Manual de Usuario y de Instalación

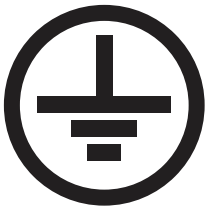
Calentador de agua con bomba de calor y fuente de aire Tipo Split

PLSX-190(30)/DN8-A

Muchas gracias por comprar nuestro producto. Antes de utilizar su unidad, lea atentamente este manual y guárdelo para futuras consultas.

⚠ ADVERTENCIA

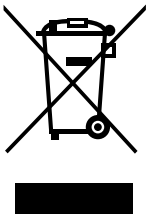
Esta unidad requiere una conexión a tierra confiable antes de su uso; de lo contrario, podría causar lesiones.



Si no puede asegurarse de que el suministro eléctrico de su casa esté bien conectado a tierra, no instale la unidad. Solicite a una persona calificada que realice la conexión a tierra confiable y la instalación de la unidad. Los ejemplos de una persona calificada incluyen: plomeros autorizados, personal autorizado de la compañía eléctrica y personal de servicio autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada.
- DISPOSICIÓN: No se deshaga de este producto como residuo urbano sin clasificar. Estos residuos deben ser recolectados por separado para tratamiento especial. No deseche los aparatos eléctricos como residuos municipales no clasificados, utilice instalaciones de recolección selectiva.
  Comuníquese con su gobierno local para obtener información sobre los sistemas de recolección disponibles.
  Si los aparatos eléctricos se desechan en vertederos o botaderos, las sustancias peligrosas pueden filtrarse a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.

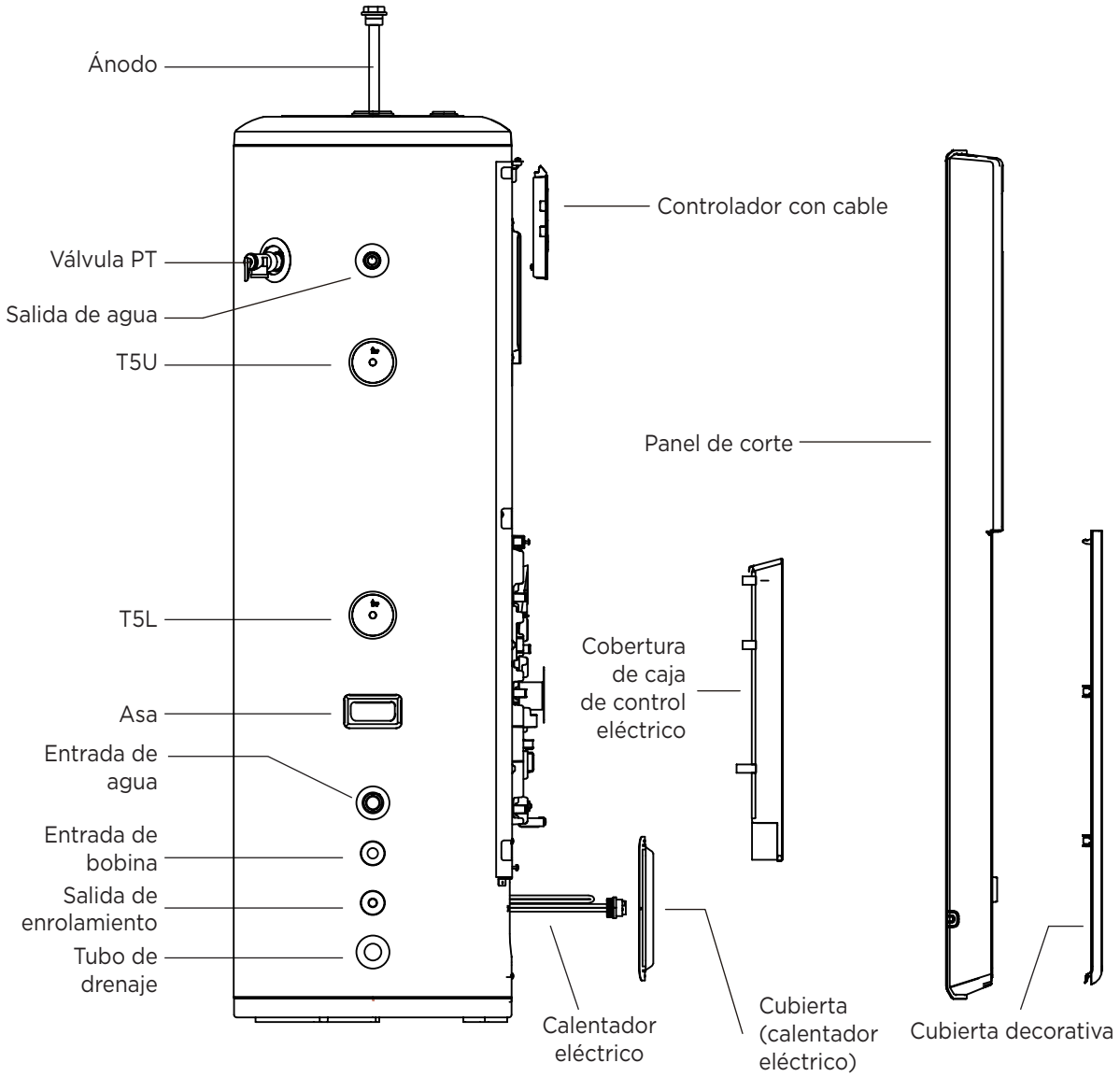


- El cableado debe ser operado por técnicos profesionales de acuerdo con las normas nacionales de cableado y este diagrama de circuito.
  Se debe incorporar en el cableado fijo un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia de separación de al menos 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con una clasificación que no exceda los 30 mA de acuerdo con la norma nacional.
- El mango de la válvula PTR debe sacarse una vez cada medio año para asegurarse de que no haya atascos en la válvula.
- La tubería de drenaje debe estar bien aislada para evitar que el agua dentro de la tubería se congele en climas fríos.
- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 3 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si han sido supervisados o indicados sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión. Los niños de 3 a 8 años solo pueden operar el grifo conectado al calentador de agua. (PARA LA NORMA EN)
- Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- La tubería de descarga conectada al PTR debe instalarse en dirección descendente continua.
- El agua puede gotear de la tubería de descarga del dispositivo de alivio de presión y esta tubería debe dejarse abierta a la atmósfera.
- Con respecto a cómo se puede drenar el calentador de agua, consulte los párrafos siguientes del manual.

- El dispositivo de alivio de presión debe operarse regularmente para eliminar los depósitos de cal y verificar que no esté bloqueado.

¡Su seguridad es lo más importante que nos preocupa!

NOMBRES DE LAS PIEZAS



Cuando pida piezas de repuesto, proporcione siempre la siguiente información:
1) Número de modelo, serie y producto.
2) Nombre de las piezas.

NOTA

Todas las imágenes en este manual son solo para fines explicativos.
Pueden ser ligeramente diferentes del calentador de agua de bomba de calor que compró (según el modelo). Consulte la muestra real en lugar de la imagen de este manual.

CONTENIDOS PÁGINA

PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO..... 03
INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD 03
ANTES DE LA INSTALACIÓN..... 05
INSTALACIÓN 09
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO..... 13
OPERACIÓN 15
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 20
MANTENIMIENTO.....25

0. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

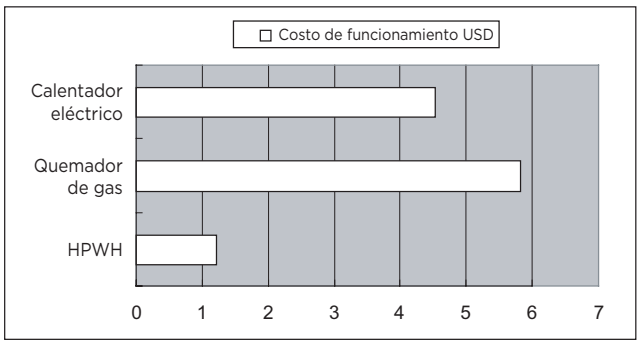
Como sabemos por nuestra experiencia, el flujo natural de calor, que se mueve de una fuente de temperatura más alta a una más baja. La bomba de calor puede transferir calor de una fuente de temperatura más baja a una fuente de temperatura más alta con alta eficiencia.

La ventaja de un calentador de agua de bomba de calor es que puede suministrar más energía térmica, normalmente 3 veces más que la energía eléctrica de entrada, extrayendo el calor de la atmósfera ambiental de forma gratuita para agua caliente sanitaria, en comparación con el calentador de agua tradicional, como calentador de agua eléctrico o calentador de agua con quemador de gas, su eficiencia normalmente es menor a 1, lo que significa que reducirá drásticamente la factura de ACS diario de la familia mediante la aplicación del calentador de agua de bomba de calor, los siguientes datos mostrarán más detalles.

Comparación de consumo de energía bajo las mismas condiciones para calentar 1 tonelada de agua de 15˚C a 55˚C

La carga calorífica equivalente Q = CM (T1-T2) =1(kCal/kg*°C) X1000(kg)*(55-15)(°C)=40000kCal=46,67kW*h

	HPWH	Quemador de gas	Calentador eléctrico
Fuente de energía	Aire, Electricidad	Gas	Electricidad
Factor de transferencia	860kCal/kW*h	24000kCal/m^3	860kCal/kW*h
Eficiencia promedio (W/W)	3,5	0,8	0,95
Consumo de energía	13,33kW*h	2,08m^3	49,13 kW*h
Costo unitario	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m^3	0,09 USD/kW*h
Costo de funcionamiento USD	1,2	5,9	4,42



NOTA

El cálculo anterior se basa en la condición ideal, la factura del costo final será diferente debido a las condiciones reales de funcionamiento, como el período de funcionamiento, la temperatura ambiente, etc.

1. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Lea detenidamente todas las instrucciones antes de instalar u operar la unidad.
El siguiente símbolo de seguridad es muy importante, siempre lea y obedezca todos los símbolos de seguridad:

PRECAUCIÓN	Puede lesionarse si no obedece las instrucciones.
ADVERTENCIA	Puede morir o lesionarse gravemente si no obedece las instrucciones.
PELIGRO	Puede morir o lesionarse gravemente inmediatamente si no obedece las instrucciones.

ADVERTENCIA

- La unidad debe estar conectada a tierra de manera efectiva.
- Se debe instalar un disyuntor de fuga junto a la fuente de alimentación.
- No elimine, cubra ni altere las instrucciones permanentes, las etiquetas o la etiqueta de datos del exterior de la unidad o del interior de los paneles de la unidad.
- Solicite a una persona calificada que realice la instalación de esta unidad de acuerdo con las regulaciones nacionales locales y este manual. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Pídale a una persona calificada que reubique, repare y mantenga la unidad en lugar de hacerlo usted mismo. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- El trabajo de conexión eléctrica debe obedecer las instrucciones de la compañía eléctrica local, el servicio eléctrico local y este manual.
- Nunca utilice el cable y el fusible con una corriente nominal incorrecta, de lo contrario, la unidad podría averiarse y provocar un incendio.
- Nunca use un aerosol inflamable como spray para el cabello, pintura de laca cerca de la unidad.
- Puede provocar un incendio.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada.

ADVERTENCIA DE BATERÍA

ADVERTENCIA: Contiene pila de botón o batería de botón.

- **ADVERTENCIA:** La batería es peligrosa y **MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS** (no importa que la batería sea nueva o usada).
  Si el compartimiento de la batería (si corresponde) no cierra de forma segura, deje de usar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Para aparatos que contengan baterías de botón o litio:

ADVERTENCIA DE BATERÍA	
MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. La deglución puede provocar quemaduras químicas, perforación de tejidos blandos. Las quemaduras graves pueden ocurrir dentro de las 2 horas posteriores a la ingestión. Busque atención médica de inmediato.	

- Para aparatos que contengan baterías de botón o no litio.
  - La batería puede causar lesiones graves si se traga o se coloca dentro de cualquier parte del cuerpo.
  - Si cree que las baterías podrían haberse tragado o colocado dentro de cualquier parte del cuerpo, busque atención médica inmediata.

NOTAS SOBRE LA BATERÍA

Si se sospecha que se ha tragado o colocado una batería de botones/monedas dentro de cualquier parte del cuerpo, una persona debe comunicarse con el Centro de Información sobre envenenas de Australia al 13 11 26 de inmediato para obtener un consejo experto rápido las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

- Descarte las baterías de botones/pilas usadas de inmediato.
- Coloque cinta adhesiva alrededor de ambos lados de la batería y descártela de inmediato en un contenedor exterior, fuera del alcance de los niños, o recicle de manera segura.

