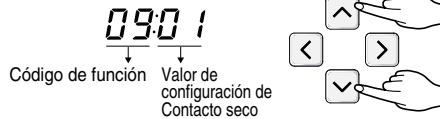


**2** Al pulsar varias veces el botón , accederá al menú de configuración del modo de contacto seco del controlador remoto como muestra la imagen siguiente.



**3** Seleccione el valor de Contacto seco, pulsando el botón  .


(00 : Automático, 01 : Manual)



**4** Pulse el botón  para guardar.

09:01



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

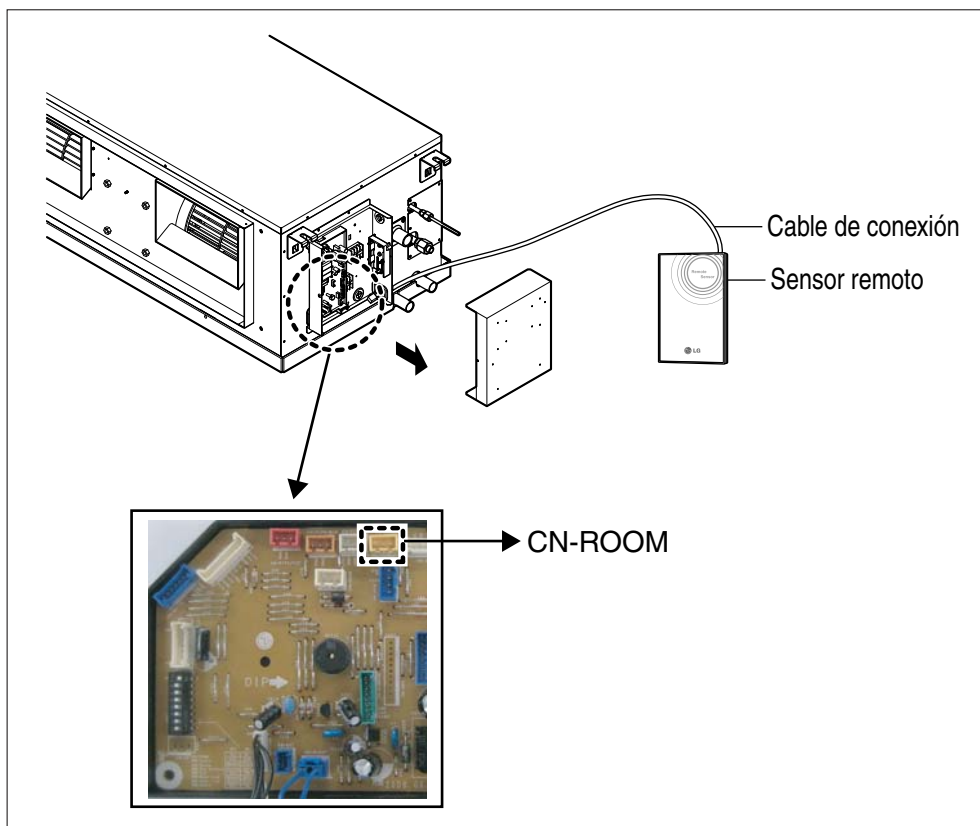
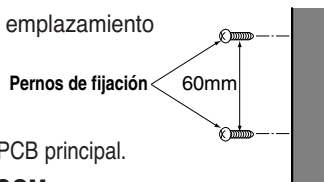
### ► ¿Qué es un contacto seco?

