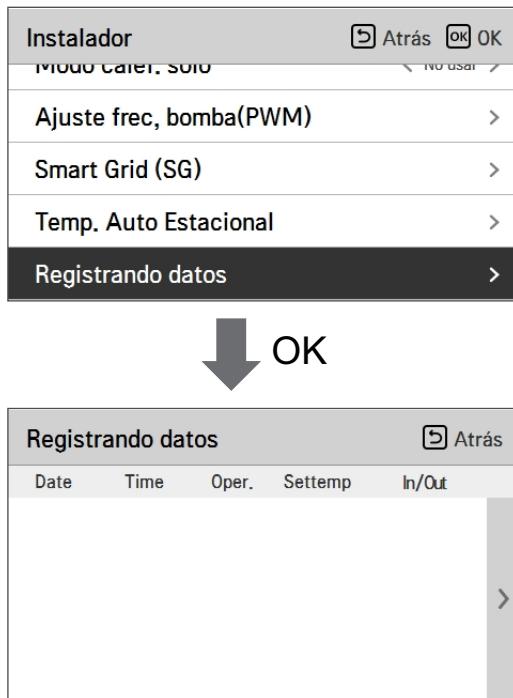


Registrando datos

Esta función es para comprobar la función y el historial de errores.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de registro de datos y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



NOTA

Intervalo de búsqueda de historial de errores: 50

Información de historial de errores

Elemento: fecha, hora, modo ("Apagado" incluido), temperatura ajustada, temperatura entrante, temperatura saliente, temperatura de la sala, funcionamiento/detención de agua caliente, temperatura ajustada de agua caliente, temperatura de agua caliente, unidad exterior encendida/apagada, código de error

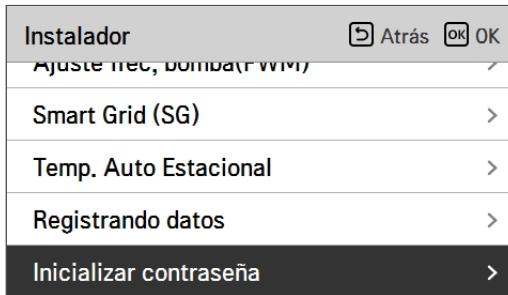
Número de visualizaciones: hasta 50

- Guardar criterios ✓
- ✓ Se ha producido un error, encendido/apagado desactivado en el funcionamiento de la unidad exterior.

Inicializar contraseña

Es la función para inicializar (0000) si ha olvidado la contraseña establecida en el mando a distancia.

- En la lista de ajustes de instalador, seleccione la categoría de ajuste de inicialización de la contraseña y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.
- Cuando pulsa el botón “inicialización” aparece una pantalla emergente y cuando pulsa el botón “verificar” la inicialización de la contraseña comienza y la contraseña del usuario se cambia a 0000.



Ajuste de instalador (Para unidad interior dividida Serie 5, para Hydrosplit)

- Puede establecer las funciones de usuario del producto.
- Es posible que algunas funciones no estén operativas o no se muestren en algunos tipos de producto.

Segmentación	Función	Descripción
Configuración	Seleccionar sensor de temperatura	Selección para ajustar la temperatura como temperatura del aire o temperatura del agua de salida o temperatura del aire + agua de salida
	Use el calentador del depósito	Configurar para controlar el calentador de refuerzo
	Circuito de la mezcla	Esta función es utilizar la función del circuito de la mezcla. Configurar la función de activar o desactivar el circuito de la mezcla y el tiempo de cierre de la válvula, y la histéresis.
	Usar bomba externa	Configurar para controlar una bomba de agua externa
	RMC principal y esclava	Función para usar 2 entornos de control remoto
	Configuración de LG Therma V	Función para guardar la configuración ambiental del producto para su uso en el Configurador LG Therma V a través de la tarjeta SD.
Configuración general	Operación forzada	Bomba de agua apagada Despues de 20 horas consecutivas, deshabilite / habilite la lógica que impulsa la bomba de agua por sí misma
	Bomba Prerun / Overrun	Ajuste para alcanzar el caudal óptimo haciendo circular el agua de calefacción con la bomba de agua antes del intercambio de calor. Despues de la parada de funcionamiento, se activa una bomba de agua adicional para hacer circular el agua de calefacción.
	Control del flujo de agua	Ajuste la bomba de agua para controlar el flujo de agua
	Restablecer la clave	Es la función para inicializar (0000) la contraseña cuando olvidó la contraseña configurada en el control remoto.
Calefacción ambiental	Temperatura de calentamiento ajuste	En el control de agua en modo de calefacción, el control de referencia de la posición de la temperatura del agua
	Temperatura de ajuste de calentamiento de aire.	Rango de ajuste de 'Configuración de la temperatura del aire' en el modo de calefacción
	Temperatura de ajuste de calentamiento de agua	Rango de ajuste de 'Configuración de la temperatura de flujo de calefacción' en el modo de calefacción
	Agua de calentamiento de histéresis	Ajuste del rango de histéresis de la temperatura de salida del agua de calefacción
	Aire ambiental de histéresis (Calefacción)	Ajuste del rango de histéresis de la temperatura del aire de calefacción
	Ajuste de la bomba en calefacción	Configure la opción de intervalo de encendido y apagado de la bomba de agua durante la condición de apagado térmico en el modo de calefacción
	Calentador en temperatura	Ajuste de la temperatura de aire exterior donde la capacidad media del calefactor eléctrico comienza el funcionamiento
	Secado de suelo	Esta función controla la calefacción del piso a una temperatura específica durante un cierto período de tiempo para curar el cemento del piso.

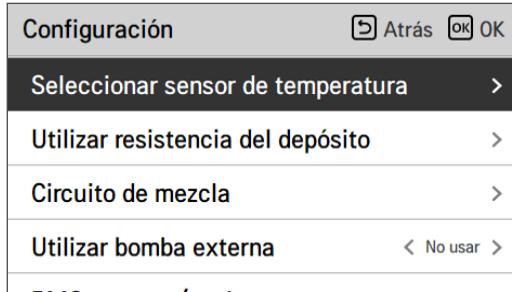
Segmentación	Función	Descripción
Enfriamiento ambiental	Temp. De enfriamiento ajuste	En el control del agua en modo de refrigeración, el ajuste de la posición del control de referencia de la temperatura del agua
	Temperatura establecida de refrigeración por aire	Rango de ajuste de 'Configuración de la temperatura del aire' en el modo de enfriamiento
	Temperatura establecida de enfriamiento por agua.	Rango de ajuste de 'Configuración de la temperatura del agua de salida' en el modo de enfriamiento
	Abastecimiento de agua fuera de temp. durante el enfriamiento	Determine la temperatura de salida del agua que bloquea el flujo hacia la bobina del suelo en modo de enfriamiento. Esta función se utiliza para evitar la condensación en el suelo en modo de enfriamiento
	Agua de enfriamiento de histéresis	Ajuste del rango de histéresis de temperatura de salida del agua de refrigeración
	Aire ambiental de histéresis (Enfriamiento)	Ajuste del rango de histéresis de temperatura del aire de refrigeración
	Ajuste de la bomba en refrigeración	Configure la opción de intervalo de encendido / apagado de la bomba de agua durante la condición de apagado térmico en el modo de enfriamiento
Modo automático	Temp. Automática estacional	Establecer la temperatura de funcionamiento en el modo automático estacional
Agua caliente doméstica	Temp. De ajuste de ACS.	Ajuste de la temperatura de consigna de ACS
	Ajuste de desinfección del tanque 1	Configuración del tiempo de inicio y del mantenimiento para la desinfección
	Ajuste de desinfección del tanque 2	Ajuste de la temperatura de desinfección
	Ajuste del tanque 1	Ajuste de la temperatura mínima y máxima mediante el ciclo de la bomba de calor para la calefacción de ACS
	Ajuste del tanque 2	Ajuste de histéresis de temperatura y prioridad de calefacción (calefacción de ACS o suelo radiante)
	Prioridad de calentador	Determinar el uso del calentador de respaldo y del calentador de refuerzo
	Ajuste de la hora de ACS	Determine la duración del tiempo de seguimiento: tiempo de funcionamiento del calentamiento del tanque de agua, tiempo de parada del calentamiento del tanque de agua caliente sanitaria, y el tiempo de retraso del funcionamiento del calentador del depósito de ACS
Solar térmico	Sistema Solar Térmico	Función para establecer el valor de referencia de operación en el sistema solar térmico
Servicio	Prueba de bomba	Prueba de funcionamiento de la bomba de agua
	Temperatura de protección para escarcha.	Esta función es aplicar una compensación a la temperatura de congelación de la lógica de protección contra la congelación cuando se utiliza el modo anticongelante.

Segmentación	Función	Descripción
Conectividad	Modo de contacto seco	La función de contacto seco es la función que sólo se puede utilizar cuando los dispositivos de contacto seco se compran e instalan por separado.
	Dirección de control central	Al conectar el control central, configure el control central dirección de la unidad.
	CN_CC	Es la función para establecer si se debe instalar (usar) Dry Contact. (Es no es una función para la instalación de contacto seco, pero es una función para configurar el uso del puerto CN_CC de la unidad.)
	CN_EXT	Función para configurar el control externo de entrada y salida según DI / DO configurado por el cliente utilizando el puerto de contacto seco de la unidad interior. Determina el uso del puerto de contacto (CN_EXT) montado en el PCB de la unidad interior
	Caldera de terceros	Configuración para controlar caldera de terceros
	Interfaz del medidor	Al instalar la interfaz del medidor para medir energía / calorías en el producto, establezca las especificaciones de la unidad para cada puerto
	Estado de la energía	Seleccione si desea utilizar o no la función Modo SG del producto, establezca el valor de la opción de operación en el paso SG1
	Tipo de control del termostato	Ajuste del tipo de control del termostato
información	Dirección Modbus	Es función establecer la dirección del dispositivo Modbus que se vinculado externamente al producto. Función de configuración de dirección Modbus está disponible en la unidad interior.
	Tiempo de funcionamiento de la bomba	Mostrar el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua
	Tiempo de funcionamiento del IDU	Mostrar el tiempo de funcionamiento de la unidad interior
	Caudal actual	Función para comprobar el caudal actual
	Registro de datos	Muestra el historial de errores y funcionamiento de la unidad conectada

Seleccionar sensor de temperatura

El producto puede funcionar según la temperatura del aire o la temperatura del agua. Se determina la selección para configurar la temperatura como temperatura del aire o temperatura del agua.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Seleccionar sensor de temperatura y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



OK



Type	Value	
Water (Default)	Remote Control	
Air	Remote Control	Indoor Unit
Air+Water	Remote Control	Indoor Unit

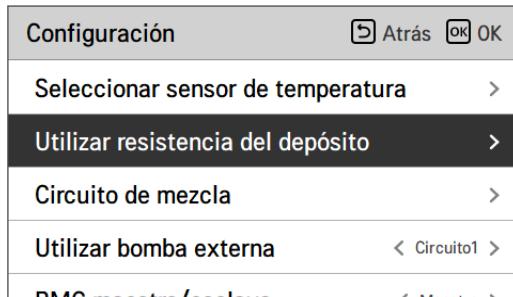
NOTA

El establecimiento de la temperatura del aire como temperatura SOLO está disponible cuando la conexión del sensor remoto de aire está habilitada y esta está establecida como 02.

Use el calentador del depósito

Esta es una función para cambiar el valor establecido para el funcionamiento del tanque del calentador del agua caliente, tales como el uso o no uso del calentador del tanque de calefacción y el tiempo de tardanza del calentador.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Configuración y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

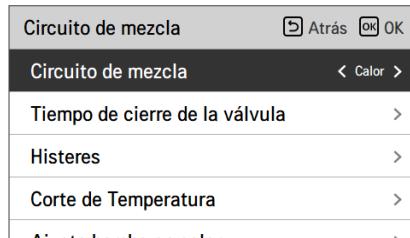
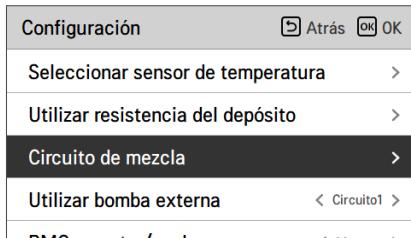


Valor de ajuste

- Funciones: usar, no usar, usar desinfectar (Ajuste predeterminado : usar)
- Prioridad: ciclo, calentador / ciclo (Ajuste predeterminado : ciclo)
- Tiempo de retardo: 10/20/30/40/50/60/90/120/1440 minutos (Ajuste predeterminado : 30)

Círculo de la mezcla

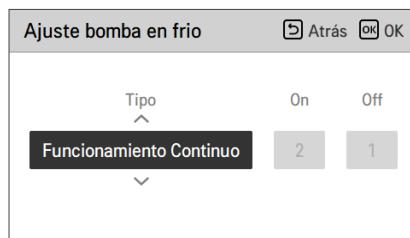
Función para establecer si se debe utilizar o no una función del circuito de la mezcla instalada utilizando el kit de la mezcla.



Puede establecer usted mismo el tiempo de cierre de válvula [s] y la temperatura de histéresis [°C] en la pantalla. El ajuste de la temperatura de corte evita que el agua fluya por encima de la temperatura de corte en el circuito de mezcla durante el funcionamiento del calentador.



Función de ajuste del instalador para ajustar el funcionamiento de la bomba de agua y la opción del tiempo de retardo en el modo de calefacción



Al activar esta función, se podrá controlar por separado la temperatura de las dos zonas (Sala 1, Sala 2).

Intervalo de ajuste

- Circuito de mezcla (ajuste de la función del segundo circuito): No usar / Calor / Calor y frío
- Tiempo de cierre de válvula : 60 ~ 999 s (valor predeterminado: 240)
- Histéresis (Encendido/apagado térmico) : 1~3 °C (valor predeterminado: 2)

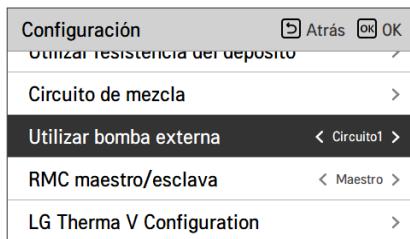
NOTA

Cuando se utiliza la función del circuito de mezcla, el ajuste de la bomba externa debe cambiarse a "Círcuito 1".

Utilizar bomba externa

Esta función puede establecerse para controlar la bomba de agua externa.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Usar bomba externa y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.
- Calefacción y refrigeración
Usted puede usar esta característica cuando ha instalado una válvula de 3 vías para cambiar el flujo de agua entre el subsuelo y el tanque de agua. La bomba externa funciona sólo en la dirección del flujo del agua en el subsuelo.
- Circuito 1
Esta función controla la bomba externa cuando se opera el circuito de mezcla. La bomba externa debe controlarse de acuerdo a Th/encendido y Th/apagado en el circuito1 (Circuito directo). Por lo tanto, cuando utilice el circuito de mezcla, asegúrese de ajustar la bomba externa a "Circuito 1".

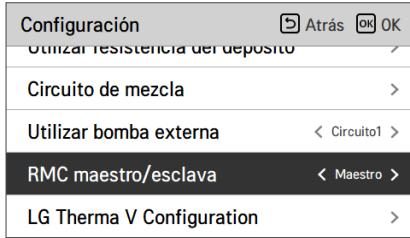


Valor			
No utilice (Ajuste predeterminado)	Utilizar	Calor y frío	Circuito 1

RMC principal y esclava

Esta función puede seleccionar maestro o esclavo en el mando a distancia para utilizar 2 entornos de control remoto.

