ESPAÑOL

MANUAL DE INSTALACIÓN

BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA

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

Hydro Kit
Traducción de las instrucciones originales (R410A/R32)

www.lg.com

Copyright © 2018 - 2025 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

3 Instrucciones de seguridad

9 Piezas de instalación

10 Información general

10 Información de modelo
12 Accesorios

13 Instalación

13 Transporte de la unidad
14 Selección de la mejor ubicación
14 Espacio de instalación
17 Base para la instalación
18 Tuberías de agua y conexión del circuito de agua
21 Lugares de instalación
28 Tuberías de refrigerante
31 Como conectar el cableado
32 Conexión de cableado
34 Conectando cables

37 Instalación de accesorios

37 Ubicación de los accesorios y conexión de las piezas externas
39 Conexión de la bomba principal
39 Conexión del sensor de temperatura del depósito de agua
40 Termostato
44 Sensor de temperatura remoto
45 Válvula de 3 vías
47 Válvula de 2 vías
48 Contacto seco
50 Controlador externo
51 Bomba externa
52 Módem Wi-Fi
53 Red inteligente

54 Configuración del sistema

54 Configuración de interruptor DIP
57 Ajuste de control de grupo
61 Configuración del instalador

74 Prueba de funcionamiento

74 Medidas de precaución previas a la prueba de funcionamient
74 Prueba de funcionamiento del conducto de agua
75 Solución de problemas
77 Emisiones de ruido aéreo
77 Designación del modelo

Instrucciones de seguridad

Los siguientes símbolos se muestran en las unidades interiores y exteriores.

	Lea las precauciones en este manual cuidadosamente antes de operar la unidad.		Este aparato está lleno de refrigerante inflamable. (para R32)
	Este símbolo indica que el Manual de uso debe leerse atentamente.		Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.

ESPAÑOL

Las siguientes instrucciones de seguridad tienen por objetivo evitar riesgos imprevistos o daños derivados de un funcionamiento poco seguro o incorrecto del aparato. Las instrucciones se dividen en "ADVERTENCIAS" y "PRECAUCIONES", como se describe a continuación.

⚠ Este símbolo se muestra para indicar cuestiones y acciones que pueden suponer un riesgo. Lea con atención la parte señalada con este símbolo y siga las instrucciones a fin de evitar riesgos.

⚠ ADVERTENCIA

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones menos graves o daños en el aparato.

⚠ ADVERTENCIA

Instalación

- Se debe cumplir el reglamento nacional sobre gas.
- No utilice un disyuntor defectuoso o con una capacidad nominal inferior a la necesaria. Utilice este dispositivo con un disyuntor dedicado.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Para los trabajos eléctricos, póngase en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado o un centro autorizado de servicio técnico.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Conecte siempre la unidad a tierra.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Instale el panel y la cubierta de la caja de control de forma segura.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

- Instale siempre un circuito y un interruptor específico.
  - Un cableado o instalación inadecuados pueden causar incendios o descargas eléctricas
- 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.
- Utilice un disyuntor o un fusible con la clasificación adecuada.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No instale, retire ni vuelva a instalar la unidad usted mismo (cliente).
  - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o daños personales.
- Para el antigel, contacte siempre con eldistribuidor o un centro de servicios autorizado.
  - El antigel es un produto tóxico.
- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado.
  - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o daños personales.
- No instale la unidad en una base de instalación defectuosa.
  - Puede causar heridas, accidentes o dañar la unidad.
- No encienda el disyuntor ni la alimentación en caso de que el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan extraído o abierto.
  - De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica, una explosión o incluso la muerte.
- Asegúrese de que el soporte de instalación no se deteriora con el tiempo.
  - Si la base se desploma, la unidad puede desplomarse con ella, causando daños a los bienes, el fallo de la unidad o lesiones personales.
- No instale la unidad exterior.
  - Puede dañar la unidad.
- Utilice una bomba de aspiración o gas inerte (hidrógeno) cuando compruebe escapes o purga el aire. No comprima el aire o el oxígeno y no utilice gases inflamables.
  - Existe el riesgo de muerte, lesiones, incendio o explosión.
- El equipo debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño del espacio corresponda al área del espacio especificada para la operación. (para R32)
- Los conductos conectados al aparato no deben contender ninguna fuente de ignición. (para R32)

- El equipo debe almacenarse en un espacio sin fuentes de encendido que operen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un equipo que opere a gas o un calentador eléctrico operativo).
- En el cableado fijo debe incorporarse un medio de desconexión según las reglas relacionadas con el cableado.
- En este equipo se debe colocar un conductor de suministro eléctrico que cumpla con el reglamento nacional.
- Solicite la realización de todos los trabajos eléctricos a un electricista cualificado, según la "Norma de ingeniería de instalaciones eléctricas" y los "Reglamentos de cableado interior" y las instrucciones de este manual, y utilice siempre un circuito especial.
  - Si la capacidad eléctrica es inadecuada o el trabajo eléctrico se realiza de forma incorrecta, pueden producirse descargas eléctricas o un incendio.
- Utilice siempre un circuito y un disyuntor dedicados.
  - Un cableado o instalación inadecuados pueden causar incendios o descargas eléctricas.
- Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.
- Se debe poder acceder a las conexiones mecánicas para realizar tareas de mantenimiento.
- Para evitar la mezcla de distintos tipos de refrigerante, asegúrese de comprobar el tipo de refrigerante utilizado en la unidad exterior.
- Cuando se reutilicen en interiores conectores mecánicos, las piezas de sellado se debenrenovar.(para R32)
- Cuando las uniones ensanchadas se usen de nuevo en espacios interiores, la parteensanchada debe fabricarse de nuevo.(para R32)

Funcionamiento

- No deje funcionando el aire acondicionado durante mucho tiempo cuando la humedad sea muy alta y haya una puerta o ventana abierta.
  - Podría condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.
- Asegúrese de que el cable no pueda desenchufarse de un tirón ni resultar dañado durante el funcionamiento.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No coloque NADA sobre el cable de alimentación.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No enchufe ni desenchufe el cable de alimentación durante el funcionamiento.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- No toque (haga funcionar) la unidad con las manos mojadas.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

- No coloque un calefactor u otros aparatos eléctricos cerca del cable de alimentación.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Evite que entre agua en las partes eléctricas.
  - Existe riesgo de incendio, fallo de la unidad, o descarga eléctrica.
- No almacene gases inflamables o combustibles cerca de la unidad.
  - Existe riesgo de incendio o fallo de la unidad.
- No utilice el aparato en un espacio cerrado durante un periodo prolongado de tiempo.
  - Podría producirse una falta de oxígeno.
- En caso de escape de gas inflamable, apague el gas y abra una ventana a fin de ventilar, antes de encender la unidad.
  - Existe riesgo de explosión o incendio.
- Si ruidos extraños o leves, o humo sale de la unidad, apague el disyuntor o desconecte el cable de alimentación.
  - Existe riesgo de descarga eléctrica o de incendio.
- Detenga el funcionamiento y cierre la ventana en caso de tormentas o huracanes. Si posible, quite la unidad de la ventana ante la llegada del huracán.
  - Existe riesgo de daños a los bienes, fallo de la unidad, o descarga eléctrica.
- No abra la tapa frontal de la unidad durante el funcionamiento. (No toque el filtro electrostático en caso de que la unidad disponga de uno.)
  - Existe riesgo de lesión física, descarga eléctrica, o fallo de la unidad.
- Si la unidad está empapada (inundada o submergida), contacte un centro de servicios 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.
- Ventile la unidad de vez en cuando si la hace funcionar al mismo tiempo que un calentador, etc.
  - Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- Apague la alimentación principal cuando limpie o proceda al mantenimiento de la unidad.
  - Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese de que nadie pise o caiga sobre la unidad.
  - Puede causar lesiones personales y dañar la unidad.
- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado.
  - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o daños personales.

- Si la unidad no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, recomendamos con insistencia no apagar la fuente de alimentación de la unidad.
  - Existe riesgo de congelación del agua.
- Limpie de forma periódica (más de una vez al año) las partículas de polvo o sal adheridas al intercambiador de calor por medio de agua.
- No use medios para acelerar el proceso de descongelamiento o para la limpieza, distintos a los recomendados por el fabricante.
- No perfore ni queme el sistema del ciclo refrigerante.
- Esté consciente que puede ser que los refrigerantes no tengan olor.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación

- Compruebe siempre que no existe escape de gas (refrigerante) tras la instalción o reparación de la unidad.
  - Niveles bajos de refrigerante pueden causar fallos en la unidad.
- Mantenga un nivel constante cuando instale la unidad.
  - Para evitar las vibraciones o fugas de agua.
- Ayúdese de dos o más personas para levantar y transportar la unidad.
  - Evitará daños personales.
- Cualquier persona que esté involucrada en el trabajo o en interrumpir un circuito refrigerante debe portar un certificado válido actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, el cual autoriza su competencia para manejar refrigerantes con seguridad de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria. (para R32)
- El equipo debe almacenarse en una forma que prevenga que ocurra un daño mecánico.
- Si una persona que no sea un profesional autorizado instala, repara o modifica los productos de acondicionamiento de aire LG, la garantía quedará anulada.
  - Todos los costes asociados a reparaciones serán, por tanto, responsabilidad total del propietario.
- 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.
- El tubo del refrigerante debe estar protegido o encastrado para evitar daños.

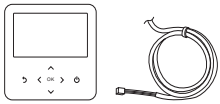
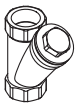
- Los conectores refrigerantes flexibles (tales como las líneas de conexión entre la unidad de espacio interior y exterior) que pueden desplazarse durante las operaciones normales deben protegerse contra el daño mecánico.
- La instalación de la tubería debe mantenerse en un mínimo.
- Deben evitarse los golpes en los tubos.
- Se debe realizar una conexión mediante cobresoldadura, soldadura o de tipo mecánico antes de abrir las válvulas para permitir que el refrigerante fluya entre las piezas del sistema refrigerante.
- El desmontaje de la unidad y el tratamiento del aceite refrigerante y componentes deben realizarse según los estándares locales y nacionales.
- No instale la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.

Funcionamiento

- No se tumbe demasiado tiempo en el suelo frío cuando la unidad está funcionando en refrigeración.
  - Podría dañar su salud.
- No utilice la unidad para fines especiales como conservar comida, obras de arte, etc.
  - Existe riesgo de daños o pérdidas de la propiedad.
- Utilice un paño suave para limpiarlo. No use detergentes agresivos, disolventes, etc.
  - Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, o daño a las piezas plásticas de la unidad.
- No pise ni coloque nada encima de la unidad.
  - Existe un riesgo de herida personal y fallo de la unidad.
- Utilice una silla sólida o una escalera cuando limpie o proceda al mantenimiento de la unidad.
  - Tenga cuidado para evitar daños personales.
- El servicio debe realizarse solo como recomienda el fabricante del equipo. Elmantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal adiestrado debellevarse a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantesinflamables.(para R32)
- No desenchufe el cable de alimentación del Hydro Kit para detener su funcionamiento. Apague el Hydro Kit con el controlador remoto por cable.
  - Puede producirse una explosión del intercambiador de calor de placa debido a la desconexión de la comunicación entre el Hydro Kit y la unidad exterior.

Piezas de instalación

Gracias por elegir el **Hydro Kit** de LG Electronics.
Antes de empezar a instalar, por favor, asegúrese de que todas las piezas están dentro de la caja de la unidad.

Elemento	Imagen	Cantidad
Controlador remoto/cable		1
Soporte del sensor		1
Sensor de temperatura del depósito de agua		1
Filtro		1
Manual del propietario y de Instalación		1
CN_EXT Cable		1

ESPAÑOL

Información general

Provisto de una tecnología de inversión avanzada, el **Hydro Kit** se adapta a aplicaciones como calefacción radiante y producción de agua caliente. Al servir de interfaz para varios accesorios, el usuario puede personalizar el rango de la aplicación.

Información de modelo

Nombre de modelo e información relacionada

- **Para Intermedio Temperatura**

Tipo			**Hydro Kit**	
HP			10	4
Suministro eléctrico		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	
Capacidad	Frío	kW	28	12.3
		kcal/h	24 100	10 580
		Btu/h	95 900	42 000
	Calor	kW	31.5	13.8
		kcal/h	27 100	11 870
		Btu/h	107 500	47 000

*1: Probado conforme a estado de calefacción Eurovent
(temperatura del agua de 30 °C → 35 °C a una temperatura externa ambiente de 7 °C / 6 °C)

*2: Probado conforme a estado de refrigeración Eurovent
(temperatura del agua de 23 °C → 18 °C a temperatura externa ambiente de 35 °C / 24 °C)

- Máx presión permitida
  Lado alto : 4.2 MPa / Lado bajo: 2.4 MPa
- Temperatura máx. permitida del agua
  Lado alto : 50 °C / Lado bajo: 10 °C
- Presión de agua admisible ~ 0.98 Mpa (0.3 ~ 10 kgf / cm^2)

• Para Alta Temperatura

Tipo			Hidro Kit	
HP			8	4
Suministro eléctrico		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	
Capacidad	Calor	kW	25.2	13.8
		kcal/h	21 700	11 870
		Btu/h	85 900	47 000
Refrigerante	Tipo		R134a	
	Cantidad	kg(lbs)	3(6.6)	2.3(5.04)

1: Probado bajo condiciones de calefacción Eurovent
(Temperatura del agua 55 °C → 65 °C a temperatura ambiente exterior 7 °C / 6 °C)

- Máx presión permitida
Lado alto : 4.2 MPa / Lado bajo: 2.4 MPa
- Temperatura máx. permitida del agua
Lado alto : 80 °C / Lado bajo: 10 °C
- Presión de agua admisible ~ 0.98 Mpa (0.3 ~ 10 kgf / cm^2)

Accesorios

Para alargar la funcionalidad del **Hydro Kit** , existen varios aparatos auxiliares externos llamados “accesorios”.

Éstos se clasifican como “accesorios” y “accesorios de terceros” según el fabricante. Los accesorios se suministran por LG Electronics, y los accesorios de terceros se suministran por sus respectivos fabricantes.

Accesorios suministrados por LG Electronics

Elemento	Propósito	Modelo (Intermedio Temperatura)	Modelo (Alta Temperatura)
Sensor remoto de aire	Para controlar la unidad según la temperatura del aire	PQRSTA0	PQRSTA0
Contacto seco	Para recibir una señal externa de encendido y apagado	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB300	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB300
Kit térmico solar	Para funcionar con el depósito de agua sanitaria	PHLLA	

Accesorios suministrados por terceros

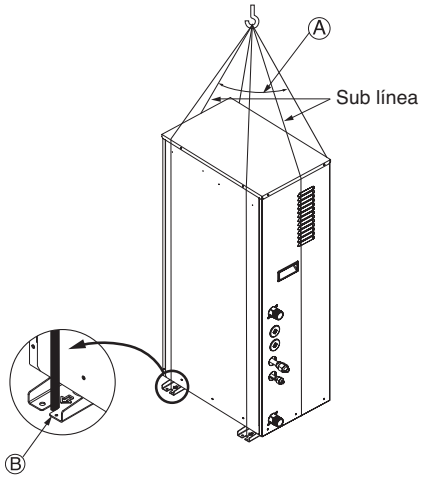
Elemento	Propósito	Especificación
Sistema térmico solar	Para generar energía auxiliar de calefacción para el depósito de agua	
Termostato	Para controlar la unidad según la temperatura del aire	Tipo Sólo Calor (230 V AC o 24 V AC) TIpo Frío/Calor (230 V AC o 24 V AC con interruptor de selección de modo)
Válvula de 3 vías y accionador	Para controlar el caudal de agua para calefacción de agua caliente o para calefacción de suelo	3 cables, tipo SPDT (Un polo, dos tiros), 230 V AC
Válvula de 2 posiciones y actuador	Para controlar el flujo de agua para la Unidad ventiloconvectora	2 cables, tipo NO (Abertura Normal) or NC (Cerrado Normal), 230 V AC

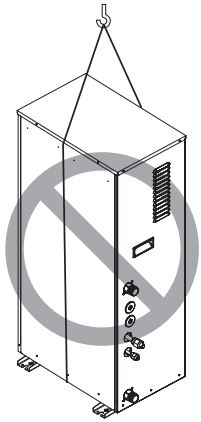
Instalación

Transporte de la unidad

• Para Alta Temperatura

- Cuando transporte la unidad en suspensión, pase las cuerdas entre los pies del panel base debajo de la unidad.
- Levante siempre la unidad con las cuerdas atadas en los 6 puntos para que la unidad no reciba impactos.
- Ae las cuerdas a la unidad en un ángulo de Ⓐ 40° o menos.
- Utilice solamente accesorios y piezas que correspondan a las especificaciones designadas cuando realice la instalación.





Ⓐ 40º o menos
Ⓑ Soporte de línea

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado cuando transporte la unidad.

- No deje que una sola persona transporte la unidad si la misma pesa más de 20 kg (44.1 lbs).
- Las cintas de polipropileno se utilizan para embalar algunos productos. No las utilice como medio de transporte porque son peligrosas.
- Rasgue el embalaje de plástico y tírelo a la basura para que los niños no puedan jugar con él. Los envoltorios de plástico podrían asfixiar a los niños hasta la muerte.
- Cuando transporte la unidad, procure asegurarla en 6 puntos. Transportar y levantar la unidad con un poyo de solo 4 puntos puede conllevar a la inestabilidad y a la caída.

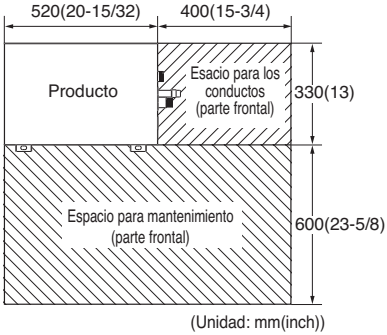
Selección de la mejor ubicación

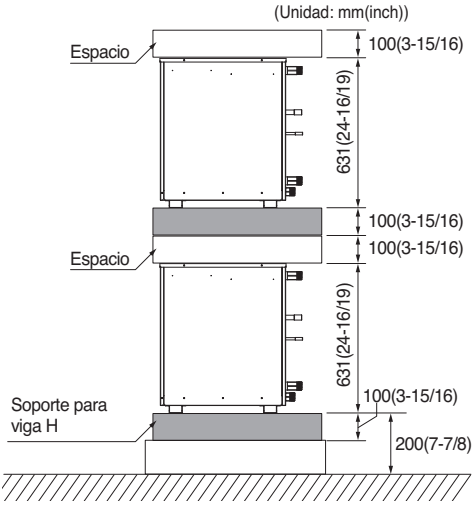
Seleccione el lugar para instalar la unidad, el cual debe satisfacer las condiciones siguientes:
El lugar donde la unidad deba instalarse en el interior.
El lugar debe poder fácilmente soportar una carga que sobrepase cuatro veces el peso de la unidad.
El lugar de instalación estará nivelado.
El lugar debe permitir una fácil evacuación del agua.
El lugar donde la unidad debe ser conectada à la unidad exterior.
La unidad no se verá afectada por ruido eléctrico.
El lugar donde no podrá haber ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.

Espacio de instalación

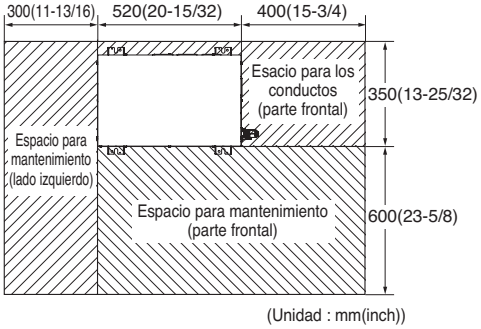
- Los siguientes valores corresponden al mínimo espacio para la instalación. Si cualquier área de servicio se necesita para el mantenimiento según las condiciones, obtenga suficiente espacio de mantenimiento.
- La unidad de valores es mm(inch).

