

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Lea este manual de instalación detenidamente antes de proceder con la instalación del aparato.

El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con la Normativa eléctrica nacional solamente por personal autorizado.

Por favor, una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras consultas.

VENTILADOR

Traducción de las instrucciones originales

Para más información, consulte el CD o el sitio web de LG (www.lg.com).

ÍNDICE

Requisitos de instalación

Precauciones de seguridad3

Introducción8

 Esquema de dimensiones.....8

Esquema estándar de instalación9

Instalación10

 Selección de la mejor ubicación10

 Dimensiones del techo y localización del perno de instalación colgante ...12

 Instalación de la unidad interior13

Trabajo de tubería de drenaje y suministro de agua.....15

 Comprobación del drenaje16

 Instalación de la tubería de suministro de agua16

 Aislamiento de todos los tubos que pasan al interior17

Conexión de conductos18

Conexión de tubos19

 Preparación de las tuberías19

 Conexión de las tuberías a la unidad interior y la manguera del drenaje al tubo de drenaje.....20

 Aislamiento, otros20

Conexión de cableado21

 Cableado eléctrico21

 Método de conexión de los cables..23

 Cableado para el regulador de humedad (comprado en un comercio local)25

 Ejemplo de cableado26

Ajustes de campo y prueba de funcionamiento27

 Realización de los ajustes de campo con el control remoto27

 Códigos de ajuste de instalador y tabla de valores28

 Funcionamiento del humidificador ..31

Si surge algún problema durante el funcionamiento de prueba32

 Emisiones de ruido aéreo32

 Concentración limitante32

Piezas necesarias

- Tornillos
- Tuercas
- Tornillo de fijación al techo (M10~12)
- Arandela
- Cinta de aluminio
- Tornillos

Herramientas necesarias

- Destornillador
- Llave
- Cúter
- Cutter
- Destornillador

Precauciones de seguridad

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

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



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de heridas o daños materiales.



ADVERTENCIA

■ Instalación

No utilice un cortacircuitos 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.

Incluya siempre una toma de tierra con la conexión del producto.

- Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.

Instale el panel y la cubierta de la caja de control con seguridad.

- Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.

Instálela siempre en un circuito y cortacircuitos dedicado.

- Un cableado o instalación inadecuada puede causar fuego o descargas eléctricas

Utilice un cortacircuitos o 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.

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

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

Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto.

- Los bordes afilados podrían causar heridas.

Para la instalación, póngase siempre en contacto con el distribuidor o un Servicio técnico autorizado.

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

Para volver a instalar un producto ya instalado, póngase en contacto con un distribuidor o Centro de servicio técnico autorizado.

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

Instale la entrada de aire en un lugar en el que no absorba aire contaminado.

- Podría causar varios accidentes, incluyendo la asfixia, debido a la succión de gases perjudiciales (CO, etc.)

No instale el producto en una base de instalación defectuosa.

- Esto podría causar daños personales, accidentes o daños al producto.

No abra la cubierta de mantenimiento del cuerpo principal durante el funcionamiento.

- En caso contrario podría causar descargas eléctricas.

No instale este producto en un almacén refrigerado, una piscina climatizada o cualquier otra ubicación en la que la temperatura y la humedad sean significativamente diferentes.

- Existe riesgo de descarga eléctrica.

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

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

Utilice el orificio de succión de aire de exterior con la red instalada para asegurar que los pájaros no puedan entrar. come in.

- Retire los elementos extraños, como por ejemplo, un nido de pájaros. En caso contrario, podría agotarse el oxígeno del interior.

Instale este producto en un entorno con temperatura entre -15°C y +45°C y una humedad relativa inferior al 80%. Si se prevé la formación de condensación, introduzca aire exterior con un calefactor, etc.

Instale este producto en entornos donde la entrada de aire interior cumpla con las condiciones siguientes: temperaturas entre -15°C y $+40^{\circ}\text{C}$ y una humedad relativa del 80% o inferior.

Utilice los cables eléctricos indicados para las conexiones del cuadro de conexiones, y conecte los cables correctamente, de modo que no se desconecten. (Si las conexiones no se hacen correctamente, podría producirse un incendio.)

Cuando se pasen los conductos metálicos a través de edificios de madera con vigas metálicas, tirantes de cable o metal, los conductos deberán instalarse de modo que no se produzcan contactos eléctricos con las vigas metálicas, tirantes metálicos o chapas de metal. (Fugas eléctricas que pueden causar un incendio)

■ Funcionamiento

Evite el equipo de incendios

- Existe riesgo de fuego.

Si el producto se moja (se inunda o sumerge), póngase en contacto con un Servicio técnico autorizado.

- Existe el riesgo de fuego o descargas eléctricas.

No toque el circuito o cortacircuitos con las manos mojadas.

- Existe riesgo de descarga eléctrica.

Cuando no se vaya a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, desenchufe el cable de alimentación o interrumpa la alimentación con el cortacircuitos.

- Existe riesgo de daños o averías en el producto o de un funcionamiento no deseado.

No guarde ni use gas inflamable o combustibles cerca del producto.

- Existe riesgo de fuego o averías en el producto.

Cuando haya fugas de gas inflamable, corte el circuito de gas y abra una ventana para ventilar la sala antes de encender el producto.

- No utilice el teléfono ni encienda o apague interruptores. Existe riesgo de explosión o fuego

Tenga cuidado para que no entre agua en el producto.

- Existe el riesgo de fuego, descargas eléctricas o daños al producto.

Al limpiar o reparar el producto, desconecte la alimentación.

- Existe riesgo de descarga eléctrica.

Los conductos exteriores deben inclinarse a un gradiente (1/30 o más) descendente hacia el área exterior desde la unidad del aire acondicionado, y aislarse correctamente. (La entrada del agua de lluvia puede causar fugas eléctricas, incendios o daños a la propiedad.)

Debe utilizar siempre guantes en los trabajos de mantenimiento. (Existe riesgo de lesiones.)

PRECAUCIÓN

■ Instalación

No conecte el cable de tierra al marco de una ventana o un grifo de agua.

- Existe riesgo de descarga eléctrica.

No instale el producto en un lugar con humo y aceite, como una cocina o una fábrica.

- De lo contrario, el aceite puede adherirse al intercambiador de calor y causar problemas.

Instale el producto en un espacio aislado del aire exterior.

- Si el producto se instala fuera de la capa aislada, se produce escarcha en el interior del cuerpo en invierno. Y causa descargas eléctricas o la caída del agua condensada.

Mantenga el nivel incluso durante la instalación del producto.

- Para evitar vibraciones o fugas de agua.

Para mover y transportar el producto son necesarias dos personas.

- Evitará daños personales.

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, en particular en las aletas del condensador y el evaporador, podrían causar averías en el producto o un funcionamiento ineficaz.

No instale la unidad de ventilación sola para el control de la temperatura interior.

- Si es necesario, instálela con otra unidad interior (aparato de aire acondicionado).

■ Utilización

Utilice un paño suave para limpiarlo. No use detergentes agresivos, disolventes, etc.

- De lo contrario, el color o la superficie del producto podrían deteriorarse.

Limpie el filtro y el intercambiador de calor con regularidad y utilice guantes para su limpieza.

- Si se adhiere polvo, podría deteriorarse el volumen de aire.

No use el producto con fines especiales, como conservar comida, obras de arte, etc... es un ventilador doméstico, no un sistema de refrigeración de precisión.

- Existe riesgo de daños o pérdidas de propiedad.

No bloquee la entrada o la salida de aire.

- Podría dañarse el producto.