- En la lista de configuración del instalador seleccione la categoría de configuración maestro o esclavo RMC, y pulse el botón [<,> (izquierda/derecha)] para los siguientes valores de configuración.

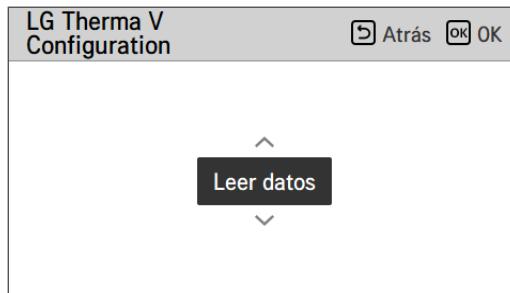
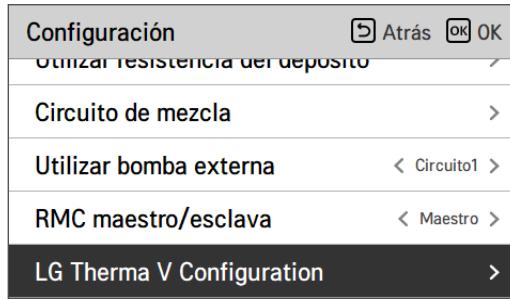


Valor	
Maestro (Ajuste predeterminado)	Esclavo

Configuración de LG Therma V

Esta función se puede configurar para guardar la configuración del entorno del producto para usarlo en el configurador LG Therma V a través de la tarjeta SD.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Configuración LG Therma V, y presione el botón [OK] para ir a la pantalla de detalles.



Valor	
Leer datos (Ajuste predeterminado)	Guardar datos

NOTA

Al guardar la configuración del entorno del producto en la tarjeta SD, asegúrese de guardar el archivo nombre como 'RS3_AWHP_DATA'.

Func. forzado

- Si el producto no se usa durante mucho tiempo, la bomba principal del agua se verá obligada a operar para prevenir fallas de la bomba y congelación PHEX.
- La bomba de agua se desactiva tras utilizarse durante 20 horas consecutivas ; deshabilite o habilite la lógica que impulsa la bomba de agua.
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Funcionamiento forzado y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

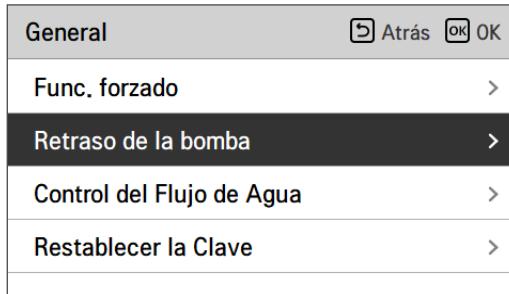


Tipo	Usar (Ajuste predeterminado)	Not use
Ciclo de funcionamiento	20 ~ 180 hours (Ajuste predeterminado : 20 hours)	-
Tiempo de funcionamiento	1 ~ 10 min (Ajuste predeterminado : 10 min)	-

Retraso de la bomba

La función de prefuncionamiento de la bomba garantiza que haya un flujo suficiente antes de utilizar el compresor. Esta función hace que el intercambio de calor funcione correctamente.

La sobrecarga de la bomba es una función que evita que se produzca un fallo en la bomba de agua y ayuda a aumentar la vida mecánica del producto.



Valor	Por defecto	Rango de ajuste
Oper. Previo	1 min	1~10 min
Oper. Posterior	1 min	1~10 min

Control del flujo de agua

Esta función controla el flujo de agua mediante el control de la bomba de agua. Seleccione la forma de controlar la bomba de agua y establezca el valor objetivo

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Configuración y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

- Rata de flujo óptima

La bomba de agua se controla automáticamente a la tasa óptima de flujo requerida en función de la temperatura deseada de la pantalla principal.

- Capacidad de la bomba

Funciona con la capacidad establecida para la bomba de agua.

- Rata del flujo fijo

La bomba de agua se controla automáticamente para mantener la tasa de flujo establecida.

- ΔT fijo

Ajuste el objetivo ΔT (* ΔT = diferencia de temperatura entre la temperatura del agua de entrada y salida) La bomba de agua se controla automáticamente para mantener el ΔT establecido.

General	OK
Func. forzado	>
Retraso de la bomba	>
Control del Flujo de Agua	>
Restablecer la Clave	>



Control del Flujo de Agua	OK
Método de Control	< Rata de Flujo Óptima >
Capacidad de la bomba	>
Rata del Flujo Fijo	>
Fija ΔT	>

Capacidad de la bomba	OK
100	% ^ 100 v

Rata del Flujo Fijo	OK
46	Calor ^ 46 Frio 46 ACS

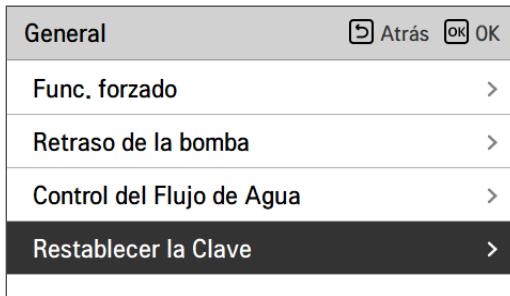
Fija ΔT	OK
5	Calor ^ 5 Frio 5 ACS

Método de control de flujo			
Rata de flujo óptima (Predeterminado)	Capacidad de la bomba	Rata del flujo fijo	ΔT fijo

Restablecer la clave

Es la función para inicializar (0000) si ha olvidado la contraseña establecida en el mando a distancia.

- En la lista de ajustes de instalador, seleccione la categoría de ajuste de inicialización de la contraseña y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.
- Cuando presiona el botón "Restablecer", aparece una pantalla emergente, y cuando presiona el botón "verificar", comienza la inicialización de la contraseña y la contraseña del usuario se cambia a 0000.



OK



Secado pavimento

Esta función es una característica exclusiva de la bomba de calor aire-agua que, cuando la bomba de calor está instalada en una estructura específica nueva, controla la temperatura de salida de calefacción del suelo durante un periodo concreto de tiempo para fraguar el cemento.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de secado de pavimento y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Cómo mostrar

Pantalla principal - Muestra 'Secado de regla' en la pantalla de temperatura deseada. Se muestra el paso en progreso en la parte inferior de la pantalla.

Valor de ajuste

- Paso de puesta en marcha: 1 ~ 11
- Temperatura máxima: 35 °C ~ 55 °C (Ajuste predeterminado : 55 °C)
- Tiempo de espera del paso 8: entre 1 y 30 días (Ajuste predeterminado : 7 días)

Funcionamiento de función

- Se realiza mediante el siguiente procedimiento desde el paso inicial seleccionado.
- Una vez realizados todos los pasos, desconecte el funcionamiento de fraguado de cemento.

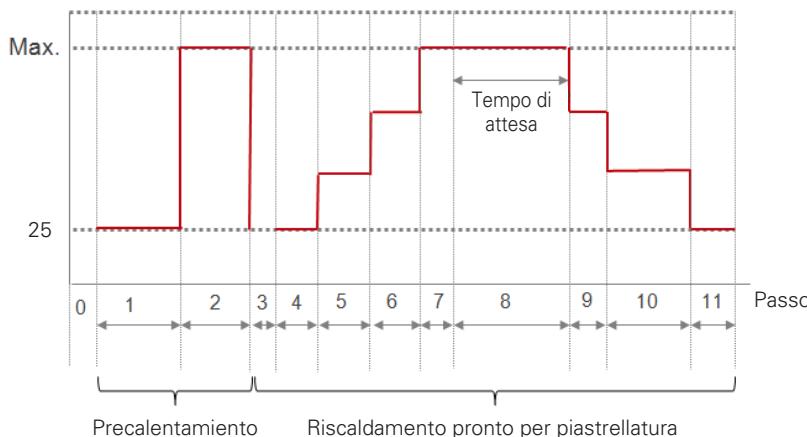
Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Leaving Water target temperature[°C]	25	Max.T	Off	25	35	45	Max.T	Max.T	45	35	25
Duration [hours]	72	96	72	24	24	24	24	Holding time	72	72	72

* Si el valor de ajuste de límite superior de la temperatura de agua saliente de calefacción es 55 °C o inferior, se establecerá en 55 °C de forma forzosa.

NOTA

- Durante el funcionamiento de secado de pavimento, el uso de los botones (excepto la función de instalador y la pantalla de temperatura) es restringido.
- Cuando vuelve la electricidad después de una interrupción del suministro eléctrico durante el funcionamiento del producto, el producto recuerda su estado de funcionamiento antes de la interrupción y comienza a funcionar de forma automática.
- El funcionamiento de secado de pavimento se detiene cuando tiene lugar un error. Una vez eliminado el error, vuelve a iniciar el secado de pavimento de cemento (no obstante, si el mando a distancia con cable se restablece debido al estado del incidente de error, se compensa en la unidad de un día).
- Despues de desactivarse debido a un error, el funcionamiento de secado de pavimento puede tardar hasta 1 minuto en espera después del reinicio (el estado de funcionamiento de secado de pavimento se considera en ciclos de 1 minuto).
- Durante el funcionamiento de secado de pavimento, se puede seleccionar la función de instalador "Funcionamiento de secado de pavimento".
- Durante el funcionamiento de secado de pavimento, funcionamiento de prueba, modo de bajo ruido apagado, ajuste de tiempo de bajo ruido apagado, agua caliente apagada, calor solar apagado.
- Durante el funcionamiento de secado de pavimento, simple, suspensión, encendido, apagado, semanal o vacaciones, el calentador no ejecuta el funcionamiento de reserva.

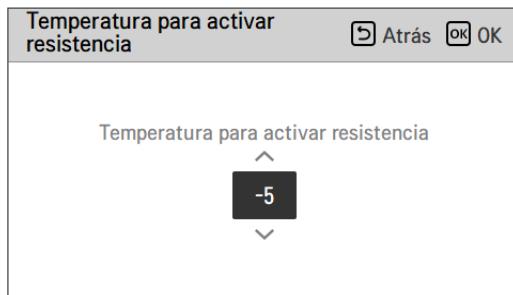
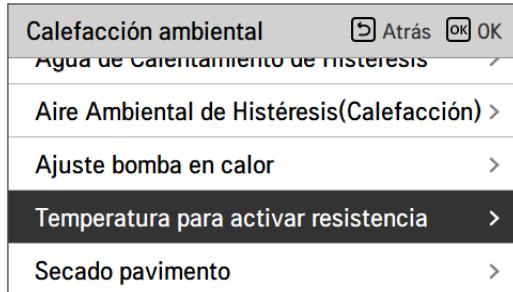
Lasciando la temperatura target dell'acqua °C



Calentador de temperatura

Dependiendo de las condiciones climáticas locales, es necesario cambiar la condición de temperatura en la que se enciende / apaga el calentador de respaldo.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura del calentador encendido y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Ajuste predeterminado (°C)	Rango (°C)
-5	18 ~ -25

NOTA**• Temperatura del calentador encendido**

Usando la mitad de la capacidad del calentador de respaldo (para la unidad interior dividida serie 5) : cuando el No. interruptor DIP. 6 y 7 está configurado como 'ENCENDIDO-APAGADO' :

- Ejemplo: Si la temperatura del calentador encendido está establecida en "-1" y los interruptores DIP N.º 6 y 7 están establecidos en "ENCENDIDO-APAGADO", la mitad de la capacidad del calentador eléctrico comenzará a funcionar cuando la temperatura del aire exterior sea menor de -1 °C y la temperatura del agua saliente actual o la temperatura del aire de la sala sea muy inferior a la temperatura objetivo del agua saliente o la temperatura objetivo del aire de la sala.

Usando la mitad de la capacidad del calentador de respaldo : cuando el No. de interruptor DIP. 6 y 7 está configurado como 'ENCENDIDO-ENCENDIDO' :

- Ejemplo: Si la temperatura del calentador encendido está establecida en "-1" y los interruptores DIP n.º 6 y 7 están establecidos en "ENCENDIDO-ENCENDIDO", la capacidad completa del calentador eléctrico comenzará a funcionar cuando la temperatura del aire exterior sea menor de -1 °C y la temperatura del agua saliente actual o la temperatura del aire de la sala sea muy inferior a la temperatura objetivo del agua saliente o la temperatura objetivo del aire de la sala.

Temp. ajuste calef. aire

Determine el intervalo de temperatura de ajuste de calefacción cuando haya seleccionado temperatura del aire como la temperatura de ajuste.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura ajustada de calefacción del aire y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Máx.	30	30~24
Min.	16	22~16



PRECAUCIÓN

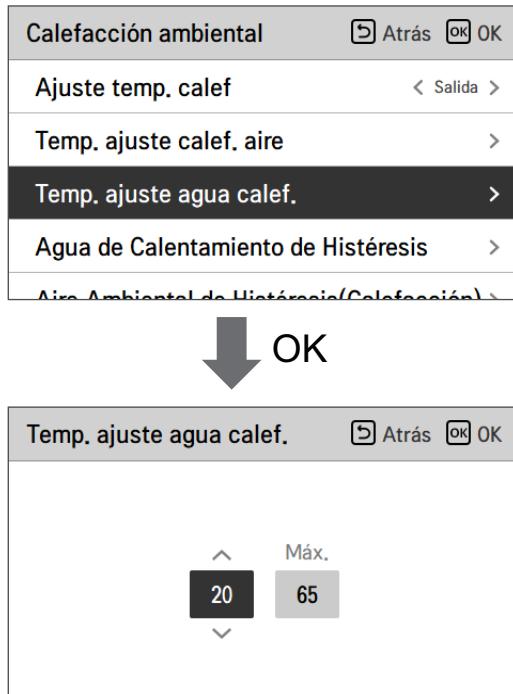
Es posible controlar la unidad en función de la temperatura del aire de la habitación utilizando un sensor de temperatura del aire remoto o un mando a distancia alámbrico (RS3).

- El sensor de aire remoto de la habitación es un accesorio (PQRSTA0) y se vende por separado.
- La configuración del interruptor DIP debe establecerse correctamente para controlar la unidad según la temperatura del aire de la habitación.