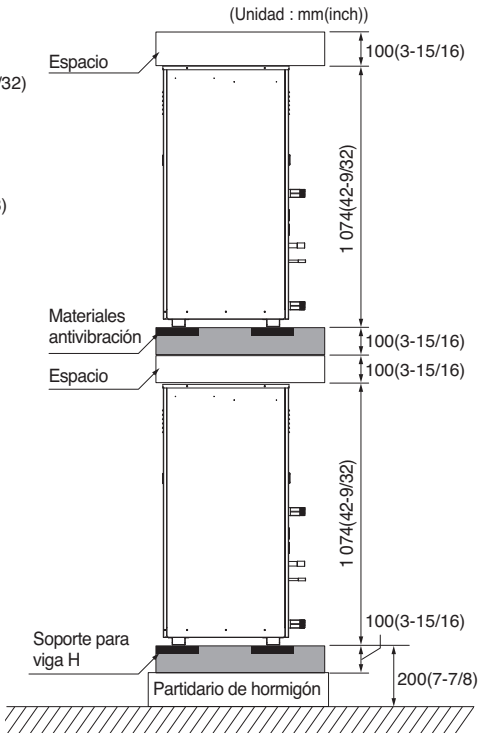
<Para Intermedio Temperatura>





<Para Alta Temperatura>

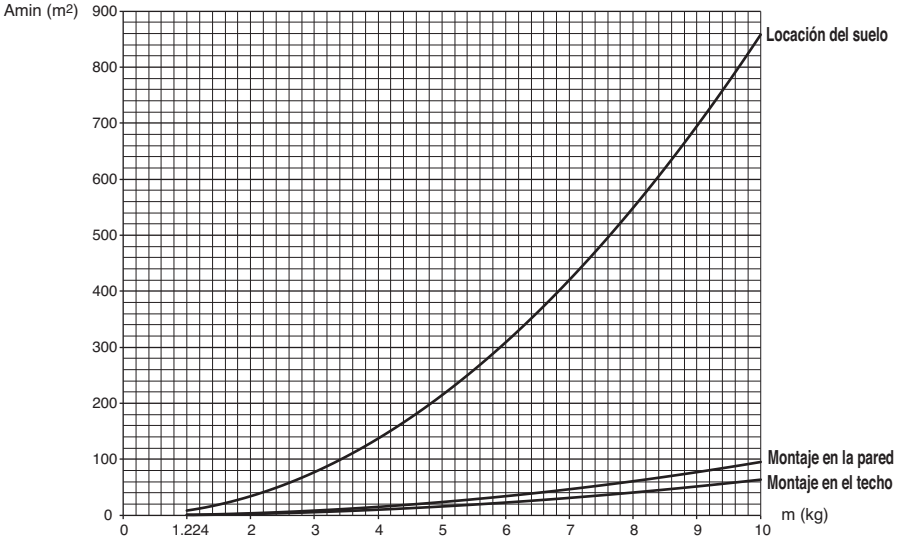




ESPAÑOL

Área mínima de suelo (para R32)

- El equipo debe instalarse, operarse y almacenarse en un espacio con un área de suelo mayor que el área mínima.
- Use el gráfico de la tabla para determinar el área mínima.
- El trabajo de tubos debe estar protegido de daños físicos y no estar instalado en un espacio no ventilado, en caso de que dicho espacio tenga unas dimensiones menores que A (área mínima para la instalación).



- m : Cantidad total de refrigerante en el sistema.
- Cantidad total de refrigerante : carga de refrigerante de fábrica + cantidad de refrigerante adicional.
- Amin : área mínima para la instalación.

Locación del suelo	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	12,9
1,4	16,82
1,6	21,97
1,8	27,80
2	34,32
2,2	41,53
2,4	49,42
2,6	58,00
2,8	67,27
3	77,22
3,2	87,86
3,4	99,19
3,6	111,20
3,8	123,90
4	137,29
4,2	151,36
4,4	166,12

Locación del suelo	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	181,56
4,8	197,70
5	214,51
5,2	232,02
5,4	250,21
5,6	269,09
5,8	288,65
6	308,90
6,2	329,84
6,4	351,46
6,6	373,77
6,8	396,76
7	420,45
7,2	444,81
7,4	469,87
7,6	495,61
7,8	522,04

Montaje en la pared	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	1,43
1,4	1,87
1,6	2,44
1,8	3,09
2	3,81
2,2	4,61
2,4	5,49
2,6	6,44
2,8	7,47
3	8,58
3,2	9,76
3,4	11,02
3,6	12,36
3,8	13,77
4	15,25
4,2	16,82
4,4	18,46

Montaje en la pared	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	20,17
4,8	21,97
5	23,83
5,2	25,78
5,4	27,80
5,6	29,90
5,8	32,07
6	34,32
6,2	36,65
6,4	39,05
6,6	41,53
6,8	44,08
7	46,72
7,2	49,42
7,4	52,21
7,6	55,07
7,8	58,00

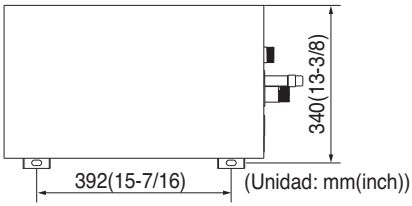
Montaje en el techo	
m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-
1,224	0,956
1,4	1,25
1,6	1,63
1,8	2,07
2	2,55
2,2	3,09
2,4	3,68
2,6	4,31
2,8	5,00
3	5,74
3,2	6,54
3,4	7,38
3,6	8,27
3,8	9,22
4	10,21
4,2	11,26
4,4	12,36

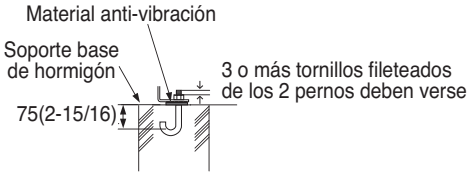
Montaje en el techo	
m (kg)	Amin (m²)
4,6	13,50
4,8	14,70
5	15,96
5,2	17,26
5,4	18,61
5,6	20,01
5,8	21,47
6	22,98
6,2	24,53
6,4	26,14
6,6	27,80
6,8	29,51
7	31,27
7,2	33,09
7,4	34,95
7,6	36,86
7,8	38,83

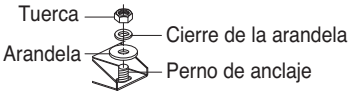
Base para la instalación

- Fije bien la unidad con tornillos, tal y como se describe a continuación, a fin de que la unidad no se caiga en caso de terremoto.
- Ruidos o vibraciones pueden provenir del suelo o de la pared puesto que las vibraciones se transmiten mediante la pieza e instalación, en función del estado de instalación. En consecuencia, utilice materiales anti-vibración (alfombrilla con cojín). La base de la alfombrilla debe medir más de 200 mm (7-7/8 inch)).

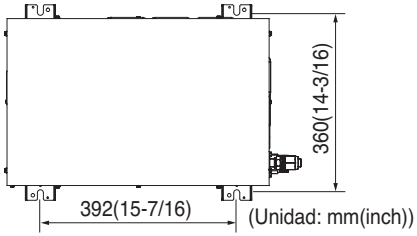
<Para Intermedio Temperatura>







<Para Alta Temperatura>

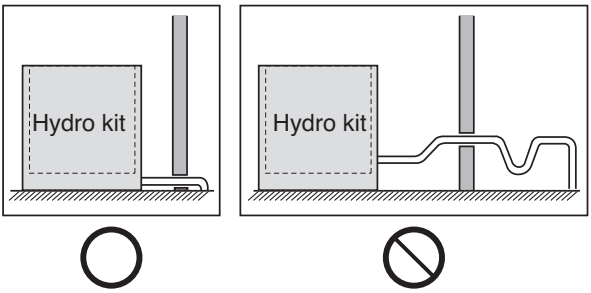


⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando se reutilicen en interiores conectores mecánicos, las piezas de sellado se deben renovar. (para R32)**
- **Cuando las uniones ensanchadas se usen de nuevo en espacios interiores, la parte ensanchada debe fabricarse de nuevo. (para R32)**

Conexión del conducto de evacuación (Para Intermedio Temperatura)

- **El Hydro Kit** no utiliza la bomba de evacuación.
- No lo instale en posición ascendente.
- Instale el conducto de evacuación en posición descendente (1/50-1/100).
- El conducto de conexión de la evacuación correspondiente al **Hydro Kit** es el PT 1.



Tuberías de agua y conexión del circuito de agua

Consideraciones generales

Se debe considerar lo siguiente antes de empezar a conectar el circuito de agua.

- Debe asegurarse de que dispone de espacio de servicio.
- Las tuberías de agua y las conexiones deben limpiarse con agua.
- Se debe prever un espacio para instalar la bomba de agua externa.
- No conecte nunca la alimentación eléctrica mientras realiza la carga de agua.

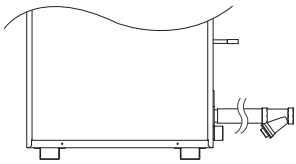
Tuberías de agua y conexión del circuito de agua

Durante la instalación de las tuberías de agua, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

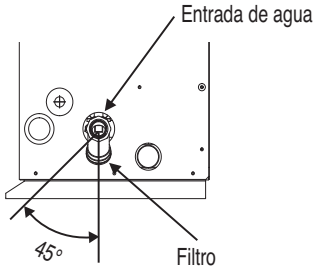
- Mientras inserta o coloca tuberías de agua, cierre el extremo de la tubería con un tapón para evitar que entre polvo.
- Al cortar o soldar tuberías, tenga siempre cuidado de que la sección interna de la tubería no quede defectuosa. Por ejemplo, debe evitar que entren residuos del corte o la soldadura en el interior de la tubería.
- Los ajustes de tuberías (por ejemplo, codo en forma de L, divisor en forma de T, reductor de diámetro, etc.) deben apretarse bien para que no haya fugas de agua.
- Las secciones conectadas deben tratarse contra fugas aplicando cinta de teflón, pasta de goma, solución sellante, etc…
- Deben utilizarse las herramientas adecuadas para evitar roturas mecánicas de las conexiones.
- El periodo de funcionamiento de la válvula de flujo (por ejemplo, válvula de 3 o 2 vías) debe ser inferior a 90 segundos.
- El conducto está aislado para evitar pérdidas de calor en el entorno exterior.

Filtro

- Utilice un filtro de malla 30.
  (Excluya un diámetro de escala 0.8 mm o menor y otras redes)
- Compruebe la dirección del filtro y ensámblelo en el agujero de entrada (refiérase a la fotografía)
- Envuelva el tornillo fileteado del conducto de agua con la cinta de teflón más de 15 veces para montarlo.
- Instale el puerto de servicio orientado hacia abajo (con 45º de inclinación izquierda/derecha).
- Compruebe que no haya fuga en la pieza de conexión.
- Limpie el filtro periódicamente. (una vez al año o con más frecuencia)



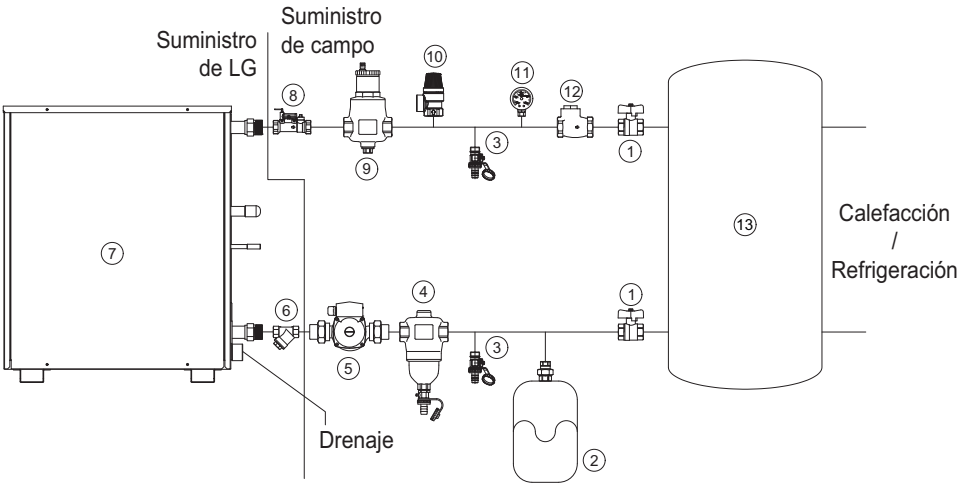
Frontal



Lateral

Requisitos mínimos del ciclo de agua

1. A la hora de seleccionar los componentes del sistema hidráulico, asegúrese de que estos se ajusten a la presión del agua establecida.
2. Para los tubos de agua, se recomienda usar varios tubos de agua herméticos en lugar de tubos de acero.
3. Para el tamaño del tubo de desagüe, utilice el mismo diámetro que el tamaño del producto conectado o un diámetro mayor. Instale siempre un desagüe natural para que el agua de desagüe no retroceda.
4. Instale un material aislante en todo el sistema de tubos hidráulicos para evitar que se produzca condensación e impedir que la capacidad de enfriamiento o calentamiento sean bajas durante las pérdidas de transferencia de calor. Si la temperatura es superior a 30 °C y la humedad supera el 80 %, el material aislante debe tener un grosor mínimo de 20 mm para impedir la condensación.
5. Instale la válvula de desconexión (1) para bloquear el flujo de agua al cerrarla cuando vaya a sustituir el componente o limpiar.
6. Instale un depósito de expansión (2) en función del volumen de agua del sistema hidráulico.
7. Instale una válvula de drenaje (3) para vaciar el agua del interior cuando vaya a sustituir el componente o realizar tareas de mantenimiento.
8. Instale un separador magnético de suciedad (4) en el tubo de agua interno. Si el separador de aire no está instalado, pueden formarse burbujas de aire dentro del sistema hidráulico. Los errores de flujo se mostrarán primero en el mando a distancia; no obstante, podría estallar el termocambiador de placas si se combinan varios factores.
9. Instale una bomba de circulación (5) que cumpla las especificaciones de flujo de agua incluidas en el libro de datos del producto.
10. Instale el purgador (6) en la conexión del tubo de agua interno para proteger el termocambiador de placas. No vierta agua en el tubo de agua directamente durante el funcionamiento del Hydro Kit. Si el purgador no está instalado, podría producirse un mal funcionamiento de los componentes del Hydro Kit.
    - Use un purgador de número de malla 30 o superior con un diámetro de medida de 0,8 mm o inferior.
    - Instale siempre el purgador en el tubo horizontal.
11. Instale una válvula de regulación (con medidor de flujo) (8).
12. Instale un separador de aire automático en el tubo de agua externo (9).
13. Instale una válvula de seguridad de descarga de presión (10) en posición vertical que se ajuste a la presión del agua establecida para evitar daños en la unidad o el tubo de agua durante un aumento de la presión en el sistema de tubos de agua.
14. Instale un manómetro (11) en el tubo de agua externo.
15. En caso de usar sistemas hidráulicos en cascada o sistemas bivalentes, instale una válvula de retención de flujo (12) en cada tubo de agua externo.
16. Instale un depósito de compensación (13) con un poder calorífico mínimo de 10 L/kW para que se produzca un ciclo de descongelación correcto si no sabe cuáles son el tipo y las dimensiones del sistema de calefacción. Si no se instala un depósito de compensación, el producto podría dañarse durante el funcionamiento normal o el funcionamiento de descongelación.
17. En el caso de que sea una instalación nueva, limpie el filtro de agua después de dos semanas de funcionamiento. Cuando se inicia su funcionamiento, algunas partículas de suciedad que se forman durante el proceso de instalación pueden obstruir el filtro, y esto puede dañar el producto.



1	Válvula de desconexión	8	Válvula de regulación con medidor de flujo
2	Depósito de expansión	9	Separador de aire automático
3	Puerto de servicio (válvula de drenaje)	10	Válvula de seguridad de descarga de presión
4	Filtro magnético (recomendado)	11	Manómetro
5	Bomba de agua	12	Válvula de retención
6	Purgador	13	Depósito de reserva / Depósito de agua caliente sanitaria (ACS)
7	Interruptor de flujo (incluido en el producto)		

NOTA

Instale el sistema de tubos de agua de ciclo cerrado.

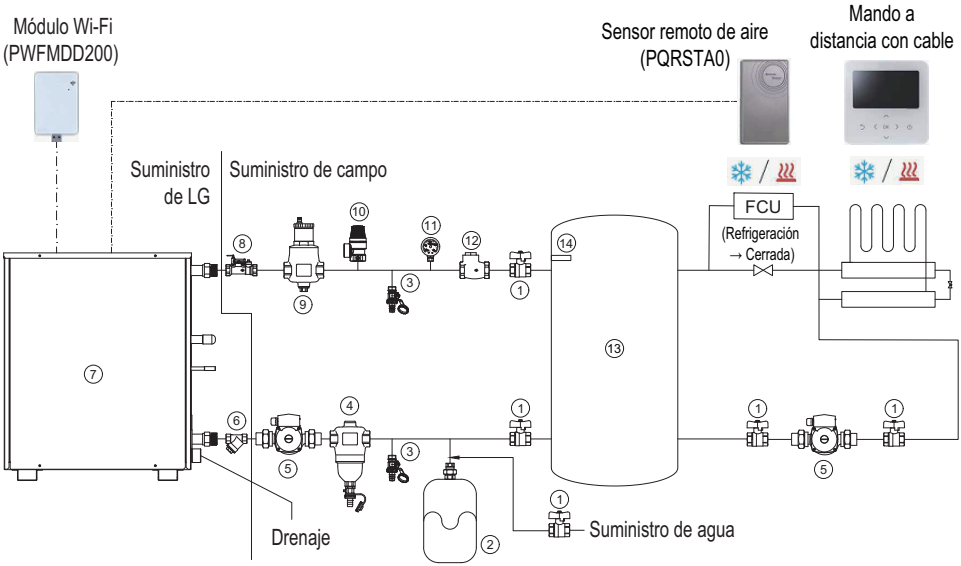
Se recomienda usar una válvula de regulación con medidor de flujo para garantizar el 100 % de flujo nominal.

ACS : Agua caliente sanitaria.

Lugares de instalación

Se incluyen imágenes de la instalación a modo de ejemplo.
El instalador debe optimizar el proceso de instalación en función de las condiciones de instalación y la normativa local/nacional.
Por ejemplo, la posición de las válvulas de desconexión para la bomba de agua de reserva y el mantenimiento de la bomba de agua o la instalación de juntas flexibles para impedir que se produzcan ruidos y vibraciones.

1) Instalación de calefacción/refrigeración del espacio



1	Válvula de desconexión	8	Válvula de regulación con medidor de flujo
2	Depósito de expansión	9	Separador de aire automático
3	Puerto de servicio (válvula de drenaje)	10	Válvula de seguridad de descarga de presión
4	Filtro magnético (obligatorio para el material corrosivo de los tubos)	11	Manómetro
5	Bomba de agua	12	Válvula de retención
6	Purgador	13	Buffer Tank
7	Interruptor de flujo (incluido en el producto)	14	Sensor de temperatura del depósito de agua (12 m)

- Para la calefacción o refrigeración del espacio, debe establecer el "Interruptor DIP n.º 2" en la posición adecuada.
- Para detectar la temperatura del aire de un área específica, puede elegir el sensor remoto de temperatura (PQRSTA0) o el mando a distancia con cable, en función del ajuste del "Interruptor DIP n.º 3".
  *Consulte la sección "Configuración del sistema, Ajuste del interruptor DIP"
- El módulo Wi-Fi (PWFMDD200/105 cm) está conectado a "CN-WF" en el circuito impreso del Hydro Kit. Para ampliar la longitud entre el módem Wi-Fi y el Hydro Kit, compre un cable de extensión USB (PWYREW000, 10 m).
- Si se va usar el modo de refrigeración del suelo, asegúrese de establecer una temperatura de corte de refrigeración para impedir la condensación del suelo.
- Para obtener más información sobre el control de válvulas de dos vías, consulte la sección "Instalación de accesorios, Válvula de dos vías".

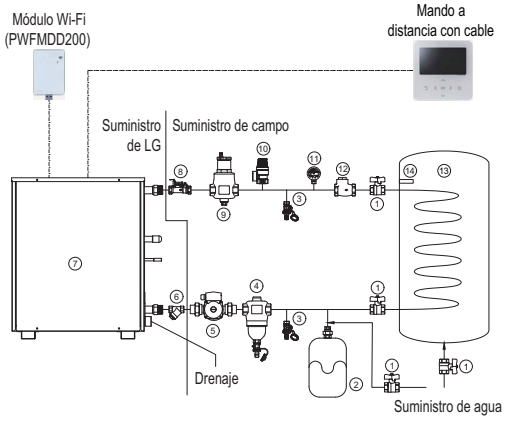
Modo	Condición	Válvula de dos vías
Refrigeración	FCU: “No usar”	Abierta
	FCU: "Usar"	Cerrada
Calefacción	Ninguno	Sin control

NOTA

- Se recomienda usar una válvula de regulación con medidor de flujo para garantizar el 100 % de flujo nominal.
  Si la frecuencia de flujo de agua es demasiado baja o demasiado alta, el termocambiador de placas (PHEX) podría congelarse y estallar o podría ver reducida su capacidad.

[1)] El funcionamiento de refrigeración solo está disponible con el Hydro Kit de temperatura media.

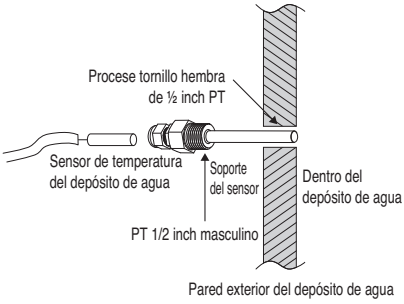
2) Instalación del depósito de agua (ACS)



1	Válvula de desconexión
2	Depósito de expansión
3	Puerto de servicio (válvula de drenaje)
4	Filtro magnético (obligatorio para el material corrosivo de los tubos)
5	Bomba de agua
6	Purgador
7	Interruptor de flujo (incluido en el producto)
8	Válvula de regulación con medidor de flujo
9	Separador de aire automático
10	Válvula de seguridad de descarga de presión
11	Manómetro
12	Válvula de retención
13	Buffer Tank
14	Sensor de temperatura del depósito de agua (12 m)

- Para el funcionamiento del depósito de agua (ACS), debe establecer el interruptor DIP n.º 2 del circuito impreso del Hydro Kit en la posición adecuada; consulte la sección "Configuración del sistema, Ajuste del interruptor DIP"
- El módulo Wi-Fi (PWFMDD200, 105 cm) está conectado a "CN-WF" en el circuito impreso del Hydro Kit.
  Para ampliar la longitud entre el módem Wi-Fi y el Hydro Kit, compre un cable de extensión USB (PWYREW000, 10 m).
- El depósito de agua caliente sanitaria (ACS) debe instalarse en la zona plana.
- La calidad del agua debe cumplir con la directiva 98/83/CE.
- El depósito de agua caliente sanitaria (ACS), con intercambio de calor indirecto, no usa un tratamiento anticongelante del agua, como el etilenglicol.
- Se recomienda lavar el interior del depósito de agua caliente sanitaria (ACS) después de la instalación para obtener agua caliente limpia.
- Deben instalarse un suministro de agua y un desagüe de agua cerca del depósito de agua caliente sanitaria (ACS) para poder acceder y realizar tareas de mantenimiento con facilidad.

