



HEATANK V4 AIHD

Serie

HEATANK V4 AIHD

Edición

12/23

Modelos

HEATANK V4 AIHD 150L

Contenido

1. Prefacio.....	3
2. Instrucciones de seguridad	4
3. Dimensiones de la unidad (mm)	8
4. Diagrama esquemático	10
5. Manejo e instalación	12
6. Mantenimiento	18
7. Parámetro	26
8. Diagrama de cableado.....	27
9. Guía de funciones de la pantalla	28
10. Lista de errores y solución de problemas	38

1. Prefacio

Con el fin de proporcionar a los clientes unos productos de alta calidad, sólidos, fiables y de gran versatilidad, esta bomba de calor se fabrica siguiendo normas estrictas de diseño y fabricación.

Este manual incluye toda la información necesaria sobre instalación, diagnóstico y mantenimiento. Lea atentamente el manual antes de encender o realizar el mantenimiento de la unidad.

El fabricante de este producto no será responsable si alguien resulta lesionado o si la unidad queda dañada como resultado de un diagnóstico o una instalación incorrecta, o un mantenimiento innecesario, que no esté en concordancia con el contenido de este manual.

La unidad deberá instalarla personal cualificado.

Es fundamental que se sigan las instrucciones que se indican a continuación en todo momento para mantener la vigencia de garantía.

- La unidad solo puede encenderla o repararla un instalador cualificado o un distribuidor autorizado.
- El mantenimiento y el funcionamiento deben realizarse de acuerdo con el tiempo y la frecuencia recomendados, tal como se indica en este manual.
- Utilice únicamente piezas de repuesto estándar.

El incumplimiento de estas recomendaciones invalidará la garantía.

2. Instrucciones de seguridad

El manual proporciona muchas medidas de seguridad importantes para utilizar el calentador de agua con bomba de calor y fuente de aire. Para evitar que los usuarios y otras personas sufran daños imprevisibles o inesperados por el uso de esta unidad y evitar daños en la unidad o en otras propiedades, lea atentamente el manual antes de utilizar la unidad. Todas las medidas de seguridad tienen advertencias de seguridad. A continuación se indican los significados de cada advertencia:

Notas de marca

Marca	Significado
 ADVERTENCIA	Una operación incorrecta puede derivar en muerte o en lesiones graves en las personas.
 ATENCIÓN	Una operación incorrecta puede causar daños a las personas o pérdida de material.

Notas de icono

Icono	Significado
	Prohibido. La cercanía de este icono indica prohibición de un aspecto determinado.
	Aplicación obligatoria. Es necesario llevar a cabo la acción indicada.
	ATENCIÓN (con inclusión de ADVERTENCIA) Tenga muy en cuenta las indicaciones.

1. El daño significa que no hay necesidad de intervención hospitalaria y tratamiento por mucho tiempo, se trata de una lesión, una quemadura y una descarga eléctrica.
2. El material perdido significa pérdida de propiedad y datos.

Advertencia

Instalación	Significado
 Se requiere un instalador profesional	La bomba de calor debe instalarla personal cualificado, para evitar una instalación incorrecta que pueda provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
 Puesta a tierra obligatoria	Asegúrese de que la unidad y la conexión de alimentación tengan una buena conexión a tierra, ya que de lo contrario podrían producirse descargas eléctricas.
 Límites de concentración	Cuando instale la unidad en una habitación pequeña, tome algunas medidas para evitar la asfixia causada por la fuga de refrigerante. Consulte al concesionario para conocer las medidas concretas.

Funcionamiento	Significado
 PROHIBIDO	NO coloque dedos ni otras partes del cuerpo en los ventiladores y el evaporador de la unidad, ya que de lo contrario podrían producirse daños.
 Interrumpa el suministro eléctrico	Cuando algo vaya mal o se perciba un olor extraño, es necesario apagar la alimentación para detener la unidad. Si continúa funcionando, puede provocarse un cortocircuito o un incendio.

Traslado y reparación	Significado
 Contrata	Cuando sea necesario trasladar o volver a instalar la bomba de calor, encomiende la operación a su distribuidor o a personal cualificado para que la lleve a cabo. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, electrocución o incendio.
 Contrata	Está prohibido que el propio usuario repare la unidad, ya que de lo contrario se podrían producir descargas eléctricas o incendios.
 Prohibido	Cuando sea necesario reparar la bomba de calor, encomiende la operación a su distribuidor o a personal cualificado para que la lleve a cabo. Un traslado o una reparación incorrectos pueden provocar fugas de agua, electrocución o incendio.



El dispositivo deberá almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo, llamas vivas, un dispositivo de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento).

ATENCIÓN

Instalación	Significado
 Lugar de instalación	La unidad NO se puede instalar cerca de gas inflamable. Si se produjeran fugas de gas, podría generarse un incendio.
 Fije la unidad	Asegúrese de que la base de la bomba de calor es lo suficientemente fuerte para evitar cualquier declive o caída de la unidad.
 Se necesita disyuntor	Asegúrese de que hay un disyuntor para la unidad, ya que la falta de un disyuntor puede provocar descargas eléctricas o incendios.

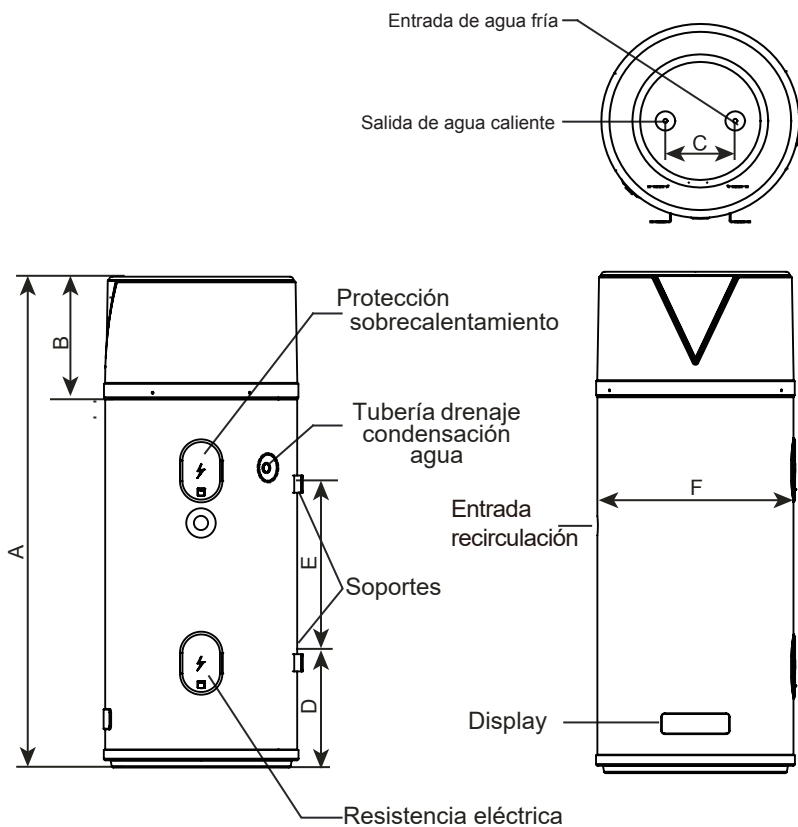
Funcionamiento	Significado
 Compruebe la base de la instalación	Revise la base de la instalación regularmente (un vez al mes), para evitar cualquier deterioro o daño que puede dañar a las personas o la unidad.
 Interrumpa el suministro eléctrico	Interrumpa el suministro eléctrico antes de efectuar la limpieza o llevar a cabo operaciones de mantenimiento.
 Prohibido	Está prohibido utilizar cobre o hierro como fusible. El fusible correcto para la bomba de calor debe fijarlo un electricista.
 Prohibido	Está prohibido pulverizar gas inflamable en la bomba de calor, ya que podría generarse un incendio.

Uso	Significado
 Compruebe el enchufe	El electrodo de tierra de la toma debe tener el cableado de tierra perfecto y la corriente nominal debe ser superior a 16 A. Mantenga la toma y el enchufe secos para evitar fugas y compruebe habitualmente si están bien conectados. Las formas de comprobación son las siguientes: Enchufe la clavija a la toma de corriente y encienda la unidad; a continuación, tire del enchufe media hora más tarde y compruebe si el enchufe está caliente. Si está caliente (más de 50°C), tenga a punto un enchufe cualificado para reemplazarlo, para evitar que se queme o un posible incendio causado por el mal contacto.
 Compruebe la toma de corriente	En los lugares donde se ha salpicado agua y pueda permanecer en la pared, la altura de instalación de la toma de corriente no puede ser inferior a 1,8 metros, para garantizar que el agua no salpique la toma; no se puede instalar tampoco en un lugar que los niños puedan tocar. Dado que la temperatura del agua en el depósito es muy alta (a más de 50°C, el agua caliente quemará el cuerpo), debe ajustar una temperatura adecuada del agua antes de pulverizar al cuerpo.
 Precaución de uso	Si la unidad no se ha utilizado durante más de 2 semanas, encienda el grifo de agua caliente durante unos minutos. A veces puede producirse un sonido inusual, como aire pasando a través de la tubería; este sonido es normal y no debe preocuparle.
 Sustitución del cable de alimentación	Si el cable de alimentación está dañado y debe sustituirse, pida al profesional técnico de servicio que utilice el cable de alimentación suministrado por el fabricante para sustituirlo.
 Sustitución de piezas	Si las piezas están dañadas y deben sustituirse, pida al profesional técnico de servicio que utilice las piezas proporcionadas por el fabricante para sustituirlas.
 Conservación de las etiquetas	No rasgue ningún panel permanente de instrucciones, etiquetas o parámetros del calefactor.