Temp. ajuste calef. agua

Determinar el rango de temperatura del ajuste del calentamiento cuando se selecciona la temperatura del agua como ajuste temperatura.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura ajustada de calefacción del agua y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Máx.	55	65 ~ 35
Min.	15	34 ~ 15

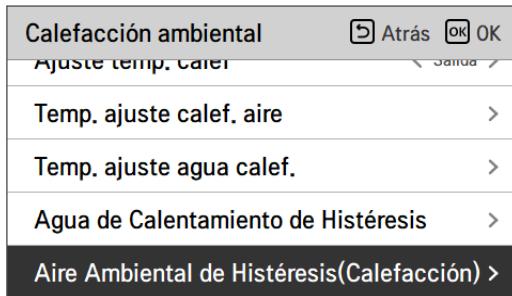
NOTA

- Si no se utiliza el calentador eléctrico, la temperatura mínima del agua puede establecerse en un valor comprendido entre los 34 °C y los 20 °C

Aire ambiental de histéresis (Calefacción)

Es una función para ajustar el encendido y apagado de la temperatura térmica del aire de calefacción según el ambiente del sitio para ofrecer un funcionamiento optimizado de la calefacción.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría ajustar Aire ambiental de histéresis (Calefacción) y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

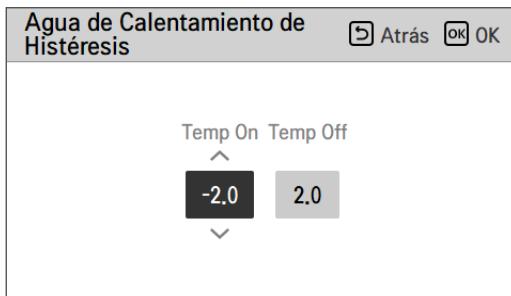
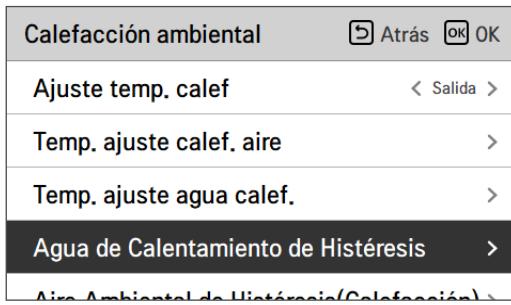


Tipo	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Temp On	-0,5	0 ~ -3
Temp Off	1,5	4 ~ 0

Agua de calentamiento de histéresis

Es una función para ajustar la temperatura del agua de calefacción La temperatura de encendido / apagado térmico de acuerdo con el entorno de campo para ofrecer un funcionamiento optimizado de la calefacción de ACS.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría ajustar Agua de calentamiento de histéresis y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Tipo	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Temp On	-2	0 ~ -9
Temp Off	2	4 ~ 0

Ajuste temp. calef

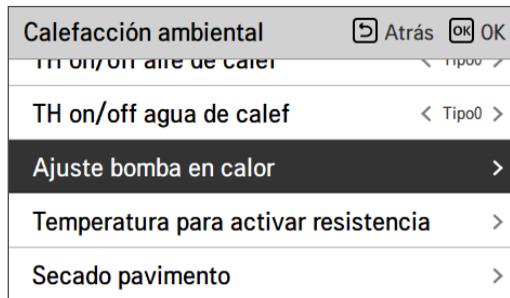
- En el control de agua en modo de calefacción, el control de referencia de la posición de la temperatura del agua
- Si el ajuste de selección de temperatura del agua saliente/aire está establecido en temperatura del agua saliente.
- Cambie los valores de ajuste con los botones [<,>(izquierda/derecha)].
- Esta función no está disponible en algunos productos.

Calefacción ambiental		 Atrás  OK
Ajuste temp. calef		 Salida 
Temp. ajuste calef. aire		>
Temp. ajuste agua calef.		>
Agua de Calentamiento de Histéresis		>
<u>Aire Ambiental de Histéresis (Calefacción)</u>		

Valor	
Salida (ajuste predeterminado)	Entrada

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 del instalador para ajustar la opción de intervalo de encendido y apagado de la bomba de agua durante la condición de apagado térmico en modo de calefacción
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de ajuste de la bomba en calefacción y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

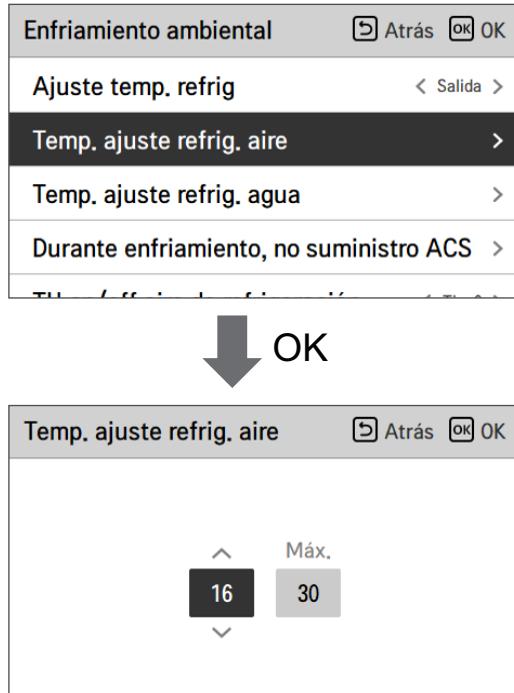


Tipo	On	Off
Configuracion de hora (Ajuste predeterminado)	1 ~ 60 min (Ajuste predeterminado : 2 min)	1 ~ 60 min (Ajuste predeterminado : 1 min)
Operación continuar	-	-

Temp. ajuste refrig. aire

Determine el intervalo de temperatura del ajuste de refrigeración cuando haya seleccionado temperatura del aire como la temperatura de ajuste.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura ajustada de refrigeración del aire y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Máx.	30	30~24
Min.	18	22~16

NOTA

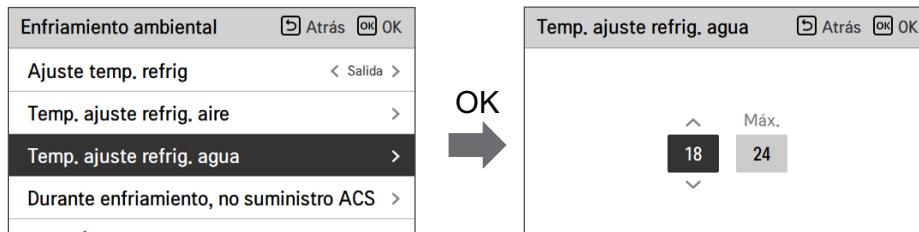
Es posible controlar la unidad en función de la temperatura del aire de la habitación utilizando un sensor de temperatura del aire remoto o un mando a distancia alámbrico (RS3).

- El sensor de aire remoto de la habitación es un accesorio (PQRSTA0) y se vende por separado.
- La configuración del interruptor DIP debe establecerse correctamente para controlar la unidad según la temperatura del aire de la habitación.

Temp. ajuste refrig. agua

Determina el rango de temperatura de configuración de refrigeración cuando la temperatura del agua se selecciona como la temperatura de configuración.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura ajustada de refrigeración del agua y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)	Temperatura de refrigeración.	
Máx.	24	27~22	Todos	
Mín.	18	5~20	Salida	Uso de FCU
		16~20		Sin uso de FCU
		10~20	Entrada	Uso de FCU
	20	20		Sin uso de FCU

NOTA

Condensación del agua en el suelo

- Durante el funcionamiento de la refrigeración, es muy importante mantener la temperatura del agua saliente superior a los 16 °C. De lo contrario, puede producirse condensación en el suelo.
- Si el suelo se encuentra en un entorno húmedo, no deje que la temperatura del agua saliente sea inferior a los 18 °C.

NOTA

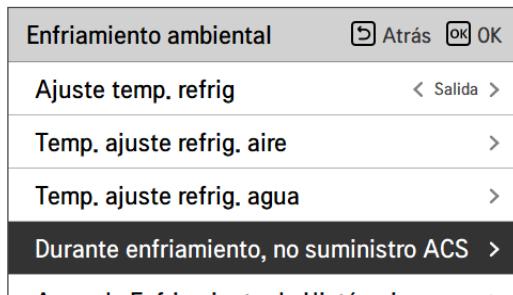
Condensación del agua en el radiador

- Durante el funcionamiento de refrigeración, es posible que el agua fría no se dirija al radiador. Si el agua fría accede al radiador, puede generarse condensación en la superficie del radiador.

Durante enfriamiento, no suministro ACS

Determine la temperatura de salida del agua que bloquea el flujo hacia la bobina del suelo en modo de enfriamiento. Esta función se usa para evitar la condensación de suelo en el modo de refrigeración.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura de desactivación de suministro de agua durante la refrigeración y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



OK



Valor	Ajuste predeterminado	Intervalo
Utilizar	18	25 ~ 16
No utilice	-	-

- Temperatura de detención : temperatura de corte. La temperatura de detención es válida cuando se ha instalado una FCU.
- FCU: determina si la FCE está instalada o no.
- Ejemplo : si la FCU se establece como "Usar", detenga la temperatura. la configuración está desactivada. Sin embargo, si realmente FCU NO está instalado en el circuito de agua, la unidad funciona continuamente en modo de refrigeración hasta que la temperatura del agua alcance la temperatura deseada. En este caso, se puede formar agua condensada en el piso causada por agua fría en la bobina que se encuentra debajo del piso.
- Ejemplo : si es la temperatura de parada. se establece como "20" y FCU se establece como "No usar" y en realidad el FCU se instala en el circuito de agua, entonces la temperatura de parada. es usada y la unidad detiene el funcionamiento en modo de refrigeración cuando la temperatura del agua de salida es inferior a 20 °C. Como resultado, la unidad puede no ofrecer suficiente refrigeración ya que el agua fría con la temperatura deseada no fluye hacia el FCU.



PRECAUCIÓN

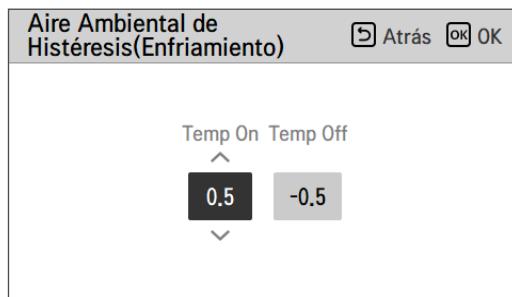
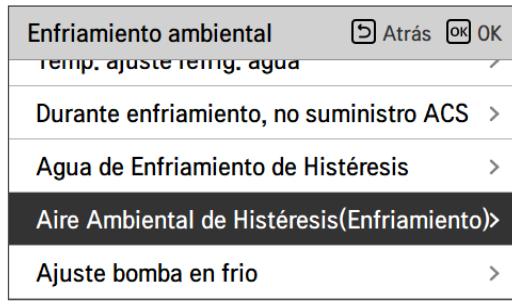
Instalación de la FCU

- Si se utiliza una FCU, se debe instalar y conectar una válvula de dos vías al circuito impreso de la unidad interior.
- Si FCU es establecido como "Uso" mientras que FCU o la válvula de 2 vías NO está instalada, la unidad puede tener un funcionamiento anormal.

Aire ambiental de histéresis (Enfriamiento)

Es una función para ajustar la temperatura del aire de refrigeración temperatura térmica de Encendido y Apagado según el ambiente del sitio para ofrecer un funcionamiento optimizado del enfriamiento.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría ajustar Aire ambiental de histéresis (Refrigeración), y presione el botón [OK] para ir hasta la pantalla de detalles.

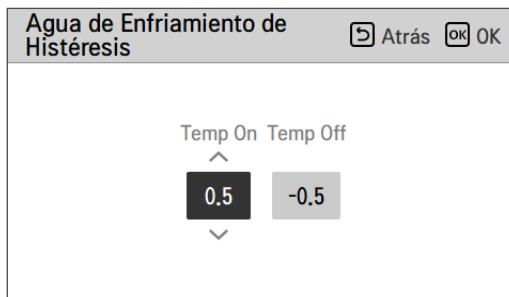
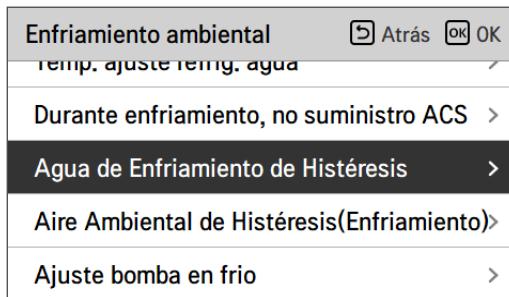


Tipo	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Temp On	0,5	3 ~ 0
Temp Off	-0,5	0 ~ -3

Agua de enfriamiento de histéresis

Es una función para ajustar la temperatura de refrigeración del agua, Encendido y Apagado térmico de la temperatura según el ambiente del sitio, para ofrecer un funcionamiento óptimo del enfriamiento.

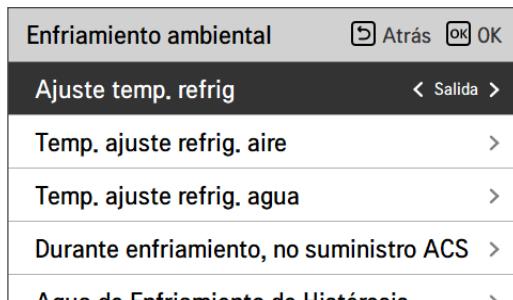
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría ajustar Agua de enfriamiento de histéresis, y presione el botón [OK] para ir hasta la pantalla de detalles.



Tipo	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Temp On	0,5	3 ~ 0
Temp Off	-0,5	0 ~ -3

Ajuste temp. refrig

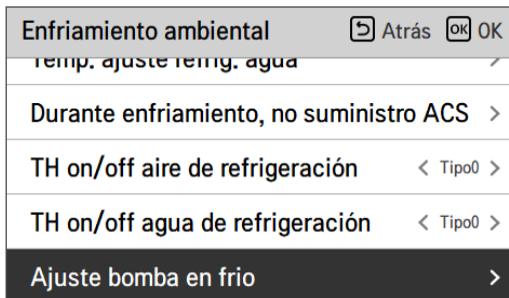
- En el control del agua en modo de refrigeración, el ajuste de la posición del control de referencia de la temperatura del agua
- Si el ajuste de selección de temperatura del agua saliente/aire está establecido en temperatura del agua saliente.
- Cambie los valores de ajuste con los botones [<,> (izquierda/derecha)].
- Esta función no está disponible en algunos productos.



Valor	
Salida (ajuste predeterminado)	Entrada

Ajuste bomba en refriг.

- 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 del instalador para ajustar la opción de intervalo de Encendido y Apagado de la bomba de agua durante la condición de apagado térmico en modo de enfriamiento.
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de ajuste de la bomba en refrigeración y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

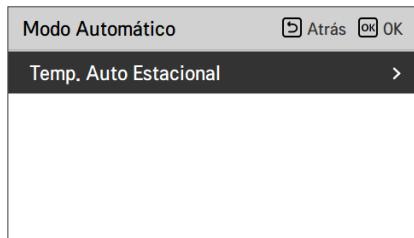


Tipo	On	Off
Configuracion de hora (Ajuste predeterminado)	1 ~ 60 min (Ajuste predeterminado : 2 min)	1 ~ 60 min (Ajuste predeterminado : 1 min)
Operación continuar	-	-

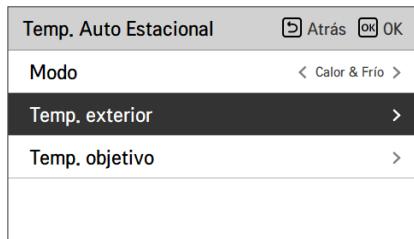
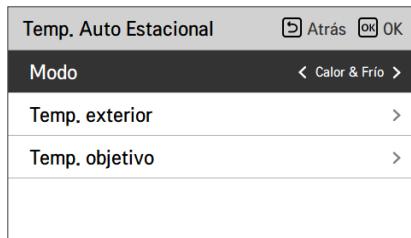
Temp. Auto Estacional

Se trata de la función para establecer el valor de referencia de funcionamiento en el modo Automático de estación.