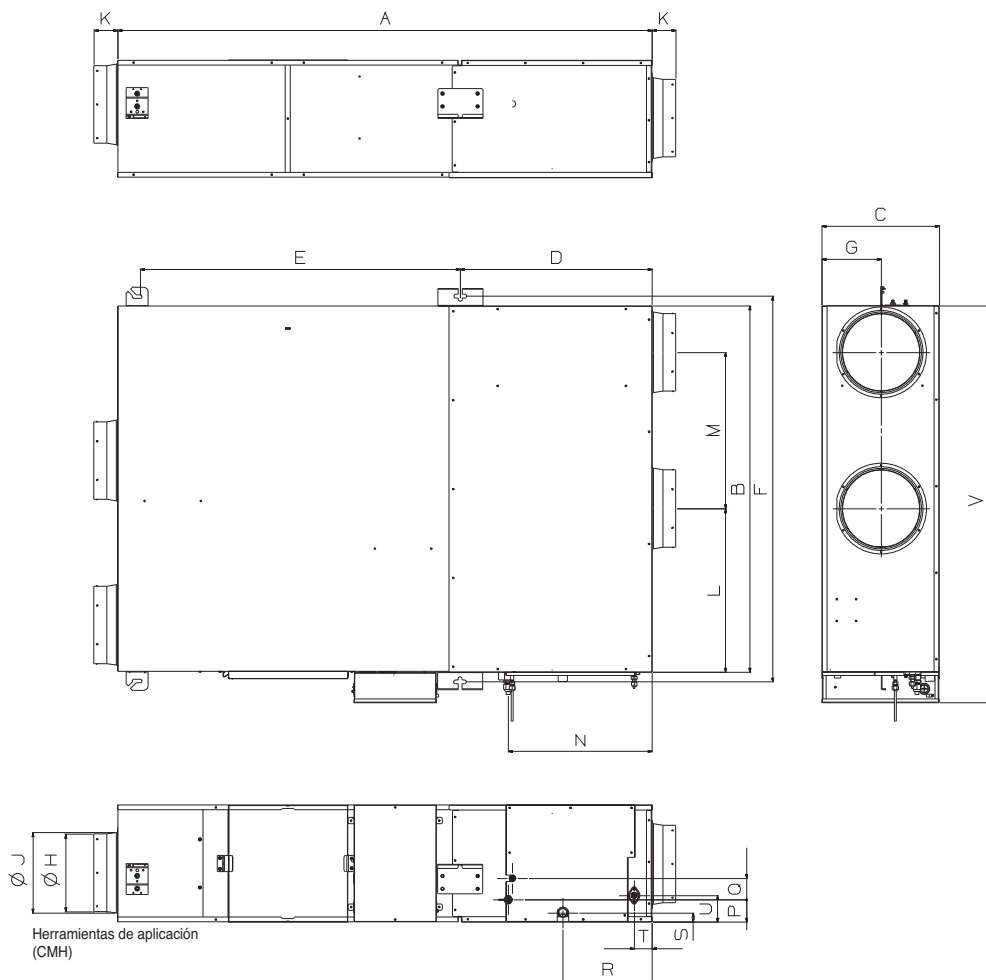
No pise ni coloque nada sobre el producto.

- Existe riesgo de daños personales y de avería del producto.

Introducción

Esquema de dimensiones

Nº de modelo: LZ-H050GXN0, LZ-H080GXN0, LZ-H100GXN0
 LZ-H050GXH0, LZ-H080GXH0, LZ-H100GXH0

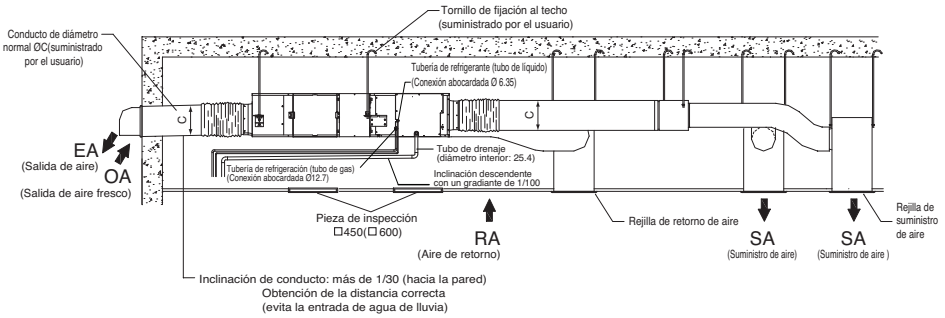
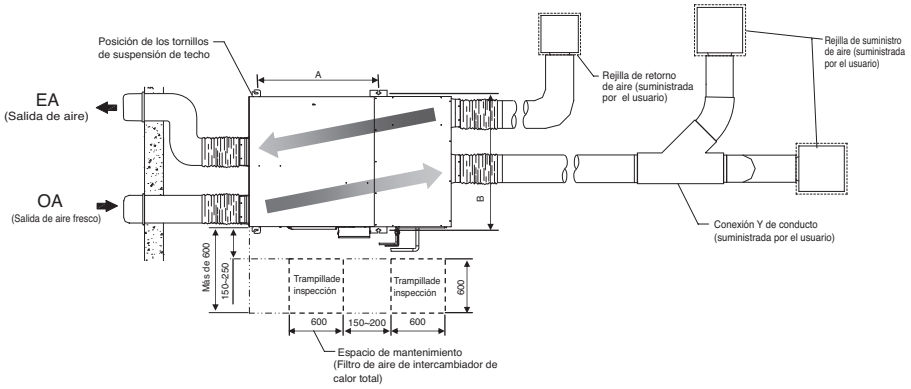


Unidad : mm

Nº de modelo	Figura			Paso del accesorio de suspensión				Brida de conexión de conducto			Paso de conducto		Conexión de tubo		Conexión de la manguera de drenaje		Conexión de tubos de suministro de agua		Anchura	Peso	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T			U
LZ-H050GXN0/LZ-H050GXH0	1667	1140	365	599	1006	1204	185	242	252	74	510	488	449	70	67	278	29	55	83	1239	105
LZ-H080GXN0/LZ-H080GXH0																					
LZ-H100GXN0/LZ-H100GXH0																					

Esquema estándar de instalación

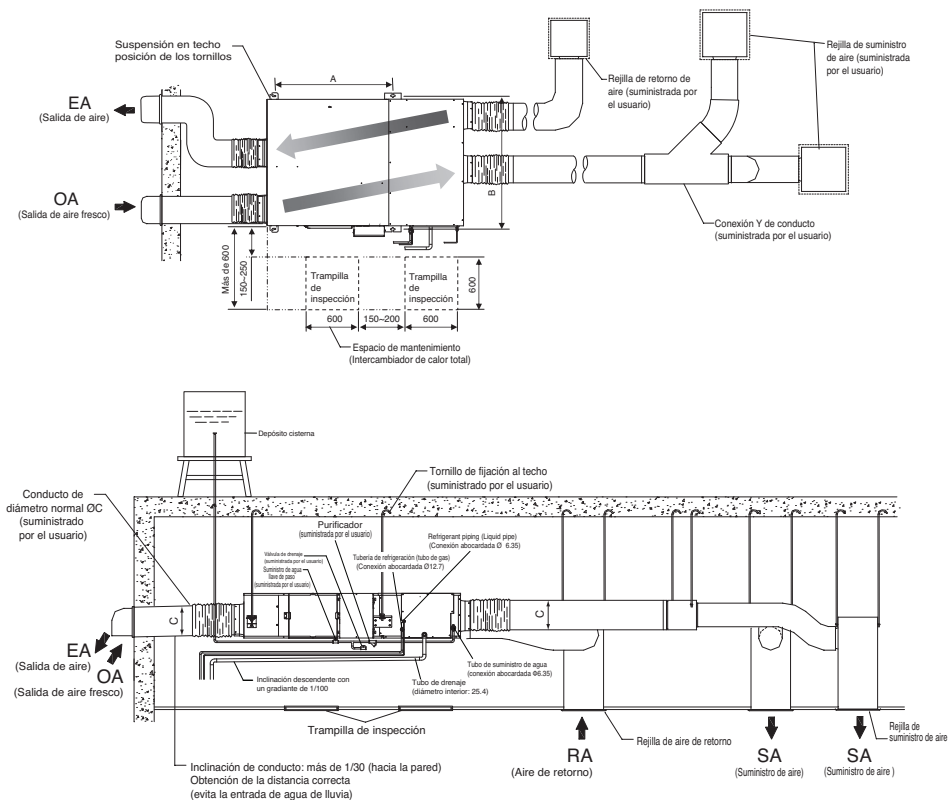
LZ-H050GXN0 / LZ-H080GXN0 / LZ-H100GXN0



[Unidad : mm]

Nº de modelo	A	B	C
LZ-H050GXN0			
LZ-H080GXN0	1006	1204	250
LZ-H100GXN0			

LZ-H050GXH0 / LZ-H080GXH0 / LZ-H100GXH0



[Unidad : mm]

Nº de modelo	A	B	C
LZ-H050GXH0			
LZ-H080GXH0	1006	1204	250
LZ-H100GXH0			

Instalación

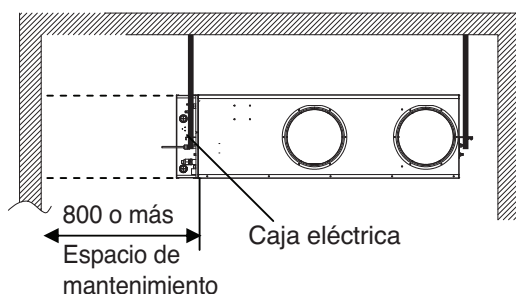
Lea todas las instrucciones y sígalas paso a paso.