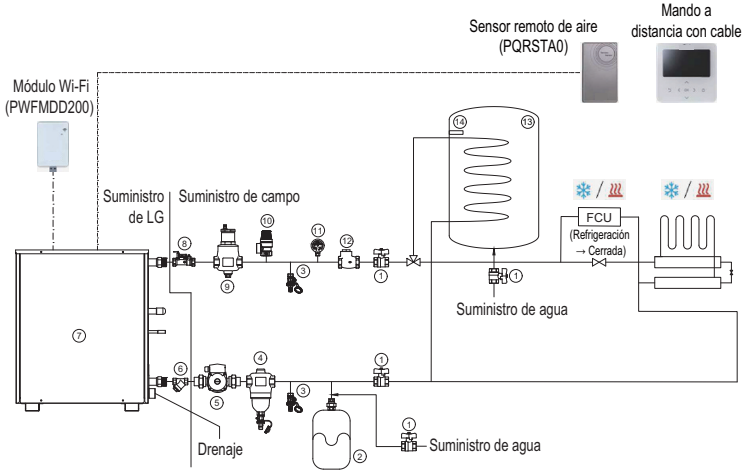
Conexión del sensor de temperatura del depósito de agua (14)



Si usa el modo de agua caliente, asegúrese de instalar el sensor en el depósito de agua.

- Realice un orificio para una rosca hembra de 1.27 cm en el depósito de agua e instale el sensor en el depósito.
- Introduzca el sensor en el orificio de la tapa del soporte del sensor.
- Cierre la tapa del soporte del sensor.
- La longitud máxima del sensor de temperatura del depósito de agua es de 12 m.

3) Instalación del depósito de agua (ACS) + calefacción del suelo (predeterminada)



1	Válvula de desconexión	8	Válvula de regulación con medidor de flujo
2	Depósito de expansión	9	Separador de aire automático
3	Puerto de servicio (válvula de drenaje)	10	Válvula de seguridad de descarga de presión
4	Filtro magnético (recomendado)	11	Manómetro
5	Bomba de agua	12	Válvula de retención
6	Purgador	13	ACS (agua sanitaria) Tanque
7	Interruptor de flujo (incluido en el producto)	14	Sensor de temperatura del depósito de agua (12 m)

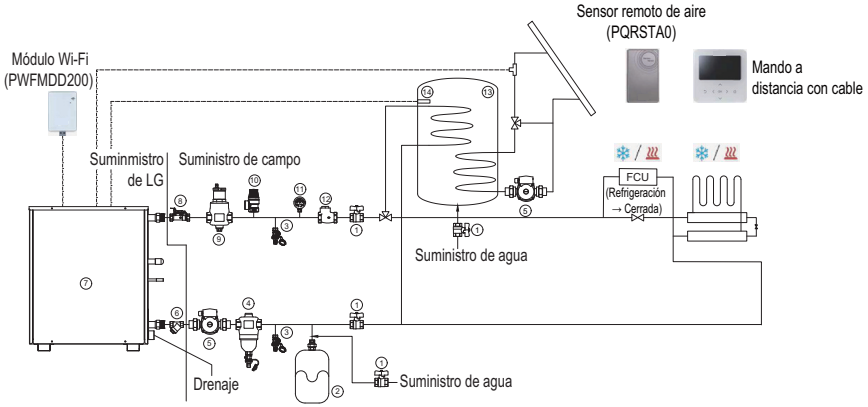
- Para el funcionamiento del depósito de ACS o la calefacción del suelo, el "Interruptor DIP n.º 2" debe establecerse en la posición adecuada.
- Para detectar la temperatura del aire de un área específica, puede elegir el sensor remoto de temperatura (PQRSTA0) o el mando a distancia con cable, en función del ajuste del "Interruptor DIP n.º 3".
  *Consulte la sección "Configuración del sistema, Ajuste del interruptor DIP"
- El módulo Wi-Fi (PWFMDD200/105 cm) está conectado a "CN-WF" en el circuito impreso del Hydro Kit. Para ampliar la longitud entre el módem Wi-Fi y el Hydro Kit, compre un cable de extensión USB (PWYREW000, 10 m).
- Si se va usar el modo de refrigeración del suelo, asegúrese de establecer una temperatura de corte de refrigeración para impedir la condensación del suelo.
- Para obtener más información sobre el control de válvulas de dos y tres vías, consulte la sección "Instalación de accesorios".

Modo	Condición	Dirección de válvula de tres vías	Válvula de dos vías
Refrigeración	FCU: "No usar"	Suelo	Abierta
	FCU: "Usar"	Suelo	Cerrada
Calefacción	Prioridad: "ACS"	ACS (Depósito de agua caliente sanitaria)	Sin control
	Prioridad: "Calefacción del suelo"	Suelo	Sin control

NOTA

- El modo de funcionamiento de calentamiento del depósito de agua caliente no se selecciona con el mando a distancia. Cambia la dirección de la válvula de tres vías hacia el depósito de agua en función de la temperatura del mismo.
- Es imposible usar el modo de agua caliente (ACS) durante el modo de refrigeración.

4) Instalación del depósito de agua (ACS) + calefacción del suelo + generador auxiliar solar



1	Válvula de desconexión	9	Separador de aire automático
2	Depósito de expansión	10	Válvula de seguridad de descarga de presión
3	Puerto de servicio (válvula de drenaje)	11	Manómetro
4	Filtro magnético (recomendado)	12	Válvula de retención
5	Bomba de agua	13	ACS (agua sanitaria) Tanque
6	Purgador	14	Sensor de temperatura del depósito de agua (12 m)
7	Interruptor de flujo (incluido en el producto)	15	Panel solar
8	Válvula de regulación con medidor de flujo		

- Para el funcionamiento del depósito de ACS o la calefacción del suelo y el generador auxiliar solar, el "Interruptor DIP n.º 2" debe establecerse en la posición adecuada.
- Para detectar la temperatura del aire de un área específica, puede elegir el sensor remoto de temperatura (PQRSTA0) o el mando a distancia con cable, en función del ajuste del "Interruptor DIP n.º 3". *Consulte la sección "Configuración del sistema, Ajuste del interruptor DIP"
- El módulo Wi-Fi (PWFMDD200/105 cm) está conectado a "CN-WF" en el circuito impreso del Hydro Kit. Para ampliar la longitud entre el módem Wi-Fi y el Hydro Kit, compre un cable de extensión USB (PWYREW000, 10 m).
- Si se va usar el modo de refrigeración del suelo, asegúrese de establecer una temperatura de corte de refrigeración para impedir la condensación del suelo.
- El depósito de agua caliente sanitaria (ACS) debe instalarse en la zona plana.
- La calidad del agua debe cumplir con la directiva 98/83/CE.
- El depósito de agua caliente sanitaria (ACS), con intercambio de calor indirecto, no usa un tratamiento anticongelante del agua, como el etilenglicol.
- Se recomienda lavar el interior del depósito de agua caliente sanitaria (ACS) después de la instalación para obtener agua caliente limpia.
- Deben instalarse un suministro de agua y un desagüe de agua cerca del depósito de agua caliente sanitaria (ACS) para poder acceder y realizar tareas de mantenimiento con facilidad.
- Para obtener más información sobre el control de válvulas de dos o tres vías, consulte la sección "Instalación de accesorios".

Cómo instalar el kit térmico solar (PHLLA)

Paso 1. Compruebe el diámetro de los tubos preinstalados (símbolos Ⓐ y Ⓑ).

Paso 2. Si el diámetro de los tubos preinstalados es diferente del diámetro del kit térmico solar, es necesario reducir o ampliar el diámetro de los tubos.

Paso 3. Después de realizar el Paso 2, conecte el tubo y el kit térmico solar.

Paso 4. Conecte el sensor térmico solar al "CN_TH4" (conector rojo) del circuito impreso de la unidad interior.
Si el sensor del depósito de agua está conectado, desconecte el sensor del circuito impreso primero.

Depósito de ACS: información adicional

Si se usa un depósito de ACS no inoxidable, el interior del depósito contendrá un revestimiento para protegerlo de la corrosión.
La protección anticorrosión se instala mediante un ánodo que se monta dentro del depósito.
Este ánodo protege el depósito interno de la corrosión, que podría provocar fugas y la entrada de agua contaminada en el interior del depósito. El ánodo aumentará la vida útil del depósito de ACS.

¿Cuándo debe sustituirse el ánodo?

La vida útil de un ánodo depende de la calidad del agua del país.
En función del depósito de ACS que se utilice, puede instalarse en el depósito un controlador de ánodos.
Si el depósito de ACS no contiene un controlador de ánodos, deberá inspeccionarse y sustituirse el ánodo de forma manual cada 3-5 años en caso de que sea necesario.

¿Qué es un ánodo?

Un ánodo protege el depósito de ACS de la corrosión.
Consiste en una barra de óxido de magnesio.
Es muy importante usar un ánodo que funcione correctamente para aumentar la vida útil del depósito de ACS de acero no inoxidable. Además, hace que el depósito sea catódico e impide que se forme corrosión.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si la unidad está instalada en un circuito hidráulico en bucle de agua existente, es importante limpiar los conductos hidráulicos para quitar sedimentos y sarro.
- Instalar un filtro de residuos en el circuito de agua es muy importante para evitar que se degrade el rendimiento.
- El instalador debe realizar un tratamiento químico para evitar el óxido.

Protección congelación

• Para Intermedio Temperatura

En zonas del país donde la temperatura de entrada del agua caen por debajo de los 15 °C(59 °F), el conducto de agua debe ser protegido mediante una solución anti-congelante autorizada. Consulte con su proveedor de unidad **Hydro Kit** para soluciones localmente autorizadas en su zona. Calcula el volumen aproximado de agua en el sistema. (Salvo la unidad **Hydro Kit**). Y añada seis litros a este volumen total de agua contenida en la unidad **Hydro Kit**.

Tipo de anti-congelante	Temperatura mínima para protección anti-congelante				
	15 °C(59 °F) ~ -5 °C(23 °F)	-10 °C(14 °F)	-15 °C(5 °F)	-20 °C(-4 °F)	-25 °C(-13 °F)
Etilenglicol	12 %	20 %	30 %	-	-
Propilenglicol	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

• Para Alta Temperatura

En zonas del país donde la temperatura de entrada del agua caen por debajo de los 0 ºC (32 °F), el conducto de agua debe ser protegido mediante una solución anti-congelante autorizada. Consulte con su proveedor de unidad Hidro Kit para soluciones localmente autorizadas en su zona. Calcula el volumen aproximado de agua en el sistema. (Salvo la unidad Hidro Kit). Y añada una solución anti gel al volumen total dejando margen al agua contenida en la unidad Hidro Kit.

Tipo de anti-congelante	Temperatura mínima para protección anti-congelante					
	0 °C(32 °F)	-5 °C(23 °F)	-10 °C(14 °F)	-15 °C(5 °F)	-20 °C(-4 °F)	-25 °C(-13 °F)
Tipo de anti-congelante	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propilenglicol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

⚠ PRECAUCIÓN

1. Solo use uno de los anti-congelantes arriba indicados.
2. Cuando se usa un anti-congelante, puede sobrevenir una caída de presión y un deterioro de la capacidad del sistema.
3. Si se usa uno de esos anti-congelantes, existe riesgo de corrosión. Por favor, añada un inhibidor de corrosión.
4. Por favor, compruebe la concentración del anti-congelante de manera periódica a fin de mantener la misma concentración.
5. Cuando se usa el anti-congelante (para instalar o durante el funcionamiento), procure asegurarse de que no se toque el anti-congelante.
6. Asegúrese de respetar toda ley y toda norma sobre utilización de anti-congelantes, de aplicación en su país.
7. Ajuste el nivel S/W y la llave corta en el modo Anticongelante solo después de añadir el agua salada (anticongelante). Además el producto puede resultar dañado debido a la congelación y a la explosión.

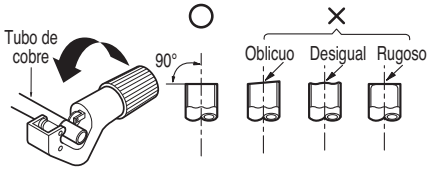
⚠ ADVERTENCIA

No añada agua salada (anticongelante) al circuito de agua cuando se utiliza para el agua caliente.

Tuberías de refrigerante

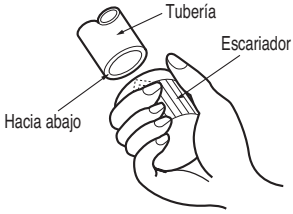
Corte los conductos y el cable

- Utilice el kit de accesorios de tuberías o las tuberías compradas localmente.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud del tubo.



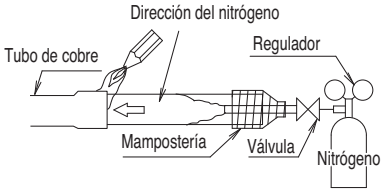
Eliminación de rebabas

- 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.



Soldadura del conducto

- Introduzca y suelde el conducto.
- Asegúerese siempre de verter nitrógeno de 0.2 kgf/cm^2 en el conducto cuando suelda.
- Si la soldadura se realiza sin verter nitrógeno, el conducto puede ser revestido de una capa espesa de oxido que interfiera con el funcionamiento normal de la válvula, del compresor, etc.

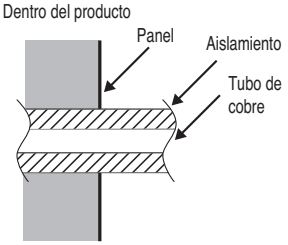


Aislamiento

- Utilice un material de aislamiento espumoso (EPDM, NBR) con alta resistencia térmica.
- Si se instala en un entorno húmedo, utilice un material de aislamiento más espeso que de costumbre.
- Introduzca el material aislante dentro del producto tan profundamente como sea posible.

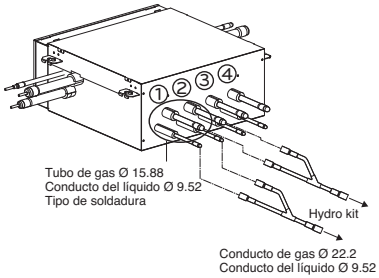
Clasificación	Espesor
Conducto del líquido (Ø 9.52)	t 9 o superior
Conducto de gas (Ø 22.2 - 10 HP Ø 15.88 - 4 HP)	t 19 o superior

❊ El espesor del material aislante arriba indicado se basa en una velocidad de conducción térmica de 0.036 W/m °C.

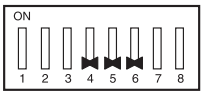
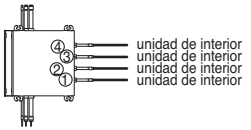
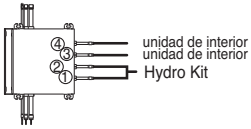
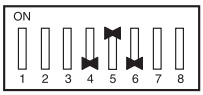
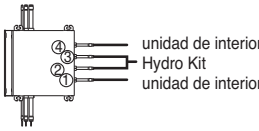
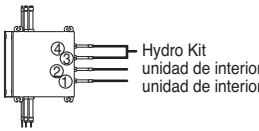
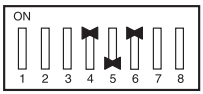
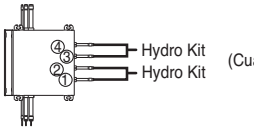


Tenga cuidado cuando conecte la unidad exterior de tipo sincrónico.

PRHR042 / PRHR032 / PRHR022



- Una conexión del conducto de refrigeración a la unidad HR es insuficiente para que fluya el refrigerante. Junte dos conductos con un ramal para conectar el **Hydro Kit.** Hydro Kit(hasta 16 kW(54 kBtu/h) modelo de capacidad : 8, 10 HP)
- El número de conductos de gaz y líquido conectado debe ser el mismo.
- El flujo de agua del **Hydro Kit** cuando el proceso de búsqueda de la tubería se ha llevado a cabo.
- Un error en el proceso de búsqueda de conducto puede ocurrir si la temperatura del mismo no sube.
- Se recomienda conectar el **Hydro Kit** a las válvulas Nº 1 y 2.

	Configuración del interruptor DIP	Ejemplo
Sin control		
Control de las válvulas Nº 1 y 2		
Control de las válvulas Nº 2 y 3		
Control de las válvulas Nº 3 y 4		
Control de las válvulas Nº 1 y 2/ 3 y 4		

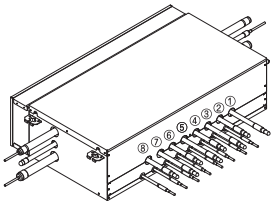
Precaución en el proceso de búsqueda de tuberías.

1. Elija el 'Modo' según la temperatura del agua.
   - Utilice el 'Modo 1' si la temperatura del agua es superior a 30 ºC (86 °F)
   - Utilice al 'Modo 2' si la temperatura del agua es inferior a 30 ºC (86 °F)
2. Asegúrese de que la bomba de agua esté funcionando durante el proceso de búsqueda de tuberías.
   - Si el interruptor de flujo de agua no detecta la circulación de agua, se producirá un error 'CH14'.

Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad de recuperación de agua.

Precauzione quando si collega l'unità esterna di tipo sincrono.

PRHR083 / PRHR063 / PRHR043 / PRHR033 / PRHR023



- Un collegamento della tubazione del refrigerante dell'unità di riscaldatore è insufficiente per il flusso del refrigerante. Collegare due tubazioni con una tubazione di ramificazione quando si collega l'**Hydro Kit.** Hydro Kit(fino 61 kBtu/h) modello di capacità : 8, 10 HP)
- I numeri di tubazioni delle tubazioni del gas collegate e di tubazioni del liquido devono essere eguali.
- Far scorrere l'acqua in **Hydro Kit** quando il processo di ricerca delle condotte è in esecuzione.
- L'errore del processo di ricerca delle tubazioni si può verificare se la temperatura della tubazione non aumenta.
- Si raccomanda che l'**Hydro Kit** sia collegato alla valvola No. 1 e alla valvola No. 2.

Gruppo Valvole	Impostazioni SW01D	Gruppo Valvole	Impostazioni SW01D
Nessun controllo	0	Comando valvole N. 5,6/7,8	8
Controllo valvole n. 1 e 2	1	Comando valvole N. 1,2/5,6	9
Controllo valvole n. 2 e 3	2	Comando valvole N. 1,2/7,8	A
Controllo valvole n. 3 e 4	3	Comando valvole N. 3,4/5,6	B
Controllo valvole n. 5 e 6	4	Comando valvole N. 3,4/7,8	C
Controllo valvole n. 6 e 7	5	Comando valvole N. 1,2/3,4/5,6	D
Controllo valvole n. 7 e 8	6	Comando valvole N. 1,2/3,4/6,7	E
Comando valvole N. 1,2/3,4	7	Comando valvole N. 1,2/3,4/7,8	F

Nota:



SW01D (Int. giratorio) : Selección del control de grupo de válvulas

Precaución en el proceso de búsqueda de tuberías.

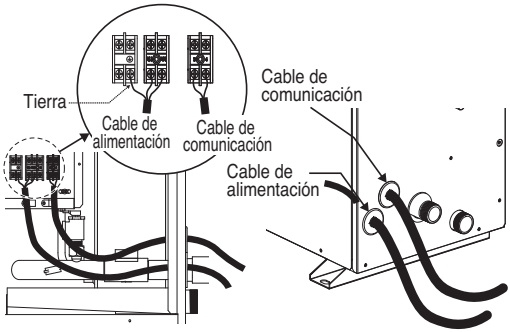
1. Elija el 'Modo' según la temperatura del agua.
   - Utilice el 'Modo 1' si la temperatura del agua es superior a 30 ºC (86 °F)
   - Utilice al 'Modo 2' si la temperatura del agua es inferior a 30 ºC (86 °F)
2. Asegúrese de que la bomba de agua esté funcionando durante el proceso de búsqueda de tuberías.
   - Si el interruptor de flujo de agua no detecta la circulación de agua, se producirá un error 'CH14'.

Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad de recuperación de agua.

Como conectar el cableado

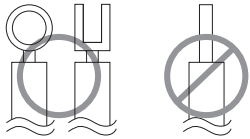
• **Para Intermedio Temperatura**

Quite la tapa de la caja de las piezas eléctricas y conecte el cableado



⚠ PRECAUCIÓN

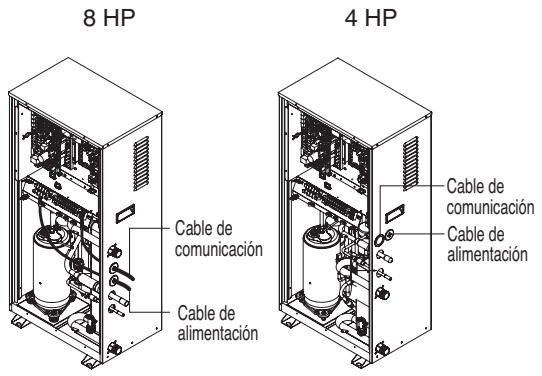
Cuando conecte los cables de alimentación y comunicación, utilice siempre el conector del terminal (arandela-O, arandela-Y).