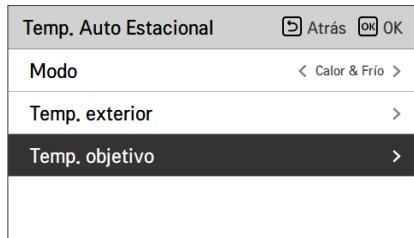
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura automática de estación y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



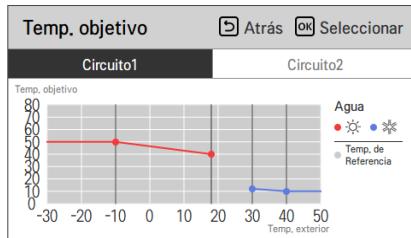
OK



OK



OK

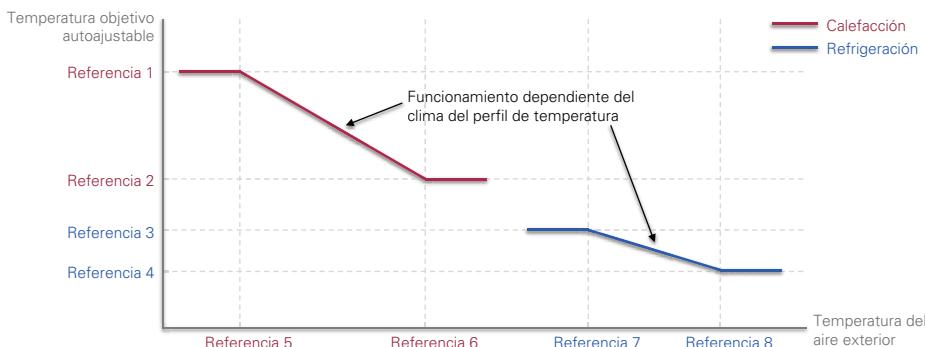


Función	Descripción	Intervalo	Ajuste predeterminado (Círculo 1)	Ajuste predeterminado (Círculo 2)	Límite
Exterior 1, calor (salida 1)	Temperatura ambiente más baja de calefacción	-25 ~ 35 °C	-10 °C	18 °C	Out1 ≤ Out2-1 Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Exterior 2, calor (salida 2)	Temperatura ambiente más alta de calefacción		30 °C	40 °C	Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1 Out4 ≥ Out3 +1
Exterior 3, frío (salida 3)	Temperatura ambiente más baja de refrigeración	10 ~ 46 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Exterior 4, frío (salida 4)	Enfriamiento temperatura ambiente más alta		40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Agua 1, calor (LW1)	Temperatura del agua más alta de calefacción	Usar calentador: LW STD : 15 y 65 °C EW STD : 15 y 55 °C	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Agua 2, calor (LW2)	Temperatura de agua más baja de calefacción	No usar calentador: LW STD : 20 y 65 °C EW STD : 20 y 55 °C	10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Agua 3, frío (LW3)	Temperatura del agua más alta de refrigeración	Usar FCU (unidad de bobina de ventilador) y unidad interior a 5 °C IDU: LW STD : 5 y 27 °C EW STD : 10 y 27 °C			
Agua 4, frío (LW4)	Temperatura del agua más baja de refrigeración	Usar FCU y unidad interior a 6 °C IDU : LW STD : 6 y 27 °C EW STD : 11 y 27 °C No usar FCU (unidad de bobina de ventilador) : LW STD : 16 y 27 °C EW STD : 20 y 27 °C			
Aire 1, Calor (RA1)	Calentamiento de la temperatura del aire superior	16 ~ 30 °C	21 °C	19 °C	RA1 ≥ RA2
Aire 2, Calor (RA2)	Calentamiento de la temperatura del aire inferior		RA1 ≥ RA2		
Aire 3, fresco (RA3)	Enfriamiento mayor temperatura del aire	18 ~ 30 °C	21 °C	19 °C	RA3 ≥ RA4
Aire 4, fresco (RA4)	Temperatura de aire más baja de enfriamiento		RA3 ≥ RA4		

- Intervalo de ajuste: Celsius
- Modo de conducción automática estacional: Calefacción, Calefacción y Refrigeración
- * Si está seleccionado el modo de calefacción, los modos calefacción y refrigeración o refrigeración no pueden seleccionarse.
- Según el valor de selección de control del flujo de salida o del aire, el valor de ajuste relacionado con el agua o el aire se muestra en la pantalla.

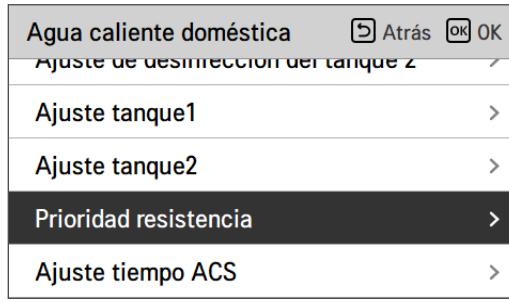
En este modo, la temperatura de ajuste se guiará por la temperatura exterior de forma automática. Este modo añade la función de estación de refrigeración al modo de funcionamiento convencional que depende del clima.

	Temperatura objetivo autoajustable	Temp. del aire de la sala (°C)	Temp. de agua saliente	Temp. de aire exterior	
Calefacción	Referencia 1	30~20	57~39	Referencia 5	-20 ~ -10
	Referencia 2	19~16	38~20	Referencia 6	-5 ~ 5
Refrigeración	Referencia 3	30~24	25~17	Referencia 7	10 ~ 18
	Referencia 4	23~18	16~6	Referencia 8	22 ~ 30

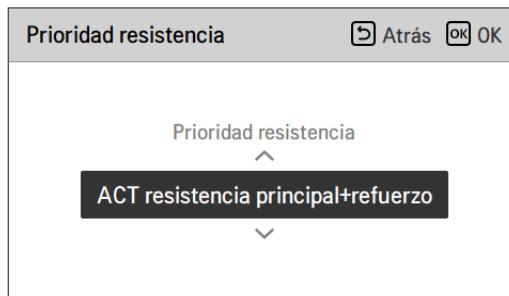


Prioridad calent

- Prioridad del calentador : determine el uso del calentador de respaldo y del calentador de refuerzo.
- Ejemplo : Si la prioridad del calentador se establece como "Principal + calentador de refuerzo ENCENDIDO", entonces el calentador de respaldo y el calentador de refuerzo se encienden y apagan de acuerdo con la lógica de control. Si la prioridad del calentador se establece como "Calentador de refuerzo solamente ENCENDIDO", entonces el calentador de respaldo nunca se enciende y solo el calentador de refuerzo se enciende y apaga de acuerdo con la lógica de control.
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de prioridad de calentador y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



OK

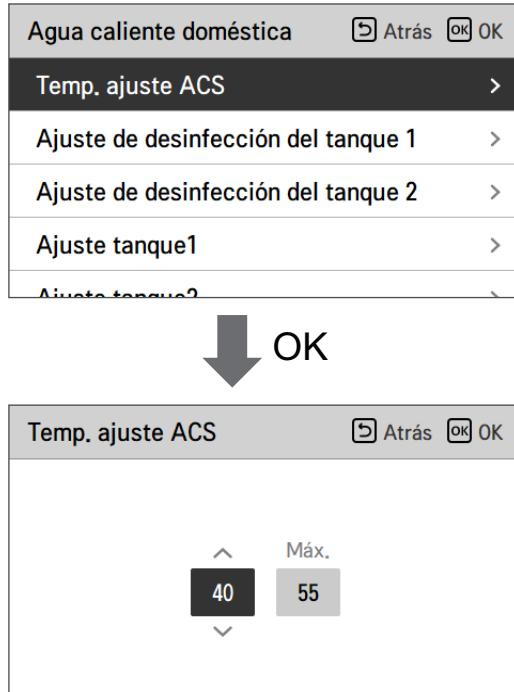


Valor	
Solo calentador secundario encendido	Principal+calentador secundario encendido (Ajuste predeterminado)

Temp ajuste DHW

Determine el intervalo de temperatura de ajuste de calefacción cuando haya seleccionado temperatura de ACS como la temperatura de ajuste.

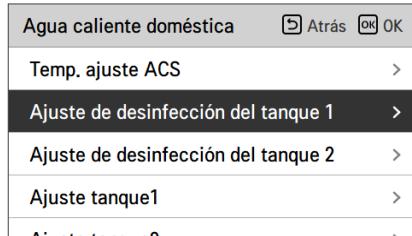
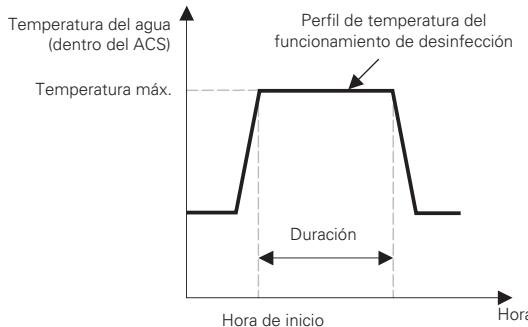
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de temperatura ajustada de ACS y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



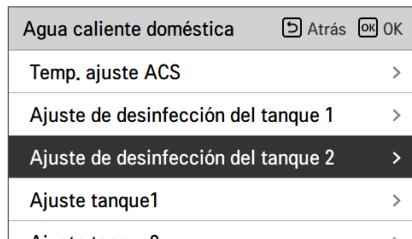
Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Máx.	55	80 ~ 50
Mín.	40	40 ~ 30

Ajuste desinf. tanque 1, 2

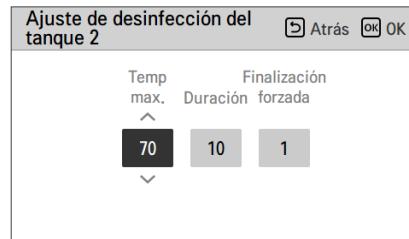
- La operación de desinfección es especial en el modo de operación del ACS para eliminar e impedir el crecimiento de virus en el interior del depósito.
- Desinfección activa: selección de activación o desactivación del funcionamiento de desinfección.
- Fecha de inicio: determina la fecha en la que se iniciará el modo de desinfección.
- Hora de inicio: determina la hora en la que se iniciará el modo de desinfección.
- Temperatura máx. : temperatura objetivo del modo de desinfección.
- Duración: duración del modo de desinfección.



OK



OK



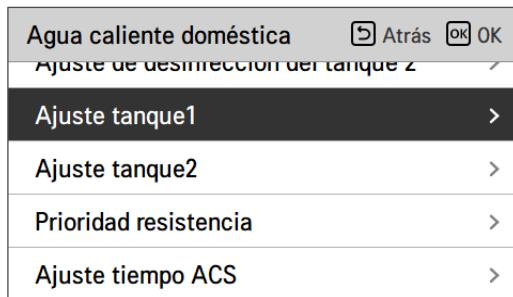
NOTA

La calefacción ACS debe estar habilitada.

- Si la función de desinfección activa está establecida en "No usar", es decir, "Deshabilitar el modo de desinfección", no se utilizan las opciones de Fecha de inicio y de Hora de inicio.

Ajuste tanque1

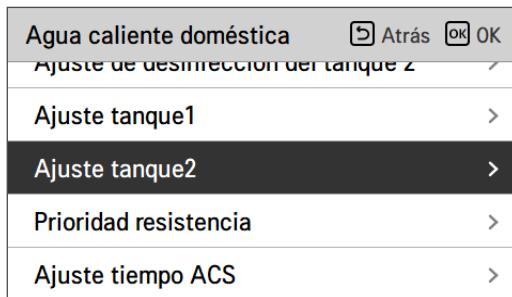
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de ajuste del tanque 1 y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor	Ajuste predeterminado (°C)	Intervalo (°C)
Temperatura mín.	5	30 ~ 1
Comp. Límite de Temperatura	55	58 ~ 40

Ajuste tanque2

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de ajuste del tanque 2 y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



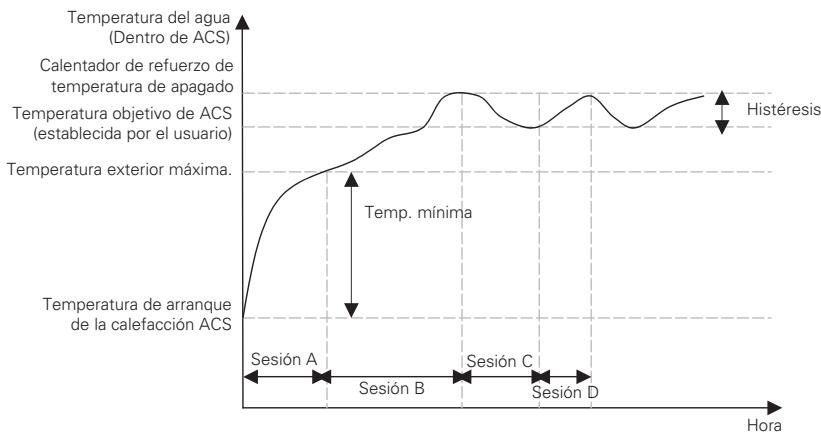
Valor	Intervalo
Histéresis	4~2
Prioridad de calefacción	Calefacción del suelo/ACS

• Ajuste del tanque 1, 2

Estas son las descripciones de cada parámetro.

- Temp. mínima : diferencia de temperatura con respecto a la temperatura exterior máx.
- Temperatura exterior máxima. : temperatura máxima generada por el ciclo del compresor de la bomba de calor aire-agua.
- Ejemplo: Si la temperatura mínima está ajustada en "5" y la temperatura exterior máxima está ajustada en "48", la Sesión A (ver el gráfico) se iniciará cuando la temperatura del tanque de agua esté por debajo de 43 °C. Si la temperatura está por encima de 48 °C, se iniciará la Sesión B.

- Histéresis: diferencia de temperatura con respecto a la temperatura objetivo de ACS. Este valor es necesario para evitar el encendido y apagado frecuentes del calentador de refuerzo.
- Prioridad de calefacción: Determinación de la prioridad de la demanda de calefacción entre la calefacción del tanque de ACS y la calefacción bajo suelo.
- Ejemplo : si la temperatura objetivo del usuario se establece en '70' y la histéresis se establece en '3', el calentador de refuerzo se apagará cuando la temperatura del agua sea superior a 73 °C. El calentador de refuerzo se encenderá cuando la temperatura del agua sea inferior a 70 °C.
- Ejemplo: Si la prioridad de calentamiento se establece como 'ACS', eso significa que la prioridad de calefacción está en la calefacción ACS, Dhw se calienta por ciclo de compresor AWHP y calentador de refuerzo. En este caso, el piso inferior no se puede calentar mientras se calienta ACS. Por otro lado, si la prioridad de calefacción se establece como 'Calefacción por suelo radiante', eso significa que la prioridad de calefacción está activada por suelo radiante, el depósito de ACS se calienta SOLO mediante un calentador de refuerzo. En este caso, la calefacción por suelo radiante no se detiene mientras ACS está calentado.



Sesión A : Calefacción por ciclo de compresor AWHP y calentador de refuerzo

Sesión B : Calefacción por calentador eléctrico

Sesión C : Sin calefacción (el calentador de refuerzo está apagado)

Sesión D : Calefacción por calentador eléctrico

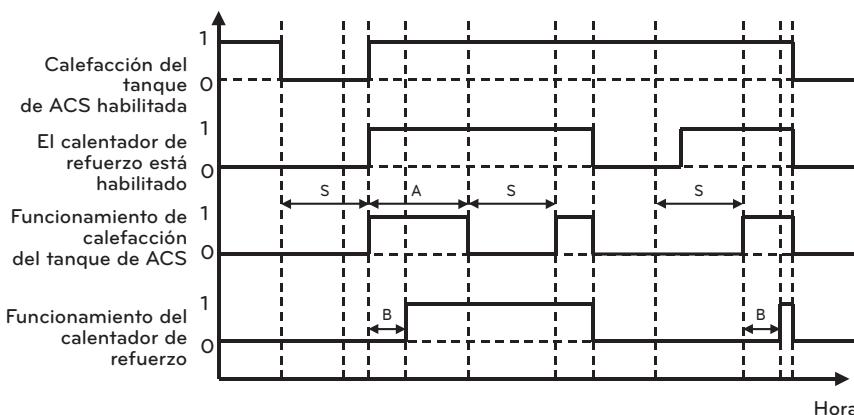
NOTA

La calefacción ACS no funciona mientras está deshabilitada.

Ajuste tpo DHW

Determine la siguiente duración de tiempo: tiempo de funcionamiento de la calefacción del tanque de ACS, tiempo de detención de la calefacción del tanque de ACS y tiempo de retraso del funcionamiento del calentador del tanque de ACS.