3. Dimensiones de la unidad (mm)

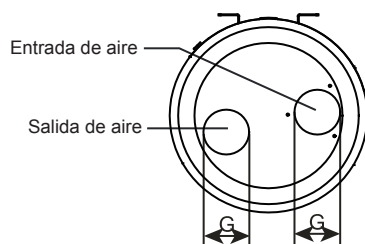
Lista de embalaje de la caja

	Calentador de agua con bomba de calor × 1
	Válvula de descarga de presión × 1



Unidad:mm

DIM	Model	AIHD-150
A		1430
B		352
C		200
D		305
E		520
F		φ560
G		φ125



4. Diagrama esquemático

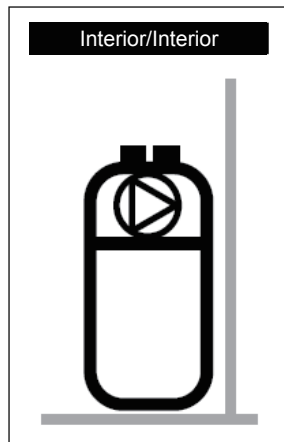
Posición de instalación

1) Instalación en una configuración sin conductos.

- ✓ Ubicación sin calefacción a temperaturas superiores a 5°C y aislada de las habitaciones climatizadas de la casa.
- ✓ El ajuste de “Ducting” [Conducto] debe ajustarse en “Interior/Interior”.
- ✓ Ubicación recomendada = espacio subterráneo o semisubterráneo, una sala donde la temperatura sea superior a 10°C durante todo el año.

Ejemplos de ubicaciones:

- Garaje: recuperación de calorías libres liberadas de aparatos en funcionamiento.
- Sala de lavado: deshumidificación de la habitación y recuperación de calorías perdidas de lavadoras y secadoras.



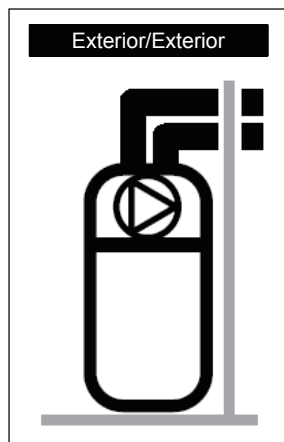
Asegúrese de que estos espacios mínimos están indicados para evitar la recirculación del aire.

2) Instalación en configuración de conductos (2 conductos).

- ✓ La ubicación es al menos libre de escarcha ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ El ajuste de “Ducting” [Conducto] debe ajustarse en “Exterior/Exterior”.
- ✓ Ubicación recomendada: espacio habitable (las pérdidas térmicas del calentador de agua no se pierden), cerca de las paredes exteriores. Evite colocar el calentador de agua y/o los conductos cerca de los dormitorios, para evitar molestias sonoras.

Ejemplos de ubicaciones:

- Sala de lavado.
- Bodega.
- Armario del recibidor.



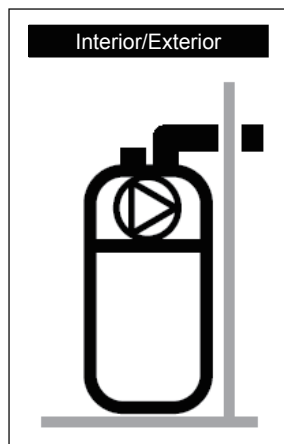
Respete las longitudes máximas de los conductos. Utilice conductos aislados rígidos o semirígidos. Proporcione rejillas en la entrada y salida de aire, para evitar la entrada de objetos extraños. ATENCIÓN: Se prohíbe la instalación de rejillas de entrada y salida de aire que puedan obstruirse manualmente.

3) Instalación en configuración de semiconductos (1 conducto de descarga).

- ✓ Ubicación sin calefacción a temperaturas superiores a 5°C y aislada de las habitaciones climatizadas de la casa.
- ✓ El ajuste de "Ducting" [Conducto] debe ajustarse en "Interior/Exterior".
- ✓ Ubicación recomendada = espacio subterráneo o semisubterráneo, una sala donde la temperatura sea superior a 10°C durante todo el año.

Ejemplos de ubicaciones:

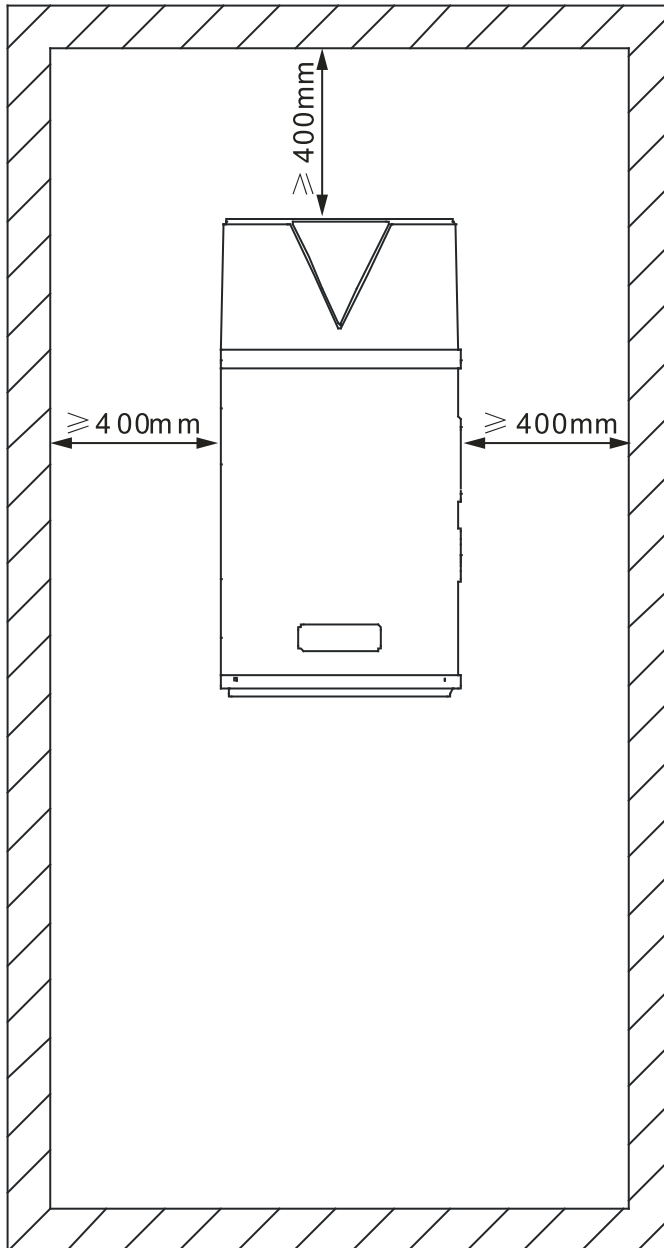
- Garaje: recuperación de calorías libres liberadas por el motor del automóvil cuando se apaga después del funcionamiento, u otros electrodomésticos en funcionamiento.
- Sala de lavado: deshumidificación de la habitación y recuperación de calorías perdidas de lavadoras y secadoras.



5. Manejo e instalación

5.1. Requisitos del lugar de instalación (unidad: mm)

Asegúrese de dejar el espacio que se muestra a continuación para realizar tareas de mantenimiento.



Elección del lugar de instalación de la unidad

Advertencia: La bomba de calor debe instalarla personal cualificado, para evitar una instalación incorrecta que pueda provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Todo procedimiento de trabajo que afecte a la seguridad solo debe llevarlo a cabo personal cualificado.

- 1) El calefactor de agua puede instalarse en un entorno interior o exterior. Se recomienda la instalación en el trastero o el sótano. Si se instala en el exterior, tome medidas de protección frente a la lluvia.
- 2) Si el lugar de instalación presenta viento fuerte, coloque la unidad en un lugar adecuado para evitar los efectos adversos causados. Debe evitarse que el calentador de agua se tumbe.
- 3) Elija un lugar que no quede expuesto directamente a la luz del sol y a otras radiaciones de calor. Si no puede evitarlo, instale cubiertas para evitar la luz solar.
- 4) Cuando la entrada y la salida de aire no estén conectadas al conducto, asegúrese de que no haya barreras cercanas. La salida de aire puede conectarse al conducto de aire para introducir aire fresco en las habitaciones. Si se lleva a cabo esta medida, se debe instalar una válvula de inversión en el conducto de aire para el aire frío llegue a espacios exteriores en invierno. La entrada de aire puede estar conectada a las habitaciones con el conducto de aire para hacer que entre corriente de aire y mantener el aire fresco en las habitaciones.
- 5) Proporcione espacio suficiente, seco y con corriente de aire, para la instalación y el mantenimiento.
- 6) La superficie de apoyo debe ser plana (ángulo horizontal $\leq 2^\circ$), y puede soportar el peso del calentador de agua. La unidad debe instalarse verticalmente y no causará mucho ruido ni vibraciones.
- 7) El ruido de funcionamiento y el aire eliminado no deben afectar a los vecinos.
- 8) El lugar no debe tener presencia de gas combustible.
- 9) El lugar debe ser adecuado para la conexión de tuberías y el cableado eléctrico.
- 10) Debe haber aislamiento eléctrico entre la unidad y el lugar de la ubicación si existe la presencia de alguna pieza metálica, y dicho aislamiento eléctrico debe cumplir los requisitos de las normas eléctricas pertinentes.
- 11) El dispositivo deberá almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición en funcionamiento continuo. (Por ejemplo, llamas vivas, un dispositivo de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento.)
- 12) El dispositivo se debe almacenar en una zona bien ventilada y el tamaño de la habitación debe corresponder al área especificada para su correcto funcionamiento.
- 13) El dispositivo debe instalarse, funcionar y almacenarse en una habitación con un área superior a 7 m².