Asegúrese de apretar a fin de que el tornillo del terminal no se desatornille.

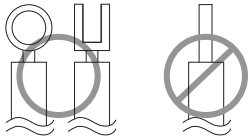
• **Para Alta Temperatura**

Quite la tapa de la caja de las piezas eléctricas y conecte el cableado



⚠ PRECAUCIÓN

Cuando conecte los cables de alimentación y comunicación, utilice siempre el conector del terminal (arandela-O, arandela-Y).



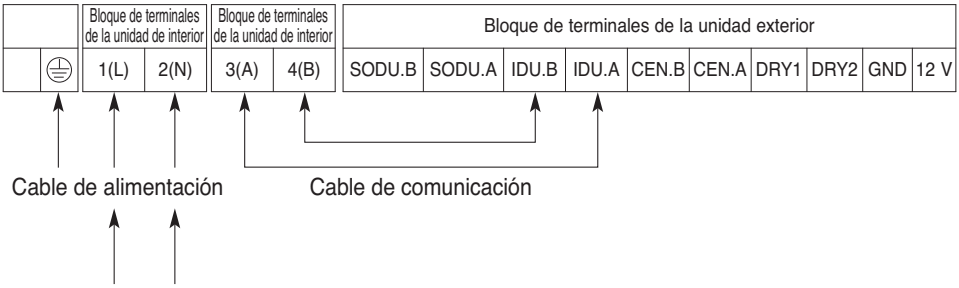
Asegúrese de apretar a fin de que el tornillo del terminal no se desatornille.

Conexión de cableado

Conecte individualmente los cables a los terminales de la placa de control, según las conexiones de la unidad de exterior.

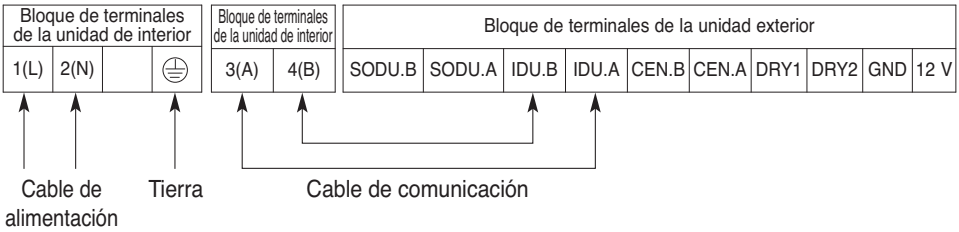
- Asegúrese del color del cable de la unidad exterior y del terminal. Los números son los mismos que los de la unidad interior respectivamente.
- Se recomienda la instalación de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente diferencial nominal que no exceda de 30 mA.

• Para Intermedio Temperatura



❊ Posición de medición de resistencia para un cableado incorrecto.

• Para Alta Temperatura



⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de probar la línea de alimentación y la línea de comunicación antes de que se aplique alimentación eléctrica.

1) Si se intercambia la conexión del cableado de alimentación eléctrica y la línea de comunicación, el producto se dañara.

2) Método de prueba de confirmación de cableado correcto: Mida la resistencia a través del terminal de potencia (L, N).
«Use un medidor de resistencia eléctrica».
- Valor de resistencia en conexión normal: 1 MΩ o más.
- Resistencia de cableado incorrecta: 500 mΩ o menos.

⚠ PRECAUCIÓN

Tras confirmar el estado anterior, prepare las conexiones de la forma siguiente:

1) Disponga siempre un suministro eléctrico específico para el aire acondicionado. Realice las conexiones según el diagrama de circuitos que se incluye en el interior de la cubierta de la caja de control.

2) Instale un interruptor cortacircuitos entre la fuente de alimentación y la unidad exterior.

3) Los tornillos que unen las conexiones situadas en la carcasa de componentes eléctricos puede soltarse a causa de vibraciones de la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están firmemente apretados. (Si se sueltan, puede quemar los cables).

4) Confirme las especificaciones de la fuente de alimentación.

5) Confirme que la capacidad eléctrica sea 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) No instale el cortocircuito de pérdida en un lugar húmedo o mojado.
El agua o la humedad pueden producir un cortocircuito.

9) Una caída de voltaje puede producir los siguientes problemas.
- Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto, alteración del funcionamiento normal de un dispositivo de protección de sobrecarga.
- Energía inadecuada suministrada al compresor.

10) Antes de alimentar eléctricamente la unidad interior, asegúrese de verificar el cableado correcto de las líneas de alimentación y comunicación.

11) Si el cable de alimentación está dañado, debe cambiarse por un cable o juego especial del fabricante o su servicio técnico.

• Clasificación de disyuntores

	El espesor de alambre mínimo (mm^2)		Disyuntor de fuga
	cable de alimentación principal	cable de tierra	
1 unidad	2.5 ~ 6	2.5	< 30 ~ 50 A 100 mA 0.1 S
2 unidad	10 ~ 16	2.5	< 75 ~ 100 A 100 mA 0.1 S
3 unidad	25 ~ 35	4	< 125 ~ 150 A 100 mA 0.1 S
4 unidad	70	6	< 175 ~ 200 A 100 mA 0.1 S

Conectando cables

Tipos de cables

Clasificación	Tipos	Cable transversal
Cable de alimentación (CV)	mm^2 x cores	4.0 x 3
Cable de comunicación (VCTF-SB)	mm^2 x cores	1.0~1.5 x 2

La distancia entre el cable de comunicación y el cable de alimentación

- Si los cables de alimentación y comunicación están unidos, puede producirse un mal funcionamiento del sistema, con un efecto combinado electroestático y electromagnético, origen de la señal de interferencia.
  Si los cables de comunicación y alimentación están conjuntamente conectados, asegure una distancia de al menos 50 mm entre el cable de alimentación de la unidad interior y el cable de comunicación.

Se trata del valor asumiéndo que el largo del cable paralelo es de 100 m.
Si supera los 100 m, se debe calcular de nuevo, proporcionalmente al largo añadido.
Si la distorsión de la onda de potencia sigue produciéndose a pesar de de haber asegurado la distancia, aumente esta última.

❉ Cuando varios cables de alimentación se introducen en la línea de transmisión, o están unidos, asegúrese de tener en cuenta los problemas siguientes.

- Los cables de alimentación y de comunicación no deben estar dentro de la misma línea de transmisión.
- Los cables de alimentación y de comunicación no deben unirse.

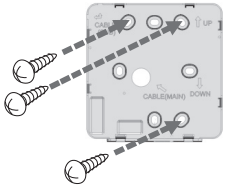
⚠ ADVERTENCIA

- ¿Están las unidades interiores y exteriores conectadas a tierra?
- Si la conexión de tierra no está adecuadamente realizada, existe riesgo de descarga eléctrica. La conexión de tierra debe ser realizada por un técnico cualificado.
- Tenga en cuenta las condiciones del entorno (temperatura del entorno, luz solar directa, lluvia, etc.) cuando proceda a cablear.
- El espesor del cable de alimentación debe corresponder al espesor mínimo del cable conductor de metal.
  Utilice un cable más espeso en función de la caída de voltaje.

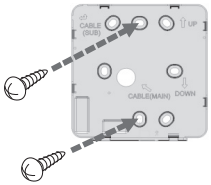
Instalación del control remoto con cable

1. Realice la fijación con los tornillos incluidos tras colocar la placa de configuración del control remoto en su lugar.

- Colóquela de modo que no se doble porque puede producirse una configuración incorrecta. Coloque la tarjeta del control remoto correctamente en la caja eléctrica, si la hay.
- Instale el producto de modo que no haya un espacio con la pared lateral para evitar que pueda moverse tras la instalación.



<Instalación de una caja de empotrar de 4 tomas >



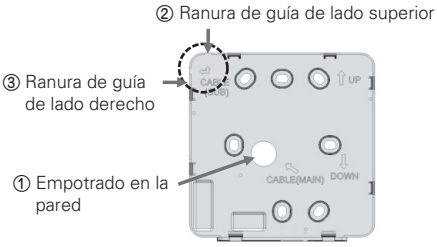
<Instalación de una caja de empotrar de 2tomas >

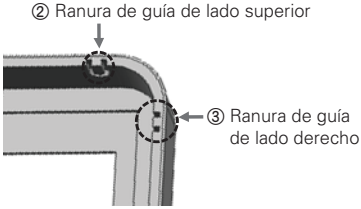
2. Puede colocar el cable del control remoto en tres direcciones posibles.

- Dirección de configuración: la superficie de empotrado en la pared, superior, derecha
- Si coloca el cable del control remoto en la posición superior o derecha, ajústelo tras retirar la ranura de guía del cable.

❊ Retire la ranura de la guía con unas pinzas largas.

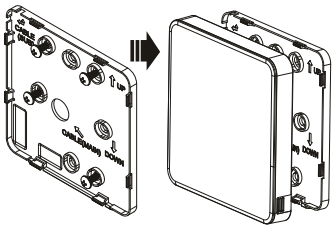
- Recuperación en la superficie de la pared.





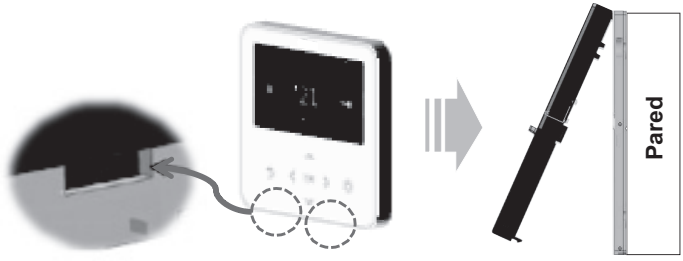
3. Fije la parte superior del control remoto en la parte superior placa trasera colocada sobre la superficie de la pared, como se muestra en la figura y, a continuación, conecte con la tarjeta de configuración presionando la parte inferior.

- Conecte para no dejar un espacio en el controlador remoto y la parte superior e inferior del cuadro, a izquierda y derecha.
- Antes del montaje con la placa de instalación, coloque el cable de modo que no interfiera con las partes del circuito.

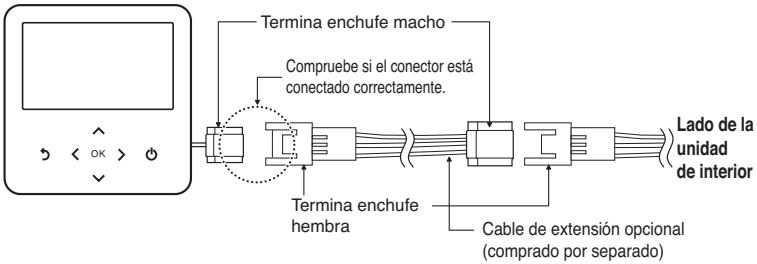


4. Cuando separe el controlador del cuadro, como en la figura siguiente, tras insertar en el orificio de separación un destornillador, gire en el sentido de las agujas del reloj para separar el controlador.

- Hay dos orificios de separación. Separe cada uno individualmente.
- Tenga cuidado de no dañar los componentes interiores durante la separación.



5. Conecte la unidad de interior y el controlador remoto usando el cable de conexión.



6. Utilice el cable de extensión si la distancia entre el control remoto y la unidad de interior es superior a 10 m. Nombre del modelo del cable de extensión (10 m): PZCWRC1

⚠ PRECAUCIÓN

Al instalar el control remoto con cable, no lo hunda en la pared, (ya puede dañarse el sensor de temperatura.)

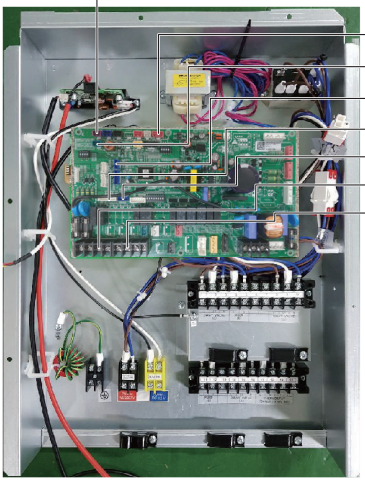
No instale una longitud de cable superior a 50 m. (Ya que puede producirse un error de comunicación.)

- Al instalar el cable de extensión, compruebe la dirección de conexión del conector del lado de control remoto y la instalación correcta del lado de la unidad.
- Si instala el cable de extensión en la dirección opuesta, el conector no se conectará.
- SEspecificaciones del cable de extensión: 2547 1007 22# 2 núcleos 3 blindaje 5 o superior.

Instalación de accesorios

Ubicación de los accesorios y conexión de las piezas externas

• Para Intermedio Temperatura



Ubicación de bloqueo del detector de fugas de refrigerante (CN-LEAK-ROOM2)

Emplazamiento de bloqueo del sensor de temperatura del depósito de agua (CN-TH4)

Emplazamiento del bloqueo del controlador remoto (CN-REMO)

Ubicación de bloqueo del módulo Wi-Fi (CN-WF)

Seque el emplazamiento adjunto al panel de contacto (CN-CC)

Ubicación de bloqueo de PCB externo (CN-EXT)

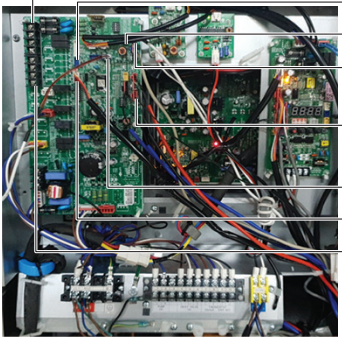
Ubicación de conexión lista para SG (TB-SG)

Ubicación de conexión de la bomba externa (TB-EXT-PUMP)

VÁLVULA DE 3 VÍAS (B)			BOMBA (B) (Solar)				VÁLVULA DE 3 VÍAS (A)		
1 L	2 L1	3 N	4 L	5 N	6	7	8 L	9 L1	10 N
BR	WH	BL	BR	BL			BR	WH	BL

BOMBA (A) (Hydro kit)			VÁLVULA DE 2 VÍAS (A)			TERMOSTATO (Predeterminado: 230 V CA)			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	N		L1	L2	N	L	N	L1	L2
BR	BL		BR	WH	BL	BR	BL	WH	BK

• Para Alta Temperatura



Ubicación de conexión lista para SG (TB-SG)

Ubicación de bloqueo de PCB externo (CN-EXT)

Ubicación del bloqueo del controlador remoto (CN-REMO)

Ubicación de bloqueo del detector de fugas de refrigerante (CN-LEAK-ROOM2)

Ubiacaión del bloqueo del sensor de temperatura del depósito de agua (CN-TH4)

Ubicación de bloqueo del módulo Wi-Fi (CN-WF)

Ubicación del accesorio panel de contacto seco (CN-CC)

Ubicación de conexión de la bomba externa (TB-EXT-PUMP)

L	N		L	L1	N	L	N	L1	L2
BOMBA (A) (Hydro kit)			VÁLVULA DE 3 VÍAS (A)			TERMOSTATO (predeterminado: 230 V CA)			

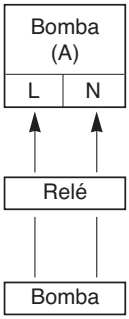
- Conecte la válvula de 3 vías si se utilizan a la vez la calefacción radiante y el agua caliente.
- Conecte a parte el termostato adquirido.
- El contacto seco es un accesorio suministrado por LG que se debe de instalar refiriéndose al manual de instalación adjunto.
- La válvula de 3 vías, el termostato y la bomba son piezas externas de instalación, que no son suministradas por LG. Tras comprobar cada pieza detenidamente, instale las piezas externas respectivamente.
- Conecte el cable de cada accesorio al bloque de terminales en el cajetín de control del **Hydro Kit**.
- Compruebe la etiqueta adjunta al bloque de terminales para evitar conexiones erróneas.
- Utilice la bomba con voltaje 220 ~ 240 y una corrriente de funcionamiento máxima de 3 A o inferior.
- Seleccione un relé apropiado a la capacidad de la bomba cuando conecte la misma a la unidad.

⚠ ADVERTENCIA

Instale la unidad tras haber apagado la alimentación principal.
No conecte los productos no especificados en este manual.
No trabaje con las manos mojadas.

Nombre	Parte	Especificaciones eléctricas	Función
Válvula de 3 vías (Hydro kit)	Terminal Block - Mid Temp : #8 / #9 / #10 - High Temp : #4 / #5 / #6	230V(output) - Live : #8 / #9 (#4/ #5) - Neutral : #10 (#6)	Cambie el flujo de agua al tanque de agua o al circuito del piso
Válvula de 2 vías (Hydro kit)	Terminal Block - Mid Temp : #14 / #15 / #16	230V(output) - Live : #14 / #15 - Neutral : #16	Cambie el flujo de agua a FCU o circuito de piso
Bomba (Hydro kit)	Terminal Block - Mid Temp : #11 / #12 - High Temp : #1 / #2	230V(output) - Live : #11 (#1) - Neutral : #12 (#2)	Circulación de agua
Válvula de 3 vías (Solar)	Terminal Block - Mid Temp : #1 / #2 / #3	230V (output) - Live : #1 / #2 - Neutral : #3	Cambia el flujo de agua al circuito del tanque solar o de agua.
Bomba de agua (Solar)	Terminal Block - Mid Temp : #4 / #5	230V(output) - Live : #4 - Neutral : #5	Circulación de agua para sistema de tuberías de agua solar.
Termostato	Terminal Block - Mid Temp : #17 / #18 / #19 / #20 - High Temp : #7 / #8 / #10	230V or 24V - Live : #17 (#7) - Neutral : #18 (#8) - Signal : #19 / #20 (#10)	Operando con Termostato (Mecánico)
Sensor de temperatura del tanque de agua	CN_TH4	NTC 5 kΩ, 12 m	Detectar la temperatura del agua en el tanque de agua.
Sensor remoto de temperatura ambiente (PQRSTA0)	CN_ROOM	NTC 10 kΩ, 15 m	Detectar la temperatura del aire en la habitación
Wi-Fi (PWFMDD200)	CN_WF	DC 12 V, 5 m	Control con aplicación móvil
Control externo de encendido / apagado	CN_EXT	Non-Voltage (Digital input)	Operación on / off con dispositivo externo.
Contacto seco	CN_CC	Non-Voltage (input)	Punto de conexión de contacto seco
Detección de fugas de refrigerante	CN_LEAK_ROOM2	DC 5 V, 35 mA, 10 m	Detectar fugas de refrigerante
Red inteligente	TB SG2 , TB SG1	220 ~ 240 V AC [Input]	
Bomba externa	TB EXT_PUMP	Non-Voltage [output] / 1 A	Enclavamiento con bomba externa por relé.

Conexión de la bomba principal

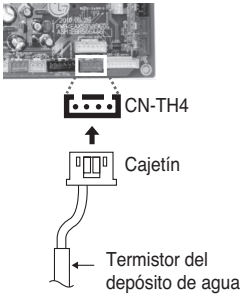


- Seleccione la bomba adecuada refiriéndose a la tabla de caudales, con una diferencia de temperatura entre la entrada y la salida.
- Se recomienda que el índice de flujo sea Índice de flujo de agua (consulte la especificación de PDB)
- Utilice una bomba con la capacidad suficiente para garantizar la pérdida total de presión del agua y suministrar el **Hydro Kit** con agua.
- Seleccione un relá apropiado a la capacidad de la bomba cuando conecte la mis ma a la unidad.
- Conecte el relé a los bloque de terminales Bomba (A) del cajetín de control.

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de proveer alimentación externa con la bomba.

Conexión del sensor de temperatura del depósito de agua



- Se necesita un sensor de temperatura del agua para el modo de agua caliente.
- Conecte el cajetín del sensor al conector PCB'CN-TH4' (rojo).
- Para activar el modo de agua caliente, DIP S / W se debe configurar #2, #3 de acuerdo con la configuración del interruptor DIP.

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando el sensor de temperatura del tanque de agua está desconectado o en cortocircuito, se producirá un error de CH08.
- En el caso del modo de calefacción de piso, el sensor de temperatura del tanque de agua no necesita estar conectado.

Termostato

El termostato se utiliza generalmente para controlar la unidad mediante la temperatura del aire. Cuando el termostato está conectado a la unidad, el termostato controla el funcionamiento de la misma.

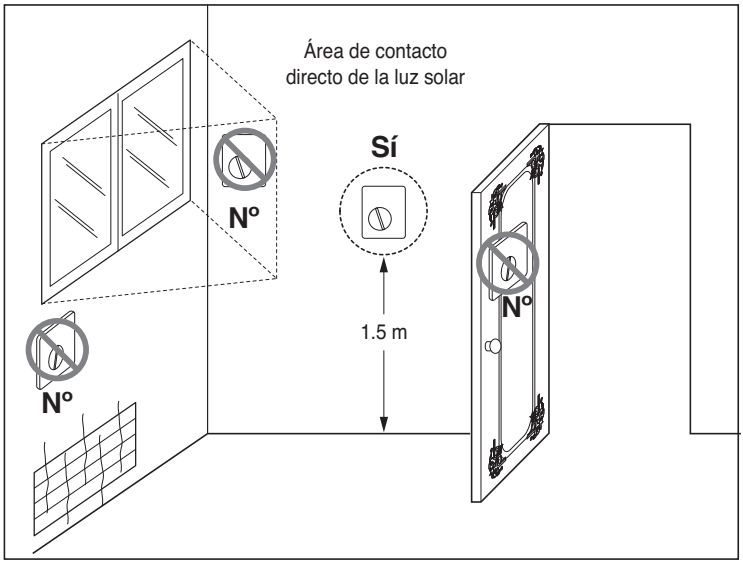
Condiciones de instalción

⚠ PRECAUCIÓN

1. Utilice un termostato SE 230 V AC.
2. Algunos termostatos de tipo electro-mecánico tienen un tiempo de demora interno para proteger el compresor. En este caso, los cambios de modo pueden tardar más de lo que esperaría el usuario. Por favor, lea el manual del termostato detenidamente si la unidad no responde con rapidamente.
3. La configuración de la escala de temperaturas mediante termostato puede ser diferente a la de la unidad. La temperatura configurada para calentar debe ser seleccionada dentro de la escala configurada de temperaturas de la unidad.
4. Se recomienda encarecidamente que el termostato se instale en un lugar donde se aplique la calefacción de espacio.