- Tiempo de actividad: esta duración define cuánto tiempo puede continuar la calefacción del tanque de ACS.
 - Tiempo de detención: esta duración define cuánto tiempo puede detenerse la calefacción del tanque de ACS. También se considera el espacio de tiempo existente entre el ciclo de calefacción del tanque de ACS.
 - Tiempo de retraso del calentador secundario: esta duración define durante cuánto tiempo no se encenderá el calentador del tanque de ACS en el funcionamiento de calefacción de ACS.
 - Ejemplo de gráfico de ritmos

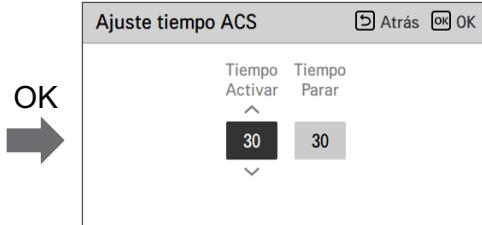
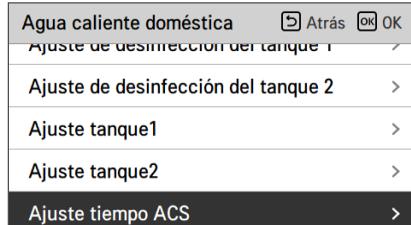


※ 1=activo/0=inactivo

* A = Tiempo de actividad

* S = Tiempo de detención

* B = Tiempo de retraso del calentador secundario



Valor	Ajuste predeterminado	Intervalo
Tiempo de actividad	30 min	5~95 min
Tiempo de detención	30 min	0~600 min

Sistema térmico solar

Su función es definir el valor de referencia de funcionamiento en el sistema térmico solar.

En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de Sistema térmico solar y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

Instalador Atrás OK

- Modo Automático
- Agua caliente doméstica >
- Sistema térmico solar >**
- Servicio >
- Conectividad >

Sistema térmico solar Atrás OK

- Temperatura ajuste del colector solar >**
- Temp. ajuste ACS >
- TH on/off variable, solar >
- Resistencia de refuerzo >

Temperatura ajuste del colector solar Atrás OK

Min. 10 Máx. 135

Temp. ajuste ACS Atrás OK

Máx. 80

TH on/off variable, solar Atrás OK

Temp On 8 Temp Off 2

Resistencia de refuerzo Atrás OK

Resistencia de refuerzo Habilitar

Calendario de vaciado de la bomba solar Atrás OK

	Hora de inicio	Minutos de inicio	Hora de final	Minutos de final
Control	On	06	:	00
	18	:	00	

Ajuste de vaciado de la bomba solar Atrás OK

Ciclo de operación 60 Tiempo 1

Test de la bomba solar Atrás OK

Test de la bomba solar Parar

NOTA

Para usar esta función, el interruptor n.º 2 del interruptor de opción 2 debe estar activado y el n.º 3 del interruptor de opción 2 debe estar desactivado.

Estas son las descripciones de cada parámetro.

- Temperatura ajustada del captador solar
 - Temp. mín.: es la temperatura mínima del captador solar a la que puede funcionar el sistema térmico solar.
 - Temp. máx.: es la temperatura máxima del captador solar a la que puede funcionar el sistema térmico solar.
- TH activado/desactivado variable, solar
 - Temp. de activación: es la diferencia de temperatura entre la temperatura actual del sistema solar y la temperatura del tanque de ACS a la que funciona el sistema térmico solar.
 - Temp. de desactivación: es la diferencia de temperatura entre la temperatura actual del sistema solar y la temperatura del tanque de ACS a la que se detiene el sistema térmico solar.
 - Ejemplo: Si la temperatura actual del captador solar es de 80 °C y la temperatura de activación se establece en 8 °C, el sistema térmico solar funciona cuando la temperatura del tanque de ACS es menor que 72 °C. En el mismo caso, si la temperatura de desactivación se establece en 2 °C, el sistema térmico solar se detiene cuando la temperatura del ACS es de 78 °C.
- Temp. ajuste ACS
 - Máx.: es la temperatura de ACS máxima que puede alcanzar el sistema térmico solar.
- Resistencia de apoyo
 - Habilitar : El calentador de refuerzo se puede usar cuando se opera el sistema solar térmico.
 - Desactivar : el calentador de refuerzo no se puede usar cuando se opera el sistema solar térmico.
- Calendario de vaciado de la bomba solar
 - Con esta función se hace circular la bomba de agua solar de manera intermitente para la detección de temperatura del captador solar cuando la bomba de agua solar no funciona durante un periodo de tiempo prolongado. Activar para usar esta función.
- Ajuste de vaciado de la bomba solar
 - Ciclo func.: al usar la función de vaciado de la bomba solar, la bomba de agua solar funciona a la hora establecida.
 - Tiempo func.: al usar la función de vaciado de la bomba solar, la bomba de agua solar funciona durante el tiempo establecido.

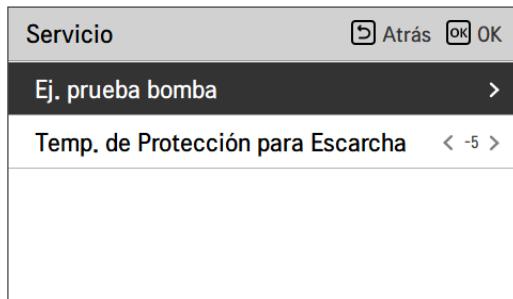
Función	Valor	Intervalo	Ajuste predeterminado
Temperatura ajustada del captador solar	Mín.	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Máx.	60 °C~200 °C	95 °C
Temp. ajuste ACS	Máx.	20 °C~90 °C	80 °C
TH activado/desactivado variable, solar	Temp. activación	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp. desactivación	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Resistencia de apoyo	Resistencia de apoyo	Habilitar/Deshabilitar	Habilitar
Calendario de vaciado de la bomba solar	Encendido/Apagado	Encendido/Apagado	Encendido
	Hora de inicio, minuto de inicio	00:00 ~ 24:00	6:00
	Hora de fin, minuto de fin	00:00 ~ 24:00	18:00
Funcionamiento de prueba de la bomba solar	Funcionamiento de prueba de la bomba	Iniciar/Detener	Detener
Ajuste de vaciado de la bomba solar	Ciclo func.	30 min ~ 120 min	60 min
	Tiempo func.	1 min ~ 10 min	1 min

Ej. prueba bomba

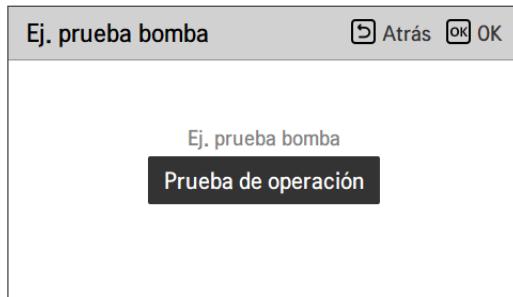
La prueba de funcionamiento de la bomba es para probar el funcionamiento haciendo funcionar la bomba de agua durante 1 hora.

Esta función se puede utilizar para purgar el aire a través de los conductos de ventilación y comprobar el caudal y otros.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Funcionamiento de prueba de la bomba y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



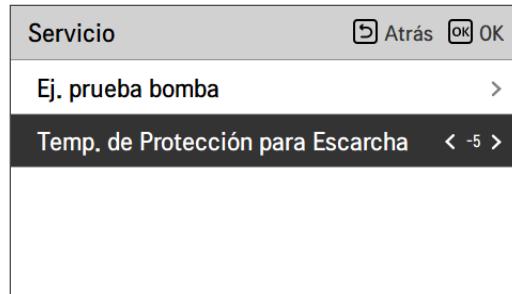
OK



Temperatura de protección para escarcha.

Esta función evita que la unidad se congele. Esta función establece la temperatura de protección contra el congelamiento según la concentración inyectada después de inyectar anticongelante.

- Cambie los valores de ajuste con los botones [<,>(izquierda/derecha)].
- Esta función no está disponible en algunos productos.

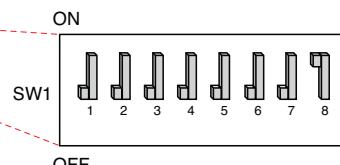
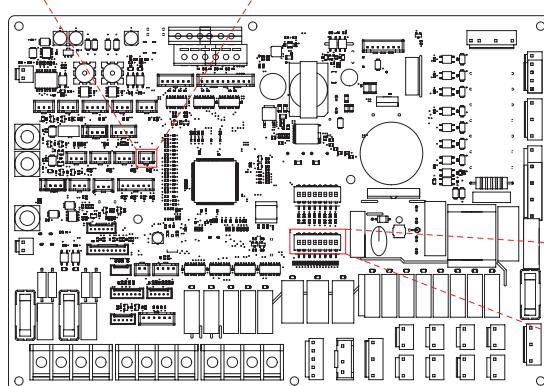
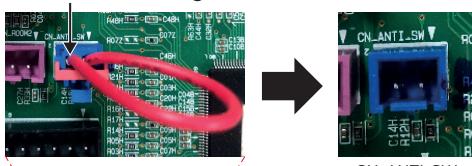


Intervalo (°C)	Ajuste predeterminado (°C)
-25 ~ -5	-5

NOTE

Para utilizar esta función, el pasador corto anticongelante (CN_ANTI_SW) debe estar abierto y cambiar el nº 8 en La opción SW 1 debe estar encendida.

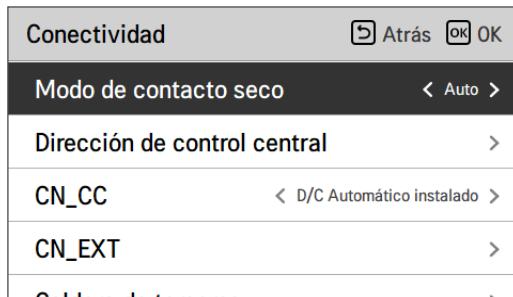
Pasador corto anticongelante



Modo de contacto seco

La función de contacto seco es la función que solo puede utilizarse cuando los dispositivos de contacto seco se adquieren por separado y se instalan.

- Cambie los valores de ajuste con los botones [<,>(izquierda/derecha)].



Valor	Descripción
Auto (Ajuste predeterminado)	Operación automática ENCENDIDA con bloqueo duro de liberación
Manual	Mantenga la operación APAGADA con bloqueo duro

NOTA

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?

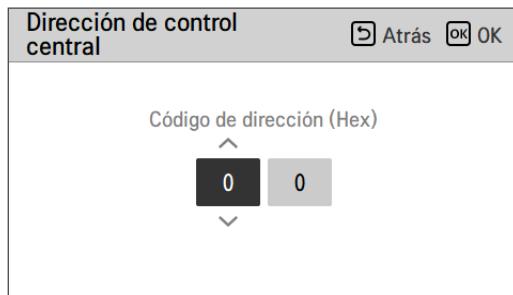
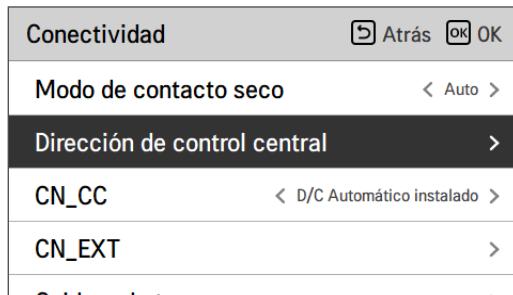
Significa la entrada de señal del punto de contacto cuando la llave de la tarjeta del hotel, la detección del cuerpo humano sensor, etc. están interconectando con la unidad.

Gracias a las entradas externas se añade funcionalidad al sistema (contactos secos y contactos húmedos).

Dirección de control central

Establezca la dirección de control central de la unidad interior cuando conecte el control central.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de dirección de control central y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



NOTA

Introduzca un valor hexadecimal para el código de dirección.

Parte delantera: n.º de grupo de control central

Parte trasera: Número de la unidad interior de control central

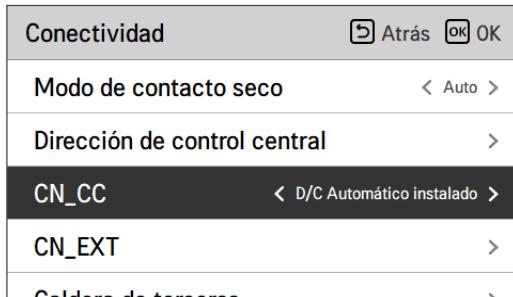
NOTA

Esta función no está disponible para monobloque.

CN_CC

Es la función que establece el uso del puerto CN_CC de la unidad interior.

- Cambie los valores de ajuste con los botones [<,>](izquierda/derecha).



Valor	Descripción
D/C (contacto seco) automático (Ajuste predeterminado)	Cuando se enciende el producto, la unidad interior reconoce la instalación del contacto seco cuando el punto de contacto se encuentra en un estado de contacto seco instalado.
D/C (contacto seco) no instalado	No usar (instalar) contacto seco
D/C (contacto seco) instalado	Usar (instalar) contacto seco

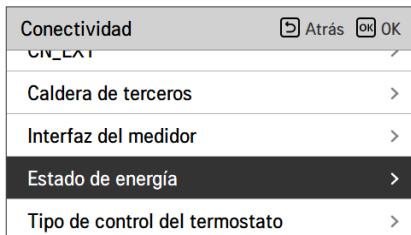
NOTA

CN_CC es el dispositivo conectado a la unidad interior que reconoce y controla el punto de contacto externo.

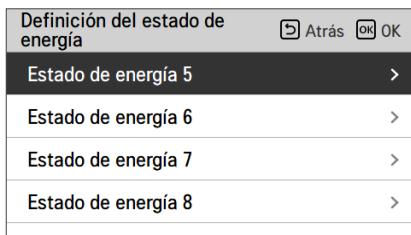
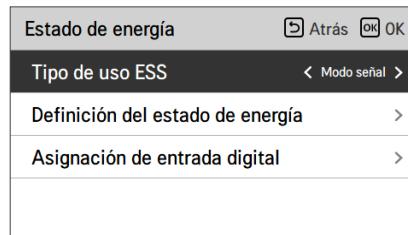
Estado de la energía

Esta operación es para controlar el producto de acuerdo con el estado de la energía. Cuando el estado de carga de ESS se transmite, éste cambia la temperatura objetivo de calentamiento o enfriamiento y ACS ajustando el valor de acuerdo al estado de la energía.

Seleccione cualquier modo de la señal o modo Modbus de acuerdo con el tipo de conexión entre el producto y el ESS.



OK



OK



Cuando se selecciona el modo de señal del tipo de uso EES, presione el botón de tarea de entrada digital para ajustar el estado de energía de acuerdo con la señal de entrada.

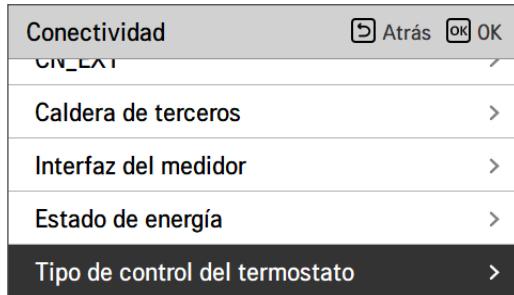


Valor	Señal de entrada		Estado de salida	
	TB_SG1	TB_SG2	Ajuste predeterminado	Intervalo
X	0	0	ES2	Arreglado
X	1	0	ES1	Arreglado
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Tipo de control del termostato

Es una función que permite al instalador controlar las opciones de la bomba de agua utilizando el sensor de flujo de agua.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de registro de datos y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

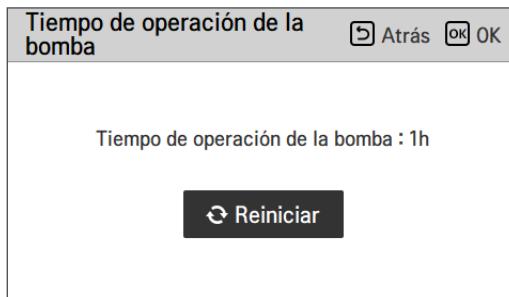
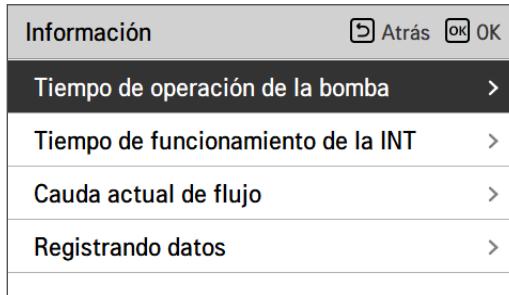


Tipo	
Calor y frío (Ajuste predeterminado)	Calor y frío / ACS

Tiempo de funcionamiento de la bomba

Es una función para mostrar el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua para comprobar su vida mecánica.

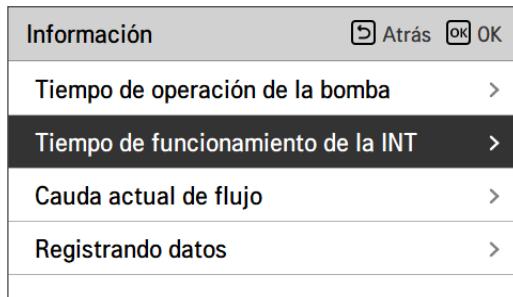
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría registro de datos y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Tiempo de funcionamiento del IDU

Es una función para mostrar el tiempo de funcionamiento de la unidad interior para comprobar su vida mecánica.

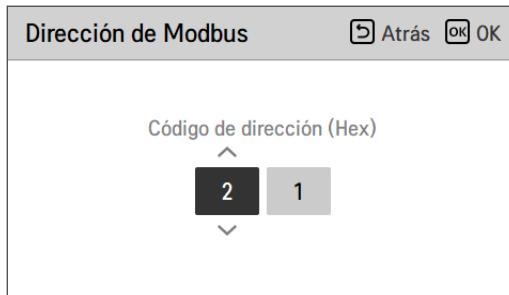
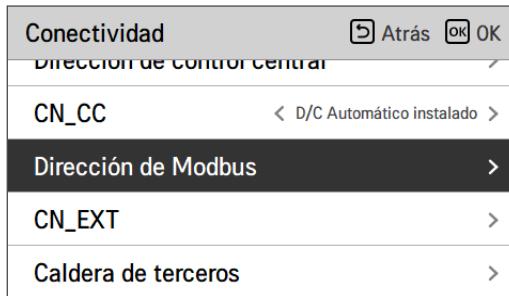
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría registro de datos y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Dirección de Modbus

Función que se utiliza para establecer la dirección del dispositivo Modbus que está conectado externamente al producto. La función de ajuste de dirección de modbus está disponible en la unidad interior.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Dirección de modbus y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



NOTA

Para utilizar esta función, el interruptor n.º 1 del interruptor opcional 1 debe estar activado.

Mapa de memoria de la puerta de enlace Modbus

Velocidad en baudios: 9 600 bps Bit de parada: 1 bit de parada Paridad: Ninguna Paridad

Registro del serpentín (0x01)

Registrar	Descripción	Explicación del valor
00001	Habilitar y deshabilitar (Calefacción y refrigeración)	0: funcionamiento apagado / 1: funcionamiento de encendido
00002	Habilitar y deshabilitar (ACS)	0: funcionamiento apagado / 1: funcionamiento de encendido
00003	Establezca el modo silencioso	0: Modo silencioso de APAGADO / 1: Modo silencioso de ENCENDIDO
00004	Activación de la operación de desinfección	0: Mantenga el estatus / 1: Operación de encendido
00005	Parada de emergencia	0: funcionamiento normal / 1: parada de emergencia
00006	Operación de emergencia del disparador	0: Mantenga el estatus / 1: Operación de encendido

Registro discreto (0x02)

Registrar	Descripción	Explicación del valor
10001	Estado del flujo del agua	0: tasa de flujo correcta / 1: tasa de flujo demasiado baja
10002	Estatus de la bomba de agua	0: La bomba de agua apagado / 1: La bomba de agua encendido
10003	Exterior. Estatus de la bomba de agua	0: La bomba de agua apagado / 1: La bomba de agua encendido
10004	Estado del compresor	0: compresor apagado / 1: compresor encendido
10005	Estado de descongelación	0: descongelación apagada / 1: descongelación encendida
10006	Estado de calefacción de ACS (ACS encendido y apagado térmico)	0: ACS inactivo / 1: ACS activo
10007	Estado de desinfección del tanque de ACS	0: Desinfección inactiva / 1: Desinfección activa
10008	Estado del modo silencioso	0: Modo silencioso de APAGADO / 1: Modo silencioso de ENCENDIDO
10009	Estado de refrigeración	0: sin refrigeración / 1: operación de refrigeración
10010	Estado de la bomba solar	0: bomba solar APAGADA / 1: bomba solar ENCENDIDA
10011	Resistencia de apoyo eléctrico (paso 1)	0: APAGADO / 1: ENCENDIDO
10012	Resistencia de apoyo eléctrico (paso 2)	0: APAGADO / 1: ENCENDIDO
10013	Impulsar el estado del calentador DHW	0: APAGADO / 1: ENCENDIDO
10014	Estado de error	0: sin error / 1: estado de error
10015	Operación de emergencia disponible (Calefacción refrigeración de espacios)	0: No disponible / 1: Disponible
10016	Operación de emergencia disponible (ACS)	0: No disponible / 1: Disponible
10017	Estado de la bomba de mezcla	0: bomba de mezcla APAGADA / 1: bomba de mezcla ENCENDIDA

Registro de retención (0x03)

Registrar	Descripción	Explicación del valor
30001	Código de error	Código de error
30002	Ciclo de operación ODU	0: en espera (apagado) / 1: refrigeración / 2: calefacción
30003	Temperatura de entrada del agua.	[0.1 °C ×10]
30004	Temperatura de salida del agua.	[0.1 °C ×10]
30005	Temperatura de salida del calentador de respaldo.	[0.1 °C ×10]
30006	Temperatura del agua del tanque de ACS.	[0.1 °C ×10]
30007	Temperatura del colector solar.	[0.1 °C ×10]
30008	Temperatura del aire de la habitación. (Circuito 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Tasa de flujo actual	[0.1 LPM ×10]
30010	Temperatura de flujo. (Circuito 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Temperatura del aire de la habitación. (Circuito 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Entrada del estado de la energía	0 : Estado de energía 0; 1 : Estado de energía 1....
30013	Temperatura del aire exterior.	[0.1 °C ×10]
39998	Grupo de productos	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Información del producto.	Split: 0 / Monobloque: 3 / Alta temperatura. : 4 / Temperatura media. : 5 / Caldera del sistema: 6

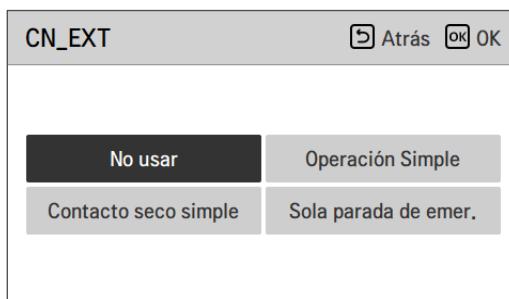
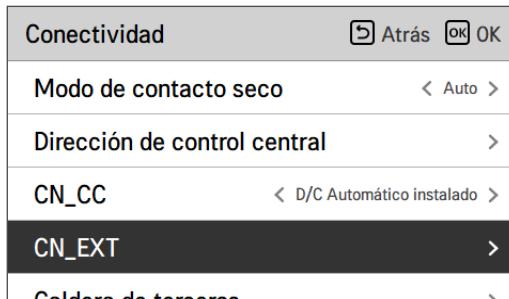
Registro de entrada (0x04)

Registrar	Descripción	Explicación del valor
40001	Modo de funcionamiento	0: refrigeración / 4: calefacción / 3: automático
40002	Método de control (Circuito 1/2)	0: Control de temperatura de salida. de entrada 1: Temperatura de la entrada de agua. de entrada 2: Control del aire de la habitación
40003	Temperatura objetivo (calefacción y refrigeración) Circuito 1	[0,1 °C ×10]
40004	Temperatura del aire de la habitación. Circuito 1	[0,1 °C ×10]
40005	Valor de cambio (objetivo) en modo automático Circuito 1	1K
40006	Temperatura objetivo (calefacción y refrigeración) Circuito 2	[0,1 °C ×10]
40007	Temperatura del aire de la habitación. Circuito 2	[0,1 °C ×10]
40008	Valor de cambio (objetivo) en modo automático Circuito 2	1K
40009	Objetivo de ACS temperatura.	[0,1 °C ×10]
40010	Entrada del estado de la energía	0: No usar 1: Apagado forzado (igual a TB_SG1=cerrado/TB_SG2=abierto) 2: Funcionamiento normal (igual a TB_SG1=abierto / TB_SG2=abierto) 3: Encendido- recomendación (igual a TB_SG1=abierto / TB_SG2=cerrado) 4: Encendio- comandado (igual a TB_SG1=cerrar / TB_SG2=cerrar) 5: Paso 2 de la orden (++ Consumo de energía comparado con el normal) 6: Recomendación paso 1 (+ Consumo de energía en comparación con lo normal) 7: Modo de ahorro de energía (Consumo de energía comparado con lo normal) 8: Modo de ahorro de energía Super (- Consumo de energía comparado con lo normal)

CN_EXT

Función que se utiliza para controlar la entrada y salida externas según el tipo de entrada directa establecida por el cliente con el puerto CN-EXT.

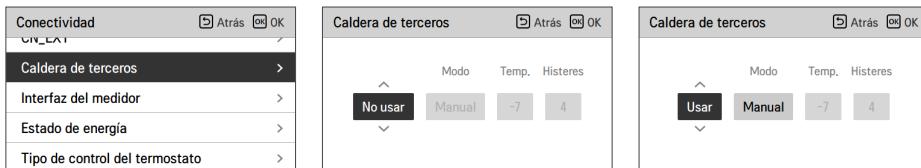
- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Puerto CN-EXT y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.



Valor			
No usar (Ajuste predeterminado)	Funcionamiento sencillo	Contacto seco sencillo	Parada de emergencia única

Caldera de terceros

Esta función se utiliza para configurar y controlar la caldera de otro fabricante.



Si el estado de esta función es “Usar”, puede seleccionar el modo de control de la caldera (Auto o Manual).



Si el modo de esta función está establecido en “Auto”, puede establecer la temperatura de la caldera y de la histéresis, respectivamente.



Condición de encendido de la caldera externa:

- Si la temperatura exterior \leq que el valor de la temperatura de funcionamiento de la caldera externa (ajuste de instalador), apague la unidad interior y ponga en funcionamiento la caldera externa.

Condición de apagado de la caldera externa:

- Si la temperatura del aire externo \geq que el valor de la temperatura de funcionamiento de la caldera externa (ajuste de instalador) + la histéresis (ajuste de instalador), apague la caldera externa y ponga en funcionamiento la unidad interna.

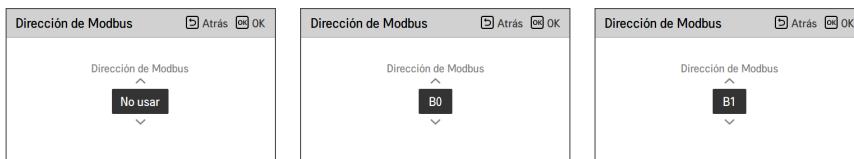
Interfaz del medidor

Con esta función puede comprobar el estado de la energía y la potencia en la pantalla. Recopila y calcula datos sobre la potencia o las calorías con el fin de crear datos para la supervisión de la energía y la activación de mensajes emergentes de advertencia relacionados con la energía. Esta función puede activarse en el modo de instalador.

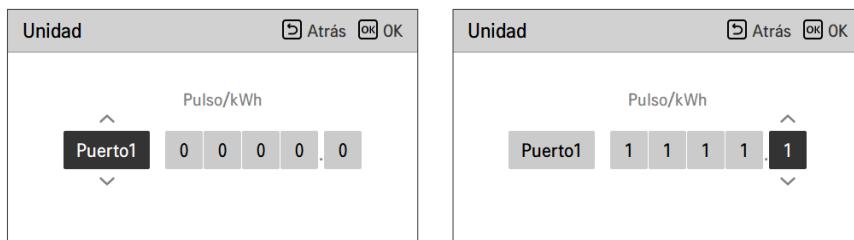


ESPAÑOL

OK



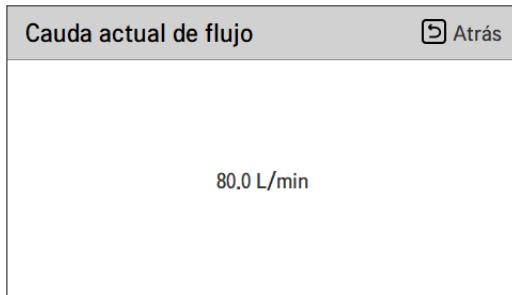
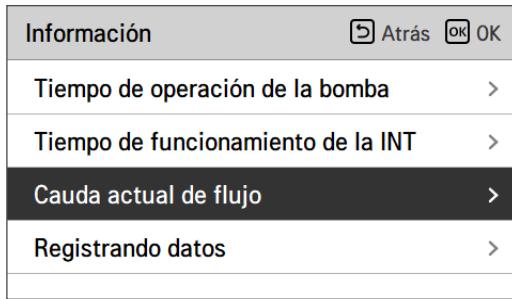
En esta función hay 2 opciones: unidad y dirección de modbus. Si activa la opción de dirección de modbus, seleccione una dirección (B0 o B1) o no seleccione ninguna. A continuación, establezca el puerto y la especificación en el intervalo de 0000,0~9999,9 [impulso/kWh] tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



Tasa de flujo actual

Es la función con la que se comprueba la tasa de flujo actual.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría Tasa de flujo actual y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles. Podrá comprobarse la tasa de flujo actual (intervalo: de 7 a 80 L/min).
- Esta función no está disponible en algunos productos.



Registrando datos

Esta función es para comprobar la función y el historial de errores.

- En la lista de ajustes del instalador, seleccione la categoría de registro de datos y pulse el botón [OK] para dirigirse a la pantalla de detalles.

Información	Atrás OK
Tiempo de operación de la bomba	>
Tiempo de funcionamiento de la INT	>
Cauda actual de flujo	>
Registrando datos	>



Registrando datos					Atrás
Date	Time	Oper.	Settemp	In/Out	
2020.08.10	09:28	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:28	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:17	Off	-	25° / 25°	>
2020.08.10	09:14	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:14	Off	-	25° / 25°	

NOTA

Intervalo de búsqueda de historial de errores: 50

Información de historial de errores

Elemento: fecha, hora, modo (“Apagado” incluido), temperatura ajustada, temperatura entrante, temperatura saliente, temperatura de la sala, funcionamiento/detención de agua caliente, temperatura ajustada de agua caliente, temperatura de agua caliente, unidad exterior encendida/apagada, código de error

Número de visualizaciones: hasta 50

- Guardar criterios ✓

✓ Se ha producido un error, encendido/apagado desactivado en el funcionamiento de la unidad exterior.

PUESTA EN MARCHA

Si todo funciona correctamente hasta ahora, ya puede iniciar el funcionamiento y disfrutar de todas las ventajas de **THERMAV**.

Antes de poner en marcha la unidad se deben comprobar los puntos de verificación indicados en este capítulo. En él se presentan algunos comentarios sobre el mantenimiento y sobre cómo realizar las tareas de solución de problemas.

Lista de verificación antes de iniciar el funcionamiento

⚠ PRECAUCIÓN

Apague la alimentación antes de cambiar los cables o manipular el producto.

N.º	Categoría	Elemento	Punto de verificación
1	Electricidad	Cableado de campo	<ul style="list-style-type: none"> Todos los interruptores que tengan contactos para polos distintos se deben cablear con firmeza según la legislación regional o nacional. Solo las personas cualificadas pueden realizar el cableado. El cableado y las piezas eléctricas adquiridas en el mercado local deben cumplir las normativas europeas y regionales. El cableado debe ser acorde con el diagrama de cableado incluido con el producto.
2		Dispositivos protectores	<ul style="list-style-type: none"> Instale un ELB (disyuntor de fugas de electricidad) con 30 mA. Debe encender el ELB que se encuentra dentro de la caja de control de la unidad interior antes de iniciar el funcionamiento.
3		Cableado de conexión a tierra	<ul style="list-style-type: none"> La conexión a tierra debe estar conectada. No conecte a tierra en tubos de gas o agua, partes metálicas de un edificio, pararrayos o similares.
4		Suministro eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> Utilice una línea de alimentación dedicada.
5		Cableado del bloque de terminales	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones del bloque de terminales (dentro de la caja de control de la unidad interior) deben ser firmes.
6	Agua	Presión de agua cargada	<ul style="list-style-type: none"> Después de cargar el agua, el manómetro (situado en el frontal de la unidad interior) debe indicar 2,0-2,5 bar. No supere los 3,0 bar.
7		Purgado del aire	<ul style="list-style-type: none"> Durante la carga del agua se debe tener en cuenta el aire a través del orificio del purgado de aire. Si no salpica agua cuando la punta (situada en la parte superior del orificio) se presiona, el purgado del aire no ha finalizado. Si el purgado del aire se ha realizado correctamente, el agua salpicará como si de una fuente se tratase. Tenga cuidado al realizar las pruebas del purgado del aire. Las salpicaduras del agua pueden mojar su ropa.
8		Válvula de desconexión	<ul style="list-style-type: none"> Se deben abrir dos válvulas de desconexión (situadas en el extremo del tubo de entrada de agua y en el tubo de salida de agua de la unidad interior).
9		Válvula de desvío	<ul style="list-style-type: none"> La válvula de desvío se debe instalar y ajustar para garantizar un flujo de agua suficiente. Si el flujo de agua es demasiado bajo, se puede producir un error en el interruptor de flujo.
10	Instalación del producto	Instalación en la pared	<ul style="list-style-type: none"> Puede escuchar vibraciones o ruidos si la unidad interior no está bien fijada, ya que esta se encuentra colgada en la pared. Si la unidad interior no está bien fijada, se puede caer durante el funcionamiento del producto.
11		Inspección de las piezas	<ul style="list-style-type: none"> No deben haber en el interior de la unidad piezas aparentemente dañadas.
12		Fuga de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"> Las fugas de refrigerante hacen que el rendimiento disminuya. Si se encuentran fugas, póngase en contacto con un instalador de acondicionadores de aire LG cualificado.
13		Tratamiento de desagüe	<ul style="list-style-type: none"> Durante la operación de refrigeración pueden caer gotas de condensación a la parte inferior de la unidad interior. En caso de ser así, prepare un tratamiento de desagüe (por ejemplo, un recipiente para recoger la humedad condensada) para evitar las gotas de agua.

Para garantizar el mejor rendimiento de **THERMA V**, es necesario realizar verificaciones y tareas de mantenimiento periódicas. Se recomienda llevar a cabo esta lista de verificación una vez al año.

⚠ PRECAUCIÓN

Apague la alimentación antes de realizar las tareas de mantenimiento.

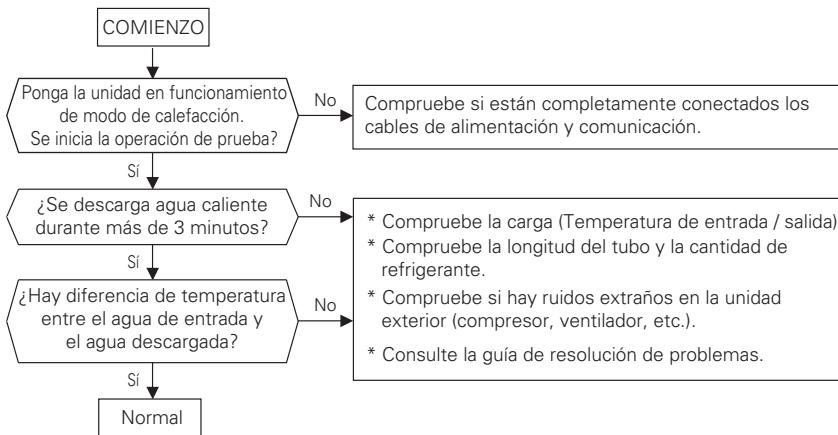
N.º	Categoría	Elemento	Punto de verificación
1	Agua	Presión del agua	<ul style="list-style-type: none"> En estado normal, el manómetro (situado en el frontal de la unidad interior) debe indicar 2,0-2,5 bar. Si la presión es inferior a 0,3 bar, vuelva a cargar más agua.
2		Purgador (filtro de agua)	<ul style="list-style-type: none"> Cierre las válvulas de desconexión y desmonte el purgador. A continuación, lave el purgador para que quede limpio. Al desmontar el purgador, evite que el agua salga hacia afuera.
3		Válvula de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Abra el interruptor de la válvula de seguridad y compruebe que el agua sale a través del tubo de desagüe. Después de realizar esta comprobación, cierre la válvula de seguridad.
4	Electricidad	Cableado del bloque de terminales	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay conexiones defectuosas o sueltas en el bloque de terminales.

Puesta en marcha

Comprobación antes de iniciar el funcionamiento

1	Compruebe si hay fugas de refrigerante y si el cable de alimentación o transmisión se encuentra conectado correctamente.
2	<p>Confirme que el megómetro de 500 V muestra 2,0 MΩ o más entre el bloque de terminales de alimentación eléctrica y la masa. Si el valor es de 2,0 MΩ o inferior, no ponga la unidad en marcha.</p> <p>NOTA: Nunca realice la comprobación de megaohmios sobre la placa de control del terminal, ya que podría romperse.</p> <p>Inmediatamente después de montar la unidad o mantenerla apagada durante un periodo de tiempo prolongado, la resistencia del aislamiento existente entre la tarjeta de terminales de la fuente de alimentación y la masa debe disminuir aproximadamente hasta los 2,0 MΩ debido a la acumulación de refrigerante en el compresor interno.</p> <p>Si la resistencia de aislamiento es de menos de 2,0 MΩ, active el suministro eléctrico principal.</p>
3	Cuando se aplica la energía por primera vez, opere el producto después de precalentar durante 2 horas. Para proteger la unidad al aumentar la temperatura del aceite del compresor.

Diagrama de flujo de puesta en marcha



Emisiones de ruido aéreo

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

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

Las cifras mencionadas corresponden al nivel de emisión, y no son necesariamente niveles de trabajo seguros.

A pesar de que existe correlación entre los niveles de emisión y de exposición, esta información no puede utilizarse de modo fiable para determinar si se necesitan o no medidas de precaución adicionales.

Entre los factores que tienen influencia sobre el nivel real de exposición del personal se incluyen las características de la sala de trabajo y el resto de fuentes de ruido, como son el número de equipos y procesos adyacentes y el periodo de tiempo durante el que un operador se ha visto expuesto al ruido.

Del mismo modo, el nivel de exposición permitido puede variar de un país a otro.

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

Concentración limitante(Para R410A)

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

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

■ Calcular concentración de refrigerante

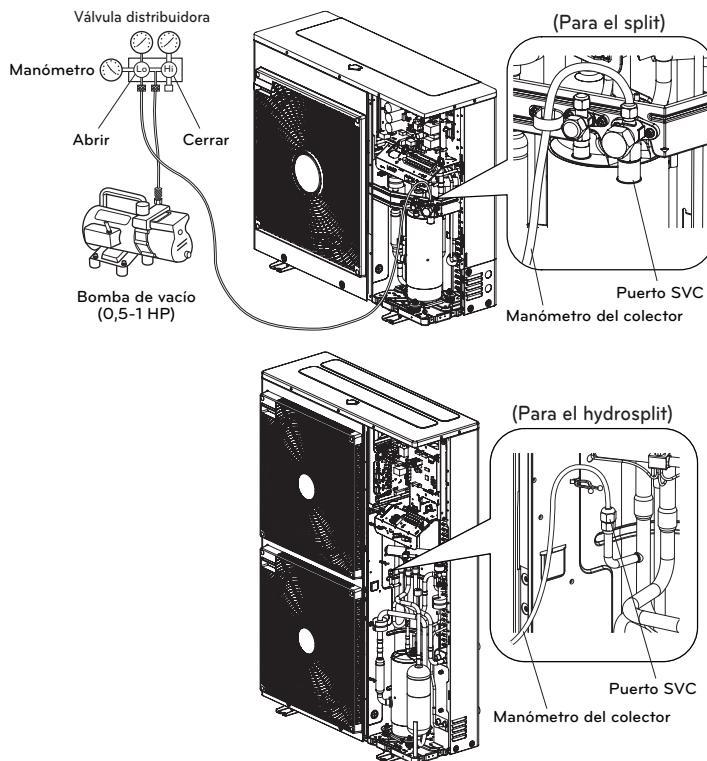
$$\text{Concentración de refrigerante} = \frac{\text{Cantidad total de refrigerante cargado en el depósito de refrigerante (kg)}}{\text{Capacidad de la sala más pequeña en la que se instala la unidad interior (m}^3)}$$

Vacío y carga de refrigerante

De forma predeterminada, el producto contiene refrigerante. Si hay una fuga de refrigerante, vacíe y cargue refrigerante.

1. Vacío

Acción de vacío cuando existe una fuga de refrigerante.



Al seleccionar un dispositivo de vacío, debe elegir uno que sea capaz de alcanzar 0,2 Torr de vacío máximo. El grado de vacío se expresa en Torr, micron, mmHg y Pascal (Pa). Las unidades se relacionan de la siguiente forma:

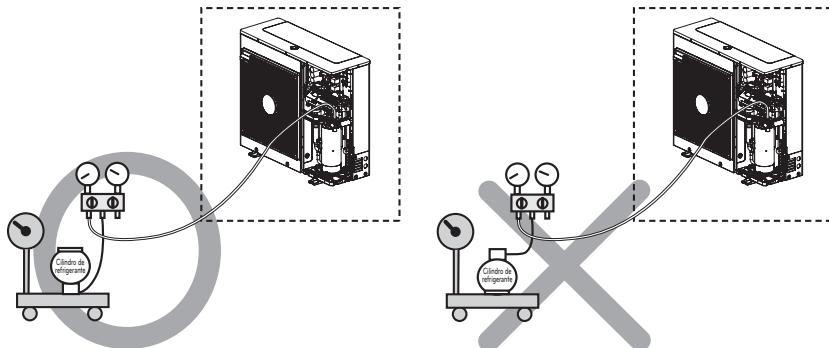
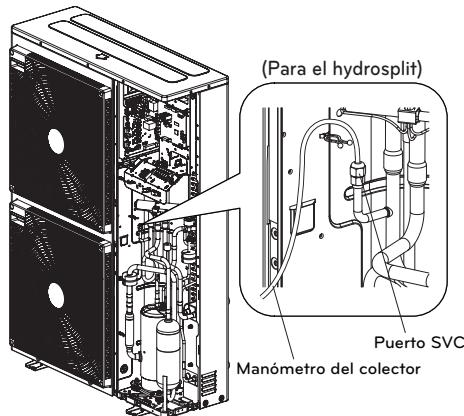
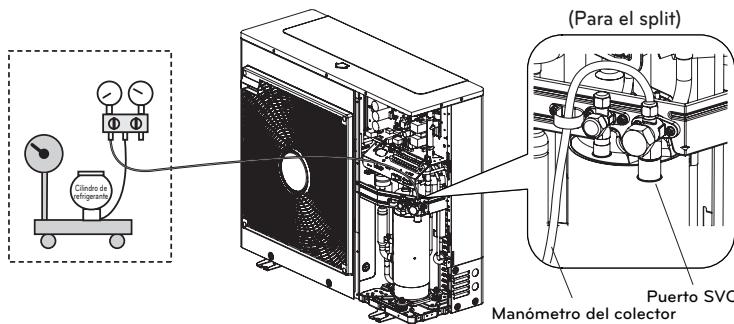
	Unidad	Presión atmosférica estándar	Vacío perfecto
Presión del manómetro	Pa	0	-1,033
Presión absoluta	Pa	1,033	0
Torr	Torr	760	0
Micron	Micron	760000	0
mmHg	mmHg	0	760
Pa	Pa	1013,33	0

2. Carga de refrigerante

Debe cargarse después del vacío.

Puede ver la cantidad de refrigerante en el sello de calidad.

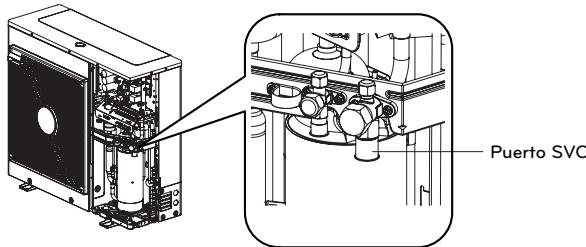
Realice la carga en el modo de refrigeración cuando no hay carga completa.



3. Cilindro de refrigerante

(Para split)

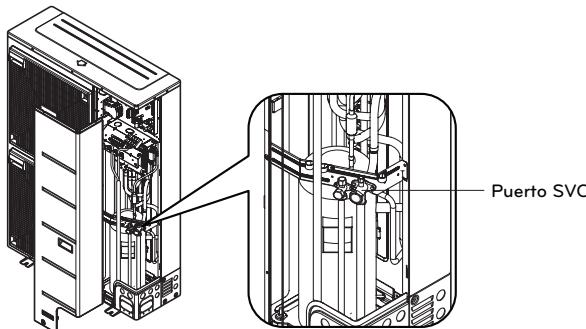
1Ø : 5 kW, 7 kW, 9 kW



(Para split)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW

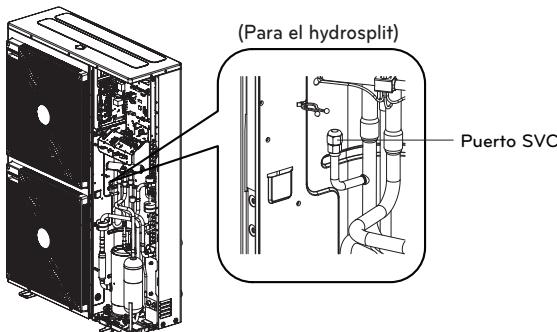
3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



(Para hydrosplit)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW

3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



Solución de problemas

Si **THERMAV** no funciona correctamente o no empieza a funcionar, compruebe la siguiente lista.



PRECAUCIÓN

Apague la alimentación antes de realizar las tareas de resolución de problemas.