Selección de la mejor ubicación

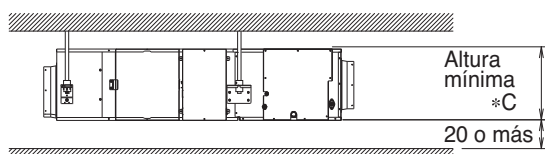
Instale la unidad de aire acondicionado en la ubicación más adecuada para las condiciones siguientes.

- El lugar podrá soportar una carga cuatro veces superior al peso de la unidad interior.
- El lugar permitirá la inspección de la unidad según se muestra en la figura.
- El lugar de instalación estará nivelado.
- El lugar permitirá un fácil drenaje del agua (Es necesaria la dimensión “*C” adecuada para lograr una inclinación de drenaje como se muestra en la figura.)
- El lugar se podrá conectar fácilmente con la unidad exterior.
- La unidad no se verá afectada por ruido eléctrico.
- Habrá una buena circulación de aire en la habitación.
- No habrá ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.

Vista frontal
(Unidad : mm)



Vista lateral



PRECAUCIÓN

Si la unidad se instala cerca del mar, las piezas pueden sufrir corrosión por efecto de la sal, Se tomarán las medidas adecuadas para las piezas de aislamiento (y la unidad).

Dimensiones del techo y localización del perno de instalación colgante

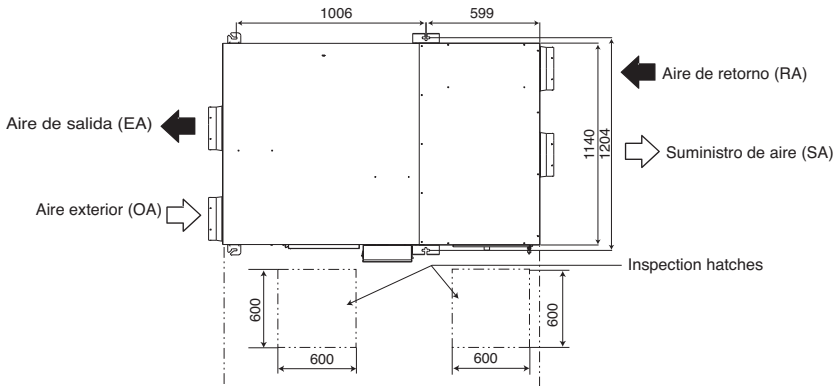
■ Instalación de la unidad

Instale la unidad correctamente sobre el techo

CASO 1

POSICIÓN DEL PERNO DE SUSPENSIÓN

- Aplique un conducto flexible entre la unidad y el conducto para absorber vibraciones innecesarias.

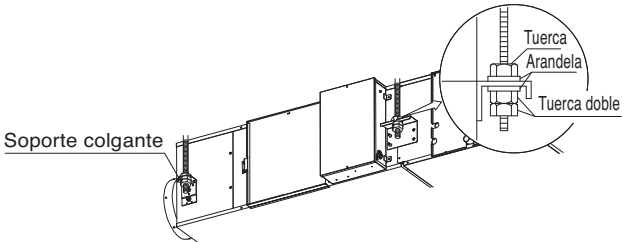


CASO 2

- Instale la unidad apoyada en una lado del orificio de drenaje, como se muestra en la figura, para facilitar el drenaje del agua

POSICIÓN DEL PERNO DE CONSOLA

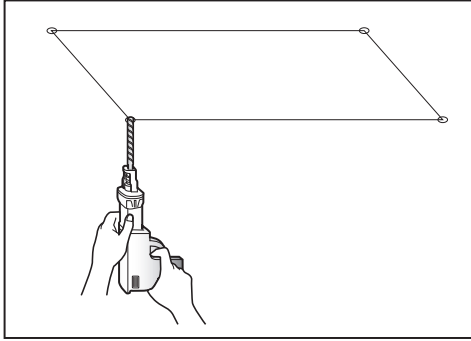
- Un lugar donde la unidad quede nivelada y pueda soportar el peso de la unidad.
- Un lugar donde la unidad pueda soportar las vibraciones.
- Un lugar donde se pueda realizar fácilmente el mantenimiento y reparaciones.



1. No instale la unidad de aire acondicionado en circunstancias donde existan vapores de aceite de corte o polvo de hierro en fábricas, etc.
2. Evite los lugares donde se generen, fluyan, se almacenen o se expulsan gases inflamables.
3. Evite lugares donde se generen gases de ácido sulfúrico o corrosivos.
4. Evite lugares cerca de generadores de alta frecuencia.

Instalación de la unidad interior

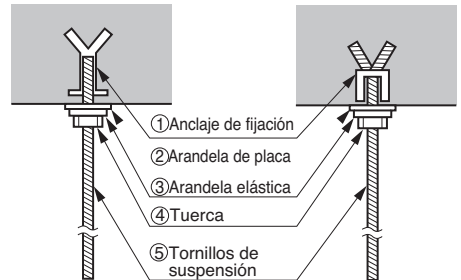
- Seleccione y marque la posición de los tornillos de fijación.
- Realice el agujero de anclaje en el techo.



- Introduzca el anclaje y la arandela en los tornillos de suspensión para fijarlos sobre el techo.
- Monte los tornillos de suspensión para fijar el anclaje con firmeza.
- Fije las placas de instalación en los tornillos de suspensión (ajuste el nivel aproximadamente) con las tuercas, arandelas y arandelas elásticas.

Edificio antiguo

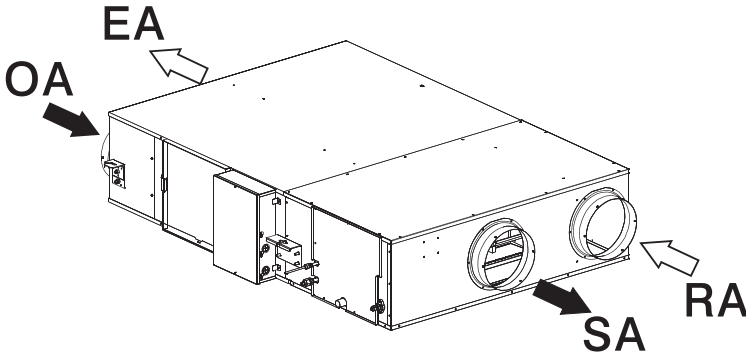
Edificio nuevo



PRECAUCIÓN

Apriete la tuerca y el tornillo para evitar que pueda caer la unidad.

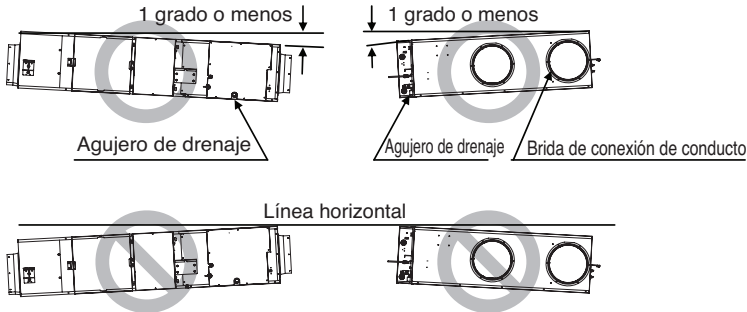
- Coloque el gancho de sujeción en el tornillo de suspensión. Fije con tuercas y arandelas (adquiridas en un comercio local) desde los lados superior e inferior del gancho de soporte.
- Instale latras comprobar que el interior (SA/RA) y exterior (EA/OA) cumplen con la etiqueta de dirección del conducto indicada en la figura.



- Ajuste la altura de la unidad. (Apriete las tuercas dobles.)
- Compruebe que la unidad está colocada a nivel.

PRECAUCIÓN

- La instalación de la inclinación de la unidad de ventilación con el serpentín DX es muy importante para el drenaje.
- El grosor mínimo del aislamiento para el tubo de conexión será de 10 mm.



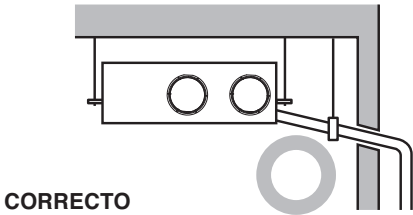
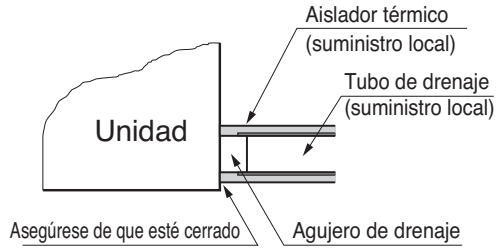
- Apriete la tuerca superior.