Para asegurar un funcionamiento adecuado, deberá evitarse la ubicación siguiente:

- La altura con respecto al suelo debe ser aproximadamente de 1.5 m.
- El termostato no puede colocarse en un lugar que puede quedar oculto cuando se abra la puerta.
- El termostato no puede localizarse en un lugar donde pueda recibir influencia térmica externa. (Como el calentador o ventana abierta arriba mencionados)



Información general

El **Hydro Kit** admite los termostatos siguientes.

Tipo	Potencia	Modo de funcionamiento	Admitido (Intermedio Temperatura)	Admitido (Alta Temperatura)
Mecánica (1)	230 V AC	Sólo calefacción (3)	Sí	Sí
		Calefacción/Refrigeración (4)	Sí	No
	24 V AC	Sólo calefacción (3)	Sí	No
		Calefacción/Refrigeración (4)	Sí	No
Electricidad (2)	230 V AC	Sólo calefacción (3)	Sí	Sí
		Calefacción/Refrigeración (4)	Sí	No
	24 V AC	Sólo calefacción (3)	Sí	No
		Calefacción/Refrigeración (4)	Sí	No

(1) No existe circuito eléctrico dentro del termostato y el termostato no requiere suministro eléctrico.

(2) Circuitos eléctricos tipo visualizador, LED, timbre, etc. están incluidos en el termostato y se requiere suministro eléctrico.

(3) El termostato genera la señal “Calefacción ON (ENCENDIDA) u OFF (APAGADA)” según la temperatura de calefacción fijada por el usuario.

(4) El termostato genera a la vez una señal de “Calefacción ENCENDIDA o APAGADA” y “Refrigeración ENCENDIDA o APAGADA” en función de la temperatura de calefacción y refrigeración fijada por el usuario.

⚠ PRECAUCIÓN

Elección del termostato de calefacción/refrigeración

- El termostato de calefacción/refrigeración debe disponer de la característica “Selección de modo” para distinguir el modo de funcionamiento.
- Un termostato de calefacción/refrigeración debe poder asignar la temperatura objetivo de calefacción y la temperatura objetivo de refrigeración de forma independiente.
- Si no se mantienen las condiciones arriba mencionadas, la unidad no puede funcionar correctamente.
- El termostato de calefacción/refrigeración debe enviar la señal de refrigeración o calefacción inmediatamente cuando se satisfaga la condición de temperatura. No se permite ninguna demora al enviar la señal de refrigeración o calefacción.

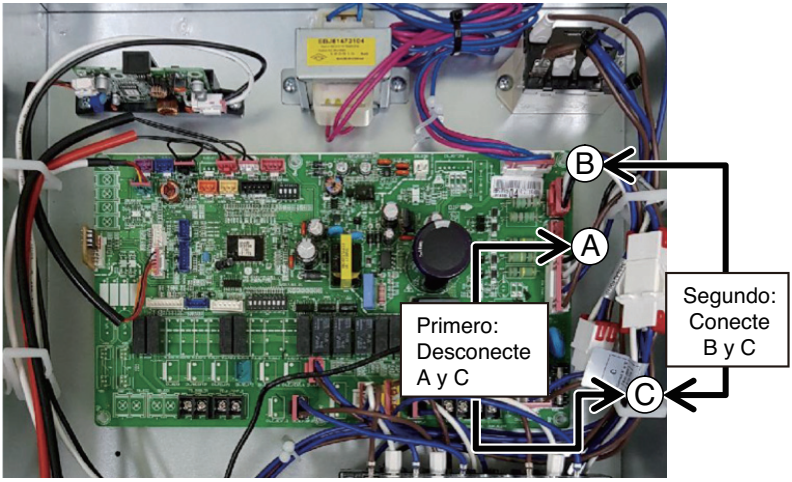
Conexión del termostato

Siga el procedimiento siguiente del paso 1 ~ paso 6.

Paso 1. Destape la tapa frontal de la unidad y abra la caja de control.

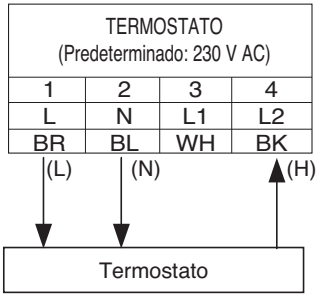
Paso 2. Identifique la especificación de potencia del termostato.
En caso de ser 230 V AC, vaya al Paso 4. Si no, en caso de ser 24 V AC, vaya al Paso 3.

Paso 3. Encuentre los cables de conexión del termostato A y C. Desconecte los cables A y C y conecte los cables B y C.



Paso 4. Si es un termostato solamente para calefacción, vaya al paso 5. En caso contrario, si es un termostato para calefacción/refrigeración, vaya al paso 6.

Paso 5. Busque el bloque de terminales y conecte el cable de la forma siguiente. Tras conectarlo, vaya al paso 6.



⚠ ADVERTENCIA

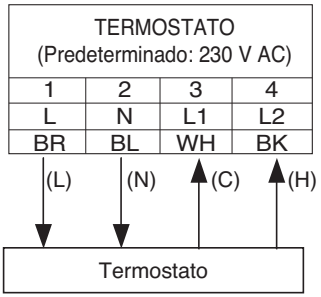
Termostato de tipo mecánico.
No conecte el cable (N) ya que los termostatos de tipo mecánico no necesitan suministro eléctrico.

⚠ PRECAUCIÓN

No conecte cargas eléctricas externas.
El cable (L) y (N) debe usarse solamente para la utilización de termostatos de tipo eléctrico.
Nunca conecte cargas eléctricas externas como las válvulas, unidades de bobina de ventiladores, etc. En caso de estar conectado, el ensamblado PCB principal puede dañarse seriamente.

(L): Señal de fase desde el PCB al termostato
(N): Señal neutra desde el PCB al termostato
(H): Señal de calefacción desde el termostato al PCB

Paso 6. Busque el bloque de terminales y conecte el cable de la forma siguiente.



⚠ ADVERTENCIA

Termostato de tipo mecánico.
No conecte el cable (N) ya que los termostatos de tipo mecánico no necesitan suministro eléctrico.

⚠ PRECAUCIÓN

No conecte cargas eléctricas externas.
El cable (L) y (N) debe usarse solamente para la utilización de termostatos de tipo eléctrico.
Nunca conecte cargas eléctricas externas como las válvulas, unidades de bobina de ventiladores, etc. En caso de estar conectado, el ensamblado PCB principal puede dañarse seriamente.

ESPAÑOL

(L) : Señal de fase desde el PCB al termostato
(N) : Señal neutra desde el PCB al termostato
(C) : Señal de refrigeración desde el termostato al PCB
(H) : Señal de calefacción desde el termostato al PCB

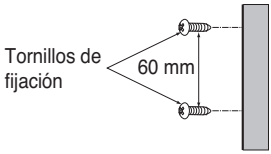
Comprobación final

- Configuración de interruptor DIP:
  Configure el interruptor DIP No. 8 en “ENCENDIDO” (Compruebe la configuración del sistema en el Capítulo 7). En caso contrario, la unidad no puede reconocer el termostato.
- Controlador remoto:
  - Se muestra la palabra "Termostato" en el control remoto.
  - No se permite la entrada por botones.

Sensor de temperatura remoto

El sensor de temperatura remoto puede instalarse en cualquier lugar que el usuario desee detectar la temperatura.

Instalación del sensor de temperatura remoto

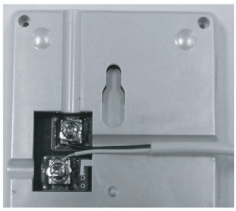


Paso 1. Tras decidir dónde ubicar el sensor de temperatura remoto, decida la ubicación y altura de los tornillos de fijación. (Separación entre los tornillos: 60 mm)

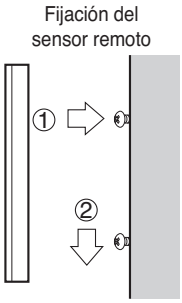
Paso 2. Introduzca el conector del cable de conexión en el espacio del conector en el lugar del sensor de temperatura de la sala. (CN_ROOM)

Paso 3. Independientemente, configure el código de opción del controlador conectado en la unidad interior. Para obtener más información, véase el "modo de configuración de instalador".

Paso 4. No importa si no coincide el color del cable de conexión dado que no tiene polaridad.



Paso 5. Integre el sensor de temperatura remoto con los tornillos en el orden de las flechas.



⚠ PRECAUCIÓN

1. Elija el lugar donde pueda medirse la temperatura media para el funcionamiento de la unidad interior.
2. Evite la luz solar directa.
3. Elija el lugar donde los dispositivos de calefacción no afecten al sensor remoto.
4. Elija el lugar donde la salida del ventilador de refrigeración no afecte al sensor remoto.
5. Elija el lugar donde el sensor remoto no se vea afectado al abrir la puerta.

Válvula de 3 vías

Para utilizar el depósito de agua sanitaria es necesaria una válvula de 3 vías. El papel de la válvula de 3 vías es cambiar el causal entre el circuito de calefacción bajo el suelo y el circuito de calentamiento del depósito de agua.

Información general

El **Hydro Kit** admite las válvulas de 3 vías siguientes.

Tipo	Potencia	Modo de funcionamiento	Admitido
SPDT 3 cables (1)	230 V AC	Seleccionando " Flow A" (Flujo A) entre " Flow A" (Flujo A) y " Flow B" (Flujo B) (2)	Sí
		Seleccionando " Flow B" (Flujo B) entre " Flow A" (Flujo A) y " Flow B" (Flujo B) (3)	Sí

(1) SPDT = Un polo doble descarga. Tres cables consisten en Fase (selección del flujo A), Fase 1 (selección del flujo B), y Neutro (ambos).

(2) El flujo A significa que 'el agua fluye de la unidad al depósito de agua sanitaria'

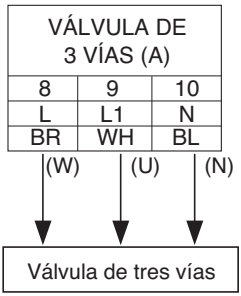
(3) El flujo B significa que 'el agua fluye de la unidad al circuito de agua radiante'

Cableado de la válvula de 3 vías

Siga el procedimiento siguiente del paso 1 ~ paso 2.

Paso 1. Quite la tapa frontal de la unidad y abra el cajetín de control.

Paso 2. Busque el bloque de terminales y conecte el cable de la forma siguiente.



⚠ ADVERTENCIA

- La válvula de 3 vías debe seleccionar el circuito de depósito de agua cuando se suministra alimentación al cable (W) y el cable (N).
- La válvula de 3 vías debe seleccionar el circuito bajo el suelo cuando se suministra alimentación al cable (U) y el cable (N).

(W) : Señal de fase (calefacción de depósito de agua) del PCB a la válvula de 3 vías

(U) : Señal de fase (calefacción bajo el suelo) del PCB a la válvula de 3 vías

(N): Señal neutra desde el PCB a la válvula de 3 vías

⚠ ADVERTENCIA

Evite la aparición de ratones que puedan penetrar dentro de la unidad o atacar el cableado.

Comprobación final

• Dirección del flujo:

- El agua debe fluir desde la salida de agua de la unidad a la entrada de agua del depósito sanitario cuando se decide calentar este último.
- Para comprobar la dirección del flujo, compruebe la temperatura de la salida de agua de la unidad y de la entrada de agua del depósito de agua sanitaria.
- Si la conexión es correcta, estas temperaturas deben ser casi equivalentes si el aislamiento térmico de la tubería de agua está bien realizado.

• Ruido o vibraciones en la tubería de agua mientras la válvula de 3 vías se encuentra en funcionamiento

- Debido al efecto de sobrecarga o el efecto de cavitación, puede aparecer ruido o vibración del agua mientras la válvula de 3 vías se encuentre en funcionamiento.
- En este caso, compruebe lo siguiente:
  • ¿Está el circuito de agua (ambos el circuito bajo el suelo y el circuito del depósito de agua sanitaria) completamente cargado? En caso contrario, será necesaria una carga adicional de agua.
  • Un uso rápido de la válvula puede producir ruido y vibración.
  El tiempo de funcionamiento adecuado para la válvula es de 60~90 segundos.

Válvula de 2 vías

La válvula de 2 vías es necesaria para controlar el flujo de agua durante la refrigeración. El papel de la válvula de 2 vías es cortar el flujo de agua al circuito bajo el suelo durante la refrigeración cuando el módulo del ventilador esté equipado para refrigeración.

Información general

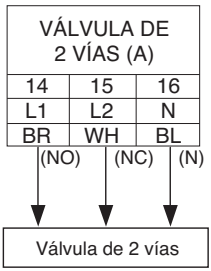
El **Hydro Kit** admite válvulas de 2 vías.

Tipo	Potencia	Modo de funcionamiento	Admitido
NO 2 cables (1)	230 V CA	Cerrar el flujo de agua	Sí
		Abrir el flujo de agua	Sí
NC 2 cables (2)	230 V CA	Cerrar el flujo de agua	Sí
		Abrir el flujo de agua	Sí

(1): Tipo normalmente abierta. Cuando NO se suministra electricidad, la válvula se abre. (Cuando se suministra electricidad, la válvula se cierra.)
(2): Tipo normalmente cerrada. Cuando NO se suministra electricidad, la válvula se cierra. (Cuando se suministra electricidad, la válvula se abre.)

Cableado de la válvula de 2 vías

Siga el procedimiento siguiente del paso 1 ~ paso 2.
Paso 1. Retire la cubierta frontal de la unidad interior y abra la caja de control.
Paso 2. Busque el bloque de terminales y conecte el cable de la forma siguiente.



⚠ PRECAUCIÓN

Condensación

- Un cableado incorrecto puede causar condensación en el suelo. Si el radiador está conectado al circuito bajo el suelo, la condensación puede ocurrir en la superficie del radiador.

⚠ ADVERTENCIA

Cableado

- El tipo normalmente abierto debe conectarse al cable (NO) y cable (N) para que la válvula se cierre en modo refrigeración.

(NO): Señal de fase (para tipo Normalmente abierta) desde el PCB a la válvula de 2 vías
(NC): Señal de fase (para tipo Normalmente cerrado) desde el PCB a la válvula de 2 vías
(N): Señal neutra desde el PCB a la válvula de 2 vías

Comprobación final

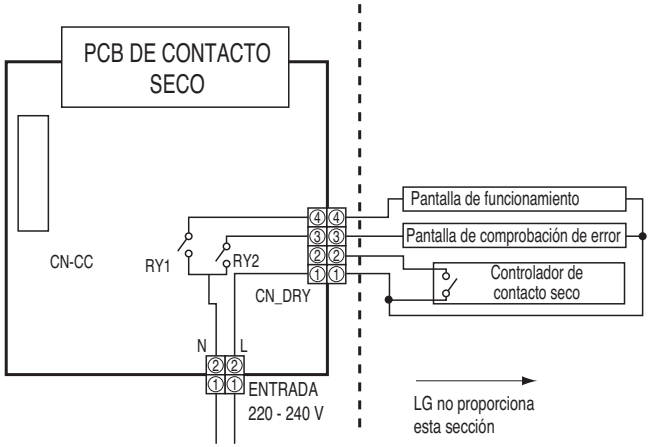
- Dirección del flujo:
  - El agua no debe fluir en el circuito bajo el suelo en el modo refrigeración.
  - Para verificar la dirección del flujo, compruebe la temperatura de la entrada de agua del circuito bajo el suelo.
  - En caso de estar correctamente cableado, la temperatura no debería aproximarse a los 6 °C (42 °F) en modo refrigeración.

Contacto seco

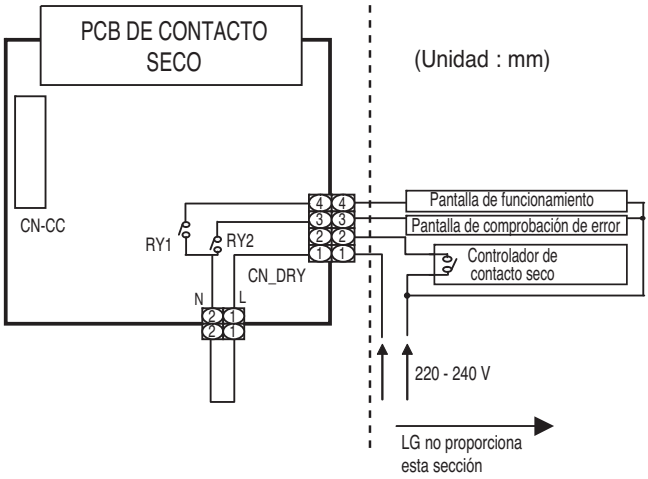
El Contacto Seco de LG es una solución para que el usuario controle a su conveniencia y automaticamente el sistema de aire acondicionado. En palabras sencillas, es un interruptor que puede usarse para encender o apagar la unidad tras recibir la señal de fuentes externas como un cierre por código, interruptor de puerta o ventana, etc... especialmente usados en las habitaciones de hotel.

Instalación del Contacto Seco

Conecte CN_DRY con la Unidad de control.
- Para aplicar una fuente de alimentación mediante Contacto Seco PCB.
PDRYCB100



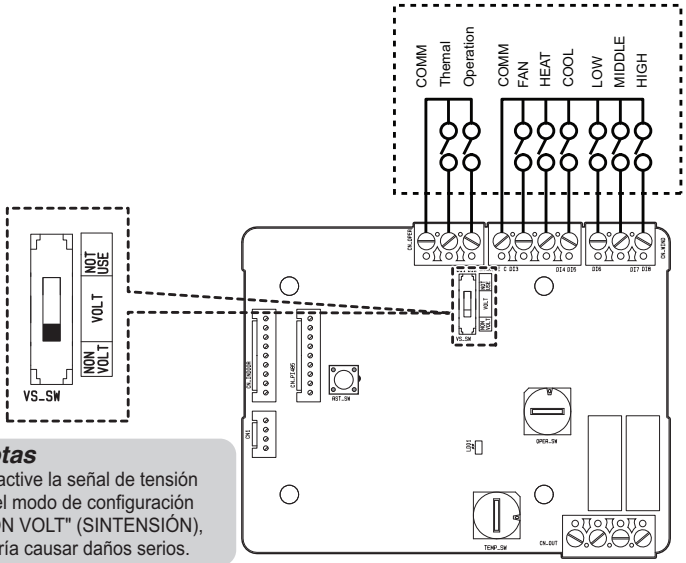
- Para aplicar una fuente de alimentación directamente a una fuente externa.



Configuración de la entrada de señal del contacto

PDRYCB300

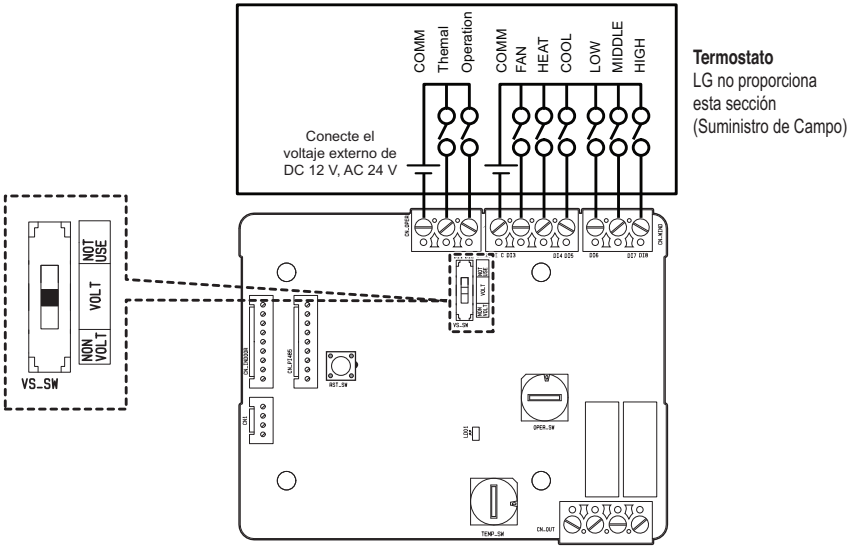
■ Solo para cierre de contacto de entrada (no entrada de alimentación eléctrica)



Notas

No active la señal de tensión en el modo de configuración "NON VOLT" (SINTENSIÓN), podría causar daños serios.

■ Para tensión de contacto de entrada: DC 12 V, AC 24 V



Controlador externo

Si necesita accionar el control en función de la entrada digital externa (activación/desactivación), conecte el cable al PCB interior (CN_EXT).