⚠ PRECAUCIÓN

- El polo de conexión a tierra del enchufe debe estar bien conectado a tierra, asegúrese de que el enchufe clavijero y el enchufe de base de la fuente de alimentación estén lo suficientemente secos y bien conectados.
- ¿Cómo verificar que el enchufe clavijero y el enchufe de base de la fuente de alimentación estén calificados?
  Encienda la fuente de alimentación y mantenga la unidad funcionando durante media hora, luego apague la fuente de alimentación y desconecte, verifique si el enchufe clavijero y el enchufe de base están calientes o no.
- Antes de limpiar, asegúrese de detener la operación y apagar el interruptor o sacar el enchufe de alimentación. De lo contrario, se puede causar una descarga eléctrica y una lesión.
- La temperatura del agua superior a 50°C puede causar quemaduras graves al instante por escaldaduras.
- Los niños, los discapacitados y los ancianos corren el mayor riesgo de sufrir quemaduras. Siente el agua
- antes de bañarte o ducharte. Se recomiendan válvulas limitadoras de temperatura del agua.

- No opere la unidad con las manos mojadas. Puede producirse una descarga eléctrica.
- La altura de instalación de la fuente de alimentación debe ser superior a 1,8 m, si hay salpicaduras de agua, separe la fuente de alimentación del agua.

- En el lado de entrada de agua debe instalarse una válvula unidireccional, disponible en accesorios, ver la parte “accesorios” del manual.
- Es normal que caiga algo de agua del orificio de la válvula PT durante el funcionamiento. Pero, si hay una gran cantidad de agua, llame a su agente de servicio para recibir instrucciones.
- Después de un uso prolongado, compruebe la base y los accesorios de la unidad.
- Si se daña, la unidad puede hundirse y provocar lesiones.
- Arregle la tubería de drenaje para asegurar un drenaje suave.
- Un trabajo de drenaje inadecuado puede provocar que el edificio, los muebles y otros se humedezcan.
- No toque las partes internas del controlador.
- No quite el panel frontal. Algunas partes del interior son peligrosas al tacto; de lo contrario, se puede producir un mal funcionamiento de la máquina.
- No apague la fuente de alimentación.
- El sistema detendrá o reiniciará la calefacción automáticamente. Es necesaria una fuente de alimentación continua para el calentamiento del agua, excepto el servicio y el mantenimiento.
- Si la unidad no se ha utilizado durante un largo período de tiempo (2 semanas o más), se producirá gas hidrógeno en el sistema de tuberías de agua.
- El gas hidrógeno es extremadamente inflamable. Para reducir el riesgo de lesiones en estas condiciones, se recomienda abrir el grifo de agua caliente durante varios minutos en el fregadero de la cocina antes de usar cualquier aparato eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Cuando hay hidrógeno presente, probablemente habrá un sonido inusual, como el aire que escapa a través de la tubería cuando el agua comienza a fluir. No debe haber humo ni llamas abiertas cerca del grifo en el momento en que esté abierto.

2. ANTES DE LA INSTALACIÓN

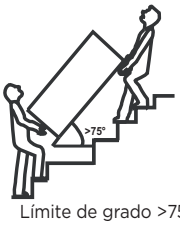
2.1 Desembalaje

2.1.1 Accesorios

Nombre del accesorio	Cantidad	Forma	Propósito
Manual de Instalación y Manual de Usuario	1		Instrucciones de instalación y uso Este manual
Válvula de una vía	1		Evita que el agua fluya hacia atrás.
Tabla de Parámetros Técnicos	1		Introducción de parámetros técnicos
Conjunción de Tubería de Agua	2		Conecta las tuberías de agua de entrada y salida
Tira fija	1		Fija el tanque de agua

2.1.2 Cómo transportar

1) Para evitar rayones o deformaciones en la superficie de la unidad, coloque paneles protectores en la superficie de contacto. Sin contacto de dedos y otras cosas con las paletas.
   No incline la unidad más de 15° durante el movimiento y manténgala en posición vertical durante la instalación.



Límite de grado >75°

2) Esta unidad es pesada, debe ser transportada por dos o más personas, de lo contrario podría causar lesiones y daños.

2.2 Requisitos de ubicación

1) Debe conservarse suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
2) La superficie de la base debe ser plana, la superficie debe tener una inclinación de no más de 2° y debe poder soportar el peso de la unidad y ser adecuada para instalar la unidad sin aumentar el ruido o la vibración.
3) No hay fugas de gas inflamable cerca.
4) Recomendando instalar el motor principal en un rango ambiental interior de 5~43°C. No se permite instalar la unidad en un lugar al aire libre o que alcance la lluvia. La temperatura ambiente alrededor de la unidad interior debe ser ≥5°C para evitar que el agua se congele.

5) Es conveniente para tuberías y cableado.
6) Si la unidad debe instalarse en una parte metálica del edificio, asegúrese de que el aislamiento eléctrico del pozo cumpla con la norma eléctrica local correspondiente.
7) El piso en el lugar de instalación debe ser impermeable y tener un drenaje adecuado, a fin de limitar el alcance de los daños en caso de fuga de agua. Es responsabilidad del instalador garantizar que las obras de instalación y drenaje cumplan con las normas.
8) La unidad no debe instalarse en el lugar donde esté expuesta a aceite, humo, polvo o partículas, como cocinas o fábricas.

⚠ PRECAUCIÓN

- La temperatura ambiente del aire también debe tenerse en cuenta al instalar esta unidad, en modo de bomba de calor la temperatura del aire ambiente debe estar dentro de la temperatura de funcionamiento. Si la temperatura del aire ambiente cae fuera de estos límites superior e inferior, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no opera. La calefacción eléctrica reemplaza la operación de la bomba de calor para calentar el agua caliente.
- Para el rango de funcionamiento específico de la unidad exterior, consulte el manual de instrucciones de la unidad exterior.
- La unidad debe ubicarse en un área que no esté sujeta a temperaturas bajo cero. La unidad ubicada en espacios no acondicionados (es decir, garajes, sótanos, etc.) puede requerir que la tubería de agua, la tubería de condensación y la tubería de drenaje estén aisladas para protegerlas contra heladas gigantes.

La instalación de la unidad en cualquiera de los siguientes lugares puede provocar un mal funcionamiento (si es inevitable, consulte al proveedor).

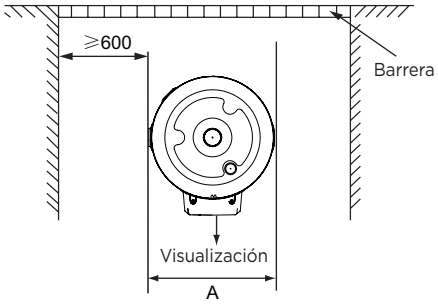
- El sitio contiene aceites minerales como lubricante de máquinas de corte.
- Playa donde el aire contiene mucha sal.
- Área de aguas termales donde existen gases corrosivos, por ejemplo, gas sulfuro.
- Fábricas donde la tensión de alimentación fluctúa seriamente.
- Dentro de un coche o cabina.
- El lugar con luz solar directa y otros suministros de calor. Si no hay forma de evitarlos, instale una cubierta.
- Lugar como cocina donde se respira aceite.
- Lugar donde existen fuertes ondas electromagnéticas.
- Lugar donde existen gases o materiales inflamables.
- Lugar donde se evaporan gases ácidos o alcalinos.
- Otros ambientes especiales.

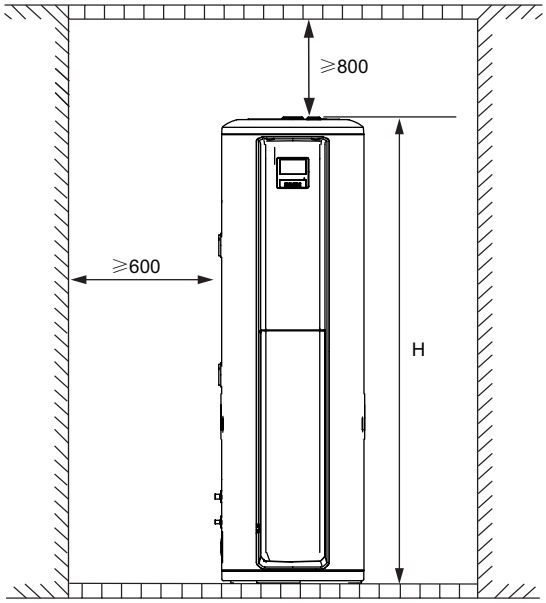
Una tubería de descarga conectada al dispositivo de alivio de presión se instalará continuamente hacia abajo y en un entorno libre de congelación.

⚠ ADVERTENCIA

- La unidad debe fijarse de forma segura, de lo contrario, se pueden producir ruidos y sacudidas.
- Asegúrese de que no haya ningún obstáculo alrededor de la unidad.

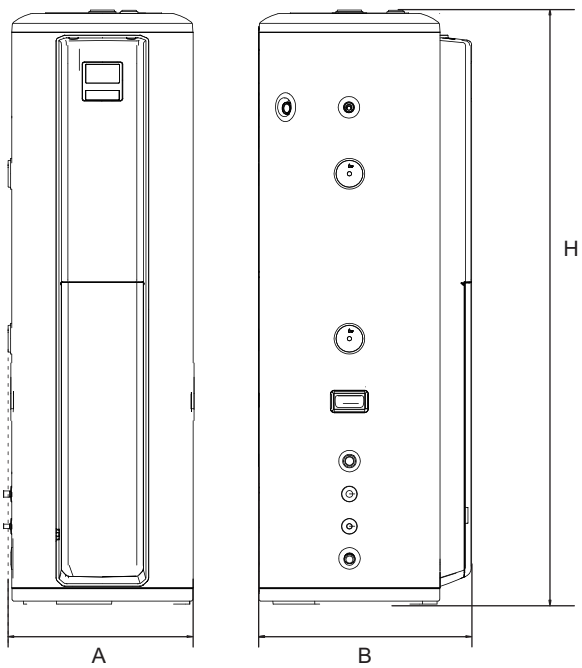
2.3 Requisitos de espacio de mantenimiento (unidad: mm)

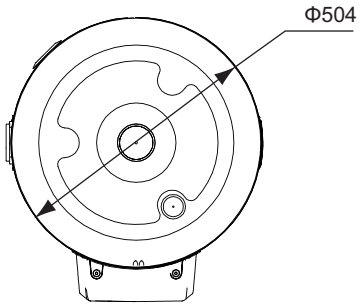




Dimensiones generales			unidad: mm
Dimensión / Modelo	A	B	H
190L	504	574	1660

2.4 Dimensión del contorno de la unidad (unidad: mm)





2.5 Guía de instalación

PRECAUCIÓN

- El tanque está destinado a instalarse en un entorno interior con un rango de temperatura ambiente de 5~43°C. La temperatura ambiente alrededor de la unidad interior debe ser ≥5°C para evitar que el agua se congele.
- Para arreglar efectivamente el tanque de agua, asegúrese de que el tanque de agua se coloque en un piso de concreto plano y duro.
- Asegúrese de que la salida de agua en la parte inferior del tanque de agua se haya llenado de agua antes del tanque de agua.

Manejo e instalación del tanque de agua

- El tanque de agua es blando y pesado, necesita más de dos personas para transportar e instalar, de lo contrario es fácil hacer que la máquina ingiere y destruya en víctimas.
- Por favor, lleve el tanque de agua de acuerdo con el estado de la fábrica, no lo desmonte usted mismo.
- Para evitar la abrasión y deformación de la superficie, coloque un protector en la superficie del cuerpo en contacto con objetos duros.
- Asegure la instalación vertical y confiable del tanque y el espacio necesario para la instalación y el mantenimiento.

Método de fijación

ADVERTENCIA

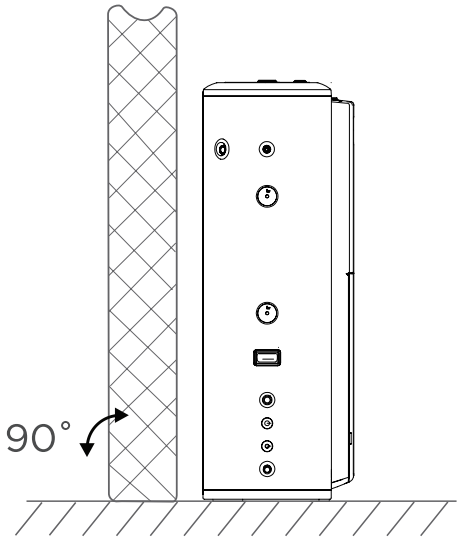
- La apariencia del tanque de agua y la orientación del orificio del tanque de agua son solo de referencia y se pueden ajustar según la instalación real.
- La posición de la tira de fijación hacia arriba y hacia abajo se puede ajustar según la situación real.
- La longitud del perno de expansión no es inferior a 90 mm.