- 14) Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y 300 mm delante del equipo hidráulico para que el calentador de agua sea accesible para su mantenimiento periódico.
- 15) Lleve a cabo una instalación correcta. Si la instalación no es correcta, se producirán vibraciones y ruido.
- 16) Las tuberías de refrigerante de los espacios deben cumplir las regulaciones nacionales de gas.
- 17) No perforo ni queme el dispositivo.
- 18) No emplee ningún medio para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar, aparte de los recomendados por el fabricante.

ATENCIÓN: El siguiente lugar de instalación podría provocar un funcionamiento incorrecto de la máquina. (Es necesaria una consulta previa si resulta inevitable realizar la instalación en un sitio como el siguiente.)

Lugar donde el aire contiene trazas de aceite mineral.

Lugar donde el aire tiene un nivel alto de salinidad, como el mar.

Lugar donde el aire contiene trazas de gas corrosivo, como las zonas de aguas termales.

Lugar con fluctuaciones de tensión importantes, como una fábrica.

Lugar dentro de un coche o una cabina.

Lugar donde el aire contiene trazas de aceite, con una cocina.

Lugar con fuertes ondas electromagnéticas.

Lugar donde el aire contiene trazas de materiales o gas inflamable.

Lugar donde el aire contiene trazas de gas con alcalinidad o acidez.

Otros lugares especiales, similares a los anteriores.

Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables.

Conformidad con las normas de transporte.

Marcado del equipo utilizando signos.

Conformidad con las normativas locales.

Eliminación de equipos que contienen refrigerantes inflamables.

Conformidad con las normativas nacionales.

Almacenamiento de equipos/dispositivos.

El almacenamiento del equipo debe respetar las instrucciones del fabricante.

Almacenamiento de equipo embalado (no vendido).

Las protecciones de embalaje para el almacenamiento deben estar hechas de manera que si se produce algún daño mecánico en el equipo no cause pérdidas de la carga de refrigerante. El número máximo de piezas de equipo que se pueden almacenar juntas dependerá de la normativa local.

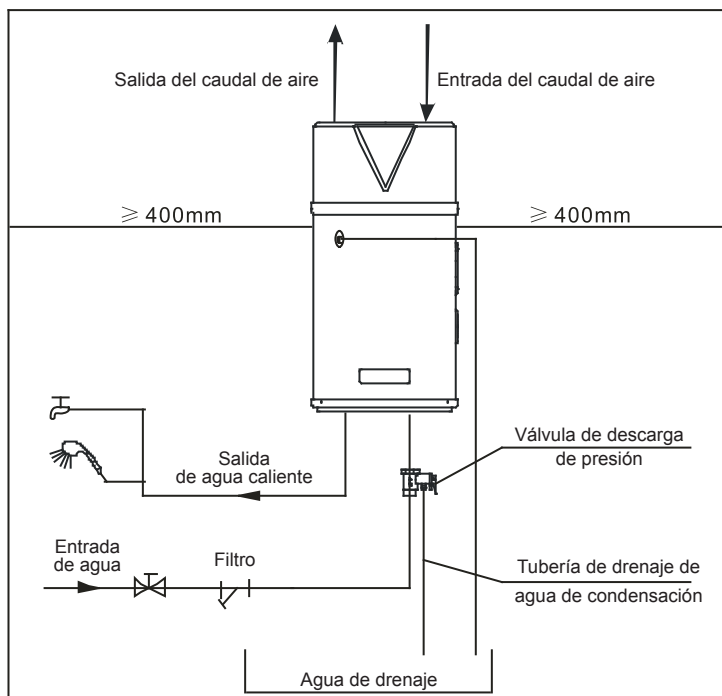
En invierno, el aire que entra a través de la entrada de aire puede enfriar la habitación.

5.2. Conexiones hidráulicas

Tenga en cuenta los puntos siguientes al conectar las tuberías de agua:

- Intente reducir al máximo la resistencia en las tuberías de agua.
- La superficie interior de todo el sistema de tuberías debe estar limpia, sin manchas ni suciedad oxidadas para evitar atascos en las tuberías. Después de conectar las tuberías, compruebe el estado de fuga de todo el sistema para garantizar en primer lugar la ausencia de fugas y, a continuación, realice el aislamiento.
- Agregue una válvula unidireccional, una válvula de descarga de presión y otra válvula de seguridad en la vía de agua.
- La instalación de las tuberías de agua debe cumplir los requisitos de la normativa local. (Para evitar una presión de agua demasiado alta, instale una válvula de descarga).
- Al conectar las tuberías de agua, evite que entre contaminación en las tuberías.
- La especificación macho de la válvula de descarga de presión es G3/4". Después de la instalación, asegúrese de que la tubería de drenaje esté abierta al aire.
- Si la salida de descarga de la válvula de descarga de presión es una tubería de drenaje, asegúrese de que su dirección sea descendente y que su salida está abierta al aire. Al mismo tiempo, la válvula debe estar en un entorno libre de posible congelación.

Esquema de conexión de las tuberías (consulte la imagen siguiente).



Atención:

Después de instalar el tubo de conexión de acuerdo con el diagrama, abra el grifo de agua y el interruptor de agua caliente de la unidad, para hacer que el agua entre en la unidad. A continuación, se drenará una gran cantidad de aire del interruptor de agua caliente. (Este proceso durará 5-20 minutos). Si solo hay salida de agua pero no hay salida de aire, esto sugiere que la unidad está llena de agua y el aire se drena completamente. Cierre todos los grifos de agua caliente, encienda la bomba de calor de agua caliente y finalice la instalación.

La válvula P&T conectada a la unidad debe estar instalada, de lo contrario, se dañará la unidad y podrían producirse lesiones personales.

No utilice accesorios de acero inoxidable para conectarlos directamente con otros metales, para evitar la corrosión galvánica.

Drene el depósito de agua a través de la válvula de drenaje de la parte inferior de la unidad.

No desmonte la válvula P&T.

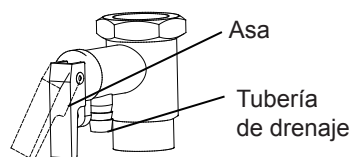
No bloquee el tubo de desagüe, ya que podría provocar una explosión o lesiones.

Instalación de las tuberías de entrada o salida de agua: La especificación de la rosca de entrada y salida de agua es BSP3/4 (rosca interna). Las tuberías deben ser resistentes al calor y duraderas.

Instalación de la tubería de la válvula P&T: La especificación de la rosca que conecta la válvula es BSP3/4 (rosca interna). Después de la instalación, se debe confirmar que la salida de la tubería de drenaje está expuesta al aire. Cuando la tubería de drenaje flexible se une al orificio de descarga de presión de esta válvula, debe asegurarse de que el tubo de drenaje flexible apunta hacia abajo y está expuesto al aire.

Por lo menos tire una vez cada medio año de la manija de la válvula unidireccional, para quitar el sedimento de carbonato de calcio. Confirme que el dispositivo no está atascado. La temperatura del agua de salida del drenaje es alta, tenga precaución.

Realice un buen aislamiento de la tubería de drenaje para evitar que se congele en invierno, lo cual podría provocar accidentes de seguridad. La temperatura del agua de la boca de descarga puede ser superior a la esperada, tenga cuidado para evitar quemaduras.



5.3. Cablear la conexión

El cable debe ser colocado de manera ordenada, razonable y de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

Los aparatos deberán instalarse en cumplimiento de las normas nacionales de cableado.

La parte inferior de la unidad viene equipada con el cable del enchufe de alimentación, para su conexión a la unidad de alimentación.

Si la unidad se conecta a otro circuito, debe disponerse un disyuntor o protector para el circuito de la unidad.

Si el cable de alimentación debe sustituirse, el nuevo cable debe tener la misma certificación que el antiguo, o debe proporcionarse de fábrica.

5.4. Disposición y transporte

Por lo general, es mejor utilizar un recipiente para transportar bombas de calor de agua caliente y almacenarlas en un lugar adecuado y seco. Para el transporte de corta distancia, deben tomarse precauciones y no debe superarse una inclinación máxima de 60°. Durante el transporte y almacenamiento, la mejor temperatura ambiente es entre 0°C y 40°C. El almacenamiento del equipo debe respetar las instrucciones del fabricante.

Transporte en carretilla elevadora

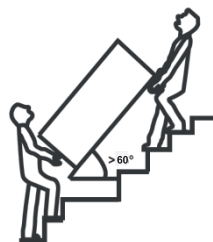
Cuando utilice una carretilla elevadora para transportar la unidad que debe tener un palé, el operador debe intentar mantener la altura de la carretilla elevadora en el nivel más bajo. Dado que la parte superior es más pesada, el operador debe tomar medidas para evitar el volcado. Para evitar daños, la unidad debe colocarse sobre una superficie plana.