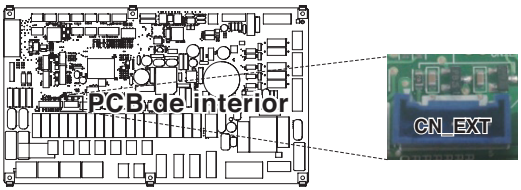
Siga los procedimientos que se indican a continuación en los pasos 1 a 4.

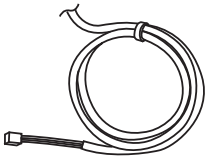
Paso 1. Compruebe si la alimentación de la unidad está desactivada.

Paso 2. Desmonte los paneles frontales y distinga la caja de control (interior) de la unidad

Paso 3. Conecte el controlador externo al PCB (CN_EXT) por completo.

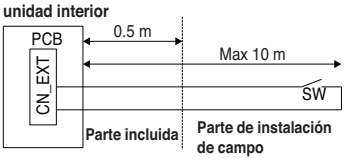
Paso 4. Conecte el cable y la parte de instalación de campo.





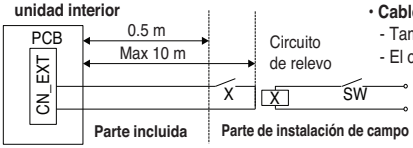
Cable adecuado

Ejemplo de instalación #1



- **SW: interruptor con un solo polo**
  - Seleccione una parte con contactos para un amperaje extremadamente bajo
  - DC 5 V - 12 V se usa como punto de contacto
  - La carga de conmutación es de aproximadamente 0.5 - 1 mA
- **Cable de control**
  - Tamaño del cable: 22 a 26 AWG
  - El cable no debe tener una extensión mayor que 10 metros

Ejemplo de instalación #2



- **El cable no debe tener una extensión mayor que 10 metros**
- **SW : Interruptor de encendido/apagado a distancia**
- **Cable de control (unidad interior a circuito de relé)**
  - Tamaño del cable: 22 a 26 AWG
  - El cable no debe tener una extensión mayor que 10 metros

Determinación de la finalidad de CN_EXT

Valor de ajuste: ajuste del puerto CN-EXT interior de nivel 0 a 5

- 0: predeterminado
- 1: funcionamiento de encendido/apagado sencillo
- 2: contacto seco (contacto sencillo)
- 3: parada de emergencia solo para la unidad interior
- 4: reconexión/ausencia
- 5: parada de emergencia de todas las unidades interiores (solo se puede ajustar cuando la unidad interior cuenta con función de parada de emergencia)

Bomba externa

La bomba externa puede ser necesaria cuando la habitación en la que se debe calentar el suelo es demasiado grande o no está bien aislada (sin potencial). Además, la bomba externa se instala con un tanque de reserva para conservar la suficiente capacidad.

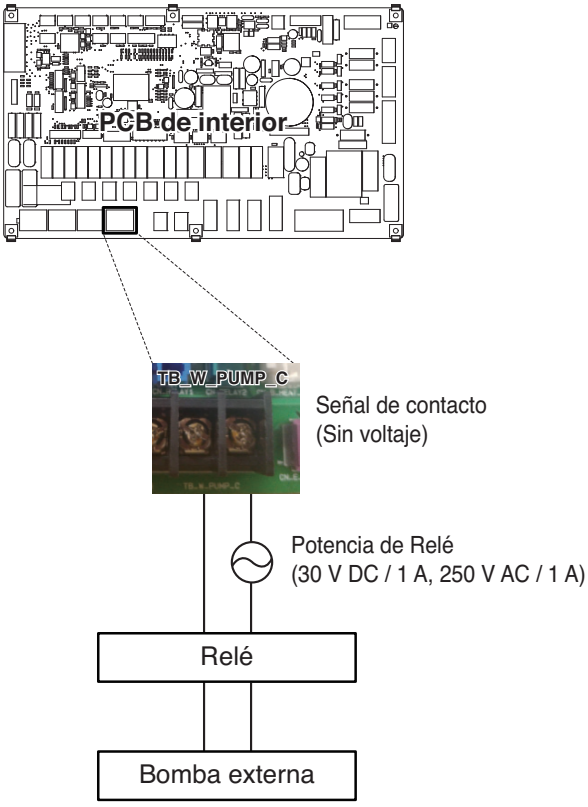
Cómo instalar la bomba externa

Siga los procedimientos que se indican a continuación en los pasos 1 a 3.

Paso 1. Compruebe si la alimentación de la unidad está desactivada.

Paso 2. Desmonte los paneles delanteros y distinga el bloque de terminales en el PCB interior.

Paso 3. Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales (TB_EXT_PUMP) por completo.

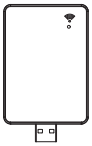


Módem Wi-Fi

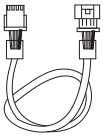
El módem Wi-Fi permite un funcionamiento remoto del sistema desde el smartphone. Entre las funciones disponibles se incluyen la selección de encendido/apagado, el modo de funcionamiento, la calefacción de ACS, la configuración de temperatura y la programación semanal, etc.

Cómo instalar el módem Wi-Fi

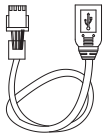
[Partes de módem Wi-Fi]



Módem Wi-Fi



Cable USB



Cable de extensión

Siga los procedimientos que se indican a continuación en los pasos 1 a 5.

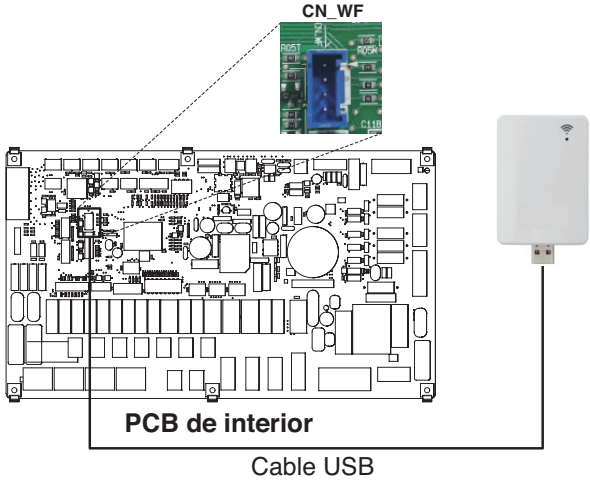
Paso 1. Compruebe si la alimentación de la unidad está desactivada.

Paso 2. Desmonte los paneles frontales y distinga la caja de control (interior) de la unidad.

Paso 3. Conecte el cable USB al PCB de la unidad interior (CN_WF; azul) hasta que encaje en su sitio.

Paso 4. Conecte el módem Wi-Fi al cable USB por completo.

Paso 5. Consulte la imagen que aparece a continuación para instalar el módem Wi-Fi en la posición indicada.



Red inteligente

Este producto ofrece la función de compatibilidad con la red inteligente a los usuarios. Permite detener el funcionamiento interno (calefacción/ACS) y controlar el objetivo de temperatura según la señal de entrada procedente del proveedor de alimentación.

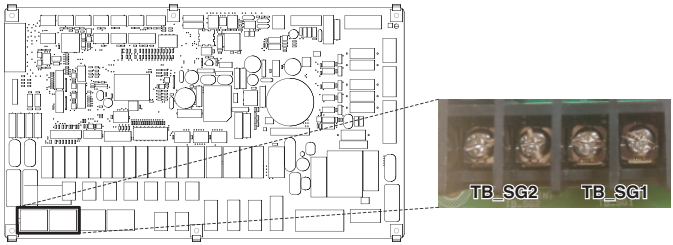
Cómo instalar la red inteligente

Siga los procedimientos que se indican a continuación en los pasos 1 a 3.

Paso 1. Compruebe si la alimentación de la unidad está desactivada.

Paso 2. Desmonte los paneles delanteros y distinga el bloque de terminales en el PCB interior.

Paso 3. Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales del PCB (TB_SG2, TB_SG1) por completo como se muestra a continuación.



PCB de interior

Configuración del sistema

Dado que el **Hydro Kit** ha sido concebido para adaptarse a varios entornos de instalación, es importante configurar el sistema correctamente. Si no se configura correctamente, puede esperarse un funcionamiento incorrecto o una degradación del rendimiento.

Configuración de interruptor DIP

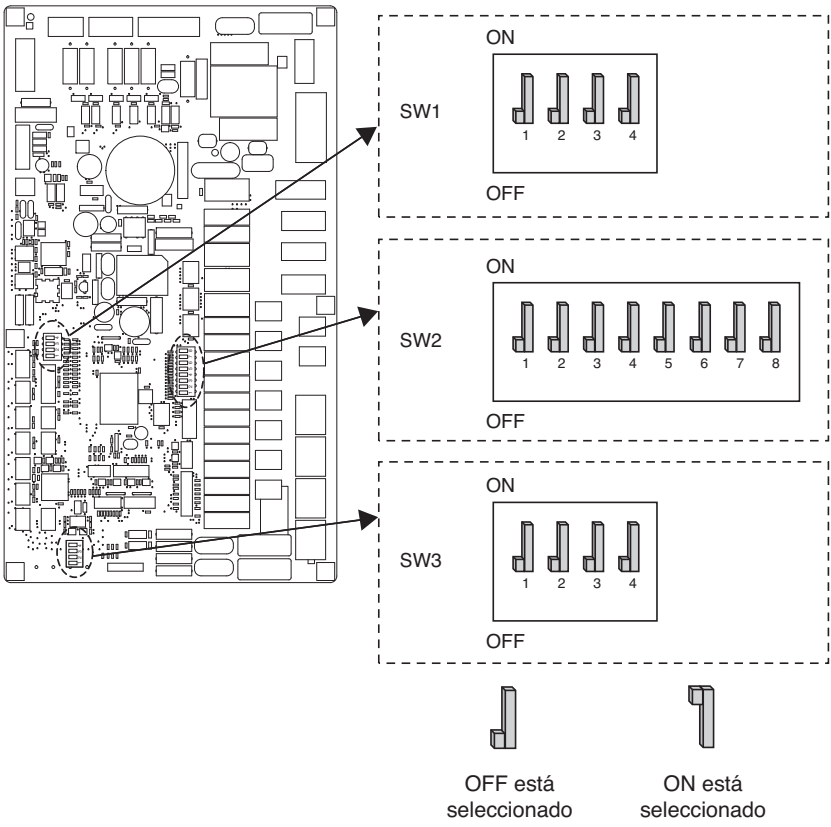
⚠ PRECAUCIÓN

Apague el suministro eléctrico antes de configurar el interruptor DIP.

- Siempre que realice ajustes en el interruptor DIP, apague el suministro eléctrico para evitar descargas eléctricas.

Información general

PCB de interior



Para Intermedio Temperatura

Interruptor opcional 2

X : OFF ● : On

Descripción	Configuración de interruptor DIP								Función	Predeterminado
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Control de grupo	X								Maestra	○
	●								Esclavo	
Tipo de instalación		X	X						Calefacción por suelo	
		X	●						Suelo radiante + agua caliente	○
		●	X						Suelo radiante + agua caliente + solar	
		●	●						Agua caliente	
Configuración del modo de operación				X					Sólo calefacción	○
				●					Refrigeración / Calefacción	
Configuración de calentador eléctrico						X	X		No utilice	○
						X	●		Reservado (No seleccionar)	
						●	X			
						●	●			
Conexión del termostato								X	No instalado	○
								●	Instalado	

Para Alta Temperatura

Interruptor opcional 2

X : OFF ● : On

Descripción	Configuración de interruptor DIP								Función	Predeterminado
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Control de grupo	X								Maestra	○
	●								Esclavo	
Tipo de instalación		X	X						Calefacción por suelo	
		X	●						Suelo radiante + agua caliente	○
		●	X						Reservado (No seleccionar)	
		●	●						Agua caliente	
Configuración del modo de operación				X					Sólo calefacción	○
				●					Reservado (No seleccionar)	
Configuración de calentador eléctrico						X	X		No utilice	○
						X	●		Reservado (No seleccionar)	
						●	X			
						●	●			
Conexión del termostato								X	No instalado	○
								●	Instalado	

Para Intermedio Temperatura
Interruptor opcional 3

X : OFF ● : On

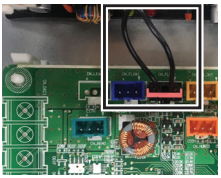
Descripción	Configuración de interruptor DIP				Función	Predeterminado
	1	2	3	4		
Selección del sensor	X				Sensor (Aire) en Hydro Kit (RS3)	○
	●				Sensor de aire (PQRSTA0)	
Modo de operación anticongelante		X			No utilice (conectar cortocircuito)	○
		●			Utilice (desconectar cortocircuito)	

Para Alta Temperatura
Interruptor opcional 3

X : OFF ● : On

Descripción	Configuración de interruptor DIP				Función	Predeterminado
	1	2	3	4		
Selección del sensor	X				Sensor (Aire) en Hydro Kit (RS3)	○
	●				Sensor de aire (PQRSTA0)	

※ clave a corto
- Temp. Media : CN_FLOW2
- Alta temperatura. : No disponible



⚠ PRECAUCIÓN

Ajuste el nivel S/W y la llave corta en el modo Anticongelante solo después de añadir el agua salada (anticongelante). Además el producto puede resultar dañado debido a la congelación y a la explosión.

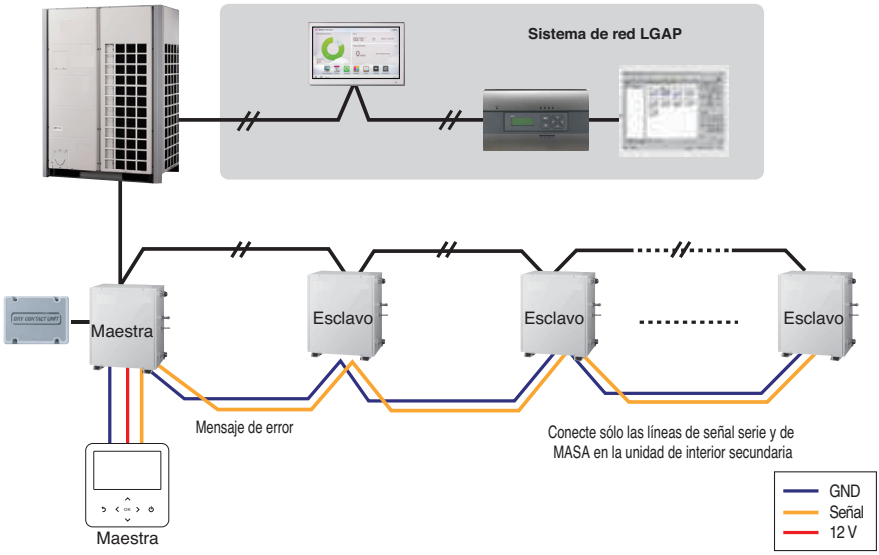
⚠ ADVERTENCIA

No añada agua salada (anticongelante) al circuito de agua cuando se utiliza para el agua caliente.

Ajuste de control de grupo

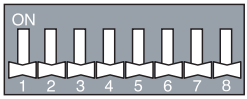
Control de grupo

- Controlador remoto cableado 1 + Tanto de **Hydro Kit**

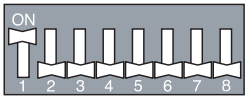


- Interruptor DIP en PCB

① Ajuste maestra
- No. 1 Off



② Ajuste esclavo
- No. 1 On



1. Es posible conectar a un máximo de 16 unidades de interior mediante un control remoto con cable.
   - Configure sólo una unidad de interior a Principal, configure las demás a Secundario.
2. Es posible conectar el control central y de contacto seco al mismo tiempo.
   - La unidad interior Maestra solo puede reconocer el Contacto Seco y el Controlador Central.
   - En caso de funcionamiento conjunto del controlador central y del controlador de grupo, es posible conectar dos unidades interiores estándar o superiores desde Febrero de 2009.
   - En caso de configurar el controlador central, el mismo puede controlar las unidades interiores tras haber configurado la dirección de la unidad interior maestra solamente.
   - La unidad interior esclava funcionará de la misma manera que la unidad interior maestra.
   - La unidad interior esclava no puede ser individualmente controlada por el controlador central.
   - Algunos controladores remotos no pueden funcionar con el contacto seco y el controlador central al mismo tiempo. Póngase en contacto con nosotros para más información.
3. Cuando se utiliza el modo de agua caliente, puede utilizarse al conectar el sensor de temperatura al PCB maestro únicamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- Entorno de grupo de la unidad interior (Hydro Kit) 's es posible que conectaba misma unidad exterior.
- Cómo instalar la unidad interna Maestra y Esclava, y los ajustes del Interruptor DIP deben ser los mismos.
- No es posible un control de grupo entre el hydro kit y el acondicionador de aire.
- No es posible un control de grupo entre el hydro kit de temperatura media y el de alta temperatura.

4. En caso de que la unidad interior tenga un problema anormal, un código de error se visualizará en el controlador remoto cableado. Salvo la unidad interior afectada por el error, puede controlar individualmente cada unidad interior.
5. En el caso de control de grupo, se pueden usar las funciones siguientes.
   - Selección de las opciones de funcionamiento (funcionamiento/parada/modo/configurar temperatura).
   - No es posible con ciertas funciones.

❉ El ajuste maestra/esclavo de las unidades interiores es posible con un interruptor DIP PCB.

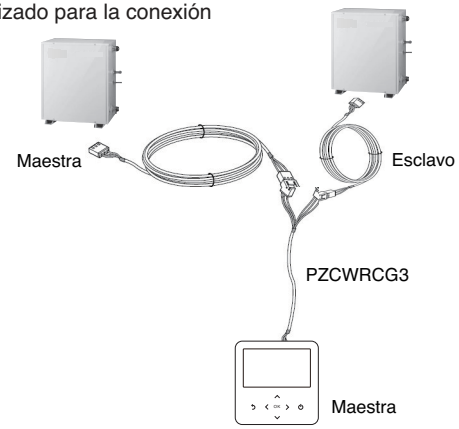
❉ Si maestro y esclavo no se configuran, puede ser causa de mal funcionamiento.

Accesorios de configuración de control de grupo

- Accesorios de configuración de control de grupo

Unidad interior 2 EA + control remoto por cable

❉ Cable PZCWRCG3 utilizado para la conexión



NOTA

Funcionamiento de emergencia

• **Definición de términos**

- Problema: inconveniente que puede detener el funcionamiento del sistema. Este se puede reanudar de forma temporal con un funcionamiento limitado sin la asistencia de un profesional certificado.
- Error: inconveniente que puede detener el funcionamiento del sistema. Este se podrá reiniciar ÚNICAMENTE después de que un profesional certificado revise el producto.
- Modo de emergencia: funcionamiento de calefacción temporal en caso de problema en el sistema.

• **Objetivo de la presentación de "Problemas"**

- A diferencia de los productos de acondicionador de aire, la bomba de calor aire-agua suele estar en funcionamiento durante toda la temporada de invierno sin ningún descanso del sistema.
- Si el sistema identifica algún problema que no resulta crítico para el funcionamiento del sistema como para desprender energía de calor, el sistema puede continuar de forma temporal en el funcionamiento de modo de emergencia si así lo decide el usuario final.

• **Clasificación de problemas**

- Los problemas se clasifican en dos niveles según la gravedad de estos: problema leve o problema grave.
- Problema leve: problema que tiene lugar dentro de la unidad interior. En la mayoría de casos, este problema está relacionado con algún problema en el sensor. La unidad exterior funciona bajo la condición de funcionamiento de modo de emergencia, que se configura mediante el interruptor DIP N.º 4 del circuito impreso de la unidad interior.
- Problema grave: problema que tiene lugar dentro de la unidad exterior. Si hay un problema en la unidad exterior, el calentador eléctrico de la unidad interior lleva a cabo el funcionamiento de modo de emergencia.
- Problema de opción: el problema tiene lugar en el funcionamiento de opciones como el calentador del tanque de agua. En este caso, se considera que la opción que contiene el problema no se encuentra instalada en el sistema.

• **Si la bomba de calor de aire/agua tiene algún problema:**

(1) Si no existe ninguna función que evalúe si puede realizarse la operación:
Si se produce un error principalmente en la unidad interior, la bomba de calor de aire/agua se detiene. Por otra parte, Remocon permite que el producto active la operación de Encendido/Apagado (Encendido: funcionamiento de emergencia).
- Problema leve/grave: solo funciona la calefacción.
- Problema crítico: parada completa.
- Prioridad de tratamiento: Crítico > Grave > Leve.

(2) Si existe ninguna función que evalúe si puede realizarse la operación:
En función del estado del problema leve/grave/crítico, aparece un mensaje emergente por separado en la pantalla.
- Problema leve: funcionan la calefacción y la refrigeración.
- Problema grave: solo funciona la calefacción.
- Problema crítico: solicitar ayuda al centro de asistencia técnica.

La bomba de calor de aire/agua funciona si el usuario pulsa el botón OK en la ventana emergente.

- **Problema duplicado: problema de opción con problema leve o grave.**
  - Si se produce un problema en alguna opción junto con un problema leve (o grave) al mismo tiempo, el sistema otorgará prioridad al problema leve (o grave) y funciona como si solo se hubiera producido el problema leve (o grave).
  - Por este motivo, es posible que a veces la calefacción ACS no pueda funcionar en el modo de funcionamiento de emergencia. Si el ACS no se está calentando mientras está activo el funcionamiento de emergencia, compruebe que el sensor de ACS y el cableado correspondiente están en buen estado.