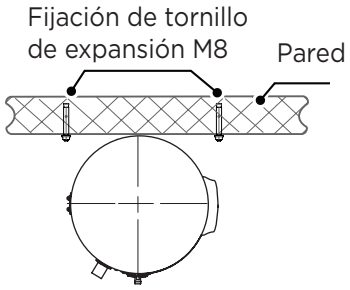
Los pasos de fijación del calentador de agua son los siguientes:

- Primero coloque el tanque de agua solo contra la pared y el suelo en posición dura y plana, de modo que el tanque se pegue verticalmente.
- Conecte las tuberías de conexión y las tuberías de agua de las unidades internas y externas de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- Instale los pernos de expansión en la pared según el dibujo.
- Fije el extremo con menos orificios para montar la tira de fijación en el perno de expansión.
- Aprieta la tira de fijación en la posición de orificio adecuada y luego fíjela con un tornillo en otro perno de expansión.
- Si la tira de fijación tiene una parte extra, por favor, córtela
- Después de completar la instalación, verifique si el tanque de agua está fijo de manera segura.

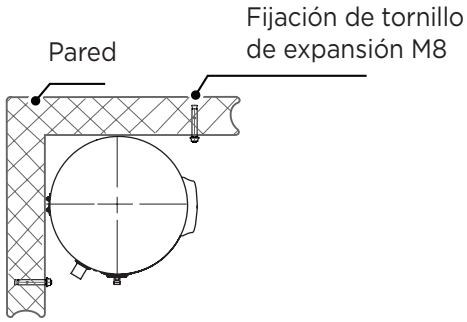
2.6 Si se instala en un espacio cerrado

El calentador de agua debe estar ubicado en un espacio >15m^3 y debe tener un flujo de aire sin restricciones. Como ejemplo, una habitación que tenga un techo de 2,5 de alto y 3 metros de largo por 2 metros de ancho contendría 15m^3.

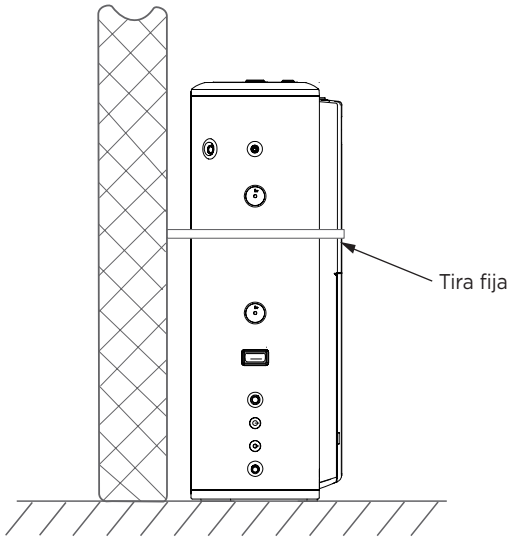


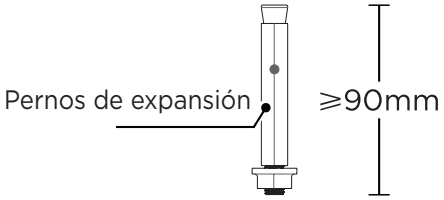


Pared de un lado (vista superior)



Pared de esquina (vista superior)

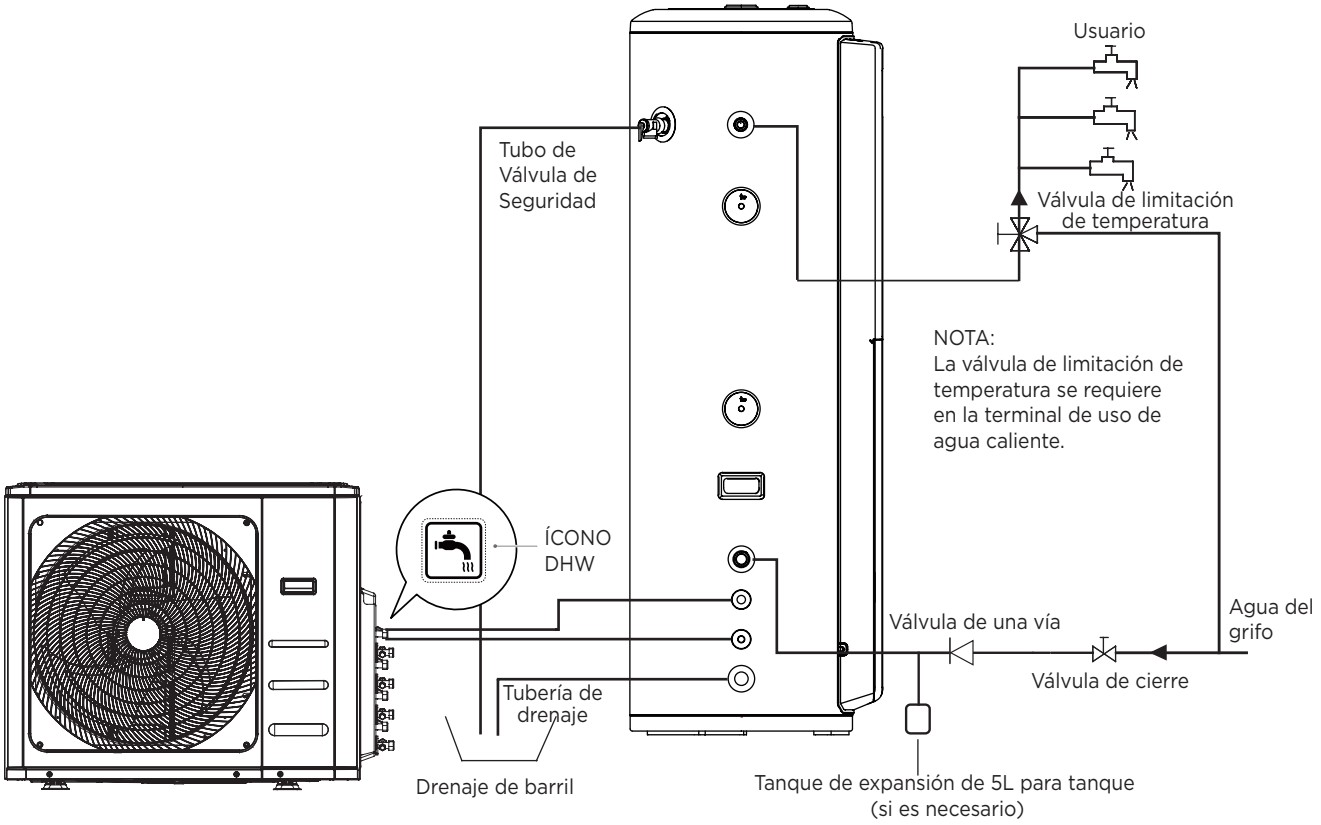




NOTA: La instalación de unidades al aire libre u otros productos empaquetados se puede encontrar en el Manual del Propietario y el Manual de Instalación.

3. INSTALACIÓN

3.1 Tubería del sistema de agua



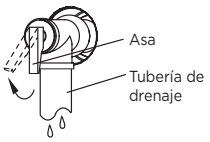
Accesorios	Función	Requerimientos de Instalación
Válvula de cierre	El interruptor actúa para cortar el camino del agua.	Debe instalarse, seleccionado de acuerdo con el diámetro de la tubería de agua.
Válvula de una vía	Verificación unidireccional para evitar el retroceso en la línea de agua.	Debe instalarse, accesorios emparejados en la fábrica.
Tanque de expansión	Mantenga una presión constante de suministro de agua.	Instalación recomendada, opcional según la especificación de 5L.
Válvula de limitación de temperatura	La temperatura del agua saliente es demasiado alta para mezclarla.	Debe instalarse, seleccionado de acuerdo con el diámetro de la tubería de agua.

Tuberías de entrada o salida de agua: La especificación de la rosca de entrada o salida de agua es RC3/4" (rosca externa). Las tuberías deben estar bien aisladas térmicamente.

1) Instalación de la tubería para válvula PTR: La especificación de la rosca de conexión de la válvula es RC3/4" (rosca interna). Después de la instalación, se debe confirmar que la salida de la tubería de desagüe esté expuesta al aire.
2) Presión estática externa en la prueba 0,1 MPa.

⚠ PRECAUCIÓN

- Tubería del sistema de agua como en la figura anterior. En caso de instalarlo en un lugar donde la temperatura exterior esté por debajo del punto de congelación, se debe proporcionar aislamiento para todos los componentes hidráulicos. El mango de la válvula PTR debe sacarse una vez cada medio año para asegurarse de que no haya atascos en la válvula.
- Tenga cuidado con las quemaduras, tenga cuidado con el agua caliente de la válvula. La tubería de drenaje debe estar bien aislada para evitar que el agua dentro de la tubería se congele en climas fríos.



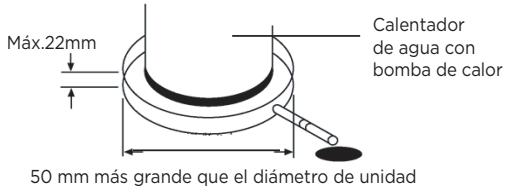
- Existe el riesgo de congelación si el tanque se encuentra en una temperatura ambiente inferior a 0°C. Para evitar congelar el tanque de agua, vaciar el tanque sin el uso. (la unidad permanece energizada para proteger el tanque en cierto grado).

⚠ ADVERTENCIA

EXPLOSIÓN

No desmonte la válvula PTR. No bloquee la tubería de drenaje. Causará explosión y lesiones si no cumple con las instrucciones anteriores.

3) Instalación de la válvula unidireccional: La especificación de la rosca de la válvula unidireccional en los accesorios es RC3/4". Se utiliza para evitar que el agua fluya hacia atrás.
4) Después del trabajo de tubería del sistema de agua, abra la válvula de entrada de agua fría y la válvula de salida de agua caliente y comience a vaciar el tanque. Cuando el agua fluya suavemente desde la tubería de salida de agua (salida de agua del grifo), el tanque está lleno, cierre todas las válvulas y verifique la tubería para asegurarse de que no haya fugas.
5) Si la presión del agua de entrada es inferior a 0,15 MPa, se debe instalar una bomba en la entrada de agua.
   Para garantizar el uso seguro del tanque en condiciones de presión de suministro de agua superior a 0,65 MPa, se debe instalar una válvula reductora en la tubería de entrada de agua.
6) Puede haber fugas de condensado de la unidad si la tubería de drenaje está bloqueada o si la unidad funciona en un ambiente de alta humedad, se recomienda una bandeja de drenaje como se muestra en la siguiente figura:



3.2 Circuito de refrigerador

3.2.1 Notas generales refrigerante R32

Este aparato está archivado con R32, un gas refrigerante inflamable sin olor con baja velocidad de combustión (clase A2L de conformidad con ISO 817). Si el refrigerante se filtra, existe la posibilidad de ignición si entra en contacto con una fuente de ignición externa. Asegúrese de que la instalación de la unidad y la instalación de tuberías de refrigerante cumplan con la legislación aplicable en cada país. Además, en Europa se debe cumplir la EN378, ya que es la norma aplicable.

3.2.2 Tubería del refrigerador

La longitud de la tubería del refrigerador entre la unidad interior y la unidad exterior

NOTA: Para obtener pautas de instalación específicas, consulte la unidad exterior <Manual de usuario y Manual de instalación>.

Tamaño de la tubería de refrigerante

Tamaño de la conexión de tuberías de la unidad exterior y la unidad interior

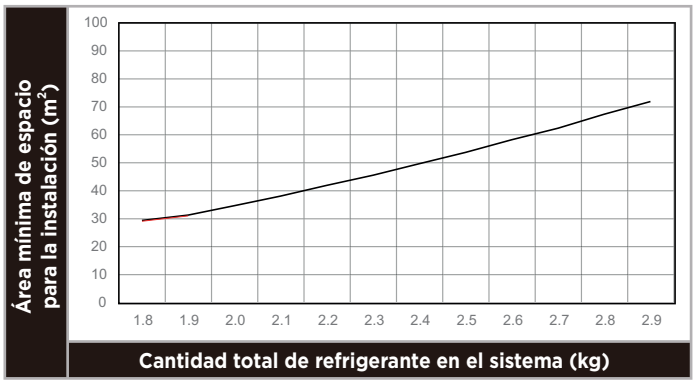
Unidad exterior			Unidad interior		
Modelo	Tamaño de tubería		Modelo	Tamaño de tubería	
	Tubo de gas	Tubo de líquido		Tubo de gas	Tubo de líquido
M4OA-27HFN8-Q(HRU)	Ø9,52 (3/8”)	Ø 6,35 (1/4”)	PLSX-190(30)/DN8-A	Ø9,52 (3/8”)	Ø 6,35 (1/4”)

La instalación de la unidad y la tubería de refrigerante deben cumplir con las regulaciones locales y nacionales pertinentes para el refrigerante diseñado. Debido al refrigerante R32 y dependiendo de la cantidad de carga de refrigerante fiel, se debe considerar un área floral mínima para la instalación. Si la cantidad total de carga de refrigerante <1,84 kg, no hay requisitos adicionales de área mínima de flores.

Requisitos de área mínima

En caso de que la cantidad total de refrigerante ≥1,84 kg, la unidad debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a los criterios mínimos. Use el siguiente gráfico y tabla para determinar estos criterios mínimos:

Monto de refrigerador (kg)	Área mínima (m^2) (H:2,2m)
1,84	28,81
1,9	30,72
2,0	34,09
2,1	37,50
2,2	41,36
2,3	45,00
2,4	49,09
2,5	53,18
2,6	57,73
2,7	61,82
2,8	66,82
2,9	71,36



NOTA: En caso de que no alcance la superficie mínima, comuníquese con su distribuidor.

3.2.3 Carga de refrigerador

Cantidad de carga de refrigerante

Consulte el manual de instalación y operación de la unidad exterior para conocer la cantidad de relleno de refrigerante.

3.3 Conexión eléctrica

PRECAUCIÓN

- La fuente de alimentación debe ser un circuito independiente con voltaje nominal.
- El circuito de suministro de energía debe conectarse a tierra de manera efectiva.
- El cableado debe ser operado por técnicos profesionales de acuerdo con las normas nacionales de cableado y este diagrama de circuito.
- Un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia de separación de al menos 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con una clasificación superior a 10 mA se incorporará en el cableado fijo de acuerdo con la norma nacional.
- Configure el protector contra fugas eléctricas de acuerdo con las normas técnicas eléctricas pertinentes del estado.
- El cable de alimentación y el cable de señal deben colocarse de forma ordenada y adecuada sin interferencia mutua ni contacto con la tubería o válvula de conexión.
- Después de la conexión del cable, verifíquelo nuevamente y asegúrese de que sea correcto antes de encenderlo.
- Al instalar el prototipo, preste atención a instalar el cable de señal del tanque de agua en el lugar donde el usuario no pueda tocarlo.

3.3.2 Especificaciones de la fuente de alimentación

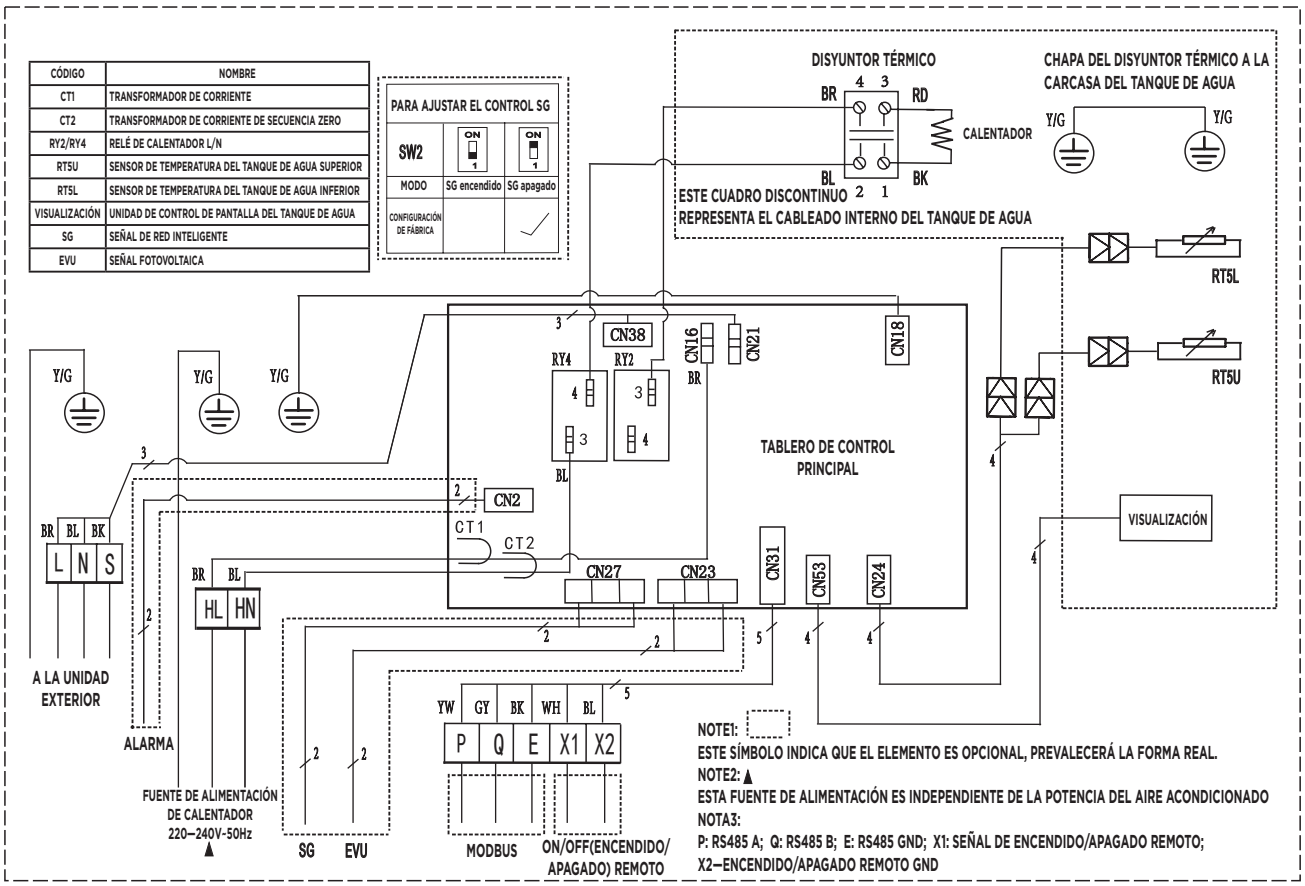
Nombre del modelo	PLSX-190(30)/DN8-A
Fuente de Alimentación	220-240V ~ 50Hz
Diámetro mínimo del cable de alimentación (mm^2)	1,5 (Para tanque de agua con calefacción eléctrica)
Cable de tierra (mm^2)	1,5 (Para tanque de agua con calefacción eléctrica)
Interruptor manual (A) Capacidad/Fusible (A)	30/20 (Para DHW)
Interruptor de fuga	(No incluido)

- Elija el cable de alimentación de acuerdo con la tabla anterior y debe cumplir con el estándar eléctrico local.
- El modelo de cable de alimentación, el modo de cable de alimentación recomendado es H05RN-F.

ADVERTENCIA

La unidad debe instalarse con un interruptor de fuga cerca de la fuente de alimentación y debe estar conectada a tierra de manera efectiva.

3.3.1 Ilustración de Cableado Eléctrico



T5L: Sensor de Temperatura de Tanque (inferior) T5U: Sensor de Temperatura del Tanque (superior) Puesta a tierra

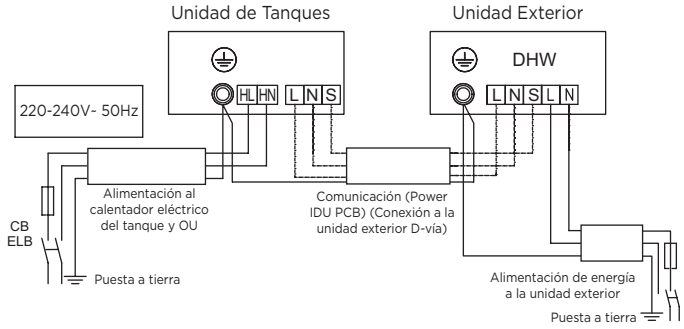
3.3.3 Configuración del interruptor

- PCB tiene 2 bits de interruptores.

	Para configurar el control del SG	
SW2	ON 1	ON 1
MODO	SG encendido	SG apagado
CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA		✓

3.3.4 Diagrama de cableado del sistema

Las unidades del tanque de agua solo pueden conectarse al sistema de DHW. Las unidades se conectarán de acuerdo con los siguientes diagramas eléctricos, según el esquema de alimentación aplicable y según las regulaciones locales:
En caso de suministro independiente al tanque y a la unidad exterior: (La línea de suministro de energía de calefacción eléctrica debe estar conectada).



3.4 Lista de comprobación de la instalación

3.4.1 Ubicación

- El piso debajo del calentador de agua debe poder soportar el peso de la unidad cuando está llena de agua. ☐
- Situada en interiores (como un sótano o un garaje) y en posición vertical. Protegido de temperaturas bajo cero. ☐
- Disposiciones hechas para proteger el área de daños por agua. Bandeja de drenaje de metal instalada y conectada a un drenaje adecuado. ☐
- Suficiente espacio para dar servicio al calentador de agua. ☐
- La unidad no se puede colocar en ningún tipo de armario o recinto pequeño. ☐
- La ubicación del sitio debe estar libre de cualquier elemento corrosivo en la atmósfera, como azufre, flúor y cloro. Estos elementos se encuentran en aerosoles, detergentes, lejías, disolventes de limpieza, ambientadores, quitapinturas y barnices, refrigerantes y muchos otros productos comerciales y domésticos. Además, el exceso de polvo y pelusa puede afectar el funcionamiento de la unidad y requerir una limpieza más frecuente. ☐
- La temperatura del aire ambiente debe estar por encima de -15°C y por debajo de los 43°C. Si la temperatura del aire ambiente cae fuera de estos límites superior e inferior, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente. ☐

3.4.2 Tubería del sistema de agua

- Válvula PTR (válvula de alivio de temperatura y presión) correctamente instalada con un tramo de tubería de descarga a un drenaje adecuado y protegido de la congelación. ☐
- Todas las tuberías correctamente instaladas y libres de fugas. ☐
- Unidad completamente llena de agua. ☐
- Válvula de límite de temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalado según las instrucciones del fabricante. ☐

3.4.3 Instalación de la línea de drenaje de condensado

- Debe ubicarse con acceso a una bomba de drenaje o condensación adecuada. ☐
- Líneas de drenaje de condensado instaladas y conectadas a una bomba de drenaje o condensado adecuada. ☐

3.4.4 Conexiones eléctricas

- El calentador de agua requiere 230 VCA para un funcionamiento adecuado. ☐
- El tamaño del cableado y las conexiones cumplen con todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual. ☐
- El calentador de agua y el suministro eléctrico están debidamente conectados a tierra. ☐
- Fusible de sobrecarga adecuado o protección de disyuntor instalada. ☐

3.4.5 Revisión posterior a la instalación

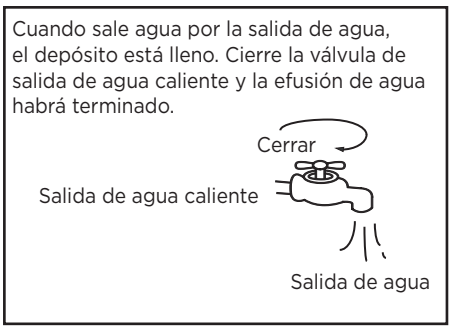
- Comprenda cómo usar el módulo de interfaz de usuario para configurar los diversos parámetros y funciones. ☐
- Comprenda la importancia de la inspección/mantenimiento de rutina de la bandeja y las líneas de drenaje de condensado. Esto es para ayudar a prevenir cualquier posible bloqueo de la línea de drenaje que provoque el desbordamiento de la bandeja de drenaje de condensado. ☐

4 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

4.1 Afusión de agua antes de la operación

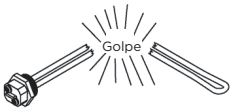
Antes de usar esta unidad, siga los pasos a continuación.

Afusión de agua: Si la unidad se usa por primera vez o se usa nuevamente después de vaciar el tanque, asegúrese de que el tanque esté lleno de agua antes de encender la alimentación.

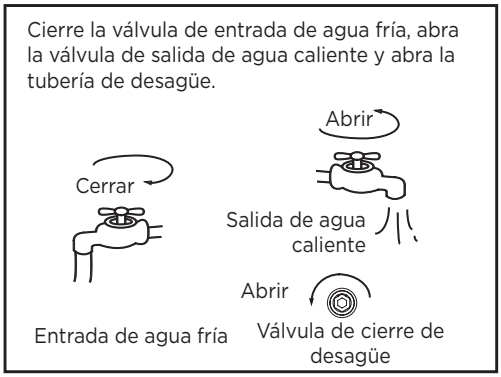


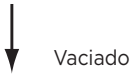
PRECAUCIÓN

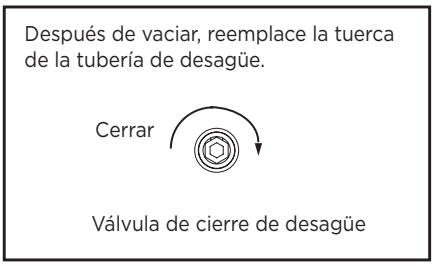
- El funcionamiento sin agua en el depósito de agua puede provocar daños en el calentador eléctrico auxiliar. Debido a tales daños, el fabricante no será responsable de los daños causados por este problema.



- Después de encender, la pantalla se ilumina. Los usuarios pueden operar la unidad a través de los botones debajo de la pantalla.
- Vaciado: Si la unidad necesita limpieza, movimiento, etc., se debe vaciar el tanque.







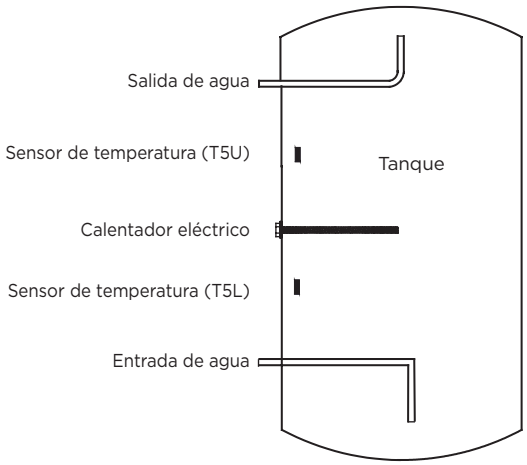
4.2 Prueba de funcionamiento

4.2.1 Lista de verificación antes de la puesta en marcha.

1) Lista de verificación antes de la prueba.
2) Instalación correcta del sistema.
3) Conexión correcta de las tuberías y el cableado de agua/aire.
4) Condensado que drena sin problemas bien el trabajo de aislamiento para toda la parte hidráulica.
5) Fuente de alimentación correcta.
6) No hay aire en la tubería de agua y todas las válvulas están abiertas.
7) Instalación efectiva de protector contra fugas eléctricas.
8) Presión suficiente del agua de entrada (entre 0,15MPa y 0,65MPa).

4.2.2 Acerca de la ejecución

1) Figura de la Estructura del Sistema
   La unidad tiene dos tipos de fuentes de calor: bomba de calor (compresor) y calentador eléctrico.
   La unidad seleccionará automáticamente las fuentes de calor para calentar el agua a la temperatura deseada.



2) Visualidad de Temperatura del Agua
   La temperatura que se muestra en la pantalla depende del máximo del sensor superior y el sensor inferior.

3) La unidad seleccionará automáticamente la fuente de calor. Pero la operación manual del calentador eléctrico está disponible.
   - Rango de Temperatura de Funcionamiento
     Ajuste del rango objetivo de temperatura del agua: 38~70°C.
     Calentador eléctrico en funcionamiento en el rango de temperatura ambiente: -20~47°C.
     Límites de temperatura del agua:

unidad: °C

Modelo	M4OA-27HFN8-Q(HRU)+PLSX-190(30)/DN8-A					
Temperatura ambiente (T4)	T4<-18	-18<T4≤-12	-12<T4≤-7	-7<T4≤-2	-2<T4≤2	2<T4≤7
DHW	--	40	45	45	50	55
REFRIGERACIÓN + DHW	--	40	45	45	50	52
Temperatura ambiente (T4)	7<T4≤15	15<T4≤30	30<T4≤43	43<T4≤50	50<T4	
DHW	55	52	50	--	--	
REFRIGERACIÓN + DHW	52	52	50	50	--	

4) Cambio de Fuente de Calor

- Si la temperatura del agua establecida como objetivo es superior a la temperatura máxima (bomba de calor), la unidad activará la bomba de calor en primer lugar a la temperatura máxima, luego detenga la bomba de calor, active calentador eléctrico para calentar continuamente el agua a la temperatura deseada.
- Si activa manualmente el funcionamiento del calentador eléctrico cuando la bomba de calor está funcionando, el calentador eléctrico y la bomba de calor funcionarán juntos hasta que la temperatura del agua alcance la temperatura deseada. Entonces, si desea calentar rápidamente, active manualmente el calentador eléctrico.

NOTA

- El calentador electrónico se activará una vez para el progreso de calefacción actual, si desea volver a aplicar el calentador electrónico, presione nuevamente.
- Si solo usa un calentador eléctrico para calentar agua, debe establecer una temperatura objetivo del agua más alta si la temperatura ambiente está fuera del rango de funcionamiento de la bomba de calor.

4.2.3 Función básica

1) Función de desinfección semanal

En la unidad de desinfección, inmediatamente comience a calentar el agua hasta 70°C para matar la posible bacteria legionela dentro del agua del tanque, el icono se iluminará en la pantalla durante la desinfección. La unidad dejará de desinfectar si la temperatura del agua es superior a 70 °C y apagará el icono .

2) Función de vacaciones:

Pulse el botón (M) para seleccionar VACACIONES. La unidad calentará automáticamente el agua a 15 °C con el fin de ahorrar energía durante los días de vacaciones.

3) Función de apagado remoto:

Los usuarios pueden conectar un interruptor. Si el interruptor está cerrado, la unidad se detendrá por la fuerza. Si el interruptor se rompe, la unidad puede funcionar normalmente según las configuraciones.

4.2.4 Función de búsqueda

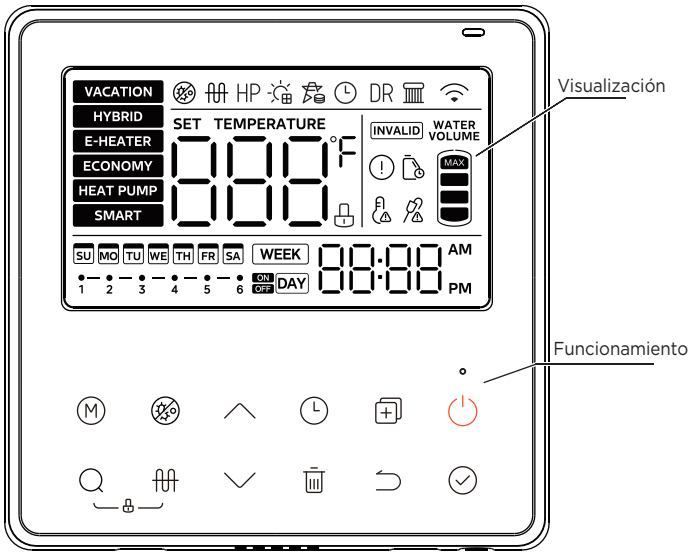
Presione y mantenga presionado el botón durante 1 segundo, luego los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrará uno por uno con la siguiente secuencia por cada pulsación de botón ∧ o ∨.

No.	Bit de hora baja	Bit de minuto alto	Bit de minuto bajo	unidad	Explicación
0	T	5	U	Temp.(°C)	T5U
1	T	5	L	Temp.(°C)	T5L
2	T	5	1	Temp.(°C)	---
3		T	5	Temp.(°C)	Temperatura de parada de la bomba de calor
4		T	3	Temp.(°C)	T3
5		T	4	Temp.(°C)	T4
6		T	P	Temp.(°C)	TP
7		T	H	Temp.(°C)	---
8		o	n	Modo de funcionamiento de la unidad exterior	0: Cierre 1: Refrigeración 2: Calentando 3: Suministro de aire 4: Deshumidificación 5: / 6: Refrigeración forzada 7: Descongelación 8: Limpieza automática 9: / 10: Descongelación forzada 11: / 12: Producción de agua caliente
9	T	F	r	Frecuencia de funcionamiento de la unidad exterior	Tipo dividido muestra la frecuencia de funcionamiento real
10		T	T	Temp.(°C)	Temperatura de esterilización
11		C	o	Corriente	Valor actual
12		F	0	Rango de velocidad del viento	---
13		E	o	Resumen de parámetros	0-255
14	E	E	r	Apertura de la válvula de expansión electrónica	---
15	E	E	C	Demanda de energía de la bomba de calor	0: NO 1: SÍ
16	P	U	P	Bomba de agua	---
17		P	S	Electroválvula unidireccional	---
18		F	T	Tipo de ventilador	---
19		H	T	Control de calefacción eléctrica	Tipo de control de calefacción eléctrica (0: Control único de la temperatura del agua; 1: Control dual de la temperatura del agua)
20		H	P	Control de la bomba de calor	Control de la bomba de calor (0: Control único de la temperatura del agua; 1: Control dual de la temperatura del agua)

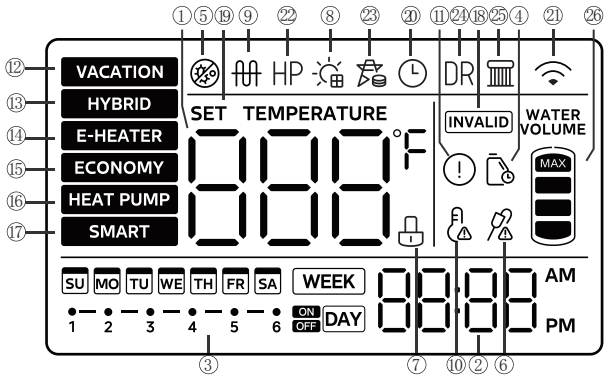
No.	Bit de hora baja	Bit de minuto alto	Bit de minuto bajo	unidad	Explicación
21	F	S	1	Correa calefactora electromecánica del compresor	---
22	S	1	0	Capacidad del tanque de agua	
23	P	4	P	Válvula de cuatro vías	---
24		U	U	Tipo de máquina	0: Calentador de agua integral 1: Calentador de agua dividido
25		U	1	Versión	Versión del software anfitrión
26		U	2	Versión	Versión de software de visualización
27		U	3	Versión	Versión de software externo
28		U	4	Código de calefacción eléctrica	0
29		U	T	Código de máquina	1
30	1	E	r	Código de falla	Última falla (número de falla)
31	2	E	r	Código de falla	Penúltima falla (número de falla)
32	3	E	r	Código de falla	De tercera a última falla (número de falla)
33	H	H	H	Tiempo de funcionamiento de mantenimiento	Unidad: Day
34	T	L	F	Temperatura objetivo de operación lógica	Temperatura objetivo de operación lógica
35	E	n	d	---	FIN

5. OPERACIÓN

5.1 Explicación del panel de control

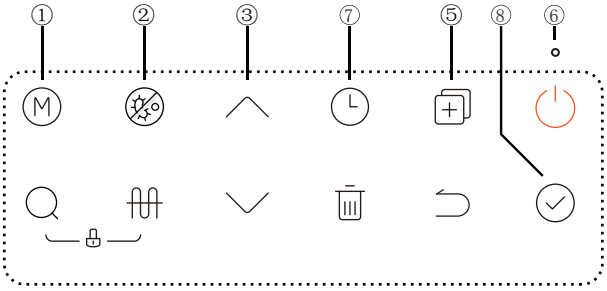


5.2 Explicación de la pantalla



No	Icono	Descripción
①	888°F	888 se iluminará si la pantalla está desbloqueada. Muestra la temperatura del agua en condiciones normales; Muestra los días restantes de vacaciones en vacaciones; Muestra la temperatura de ajuste en el ajuste; Muestra la configuración de la unidad/parámetros de funcionamiento, código de error/protección al consultar.
②	20:08	**Ajuste de hora y reloj** 20:08 muestra el reloj. Cada vez que hay alguna configuración para el reloj.
③	WEEK ON OFF DAY	Hay un icono TIMER (TEMPORIZADOR) diario o semanal. Si alguno de ellos ha sido configurado, este icono iluminará el correspondiente cuando se desbloquee la pantalla; Si no se ha configurado ninguno de los temporizadores, se mantendrá extinguido. Si se está configurando el temporizador, este icono parpadeará el correspondiente con una frecuencia de 2 Hz y también iluminará el temporizador que se ha configurado.
④		Parpadea para recordar al usuario que debe mantener el tanque de agua.
⑤		Se iluminará cuando la máquina esté desinfectando.
⑥		**Bloquear:** Si el botón está bloqueado, el icono se iluminará, de lo contrario se extinguirá.
⑦		**EVU:** Cuando se detecta la señal fotovoltaica efectiva, este icono se ilumina, esta vez la temperatura objetivo de la máquina se ajusta a la temperatura establecida más alta y la máquina produce agua caliente rápidamente.
⑧		**Calentador eléctrico:** Se iluminará cuando el calentador eléctrico esté funcionando; de lo contrario, se apagará. NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador de cables se ilumina brevemente y luego se apaga.
⑨		**Alarma de alta temperatura** Si la temperatura del agua es superior a 50 °C, se iluminará; de lo contrario, se apagará.

⑩	!	**Error:** Se iluminará cuando la unidad esté bajo protección/error.
⑪	VACATION	**MODO VACACIONES:** Para el modo de vacaciones salientes, el tanque de agua se establece en 15°C. Mantenga baja temperatura del agua del tanque, precalentar el agua caliente y las líneas anticongelación, al tiempo que reduce el funcionamiento de encendido y apagado del tanque.
⑫	HYBRID	**MODO HÍBRIDO:** Operando en modo de bomba de calor, el calentador eléctrico y la bomba de calor se calentarán juntos cuando estén en temperaturas ambientales extremadamente bajas o cuando la bomba de calor haya estado en funcionamiento durante mucho tiempo sin alcanzar la temperatura establecida. Configuración del modo predeterminado de fábrica, se recomienda configurar este modo para que se ejecute cuando se recupere el calor COOL (REFRIGERACIÓN)+DHW.
⑬	E-HEATER	**MODO CALENTADOR ELÉCTRICO:** Operar de acuerdo con el modo de la bomba de calor, la unidad exterior de la bomba de calor y el calentador eléctrico funcionando al mismo tiempo.
⑭	ECONOMY	**MODO ECONÓMICO:** De acuerdo con el modo de funcionamiento de la bomba de calor, la unidad externa de la bomba de calor se calienta hasta la temperatura máxima del agua antes de encender el calentador auxiliar eléctrico para calentar, la bomba de calor y el calentador auxiliar eléctrico no se encenderán al mismo tiempo. Se recomienda usar este modo de operación al hacer agua caliente solo, lo que es más ahorrador de energía. **NOTA:** Modo de ahorro de energía para limitar el inicio de la calefacción eléctrica, funcionando con más ahorro de energía, pero no recomienda que COOL (REFRIGERACIÓN) + DHW use este modo, fácil de afectar el efecto del efecto de calefacción de agua caliente.
⑮	SMART	**MODO INTELIGENTE:** Registra los hábitos de uso de agua caliente de los usuarios durante los últimos 7 días y enciende la calefacción con anticipación de acuerdo con las horas máximas de uso de agua del usuario. Todas las demás horas de agua caliente no convencionales están en modo de espera, sin operación de calefacción (se recomienda que los usuarios establezcan este modo después de 7 días de funcionamiento regular y normal del calentador de agua para evitar afectar el uso normal del calentador de agua al no registrar los hábitos completos del usuario).
⑯	INVALID	Cuando cualquier botón es inválido, este ícono parpadeará 3 segundos.
⑰	SET TEMP	El icono se ilumina cuando se configura la temperatura del agua.
⑱		El icono se ilumina cuando se está configurando el reloj.
⑲		**Inalámbrico:** se iluminará cuando se conecte WiFi; se apagará cuando WiFi no esté conectado; parpadeará con una frecuencia de 2 Hz al configurar WiFi.
⑳	HP	**ICONO DE BOMBA DE CALOR:** Cuando la bomba de calor funciona y produce agua caliente, el icono se ilumina.
㉑		**Icono de Red Inteligente:** Cuando la señal del SG es inválida, este ícono no se ilumina y la máquina no se enciende normalmente.



Cualquier presión del botón es efectiva solo bajo el botón y el estado de la pantalla desbloqueados.

No.	Icono	Descripción
①	M	Utilice esta tecla para cambiar de modo Modo HÍBRIDO predeterminado M Cambiar al modo calentador eléctrico M Cambiar al modo ECONÓMICO M Cambiar al modo inteligente M Cambiar al modo VACACiONES Ajustar días de vacaciones (1 a 360 días) M Cambiar al modo HÍBRIDO
②		Haga clic en el botón para activar la función de esterilización forzada. El icono se iluminará. Luego la unidad calentará el agua a 70°C por lo menos para la desinfección. Cuando la máquina esté desinfectada, presione este botón para cancelarla. Entonces el se extinguirá. Esta tecla se utiliza para cancelar todas las configuraciones y salir del estado de configuración. Cuando la conexión WiFi sea normal, mantenga presionado el botón Cancelar durante más de 8 segundos para salir de la conexión WiFi. NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador de cables se ilumina brevemente y luego se apaga.

No.	Icono	Descripción
③		**AUMENTAR Y DISMINUIR** Si la pantalla está desbloqueada, el valor correspondiente aumentará al presionar el botón. • Al configurar la temperatura, presione más de 1 s, el valor de la temperatura aumentará continuamente; • Al configurar el reloj/temporizador, presione más de 1s, el valor del reloj/temporizador aumentará continuamente; • Cuando configure los días de vacaciones, presione más de 1s , el valor del día aumentará continuamente; Al consultar, los elementos de verificación aparecerán en la página presionando.
④		**Función de verificación** 1) En la interfaz principal, presione y mantenga presionada el botón de búsqueda durante 1 segundo para ingresar a la función de verificación puntual, y use las botones de arriba y abajo para cambiar el canal de verificación puntual, y se mostrará el valor de atributo del canal al cambiar al canal, y el canal específico se puede encontrar en el libro de funciones. 2) Después de 30 segundos de la última operación de las botones de arriba y abajo, o presionando el botón de devolución o el botón de encendido y apagado, puede salir directamente del modo de ingeniería; 3) El modo de consulta se puede ingresar tanto en estado de encendido como de apagado.
⑤		**Modo de ingeniería** 1) En la interfaz principal, mantenga presionada el botón de copia durante 3 segundos para ingresar al modo de ingeniería; Utilice las botones arriba y abajo para cambiar el canal de inspección, y el valor del atributo del canal se mostrará al cambiar al canal. Por botón arriba y abajo, puede modificar una configuración de parámetros, después de configurar y ajustar, presione el botón confirmar para volver a la interfaz principal para que la configuración sea efectiva (el canal 2, 3, 4, 34, 35 entrará en vigencia de inmediato). Presione el botón Regreso para volver a la interfaz anterior (interfaz de selección de canales). Después de 30 segundos de la última operación de los botones de arriba y abajo, o presionando el botón de regreso o el botón de encendido y apagado, puede salir directamente del modo de ingeniería. 2) Se puede acceder al modo de ingeniería tanto en estado de encendido como de apagado. **F13 - Configuración de prioridad para calefacción (AC) y producción de agua caliente (DHW)** Parámetro 0: Se prioriza el aire acondicionado; Parámetro 1: Prioridad de agua caliente; La configuración predeterminada de fábrica es la prioridad del aire acondicionado, durante la instalación de ingeniería, es necesario confirmar sus configuraciones de selección de prioridad con el cliente y guiar las instrucciones de uso. Está estrictamente prohibido que el cliente cambie las configuraciones de parámetros de otros canales en el modo de ingeniería sin autorización para evitar afectar el funcionamiento normal de la unidad o causar daños al prototipo.
⑥		**Botón Power (Potencia)/ON/OFF(ENCENDIDO/ APAGADO)** Presione el botón para encender o apagar el dispositivo.

No.	Icono	Descripción
⑦		TIMER (TEMPORIZADOR) (configuración diaria) 1) Presione el botón TIMER (TEMPORIZADOR) en el icono ON OFF DAY del temporizador diurno, presione el botón de confirmación para ingresar a la interfaz de configuración del temporizador diurno, el temporizador diurno tiene un total de 6 períodos de tiempo, cada período de tiempo se puede configurar para abrir la hora, cerrar la hora, modo, configurar el temperatura del agua; Cuando se establece el primer período de tiempo, configure la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para ingresar el siguiente período de tiempo del conjunto; Cuando se establece el sexto período de tiempo, configure la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para volver a la interfaz principal; durante este período, puede presionar el botón de atrás para Volver a la configuración anterior o a la interfaz principal; 2) Al configurar la hora de activación y desactivación, presione el botón de eliminación, la hora se puede restaurar al valor predeterminado y mostrar (-. --). 3) Si hay un conflicto entre los períodos de tiempo establecidos, el período de tiempo establecido en la parte posterior será el período de tiempo válido y el período de tiempo anterior será el período de tiempo inválido; el período de tiempo inválido restaura la configuración predeterminada 4) Puede ingresar la configuración del temporizador diario tanto en estado de encendido como de apagado. TIMER (TEMPORIZADOR) (configuración semanal) 1) Presione el botón TIMER (TEMPORIZADOR) en el ícono del temporizador semanal WEEK, Presione el botón de confirmación para ingresar a la interfaz de configuración del temporizador semanal, temporizador semanal un total de 7 días, hay 6 franjas horarias que se pueden configurar cada día, cada franja horaria se puede configurar para abrir la hora, cerrar el tiempo, el modo, establecer la temperatura del agua; Cuando la primera franja horaria establezca la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para ingresar la configuración de la próxima franja horaria; Cuando el sexto intervalo de tiempo ajuste la temperatura, presione el botón de confirmación para volver a la Después de configurar la temperatura del agua para el 6° período, presione el botón de confirmación para volver a la selección de la semana; Durante este período, puede presionar el botón de atrás para volver al nivel anterior de configuración o a la interfaz principal; 2) Al configurar la hora de encendido y fuera, presione el botón de eliminación para restaurar la hora, el modo y establecer la temperatura del agua al valor predeterminado, y mostrar (-. --). 3) Si vuelve a ajustar la hora de tiempo después de que se complete la configuración, se cancelarán todas las configuraciones después del período de tiempo de ajuste. Por ejemplo, si ajusta el temporizador encendido para el período de tiempo 2, el temporizador apagado para el período de tiempo 2 y las configuraciones para los períodos de tiempo 3, 4, 5 y 6 se cancelarán a (-:---) después del ajuste. El modo y la configuración de la temperatura del agua se convierten en valores predeterminados (modo de ahorro de energía, 60°C) 4) En la configuración del temporizador semanal, en la selección semanal, use el botón de copia, puede ubicar la configuración de un día determinado en el día base, seleccionar otros días, presionar el botón copiar para cambiar el estado del día, se selecciona el parpadeo rápido, el parpadeo lento no está seleccionado y, después de presionar el botón de confirmación, Puede copiar la configuración del día base en el día seleccionado; 5) Puede ingresar la configuración del temporizador semanal tanto en estado de encendido como de apagado.
⑧		**CONFIRMAR** Presione para cargar los parámetros de configuración después de configurar cualquier parámetro.

5.3 Botón de combinación

No	Icono	Descripción
Configuración de la fecha y el reloj	+ +	1) En la interfaz principal, mantenga presionado el botón del temporizador durante 3 segundos para ingresar a la configuración de la fecha, presione el botón arriba / abajo para seleccionar la fecha, presione el botón de confirmación para ingresar a la configuración del reloj, presione el botón arriba / abajo para modificar la hora y mantenga presionado para acelerar el aumento / disminución de la hora. Después de configurar el reloj, presione el botón de confirmación para volver a la interfaz principal para completar la configuración de fecha y hora. (2) Después de 30 segundos de la última operación del botón arriba/ abajo o presionando el botón de devolución o el botón de encendido/apagado, puede salir directamente de la configuración de fecha y hora; 3) La configuración se puede hacer tanto en estado de encendido como de apagado.
conectando la función inalámbrica	Presione durante 3 segundos	1) En la interfaz principal, presione largamente el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para ingresar al modo de red inalámbrica AP, habrá un icono inalámbrico en la esquina superior derecha del controlador de línea. En este momento, ingrese a la aplicación, seleccione la categoría de calentador de agua de aire, elija el modelo correcto y luego se conecte según las indicaciones de la aplicación, y después de que se complete la red, el ícono inalámbrico estará siempre encendido; (2) La coincidencia inalámbrica puede durar hasta 8 minutos, después de 8 minutos, si la coincidencia no tiene éxito, el ícono inalámbrico se apagará; 3) Presione por mucho tiempo el botón de eliminación durante 8 segundos en la interfaz principal para restablecer la función inalámbrica; 4) Se puede configurar tanto en estado de encendido como de apagado. NOTA: Consulte el **5.4 Usando la aplicación SmartHome** para obtener más detalles.
Función de bloqueo infantil	Presione durante 2 segundos	1) En la interfaz principal, presione largamente la combinación de botones durante 2 segundos para ingresar al estado de bloqueo infantil; (2) En el estado del bloqueo infantil, presione largamente la combinación de botones nuevamente durante 2 segundos para liberar el estado del bloqueo infantil; 3) En el estado bloqueado, habrá un ícono junto a la pantalla de temperatura del agua.

5.4 Calendario prioritario

NOTA

Si el calentador de refuerzo siempre se hace cargo de la carga térmica de DHW debido a la configuración del horario Prioridad a AC, el consumo de electricidad será considerablemente mayor. Para los meses en los que la calefacción/ refrigeración del espacio es menos importante, se recomienda establecer el horario prioritario en DHW.

Si se establece DHW como prioridad y se espera una operación frecuente de DHW, existe el riesgo de problemas de comodidad debido a la interrupción de la operación de AC. Para los meses en los que la calefacción/refrigeración del espacio es más importante, se recomienda establecer el horario prioritario en CA.

Prioridad de aire acondicionado o agua caliente doméstica

Cuando varias unidades interiores están conectadas a la unidad exterior (consulte la Guía de referencia del instalador para obtener más detalles), el usuario puede configurar en la interfaz de usuario si priorizar DHW o Aire acondicionado (A/C). Esto determinará cómo reaccionará la unidad exterior en caso de que varias unidades interiores soliciten la operación al mismo tiempo:

- Si se establece DHW como prioridad, la unidad exterior puede decidir operar solo para DHW, mientras que la operación de A/C está en suspenso. En este caso, una vez que termina la operación DHW, la unidad exterior puede cambiar a la operación de A/C.
- Si se establece el A/C como prioridad, la unidad exterior puede decidir operar solo el A/C, en cuyo caso puede comenzar el calentador de refuerzo para la producción de DHW. Una vez que haya terminado la operación de A/C, la unidad exterior puede cambiar a DHW.

Para seleccionar el horario de prioridad

1	Haga clic en para ingresar al modo de ingeniería y seleccione el canal F13.	Presione las botones arriba y abajo para operar
2	Seleccione la prioridad del modo de aire acondicionado, F13 configurado a 0.	Presione las botones arriba y abajo para operar Confirmar
3	Seleccione la prioridad del modo de elaboración de agua caliente, F13 configurado como 1.	Presione las botones arriba y abajo para operar Confirmar

5.5 Usando la aplicación SmartHome

NOTA

⚠ Asegúrese de que su teléfono móvil esté conectado a la red inalámbrica doméstica, que la señal inalámbrica de la banda de 2,4 GHz esté habilitada en su enrutador inalámbrico y que conozca la contraseña de la red.

⚠ Active Bluetooth en su teléfono móvil y el dispositivo también debe estar encendido.

■ **Paso 1: Descargar la aplicación SmartHome**

Escanee el código QR a continuación para descargar la aplicación SmartHome de la tienda de aplicaciones o búsquela directamente en Google Play Store o la App Store de Apple.

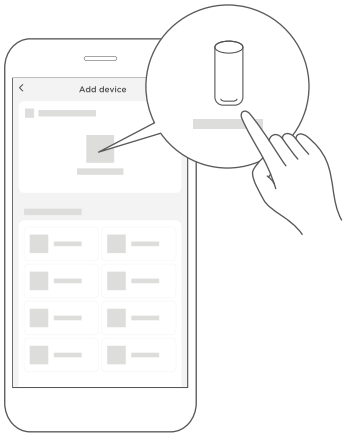
■ **Paso 2: Iniciar sesión**

Abre la aplicación SmartHome. Conéctese directamente si tiene una cuenta SmartHome existente o crea una nueva cuenta. Alternativamente, también puede usar una plataforma de inicio de sesión de terceros.

■ **Paso 3: Conectando el dispositivo**

1) Al iniciar sesión, es posible que vea el mensaje "Dispositivos inteligentes descubiertos cerca". Toque para agregar su dispositivo.

2) Si no aparece dicho mensaje, proceda de la siguiente manera:
Toque "+" y seleccione su dispositivo en la lista de dispositivos disponibles cercanos.
Si su dispositivo no figura en la lista, agregue su dispositivo manualmente y primero seleccione la categoría de dispositivo, por ejemplo, calentador de agua.



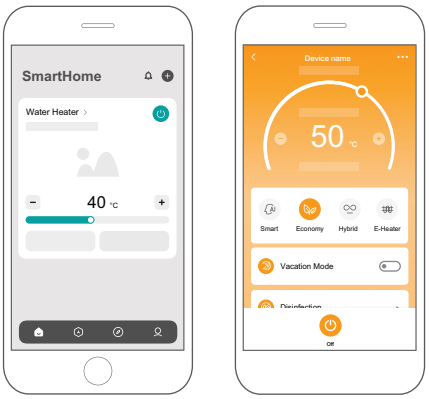
3) Siga los pasos de la aplicación para conectar su dispositivo a la red inalámbrica. Si su dispositivo no se conecta, siga las instrucciones adicionales en la aplicación.

■ **Paso 4: Controlando el dispositivo**

Después de emparejarse con éxito, se creará una tarjeta para el dispositivo en la aplicación SmartHome.

En la tarjeta aparecerán atajos para funciones básicas, como cambiar la temperatura o encender o apagar el dispositivo.

Al tocar la tarjeta, se revelarán funciones y configuraciones adicionales. El diseño de la interfaz de usuario real puede verse diferente de los ejemplos debido a las actualizaciones de la aplicación.



5.5 Cumplimiento

Declaramos por la presente que este dispositivo cumple con las disposiciones pertinentes de la Directiva RE 2014/53/UE. Se adjunta una copia de Doc completa (solo productos de Unión Europea)

Modelos de módulos inalámbricos:
US-SK105, EU-SK105, EU-SK107, US-SK107:
ID de FCC: 2ADQOMDNA21
IC: 12575A-MDNA21

US-SK106, EU-SK106:
ID de FCC: 2ADQOMDNA22
IC: 12575A-MDNA22

US-SK109, EU-SK109, EU-SK110, US-SK110:
ID de FCC: 2ADQOMDNA23
IC: 12575A-MDNA23

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas FCC y contiene transmisores / receptores libres de licencia que cumplen con los RSS de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá que no exigen la licencia.
El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales,
(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluso la causada por operaciones no deseadas del dispositivo.

Solamente utilice el dispositivo de acuerdo con las instrucciones provistas. Los cambios o modificaciones de la unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.
Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación FCC establecidos para un entorno no controlado. Para evitar la posibilidad de superar los límites de exposición a radiofrecuencia FCC, la proximidad humana a la antena no deberá ser inferior a 20 cm (8 pulgadas) durante el funcionamiento normal.

En Canadá:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)
Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l' utilisateur du dispositif doit étre prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fomctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur.
Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.

NOTA

Este equipo ha sido probado y considerado acorde a los límites de un dispositivo digital de Clase B, en virtud de la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según las instrucciones, podrían causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, que pueden determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

· Reoriente o recoloque la antena de recepción.

· Conecte el equipo al enchufe de un circuito diferente al que está conectado el receptor.

· Pida ayuda al proveedor o a un técnico de radio / TV experimentado.

5.6 Reinicio automático

Si falla la energía eléctrica, la unidad puede memorizar todos los parámetros de configuración, la unidad volverá a la configuración anterior cuando se recupere la energía.

5.7 Bloqueo automático de botones

Cuando no se opere el botón durante 1 minuto, el botón será bloqueado excepto el botón Desbloqueo + durante 2 s, desbloquear los botones.

5.8 Bloqueo automático de pantalla

Si no se opera el botón durante 60s, la pantalla se bloqueará (extinguirá), excepto el código de error y el ícono de alarma. Presione cualquier botón para desbloquear la pantalla (iluminada). Ingrese al modo de ingeniería 35 canales habilitar esta función.

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Consejos sin error

P: ¿Por qué el compresor no puede arrancar inmediatamente después de configurarlo?
A: La unidad esperará 3 minutos para equilibrar la presión del sistema antes de volver a encender el compresor, es una lógica de autoprotección de la unidad.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en el panel de visualización disminuye mientras la unidad está funcionando?
A: Cuando la temperatura del tanque superior es mucho más alta que la de la parte inferior, el agua caliente de la parte superior se mezclará con el agua fría de la parte inferior que fluye continuamente desde el agua del grifo de entrada, lo que disminuirá la temperatura de la parte superior.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye pero la unidad aún se mantiene cerrada?
A: Para evitar que la unidad se encienda o se apague con frecuencia, la unidad activará la fuente de calor solo cuando la temperatura del tanque inferior sea inferior a la temperatura establecida durante al menos 6 °C.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye drásticamente?
A: Debido a que el tanque es del tipo que soporta la presión, si hay una gran demanda de agua caliente, el agua caliente saldrá rápidamente de la parte superior del tanque, así como el agua fría llegará rápidamente a la parte inferior del tanque, si emerge la superficie del agua fría, el sensor de temperatura superior, la temperatura que se muestra en la pantalla disminuirá drásticamente.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye mucho, pero todavía hay una cantidad de agua caliente que se puede aprovechar?
A: Debido a que el sensor superior de agua se encuentra en el tanque superior 1/4, cuando la temperatura de la pantalla comienza a bajar rápidamente, significa que hay al menos 1/4 de tanque de agua caliente disponible.

P: ¿Por qué a veces los botones no están disponibles?
A: Si no se realiza ninguna operación en el panel durante 1 minuto, la unidad bloqueará el panel y mostrará "". Para desbloquear el panel, presione el botón " ENTER"(ENTRAR) durante 2 segundos.

P: ¿Por qué a veces sale algo de agua de la tubería de drenaje de la válvula PTR?
A: Debido a que el tanque soporta la presión, cuando el agua se calienta dentro del tanque, el agua se expandirá, por lo que la presión dentro del tanque aumentará, si la presión sube más de 1,0Mpa, la válvula PTR se activará para aliviar la presión y la caída de agua caliente se descargarán correspondientemente. Si la gota de agua se descarga continuamente de la tubería de drenaje de la válvula PTR, es anormal, comuníquese con personal calificado para reparar.

6.2 Algo sobre la autoprotección de la unidad

1) Cuando ocurra la autoprotección, el sistema se detendrá y comenzará la autocomprobación, y se reiniciará cuando se resuelva la protección.
2) Cuando ocurra la autoprotección, el ⓘ parpadeará y el código de error se mostrará en el indicador de temperatura del agua. Pero el ⓘ y el código de error no desaparecen hasta que se resuelve la protección.

   En las siguientes circunstancias, la autoprotección puede ocurrir: La entrada o salida de aire está bloqueada;
3) El evaporador está cubierto con demasiada polvo; Alimentación incorrecta (superando el rango de 220-240V).

6.3 Cuando ocurrió el error

1) Si ocurren algunos errores normales, la unidad cambiará automáticamente a calentador eléctrico para el suministro de ACS emergente, comuníquese con personal calificado para reparar.
2) Si ocurre algún error grave, la unidad no arranca, comuníquese con personal calificado para repararla.

6.4 Disparo de fenómeno de error

Fenómeno de error	Posible razón y solución
La pantalla no se ilumina/el agua está fría.	Verifique que el interruptor de aire esté cerrado/establezca la temperatura alta.
No sale agua caliente.	Verifique que la línea del grifo esté clara; verifique que la presión del agua del grifo no sea demasiado baja.
El agua en el puerto de alivio de la válvula de seguridad sale del puerto de alivio de presión de la válvula de seguridad.	Si solo hay una pequeña cantidad de flujo de agua, para la expansión térmica del agua causada por el fenómeno normal, no bloquee; Si sale una gran cantidad de agua, reemplace la válvula de seguridad.
Lleva mucho tiempo calentar un tanque de agua.	• Cuando la temperatura ambiente es baja, la velocidad de calentamiento de la unidad se reduce, lo cual es un fenómeno normal, caliente con anticipación. • Verifique si la calefacción eléctrica está funcionando normalmente, verifique si el modo establecido es aire acondicionado + producción de agua caliente al mismo tiempo en modo, al mismo tiempo en modo bajo la tasa de calentamiento más lenta.
Funcionamiento automático o cierre.	¿Es porque está configurada la función de reserva/tiempo?
No funciona.	¿El interruptor de aire no está cerrado? • ¿Se ha roto el fusible? • Si la función de reserva/tiempo está configurada. • Si es causado por la protección de la unidad (se mostrará el código de protección correspondiente) • Si la temperatura del agua es alta y no ha alcanzado las condiciones para que la unidad se encienda.
El efecto de calefacción no es obvio.	Si la entrada y salida de aire de la unidad están bloqueadas.
El compresor no funciona después de encenderse.	• Hay agua caliente en el tanque y se puede usar. • Cuando se enciende el interruptor de alimentación, el dispensador de agua caliente no funcionará durante unos 3 minutos después de que se detenga la operación, porque el compresor no puede iniciarse dentro de los 3 minutos posteriores a la parada. • El calentador de agua no puede funcionar durante unos 3 minutos después de que se detenga el funcionamiento cuando se encienda el interruptor de alimentación.
Exhibición de la temperatura del agua Aumento lento.	Debido a que la parte superior de la temperatura del agua del tanque es más alta, la parte media y baja de la temperatura del agua es más baja, es necesario esperar hasta que la temperatura del agua del tanque completo sea básicamente la misma, lo que demuestra que la temperatura del agua aumentará más rápido. Cuando la temperatura del agua en todo el tanque es básicamente la misma, la temperatura del agua aumentará más rápido.
Muestra que la temperatura del agua que se está calentando disminuye durante el proceso de calefacción.	Cuando la temperatura de la parte superior del tanque es mucho más alta que la parte inferior de la temperatura del agua, debido a la convección natural de agua fría y caliente en el proceso de calentamiento, hará que el agua fría y caliente se agite y mezcle hasta cierto punto, y la temperatura del agua caliente superior se reducirá ligeramente, o la unidad puede reducir ligeramente la temperatura cuando se realiza la acción de descongelación. La temperatura del agua caliente superior se reducirá ligeramente, o cuando la unidad se descongele, la temperatura de visualización también puede reducirse ligeramente.
La temperatura del agua se muestra como caída. Bajo y sin calefacción.	Con el fin de evitar que el host se encienda y se detenga con demasiada frecuencia, se ha establecido una condición para que el host se encienda y use la temperatura del agua. Cuando no use agua, el host solo comenzará a calentar cuando la temperatura del agua mostrada caiga por debajo de la temperatura de retorno establecida. (El valor de la temperatura de retorno se puede configurar mediante el mando a distancia con cable).
La pantalla muestra que la temperatura del agua de repente, la temperatura del agua bajará mucho.	Dado que la unidad es un tanque de agua presurizada incorporado, cuando se usa agua caliente, el agua fría debe ingresar al tanque para cubrir el agua caliente, y habrá una estratificación obvia entre el agua caliente y la fría. Habrá una estratificación obvia entre el agua caliente y la fría, cuando el agua fría sobrevuela el sensor de temperatura en la parte superior del tanque, la temperatura del agua se reducirá repentinamente. Cuando el agua fría se desborda del sensor de temperatura en la parte superior del tanque, la temperatura del agua se bajará repentinamente, lo cual es un fenómeno natural de la alta tasa de utilización del tanque de agua de la unidad.
Muestra que la temperatura del agua se reduce mucho. Pero todavía es agua caliente.	La parte superior del sensor de temperatura del tanque de agua se coloca en el 1/4 superior del tanque de agua, y la pantalla de la temperatura del agua es la temperatura de la parte superior del sensor de temperatura del tanque de agua. Cuando se está utilizando el agua y la temperatura del agua que se muestra se reduce repentinamente, todavía hay casi 1/5 del agua caliente del tanque disponible para usar. Cuando se usa el agua, todavía hay casi 1/5 de tanque de agua caliente en el tanque después de que la temperatura del agua de visualización caiga repentinamente.
Se mostró la temperatura del agua y la diferencia de temperatura del agua establecida.	• Si se establece la función de reserva, la unidad se calentará con anticipación cuando se haga la reserva, y la temperatura de visualización disminuirá ligeramente debido a la disipación de calor natural, que es un fenómeno normal. Debido a la disipación de calor natural, la temperatura de la pantalla bajará ligeramente, lo cual es un fenómeno anormal. • Si la unidad está protegida.
Durante el proceso de calefacción, el compresor no dejará de funcionar y la máquina de ventiladores se detendrá.	Cuando la temperatura ambiente es baja, el evaporador puede congelarse, lo que resulta en una mala transferencia de calor, en este momento el anfitrión estará descongelando la operación. El compresor estará en funcionamiento al descongelarse y el ventilador dejará de funcionar.
Agua corriente de válvula de seguridad.	Como el tanque de agua en sí es un recipiente presurizado cerrado, cuando se calienta, el agua se somete a una expansión térmica. Cuando la presión dentro del tanque sea mayor de 0,8MPa, la puerta de alivio de presión de la válvula de seguridad actuará para sacar agua caliente, protegiendo así al tanque de daños por presión o incluso explosiones.

Fenómeno de error	Posible razón y solución
Desviación de la pantalla de la temperatura establecida.	Cuando la unidad alcanza la temperatura y se detiene, puede haber una pequeña desviación entre la temperatura de visualización y la temperatura establecida, lo cual es un fenómeno normal.
La unidad se calienta durante un período de tiempo y muestra que la temperatura no ha subido.	• Si el usuario continúa usando agua caliente, lo que resulta en que entrará más agua fría a la parte inferior del tanque, la unidad calienta principalmente la parte inferior de la temperatura del agua, y es un fenómeno normal que la temperatura debajo del tanque de agua prioritariamente aumente pero no haya un aumento significativo en la parte superior del tanque de agua. • Verifique si el host está funcionando correctamente y el modo de operación de configuración del tanque, bajo el modo de ahorro de energía del tanque, dejará de funcionar cuando el host calienta el agua caliente a la temperatura máxima del agua, usando calefacción eléctrica, verifique si la calefacción eléctrica está funcionando correctamente.
Temperatura indicada después de la esterilización Desviación de la temperatura establecida	• La esterilización se completa después de un período de tiempo, la temperatura actual de la pantalla y la temperatura establecida por el usuario no son consistentes con el fenómeno normal. La temperatura del tanque de agua tarda mucho en disminuir de 70 °C a la temperatura de configuración del usuario; • Encienda la esterilización forzada o la esterilización automática, la temperatura fija de la unidad se vuelve de 70 °C (una vez efectiva). El símbolo de esterilización del proceso de calefacción se ilumina. Después de que la temperatura del tanque de agua alcance los 70 °C para completar la esterilización, el ícono de esterilización se apaga.

6.5 Tabla de disparo de códigos de error

Visualización	Descripción del mal funcionamiento
Eh0b	Error de comunicación del tanque y el panel LCD.
EH00	Los parámetros de trabajo de la máquina son anormales.
EL01	Comunicación defectuosa entre el tanque de agua y la unidad exterior
PH15	Protección contra fugas
EC54	Error de TP
EC53	Error de T4
EC52	Error de T3
EH5L	Error de T5L
EH5U	Error de T5U
EH5d	Protección de desconexión de calefacción eléctrica
PHdH	Protección contra la quema seca
EC51	Parámetros de funcionamiento anormales de la unidad exterior
PH23	Protección anticongelación para estado de refrigeración
PH24	Protección anticongelación para condiciones de baja temperatura
EC72	Ventilador CC fuera de fase
PC12	341 Protección de tensión o falla de MCE

Visualización	Descripción del mal funcionamiento
PC00	Protección del módulo MIP
PC01	Protección de voltaje de control principal
PC02	Protección de temperatura superior del compresor
PC03	Protección o falla de la presión del sistema
PC04	Protección de retroalimentación del compresor
PC08	Protección de la corriente de la unidad exterior
PC40	Falla de comunicación del chip de control principal y conductor al aire libre
PC43	Protección contra fallas de fase del compresor
PC44	Protección de velocidad del compresor 0
PC45	341 Garantía de sincronización PWM
PC46	Protección del estallido del compresor
PC49	Protección contra sobretensión del compresor
PC51	Protección de alta temperatura T2
PC52	Protección de baja temperatura T2
EC07	Protección del estancamiento del ventilador de la unidad exterior
PH9b	Protección de sobretemperatura para tanques de agua

Visualización	Descripción del mal funcionamiento
EC55	Falla del sensor IGBT
EC56	Deficiencia del sensor T2b

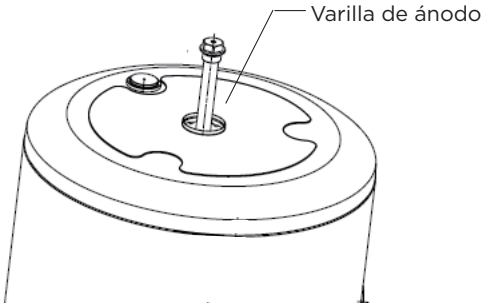
NOTA

- Los códigos de diagnóstico enumerados anteriormente son los más comunes. Si aparece un código de diagnóstico que no aparece en la lista anterior, comuníquese con la asistencia técnica residencial haciendo referencia al número que se encuentra en la portada de este manual.

- Abra la válvula de drenaje y drene el agua hasta que no salga agua.
- Salga de la varilla del ánodo.
- Reemplácelo por uno nuevo y asegúrese de que esté bien sellado.
- Abra el grifo de entrada de agua fría hasta que salga agua por el grifo de salida, luego cierre el grifo de salida de agua.
- Encienda y luego reinicie la unidad.

NOTA:

- Como la barra de ánodo debe reemplazarse desde arriba, se debe dejar una altura mínima de 800 mm en la parte superior de la instalación para permitir el reemplazo de la varilla de ánodo.
- El reemplazo de la varilla de ánodo debe ser realizado por un técnico de servicio profesional, no reemplace las barras de ánodo sin autorización, ya que esto puede dañar el tanque.



7. MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

El mantenimiento de la unidad requiere personal profesional de posventa responsable de la revisión de la unidad.

7.1 Mantenimiento

1) Compruebe periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de corriente y el cableado de tierra;
2) En alguna zona fría (por debajo de 0 °C), si el sistema se detendrá durante mucho tiempo, se debe liberar toda el agua en caso de que se congele el tanque interno y se dañe el calentador eléctrico.
3) Se recomienda limpiar el tanque interno y el calentador eléctrico cada medio año para mantener un rendimiento eficiente.
4) Revise la varilla del ánodo cada medio año y cámbiela, si se ha gastado. Para obtener más detalles, póngase en contacto con el proveedor o el servicio posventa.
5) Se recomienda establecer una temperatura más baja para disminuir la liberación de calor, evitar incrustaciones y ahorrar energía si el volumen de agua de salida es suficiente.
6) Limpie el filtro de aire cada mes en caso de cualquier ineficiencia en el rendimiento de la calefacción.
   En cuanto al filtro colocado en la entrada de aire directamente (es decir, entrada de aire sin conexión con el conducto), el método de desmontaje del filtro es: en sentido contrario a las agujas del reloj, desenrosque el anillo de entrada de aire, saque el filtro y límpielo completamente, finalmente, vuelva a montarlo a la unidad.
7) Antes de apagar el sistema durante mucho tiempo, por favor:
   Apague la fuente de alimentación;
   Libere todo el agua en el tanque de agua y la tubería y cierre todas las válvulas;
   Verifique los componentes internos regularmente.
8) Cómo cambiar la varilla del ánodo

- Desconecte la alimentación y cierre la válvula de entrada de agua.
- Abra el grifo de agua caliente y disminuya la presión del recipiente interior.

⚠ ADVERTENCIA

1. La batería debe desecharse adecuadamente. No cortocircuite ni deshaga en el fuego.
2. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
3. Cuidado para la ingestión.
4. Las baterías no recargables no deben recargarse.
5. Las baterías agotadas deben retirarse del producto.
6. Deseche las baterías viejas en los contenedores especiales que se encuentran en los puntos de venta.
7. El reemplazo de la batería debe comunicarse con el proveedor o el servicio posterior a la venta.

7.2 Tabla de mantenimiento periódico recomendado

Elemento de control	Comprobación de contenido	Comprobación de frecuencia	Acción
1	filtro de aire (entrada/ salida)	cada mes	Limpie el filtro
2	varilla de ánodo	cada medio año	Reemplázalo si se ha usado
3	tanque interior	cada medio año	limpiar el tanque
4	Calentador eléctrico	cada medio año	Limpiar el calentador eléctrico
5	Válvula PTR	cada año	Opere el mango de la válvula PTR para asegurarse de que las vías fluviales estén despejadas.
	Si el agua no fluye libremente al operar el manipulador, reemplace la válvula PT por una nueva.		

MD23IU-003AW

Distribuido por frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
http:// www.frigicoll.es
http:// www.midea.es

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es