Transporte para la instalación

Cuando se transporta para la instalación, es necesario reforzar la parte inferior de la unidad con un palé y utilizar una cuerda o una correa para fijarla correctamente. Bajo este transporte manual o con carretilla elevadora, la inclinación no debe ser superior a 60° como se muestra en la siguiente imagen. Si la inclinación supera inevitablemente los 60°, la unidad debe mantenerse en estado vertical durante al menos 1 hora antes de ponerla en marcha, para su comprobación o funcionamiento.

Para evitar arañazos o deformaciones en la superficie de la unidad, aplique protectores a la superficie de contacto. Las paletas no deben estar en contacto con las manos ni con otros objetos. No incline la unidad más de 60° en movimiento y manténgala en posición vertical durante la instalación.

Esta unidad es pesada, deben transportarla dos o más personas, ya que de lo contrario podrían producirse lesiones y daños.



6. Mantenimiento

ADVERTENCIA:

Las reparaciones deben realizarse exclusivamente siguiendo las recomendaciones del fabricante.

El montaje local debe realizarse según las indicaciones del fabricante.

La conexión del cable de alimentación debe cumplir las normas locales.

Si es necesario retirar o volver a instalar la unidad, pida a la persona cualificada que lo lleve a cabo, para evitar una instalación incorrecta que pueda provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

El mantenimiento de la bomba de calor debe realizarlo personal cualificado, para evitar un mantenimiento incorrecto que pueda provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

ATENCIÓN:

Debe mantenerse un entorno seco, limpio y bien ventilado alrededor de las unidades para conservar su buen efecto de transferencia de calor y ahorro de energía.

Compruebe regularmente las piezas de la unidad y la presión del sistema (una vez al año). Si se produce algún fenómeno inusual, repárelo y sustitúyalo inmediatamente. Compruebe si el cableado eléctrico no es lo suficientemente firme y si el elemento eléctrico presenta alguna acción u olor inusuales. Si es así, repárelo y sustitúyalo inmediatamente. No desconecte la unidad de la corriente si no va a utilizarla durante mucho tiempo. No nos haremos responsables de ninguna pérdida causada por grietas de congelación en las piezas debido a un apagado prolongado.

Compruebe que la toma de corriente y el enchufe tienen un buen contacto, una puesta a tierra perfecta y protecciones térmicas.

En zonas frías (menos de 0°C), si no utiliza la unidad durante mucho tiempo, drene el agua del depósito para evitar daños derivados de la congelación.

Se recomienda que la temperatura de consigna se establezca a un nivel inferior cuando haya suficiente agua caliente para la vida diaria, a fin de ahorrar energía y prolongar la vida útil del calentador de agua.

La especificación del cable de seguridad es 5A/250 V CA, y debe cumplir los requisitos a prueba de explosiones.

Tenga en cuenta que los refrigerantes carecen de olor.

La calidad del agua deberá cumplir las siguientes condiciones.

Sistema del calefactor de agua	Sólidos disueltos totales (TDS) - mg/l o ppm	Dureza (como CaCO_3) - mg/l o ppm	Índice de saturación (Langelier)	PH	CO_2 disuelto - mg/l o ppm	Cloruros - mg/l o ppm
	2500*	200	De +0,4 a -1,0 @65°C.	De 6,5 a 9.5	N/D	N/D
* Para niveles de TDS hasta 800 mg/litro (incluido), se debe utilizar un ánodo de magnesio. Se recomienda comprobar el ánodo de magnesio anualmente. Este es el ánodo instalado durante la fabricación del cilindro. Para niveles de TDS superiores a 800 mg/litro y no superiores a 2500 mg/litro, se debe utilizar un ánodo de magnesio. Se recomienda la inspección frecuente del ánodo de magnesio. Este ánodo puede ser instalado por una persona autorizada. Esta garantía no se aplica si el TDS supera los 2500 mg/litro.						

Información sobre mantenimiento y servicio técnico:

1) Comprobaciones de la zona.

Antes de empezar ninguna tarea con un sistema que contenga refrigerante inflamable, es necesario realizar algunas comprobaciones de seguridad para minimizar cualquier riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, debe respetar las precauciones que se indican a continuación antes de realizar ningún cambio en el sistema.

2) Procedimiento de trabajo.

El trabajo se debe realizar siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gas o vapor inflamable.

3) Área de trabajo general.

El personal encargado del mantenimiento y todo el personal que trabaje en la zona deben conocer la naturaleza de las tareas que se estén llevando a cabo. Se debe evitar trabajar en espacios reducidos. El área alrededor de la zona de trabajo se debe separar por secciones. Asegúrese de que las condiciones en el área de trabajo son seguras y que existen medidas de control del material inflamable.

4) Comprobación de la presencia de refrigerante.

Compruebe el estado de la zona afectada con un detector de refrigerante adecuado antes y durante los trabajos, para garantizar que el técnico sepa si hay atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado utilizarlo con refrigerantes inflamables, es decir, que no emita chispas, esté correctamente sellado y sea intrínsecamente seguro.

5) Presencia de un extintor de incendios.

Si tiene que realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o alguna pieza del equipo, deberá contar con un extintor adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o de CO_2 cerca de la zona de carga.

6) Sin fuentes de ignición.

Ninguna persona que realice un trabajo con un sistema de refrigeración que implique el manejo de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable deberá utilizar ninguna fuente de ignición que pueda ocasionar un incendio o una explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluidos los cigarrillos, se deben mantener lo suficientemente alejadas del lugar de la instalación, reparación, retirada y eliminación de equipos, durante las cuales el refrigerante inflamable podría emanar a los espacios circundantes. Antes de empezar el trabajo, controle el área alrededor del equipo y asegúrese de que no existan material inflamable ni riesgos de ignición. Utilice carteles de “Prohibido fumar” en la zona.

7) Área ventilada.

Asegúrese de que la zona esté al aire libre o que esté bien ventilada antes de empezar a trabajar con el sistema o realizar tareas en caliente. Mientras continúen los trabajos, el área debe estar ventilada. La ventilación debe dispersar cualquier emisión de refrigerante y, a poder ser, expulsarlo a la atmósfera.

8) Comprobaciones en el equipo de refrigeración.

Si está realizando un cambio de los componentes eléctricos, estos deben ser adecuados para su fin y cumplir las especificaciones correctas. Las directrices de servicio y mantenimiento del fabricante se deben observar en todo momento. En caso de duda, dirija sus consultas al departamento técnico del fabricante.

Realice las siguientes comprobaciones en las instalaciones que empleen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga se debe corresponder con el tamaño de la habitación donde se instalen los equipos que contengan el refrigerante:
- El equipo y las salidas de ventilación deben funcionar correctamente y no deben estar obstruidos.
- Si utiliza un circuito de refrigeración indirecta, debe comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
- El marcado del equipo debe ser visible y legible. Las marcas y los signos ilegibles se deben corregir.
- La tubería o los componentes de refrigeración se deben instalar en una posición que evite su exposición a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, salvo que los componentes estén hechos de materiales naturalmente resistentes a la corrosión o que estén debidamente protegidos contra la corrosión.

9) Comprobaciones de los dispositivos eléctricos.

Antes de proceder a reparar y realizar el mantenimiento de los componentes eléctricos, es importante llevar a cabo algunas comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. Si surgiera algún fallo que pueda comprometer la seguridad, no conecte ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se haya solucionado la incidencia. Si el fallo no se puede corregir de inmediato pero necesita continuar utilizando el equi-

po, puede recurrir a una solución temporal adecuada. La incidencia se debe transmitir al propietario del equipo para que todas las partes estén al corriente. Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir lo siguiente:

Los condensadores están descargados:

- Esta verificación se debe realizar de forma segura para evitar que puedan surgir chispas.
- No hay componentes ni cables que conducen tensión eléctrica expuestos durante la carga, la recuperación o la purga del sistema.
- Hay continuidad de conexión a tierra.

Reparación de componentes sellados

- 1) Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos se deben desconectar del equipo en el que se esté trabajando antes de retirar las tapas selladas, etc. Si es absolutamente necesario contar con suministro eléctrico al equipo durante la reparación, se debe realizar una comprobación permanente de fugas en el punto más crítico para detectar de inmediato cualquier situación potencialmente peligrosa.
- 2) Preste especial atención a lo siguiente para asegurarse de que, al trabajar con componentes eléctricos, la carcasa no se altera de tal manera que el nivel de protección se vea afectado. cables dañados, un número excesivo de conexiones, terminales que no sigan la especificación original, sellos dañados, ajuste incorrecto de los casquillos, etc. Asegúrese de que el equipo esté montado de un modo seguro.

Asegúrese de que los sellos o materiales sellantes no se hayan degradado hasta el punto en que ya no sirvan para evitar el filtrado de atmósferas inflamables. Las piezas de recambio deben cumplir las especificaciones del fabricante.

NOTA: el uso de silicona como sellante puede reducir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de utilizarlos.

Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga permanente de inductancia o capacitancia al circuito sin asegurarse de que no superarán la tensión y la corriente permitidas para el equipo. No debe excederse la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos con los que se puede trabajar en presencia de una atmósfera inflamable. Los dispositivos de comprobación deben estar bien calibrados. Sustituya los componentes solo por piezas especificadas por el fabricante. Si utiliza otro tipo de piezas, podría producirse un incendio con el refrigerante que saliera a la atmósfera por alguna fuga.

Cableado

Compruebe que el cableado no esté sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva o vibración. Bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. Verifique también los efectos del desgaste o la vibración continua causada por los compresores o los ventiladores.

Detección de refrigerantes inflamables

Queda totalmente prohibido el uso de fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No utilice una antorcha de haluro (ni ningún otro detector con llama al descubierto).

Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Los detectores electrónicos de fugas se pueden utilizar para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea la adecuada o que se deban recalibrar. (El equipo de detección se debe calibrar en una zona sin refrigerante.) Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que es adecuado para el refrigerante que esté utilizando. El equipo de detección de fugas se debe configurar a un porcentaje del límite de inflamabilidad inferior del refrigerante y se debe calibrar con el refrigerante empleado y el porcentaje de gas correcto (25% máximo).

Los fluidos de detección de fugas se pueden utilizar con la mayoría de refrigerantes, pero el uso de detergentes con cloro se debe evitar, ya que este componente puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si sospecha que puede haber una fuga, elimine/apague cualquier llama.

Si detecta una fuga de líquido refrigerante que requiera una soldadura, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (cerrando las válvulas) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, el nitrógeno sin oxígeno se debe purgar a través del sistema, antes y durante el proceso de soldadura.

Eliminación y evacuación

Cuando acceda al circuito de refrigerante para hacer alguna reparación, o por cualquier otra finalidad, recurra a los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas y tener en cuenta la inflamabilidad. Respete el procedimiento que se indica a continuación:

Retire el refrigerante.

Purgue el circuito con gas inerte.

Vacíelo:

Purgue el circuito de nuevo con gas inerte.

Abra el circuito haciendo un corte o una soldadura.

La carga de refrigerante se debe recuperar en los cilindros de recuperación indicados para este uso. El sistema se debe “purgar” con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad sea segura. Es posible que tenga que repetir este proceso

varias veces. No debe utilizarse oxígeno o aire comprimido para esta tarea. Para el vaciado, rompa el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y continúe llenándolo hasta que alcance la presión de trabajo. A continuación, libere el gas a la atmósfera y, finalmente, vuelva a hacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando utilice la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema se debe ventilar a presión atmosférica para poder empezar a trabajar. Este paso resulta absolutamente crucial para realizar tareas de soldadura de las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerrada y que haya puntos de ventilación disponibles.

Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben observar los requisitos que se enumeran a continuación.

- Cuando utilice equipos de carga, asegúrese de que se no produzca ninguna contaminación entre distintos refrigerantes. Las mangueras o las líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros se deben mantener verticales.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando haya terminado de cargar el refrigerante (si no estuviera etiquetado).
- Tenga mucho cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, deberá comprobar la presión con nitrógeno sin oxígeno. La existencia de fugas en el sistema se debe comprobar cuando termine de cargarlo, antes de ponerlo en marcha. Antes de abandonar el lugar, realice otra comprobación de fugas de seguimiento.

Desmantelamiento

Antes de seguir este procedimiento, el técnico debe estar totalmente familiarizado con el equipo y toda la información detallada sobre el equipo. Es recomendable seguir estas buenas prácticas para que todos los refrigerantes se recuperen de manera segura. Antes de empezar, tome muestras de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante. Es fundamental disponer de corriente eléctrica antes de empezar la tarea.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle eléctricamente el sistema.

c) Antes de empezar el procedimiento, asegúrese de que:

Dispone de equipo de manejo mecánico por si fuera necesario para la gestión de los cilindros de refrigerante:

- Todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente.

- El proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente.
 - El equipo de recuperación y los cilindros cumplan los estándares correspondientes.
- d) Si es posible, vacíe el refrigerante del sistema.
 - e) Si no puede realizar el vacío, haga un colector para que el refrigerante se pueda eliminar desde varias partes del sistema.
 - f) Asegúrese de que el cilindro esté situado en las balanzas antes de empezar el proceso de recuperación.
 - g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - h) No sobrecargue los cilindros. (No supere un 80 % del volumen de carga líquida.)
 - i) No supere la presión máxima de trabajo del cilindro, ni temporalmente.
 - j) Cuando los cilindros se hayan rellenado y el proceso haya finalizado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiran del lugar rápidamente y todas las válvulas de aislamiento del equipo quedan cerradas.
 - k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración, salvo que se hayan realizado las tareas de limpieza y verificación adecuadas.

Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado indicando que ha sido desactivado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe incluir la fecha y una firma. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

Recuperación

Cuando extraiga el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o para desmantelarlo, se recomienda que todos los refrigerantes se eliminen de manera segura.

Cuando transfiera el refrigerante a los cilindros, asegúrese de utilizar solo cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de disponer del número correcto de cilindros para vaciar toda la carga del equipo. Todos los cilindros deben estar diseñados para el refrigerante recuperado y etiquetados para dicho refrigerante (es decir, deben ser cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben disponer de una válvula de alivio de presión y de válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se deben evacuar y, si es posible, enfriar antes de la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento, con un conjunto de instrucciones sobre el equipo, y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, un juego de balanzas calibradas debe estar disponible y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben disponer de acoplamientos de desconexión sin fugas y deben estar en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que

esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar cualquier ignición en caso de que emane refrigerante. En caso de duda, consulte al fabricante.

El refrigerante recuperado se debe devolver al suministrador de refrigerante en un cilindro de recuperación adecuado, con la declaración de transferencia de residuos pertinente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación, y especialmente en los cilindros.

Si se tienen que extraer los compresores o los aceites del compresor, asegúrese de que hayan sido vaciados hasta un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no permanece e el lubricante. El proceso de vaciado se debe llevar a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se puede calentar el cuerpo del compresor con un calefactor eléctrico. El drenaje de aceite de un sistema se debe llevar a cabo con la máxima seguridad.

7. Parámetro

Modelo		HEATANK V4 AIHD 150L
Alimentación	/	230 V~/50 Hz
Resistencia a la humedad	IPX	IPX1
A prueba de electrocución	I	I
Rango de capacidad de calentamiento	kW	0,9
Rango de entrada de potencia de calentamiento	kW	0,25
Rango de entrada de corriente de calentamiento	A	1,1
Calefactor eléctrico auxiliar	kW	1,5
Entrada de potencia máx.	kW	1,9
Entrada de corriente máx.	A	8,3
Refrigerante / Entrada correcta	g	R290/150 g
Dimensiones de la unidad (L/W/H)	mm	Φ 560×1117
Temperatura nominal de salida del agua	°C	55
Volumen de aire	m³/h	250
Presión de aire	Pa	20
Diámetro del conducto de aire	mm	Φ125
Tamaño de entrada/salida de agua	pulgadas	1/2"
Peso neto	kg	71
Compresor		Rotativo

Condiciones de ensayo: temperatura ambiente 20°C/15°C, entrada agua 15°C, salida agua 55°C.

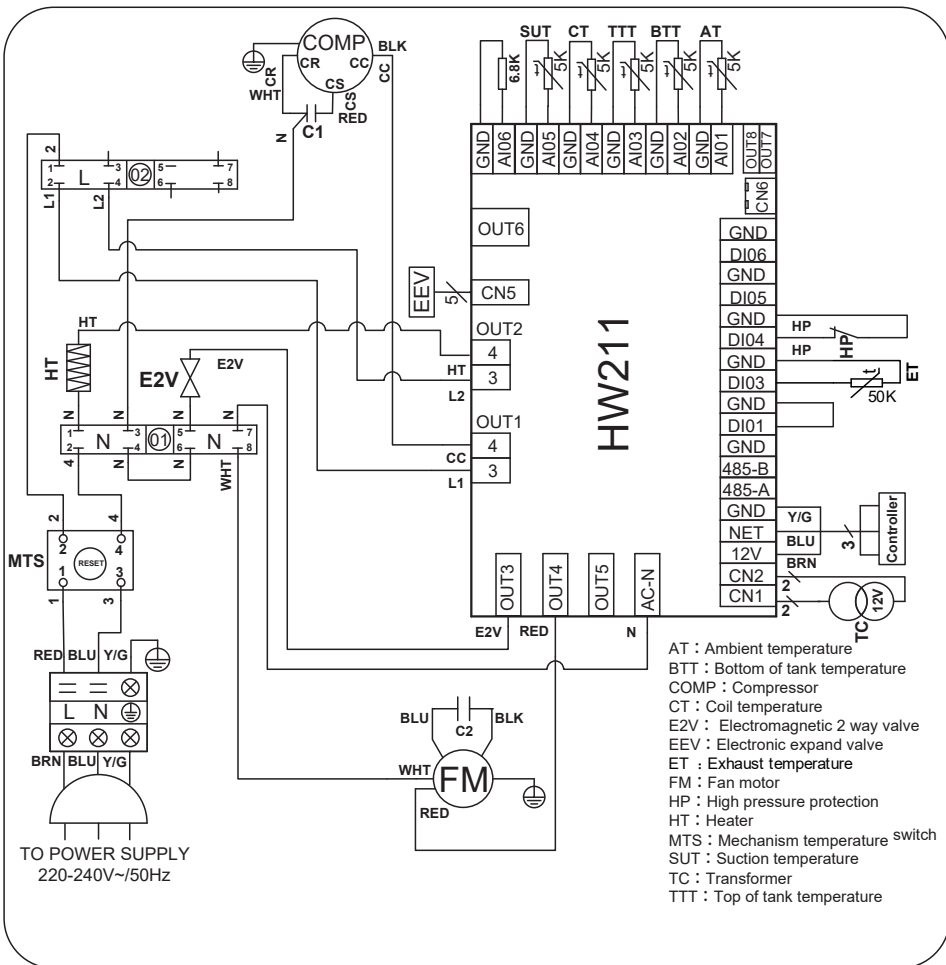
Rango de trabajo:

(1) Temperatura ambiente -5°C~43°C (Bomba de calor).

(2) Temperatura mínima y máxima de trabajo entre 10°C y 60°C.

Rango de presiones de agua: 0.15~0.7MPa.

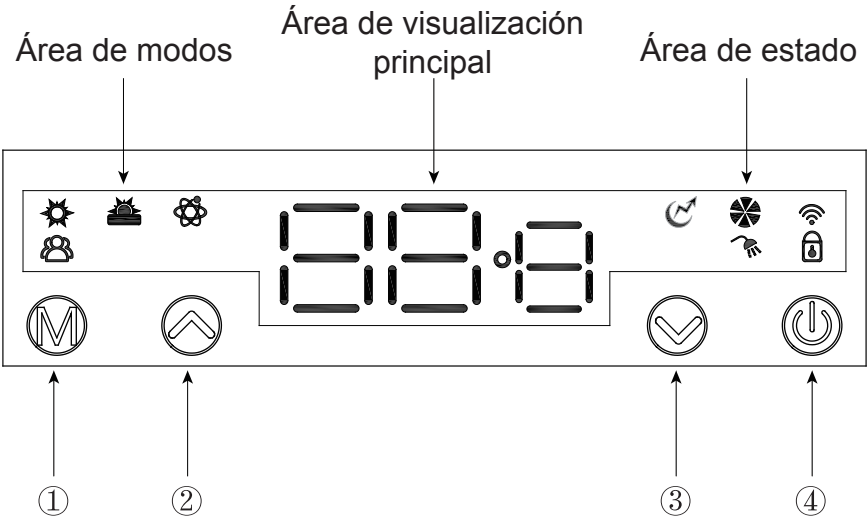
8. Diagrama de cableado



El tipo de fusible es 5×20_5A/250 V CA

9. Guía de funciones de la pantalla

9.1. Función del controlador por cable



1) Función de la tecla

N.º	Botón	Nombre	Función
1		Modo	Cambie los modos de funcionamiento de la unidad o guarde los parámetros de ajuste.
2		Arriba	Subir o aumentar los valores de los parámetros.
3		Abajo	Bajar o disminuir los valores de los parámetros.
4		ENCENDIDO/ APAGADO	Encendido/apagado de la unidad.

2) Funcionalidad de la pantalla

Icono de estado	Nombre	Significado
	Modo de calefacción estándar	Muestra que la unidad está en modo de calefacción estándar.
	Modo de calefacción ecológica	Muestra que la unidad está en modo de calefacción ecológica.
	Modo de calefacción inteligente	Muestra que la unidad está en modo de calefacción inteligente.
	Modo de calefacción de alta demanda	Muestra que la unidad está en modo de calefacción de alta demanda.
	Calefactor eléctrico	Indica que el calefactor eléctrico está encendido.
	Ventilación	Muestra que el ventilador está encendido y la velocidad del ventilador.
	WiFi	Muestra la conexión Wi-Fi.
	Temperatura de consigna alcanzada	Muestra que la temperatura del agua ha alcanzado el punto objetivo y la unidad se apaga automáticamente.
	Bloqueo	Muestra que el teclado está bloqueado.

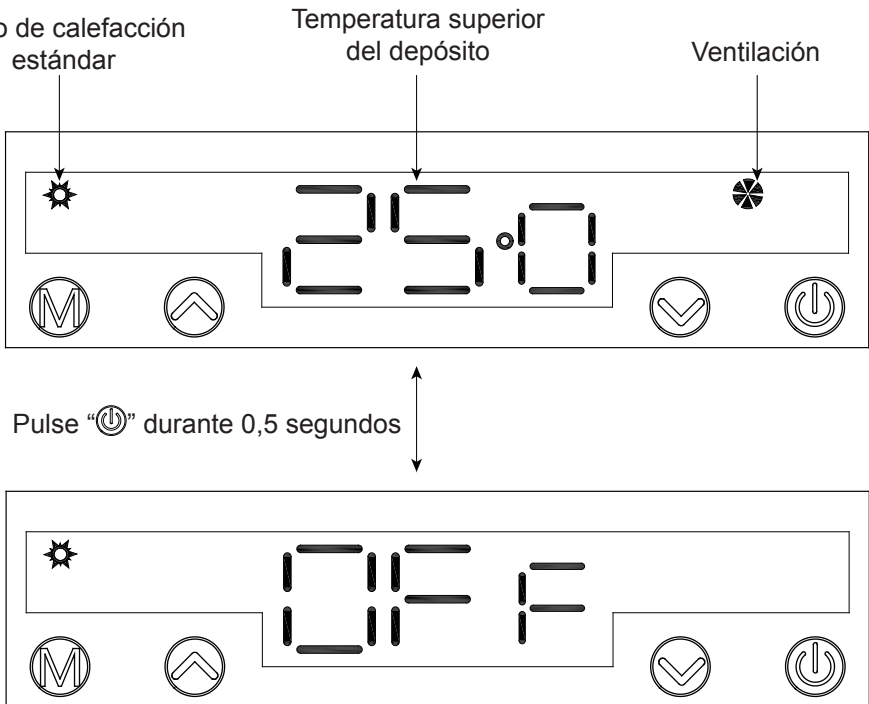
9.2. Uso del controlador por cable

9.2.1 Encendido/apagado de la unidad (ON/OFF)

Pulse “” y manténgalo pulsado durante 0,5 segundos en la interfaz de espera del controlador por cable para encender la unidad; el área de visualización principal mostrará la temperatura de salida del agua.

Pulse “” y manténgalo pulsado durante 0,5 segundos en la interfaz de espera del controlador por cable para encender la unidad; el área de visualización principal mostrará el estado de apagado.

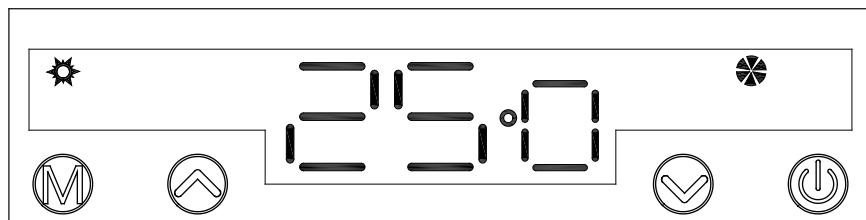
Nota: El botón de encendido/apagado solo se puede utilizar para encender/apagar la unidad en la interfaz de espera o funcionamiento del controlador por cable.



9.2.2 Selección del modo

Pulse “M” para seleccionar el modo de calefacción estándar, el modo de calefacción ecológica, el modo de calefacción inteligente y el modo de calefacción de alta demanda en estado de encendido y apagado.

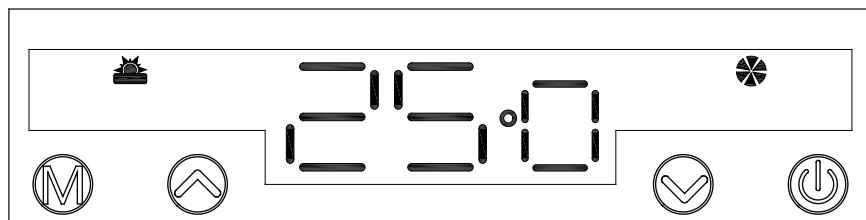
Ejemplo:



Modo de calefacción estándar

Tenemos el modo de calefacción estándar. El sistema de la bomba de calor arrancará según la temperatura real y la temperatura objetivo. El calefactor eléctrico no arrancará inmediatamente. Después de R06, el controlador determinará si alcanza la temperatura objetivo. Si no es así, el calefactor eléctrico arrancará.

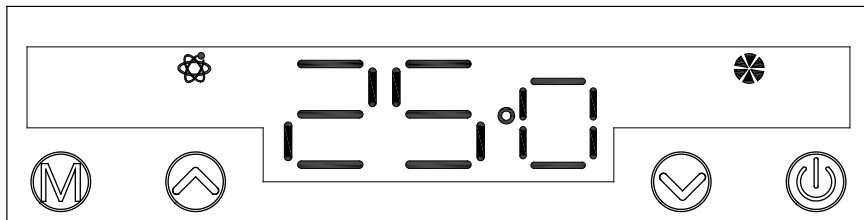
Pulse “M”



Modo de calefacción ecológica

El sistema de la bomba de calor arrancará según la temperatura real y la temperatura objetivo. Pero el calefactor eléctrico estará apagado todo el tiempo.

Pulse “M”



Modo de calefacción inteligente

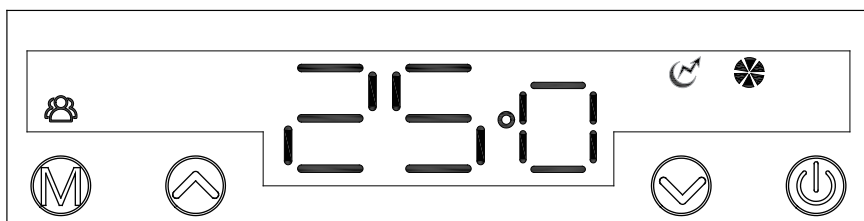
La bomba de calor cambia automáticamente al modo económico, al modo estándar y al modo de alta demanda en función de las diferentes temperaturas ambiente.

Cuando la temperatura ambiente llega a $T01 > R10$, la bomba de calor entra en modo de calefacción ecológica. (El calefactor eléctrico no puede arrancar.)

Cuando la temperatura ambiente llega a $R09 < T01 \leq R10$, la bomba de calor entra en modo de calefacción ecológica. (Tras llegar a $R06$, el calefactor eléctrico determinará si se debe arrancar de acuerdo con la temperatura diferencial de retorno $R03$.)

Cuando la temperatura ambiente llega a $R08 < T01 \leq R09$, la bomba de calor entra en modo de calefacción de alta demanda. (El calefactor eléctrico determinará si se debe arrancar de acuerdo con la temperatura diferencial de retorno $R03$.)

Pulse "M"



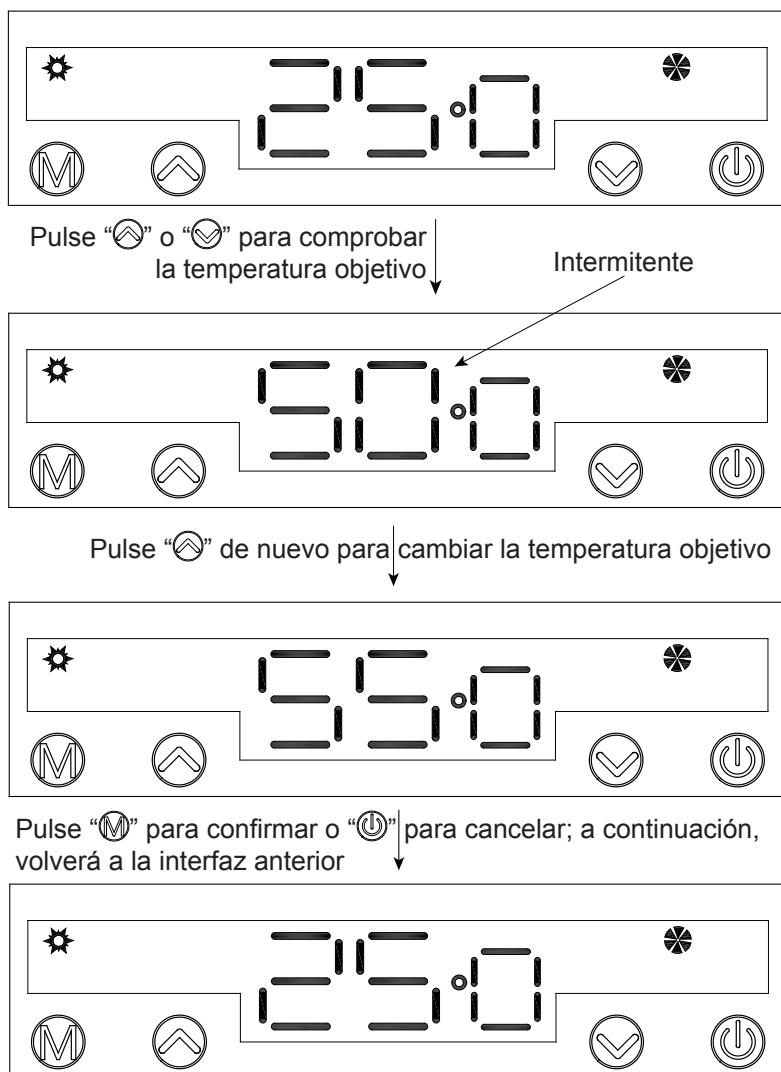
Modo de calefacción de alta demanda

Tenemos el modo de calefacción de alta demanda. La diferencia entre el modo de calefacción y el modo de alta demanda es el tiempo de retardo de arranque del calefactor eléctrico $R06$. En el modo de calefacción de alta demanda, el calefactor eléctrico se inicia sin demora, lo cual puede ayudar al usuario a calentar el agua rápidamente en un corto período de tiempo.

9.2.3 Comprobación y ajuste de la temperatura objetivo

En la interfaz de espera o funcionamiento, pulse “↶” o “↷” una vez para comprobar la temperatura objetivo del agua de salida. Pulse los botones “↶” o “↷” de nuevo para cambiar la temperatura objetivo. Tras realizar los cambios en el parámetro, pulse “M” para confirmar o “⏻” para cancelar los cambios y volver a la interfaz anterior. Si no se realiza ninguna operación en el teclado durante 5 segundos, el controlador sale del menú de modificación de parámetros por superación del tiempo de espera y los cambios se confirman.

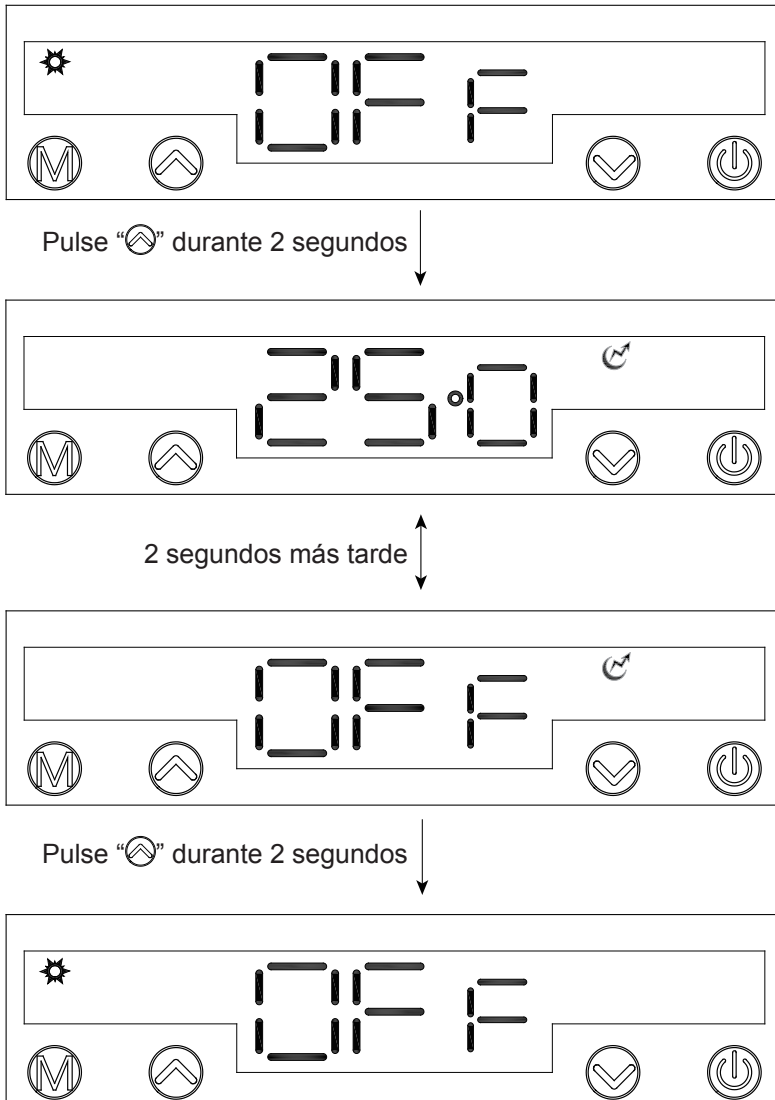
Ejemplo: Cambie la temperatura objetivo de 50°C a 55°C cuando la temperatura real del agua de salida sea de 25°C.



9.2.4 Modo de calefacción eléctrica

Cuando la unidad esté apagada, pulse “” durante 2 segundos para iniciar manualmente el modo de calefacción eléctrica, los iconos de todos los demás modos están apagados, la pantalla principal muestra “OFF” y la temperatura superior del depósito cambia a intervalos de 2 segundos. Si el calentador eléctrico está encendido, el icono “” se enciende y el icono se apaga una vez apagado el calentador eléctrico. Puede apagar el modo de calefacción eléctrica pulsando de nuevo “” durante 2 segundos y la pantalla principal mostrará “OFF”.

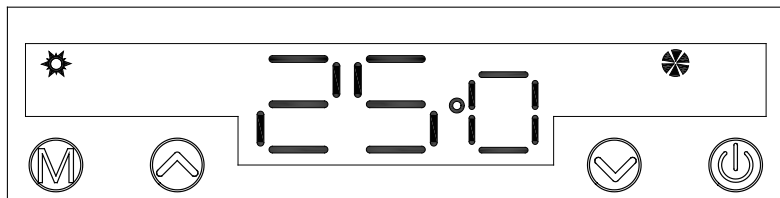
Ejemplo:



9.2.5 Visualización de la temperatura inferior del depósito

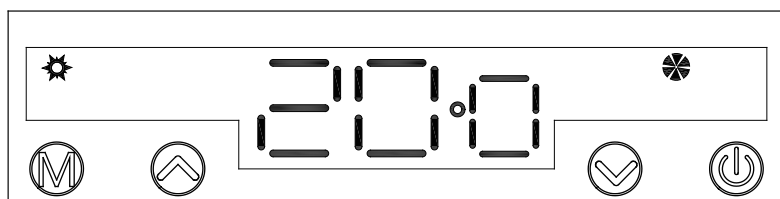
Cuando la unidad está encendida, puede pulsar “” durante 2 segundos para que la pantalla muestre la temperatura inferior del depósito durante 10 segundos. A continuación, volverá a mostrar la temperatura superior del depósito después de 10 segundos sin realizar ninguna otra acción o pulsando “” durante este período.

Ejemplo:



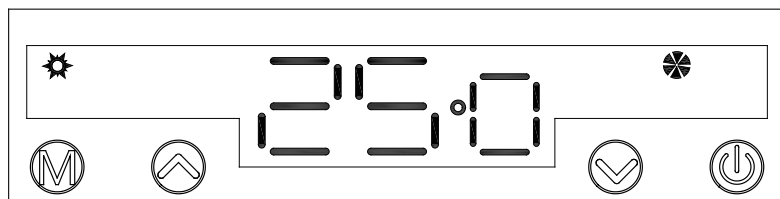
Pulse “” durante 2 segundos

↓



Después de 10 segundos sin realizar ninguna otra acción
o pulsando “” durante este período

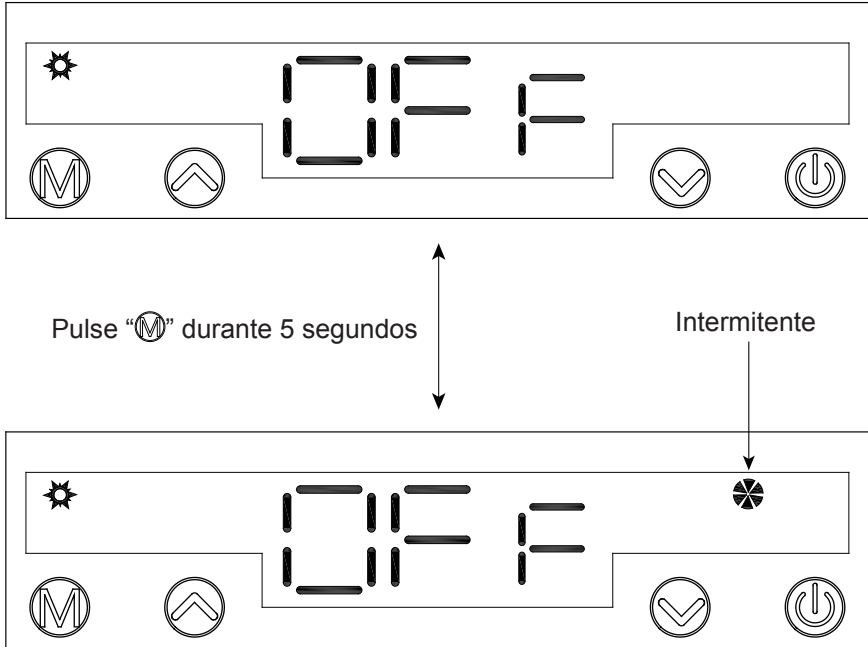
↓



9.2.6 Función de ventilación

Cuando la unidad está apagada, puede pulsar “M” durante 5 segundos para acceder a la función de ventilación; su icono comienza a parpadear. Puede volver a pulsar “M” durante 5 segundos para cancelar la función; su icono deja de parpadear.

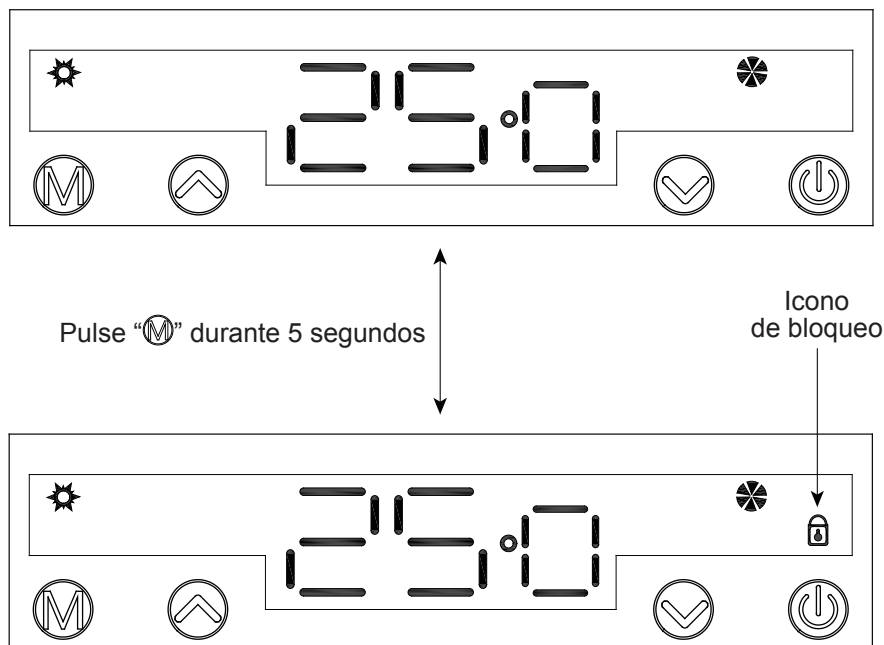
Ejemplo:



9.2.7 Bloqueo del teclado

Pulse “” y manténgalo pulsado durante 5 segundos una vez para bloquear el teclado. Pulse “” y manténgalo pulsado durante 5 segundos de nuevo para desbloquear el teclado.

Ejemplo:



10. Lista de errores y solución de problemas

10.1. Falsos errores

1) ¿Por qué el compresor no está en funcionamiento al arrancar la unidad?

Respuesta: Cuando la unidad se enciende después del último apagado, el compresor no funcionará hasta que transcurran 3 minutos. Es una medida de protección automática de la unidad.

2) ¿Por qué a veces la temperatura del agua que se muestra en la pantalla aumenta lentamente?

Respuesta: Porque al principio, la temperatura del agua es diferente entre la capa superior y la capa inferior del depósito. Cuando la temperatura del agua en todas las partes del depósito sea básicamente la misma, aumentará más rápidamente.

3) ¿Por qué la temperatura del agua de salida que se muestra en la pantalla disminuye cuando la unidad está en modo de calefacción?

Respuesta: Si la temperatura superior del agua es mucho mayor que la del agua del fondo, la temperatura del agua disminuirá un poco debido a la convección entre el agua caliente y el agua fría en el depósito.

4) ¿Por qué la unidad no se calienta cuando la temperatura del agua de salida disminuye?

Respuesta: La temperatura del agua disminuirá debido a la pérdida de calor si el agua caliente del depósito no se utiliza durante mucho tiempo. Para evitar el encendido/apagado continuo, la unidad no se pone en marcha hasta que la temperatura del agua disminuye más de 5°C.

5) ¿Por qué la temperatura del agua de salida disminuye mucho de forma abrupta?

Respuesta: Las temperaturas del agua caliente y del agua fría en el depósito son diferentes. El agua fría puede reflejarse en el sensor superior cuando el agua caliente se ha consumido.

6) ¿Por qué el agua caliente sigue estando disponible cuando la temperatura de salida del agua que se muestra en la pantalla disminuye mucho?

Respuesta: Dado que el sensor superior está situado cerca de la parte superior del depósito, sigue habiendo 1/5 de agua caliente disponible cuando la temperatura del agua de salida que se muestra en la pantalla disminuye mucho.

7) ¿Por qué se detiene el compresor pero el ventilador sigue funcionando cuando la unidad está en modo de calefacción?

Respuesta: La unidad debe descongelarse cuando el evaporador se congela debido a la baja temperatura ambiente. El compresor se parará y el ventilador seguirá funcionando cuando la unidad se descongele.

8) ¿Por qué el tiempo de calentamiento es tan largo?

Respuesta: El ahorro de energía, el bajo consumo de energía y el largo tiempo de calentamiento son las características distintivas de las unidades. Normalmente,

el tiempo de calentamiento es de 2 a 6 horas según la temperatura del agua de entrada, el consumo de agua y la temperatura ambiente.

10.2. Errores habituales y soluciones

Para cualquier avería, consulte la siguiente tabla:

Mensaje	Descripción de la avería	Medida de corrección
P01	Error de temperatura del agua de fondo. (El sensor de temperatura del agua de fondo está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura del agua de fondo.
P02	Error de temperatura del agua del depósito superior. (El sensor de temperatura del depósito de agua superior está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura del depósito de agua superior.
P04	Temperatura ambiente Error. (El sensor de temperatura ambiente está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura ambiente.
P05	Error de temperatura de la bobina. (El sensor de temperatura de la canalización está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura de la canalización.
P07	Error de temperatura de absorción del refrigerante. (El sensor de temperatura del evaporador está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura del evaporador.
P09	Error de temperatura del anticongelante. (El sensor de temperatura del anticongelante está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura del anticongelante.
P034	Error de temperatura solar. (El sensor de temperatura solar está abierto o cortocircuitado.)	Compruebe o cambie el sensor de temperatura solar.
E01	Protección contra altas presiones. (La presión de escape es alta, acción del interruptor de alta presión.)	Comprobar el interruptor de alta presión y el circuito de retorno de refrigeración.
E02	Protección contra bajas presiones. (La presión de succión es baja, acción del interruptor de baja presión.)	Comprobar el interruptor de baja presión y el circuito de retorno de refrigeración.
E03	Error del flujo de agua. (No hay agua ni agua sucia en el sistema de agua.)	Compruebe el volumen de flujo y si la bomba de agua está fallando.
E04	Protección contra sobrecalentamiento del calefactor eléctrico. (El volumen de flujo de agua no es suficiente, la diferencia de presión del sistema de agua es pequeña.)	Compruebe el volumen de flujo y si el sistema de agua está atascado.
E07	Protección anticongelante. (El volumen de flujo de agua no es suficiente, la diferencia de presión del sistema de agua es pequeña.)	Compruebe el volumen de flujo y si el sistema de agua está atascado.
E08	Error de comunicación. (Control remoto por cable con fallo de señal principal.)	Compruebe la línea de conexión entre el controlador por cable y la placa base.
E09	Protección anticongelación. (La temperatura ambiente es demasiado baja.)	

d2itsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es