- **El funcionamiento de emergencia no se reinicia automáticamente si se reinicia la electricidad principal.**
  - En condiciones normales, la información del funcionamiento del producto se restaura y se reinicia automáticamente después de reiniciar la electricidad principal.
  - Pero en el caso de funcionamiento de emergencia, está prohibido llevar a cabo el reinicio automático con el fin de proteger el producto.
  - El usuario debe reiniciar el producto después de reiniciar la electricidad si el funcionamiento de emergencia ha estado activado.

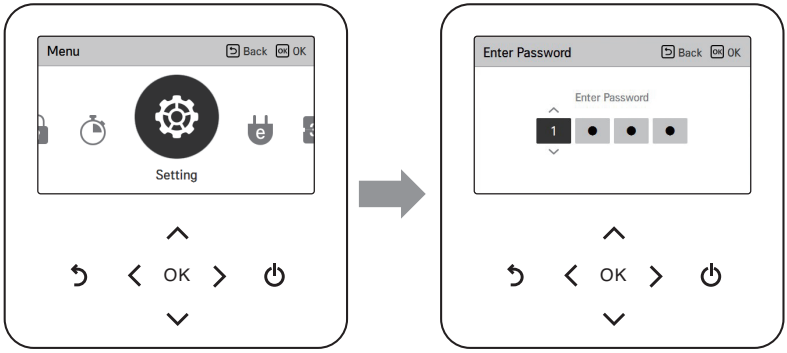
Configuración del instalador

Entrar en el modo de configuración de instalador

- En la pantalla del menú, pulse el botón [<,>(izquierda/derecha)] para seleccionar la categoría de configuración, y pulse el botón [∧(arriba)] 3 segundos para acceder a la pantalla de introducción de contraseñas para la configuración de instalador.
- Introduzca la contraseña y pulse el botón [OK] para acceder a la lista de configuración de instalador.

⚠ PRECAUCIÓN

El modo de configuración de instalador sirve para configurar detalladamente el funcionamiento del control remoto. Si el modo de configuración de instalador no se configura correctamente, podría causar fallos del producto, lesiones o daños materiales. Deberá ser configurado por el instalador autorizado y, si la instalación o cambios se hacen sin licencia de instalación, todos los posibles problemas serán responsabilidad del instalador y LG puede anular la garantía.



❊ Contraseña de configuración de instalador

Pantalla principal → menú → ajustes → servicio → información de versión de RMC → versión de SW

Ejemplo) Versión de SW: 1,00.1 a

En el caso anterior, la contraseña es 1001.

Nota:

Algunas categorías del menú de configuración de instalador pueden no estar disponibles según las funciones del producto o el nombre del menú puede ser diferente.

Resumen

• Puede configurar las funciones de usuario del producto.
• Algunas funciones pueden no mostrarse o estar disponibles en algunos tipos de producto.

Texto de función en el mando	Rango		Explicación breve
	Temperatura media	Temperatura alta	
Prueba de funcionamiento	prueba de funcionamiento de enfriamiento	N/D	La prueba de funcionamiento pone en marcha el Multi V en el modo de refrigeración durante un máximo de 18 minutos.
Retraso de 3 minutos	N/D		Solo para pruebas de fábrica, no se puede cambiar el tiempo de espera de reinicio del compresor tras desactivar el termostato.
Seleccionar sensor de temperatura	Control Estándar - Temperatura del aire (aire) - Temperatura de salida del agua (agua) (predeterminado) Sensor Ubicación - Mando a distancia - Unidad interior		Selección del sensor de referencia (Aire / Agua) para control.
Modo de contacto seco	- Manual - Automático (predeterminado)		Selección del estado inicial del producto cuando se ingresa una señal de contacto seco.
Dirección de control central	Dirección hexadecimal - 00~FF (predeterminado : 00)		Cuando está instalado el controlador central, esta función se encarga de la asignación de direcciones.
Ignorar maestro/esclavo	- Maestro - Esclavo (predeterminado)		La función Ignorar maestro/esclavo evita un modo de funcionamiento distinto de la unidad. Si la unidad está configurada como esclavo, impide el cambio al modo de funcionamiento opuesto (refrigeración / calefacción).
Funcionamiento de prueba de la bomba	Prueba de funcionamiento		Comprobación de si la circulación del agua es normal.
Temperatura ajustada de aire de refrigeración	- Límite superior 24 °C - 30 °C (30 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 22 °C (18 °C predeterminado)	N/D	Intervalo de ajuste de "Ajuste de temperatura del aire" en el modo de refrigeración
Temperatura ajustada de refrigeración de agua	FCU no instalada - Límite superior 20 °C - 25 °C (24 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 20 °C (16 °C predeterminado) FCU instalada - Límite superior 20 °C - 25 °C (24 °C predeterminado) - Límite inferior 5 °C - 20 °C (5 °C predeterminado)	N/D	Intervalo de ajuste de "Ajuste de temperatura de salida del agua"
Temp. ajuste calef. aire	- Límite superior 24 °C - 30 °C (30 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 22 °C (16 °C predeterminado)	- Límite superior 24 °C - 30 °C (30 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 22 °C (16 °C predeterminado)	Intervalo de ajuste de "Ajuste de temperatura de aire" en el modo de calefacción
Temp. ajuste calef. agua	- Límite superior 35 °C - 50 °C (50 °C predeterminado) - Límite inferior 20 °C - 34 °C (20 °C predeterminado)	- Límite superior 50 °C - 80 °C (80 °C predeterminado) - Límite inferior 30 °C - 46 °C (46 °C predeterminado)	Intervalo de ajuste de "Ajuste de temperatura de flujo de calefacción"
Temp. ajuste ACS	- Límite superior 50 °C (50 °C predeterminado) - Límite inferior 30 °C - 40 °C (40 °C predeterminado)	- Límite superior 50 °C - 80 °C (80 °C predeterminado) - Límite inferior 30 °C - 45 °C (45 °C predeterminado)	Intervalo de ajuste de "Ajuste de la temperatura del flujo de calefacción del tanque de ACS" en el modo de calefacción del tanque de agua caliente sanitaria.

Texto de función en el mando	Rango		Explicación breve
	Temperatura media	Temperatura alta	
Modo de solo refrigeración/calefacción	- Suelte (Por defecto) - Establecer Opción de recuperación de aceite Tipo 0 (Por defecto), 1 (Sin uso)		Establece la operación de calentamiento o enfriamiento cuando la unidad Multi V de interiores se usa solamente en el modo de enfriamiento en verano y el Hydro Kit se usa solamente para calefacción en invierno.
Temperatura de desactivación de suministro de agua durante la refrigeración	- Temperatura de parada del agua 16 ° C ~ 25 ° C (16 °C predeterminado) - FCU use / not use (use predeterminado)	N/D	Al refrigerar el suelo se debe detener el suministro de agua fría para evitar condensación en el suelo.
Temp. ext. para el modo automático	- Límite superior 10 °C - 20 °C (15 °C predeterminado) - Límite inferior -20 °C - 5 °C (-10 °C predeterminado)	- Límite superior 10 °C - 20 °C (15 °C predeterminado) - Límite inferior -20 °C - 5 °C (-10 °C predeterminado)	Ajuste de la temperatura mín./máx. exterior para el modo automático.
Temp. aire interior para el modo automático	- Límite superior 20 °C - 30 °C (21 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 19 °C (16 °C predeterminado)	- Límite superior 20 °C - 30 °C (21 °C predeterminado) - Límite inferior 16 °C - 19 °C (16 °C predeterminado)	Ajuste de la temperatura mín./máx. interior para el modo automático.
LWT para modo automático	- Límite superior 35 °C - 50 °C (50 °C predeterminado) - Límite inferior 20 °C - 34 °C (20 °C predeterminado)	- Límite superior 65 °C - 80 °C (80 °C predeterminado) - Límite inferior 40 °C - 54 °C (50 °C predeterminado)	Ajuste de la temperatura mín./máx. de flujo de calefacción para el modo automático.
Ajuste de desinfección del tanque 1	N/D	- Deshabilitar (predeterminado), Habilitar	Ajuste de la hora de inicio/mantenimiento para pasteurización
	N/D	- Domingo, Lunes, … , Sábado (viernes predeterminado)	Ajuste del día de inicio/mantenimiento para pasteurización
	N/D	- Hora de inicio: 00 - 23 (23 predeterminado)	Ajuste de la hora de inicio/mantenimiento para pasteurización
Ajuste de desinfección del tanque 2	N/D	- 40 °C - 80 °C (70 °C predeterminado)	El punto de ajuste de temperatura durante la función de desinfección.
	N/D	- 5 min - 60 min (10 min predeterminado)	Cuando se alcanza la temperatura de desinfección del tanque, el BSH sigue funcionando en función de este temporizador.
	N/D	- 1 ~ 12 horas (1 hora predeterminado)	Cuando no se alcanza la temperatura del tanque de desinfección, detenga la desinfección con respecto a este temporizador.
Ajuste del tanque 1	N/D		Cuando es necesario cambiar el peso de la fuente de agua de calefacción en el tanque de agua caliente en función del entorno del usuario. El valor para determinar la temperatura mínima para mantener el agua caliente. Función para AWHP excepto para Hydro Kit.
	N/D		Cuando es necesario cambiar el peso de la fuente de agua de calefacción en el tanque de agua caliente en función del entorno del usuario. Límite de temperatura superior para la unidad exterior. Función para AWHP excepto para Hydro Kit.
Ajuste del tanque 2	N/D		Valor de histéresis para mantener la temperatura deseada del agua caliente. Función para AWHP excepto para Hydro Kit.
	- 00: realizar agua caliente - 01: realizar calefacción de suelo		Configuración de la prioridad de la demanda de calefacción.

ESPAÑOL

Texto de función en el mando	Rango		Explicación breve
	Temperatura media	Temperatura alta	
Ajuste tiempo ACS	- Tiempo de retención de funcionamiento 5 min - 95 min (30 min predeterminado) - Tiempo de retención de parada 0 min - 600 min (180 min predeterminado)	- Tiempo de retención de funcionamiento 5 min - 95 min (30 min predeterminado) - Tiempo de retención de parada 0 min - 600 min (30 min predeterminado)	Ajuste el tiempo mantenimiento de agua caliente/supresión.
Ajuste de frecuencia de la bomba (LPM)	- 15 LPM - 92 LPM (46 LPM predeterminado)	N/D	Ajuste automático/manual para el control de flujo en los tubos de agua.
Encendido/apagado de TER variable, aire de calefacción	- Tipo: 0, 1, 2, 3 (predeterminado 0)		La temperatura del aire de calefacción se puede ajustar según el entorno de campo, como preparación para las necesidades de calefacción.
Encendido/apagado de TER variable, agua de calefacción	- Tipo: 0, 1, 2, 3 (predeterminado 0)		La temperatura del agua de calefacción se puede ajustar según el entorno de campo, como preparación para las necesidades de calefacción.
Encendido/apagado de TER variable, aire de refrigeración	- Tipo: 0, 1, 2, 3 (predeterminado 0)	N/D	La temperatura del aire de refrigeración se puede ajustar según el entorno de campo, como preparación para las necesidades de calefacción.
Encendido/apagado de TER variable, agua de refrigeración	- Tipo: 0, 1, 2, 3 (predeterminado 0)	N/D	La temperatura del agua de refrigeración se puede ajustar según el entorno de campo, como preparación para las necesidades de calefacción.
TER activado/desactivado variable, ACS	- Tipo: 0, 1, 2, 3 (predeterminado 0)		Es una función que configura el valor de paso para activar o desactivar el térmico de la temperatura de agua caliente según el entorno de campo.
Ajuste de temp. de calefacción	- 00: salida (predeterminado) - 01: entrada		Es una función que configura el estándar de control de temperatura de tubo de agua para calefacción según el entorno de campo.
Ajuste de temp. de refrigeración	- 00: salida (predeterminado) - 01: entrada	N/D	Es una función que configura el estándar de control de temperatura de tubo de agua para refrigeración según el entorno de campo.
Ajuste bomba en calef.	- Tipo: Tiempo, Siempre (Tiempo predeterminado) - Tiempo de apagado: 1 min ~ 60 min (1 min predeterminado) - Tiempo de encendido: 1 min ~ 60 min (2 min predeterminado)		Es una función que configura el funcionamiento de la bomba de agua/la opción de tiempo de retraso para calefacción.
Ajuste bomba en refrig.	- Tipo: Tiempo, Siempre (Siempre predeterminado) - Tiempo de apagado: 1 min ~ 60 min (1 min predeterminado) - Tiempo de encendido: 1 min ~ 60 min (2 min predeterminado)	N/D	Es una función que configura el funcionamiento de la bomba de agua/la opción de tiempo de retraso para refrigeración.
Funcionamiento forzoso	- Valor 1: ACTIVADO, DESACTIVADO (predeterminado) - Valor 2 Período forzado: 20 ~ 180 h (20 h Predeterminado) - Valor 3 Tiempo de funcionamiento de la bomba: 1 ~ 10 min (10 min predeterminado)		Es una función que desactiva la lógica que impulsa la bomba de agua.
CN_CC	- D/C (Contacto seco) Automático (predeterminado) - D/C (Contacto seco) No instalado - D/C (Contacto seco) Instalado		La función se debe configurar según el contacto seco opcional
Red inteligente (SG)	- No se usa (predeterminado) - Se usa - Paso 0, Paso 1, Paso 2 (selección de modo)		Función para activar o desactivar la función de red inteligente lista y configurar el valor de referencia en el paso 2.

Texto de función en el mando	Rango		Explicación breve
	Temperatura media	Temperatura alta	
Registro de datos			Se puede consultar el historial de errores de la unidad interior conectada.
Inicialización de la contraseña			Si olvida la contraseña de ajuste del usuario, puede inicializarla desde la configuración del instalador.
Sensor de fuga de refrigerante	- No instalado (predeterminado) - instalado		La instalación del elemento de acoplamiento abocardado y el sensor de fugas en la parte de soldadura de la unidad interior está configurada.
Verificación de dirección de la unidad interior			Compruebe el resultado de la asignación automática de direcciones de la unidad exterior con el mando a distancia.
CN_EXT	- No usar (predeterminado) - Operación simple - Contacto seco simple - Parada de emergencia individual. - Todas las paradas de emergencia.		En función de los valores de entrada directa/salida directa establecidos por el cliente con el puerto de contacto seco de la unidad interior, función para configurar el control de entrada y salida externo.
Maestro de función de unidad exterior	- mastar - esclavo (predeterminado)		Ajuste de la función exterior como maestro/esclavo.
Prioridad del modo de bajo ruido	- ODU (predeterminado) - RMC		Función para configurar el control en el modo de bajo ruido.
Prioridad de ciclo de unidad exterior	- No se usa (Por defecto) - Colocarse - Calor		Función para seleccionar la operación del kit hídrico durante la operación de prioridad de la bomba de calefacción «Espera»: Durante la operación de calor, si la operación de enfriamiento de la unidad interior se prioriza y se solicita. El kit hídrico está en modo de espera. «Calefacción»: Durante la operación de enfriamiento, si la operación de calefacción del kit hídrico se prioriza y se solicita, el kit hídrico se enciende para calor. En caso de conectarse con una unidad exterior del tipo de recuperación de calor, el modo de "Calefacción" está seleccionado por defecto y no se puede cambiarlo.
Usar bomba externa	- No usar (predeterminado) - Usar		Función para configurar el control de la bomba de agua externa.
Funcionamiento previo/posterior de la bomba	- Prerun : 1~10 min (1 min predeterminado) - Overrun : 1~10 min (1 min predeterminado)		Función para recircular el agua de calefacción mediante una bomba de agua antes del intercambio de calor y configurarla para que alcance la velocidad de flujo adecuada.
Pantalla de energía estimada	- Clear (predeterminado) - Set		Mando a distancia con cable Función para configurar si se debe mostrar en la pantalla una estimación de la cantidad de energía calculada por el producto.
Tiempo de funcionamiento de la bomba			Indica el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua instalada en la unidad interior, y mide la vida del motor.
Tiempo de funcionamiento de la unidad interior			Función que muestra el tiempo de funcionamiento y mide la vida del producto.

⚠ PRECAUCIÓN

No existe función desinfección en el Media Temperatura Hydro Kit. En consecuencia, un equipo de control externo debe ser instalado para la función de desinfección.

Configuración normal

• **Funcionamiento de prueba**

El funcionamiento de prueba se debe realizar cuando sea necesario cargar refrigerante adicional. Cuando el refrigerante se carga, la unidad se debe utilizar en el modo de refrigeración. El funcionamiento de prueba hace funcionar la unidad al instante en el modo de refrigeración durante 18 minutos.

Nota: • Si pulsa algún botón durante este modo, se cancelará el funcionamiento de prueba.
• Cuando la unidad funcione en el modo de prueba durante 18 minutos, se apagará automáticamente.

• **Retraso de 3 minutos**

Elimina de forma temporal la función de retraso de 3 minutos de la unidad exterior de solo uso en la fábrica.

- Sólo para uso de fábrica

• **Seleccionar sensor de temperatura**

El producto puede utilizarse según la temperatura del aire o de la salida de agua. La selección determina la configuración de temperatura como la temperatura del aire de salida o como la temperatura de salida del agua.

Nota : La temperatura del aire como temperatura de ajuste SOLO está disponible cuando la conexión del sensor de aire remoto está habilitada y la conexión del sensor de aire remoto está configurada como Temperatura del aire. Tras seleccionar la temperatura del aire, seleccione el mando a distancia y la unidad interior.

• **Modo de contacto seco**

Esta función permite al contacto seco de la unidad interior funcionar en el modo automático o manual con el panel del control remoto. Para obtener información detallada acerca de las funciones del modo de contacto seco, consulte el manual de contacto seco individual.

¿Qué es el contacto seco?

Se refiere a la entrada de señal del punto de contacto cuando una llave de tarjeta de hotel, un sensor de detección de cuerpo humano, etc. se comunican con el acondicionador de aire. Gracias a las entradas externas se añade funcionalidad al sistema (contactos secos y contactos húmedos).

• **Dirección de control central**

Cuando se instala el controlador central, esta función ajusta la asignación de dirección.

- Valor de ajuste: 00 - FF (Hex) primeros dígitos: Número de grupo de control central últimos dígitos: Número de la unidad interior de control central

• **Anulación de maestra/esclava**

La función de selección de anulación de maestra/esclava tiene como fin evitar el funcionamiento de la unidad en un modo distinto. Si la unidad está configurada como esclava, bloquea el cambio al modo de funcionamiento opuesto (refrigeración/calefacción).

* La función de anulación de selección de maestra/esclava solo se puede usar cuando las unidades están conectadas a la unidad exterior en serie.

• **Funcionamiento de prueba de la bomba**

Esta función permite realizar una prueba mediante la puesta en funcionamiento de la bomba de agua. Esta función puede utilizarse para los orificios de ventilación, los sensores de flujos y otros elementos.

Configuración del rango de temperatura

• **Temp. de ajuste de refrigeración del aire**
Determina el rango de temperatura de configuración de refrigeración cuando se selecciona la temperatura del aire como la temperatura de configuración.

NOTA

Sólo está disponible cuando está conectado el sensor de temperatura de aire
- Debería instalarse el accesorio PQRSTA0
- Además, la conexión del sensor de aire remoto se debe configurar correctamente.

• **Temp. de ajuste de refrigeración del agua**
Determina el rango de temperatura de refrigeración cuando se selecciona la temperatura de salida del agua como la temperatura de configuración.

NOTA

Condensación de agua en el suelo
- Durante el funcionamiento de refrigeración, es muy importante mantener la temperatura del agua superior a 16 °C. En caso contrario, podría haber condensación en el suelo.
- Si el suelo se encuentra en un entorno húmedo, evite que la temperatura del agua baje de los 18 °C.

NOTA

Condensación de agua en el radiador
- Durante el funcionamiento de refrigeración, el agua fría no fluye al radiador. Si el agua fría entra en el radiador, puede formarse condensación en la superficie del radiador.

• **Temp. de ajuste de calentamiento del aire**
Determina el rango de temperatura de calefacción cuando se selecciona la temperatura del aire como la temperatura de configuración.

⚠ PRECAUCIÓN

Sólo está disponible cuando está conectado el sensor de temperatura de aire
- Debería instalarse el accesorio PQRSTA0.
- Además, la conexión del sensor de aire remoto se debe configurar correctamente.

• **Temp. de ajuste de calentamiento del agua**
Determina el rango de temperatura de calefacción cuando se selecciona la temperatura de salida del agua como la temperatura de configuración.

• **Temp. de ajuste del ACS**
Determine el intervalo de temperatura de ajuste de calefacción cuando haya seleccionado temperatura de ACS como la temperatura de ajuste.

NOTA

Solo disponible cuando la función de tanque de ACS está instalada.
- Deben estar instalados el depósito de ACS y el kit del depósito de ACS.
- Los interruptores DIP 2 y 3 deben configurarse adecuadamente.

• **Modo de solo refrigeración/calefacción**

Establece el modo de enfriamiento o de calefacción solamente cuando la unidad Multi V de interiores se usa solamente en el modo de enfriamiento en verano y el Kit hídrico se usa solamente para calefacción en invierno.