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

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

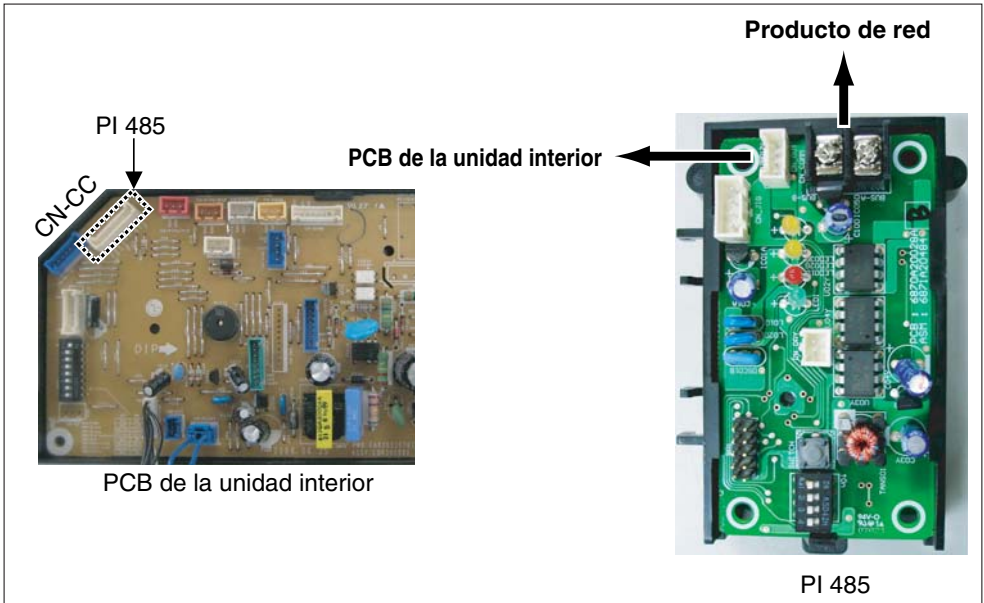
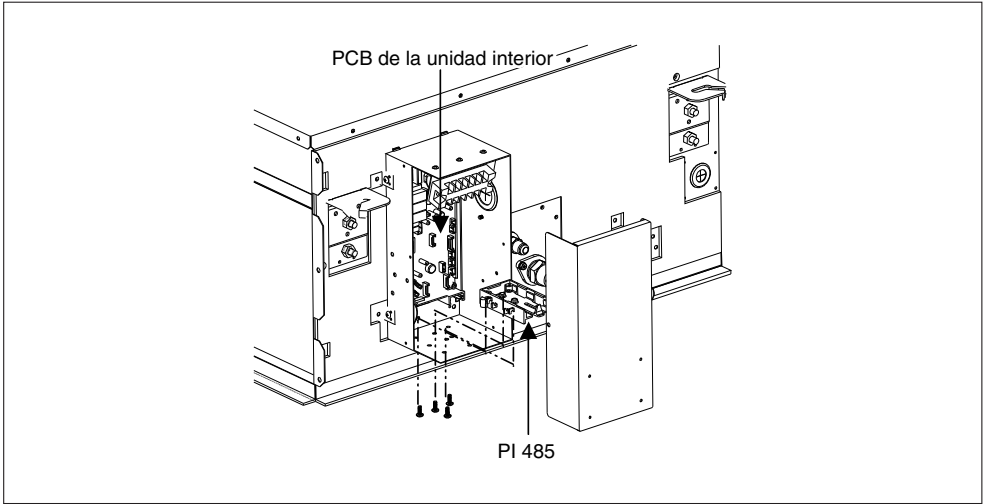
## Sensor remoto de temperatura

- Después de decidir el lugar de instalación del sensor, escoja el emplazamiento y altura de los pernos de fijación.  
(Distancia entre pernos: 60 mm).
- Tras extraer la cubierta de la caja de control de la unidad interior, retire el sensor de temperatura de estancia en la **CN-ROOM** de su PCB principal.
- Introduzca el conector del cable del sensor remoto en la **CN-ROOM**.
- Usar el orificio de la línea de cc al conectar el cable a la PCB de la unidad interior.
- Para usar la función de dos termistores, el sensor remoto deberá estar instalado desde el controlador remoto alámbrico, tan lejos como sea posible.
- Examine el manual del sensor remoto del humidificador para obtener información sobre el método de instalación.



## PI 485

- Fije el PI485 a la caja de control de la unidad interior.
- Conecte el PI485 (CN\_COMM) a la PCB (CN\_CC) mediante el cable incluido.
- Conecte el PI485 (BUS-A, BUS-B) a otros productos de red.
  - Use el orificio de la línea de cc.
- Ate los cables mediante las abrazaderas plásticas y pinzas de sujeción tras instalar el PI485.
- Examine el manual de instalación del PI485 para obtener información sobre el método de instalación.



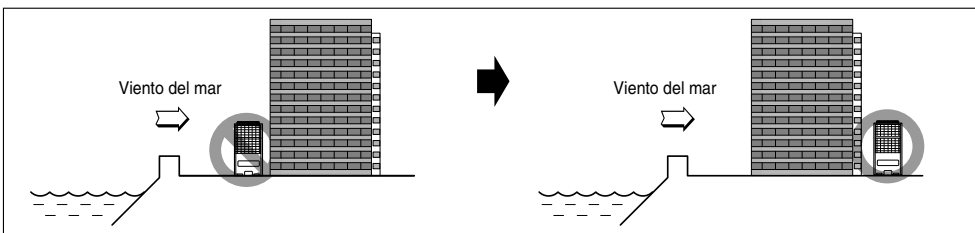
# Guía de instalación junto al mar

## ⚠ PRECAUCIÓN

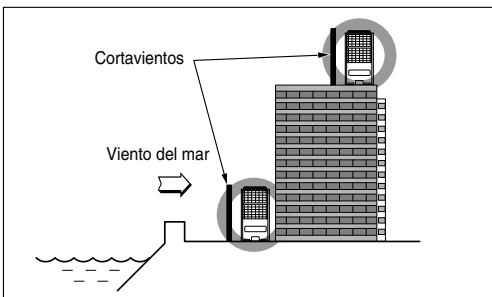
1. Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
2. No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente 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.

## 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 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