PRECAUCIÓN

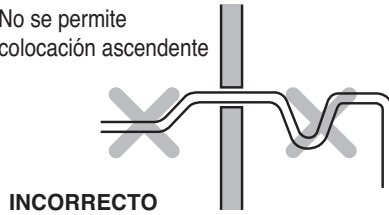
Utilice un nivel para asegurarse de que la unidad esté nivelada y que la inclinación (descendente) de la conexión del tubo de drenaje se encuentre dentro de 1 grado. (Consulte las figuras anteriores.) Es muy importante comprobar que la inclinación no este en la dirección de la tubería de drenaje, ya que podría causar fugas.)

Trabajo de tubería de drenaje y suministro de agua

- Coloque el drenaje en inclinación descendente (1/100 a 1/50). Evite el flujo ascendente o inverso en cualquier parte.
- Se colocará siempre aislador térmico formado de un grosor mínimo de 10 mm para el tubo de drenaje.

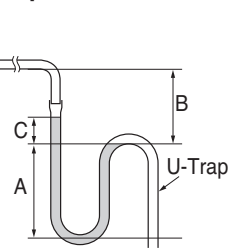


- No se permite colocación ascendente



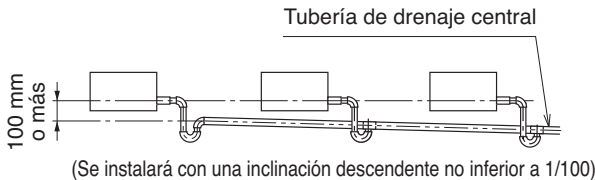
Dimensión de sifón aplicado

- 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



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

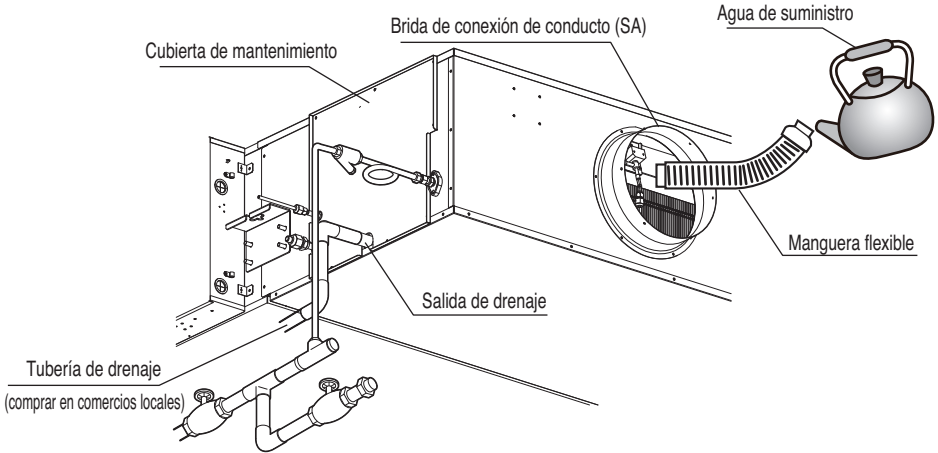
- Mantenga el tubo de drenaje corto e inclinado hacia abajo en una inclinación no inferior a 1/100 para evitar la formación de bolsas de aire.
- Si convergen múltiples tubos de drenaje, realice la instalación siguiendo el procedimiento que se muestra más adelante. (Instale un sifón de drenaje para unidad interior.)



PRECAUCIÓN

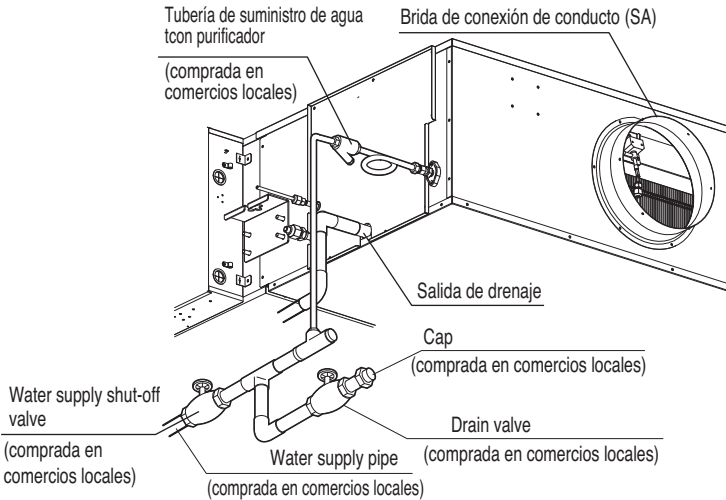
Compruebe el drenaje

- Pruebe el drenaje vertiendo 1000 cc de agua en la bandeja de drenaje a través del orificio de inspección, retirando la cubierta de mantenimiento (8 tornillos) o a través de la junta del conducto de salida de suministro de aire a la habitación (SA).
- Asegúrese de realizar el trabajo de aislamiento térmico en la tubería de drenaje interior y la salida de drenaje, para evitar cualquier posibilidad de fugas de agua debidas a la condensación de escarcha.



Instalación de la tubería de suministro de agua

- Conecte el suministro de agua al purificador, otros tubos y válvulas (comprados en comercios locales) a la unidad interior, según se muestra en la figura siguiente.

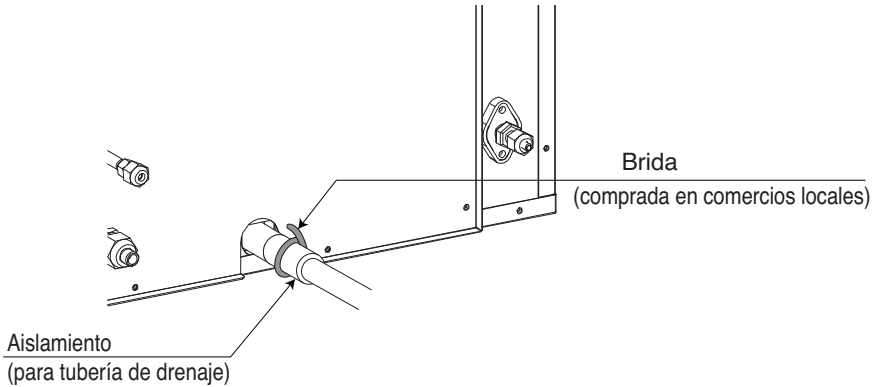


PRECAUCIÓN

Para la instalación de las tuberías de suministro de agua, lave los tubos con agua del grifo para eliminar toda la suciedad o instale una válvula de drenaje en algún otro punto de la tubería y drene los tubos hasta que el agua que fluya a través de ellos sea clara. Asegúrese de evitar la entrada de aceites de corte o detergentes en los tubos.

Aislamiento de todos los tubos que pasan al interior

- Tras comprobar que las conexiones de las tuberías de drenaje no tengan fugas, aíslelas con el aislamiento.
(Apretete con un material de amarre)
- Envuelva el tubo de drenaje con aislamiento para evitar que se forme condensación.



PRECAUCIÓN

Para la instalación de las tuberías de suministro de agua, lave los tubos con agua del grifo para eliminar toda la suciedad o instale una válvula de drenaje en algún otro punto de la tubería y drene los tubos hasta que el agua que fluya a través de ellos sea clara. Asegúrese de evitar la entrada de aceites de corte o detergentes en los tubos.

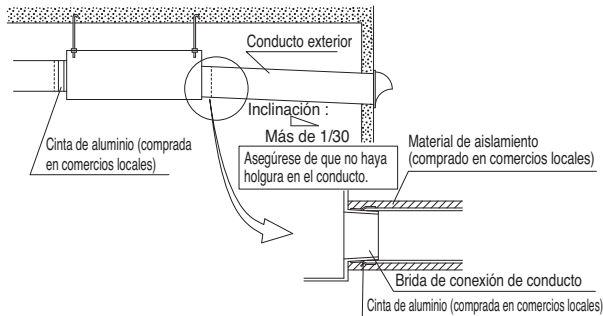
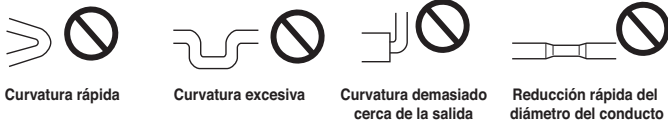
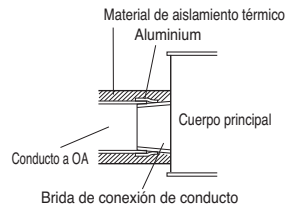
Conexión de conductos

- Tras realizar la conexión del conducto con la brida de conexión de conductos, envuélvala con cinta de aluminio comercial para que no haya fugas de aire.
- Ajuste el conducto desde el techo para que no se aplique fuerza al cuerpo principal del sistema de ventilación.
- Utilice siempre dos conductos en el exterior con el material de aislamiento térmico para evitar la formación de escarcha.