NOTA

• El error CH51 ocurre cuando la rata de combinación excede el límite sin ajustar el modo de enfriamiento o la calefacción solamente. La unidad de interiores Multi V no puede operarse en el modo de calefacción y el Hydro Kit no puede operarse en modo de enfriamiento cuando esta establecido el modo de enfriamiento o calor solamente. Cuando el modo de enfriamiento o calor solamente, no se pueden operar simultáneamente la unidad de interiores Multi V y el Hydro Kit.

• **Temp. de desactivación del abastecimiento de agua durante la refrigeración**

Determine la temperatura de salida del agua cuando el producto esté apagado.
Esta función se utiliza para evitar la condensación en el suelo en el modo refrigeración.

- Temp. de parada: temperatura de desconexión. La temperatura de parada es válida cuando está instalado el FCU.
- FCU: determina si el FCU está instalado o no.
- Ejemplo: si la opción Temp. de parada está ajustada en "16" y el FCU (ventiloconvector) está ajustado en "Usar" pero NO hay ningún FCU instalado en el circuito de agua, la unidad dejará de funcionar en el modo de refrigeración cuando la temperatura del agua de salida sea inferior a 16 °C.
- Ejemplo: si la opción Temp. de parada está ajustada en "16", el FCU (ventiloconvector) está ajustado en "No usar" y el FCU está instalado en el circuito de agua, la temperatura de parada no se utilizará y la unidad NO dejará de funcionar en el modo de refrigeración cuando la temperatura del agua de salida sea inferior a 16 °C.

NOTA

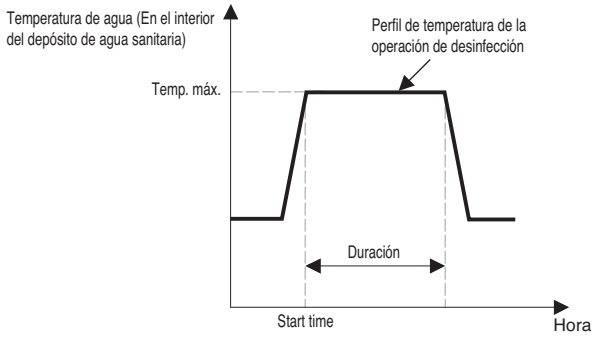
Instalación del FCU

• Si se utiliza un FCU, la válvula de 2 posiciones relacionada debe instalarse y conectarse al PCB de la unidad interior.
• Si FCU está configurado como "No se usa" pero el FCU o la válvula de dos vías no está instalada, la unidad puede funcionar de forma anormal.

• **Ajuste de desinfección del depósito 1, 2**

La operación de desinfección es especial en el modo de operación de depósito sanitario para eliminar e impedir el crecimiento de virus en el interior del depósito.

- Desinfección activa: seleccione habilitar o deshabilitar la operación de desinfección.
- Start date : Determining the date when the disinfection mode is running.
- Start time : Determining the time when the disinfection mode is running.
- Max temp. : Target temperature of disinfection mode.
- Duration time : Duration of disinfection mode.



NOTA

Debe activarse el calentamiento del ACS

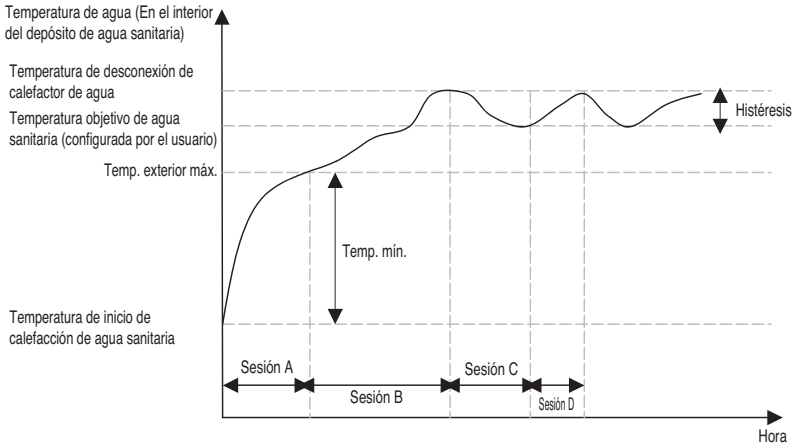
- Si la opción Desinfección activa está ajustada en "No usar", es decir, "Desactivar modo de desinfección", Fecha de inicio y Hora de inicio no se utilizarán.
- Si la opción Desinfección activa está ajustada en "Usar", es decir, "Activar modo de desinfección", Fecha de inicio aparecerá en la posición de Desinfección activa y Hora de inicio aparecerá en la posición de Fecha de inicio.

- **Ajuste del depósito 1, 2**

La descripción de los parámetros es la siguiente.

- Temp. mín.: diferencia de temperatura con respecto a Temp. exterior máx.
- Temp. exterior máx.: temperatura máxima generada por el ciclo del compresor AWHP.
- Ejemplo : Si la opción Temp. mín. está ajustada en "5" y la opción Temp. exterior máx. está ajustada en "48", la Sesión A (consulte el gráfico) se iniciará cuando la temperatura del depósito de agua sea inferior a 45 °C…. Si la temperatura es superior a 48 °C…, se iniciará la Sesión B.

- Histéresis: margen de temperatura con respecto a la temperatura del ACS objetivo. Este valor se necesita para activar y desactivar el calentador del depósito de agua con frecuencia.
- Prioridad de calentamiento: determina la prioridad de demanda de calentamiento entre el calentamiento del depósito de ACS y la calefacción por suelo.
- Ejemplo : Si la temperatura objetivo del usuario está ajustada en "70" y la histéresis está ajustada en "3", el calentador del depósito de agua se apagará cuando la temperatura del agua sea superior a 73 °C. El calentador del depósito de agua se encenderá cuando la temperatura del agua sea inferior a 70 °C.
- Ejemplo : Si la opción Prioridad de calentamiento está ajustada en "ACS", la prioridad de calentamiento recae sobre el calentamiento del ACS, por lo que el ACS se calienta mediante el ciclo del compresor de la AWHP (bomba de calor aire-agua) y el calentador de agua. En este caso el suelo no puede calentarse mientras se calienta el ACS. Por otro lado, si la opción Prioridad de calentamiento está ajustada en "Calefacción por suelo", eso significa que la prioridad de calentamiento recae sobre la calefacción por suelo, por lo que el ACS SOLO se calienta con el calentador de agua. En este caso la calefacción por suelo no se detiene mientras se calienta el ACS.



Sesión A: Calefacción mediante el ciclo del compresor de AWHP
Sesión B: Calefacción mediante calefactor de agua
Sesión C: Sin calefacción (Calefactor de agua está desactivado)
Sesión D: Calefacción mediante calefactor de agua

NOTA

El calentamiento del ACS no funcionará si está desactivado.

El kit hidráulico solo realiza la función de prioridad de calentamiento.

• **Ajuste de tiempo del ACS**

Determina la siguiente duración: tiempo de funcionamiento del proceso de calentamiento del depósito de ACS, tiempo de parada del proceso de calentamiento del depósito de ACS y tiempo de retraso del proceso de funcionamiento del calentador del depósito de ACS.

- Tiempo de activación: esta duración define durante cuánto tiempo podrá seguir realizándose el calentamiento del depósito de ACS.
- Tiempo de parada: esta duración define durante cuánto tiempo podrá detenerse el calentamiento del depósito de ACS. También se considera el intervalo de tiempo entre el ciclo de calentamiento del depósito de ACS.

• **Encendido/apagado de TER variable, aire de calefacción**

Ajuste de la diferencia de temperatura del aire de encendido/apagado térmico en el modo de calefacción

	Th On	Th Off
0	-0.5 °C	1.5 °C
1	-1 °C	2 °C
2	-2 °C	3 °C
3	-3 °C	4 °C

• **Encendido/apagado de TER variable, agua de calefacción**

Ajuste de la diferencia de temperatura del agua de encendido/apagado térmico en el modo de calefacción

	Th On	Th Off
0	-2 °C	2 °C
1	-3 °C	3 °C
2	-4 °C	4 °C
3	-1 °C	1 °C

• **Encendido/apagado de TER variable, aire de refrigeración**

Ajuste del valor de paso para ajustar la diferencia de temperatura del aire en el modo de refrigeración

	Th On	Th Off
0	0.5 °C	-0.5 °C
1	1 °C	-1 °C
2	2 °C	-2 °C
3	3 °C	-3 °C

• **Encendido/apagado de TER variable, agua de refrigeración**

Ajuste del valor de paso para ajustar la diferencia de temperatura del agua en el modo de refrigeración

	Th On	Th Off
0	0.5 °C	-0.5 °C
1	1 °C	-1 °C
2	2 °C	-2 °C
3	3 °C	-3 °C

- **Encendido/apagado de TER variable, ACS**
  Ajuste del valor de paso para ajustar la diferencia de temperatura del ACS en el modo de calefacción

	Th On	Th Off
0	-2 °C	2 °C
1	-6 °C	4 °C
2	-2 °C	4 °C
3	-1 °C	1 °C

- **Ajuste temp. calef**
  Le permite controlar el ajuste de posición de temperatura de agua de referencia en el control de agua de salida del modo de calefacción.

- **Ajuste temp. refrig**
  Le permite controlar el ajuste de posición de temperatura de agua de referencia en el control de agua saliente del modo de refrigeración.

- **Ajuste bomba en calef.**
  Es una función para ayudar a la vida mecánica de la bomba de agua al poner el tiempo de descanso de la bomba de agua. Función de ajuste de instalador para establecer el funcionamiento de la bomba de agua o la opción de tiempo de retraso en el modo de calefacción.

- **Ajuste bomba en refrig.**
  Es una función para ayudar a la vida mecánica de la bomba de agua al poner el tiempo de descanso de la bomba de agua. Función de ajuste de instalador para establecer el funcionamiento de la bomba de agua o la opción de tiempo de retraso en el modo de refrigeración.

- **Funcionamiento forzado**
  Si el producto no se usa por mucho tiempo, el producto se verá obligado a operar y evitar fallas en la bomba y la congelación de PHEX. La bomba de agua se desactiva tras utilizarse durante 20 horas consecutivas ; deshabilite o habilite la lógica que impulsa la bomba de agua.

- **Ajuste de frecuencia de la bomba (LPM, Para Intermedio Temperatura)**
  Ajuste de la tasa de flujo de agua.
  Determine la diferencia entre el objetivo de la temperatura del agua de entrada y el objetivo de temperatura del agua de salida con respecto a la tasa de flujo de agua.

Valor de ajuste	Índice de Flujo de Agua (l/min)	
	4 HP	10 HP
50	20~22	45~50
55	23~24	51~55
60	25~26	56~60
65	27~28	61~65
70	29~30	66~70
75	31~32	71~75
80	33~34	76~80
85	35~37	81~85
90	38~39	86~90
92	40	91~92

• **CN_EXT**

Determinación de la finalidad de CN_EXT

Valor de ajuste: Paso 0 a 5 Ajuste del puerto CN-EXT interior

- 0: predeterminado - Usar el valor de ajuste 41 del código de instalador (valor de ajuste de contacto seco sencillo)
- 1: Activación/desactivación de funcionamiento sencillo
- 2: Contacto seco (contacto sencillo)
- 3: Parada de emergencia solo para la unidad interior
- 4: Recolocación/ausencia
- 5: Parada de emergencia de todas las unidades interiores (solo se puede ajustar cuando la unidad interior cuenta con función de parada de emergencia)

• **Funcionamiento de la función**

1) Configuración de la función de la unidad exterior Estado maestro
   - El sujeto de control de operación de bajo ruido se puede configurar
   - Ajuste del tiempo de funcionamiento de bajo ruido
   - Se puede configurar el modo de descongelamiento
2) Configuración de la función de la unidad exterior Estado del esclavo
   - Sin configuración de sujeto de control de operación de ruido
   - Sin ajuste de tiempo de operación de ruido
   - Sin configuración del modo de descongelación

• **Prioridad del modo de bajo ruido**

Ajuste que indica si se controla en la unidad interior o la unidad exterior

1) Ajuste de gestión del funcionamiento de bajo ruido de la unidad exterior
   Lo controla la unidad exterior según el valor de ajuste del interruptor de funcionamiento de bajo ruido del PCB de la unidad exterior.
   Ajuste de función: el menú de tiempo de funcionamiento de bajo ruido está desactivado
2) Ajuste de gestión del funcionamiento de bajo ruido del control remoto
   Se ignora el ajuste del interruptor de funcionamiento de bajo ruido del PCB de la unidad exterior.
   Ajuste de función: el menú de tiempo de funcionamiento de bajo ruido está activado.

• **Prioridad de ciclo ODU**

Ajuste del ciclo de prioridad de ODU en espera (el enfriamiento se prioriza durante la calefacción) o la calefacción (la calefacción se prioriza durante el enfriamiento)

- No se usa (valor predeterminado)
- Espera: ajuste cuando la solicitud del IDU para la operación de enfriamiento es la prioridad durante la calefacción del ODU.
- Calefacción: ajuste cuando el kit hídrico solicite la operación de calefacción como prioridad durante el enfriamiento del ODU (Solo aplica con Multi V S).

En el caso de la «Calefacción» usted debe seleccionar uno de los 5 valores de como se muestra en la siguiente tabla: El valor de ajuste implica el tiempo de espera que se necesita antes de regresar la operación hasta enfriamiento una vez haya sido solicitada (por el kit hídrico) la operación de calefacción se apaga.

Valor de ajuste	Tiempo de mantenimiento (minuto)
0	3
1	30
2	60
3	120
4	Sin límite

Calefacción prioritaria

Esta función da prioridad a la operación de suministro de agua caliente (calefacción) para los modelos que no puede ofrecer calefacción y refrigeración al mismo tiempo. Esta función le permite al electro doméstico entregar agua caliente y operar el enfriamiento interior alternativamente.

Prueba de funcionamiento

Medidas de precaución previas a la prueba de funcionamient

- Compruebe si el flujo de agua se suministra sin complicaciones.
- Compruebe si el interruptor de flujo funciona correctamente.
- Compruebe que el estado de conexión es correcto.
- Compruebe si el cable de alimentación y el cable de comunicación están totalmente conectados.
- Compruebe si es 2.0 MΩ o superior, cuando la resistencia de aislamiento entre el bloque de terminales y la tierra se mide con un voltímetro DC (DC 500 V).
- Nunca compruebe la resistencia de asilamiento del conector del panel de control.

Prueba de funcionamiento del conducto de agua

Categoría	Estado	Punto de control
Error del interruptor de flujo	CH14	Compruebe que el conducto de agua funciona normalmente.
		Compruebe obstrucciones dentro del conducto de agua. (Limpieza del filtro, cierre de la válvula, mal funcionamiento de la válvula, aire restante, etc.)
		Compruebe los problemas del interruptor de flujo. (problema del interruptor de flujo, funcionamiento incalculable, desconexión, etc.)

Solución de problemas

Si el **Hydro Kit** no funciona correctamente o no empieza a funcionar, compruebe la siguiente lista.

Nº de error	Tipo de error	Causas principales
01	Error del sensor de temperatura del aire	Desconexión del sensor de temperatura del aire o cortocircuito
02	Error del sensor de temperatura del gas	Desconexión del sensor de temperatura del gas o cortocircuito
03	No hay comunicación entre el controlador remoto cableado y la unidad interior	El controlador remoto no recibe la señal procedente de la unidad interior durante un periodo específico
05	Error de comunicación entre las unidades interior y exterior	No hay señal de comunicación entre las unidades interior y exterior
06	Error del sensor de temperatura del líquido	Desconexión del sensor de temperatura del líquido o cortocircuito
08	Error del sensor de temperatura del depósito de agua	Desconexión del sensor de temperatura del depósito de agua o cortocircuito
09	Error EEPROM de la unidad interior	Error de comunicación entre el micro procesador y el EEPROM debido a un daño al EEPROM
11	Error de comunicación entre la unidad interior y el inversor PCB	No hay señal de comunicación entre la unidad interior y el inversor PCB
12	Error del inversor PCB	Error del inversor PCB
13	Error del sensor de la temperatura térmica solar	Desconexión del sensor de temperatura térmica solar o cortocircuito
14	Error del interruptor de flujo	Funcionamiento anormal del interruptor de flujo
15	Tubería de agua sobrecalentada	La temperatura de entrada del agua está por encima de los 85 °C (185 °F)
16	Error del sensor de temperatura de entrada/salida del agua	Desconexión del sensor de temperatura de la entrada/salida del agua o cortocircuito simultáneo
17	Error del sensor de temperatura de entrada del agua	Desconexión del sensor de temperatura de la entrada del agua o cortocircuito
18	Error del sensor de temperatura de salida del agua	Desconexión del sensor de temperatura de la salida del agua o cortocircuito
187	Hydro - Kit P, error HEX de llenado	La temperatura del agua de entrada está 5 grados por debajo o error de temperatura del agua durante la operación de descongelación.

Error de PCB del inversor (BC *** se muestra en el control remoto)

Nº de error	Tipo de error	Causas principales
21	Defecto IPM del compresor del inversor	Defecto IPM de propulsión del compresor del inversor/defecto del compresor del inversor
22	Sobrecarga del compresor del inversor	Aumento del valor CT del compresor del inversor
23	Bajo voltaje de conexión del compresor del inversor DC	Tras ENCENDER el relé de activación del inversor, defecto de recarga del volataje DC
25	Voltaje de entrada alto/bajo del inversor	El voltaje de entrada del inversor sobrepasa el límite de la unidad y permanece por lo menos 4 s (173 V ~ 289 V)
26	Fallo de activación del compresor del inversor	Error del compresor del inversor, origen del fallo de activación inicial
27	Error del inversor PSC/PFC	Error por sobregarga en la entrada del inversor
28	Error de alto voltaje de conexión del inversor DC	Recarga de voltaje DC del inversor, origen del APAGADO del compresor
29	Sobrecarga del compresor del inversor	Fallo en la activación del compresor del inversor o aumento del valor CT
32	Aumento excesivo de la temperatura de descarga del compresor del inversor	Aumento excesivo de la temperatura de descarga del compresor del inversor, origen del APAGADO del compresor
34	Aumento excesivo de alta presión del compresor del inversor	Aumento excesivo de alta presión del compresor del inversor, origen del APAGADO del compresor
35	Caída excesiva de baja presión del compresor del inversor	Caída excesiva de baja presión del compresor del inversor, origen del APAGADO del compresor
36	Error de proporción de baja presión del compresor del inversor	La proporción de alta/baja presión del compresor del inversor se mantiene por debajo de 1.8 durante 3 seg. O más
40	Defecto del sensor CT del compresor del inversor	Defecto del sensor CT del compresor del inversor
41	Defecto del sensor de temperatura del conducto de descarga del compresor del inversor	Desconexión del sensor de temperatura de descarga del compresor del inversor o cortocircuito
42	Defecto del sensor de baja presión del compresor del inversor	Desconexión del sensor de baja presión o cortocircuito del compresor del inversor
43	Defecto del sensor de alta presión del compresor del inversor	Desconexión del sensor de alta presión o cortocircuito del compresor del inversor
44	Defecto del sensor de la temperatura del aire dentro del inversor	Desconexión del sensor de temperatura del aire dentro del inversor o cortocircuito
46	Defecto del sensor de temperatura del conducto de aspiración del compresor del inversor	Desconexión del sensor de temperatura de aspiración del compresor del inversor o cortocircuito
53	Error de comunicación (unidad interior<PCB principal de la unidad exterior)	La unidad exterior no recibe la señal procedente de la unidad interior
60	Error EEPROM del Inversor PCB	Error EEPROM del Inversor PCB
62	Aumento excesivo de la temperatura del disipador del inversor	Producción de calor del inversor PCB, origen de un aumento de temperatura del disipador
65	Defecto del sensor de temperatura del disipador del inversor	Desconexión del sensor de temperatura del disipador del inversor o cortocircuito
73	Sobrecarga (Pico) detectada en la entrada del inversor	Error mediante detección de sobrecarga en la entrada del inversor

Emisiones de ruido aéreo

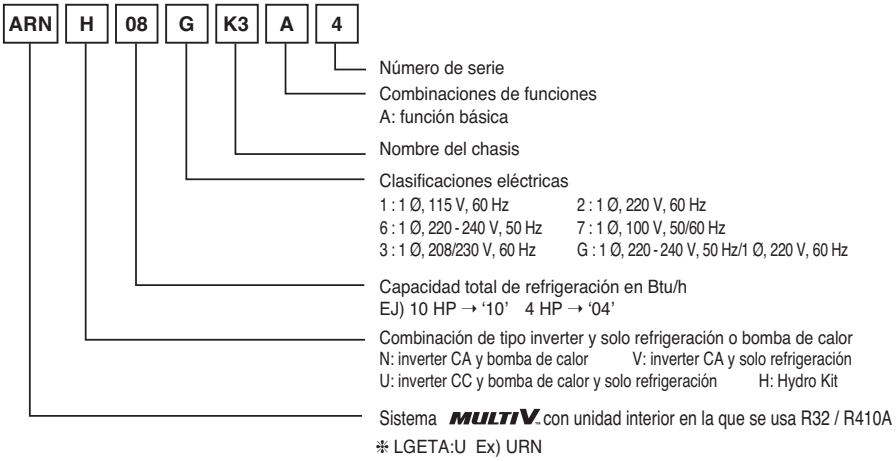
La presión sonora de ponderación A emitida por este producto está por debajo de los 70 dB.

** 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.

Designación del modelo





Manufacturer :
LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

• The information for Eco design is available on the following free access website.
https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc