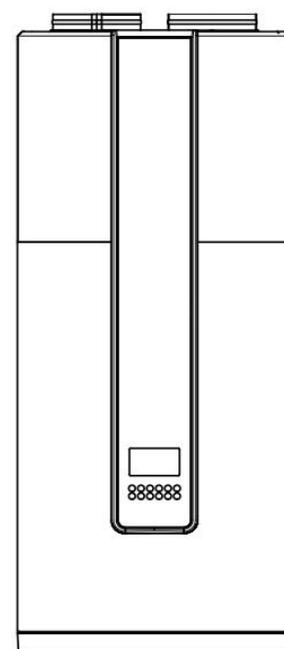


BOMBA DE CALOR ACS

Manual de instalación y usuario

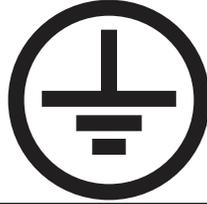
MUACS-80-H14
MUACS-100-H14
MUACS-150-H14





ADVERTENCIA

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



Si no puede asegurarse de que la fuente de alimentación de su casa esté bien puesta a tierra, no instale la unidad. Haga que una persona calificada realice la conexión a tierra confiable y la instalación de la unidad. Ejemplos de persona calificada incluyen: plomeros autorizados, personal autorizado de la compañía eléctrica y personal de servicio autorizado. Este manual de instalación debe utilizarse junto con el manual de seguridad.



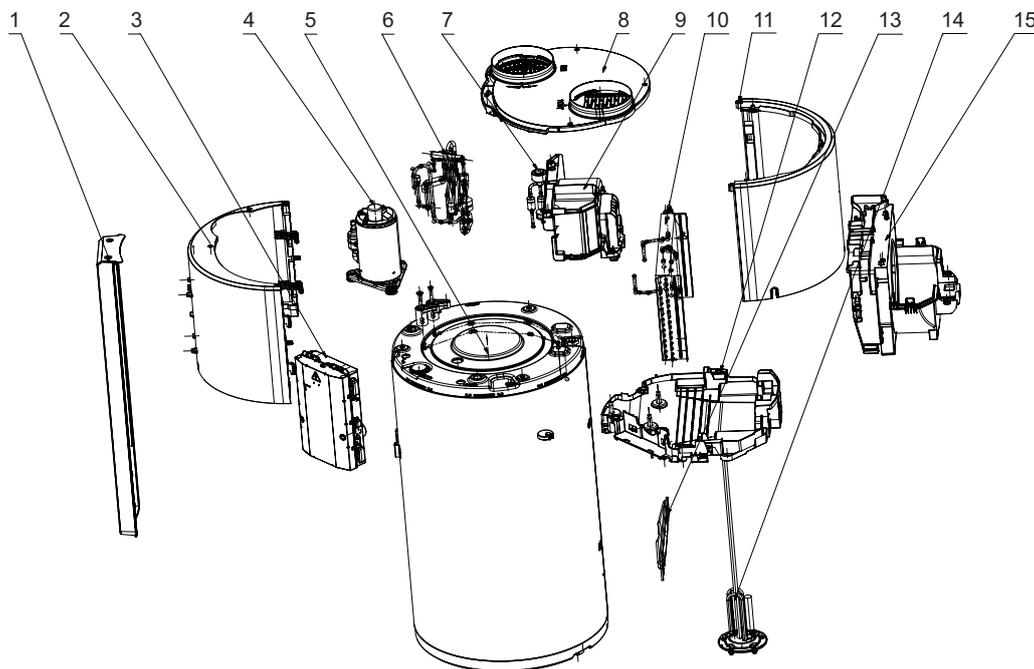
PRECAUCIÓN

- Los niños deben ser vigilados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar riesgos.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con las normas de cableado nacionales y el diagrama del circuito.
- 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 a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión. (PARA ESTÁNDAR EN).
- Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Una tubería de descarga conectada al dispositivo de descarga de presión debe instalarse en dirección continua hacia abajo y en un entorno libre de heladas.
- El agua puede gotear desde la tubería de descarga del dispositivo de descarga de presión y esta tubería debe dejarse abierto a la atmósfera.
- En cuanto a cómo se puede drenar el calentador de agua, consulte los párrafos siguientes del manual.
- No deje los materiales de embalaje (grapadas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) al alcance de los niños, ya que pueden provocar lesiones graves.
- El dispositivo de descarga de presión debe operarse periódicamente para eliminar los depósitos de cal y verificar que no esté bloqueado.
- El aparato debe ser instalado, utilizado y guardado en una habitación con un área de suelo de más de 4 m.²
- La cantidad máxima de carga de refrigerante es de 0,15 kg
- PELIGRO: El funcionamiento de la desconexión térmica indica una posible situación peligrosa. No reinicie la desconexión térmica hasta que una persona calificada haya reparado el calentador de agua.
- PELIGRO: Si no se acciona el equipo de alivio de la válvula de descarga al menos una vez cada seis meses, el calentador de agua puede explotar. La fuga continua de agua de la válvula puede indicar un problema con el calentador de agua.

¡Su seguridad es lo más importante que nos preocupa!

- Es obligatorio atornillar a la tubería de entrada de agua del aparato un dispositivo adecuado contra la sobrepresión; El dispositivo de descarga de presión debe operarse periódicamente para eliminar los depósitos de cal y verificar que no esté bloqueado. En los países que reconocen la norma EN 1487, la tubería de entrada de agua del aparato debe estar equipado con un dispositivo de seguridad que cumpla dicha norma; deberá estar calibrado a una presión máxima de 0,75 MPa, incluyendo al menos llave, válvula de retención, válvula de seguridad y desconexión de carga hidráulica.
- Es normal que gotee agua del dispositivo de seguridad contra sobrepresión o de la unidad de seguridad EN 1487 cuando el aparato está calentando. Por este motivo es necesario instalar un drenaje, abierto al aire, con una tubería con pendiente continua hacia abajo, en un área no expuesta a temperaturas bajo cero. También se debe conectar un drenaje de condensado a la misma tubería mediante un acoplamiento especial.
- Asegúrese de drenar el aparato cuando esté fuera de servicio en un área sujeta a temperaturas bajo cero. Drene como se describe en el capítulo correspondiente.
- El agua calentada a más de 50°C puede provocar quemaduras graves inmediatas si se vierte directamente al grifo. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos corren especial riesgo. Recomendamos instalar una válvula mezcladora termostática en la línea de entrega de agua.
- No deje materiales inflamables en contacto con o cerca del aparato.
- Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a al menos 1 metro (40 pulgadas) de cualquier material combustible.
- Para saber cómo fijar el aparato a su soporte, consulte la información detallada de instalación.
- Para evitar un peligro debido a un restablecimiento involuntario de la desconexión térmica, este aparato no debe alimentarse a través de un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que la empresa de servicios públicos encienda y apague regularmente.

NOMBRES DE LAS PIEZAS



1: Panel frontal	4: Compresor	7: Válvula de expansión electrónica	10: Evaporador	13: Soporte de montaje
2: Placa de cubierta frontal	5: Tanque de agua	8: Placa superior	11: Negra Placa de Cubierta	14: Calentador
3: Caja de control	6: Válvula de vías	9: Gabinete superior	12: Bandeja de drenaje	15: Gabinete inferior



NOTA

Todas las figuras en este manual sólo sirven para fines explicativos.

Pueden ser ligeramente diferentes del calentador de agua con bomba de calor que compró (depende del modelo). Consulte la muestra real en lugar de la figura de este manual.

0. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	1
1. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO.....	1
2. ANTES DE LA INSTALACIÓN.....	3
3. INSTALACIÓN.....	4
4. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	10
5. FUNCIONAMIENTO.....	13
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	19
7. MANTENIMIENTO.....	21
8. ESPECIFICACIONES.....	22

0. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea detenidamente todas las instrucciones antes de instalar u operar la unidad. Es muy importante seguir los símbolos de seguridad; lea y obedezca siempre todos los símbolos de seguridad:

 PRECAUCIÓN	Podría lesionarse si no obedece las instrucciones.
 ADVERTENCIA	Podría morir o resultar gravemente herido si no obedece las instrucciones.
 PELIGRO	Podría morir o resultar gravemente herido inmediatamente si no obedece las instrucciones.

ADVERTENCIA

- La unidad debe estar puesta a tierra de manera efectiva. Se debe instalar un disyuntor de fuga junto a la fuente de alimentación.
- No retire, cubra ni desfigure ninguna instrucción permanente, etiquetas o etiquetas de datos del exterior de la unidad ni 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 fuga de agua, descarga eléctrica o incendios.
- Solicite a una persona calificada que reubique, repare y mantenga la unidad en lugar de hacerlo usted mismo.
- La instalación incorrecta puede provocar fuga de agua, descarga eléctrica o incendios.
- El trabajo de conexión eléctrica debe seguir las instrucciones de la compañía eléctrica local, el servicio eléctrico local y este manual.
- Nunca utilice cables ni fusibles con una corriente nominal incorrecta, de lo contrario, la unidad podría averiarse y provocar un incendio.

- No inserte los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire.
- Cuando el ventilador gira a alta velocidad, provocará lesiones.
- Cuando el ventilador gira a alta velocidad, provocará lesiones.
- Nunca utilice aerosoles inflamables como lacas para el pelo, laca o pintura cerca de la unidad. Puede provocar un incendio. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas.
- La presión Mínima del agua del sistema de tuberías de transmisión de agua es de 0,15 MPa.
- Se necesita un reductor de presión (no suministrado) cuando la presión es superior a 5 bar (0,5 MPa) y se colocará en el suministro principal.

1. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

Como sabemos por nuestra experiencia, el flujo natural de calor, que se mueve de una fuente de mayor temperatura a una de menor temperatura. 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 con 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 ambiente de forma gratuita al 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 inferior a 1, lo que significa que reducirá drásticamente la factura de ACS diaria de la familia mediante la aplicación del calentador de agua con bomba de calor; los siguientes datos mostrarán más detalles. Comparación del consumo de energía en las mismas condiciones para calentar 1 tonelada de agua de 15 °C a 55 °C
 La carga de calor equivalente $Q=CM(T1-T2)=1(kCal/kg^{\circ}C) \times 1000(kg) \times (55-15)^{\circ}C=40000kCal=46,67kW^{\circ}h$

Tabla. 0-1

	HPWH	Quemador de gas	Calentador eléctrico
Fuente de Energía	Aire, Electricidad	Gas	Electricidad
Factor de Transferencia	860kCal/KW*h	24000kCal/m³	860kCal/kW*h
Eficiencia Promedio (W/W)	3.9	0.8	0.95
Consumo de Energía	11,93kW*h	2,08m³	49,13kW*h
Costo Unitario	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m³	0,09 USD/kW*h
Coste de funcionamiento USD	1.1	5.9	4.42

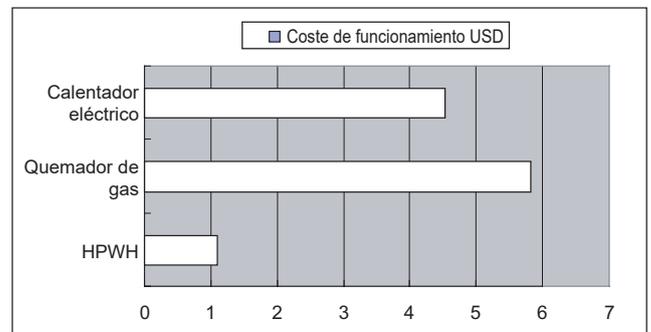


Figura 0-1



NOTA

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

- La temperatura de entrada de agua del equipo no debe ser inferior a 4°C, y la temperatura máxima del agua del equipo se puede configurar en 65°C (al cambiar la configuración, se puede aumentar a 70).
 - Instale el aparato en una habitación protegida de heladas. La garantía no cubre la destrucción del aparato por exceso de presión provocado por un bloqueo en la válvula de seguridad.
 - Asegúrese de que la pared en la que está montado pueda soportar el peso del aparato lleno de agua.
 - Si el aparato debe instalarse en una habitación o lugar con una temperatura ambiente siempre superior a 35°C, esta habitación debe estar ventilada.
 - Coloque el aparato en un lugar accesible.
 - Para permitir el posible intercambio del elemento calefactor, deje un espacio libre de 450 mm debajo de los extremos de los tubos del calentador de agua.
 - Es necesario instalar una nueva unidad de seguridad en la entrada del calentador de agua, en un ambiente libre de heladas, con dimensiones de G1/2" y con una presión de 0,75 MPa, conforme a las normas locales vigentes.
 - Conecte la unidad de seguridad a una tubería de drenaje mantenida al aire libre, en un ambiente libre de heladas, con pendiente permanente descendente, para eliminar el agua de expansión del proceso de calefacción o el agua de drenaje del calentador de agua.
 - No se debe colocar ningún dispositivo (válvula de cierre, reductor de presión, etc.) entre el grupo de seguridad y la línea de suministro de agua fría del calentador de agua.
 - No conecte la tubería de agua caliente directamente a la tubería de cobre. Debe estar equipado con una conexión dieléctrica (no suministrada con el aparato).
 - En caso de corrosión de las roscas del rociador de agua caliente no equipado con esta protección, no se podrá aplicar.
 - No se recomienda el modo INTELIGENTE cuando el consumo de agua es bajo o irregular.
- Este símbolo indica que este producto no debe desecharse junto con otros desechos domésticos al final de su vida útil. El dispositivo usado debe devolverse al punto de recogida oficial para el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recolección,

comuníquese con las autoridades locales o con el minorista donde compró el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y el reciclaje de electrodomésticos viejos. La eliminación adecuada de los aparatos usados ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.



PRECAUCIÓN

- El polo de tierra de la toma debe estar bien puesto a tierra, asegúrese de que la toma y el enchufe de la alimentación estén lo suficientemente secos y conectados firmemente.
- ¿Cómo verificar que la toma y el enchufe de la alimentación estén calificados? Encienda la fuente de alimentación y mantenga la unidad funcionando durante media hora, luego apague la fuente de alimentación y desconéctela, verifique si la toma y el enchufe están calientes o no.
- Antes de limpiar, asegúrese de detener la operación y apagar el disyuntor o desconectar el enchufe. De lo contrario, se podrían producir descargas eléctricas y lesiones.
- Una temperatura del agua superior a 50°C puede provocar quemaduras graves instantáneamente o la muerte por escaldaduras. Los niños, los discapacitados y los ancianos corren el mayor riesgo de sufrir quemaduras. Siente el agua antes de bañarse o ducharse.
- Se recomiendan válvulas limitadoras de temperatura del agua.
- No opere la unidad con las manos mojadas. Podría 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.
- Se debe instalar una válvula unidireccional en el lado de entrada de agua, que está disponible en accesorios, véase la parte de "accesorios" del manual.
- Después de un uso prolongado, verifique la base y los accesorios de la unidad.



- Si se daña, la unidad puede hundirse y provocar lesiones.
- Disponga la tubería de drenaje para garantizar un drenaje suave.
- Un trabajo de drenaje inadecuado puede provocar que se mojen el edificio, los muebles, etc.
- No toque las partes internas del controlador.
- No retire el panel frontal. Es peligroso tocar algunas piezas del interior; de lo contrario, se puede provocar un mal funcionamiento de la máquina.
- No apague la fuente de alimentación.
- El sistema detendrá o reiniciará la calefacción automáticamente. Es necesario un suministro de energía continuo para el calentamiento del agua, excepto servicio y mantenimiento.
- Si la unidad no se ha utilizado durante un período prolongado (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 utilizar cualquier aparato eléctrico conectado al sistema de agua caliente.
- Cuando hay hidrógeno presente, probablemente se escuchará un sonido inusual, como el de aire que se 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. Confirme la seguridad del área de instalación (paredes, pisos, etc.) sin peligros ocultos como agua, electricidad y gas. Antes del cableado/ tuberías.
- Antes de la instalación, verifique si la fuente de alimentación del usuario cumple con los requisitos de instalación eléctrica de la unidad (incluyendo conexión a tierra confiable, fugas y carga eléctrica del diámetro del cable, etc.). Si no se cumplen los requisitos de instalación eléctrica del producto, se prohíbe la instalación del producto hasta que se rectifique el producto.
- Al instalar varias unidades de forma centralizada, confirme el equilibrio de carga de la fuente de alimentación trifásica para evitar que se monten varias unidades en la misma fase de la fuente de alimentación trifásica.
- La instalación del producto debe fijarse firmemente. Tome medidas de refuerzo cuando sea necesario.

2. ANTES DE LA INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

2.1.1 Accesorios

Tabla. 2-1

Nombre del Accesorio	Cantidad	Afilado	Objetivo
Manual de Usuario y de Instalación	1		Instrucciones de instalación y uso de este manual
Válvula de Seguridad (0,75MPa)	1		Evite la sobrepresión del tanque, evite que fluya hacia atrás
Tornillo de expansión	4		Unidad fija

2.1.2 Cómo transportar

- 1) Para evitar rayones o deformaciones en la superficie de la unidad, aplique placas protectoras a la superficie de contacto. Sin contacto de dedos y otras cosas con las paletas. No incline la unidad más de 75° al moverla y manténgala vertical durante la instalación.
- 2) Esta unidad es pesada y debe ser transportada por dos o más personas, de lo contrario podría causar lesiones y daños.



2.2 Requisitos de ubicación

- 1) Se conservará suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- 2) La entrada y salida de aire deben estar libres de obstáculos y viento fuerte.
- 3) La superficie de la pared debe ser plana, la superficie debe estar inclinada no más de 2° y debe ser capaz de soportar el peso de la unidad y adecuada para instalar la unidad sin aumentar el ruido o la vibración.
- 4) El ruido de funcionamiento y el flujo de aire expulsado no deberán afectar a los vecinos.
- 5) No hay fugas de gas inflamable en las cercanías.
- 6) Es conveniente para tuberías y cableado.
- 7) Si se instala en un espacio interior, podría provocar una disminución de la temperatura interior y ruido. Tome medidas preventivas para esto.
- 8) 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 pertinente.



PRECAUCIÓN

- La temperatura del aire ambiente también se debe considerar al instalar esta unidad; en el modo de bomba de calor, la temperatura de entrada del aire ambiente debe ser superior a -7 °C e inferior a 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 y la bomba de calor no funcionará.
- 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 las tuberías de agua, las tuberías de condensado y las tuberías de drenaje estén aisladas para protegerlas contra el congelamiento.



PRECAUCIÓN

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 lubricantes de máquinas cortadoras.
- Playa donde el aire contiene mucha sal.
- Área de aguas termales donde existen gases corrosivos, por ejemplo, gas sulfuro.
- Fábricas donde la tensión eléctrica fluctúa seriamente.
- Dentro de un coche o una 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 impregne el aceite.
- Lugar donde existan fuertes ondas electromagnéticas.
- Lugar donde existan gases o materiales inflamables.
- Lugar donde se evaporen gases ácidos o alcalinos.
- Otros ambientes especiales.



ADVERTENCIA

- La unidad debe estar fijada de forma segura; de lo contrario, se pueden producir ruidos y sacudidas.
- Asegúrese de que no haya obstáculos alrededor de la unidad.
- En lugares donde haya viento fuerte como la orilla del mar, fije la unidad en un lugar protegido del viento.

3. INSTALACIÓN

3.1 Requisitos de espacio para mantenimiento (unidad: mm)

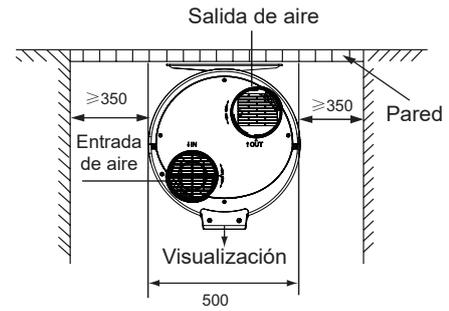


Figura 2-1

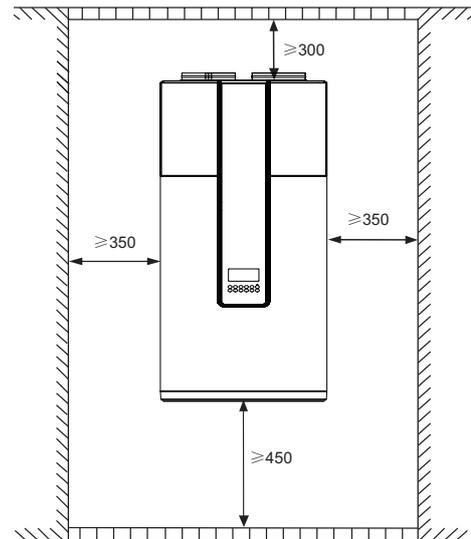
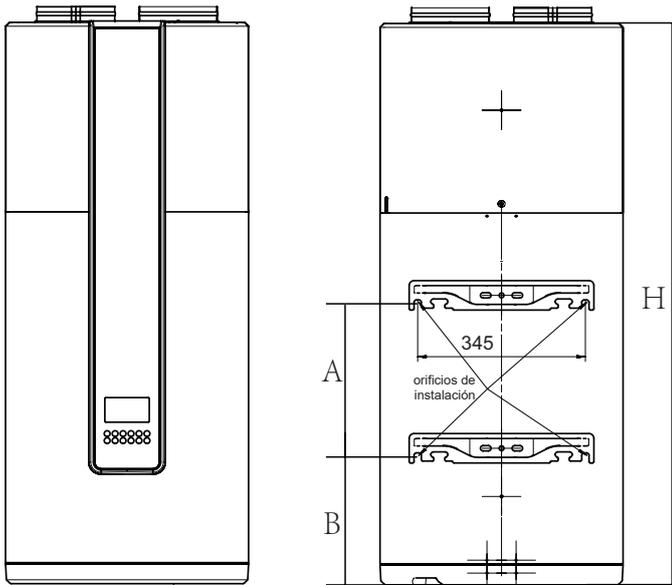


Figura 2-2

Asegúrese de que haya suficiente espacio para instalación. Esquema dimensional (véase Figura 2-3, Figura 2-4)

3.2 Dimensión de montaje

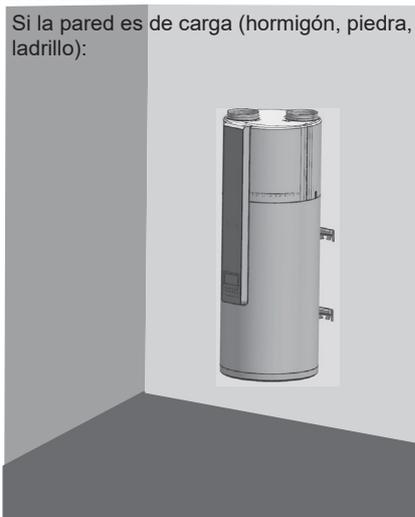


Modelo	A	B	H
MUACS-80-H14	317	270	1164
MUACS-100-H14	415	277	1328
MUACS-150-H14	558	475	1675

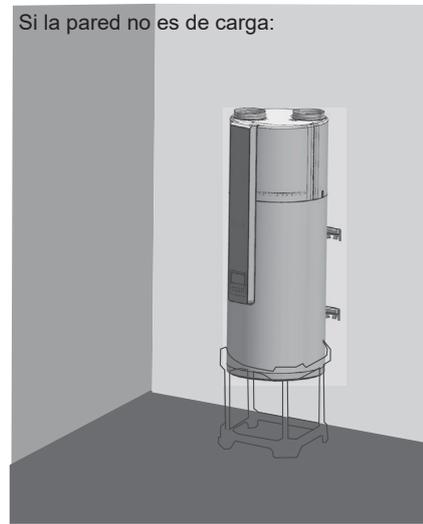
Figura 3-1

- Coloque el calentador de agua en una habitación protegida de las heladas.
- Colóquelo lo más cerca posible de puntos de uso importantes.
- Asegúrese de que el elemento de soporte sea suficiente para recibir el peso del calentador de agua lleno de agua.

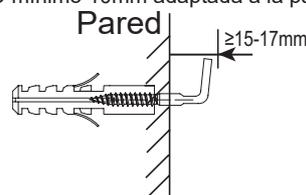
Es obligatorio instalar un recipiente de retención debajo del calentador de agua si se instala encima de una sala de estar. Se requiere un drenaje conectado a la alcantarilla.



Marque la pared con referencia a los requisitos del tamaño de instalación (dibujo de tamaños). Proceda al atornillado de los pernos de Ø 10mm. La pared debe soportar una carga mínima de 300 kg.



Es obligatorio instalar el calentador de agua sobre un soporte. Coloque el calentador de agua en el soporte para marcar los puntos de fijación. Haga los orificios y luego reinstale el calentador de agua en su lugar. Es obligatoria la fijación antivuelco mediante el soporte superior (fijación de Ø mínimo 10mm adaptada a la pared).



El tamaño del orificio para colgar en la pared debe referirse al tamaño del orificio correspondiente en la Figura 3-1 (dos bastidores para cada tanque de agua, se deben fijar un total de cuatro pernos de expansión).

Después de apretar el perno de expansión, la distancia entre el lado interior del perno y la superficie de la pared debe controlarse entre 15 mm y 17 mm, como se muestra en la figura.

- 1) Instalación de la válvula de seguridad: La especificación de la rosca de la válvula unidireccional en los accesorios es G1/2". Se utiliza para evitar que el agua fluya hacia atrás y evitar la sobrepresión del tanque.
- 2) Después de trabajar en las tuberías 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 esté lleno, cierre todas las válvulas y verifique la tubería para asegurarse de que no haya fugas.
- 3) 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 0,5 MPa, se debe instalar una válvula reductora en la tubería de entrada de agua.
- 4) Es posible que se produzca una fuga 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:

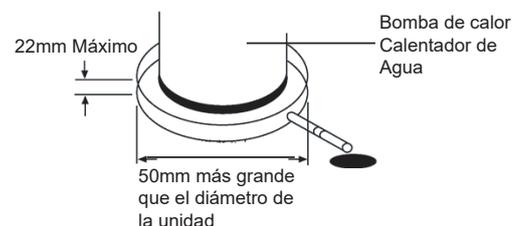


Figura 3-2

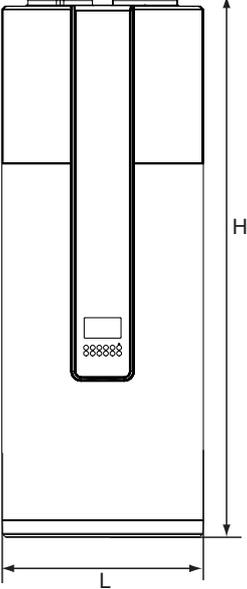
El calentador de agua debe ubicarse en un espacio >15m³ y debe tener flujo de aire sin restricciones. Por ejemplo, una habitación que tiene un techo de 2,5 de altura y 3 metros de largo por 2 metros de ancho contendría 15 m³.

Tuberías de entrada o salida de agua: La especificación de la rosca de entrada o salida de agua es G1/2" (rosca externa). Las tuberías deben estar bien aisladas térmicamente.

PRECAUCIÓN

- Dimensión de montaje como la figura anterior.
- La tubería de drenaje debe estar bien aislada para evitar que el agua dentro de la tubería se congele en climas fríos.

Dimensión del contorno de la unidad (unidad: mm)



Modelo	Dimensión
MUACS-80-H14	500(L)×1196(H)
MUACS-100-H14	500(L)×1360(H)
MUACS-150-H14	500(L)×1708(H)

Figura 2-3

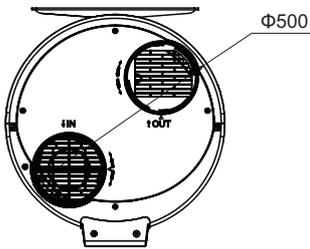


Figura 2-4

3.3 Conexión del conducto de aire

1) Entrada y salida de aire con conducto. ($A+B \leq 5m$)

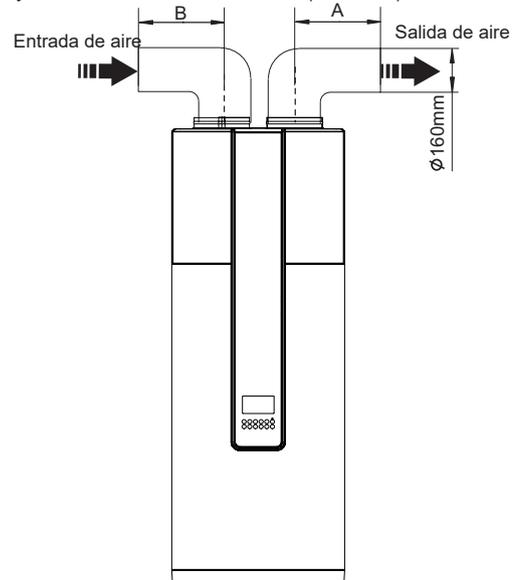


Figura 3-1

2) Entrada de aire sin conducto, la salida de aire se conecta al conducto. ($A \leq 5m$)

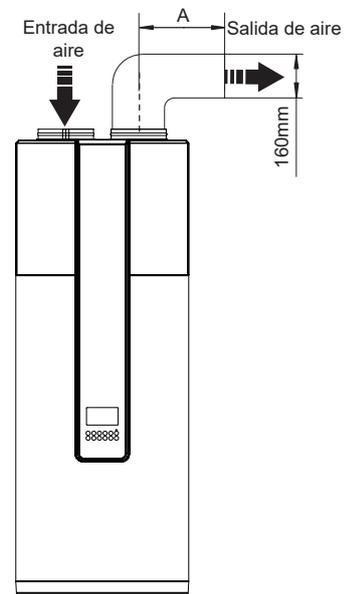


Figura 3-2

Se recomienda instalar la unidad de esta manera en invierno donde haya otra fuente de calor en la habitación.

3) La entrada de aire se conecta al conducto, la salida de aire sin conducto ($A \leq 5m$)

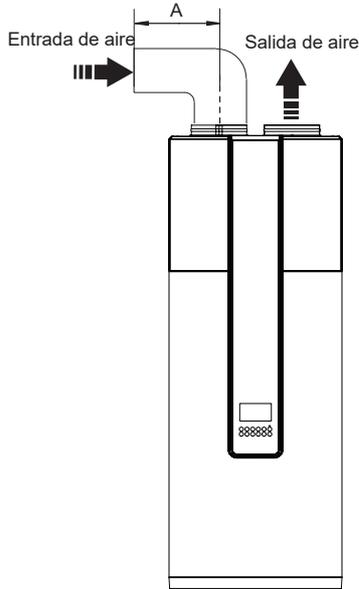


Figura 3-3

Se recomienda instalar la unidad de esta manera en verano, ya que podría cargar aire fresco en la habitación.

4) Descripción del Conducto

Tabla. 3-1

Conducto	Conducto redondo	Conducto rectangular
Dimensión (mm)	$\Phi 160$	160x160
Caída de presión en línea recta (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Longitud de línea recta (m)	≤ 5	≤ 5
Caída de presión doblada (Pa)	≤ 2	≤ 2
Cantidad doblada	≤ 5	≤ 5



NOTA

- La resistencia del conducto disminuirá el caudal de aire, lo que reducirá la capacidad de la unidad.
- Para el caso de una unidad con conducto, la longitud total del conducto no debe ser superior a 5 m o la presión estática máxima debe estar dentro de los 20 Pa, y la cantidad de flexión no debe ser superior a 5.
- Para la salida de aire de la unidad con conducto, cuando la unidad está en funcionamiento, se generará condensación fuera del conducto. Preste atención al trabajo de drenaje; sugerimos envolver la capa de aislamiento térmico alrededor del exterior del conducto.
- Se debe instalar la unidad en un espacio interior, no está permitido instalar la unidad en un espacio lluvioso.

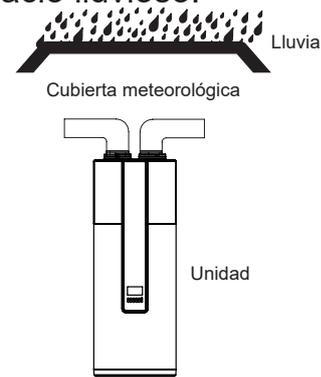


Figura 3-4



ADVERTENCIA

- En caso de que la lluvia entre en los componentes internos de la unidad, el componente podría dañarse o provocar un peligro físico. (Figura 3-4)
- En cuanto a la conexión de la unidad con el conducto que llega al exterior, se debe realizar una medida confiable resistente al agua en el conducto para evitar que el agua caiga al interior de la unidad. (Figura 3-4)

5) Instalación del filtro en la entrada de la unidad. En cuanto a la unidad con conducto, el filtro debe colocarse en la posición de entrada del conducto. (Figura 3-8/3-9)

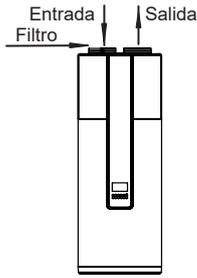


Figura 3-8

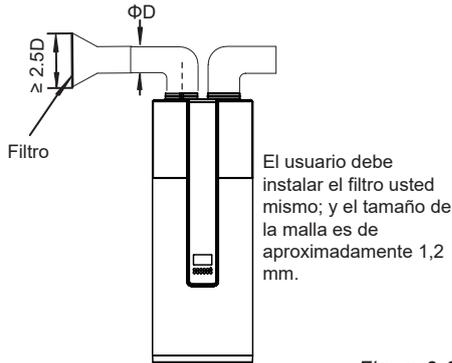


Figura 3-6

6) Para drenar suavemente el condensado de la unidad, instale la unidad en un piso horizontal. De lo contrario, asegúrese de que la ventilación de drenaje esté en el lugar más bajo. Se recomienda que el ángulo de inclinación de la unidad con respecto al suelo no sea superior a 2°.

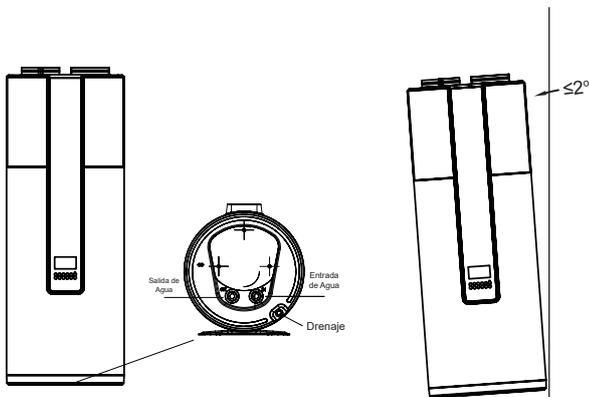


Figura 3-7

3.4 Conexión Eléctrica



PRECAUCIÓN

- La fuente de alimentación debe ser un circuito independiente con tensión nominal.
- El circuito de alimentación debe estar efectivamente puesto a tierra.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con las normas de cableado nacionales y este diagrama del 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 superior a 10 mA (se recomienda 30 mA) en el cableado fijo.
- 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 interferencias mutuas ni contacto con la tubería o válvula de conexión.
- Después de conectar el cable, verifíquelo nuevamente y asegúrese de que sea correcto antes de encenderlo.
- Productos sólo para uso en interiores.

3.4.1 Especificaciones de la Fuente de Alimentación

Tabla. 3-2

Nombre del Modelo	MUACS-80-H14 MUACS-100-H14 MUACS-150-H14
Fuente de alimentación	220-240V~50Hz
Diámetro Mínima del Cable de Alimentación (mm ²)	≥1,5
Cable de Tierra (mm ²)	≥1,5

- 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 H05VV-F.
- Al cablear la fuente de alimentación, agregue una funda aislante adicional en el lugar sin capa aislante de goma.



ADVERTENCIA

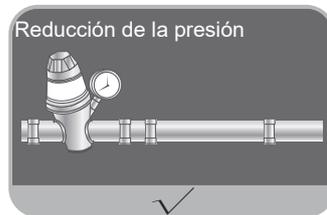
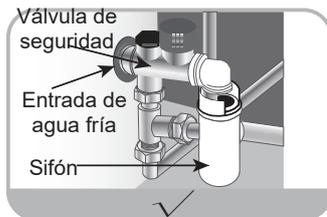
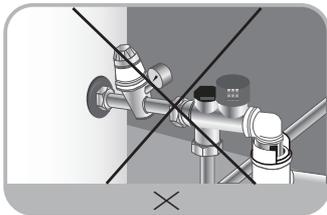
La unidad debe instalarse con un disyuntor de fuga cerca de la fuente de alimentación y debe estar efectivamente puesta a tierra.

3.5 Conexión de agua fría

Antes de la conexión comprobar que la tubería esté limpia y sin partículas procedentes de la instalación. La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad ajustada a 7 bar (0,75 Mpa), conforme a EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría.

! No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductora de presión, flexible...) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua.

Como puede fluir agua desde la válvula de seguridad, el drenaje debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe existir una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad. El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación del agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno libre de heladas. La válvula de seguridad debe operarse periódicamente para comprobar el estado de funcionamiento (1 o 2 veces al mes). La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro principal de agua es superior a 5 bar (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al inicio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 3-4 bar (0,3 a 0,4 MPa). El aparato no se puede conectar mediante un juego de mangueras.



! PRECAUCIÓN

Para regiones con mucha cal ($T_h > 20^\circ\text{f}$), recomendamos tratar el agua. La dureza después del suavizante debe ser superior a 15°f . El uso de un descalcificador no influye en la garantía si el descalcificador está aprobado para el país de instalación y se ajusta a las normas del arte, con control y mantenimiento periódicos. Deben respetarse los criterios locales de calidad del agua potable.

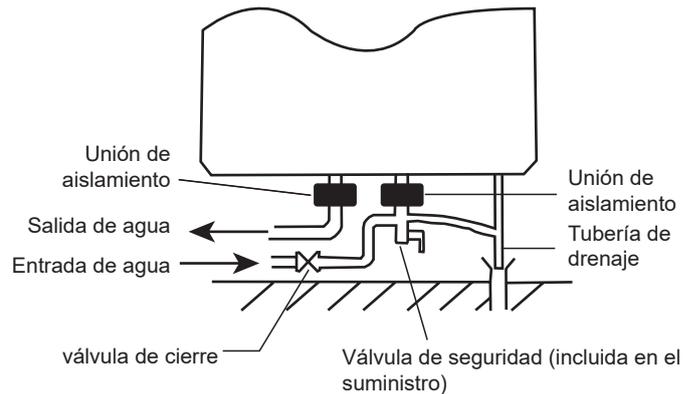
3.6 Conexión de agua caliente

! No conecte tubos de cobre directamente en la conexión del tanque. Hay que colocar la unión aislante suministrada (no incluida en el suministro). En caso de que la conexión del tanque esté corroída sin esta protección la garantía no aplicará.

! Si la instalación se realiza con tuberías sintéticas (ej.: PER, multicapa...), instale obligatoriamente una válvula de control termostático en las tuberías de conexión del calentador de agua. La configuración debe realizarse en relación con las especificaciones de la tubería instalada.

3.7 Evacuación de condensado

! La caída de temperatura del aire que pasa a través del intercambiador forma condensación debido a la humedad del aire. El agua condensada se evacua por la parte trasera del tanque mediante el tubo de plástico suministrado.



Dependiendo del grado de humedad del aire se pueden conseguir hasta 0,25l/h de condensación. La evacuación del condensado no debe realizarse directamente al agua residual debido a posibles gases corrosivos que dañan las aletas del intercambiador y las piezas del calentador de agua.

! ADVERTENCIA

EXPLOSIÓN No bloquear la tubería de drenaje de la válvula de seguridad. Provocará explosión y lesiones si no se cumplen las instrucciones anteriores.

3.7.1 Protector de fuga eléctrica

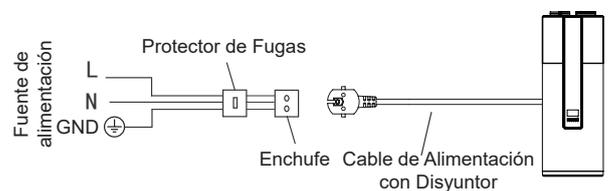


Figura 3-8

3.8 Lista de verificación de instalación

3.8.1 Ubicación

- La pared debe soportar una carga mínima de 300 kg.
- Ubicado en interiores (como un sótano o un garaje) y en posición vertical. Protegido de las temperaturas bajo cero.
- Se tomaron disposiciones para proteger el área de los daños causados por el agua. Bandeja de drenaje metálica instalada y canalizada a un drenaje adecuado.
- Espacio suficiente para dar servicio al calentador de agua.
- Aire suficiente para que funcione la bomba de calor, el calentador de agua debe estar ubicado en un espacio >15m³, y debe tener flujo de aire sin restricciones.
- Todas las tuberías correctamente instaladas y libres de fugas.
- Unidad completamente llena de agua.
- Válvula limitadora de temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalado según las instrucciones del fabricante.
- La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad regulada a 0,75 Mpa, conforme a EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría. No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductora de presión, flexible...) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua.
- Como puede fluir agua desde la válvula de seguridad, el drenaje debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe existir una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad. El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación del agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno libre de heladas. La válvula de seguridad debe operarse periódicamente para comprobar el estado de funcionamiento (1 o 2 veces al mes). La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro principal de agua es superior a 5 bar (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al inicio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 0,3 a 0,4 MPa.

3.8.2 Tuberías del Sistema de Agua

- Todas las tuberías correctamente instaladas y libres de fugas.
- Unidad completamente llena de agua.
- Válvula limitadora de temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalado según las instrucciones del fabricante.

3.8.3 Instalación de la Línea de Drenaje de Condensado

- Debe ubicarse con acceso a una bomba de drenaje o condensado adecuada.
- Líneas de drenaje de condensado instaladas y canalizadas a un drenaje adecuado o a una bomba de condensado.

3.8.4 Conexiones Eléctricas

- El calentador de agua requiere 220-240 VCA para funcionar correctamente.
- El tamaño y las conexiones del cableado cumplen con todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual.
- El calentador de agua y el suministro eléctrico están debidamente puestos a tierra.
- Se ha instalado un fusible de sobrecarga o un disyuntor de protección adecuados.

3.8.5 Revisión Posterior a la Instalación

- Comprenda cómo utilizar el módulo de interfaz de usuario para configurar los distintos modos 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 evitar cualquier posible bloqueo de la línea de drenaje que provoque que la bandeja de drenaje de condensado se desborde.
- **IMPORTANTE:** El agua que sale de la cubierta de plástico es un indicador de que ambas líneas de drenaje de condensación pueden estar bloqueadas. Se requiere acción inmediata.
- Para mantener un funcionamiento óptimo, verifique, retire y limpie el filtro de aire.

4. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

4.1 Afusión de agua antes de la operación

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

Afusión de agua: si la unidad se utiliza por primera vez o se vuelve a utilizar después de vaciar el tanque, asegúrese de que el tanque esté lleno de agua antes de encenderlo. Método: véase *Figura 4-1*

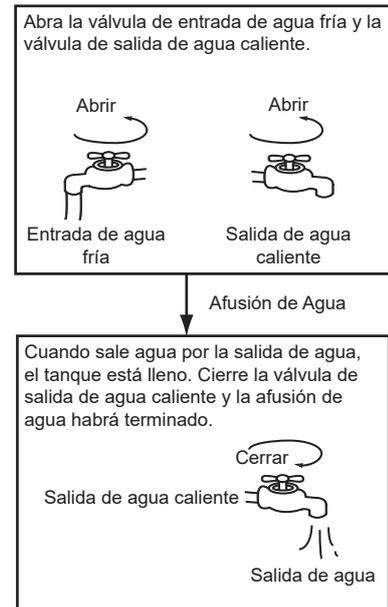
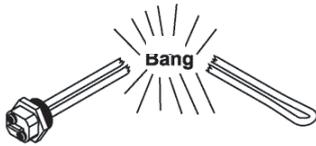


Figura 4-1



PRECAUCIÓN

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



- Después de encenderlo, 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, traslado, etc., se debe vaciar el tanque. Método: Véase Figura 4-2:

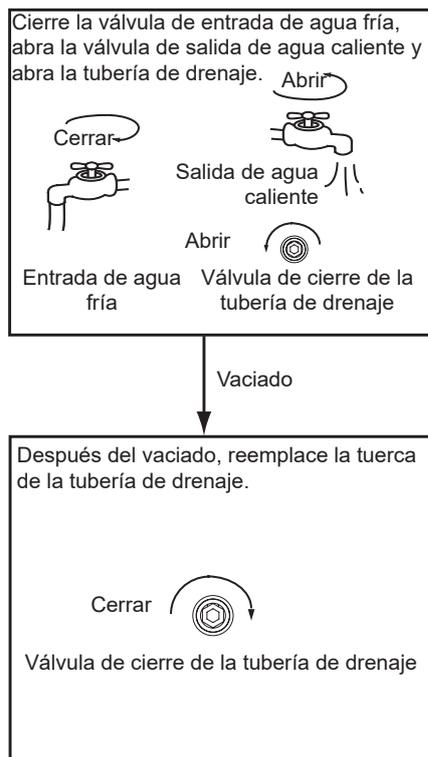


Figura 4-2

4.2 Prueba de funcionamiento

4.2.1 Lista de verificación antes de la puesta en servicio.

1)

Lista de verificación antes de realizar la prueba de funcionamiento.

2) Instalación correcta del sistema.

3) Conexión correcta de tuberías y cableado de agua/aire;

4) Trabajos de aislamiento del pozo de drenaje del condensado 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 eficaz de protector contra fugas eléctricas.ctor installation.

8) Presión de agua de entrada suficiente (entre 0,15MPa y 0,5MPa).

4.2.2 Acerca de Funcionamiento

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 fuentes de calor para calentar el agua a la temperatura objetivo.

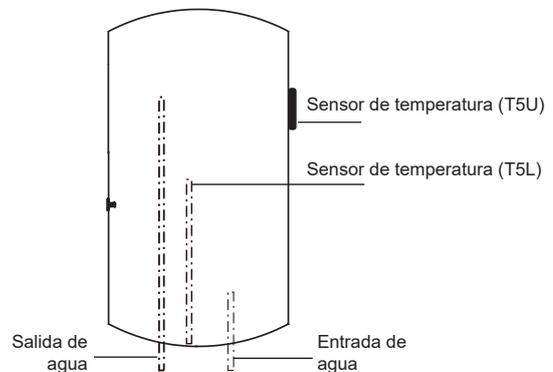


Figura 4-3

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

3) Los modos se seleccionarán automáticamente por unidad. La selección del modo manual no está disponible.

- Rango de Temperatura de Funcionamiento Configuración del rango objetivo de temperatura del agua: 38~65°C.

Tabla. 4-1

Temperatura mínima de la habitación de instalación		0°C
Temperatura máxima de la habitación de instalación		43°C
Temperatura mínima de entrada de aire (a)	Bomba de calor	-7°C
	Calentador eléctrico	-20°C
Temperatura máxima de entrada de aire (a)	Bomba de calor	43°C
	Calentador eléctrico	45°C

(a): Rango de temperatura de entrada de aire a través del conducto de aire desde el exterior (para modelos con conducto de entrada de aire).

Tabla. 4-2

Temperatura de entrada de aire ambiente (T4)	T4	-7 < T4 < -2	-2 < T4 < 2	2 < T4 < 35	35 < T4 < 43	43 < T4
Temperatura máxima (Bomba de calor)	--	45	55	65	60	--
Temperatura máxima (Calentador eléctrico)	70°C (La temperatura máxima de salida está establecida en 65°C de forma predeterminada).					

4) Cambio de Fuente de Calor

- La fuente de calefacción predeterminada es la bomba de calor. Si el ambiente está fuera del rango de la bomba de calor, la bomba de calor dejará de funcionar, la unidad cambiará automáticamente para activar el calentador eléctrico, luego, si la temperatura ambiente vuelve a entrar en el rango de funcionamiento de la bomba de calor, detendrá el calentador eléctrico y cambiará automáticamente para calentar la bomba nuevamente.
- Si la temperatura del agua configurada como objetivo es superior a temperatura máxima (bomba de calor), la unidad activará la bomba de calor primero al máximo. temperatura, luego detenga la bomba de calor, active el calentador eléctrico para calentar continuamente el agua a la temperatura objetivo.
- Si activa manualmente el calentador eléctrico en funcionamiento 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 objetivo. Entonces, si desea calentar rápidamente, active manualmente el calentador eléctrico.

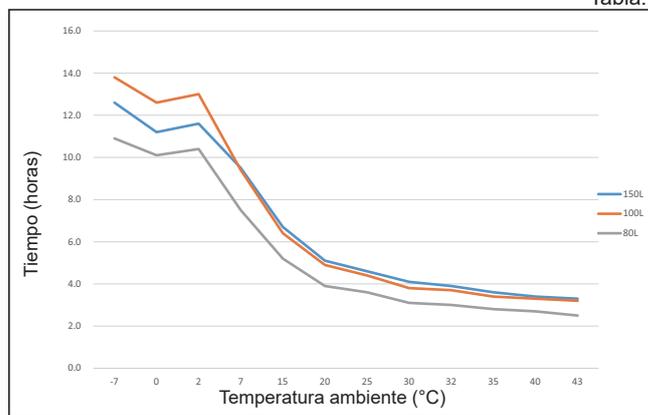


NOTA

El calentador eléctrico se activará una vez durante el progreso de calentamiento actual; si desea volver a aplicar el calentador eléctrico, presione nuevamente.

- Si el sistema presenta algún mal funcionamiento, se mostrarán los códigos de error "EHHP" y en la pantalla, luego la bomba de calor dejará de funcionar y la unidad activará automáticamente el calentador eléctrico como fuente de calor de respaldo, pero se mostrarán los códigos "EHHP" y hasta que se apaga.
- Descongelación Durante el Calentamiento de Agua Durante el período de funcionamiento de la bomba de calor, si el evaporador se congela a una temperatura ambiente más baja, el sistema se descongelará automáticamente para mantener el rendimiento efectivo (aproximadamente 3 a 10 minutos). En el momento de descongelar (cuando la temperatura ambiente es inferior a 5 °C), el motor del ventilador se detendrá, pero el compresor seguirá funcionando.
- Tiempo de Calentamiento Hay diferentes tiempos de calentamiento según la temperatura ambiente. Normalmente, una temperatura ambiente más baja da como resultado un tiempo de calentamiento más largo debido a un rendimiento efectivo más bajo. En el modo ECO, el tiempo de calentamiento de la temperatura del agua es de 9 a 55 °C; consulte la Tabla. 4-3. Puede ocurrir una diferencia horaria debido a diferentes escenarios de instalación. Esto es normal.

Tabla. 4-3



- Cuando la temperatura ambiente es inferior a 2°C, la bomba de calor y el calentador eléctrico consumirán diferentes porciones de capacidad de calefacción,
- Acerca del TCO La energía del compresor y del calentador eléctrico se apagará o encenderá automáticamente mediante el TCO. Si la temperatura del agua es superior a 85°C, el TCO apagará automáticamente la alimentación del compresor y del calentador eléctrico. Después de eso, es necesario restablecerlo manualmente.
- Reinicio Después de una Parada Prolongada Cuando la unidad se reinicia después de una parada prolongada (incluido la prueba de funcionamiento), es normal que el agua de salida no esté limpia. Mantenga el grifo abierto y el agua estará limpia pronto.



NOTA

Mientras la temperatura de entrada del aire ambiente sea inferior a -7°C, la eficiencia de la bomba de calor disminuirá dramáticamente, la unidad cambiará automáticamente al funcionamiento del calentador eléctrico.

4.2.3 Función básica

- 1) Función de desinfección semanal
Debajo de la unidad de desinfección, comience inmediatamente a calentar agua hasta 65 °C para matar la posible bacteria legionella 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 65 °C y se apagará el icono .
- 2) Función de vacaciones
Presione el botón para seleccionar VACACIÓN, la unidad calentará automáticamente el agua a 15°C con el fin de ahorrar energía durante los días de vacaciones.
- 3) ¿Cómo está funcionando la unidad?
Si la unidad está APAGADA->presione ->la unidad se despertará->presione para configurar la temperatura objetivo del agua (38-65°C)->presione ->la unidad seleccionará automáticamente la fuente de calor y comenzará a calentar agua a la temperatura objetivo.
- 4) Función de apagado remoto: los usuarios pueden conectar un interruptor. Si el interruptor está cerrado, la unidad se detendrá a la fuerza. Si el interruptor se rompe, la unidad puede funcionar normalmente según la configuración.

4.2.4 Función de consulta

Presione y mantenga presionado el botón durante 1 segundo y luego los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrarán uno por uno con la siguiente secuencia cada vez que presione el botón o .

Tabla. 4-3

No.	Hora bit bajo	Mínimo bit alto	Mínimo bit bajo	unidad	Explicación
1	T	5	U		T5U
2	T	5	L		T5L
3	T	5	1		----
4		T	S		Temperatura de parada de la bomba de calor
5		T	3		T3
6		T	4		T4
7		T	P		TP
8		T	H		Th
9		O	n		----
10	T	F			----
11		T	T		Temperatura de desinfección
12		C	O	Corriente	Compresor y corriente de calefacción eléctrica
13		F	O	Ventilador	Ventilador de CA 0: APAGADO 3: ALTA 1: BAJA Ventilador de CC 2: MEDIO Velocidad real/10
14		E	O	Parámetros de la máquina	0~255
15	E	E			Tipo de control del calentador eléctrico
16	E	E	C		Mecanismo de compresión demanda de agua caliente
17	P	U	P		----
18		P	5		----
19		F	T		0: Ventilador de CA 1: Ventilador de CC
20		H	T		1 (tipo de control del calentador eléctrico)
21		H	P		0 (tipo de control del compresor)
22	F	S	1		----
23	S	1	O		Capacidad del tanque
24	P	4	P		Estado de la válvula de cuatro vías
25		U	U		0

26		U	1	Versión	Versión del software del host
27		U	2	Versión	Versión del software del panel LCD
28		U	3	Versión	000
29		U	4		0: Un calentador eléctrico 1: Dos calentadores eléctricos
30		U	T		3
31	1	E			Último código de error
32	2	E			Anterior 1º error o código de protección
33	3	E			Anterior 2º error o código de protección
34	H	H	H		Tiempo de mantenimiento
35	T	L	F		Temperatura objetivo
36	E	n	d		Señal de fin

5. FUNCIONAMIENTO

5.1 Explicación del Panel de Control

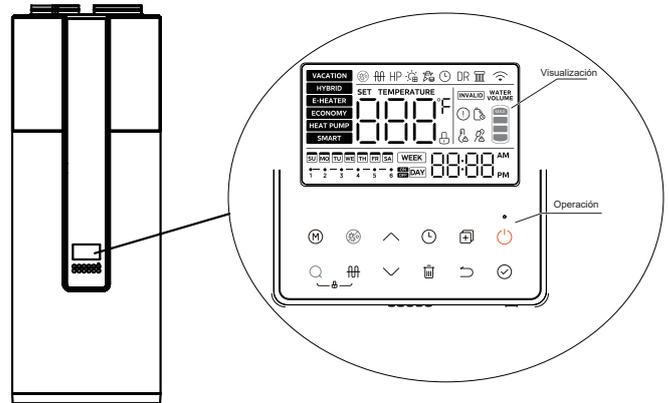


Figura 5-1

5.2 Explicación de la Pantalla

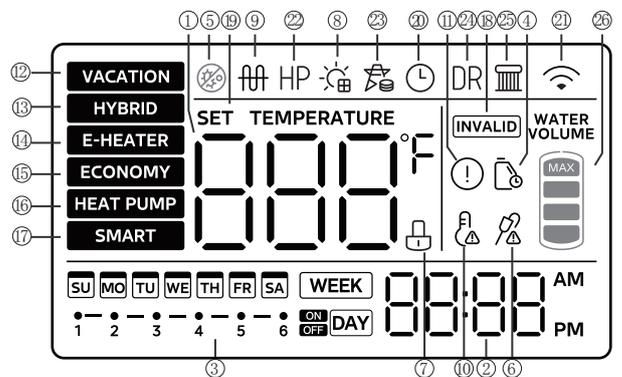


Figura 5-2

Tabla. 5-1

No	Icono	Descripción
①		8888 se aclarará si la pantalla está desbloqueada. Muestra la temperatura del agua en condiciones normales; Muestra los días de vacaciones restantes en vacaciones; Muestra la temperatura de configuración al configurar; Muestra los parámetros de configuración/funcionamiento de la unidad, código de error/protección al realizar consultas.
②		Configuración de hora y reloj 20:08 muestra el reloj. Siempre que haya alguna configuración para el reloj, CONFIGURAR HORA será aligerado.
③		Hay un ícono de 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 apagado. Si se está configurando el temporizador, este icono hará parpadear el correspondiente con una frecuencia de 2 Hz y también iluminará el temporizador que se ha configurado.
④		Parpadea para recordarle al usuario que debe mantener el tanque de agua.
⑤		Se aclarará cuando la máquina esté desinfectando.
⑥		Recordatorio electrónico de varilla de magnesio: Se aligerará cuando la varilla electrónica de magnesio llegue al final de su vida útil. (algunas unidades)
⑦		Bloqueo: Si el botón está bloqueado, el icono se iluminará; de lo contrario, se apagará.
⑧		EVU: Cuando se detecta la señal efectiva fotovoltaica, este icono se ilumina, esta vez la temperatura objetivo de la máquina se ajusta a la temperatura configurada más alta y la máquina produce agua caliente rápidamente. (algunas unidades)
⑨		Calor electrónico: Se iluminará cuando el calor electrónico 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 por cable se enciende brevemente y luego se apaga.
⑩		Alarma de la temperatura alta Si la temperatura del agua es superior a 50 °C, se iluminará; de lo contrario, se apagará.
⑪		Error: Se iluminará cuando la unidad esté bajo protección/error.
⑫		MODO VACACIÓN: Para el modo de vacación saliente, el tanque de agua está configurado a 15°C. Mantiene una temperatura baja del agua del tanque, precalienta las líneas de agua caliente y anticongelante, al tiempo que reduce el funcionamiento de encendido/apagado del tanque.
⑬		MODO HÍBRIDO: Al funcionar en modo de bomba de calor, el calentador eléctrico y la bomba de calor se calentarán juntos cuando la temperatura ambiente sea extremadamente baja o cuando la bomba de calor haya estado funcionando durante mucho tiempo sin alcanzar la temperatura configurada.
⑭		MODO CALENTADOR ELÉCTRICO: Opere de acuerdo con el modo de bomba de calor, con la unidad exterior de la bomba de calor y el calentador eléctrico funcionando al mismo tiempo.

No	Icono	Descripción
⑮		MODO ECONÓMICO: De acuerdo con el modo de funcionamiento de la bomba de calor, la unidad externa de la bomba de calor calienta hasta la temperatura máxima del agua antes de encender el calentador auxiliar eléctrico para calefacción, la bomba de calor y el calentador auxiliar eléctrico no se encenderán al mismo tiempo. Se recomienda utilizar este modo de funcionamiento solo cuando se produce agua caliente, lo que ahorra más energía.
⑯		MODO BOMBA DE CALOR: Se aclarará cuando la máquina esté funcionando en modo BOMBA DE CALOR (algunas unidades).
⑰		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 pico 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 configuren 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 el hábitos de usuario completos.) (algunas unidades)
⑱		INVALID Cuando alguna clave no es válida, este icono parpadeará durante 3 segundos.
⑲		SET TEMP El icono se ilumina cuando se está configurando la temperatura del agua.
⑳		L El icono se ilumina cuando se está configurando el reloj.
㉑		Inalámbrico: 📶 se iluminará cuando Inalámbrico esté conectado; 📶 se apagará cuando Inalámbrico no esté conectado; 📶 parpadeará con una frecuencia de 2 Hz al configurar Inalámbrico.
㉒		ICONO DE BOMBA DE CALOR: HP Cuando la bomba de calor está funcionando y produciendo agua caliente, el icono se ilumina.
㉓		ICONO de Red Inteligente: SG Cuando la señal SG no es válida, este icono no se enciende y la máquina no se enciende normalmente. (algunas unidades)

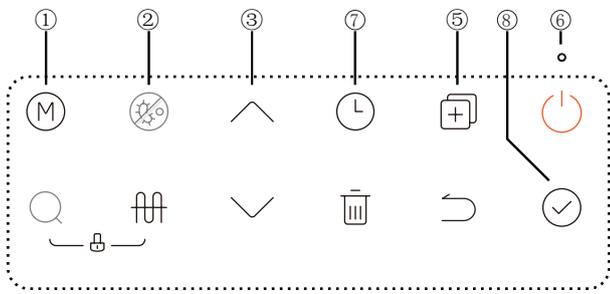


Figura 5-3

Cualquier presión de un botón es efectiva solo cuando el botón y la pantalla están desbloqueados.

Tabla. 5-2

No.	Icono	Descripción
1		<p>Presione este botón para el modo de interruptor</p> <p>Modo HÍBRIDO predeterminado</p> <p> Cambiar al modo Calentador eléctrico</p> <p> Cambiar al modo ECONÓMICO</p> <p> Cambiar al modo VACACIÓN</p> <p> Ajustar días de vacaciones (1-360 días)</p> <p> Cambiar al modo HÍBRIDO</p>
2		<p>Haga clic en el botón para activar la función de esterilización forzada.</p> <p>El icono se iluminará, luego la unidad calentará agua a 65°C al menos para su desinfección.</p> <p>Cuando la máquina esté desinfectada, presione este botón para cancelarla, luego el se apagará.</p> <p>Este botón se utiliza para cancelar todas las configuraciones y salir del estado de configuración. Cuando la conexión inalámbrica sea normal, mantenga presionado el botón Cancel (Cancelar) durante más de 8 segundos para salir de la conexión inalámbrica.</p> <p>NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador por cable se enciende brevemente y luego se apaga.</p>
3		<p>AUMENTO Y DISMINUCIÓN</p> <p>Si la pantalla está desbloqueada, el valor correspondiente aumentará al presionar el botón.</p> <ul style="list-style-type: none"> Al configurar la temperatura, presione más de 1 segundo, el valor de la temperatura aumentará continuamente; Al configurar el reloj/temporizador, presione más de 1 segundo, el valor del reloj/temporizador aumentará continuamente; Al configurar los días de vacaciones, presione más de 1 segundo, el valor del día aumentará continuamente; <p>Al realizar una consulta, los elementos de verificación subirán de página al presionarlo.</p>

No.	Icono	Descripción
4		<p>Función de verificación</p> <p>1) En la interfaz principal, presione y mantenga presionada la tecla de búsqueda durante 1 segundo para ingresar a la función de verificación puntual, y use las teclas arriba y abajo para cambiar el canal de verificación puntual, y el valor del atributo del canal se mostrará al cambiar al canal, y el canal específico se pueden encontrar en el libro de funciones.</p> <p>2) Después de 30 segundos desde la última operación de las teclas arriba y abajo, o presionando la tecla regresar o la tecla encendido/apagado, puede salir directamente del modo ingeniería;</p> <p>3) Se puede ingresar al modo de consulta tanto en estado de encendido como de apagado.</p>
5		<p>Modo Ingeniería</p> <p>1) En la interfaz principal, presione y mantenga presionada la tecla de copiar durante 3 segundos para ingresar al modo de ingeniería; use las teclas arriba y abajo para cambiar el canal de inspección, y el valor del atributo del canal se mostrará al cambiar al canal. Con las teclas arriba y abajo, puede modificar la configuración de un parámetro; después de configurarlo y ajustarlo, presione la tecla de confirmar para regresar a la interfaz principal y hacer que la configuración sea efectiva (los canales 2, 3, 4, 34, 35 entrarán en vigencia inmediatamente). Presione el botón Return (Volver) para regresar a la interfaz anterior (interfaz de selección de canal). Después de 30 segundos desde la última operación de los botones arriba y abajo, o presionando el botón de retorno o el botón de encendido/apagado, puede salir directamente del modo de ingeniería.</p> <p>2) Se puede acceder al modo de ingeniería tanto en estado de encendido como de apagado. La configuración predeterminada de fábrica es la prioridad del aire acondicionado; durante la instalación de ingeniería, es necesario confirmar la configuración de selección de prioridad con el cliente y guiar las instrucciones de uso. Está estrictamente prohibido que el cliente cambie la configuración 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.</p> <p>3) La temperatura máxima configurada actual es 65 °C. Si necesita usar una temperatura más alta, puede ingresar al modo de ingeniería de 18 canales, aumentar el límite superior de temperatura configurado y configurar el límite superior de temperatura en 70 °C.</p>
6		<p>Botón Power on/off (Energía encendido/apagado)</p> <p>Presione el botón para encender o apagar el dispositivo.</p>

No.	Icono	Descripción
		<p>TEMPORIZADOR (Configuración diaria)</p> <p>1) Presione el botón TIMER (TEMPORIZADOR)  hasta el ícono  del temporizador diario, presione el botón de confirmación  para ingresar a la interfaz de configuración del temporizador diario, el temporizador diario tiene un total de 6 períodos de tiempo, cada período de tiempo se puede configurar para abrir la hora, cerrar la hora, modo, configurar la temperatura del agua; cuando configure 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 configure el sexto período de tiempo, configure la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para regresar a la interfaz principal; durante este período, puede presionar el botón de volver  a la configuración anterior o a la interfaz principal;</p> <p>2) Al configurar la hora de encendido y apagado, presione el botón de eliminar , la hora se puede restaurar al valor predeterminado y se muestra (-. --).</p> <p>3) Si hay un conflicto entre los períodos de tiempo configurados, el período de tiempo configurado al final será el período de tiempo válido y el período de tiempo al frente será el período de tiempo no válido; el período de tiempo no válido restaura la configuración predeterminada</p> <p>4) Puede ingresar la configuración del temporizador diario tanto en estado de encendido como de apagado.</p> <p>TEMPORIZADOR (Configuración semanal)</p> <p>1) Presione el botón TIMER (TEMPORIZADOR) hasta el ícono  del temporizador semanal, presione el botón de confirmación  para ingresar a la interfaz de configuración del temporizador semanal, el temporizador semanal tiene un total de 7 días, se pueden configurar 6 intervalos de tiempo cada día, cada intervalo de tiempo se puede configurar en abrir la hora, cerrar la hora, el modo, configurar la temperatura del agua; cuando el primer intervalo de tiempo configure la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para ingresar a la configuración del siguiente intervalo de tiempo; cuando el sexto intervalo de tiempo configure la temperatura, presione el botón de confirmación para regresar a la semana. Después de configurar la temperatura del agua para el sexto período, presione la tecla de confirmación para regresar a la selección de semana; durante este período, puede presionar la tecla de retorno para regresar al nivel anterior de configuración o a la interfaz principal;</p> <p>2) Al configurar la hora de encendido y apagado, presione el botón de eliminar  para restaurar la hora, el modo y configurar la temperatura del agua al valor predeterminado y se muestra (-. --).</p> <p>3) Si vuelve a ajustar el tiempo de sincronización después de completar 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 pasan a ser valores predeterminados (modo de ahorro de energía, 60 °C)</p> <p>4) En la configuración del temporizador semanal, en la selección semanal, use el botón de copiar , puede ubicar la configuración de un día determinado al día base, seleccione otros días, presione el botón de copiar para cambiar el estado del día, el rápido se selecciona el parpadeo, se deselecciona el parpadeo lento y luego de presionar el botón de confirmación se puede copiar la configuración del día base al día seleccionado;</p> <p>5) Puede ingresar la configuración del temporizador semanal tanto en estado de encendido como de apagado.</p>
7		<p>CONFIRMAR/DESBLOQUEAR</p> <p>Si la pantalla y los botones están desbloqueados, presiónelo para cargar los parámetros de configuración después de configurar cualquier parámetro.</p>