Resolución de problemas por problema durante el funcionamiento

N.º	Problema	Causa	Solución
1	La calefacción o la refrigeración no se llevan a cabo correctamente.	• La temperatura objetivo de ajuste no es la adecuada.	• Establezca la temperatura objetivo correcta. • Compruebe si la temperatura se basa en el agua o en el aire. Consulte las secciones "Sensor remoto activo" y "Selección del sensor de temperatura" en el capítulo 6.
		• El agua cargada no es suficiente.	• Compruebe el manómetro y cargue más agua hasta que el manómetro indique 200-250 kPa.
		• El flujo de agua es bajo.	• Compruebe si el purgador ha recogido muchas partículas. Si es así, debe limpiar el purgador. • Compruebe si el manómetro indica una presión superior a 4 bar. • Compruebe si el tubo de agua se está cerrando debido a partículas atascadas o a la cal.
2	Aunque el suministro eléctrico funcione correctamente (el mando a distancia muestra la información), la unidad no empieza a funcionar.	• La temperatura de entrada del agua es demasiado alta.	• Si la temperatura de entrada del agua es superior a 55 °C, la unidad no funciona con el fin de proteger el sistema.
		• La temperatura de entrada del agua es demasiado baja.	• Si la temperatura de entrada del agua es inferior a 5 °C, la unidad no funciona con el fin de proteger el sistema. Espere hasta que la unidad caliente la temperatura de entrada del agua. • Si la temperatura de entrada del agua es inferior a 15 °C en la operación de calefacción, la unidad no funciona con el fin de proteger el sistema. Espere hasta que la unidad caliente la temperatura de entrada del agua hasta 18 °C. • Si no está utilizando el accesorio calentador de agua (HA**1M E1), aumente la temperatura del agua con la fuente de calor externa (calentador, hervidor). Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor. • Si desea utilizar la función de secado de pavimento, compre e instale accesorios del calentador de reserva (HA**1M E1).
3	Ruido de la bomba de agua.	• El purgado del aire no ha terminado de completarse.	• Abra el tapón del purgador de aire y cargue más agua hasta que el manómetro indique 200-250 kPa. • Si no salpica agua cuando la punta (situada en la parte superior del orificio) se presiona, el purgado del aire no ha finalizado. Si el purgado del aire se ha realizado correctamente, el agua salpicará como si de una fuente se tratase.
		• La presión del agua es baja.	• Compruebe si el manómetro indica una presión superior a 30 kPa. • Compruebe que el tanque de expansión y el manómetro funcionan correctamente.
4	El agua se sale a través del tubo de desagüe.	• Se ha cargado demasiada agua.	• Abra el interruptor de la válvula de seguridad y extraiga el agua hasta que el manómetro indique una presión de 200-250 kPa.
		• El tanque de expansión está dañado.	• Reemplace el tanque de expansión.
5	El ACS no está caliente.	• El protector térmico del calentador de tanque de agua está activado.	• Abra el panel lateral del tanque de ACS y pulse el botón de restablecimiento del protector térmico (para obtener más información, consulte el manual de instalación del tanque de ACS).
		• La calefacción ACS está deshabilitada.	• Seleccione el funcionamiento de calefacción de ACS e identifique si se muestra el icono en el mando a distancia.

Resolución de problemas por código de error

Mostrar código	Título	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
1	Problema con el sensor remoto de aire de la sala		
2	Problema con el sensor de refrigerante (entrada)		
6	Problema con el sensor de refrigerante (salida)		
8	Problema con el sensor de tanque de agua	<ul style="list-style-type: none"> Conexión incorrecta entre el sensor y el circuito impreso (calentador) 	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia: 10 kΩ a 25 centígrados (desenchufado) → para el sensor remoto de aire de la sala Resistencia: 5 kΩ a 25 centígrados (desenchufado) → para todos los sensores EXCEPTO para el sensor remoto de aire de la sala Voltaje: 2,5 V a 25 centígrados (desenchufado) para todos los sensores Consulte la tabla resistencia-temperatura para comprobar temperaturas diferentes
13	Problema en el sensor de tubo solar	<ul style="list-style-type: none"> Error del circuito impreso (calentador) Error del sensor 	
16	Problemas con sensores		
17	Problema con el sensor de entrada de agua		
18	Problema con el sensor de salida de agua		
19	Problema en el sensor de salida del calentador eléctrico		
10	Bloqueo de bomba de agua BLDC	Restricción de la bomba de agua BLDC	<ul style="list-style-type: none"> Defecto/condiciones diferentes de montaje de la bomba de agua BLDC Bloqueo de ventilador debido a materiales extraños
3	Mala comunicación entre el mando a distancia y la unidad	<ul style="list-style-type: none"> Conexión incorrecta entre el sensor y el circuito impreso (calentador) Error del circuito impreso (calentador) Error del sensor 	<ul style="list-style-type: none"> La conexión de cables entre el mando a distancia y el módulo de circuito impreso principal (calentador) debe estar bien ajustada El voltaje de salida del circuito impreso debe ser de 12 V CC
5	Mala comunicación entre el circuito impreso principal (calentador) y el circuito impreso principal (inverter) de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> El conector de transmisión está desconectado Los cables de conexión no están bien conectados La línea de comunicaciones está rota El montaje del circuito impreso principal (inverter) no es correcto El montaje del circuito impreso principal (calentador) no es correcto 	<ul style="list-style-type: none"> La conexión de cables entre el panel de control remoto y el módulo de circuito impreso principal (calentador) debe estar bien ajustada
53			
9	Error de programa de circuito impreso (EEPROM)	<ul style="list-style-type: none"> Daño mecánico o eléctrico en la EEPROM 	<ul style="list-style-type: none"> Este error no se puede permitir

Mostrar código	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
14	Problema en el interruptor de flujo y el sensor de flujo (La unidad interior dividida de la serie 5, modelo Hydrosplit sigue la resolución de problemas por separado para el código de error 14.)	<p>Interruptor de flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de flujo está abierto mientras la bomba de agua interna está funcionando • El interruptor de flujo está cerrado mientras la bomba de agua interna no está funcionando • El interruptor de flujo está abierto mientras el interruptor DIP N.º 5 del módulo de circuito impreso principal (calentador) está encendido <p>Sensor de flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bomba de agua activada. : si la tasa de flujo no es mayor que 7 LPM o menor que 80 LPM, realice la detección durante 15 segundos. • Bomba de agua desactivada. : si la tasa de flujo no es menor que 7 LPM, realice la detección durante 15 segundos. 	<p>Interruptor de flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de flujo debe estar cerrado mientras la bomba de agua interna está funcionando o el interruptor DIP N.º 5 del módulo de circuito impreso principal (calentador) está encendido • El interruptor de flujo debe estar abierto mientras la bomba de agua interna no está funcionando <p>Sensor de flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualice el valor de tasa de flujo que se recibe de la unidad interior (intervalo: de 7 a 80 LPM).
232	Problema en el caudal (Para unidad interior dividida Serie 5, para Hydrosplit)	<p>Si el caudal no es superior al mínimo, detectelo durante 15 segundos durante el funcionamiento de la bomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal mínimo: (5, 7, 9 kW) 7 LPM (12, 14, 16 kW) 15 LPM 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra el valor del caudal en el control remoto. • Asegúrese de que no haya fugas. • Asegúrese de que el colador o la tubería de agua no estén obstruidos. • Verifique la instalación de la bomba externa. • Verifique la bomba de circulación. • Verifique el sensor de flujo.
231	Problema en el sensor de presión de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión incorrecta entre el sensor y el PCB principal de la unidad interior. • Fallo de PCB • Fallo del sensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra el valor de la presión del agua en el control remoto. • Voltaje: 1,22 V a 23 LPM (enchufado) • Consulte la tabla de voltaje-presión para verificar diferentes caudales.
15	Sobrecalentamiento del tubo de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento inusual del calentador eléctrico • La temperatura del agua saliente es superior a 57 °C(R410A)/65 °C(R32) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no hay problemas con el control del calentador eléctrico, la temperatura del agua saliente máxima posible es de 57 °C(R410A)/65 °C(R32)
20	El fusible térmico está dañado	<ul style="list-style-type: none"> • El fusible térmico se ha apagado debido a un sobrecalentamiento inusual del calentador eléctrico interno • Error mecánico en el fusible térmico • Cable dañado 	<ul style="list-style-type: none"> • Este error no ocurrirá si la temperatura del tanque del calentador eléctrico es inferior a 80 °C
21	PICO DE CC (Fallo de IPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecorriente instantánea • Sobre la corriente nominal • Aislamiento deficiente de IPM 	<ul style="list-style-type: none"> • Una sobrecorriente instantánea en la fase U,V,W <ul style="list-style-type: none"> - Bloqueo de compresor - Conexión anormal de U,V,W • Condición de sobrecarga <ul style="list-style-type: none"> - Sobrecarga de la longitud del tubo de refrigerante. El ventilador exterior está detenido - Aislamiento deficiente del compresor

Mostrar código	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
22	C/T máx.	Sobrecorriente de la entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo de funcionamiento del compresor • Bloqueo del tubo • Entrada de baja tensión • Refrigerante, longitud del tubo, bloqueado...
23	Voltios altos/bajos de la conexión CC	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión de la conexión CC está por encima de los 420 V CC • La tensión de la conexión CC está por debajo de los 140 V CC 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión CN_(L), CN_(N) • Comprobar la tensión de entrada • Comprobar las piezas del sensor de tensión de la conexión CC de la placa de circuito impreso principal
26	Compresor de CC Posición	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo de puesta en marcha del compresor 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión del cable del compresor "U,V,W" • Fallo de funcionamiento del compresor • Comprobar el componente de "IPM", piezas de detección
27	Exceso instantáneo de entrada de CA Error de corriente	Exceso de corriente de entrada de la placa de circuito impreso principal (inversor) 100 A (pico) para 2 us	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de sobrecarga (obstrucción del tubo/cubierta/defecto de la VEE/sobrecarga ref.) • Daño en el compresor (daño de aislamiento/daño en el motor) • Tensión de entrada anómala (L, N) • Estado anómalo de montaje de la línea de alimentación • Daño en el módulo de la placa de circuito impreso principal 1 (pieza de detección de la corriente de entrada)
29	Sobrecorriente del compresor del inversor	(UM**1M U*3) La corriente de entrada del compresor inversor es de 30 A. (UM**3M U*3) La corriente de entrada del compresor inversor es de 24 A.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de sobrecarga (obstrucción del tubo/cubierta/defecto de la VEE/sobrecarga ref.) • Daño en el compresor (daño de aislamiento/daño en el motor) • Tensión de entrada baja • Daño en el módulo 1 de la placa de circuito impreso principal de la unidad exterior
32	Temperatura elevada en el tubo de descarga del compresor del inversor	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de sobrecarga (limitación del ventilador exterior, filtrado, bloqueado) • Fuga de refrigerante (insuficiente) • Sensor de descarga de compresor INV deficiente • Conector LEV desplazado/módulo LEV deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el ventilador exterior está obstruido/filtrado/la estructura del flujo • Comprobar fuga de refrigerante • Comprobar si el sensor está normal • Comprobar el estado del módulo VEE
35	Error de presión baja	Bajada excesiva de baja presión	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de presión baja defectuoso • Unidad de ventilador defectuosa • Falta o fuga de refrigerante • Deformación debido a daño en el tubo de refrigerante • Unidad de VEE defectuosa • Cobertura/obstrucción (cobertura de la unidad durante el modo de refrigeración/obstrucción del filtro durante el modo de calefacción) • Obstrucción de la válvula SVC • Placa de circuito impreso de la unidad defectuosa • Sensor del tubo de la unidad defectuoso
41	Problema en el de sensor de temperatura del tubo de descarga	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto/corto • Soldadura defectuosa • Error del circuito interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión defectuosa del conector del termistor • Defecto del conector del termistor (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso exterior (inversor)
43	Problema en el sensor de alta presión	Valor anómalo del sensor (abierto/corto)	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión defectuosa de la placa de circuito impreso del conector (inversor) • Conexión defectuosa del conector de alta presión • Defecto del conector de alta presión (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso del conector (inversor) (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso (inversor)

Mostrar código	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
44	Problema en el de sensor de temperatura del aire exterior	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto/corto • Soldadura deficiente • Error del circuito interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión deficiente del conector del termistor • Defecto del conector del termistor (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso exterior (inversor)
45	Problema en el de sensor del tubo central del condensador	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto/corto • Soldadura deficiente • Error del circuito interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión deficiente del conector del termistor • Defecto del conector del termistor (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso exterior (inversor)
46	Problema en el sensor de temperatura del tubo de succión	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto/corto • Soldadura deficiente • Error del circuito interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión deficiente del conector del termistor • Defecto del conector del termistor (abierto/corto) • Defecto de la placa de circuito impreso exterior (inversor)
52	Error de comunicación de la placa de circuito impreso	Comprobando el estado de comunicación entre la placa de circuito impreso principal y la placa de circuito impreso del inversor	<ul style="list-style-type: none"> • El ruido generado interfiere con la comunicación
54	Error de fase abierta e inversa	Prevención de desequilibrio de fase y prevención de rotación inversa del compresor de velocidad constante	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo de cableado de la alimentación principal
60	Error de la suma de comprobación de la placa de circuito impreso (inversor) y la EEPROM principal	Error de acceso a la EEPROM y la suma de comprobación	<ul style="list-style-type: none"> • Defecto de contacto/inserción incorrecta de la EEPROM • Versión distinta de la EEPROM • Daño en el módulo 1 de la placa de circuito impreso principal y el inversor de la unidad exterior
61	Temperatura elevada en tubo cond.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de sobrecarga (limitación del ventilador exterior, filtrado, bloqueado) • Intercambiador de calor de la unidad contaminado • Conector VEE desplazado/módulo VEE deficiente • Módulo de sensor de tubo de cond. deficiente/quemado 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el ventilador exterior está obstruido/filtrado/la estructura del flujo • Comprobar si el refrigerante está sobrecargado • Comprobar el estado del módulo VEE • Comprobar el estado del módulo de sensor/quemado
62	Temperatura de disipador de calor, error alto	El sensor del disipador de calor detectó una temperatura elevada (85 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de pieza : EBR37798101~09 <ul style="list-style-type: none"> - Compruebe el sensor del disipador de calor: 10 kΩ /a 25 °C (desconectado) - Compruebe que el ventilador exterior gira correctamente • N.º de pieza : EBR37798112~21 <ul style="list-style-type: none"> - Compruebe la condición de soldadura en las patillas 22, 23 de IPM, PFCM - Compruebe el par de torsión del tornillo IPM, PFCM - Compruebe la condición de separación de la grasa térmica del IPM, PFCM - Compruebe que el ventilador exterior gira correctamente
65	Problema en el sensor de temperatura del disipador de calor	Valor anómalo del sensor (abierto/corto)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si hay un fallo en el conector del termistor (abierto/corto) • Compruebe si hay un defecto en la placa de circuito impreso exterior (inversor)
67	Error de bloqueo del ventilador	<p>El ventilador gira a menos de 10 RPM durante 5 segundos desde la operación de puesta en marcha.</p> <p>El ventilador funciona a menos de 40 RPM excepto durante la operación de puesta en marcha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daños en el motor del ventilador. • Estado del conjunto anómalo. • Ventilador atascado por el entorno.
114	Problema en el sensor de temperatura de entrada de inyección de vapor	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto (menos de -48,7 °C) / Cortocircuito (más de 96,2 °C) • Soldadura deficiente • Error del circuito interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión deficiente del conector del termistor • Defecto del conector del termistor (abierto/corto) • Defecto del PCB (exterior)



Eco design requirement

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

[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative : LG Electronics European Shared Service
Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

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