PRECAUCIÓN

- Compruebe que no haya materiales extraños (papel, vinilo, etc.) o polvo de corte en el conducto antes de conectarlo.
 - Tenga cuidado de no golpear la placa amortiguadora del cuerpo principal cuando realice el trabajo de conexión de conductos.
 - Se recomienda realizar un tratamiento adiabático incluso en el tubo del conducto en el lado interior donde se prevé la temperatura ambiente con el cuerpo principal del sistema de ventilación para la refrigeración en verano.
- Tenga cuidado de realizar el trabajo como se muestra en la figura izquierrda. De lo contrario, puede causar De lo contrario, puede causar una reducción del volumen de aire o ruidos anómalos.



- Se examinará la ubicación de la rejilla de descarga de aire cuando se tema una corriente fría de la rejilla de descarga de aire. El ventilador está realizando la operación de desescarche, y con frecuencia sopla aire frío.

Conexión de tubos

Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gases son trabajos de abocardado defectuosos. Realice el trabajo de abocardado de acuerdo con el procedimiento siguiente.

Corte los tubos y el cable.

- Utilice el kit de tubos accesorios o los tubos comprados en un comercio local.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Corte los tubos ligeramente más largos que la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud del tubo.

Eliminación de rebabas

- Elimine todas las rebabas de la sección del corte de la tubería/tubo.
- Ponga el extremo del tubo de cobre en una dirección descendente cuando elimine las rebabas, de modo que no se introduzcan en el interior del tubo.

Colocación de la tuerca

- Suelte las tuercas abocardadas colocadas en la unidad interior y exterior y póngalas en los tubos/tuberías tras eliminar las rebabas. (No es posible ponerlas tras el trabajo de abocardado)

Trabajo de abocardado

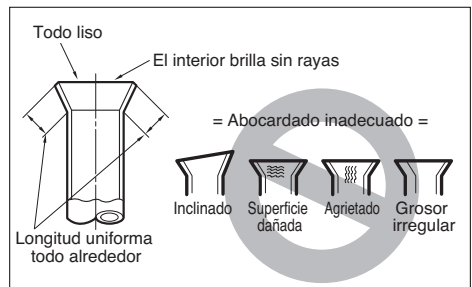
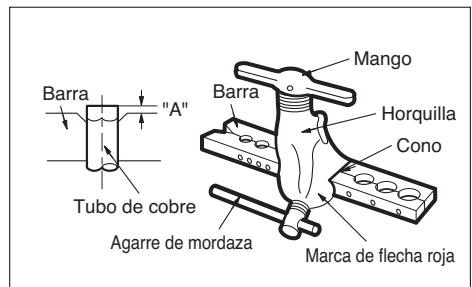
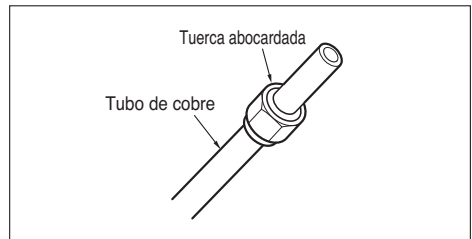
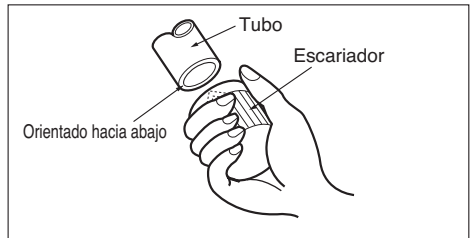
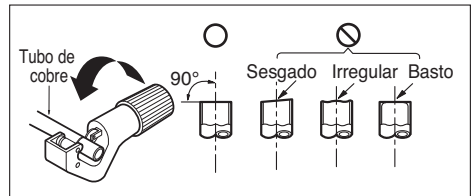
- Realice el trabajo de abocardado con la herramienta dedicada para R-410A, según se muestra más adelante.

Diámetro exterior		"A"
mm	inch	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

Sujete con fuerza el tubo de cobre en una barra, según la dimensión indicada en la tabla anterior.

Comprobación

- Compare el trabajo de abocardado con la figura siguiente.
- Si el abocardado es defectuoso, corte la sección de abocardado y realice el trabajo de nuevo.

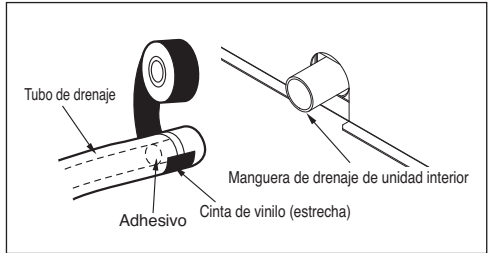
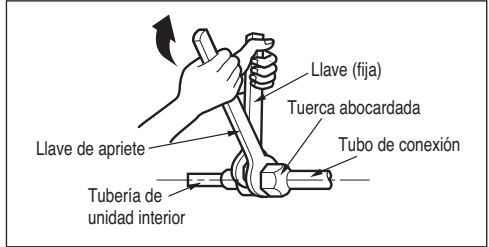
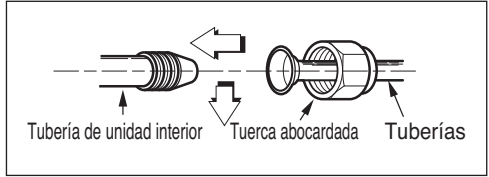


Conexión de las tuberías a la unidad interior y la manguera del drenaje al tubo de drenaje.

- Alinee el centro de las tuberías y apriete la tuerca abocardada manualmente.
- Apriete la tuerca abocardada con una llave.

Diámetro exterior		Par
mm	pulgadas	kg·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.6
Ø15.88	5/8	6.6~8.2
Ø19.05	3/4	9.9~12.1

- Al extender la manguera de drenaje en la unidad interior, instale el tubo de drenaje.

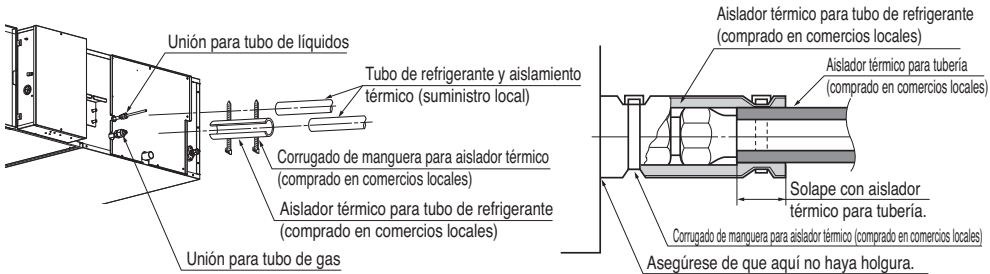


Aislamiento, otros

AISLAMIENTO TÉRMICO

Todo el aislamiento térmico debe cumplir con los requisitos locales.

- Aíse la junta y los tubos completamente

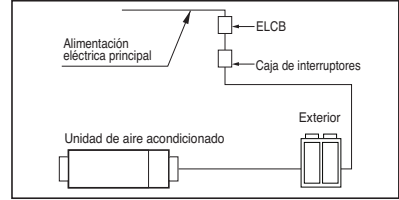


Conexión de cableado

Cableado eléctrico

Realice el cableado eléctrico siguiendo las conexiones de cableado eléctrico.

- Todo el cableado debe cumplir con los requisitos locales.
- Seleccione una alimentación eléctrica con capacidad para suministrar la corriente que necesita la unidad de aire acondicionado.
- Utilice un disyuntor de fugas eléctricas entre la alimentación eléctrica y la unidad. Debe colocarse un dispositivo de desconexión para desconectar correctamente toda la alimentación eléctrica.
- Modelo de disyuntor recomendado por personal autorizado solamente.

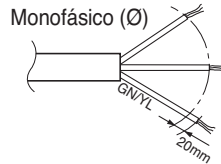


Unidad de aire acondicionado				Alimentación eléctrica		Motor de ventilador	
Nº de modelo	Hz	Voltios	Rango de tensión	MCA	MOP	kW	FLA
LZ-H050GXN0 / LZ-H050GXH0	50	220-240 V	Max. 264V Min. 198V	2.8	8	0.2x2	1.25x2
LZ-H080GXN0 / LZ-H080GXH0	/	/		2.8	8	0.2x2	1.25x2
LZ-H100GXN0 / LZ-H100GXH0	60	220 V		2.8	8	0.2x2	1.25x2

MCA : Amp mín. del circuito (A); MOP: Protección contra sobrevoltaje máx.
 kW : Salida de régimen de motor de ventilador (kW); FLA : Amp de carga completa (A)

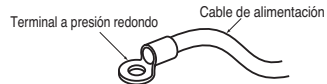
Especificación de los cables

Especificación del cable de alimentación: El cable de alimentación conectado a la unidad exterior cumplirá con IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Cable con aislamiento de goma, tipo 60245 IEC 66 o H07RN-F)



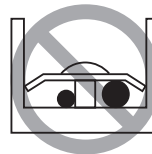
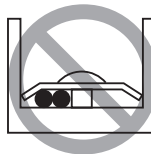
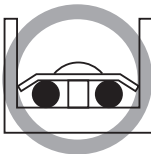
Precauciones durante la conexión del cableado de alimentación

Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque de terminales.



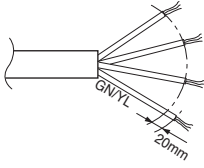
Cuando no se disponga de ellos, siga las instrucciones siguientes.

- No conecte cables de diferentes grosores al bloque de terminales de alimentación. (Los cables de alimentación flojos puede causar un calor anómalo.)
- Cuando se conecten cables del mismo grosor, hágalo como se muestra en la figura siguiente.



Conexión de cableado

Especificación del cable de conexión: El cable de conexión, utilizado para la conexión de la unidad interior y exterior, cumplirá con la norma IEC 60335-1. (Este equipo debe suministrarse con un set de cables que cumplan la normativa nacional).



Si el cable de alimentación está dañado, deberá sustituirse por un cable o conjunto especial suministrado por el fabricante o su servicio técnico autorizado.

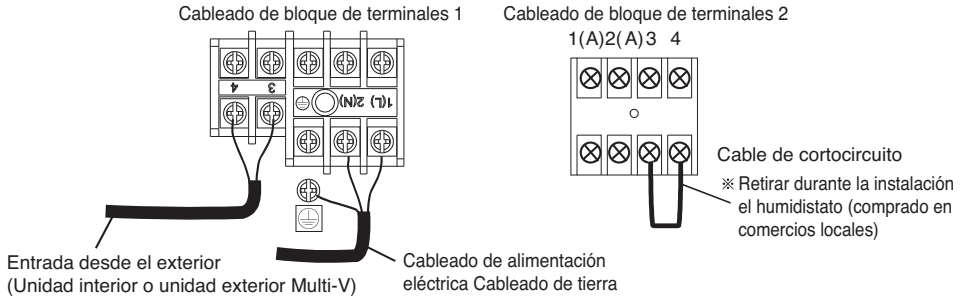


ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal estén apretados con firmeza.

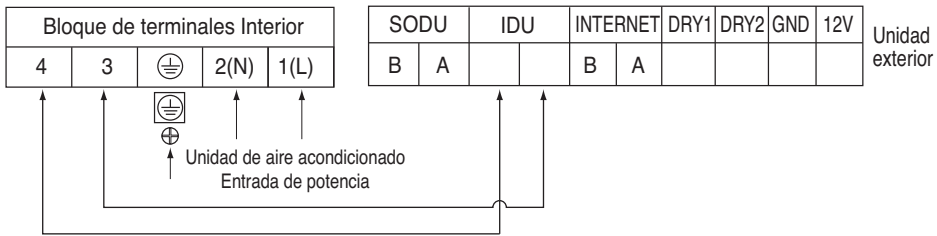
Método de conexión de los cables

- Pase los cables de alimentación y tierra a través del orificio de cableado hasta la caja de conexiones eléctrica y fíjelos con el material de fijación incluido tras conectar los cables a los bloques de terminales.



Conecte los cables a los terminales del cuadro de control individualmente, de acuerdo con la conexión de la unidad exterior.

- Asegúrese de que los colores de los cables de la unidad exterior y las marcas de los terminales sean los mismos, respectivamente, en la unidad interior.



PRECAUCIÓN

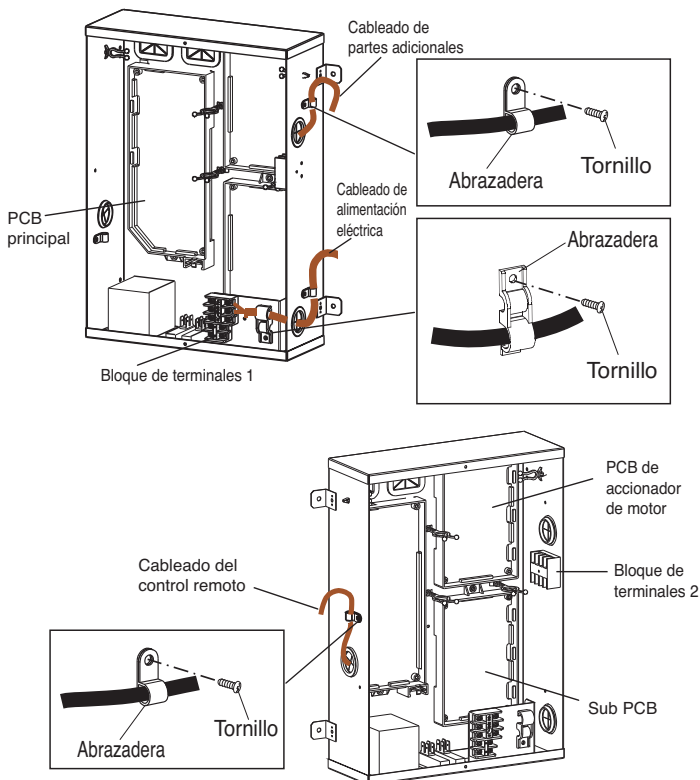
El cable de alimentación conectado a la unidad debería seleccionarse según las siguientes especificaciones.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tornillos del terminal estén apretados con firmeza.

Amarre de los cables

- 1) Coloque 2 cables de alimentación en el panel de control.
- 2) En primer lugar, apriete la abrazadera plástica con el tornillo en el collarín interno del panel de control



PRECAUCIÓN

- Para las conexiones eléctricas, consulte "Etiqueta de circuito" en la parte trasera de la cubierta de la caja de control.
- Ponga el material sellador o masilla (comprada en un comercio local) en el orificio del cableado para evitar la entrada de agua, así como insectos u otras criaturas pequeñas desde el exterior. De lo contrario, podría producirse un cortocircuito en el interior de la caja de control.
- Al fijar los cables, asegúrese de no aplicar presión en las conexiones, utilizando el material de fijación incluido para hacer los amarres adecuados. Así mismo, al realizar el cableado, asegúrese de que la tapa de control ajuste sin presión colocando los cables correctamente y coloque la tapa de la cubierta control. Al colocar la tapa de la caja de control, asegúrese de que no quede ningún cable enganchado en los bordes. Pase los cables a través de los orificios para evitar dañarlos.
- Asegúrese de que el cableado del control remoto, el cableado entre las unidades, y otros cables eléctricos no pasen a través de las mismas ubicaciones fuera de la unidad, separándolos un mínimo de 50 mm, para evitar que se produzca ruido eléctrico que podría causar fallos de funcionamiento o averías.

Cableado para el regulador de humedad (comprado en un comercio local)**<sólo serie LZ-H***GXH>**

1. Pase la caja de piezas eléctricas con el cable de alimentación a través del orificio para cables.
2. Retire los cables de cortocircuito (3 y 4) del bloque de terminales TB y conecte los cables para el regulador de humedad.
3. Coloque el material de fijación junto con el cable de alimentación.

Especificaciones de cableado	Cable apantallado (cumplirá con la norma IEC60245).
Tamaño	0.75 - 1.25 mm ²
Longitud	MAX. 100 m
Especificaciones de contactos externos	Contacto normalmente cerrado (Tolerancia de corriente 10 mA - 0.5 A)

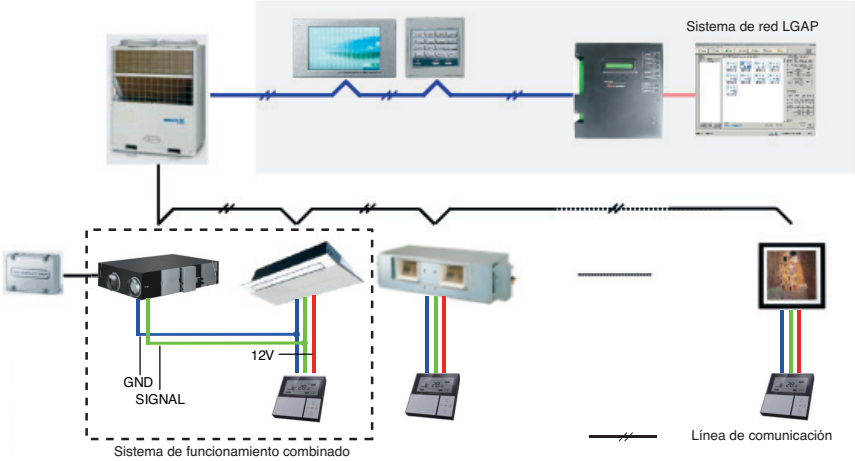
**PRECAUCIÓN**

- Si se utiliza un humidistato, instale un por cada unidad de aire acondicionado.
El control de más de un aparato con un solo controlador de humedad puede causar fallos de funcionamiento de humedad y causar fugas de agua, etc.

Ejemplo de cableado

- Esta unidad se puede usar como parte de un sistema de funcionamiento combinado utilizado junto con unidades interiores (Unidades de aire acondicionado de sistema Multi-V), o como un sistema independiente para el procesamiento del aire exterior.

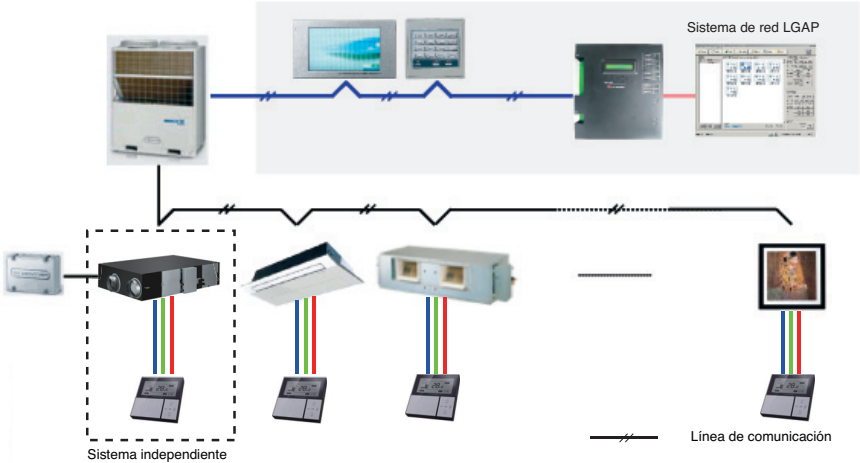
<Sistema de funcionamiento combinado sistema Multi-V (conectado con unidades de aire acondicionado o unidades interiores estándar en un solo circuito de refrigerante)>



PRECAUCIÓN

Cuando la unidad de ventilación se combina con Multi V Plus Serie 2, en ocasiones, el sistema no refrigera para la autoprotección con temperaturas ambiente bajas cuando la capacidad de la IDU, conectada a la unidad de ventilación, es inferior o igual al 10% a la capacidad total de todas las IDUs. En este caso, la capacidad de la IDU conectada a la unidad de ventilación deberá ser superior al 10% de la capacidad total de todas las IDUs.

<Sistema independiente (conectado solo con una unidad de aire acondicionado en un solo circuito de refrigerante)>



Ajustes de campo y prueba de funcionamiento

Realización de los ajustes de campo con el control remoto

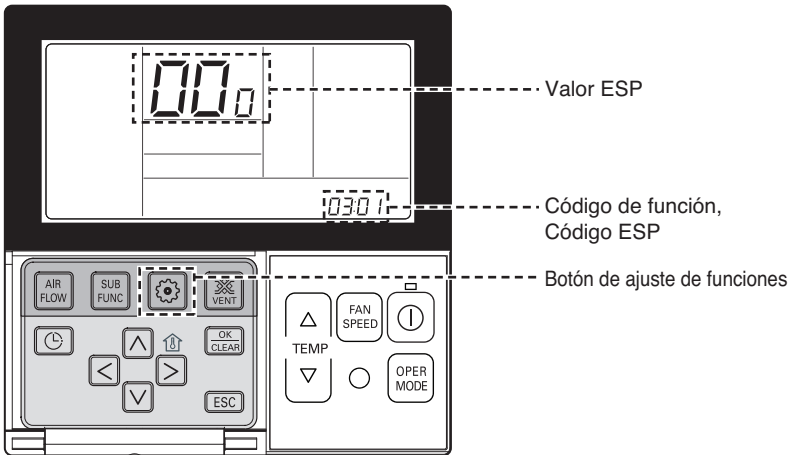
1. Explicación de funciones

- Tras la instalación, el instalador realiza la función de ajustes del producto.

2. Ajuste

1) entrada de función

- 1.1) Mantenga pulsado el botón de ajuste de funciones durante 3 segundos para acceder al modo de ajuste de instalador.
- 1.2) Al acceder, no se mostrará ningún otro LCD.



2) Operación de funciones

- 2.1) Al pulsar el botón de selección de funciones, siga la secuencia que se muestra a continuación.

01: Prueba de funcionamiento → 02: Ajuste de dirección → 03: Suministro de aire ESP →
 04: Aire de salida ESP → 05: Dirección de producto → 06: Prioridad de refresco rápido →
 07: Ajuste maestro → 08: Cancelar ajuste → 09: DryContact Auto →

10: Desactivación de retardo de 3 minutos → 11: Estadísticas de zona → 12: Selección °C o F →

13: Humidificación para ventilación singular → 14: Humidificación para ventilación de modo de calor

※ No aparecen las funciones no incluidas en el producto.

2.2) Parpadea el elemento Seg seleccionado del LCD (sigue parpadeando hasta que se pulsa Setting/Cancel.)

2.3) Selección de operación, fuerza del aire, dirección del aire, operación adicional, ventilación, se pulsa el botón de reserva, se ignora

3) Operación y ajuste de funciones

3.1) Ajuste para cada función, consulte los detalles del código.

3.2) Al pulsar el botón de Setting/Cancel, se ajusta y deja de parpadear Seg.

4) Final de funciones

4.1) tras 26 segundos sin pulsar ningún botón relevante (es decir, botón de ajuste, botón arriba/abajo, izquierda/derecha, Setting/Cancel..) tiene una duración de 25 segundos.)

4.2) Botón Salir

Códigos de ajuste de instalador y tabla de valores

No.	Función	Código	Producto disponible	Valor
1	Prueba de funcionamiento	01	DX	01: Ajuste de prueba de funcionamiento
2	Ajuste de direcciones de control central	02	General/DX	00~FF : Dirección de control central
3	ESP de suministro	03	General/DX	Valor1 – Paso (01:bajo, 02:alto, 03:súper alto)
4	ESP de salida	04		Valor2 – Valor ESP(0~255)
5	Dirección de producto	05	General	01:Normal, 02:Inverso
6	Prioridad de refresco rápido	06	General/DX	01:Aire de suministro primero, 02:Aire de salida primero
7	Ajuste maestro	07	General/DX	00:Esclavo, 01:Maestro
8	Ajuste de anulación	08	DX	00:Esclavo, 01:Maestro
9	Contacto seco automático	09	General/DX	00:OFF, 01:ON
10	Desactivación de retardo de 3 minutos	10	General/DX	01:Ajuste
11	Estado de zona	11	DX	01:Variable, 02:Fijo
12	Selección °C o F	12	DX	00:Centígrados , 01:Fahrenheit
13	Humidificación para ventilación singular	13	DX	00 : No en uso 01 : En uso
14	Humidificación para ventilación de modo de calor	14	DX	01:Automático, 02:Manual

※ DX : Ventilación de expansión directa
General : Ventilación general

■ Prueba de funcionamiento

- Explicación de funciones: tras instalar el producto, realice una prueba de funcionamiento para comprobar el estado de instalación
- Al ajustar la prueba de funcionamiento, pantalla LCD
 - frío, normal, modo súper alto, ajuste de temperatura 88Seg 'LO', funcionamiento extra
 - al ajustar la prueba de funcionamiento, tras la prueba de funcionamiento durante 18 minutos, cancelación automática
 - durante la prueba de funcionamiento, disponible control de funcionamiento extra (incluido kit de ventilación)

■ Ajuste de direcciones de control central

- Explicación de funciones: al conectar el control central, ajusta la dirección del control central de la unidad interior.
- Control y ajuste de funciones
 - Seleccione el código de dirección con el botón arriba-abajo. (0~F)
 - Cambie los elementos con el botón izquierda-derecha.
(Dirección de grupo ↔ dirección de unidad interior)
 - Seleccione la dirección pulsando el botón Setting/Cancel.(envío de datos de interior)

■ Ajuste de ESP de suministro/salida

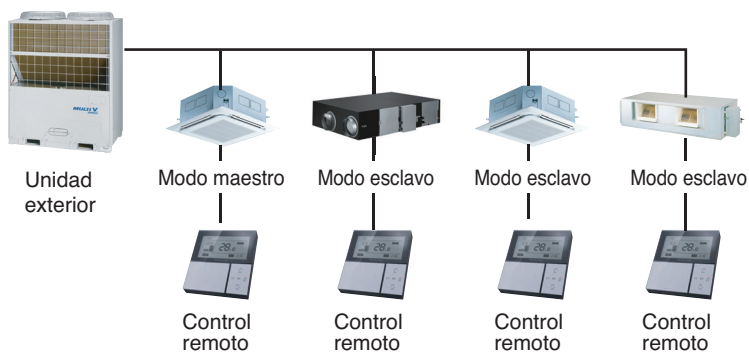
- Explicación de funciones: Ajuste el valor E.S.P(RPM) de la unidad interior del aparato de aire acondicionado.
- Control de funciones y ajuste (consulte la explicación acerca de la introducción de funciones en la página anterior).
 - 1.1) Seleccione la fuerza del aire con el botón arriba-abajo.
* 01:bajo, 02:alto, 03:muy alto (parpadea Seg)
 - 1.2) Mueva los elementos de ajuste con el botón izquierda-derecha.
* selección de fuerza del aire ↔ selección del valor RPM (parpadea seg del elemento seleccionado)
 - 1.3) Seleccione el valor de RPM de la fuerza del aire con el botón arriba-abajo.
*0~255(seleccionando seg)
 - 1.4) Complete el ajuste de RPM pulsando el botón Setting/Cancel. (Enviar datos de ajuste de RPM (Enviar datos de ajuste de RPM de la unidad interior)
 - 1.5) Ajuste el ESP del aire de salida realizando el proceso 2.1)~2.4) de instalador, pulsando el botón de ajuste de funciones y cambiando el código de instalador 04.

■ Dirección del producto

- Explicación de funciones: Ajuste de la dirección de instalación de la unidad interior.
- Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione el valor de dirección con el botón arriba-abajo.
*01: dirección normal, 02:dirección opuesta
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel. (deja de parpadear y envía los datos a la unidad interior)

■ Ajuste de anulación

- Explicación de funciones: Ajuste el estado de anulación con el modo Maestro/Esclavo de la unidad interior.
- Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione el valor maestro/esclavo con el botón arriba-abajo.
*00: Esclavo, 01: Maestro
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel.
- Utilización del control remoto con cable tras el ajuste Esclavo
 - 3.1) Al cambiar el modo de funcionamiento del control remoto conectado en modo Esclavo, sólo se puede cambiar al modo de funcionamiento de ciclos.
 - 3.2) Refrigeración de unidad exterior : Entre el modo de deshumidificador del control remoto al introducir Botón de selección de modo de funcionamiento, indicando HL, vuelve al modo de deshumidificador. Si se pulsa de nuevo, cambia al modo de inteligencia artificial



<Cancelar conexión de escena>

■ Estadísticas de zona

1. Explicación de funciones: Ajuste la opción de fuerza de aire de la unidad interior como variable o fija.
2. Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione el valor de la opción de fuerza del aire con el botón arriba-abajo.
*01: Variable, 02: Fijo
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel (se envían los datos de ajuste a la unidad interior)
* Al seleccionar la fuerza del aire como fija, no se puede cambiar el EPS.

■ Selección de Centígrados o Fahrenheit

1. Explicación de funciones: Control de la unidad de control de temperatura cambiando Centígrados ↔ Fahrenheit. (sólo ajuste de exportación de control remoto con cables)
2. Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione Centígrados o Fahrenheit con el botón arriba-abajo.
*00: Centígrados (°C), 01: Fahrenheit (°F)
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel. (Se envían los datos de ajuste a la unidad interior)
- Guardar Centígrados/Fahrenheit en EEPROM

■ Humidificación para ventilación Singular

1. Explicación de funciones: Ponga la fuente de alimentación en humidificación. Al utilizar la ventilación singular de expansión directa o la unidad de ventilación general.
2. Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione Humidificación ventilación singular con el botón arriba-abajo.
*00 : No utilizado
*01 : En uso
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel. (deja de parpadear)
3. Rendimiento de funciones
 - 1) Cuando se selecciona la Humidificación para ventilación
 - En caso de conexión con Ventilador general: Con el funcionamiento en On, se puede controlar la humidificación
 - En caso de conexión con Ventilación de expansión directa: Cuando sólo se utiliza la ventilación, se puede controlar la humidificación. (Cuando funciona el serpentín DX, no se puede controlar la humidificación)
 - 2) Cuando no se selecciona la función de humidificación de ventilación
 - Cuando funciona sólo la ventilación, no se puede controlar la humidificación

■ Humidificación para ventilación de modo de calor

1. Explicación de funciones: Seleccione el modo de humidificación para calor de la ventilación de expansión directa como ajuste automático o ajuste manual.
2. Control y ajuste de funciones
 - 2.1) Seleccione Humidificación para modo de calor con el botón arriba-abajo.
*01 : Automático
*02 : Manual
 - 2.2) Complete el ajuste pulsando el botón Setting/Cancel. (deja de parpadear)
3. Rendimiento de funciones
 - 1) Cancelación automática
 - Si el funcionamiento del aire acondicionado está seleccionado en calor, se activa automáticamente la humidificación.
 - 2) Cancelación manual:
 - Si el funcionamiento del aire acondicionado está seleccionado en calor, se puede activar manualmente la humidificación. (Cuando se selecciona en el modo de calor, incluso con la humidificación activa, no se puede apagar manualmente.)
 - 3) Cancelación de la humidificación
 - Si se cancela el funcionamiento de calor, el producto se apaga.
 - 4) Compensación de fallo de suministro eléctrico
 - Con la compensación de fallo de suministro eléctrico, se reciben los datos automáticos/manuales de la unidad interior para ajustar el valor.

Funcionamiento del humidificador

<sólo la serie LZ-H***GXH>

- (1) Compruebe la correcta conexión de la tubería de suministro de agua.
- (2) Abra la llave de paso del agua. (No se alimentará agua en este momento.)
- (3) Ponga la unidad eco-V en funcionamiento en modo de calor. (Consulte en el manual de operación incluido con la unidad interior los detalles de funcionamiento de la unidad en modo de calor.) Comenzará el suministro de agua y se pondrá en funcionamiento el humidificador.
- (4) Tras iniciarse el modo de calor (humidificación), se oirá el sonido de la válvula solenoide de suministro de agua en intervalos de varios minutos (un sonido de clic), y deberá dejarse la unidad en funcionamiento durante 30 minutos hasta que el funcionamiento de humidificación sea normal.





PRECAUCIÓN

Si no se ha completado el trabajo de carpintería cuando se finaliza una prueba de funcionamiento, pida al cliente que no ponga el humidificador en funcionamiento para proteger la unidad interior y la unidad eco-V hasta su finalización.

Si el humidificador se pone en funcionamiento, la pintura, partículas generadas por el adhesivo y otros materiales utilizados en los trabajos de carpintería pueden ensuciar el eco-V, causando salpicaduras o fugas de agua.

Si surge algún problema durante el funcionamiento de prueba

Síntoma	Compruebe el elemento	Contramedida
El producto no funciona	No está recibiendo alimentación?	Fuente de alimentación
El producto no funciona aunque pulse el interruptor de encendido.	Es la temperatura de interior inferior a 8°C o superior a 40°C?	Es el modo espera de protección del intercambiador de calor total.
Aunque cambie la opción Indoor Air Volume (Volumen de aire de interior), el modo de funcionamiento no cambia y cambia a "Auto" o "Low" (Bajo).	Es la temperatura de interior inferior a 8°C o superior a 45°C?	Es el modo de funcionamiento para proteger el intercambiador de calor total.
Aunque pulse el botón del controlador remoto, no podrá utilizar ninguna función.	Se muestra el icono "  " en el controlador remoto?	Es el modo de bloqueo para niños. Consulte el controlador remoto.
	Se muestra el icono "  " en el controlador remoto? Se muestra el mensaje "HL" en el controlador remoto cuando se pulsa el botón?	Es el modo de control centralizado. No se puede controlar el controlador remoto.

Emisiones de ruido aéreo

La presión sonora de ponderación A emitida por este producto está por debajo de los 70 dB.

** El nivel de ruido puede variar en función del lugar.

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

Esta información, sin embargo, permitirá al usuario del equipo realizar una mejor evaluación de los peligros y los riesgos.

Concentración limitante

La concentración limitante es el límite de concentración de gas freón en el que pueden tomarse medidas inmediatas sin que se produzcan lesiones en el cuerpo humano cuando se producen fugas de refrigerante en el aire. La concentración limitante se debe describir en la unidad kg/m³ (peso del gas freón por volumen de aire de la unidad) a efectos de facilitar el cálculo

Concentración limitante: 0,44 kg/m³ (R410A)

■ Calcular concentración de refrigerante

$$\text{Concentración de refrigerante} = \frac{\text{Cantidad total de refrigerante cargado en el depósito de refrigerante (kg)}}{\text{Capacidad de la sala más pequeña en la que se instala la unidad interior (m}^3\text{)}}$$