5.3 Botón de combinación

Tabla. 5-3

No.	Icono	Descripción
	 +  +  	<p>1) En la interfaz principal, presione y mantenga presionado el botón del temporizador durante 3 segundos para ingresar a la configuración de 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 modifique la hora y mantenga presionado para acelerar el aumento/disminución del tiempo. Después de configurar el reloj, presione el botón de confirmar para regresar a la interfaz principal y completar la configuración de fecha y hora.</p> <p>(2) Después de 30 segundos desde la última operación del botón arriba/abajo o presionando el botón de retorno o el botón de encendido/apagado, puede salir directamente de la configuración de fecha y hora;</p> <p>3) La configuración se puede realizar tanto en estado de encendido como de apagado.</p>
	 Presione durante 3 segundos	<p>1) En la interfaz principal, mantenga presionada la tecla de encendido/apagado durante 3 segundos para ingresar al modo de red inalámbrica AP; habrá un ícono inalámbrico en la esquina superior derecha del controlador de línea. En este momento, ingrese a la aplicación, seleccione la categoría de calentador de agua por aire, elija el modelo correcto y luego conecte en red de acuerdo con las indicaciones de la aplicación, y una vez completada la red, el ícono inalámbrico estará siempre encendido;</p> <p>(2) Coincidencia inalámbrica puede durar hasta 8 minutos, después de 8 minutos, si la coincidencia no se realiza correctamente, el ícono inalámbrico se apagará;</p> <p>3) Mantenga presionado el botón de eliminar durante 8 segundos en la interfaz principal para restablecer la función de inalámbrico;</p> <p>4) Se puede configurar tanto en estado de encendido como de apagado. NOTA: Verifique 5.4 Uso de la aplicación SmartHome para detalles.</p>
	  Presione durante 2 segundos	<p>1) En la interfaz principal, mantenga presionada la combinación de teclas durante 2 segundos para ingresar al estado de bloqueo para niños;</p> <p>(2) En el estado de bloqueo para niños, mantenga presionada la combinación de teclas nuevamente durante 2 segundos para liberar el estado de bloqueo para niños;</p> <p>3) En el estado bloqueado, habrá un ícono  al lado de la pantalla de temperatura del agua.</p>

5.4 Utilice Su Aparato con la aplicación NetHome Plus



NOTA

Antes de comenzar, asegúrese de que:

1. Su teléfono inteligente está conectado a la red inalámbrica doméstica y usted conoce la contraseña de la red.
2. Asegúrese de estar al lado de aparatos.
3. La señal inalámbrica de banda de 2,4GHz (preferible) o 5GHz está activada en su enrutador inalámbrico.

① Descargue la aplicación NetHome Plus
PRECAUCIÓN: El siguiente código QR solo está disponible para descargar la aplicación. Es totalmente diferente con el código QR empaquetado con unidad.

Usuarios de teléfonos de Android:

escanee el código QR de Android o vaya a Google Play, busque la aplicación "Nethome Plus" y descárguela. Usuarios de IOS: escanee el código QR de IOS o vaya a la tienda de aplicaciones, busque la aplicación "Nethome Plus" y descárguela.

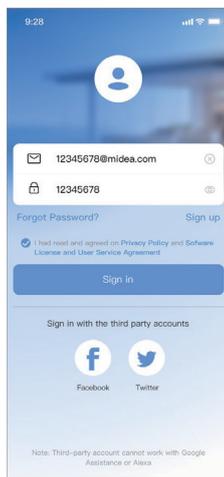


Android



IOS

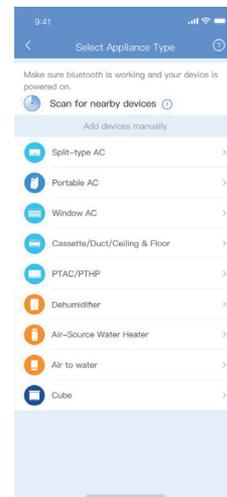
② Registrarse o iniciar sesión en la cuenta
Abra la aplicación y cree una cuenta de usuario, si ya tiene una, simplemente inicie sesión.



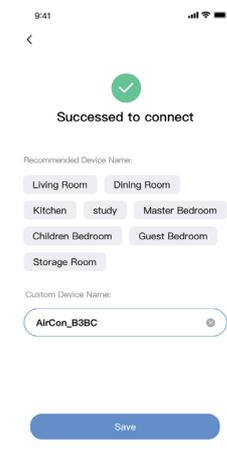
③ Agregar su aparato Toque el ícono "+" para agregar el aparato a su cuenta de NetHome Plus.



④ Elija Calentador de Agua con Bomba de Calor de Fuente de Aire.



⑤ Conéctese a la red. Siga las instrucciones de la aplicación para configurar la conexión inalámbrica. Si falla la conexión de red, consulte los consejos de funcionamiento de la aplicación.



5.5 Cumplimiento

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

Modelos de módulos inalámbricos:

UE-SK110, EE.UU.-SK110:

Identificación de la FCC: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, potencia TX: < 10dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5 MHz, potencia TX: < 20 dBm Este dispositivo cumple

con la Parte 15 de las Normas de la FCC y contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales;
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluso la causada por s no deseadas del dispositivo.

Utilice el dispositivo únicamente de acuerdo con las instrucciones suministradas. Los cambios o modificaciones a esta unidad que no estén 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 de la FCC configurados para un entorno no controlado. Para evitar la posibilidad de exceder los límites de exposición a radiofrecuencia de la FCC, la proximidad humana a la antena no debe ser inferior a 20 cm (8 pulgadas) durante el funcionamiento normal.

En Canadá:

operacioneCAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Este dispositivo cumple con los RSS de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico aplicables a los equipos de radio exentos de licencia. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias, y (2) el usuario de este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este transmisor no debe colocarse ni funcionar al mismo tiempo que cualquier otra antena o transmisor. Este equipo debe instalarse y funcionar con una distancia mínima de 20 milímetros entre el radiador y su cuerpo.

- Conecte el equipo al enchufe de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al proveedor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

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 se bloqueará excepto el botón Unlock (Desbloqueo)  +  durante 2 segundos, desbloqueará los botones.

5.8 Bloqueo Automático de Pantalla

Si no se utiliza el botón durante 60 segundos, la pantalla se bloqueará (apagará) excepto el código de error y el ícono de alarma. Presione cualquier botón para desbloquear la pantalla (se iluminará). Ingrese al modo de ingeniería de 35 canales para activar esta función.



NOTA

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B según la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo generará, utilizará y podrá irradiar energía de radiofrecuencia y podrá causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio en caso de instalación y uso no respeto a las instrucciones. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa daños a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede identificar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o recolque la antena de recepción.

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Consejos sin errores

P: ¿Por qué el compresor no puede arrancar inmediatamente después de la configuración?

R: 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?

R: 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 la entrada de agua del grifo, de modo 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 permanece cerrada?

R: Para evitar que la unidad se encienda y apague con frecuencia, la unidad activará la fuente de calor solo cuando la temperatura del tanque inferior sea inferior a la temperatura configurada.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye drásticamente?

R: Debido a que el tanque es del tipo presurizado, si hay una demanda masiva de agua caliente, el agua caliente saldrá rápidamente de la parte superior del tanque y el agua fría pasará rápidamente a la parte inferior del tanque, si la superficie del agua fría emerge, 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?

R: Debido a que el sensor de agua superior está ubicado en el 1/4 superior del tanque, al sacar agua caliente, significa que hay al menos 1/4 del tanque de agua caliente disponible.

P: ¿Por qué a veces la unidad muestra "EHLA" en la pantalla?

R: Cuando la unidad no tiene función de calefacción eléctrica, el rango de entrada de aire ambiente disponible de la bomba de calor es de -7-43 °C. Si la temperatura de entrada de aire ambiente está fuera de rango, el sistema mostrará la señal mencionada anteriormente para que el usuario se dé cuenta de él.

P: ¿Por qué a veces los botones no están disponibles?

R: Si no se realiza ninguna operación en el panel durante 60 segundos, la unidad bloqueará el panel y mostrará "EHL". Para desbloquear el panel, presione el botón "☺" "+" "☹" durante 2 segundos.

P: ¿Por qué a veces fluye algo de agua desde la tubería de drenaje de la válvula de seguridad?

R: Debido a que el tanque soporta 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 1,0 Mpa, la válvula de seguridad se activará para aliviar la presión y la gota de agua caliente se descargará correspondientemente. Si una gota de agua se descarga continuamente desde la tubería de drenaje de la válvula de seguridad, es anormal, comuníquese con personal calificado para repararla.

6.2 Algo sobre la autoprotección de la unidad

1) Cuando se produce la autoprotección, el sistema se detendrá e iniciará la autoverificación y se reiniciará cuando se resuelva la protección.

2) Cuando se produce la autoprotección, Ⓞ parpadeará y se mostrará un código de error en el indicador de temperatura del agua. Pero Ⓞ y el código de error no desaparece hasta que se resuelve la protección. La autoprotección puede ocurrir en las siguientes circunstancias: la entrada o salida de aire está bloqueada;

3) El evaporador está cubierto de demasiado polvo; Fuente de 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 suministro emergente de ACS; comuníquese con personal calificado para repararlo.

2) Si ocurre algún error grave y la unidad no arranca, comuníquese con personal calificado para repararla.

6.4 Disparo de fenómenos de error

Tabla. 6-1

Fenómeno de error	Razón posible	solución
Se salió agua fría y la pantalla se apagó.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala conexión entre el enchufe y la toma de la fuente de alimentación; 2. Configuración de la temperatura del agua demasiado baja; 3. Temperatura del sensor roto; PCB del indicador rota. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enchufe; 2. Configuración de la temperatura del agua más alto; 3. Comuníquese con el centro de servicio.
No sale agua caliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cesó el suministro público de agua; 2. Presión de entrada de agua fría demasiado baja (<0,15 MPa); 3. Válvula de entrada de agua fría cerrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A la espera de que se recupere el suministro público de agua; 2. A la espera de que aumente la presión del agua de entrada; 3. Abra la válvula de entrada de agua.
Fuga de agua	Las juntas de las tuberías hidráulicas no están bien selladas.	Verifique y vuelva a sellar todas las juntas.

6.5 Tabla de solución de códigos de error

Tabla. 6-2

Visualización	Descripción del Mal Funcionamiento	Acción correctora
EH0b	Error de comunicación entre el tanque y el panel LCD.	Tal vez la conexión entre el panel LCD y la PCB se haya liberado o la PCB se haya roto.
EH00	Los parámetros de funcionamiento de la máquina son anormales.	Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EH03	Falla del ventilador de CC.	Tal vez la conexión entre el ventilador y la PCB se haya liberado o el ventilador se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PH15	Error de fuga eléctrica. Si el circuito inducción actual de la PCB verifica la diferencia de corriente entre L, N >14 mA, el sistema lo considera como "error de fuga eléctrica".	Tal vez algunos cables estén rotos o haya mala conexión. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EC54	Error TP del sensor de temperatura de descarga del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EH5H	Error TH del sensor de temperatura de succión del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EC53	Error T4 del sensor de temperatura ambiente.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EC52	Error T3 del sensor de temperatura del evaporador.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EH5L	Error T5L del sensor (sensor de temperatura inferior del agua)	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EH5U	Error T5U del sensor (sensor de temperatura superior del agua)	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se haya liberado o el sensor se haya roto. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
EHLA	Cuando la temperatura ambiente T4 está fuera del rango de funcionamiento del compresor, el compresor se detiene y se muestra EHLA hasta que T4 vuelve al rango normal. Sólo funciona en unidades sin calentadores eléctricos. Los dispositivos con calentadores eléctricos nunca mostrarán "EHLA".	Es normal y no es necesario repararlo.
EH5d	Error de circuito abierto del calentador eléctrico.	Tal vez el calentador eléctrico se haya roto o la conexión de los cables haya sido mala después de la reparación.
EHPH	Falla del sistema de bomba de calor. Cuando PH20, PH21, PC30, PC06 cualquier protección aparece 3 veces o la protección dura 1 hora.	El compresor funciona anormalmente. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PHdH	Protección contra quemaduras en seco.	Asegúrese de que haya agua en el tanque de agua antes de calentar.
PH20	Protección del compresor detenido anormalmente. La temperatura de descarga no es tan superior a la temperatura del evaporador después de que el compresor funciona por un período.	Tal vez debido a que el compresor está roto o a una mala conexión entre la PCB y el compresor. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PH21	La corriente de trabajo del compresor es demasiado grande.	Tal vez debido a que el compresor está roto, el sistema está bloqueado, hay aire o agua o hay más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PH24	Protección contra heladas. T5L < 4°C y T4 < 7°C	La temperatura del agua fría es demasiado baja, lo que afectará al tanque de agua. El calentador eléctrico funcionará.
PC30	Protección del sistema de alta presión ≥3,0MPa activa; ≤2,4Mpa inactivo	Tal vez debido al sistema bloqueado, aire o agua o más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PC06	Alta protección TP. Tp > 110°C, Protección activa Tp < 90°C, Protección inactiva	Tal vez debido al sistema bloqueado, aire o agua o menos refrigerante (fugas) en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.
PH9b	Protección contra sobretemperatura. La temperatura actual del agua supera la temperatura objetivo en más de 5 °C.	El sensor de temperatura del agua está defectuoso o la temperatura actual del agua es demasiado alta. En caso de quemaduras, comuníquese con una persona cualificada para verificarlo.
PH91	Baja protección T3.	Si la falla persiste, Comuníquese con una persona calificada para reparar la unidad.

7. Mantenimiento



PRECAUCIÓN

Apague Siempre su Sistema de Calentador de Agua con Bomba de Calor de Fuente de Aire y desconecte su fuente de alimentación antes de la limpieza o el mantenimiento.

7.1 Mantenimiento

- 1) Verifique periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de alimentación y el cableado de tierra;
- 2) En algunas áreas frías (por debajo de 0°C), si el sistema va a estar detenido durante un período prolongado, se debe liberar toda el agua en caso de que se congele el tanque interior 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. Para obtener más detalles, comuníquese con el proveedor o el servicio posventa.
- 4) Verifique la varilla del ánodo cada medio año y cámbiela si se ha desgastado. Para más detalles, comuníquese con el proveedor o el servicio postventa.
- 5) Se recomienda configurar 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 directamente en la entrada de aire (es decir, entrada de aire sin conexión con conducto), el método para desmontar el filtro es: desenroscar el anillo de entrada de aire en sentido antihorario, sacar el filtro y limpiarlo completamente, finalmente, volver a montarlo en la unidad.
- 7) Antes de apagar el sistema por un período prolongado, por favor: Apague la fuente de alimentación; Libere toda el agua del tanque de agua y de la tubería y cierre todas las válvulas; Verifique los componentes internos con regularidad.
- 8) Reinicie el limitador de temperatura de seguridad. Para más detalles, comuníquese con el proveedor o el servicio postventa.
 - Antes de restablecer el limitador de temperatura de respaldo, asegúrese de que el funcionamiento no se haya interrumpido activando un contacto de ahorro de energía o un horario.
 - Verifique si el limitador de temperatura de seguridad de la calefacción eléctrica adicional se ha activado debido a un sobrecalentamiento (> 85 °C) o si ha sido activado por una falla.
 - Afloje los tornillos de la capa base
 - Retire la capa base.
 - Presione la tecla para restablecer el limitador de temperatura de seguridad.

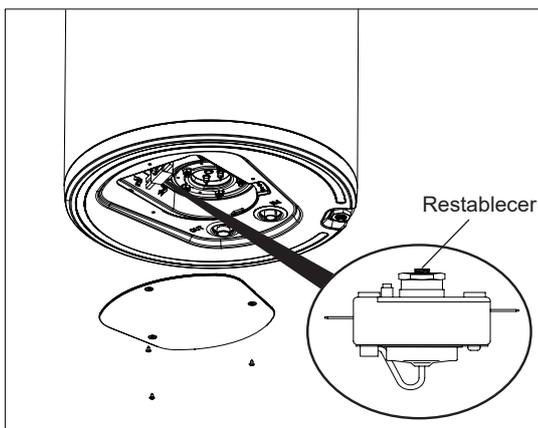


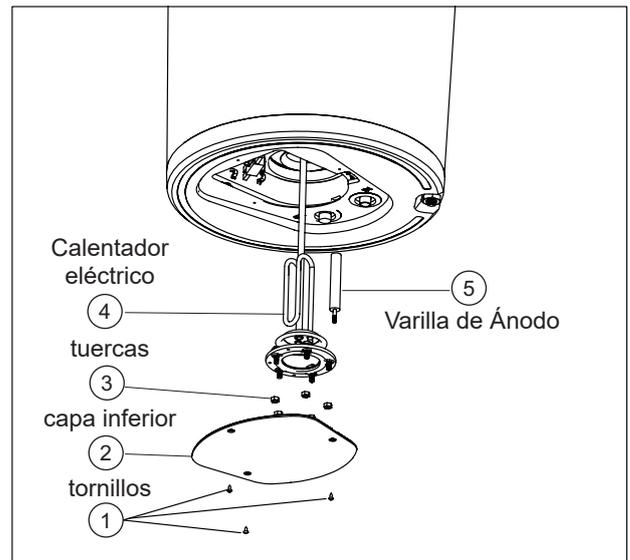
Figura 7-1



ADVERTENCIA

Los profesionales de la instalación deben desmontar, y los usuarios no pueden desmontar.

9) Verificación de ánodos protectores. Para más detalles, comuníquese con el proveedor o el servicio posventa.



- Vacíe el producto.
- afloje los tornillos de la capa base
- Retire la capa base.
- Retire el cable de la resistencia eléctrica de inmersión.
- Retire las tuercas.
- Extraiga el grupo con la resistencia eléctrica a inmersión y el ánodo, el ánodo protector y la junta.
- Desenrosque el ánodo protector y retírelo del calentador de agua.
- Retire el ánodo protector y verifique el siguiente punto. Diámetro (longitud total): > 16mm desgaste uniforme del ánodo protector.
- Verifique si hay depósitos de piedra caliza en la resistencia de inmersión.
- Verifique el ánodo de resistencia eléctrica bajo inmersión.
- Si el ánodo protector estuviera desgastado, se sustituirá mediante el mismo procedimiento que el ánodo de resistencia eléctrica de inmersión.
- Reemplace el revestimiento.



ADVERTENCIA

1. La batería debe desecharse adecuadamente. No provocar un cortocircuito ni arrojarla al fuego.
2. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
3. Precaución por ingestión.
4. Las baterías no recargables no se deben recargar.
5. Las baterías agotadas deben retirarse del producto.
6. Deseche las baterías usadas en los contenedores especiales que encontrará en los puntos de venta.
7. Para reemplazar la batería, debe comunicarse con el proveedor o con el servicio postventa.

7.2 Tabla de mantenimiento periódico recomendado

Tabla. 7-1

Ítem de verificación	Contenido de verificación	Frecuencia de verificación	Acción
1	filtro de aire (entrada)	cada mes	Limpiar el filtro
2	varilla de ánodo	cada medio año	Reemplazarlo 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 de seguridad	cada mes	Verificar si hay bloqueo

Para más detalles, comuníquese con el proveedor o el servicio postventa.

8. ESPECIFICACIONES

Tabla. 8-1

Modelo	MUACS-80-H14	MUACS-100-H14	MUACS-150-H14	
Tapa de calefacción de agua (a)	950W	980W	1300W	
Potencia nominal/AMPERIOS	1950W/9A	1950W/9A	2250W/10,5A	
Fuente de alimentación	220-240V~50Hz			
Control de operación	Inicio Automático/Manual, alarma de error, temporizador, etc.			
Protección	Protector de Sobrecarga, Controlador y Protector de Temperatura, Protector de Fugas Eléctricas, etc.			
Potencia del calentador eléctrico	1500W			
Refrigerante	R290/0,15kg			
Sistema de tuberías de agua	Temperatura del agua de salida (b)	Predeterminado 50°C, (38-65°C ajustable)		
	Intercambiador del lado del agua	Intercambiador de calor de microcanales de aluminio		
	Diámetro de la tubería de entrada	DN15		
	Diámetro de la tubería de salida	DN15		
	Diámetro de la tubería de drenaje	DN12		
	Presión máxima de operación	0,8 MPa		
Lado de aire del intercambiador	Material	Aleta de aluminio, tubo de cobre con ranura interior		
	Potencia de motor	34W	34W	34W
	Manera de circulación de aire	Salida/entrada vertical, conexión de conducto disponible		
Dimensión	Φ500×548×1195mm	Φ500×548×1357mm	Φ500×548×1707mm	
Tapa del tanque de agua.	78L	98L	145L	
Peso neto	56,3kg	61,4kg	81kg	
Tipo de enlace fusible	T5A 250VAC/T16A 250VAC			
<p>Las condiciones de prueba:</p> <p>(a). Temperatura ambiente 15/12°C(DB/WB), Temperatura del agua desde 15°C hasta 45°C.</p> <p>(b). 70°C (La temperatura máxima de salida está establecida en 65°C de forma predeterminada).</p>				

MUNDO  CLIMA®



C/ ROSSELLÓ 430-432
08025 BARCELONA
ESPAÑA
(+34) 93 446 27 80

www.mundoclima.com