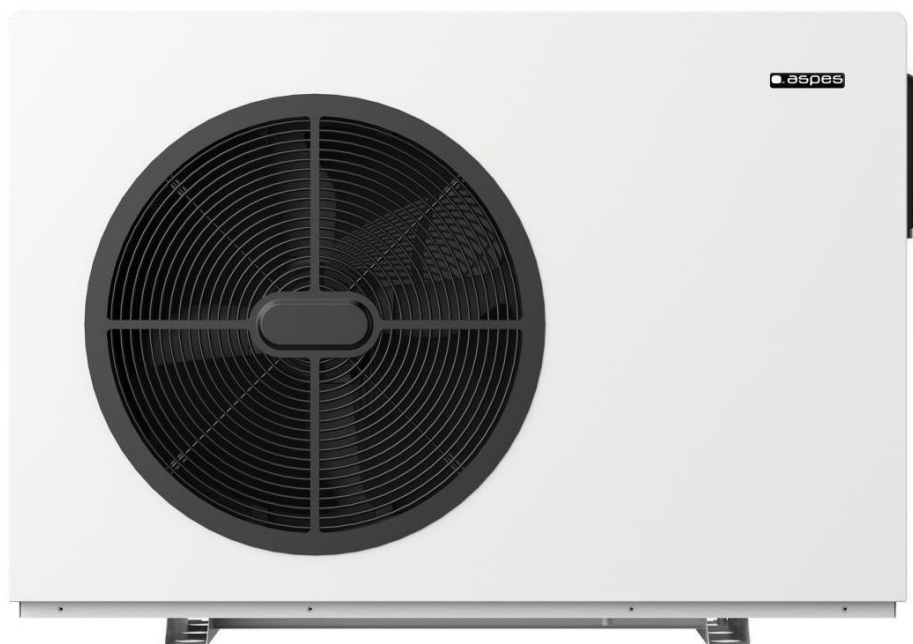




# MANUAL DE USUARIO

## BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA R290



### NOTA IMPORTANTE:

Este aparato está diseñado únicamente para uso doméstico. Lea atentamente este manual y consérvelo para futuras consultas.

# CONTENIDO

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                  | 2  |
| 1.1. Lea el manual antes de operar .....               | 2  |
| 1.2. El símbolo Descripción del dispositivo .....      | 8  |
| 1.3. Declaración.....                                  | 10 |
| 1.4. Factores de seguridad .....                       | 10 |
| 1.5. Rango de ejecución del dispositivo .....          | 12 |
| 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISPOSITIVO.....            | 13 |
| 2.1. Accesorios suministrados con el dispositivo ..... | 13 |
| 2.2. Dimensiones del dispositivo .....                 | 14 |
| 2.3. Partes principales del dispositivo .....          | 15 |
| 2.4. Parámetros del dispositivo .....                  | 20 |
| 2.5. Tablero de terminales .....                       | 22 |
| 3. GUÍA DE OPERACIÓN DEL CONTROLADOR .....             | 24 |
| 3.1. Diagrama del panel de control .....               | 24 |
| 3.2. Introducción al menú principal .....              | 25 |
| 3.3. Instrucciones básicas de funcionamiento.....      | 25 |
| 3.4. Menú de consulta .....                            | 27 |
| 3.5. Menú de configuración.....                        | 28 |
| 3.6. Configuración del temporizador .....              | 29 |
| 3.7. Configuración de red.....                         | 34 |
| 3.8. Parámetros de usuario.....                        | 35 |
| 3.9. Compensación Climática .....                      | 36 |
| 3.10. Descongelación manual.....                       | 36 |
| 3.11. Error de historial .....                         | 37 |
| 3.12. Secado por suelo radiante .....                  | 37 |
| 3.13. Funciones de activación forzada.....             | 38 |
| 3.14. Modo Vacaciones .....                            | 39 |
| 3.15. Configuración de Wi-Fi .....                     | 40 |
| 4. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO .....  | 51 |
| 4.1. Mantenimiento .....                               | 51 |
| 4.2. Pautas de desmontaje .....                        | 51 |
| 4.3. Acondicionamiento para el invierno.....           | 55 |
| Apéndice 1: Códigos de error .....                     | 56 |
| Apéndice 2: Parámetros de usuario .....                | 61 |
| Apéndice 3: Compensación Climática.....                | 63 |

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Lea el manual antes de operar

### ADVERTENCIA

Para mantener a los usuarios en condiciones de trabajo seguras y seguridad de la propiedad, siga las instrucciones a continuación:

- 1) 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 manera segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión. Instale el dispositivo de conformidad con las leyes, regulaciones y estándares locales;
- 2) Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o similar.
- 3) El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- 4) Un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de holgura en todos los polos y tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) tenga una corriente residual de funcionamiento nominal que no exceda los 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

### Los controles de seguridad iniciales incluirán:

- 1) Que los condensadores se descarguen: esto se hará de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
- 2) Que no queden expuestos componentes eléctricos activos ni cableado mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- 3) Que hay continuidad de la conexión a tierra.

### Chequeos a la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de incendio. Para la reparación del sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

### Procedimiento de trabajo

El trabajo se llevará a cabo bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.

### Área general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben ser instruidos sobre la naturaleza del trabajo que se está llevando a cabo. Se evitará trabajar en espacios confinados.

### **Comprobación de la presencia de refrigerante**

El área debe ser revisada con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para asegurarse de que el técnico esté al tanto de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se está utilizando sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzcan chispas, que esté adecuadamente sellado o que sea intrínsecamente seguro.

### **Presencia de un extintor de incendios**

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, se debe disponer de un equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o CO<sub>2</sub> junto al área de carga.

### **Sin fuentes de ignición**

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable utilizará ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda provocar el riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido fumar cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, remoción y eliminación, durante el cual es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de llevar a cabo el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Se colocarán letreros de "No fumar".

### **Zona ventilada**

Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de entrar en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá un cierto grado de ventilación durante el período en que se realicen los trabajos. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo externamente a la atmósfera.

### **Controles de los equipos de refrigeración**

Cuando se cambien los componentes eléctricos, estos deberán ser adecuados para el propósito y con las especificaciones correctas. En todo momento se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Se aplicarán los siguientes controles a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- 1) El tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación dentro de la cual se instalan las piezas que contienen refrigerante;



- 2) La maquinaria de ventilación y los tomacorrientes funcionan adecuadamente y no están obstruidos;
- 3) Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecta, se comprobará la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- 4) El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Se corregirán las marcas y signos que sean ilegibles;
- 5) Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra dicha corrosión.

### **Chequeos a dispositivos eléctricos**

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. Si existe un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se conectará el suministro eléctrico al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar funcionando, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se informará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Los controles de seguridad iniciales incluirán:

- Que los condensadores se descarguen: esto se hará de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
- Que no haya componentes eléctricos activos y cableado expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- Que hay continuidad de la conexión a tierra.

### **Reparaciones de componentes sellados**

- 1) Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de quitar cualquier cubierta sellada, etc. Si es necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, se debe ubicar una forma de detección de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- 2) Se prestará especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en los componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que el nivel de protección se vea afectado. Esto incluirá daños en los cables, número excesivo de conexiones, terminales no fabricados según las especificaciones originales, daños en los sellos, ajuste incorrecto de prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.

Asegúrese de que los sellos o materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de recambio se ajustarán a las especificaciones del fabricante.

## **Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

No aplique cargas inductivas o de capacitancia permanentes al circuito sin asegurarse de que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos con los que se puede trabajar en vivo en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de ensayo deberá tener la clasificación correcta.

Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden provocar la ignición de refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que aislarse antes de trabajar en ellos.

### **Cableado**

Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. El control también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

## **Detección de refrigerantes inflamables**

En ninguna circunstancia se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se utilizará una antorcha de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama desnuda).

### **Métodos de detección de fugas**

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

Se deben utilizar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea adecuada o que sea necesario recalibrarla. (El equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se fijará en un porcentaje de la LFL del refrigerante y se calibrará en función del refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25 % como máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha de una fuga, se eliminarán/apagarán todas las llamas desnudas.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiera soldadura fuerte, todos los refrigerantes se recuperarán del sistema o se aislarán (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de

la fuga. A continuación, el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se purgará a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura fuerte.

### **Retirada y evacuación**

Al irrumpir en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro propósito, se utilizarán procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es una consideración. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- 1) Eliminar el refrigerante
- 2) Purgar el circuito con gas inerte
- 3) Evacuar
- 4) Purgar de nuevo con gas inerte
- 5) Abra el circuito cortando o soldando

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema debe estar "lavado" con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. El lavado se logrará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenando hasta que se alcance la presión de trabajo, luego ventilando a la atmósfera y finalmente bajando hasta un vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema.

Cuando se utilice la carga OFN final, el sistema se ventilará hasta la presión atmosférica para permitir que se realicen los trabajos. Esta operación es vital si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

### **Procedimientos de carga de gas**

Además de los procedimientos de carga de gas convencionales, se cumplirán los siguientes requisitos:

- 1) Asegúrese de que no se produzca la contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen. Los cilindros se mantendrán en posición
- 2) vertical.
- 3) Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- 4) Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo ha hecho).
- 5) Se debe tener mucho cuidado de no llenar demasiado el sistema de refrigeración. Antes de recargar el

- 6) sistema, se someterá a una prueba de presión con OFN (Nitrógeno libre de oxígeno). El sistema se someterá a una prueba de fugas al finalizar la carga antes de la puesta en marcha. Se llevará a cabo una prueba de estanqueidad de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.

## **Clausura**

Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante en caso de que sea necesario un análisis antes de la reutilización del refrigerante recuperado. Es esencial que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

- 1) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- 2) Aislar el sistema eléctricamente.
- 3) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
  - El equipo de manipulación mecánica está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros de refrigerante.
  - Todos los equipos de protección personal están disponibles y se están utilizando correctamente.
  - El proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente.
  - Los equipos y cilindros de recuperación cumplen con las normas adecuadas.
- 1) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- 2) Si no es posible un vacío, haga un colector para que el refrigerante pueda eliminarse de varias partes del sistema.
- 3) Asegúrese de que el cilindro esté situado en la báscula antes de que se produzca la recuperación.
- 4) Encienda la máquina de recuperación y opere siguiendo las instrucciones del fabricante.
- 5) No llene en exceso los cilindros. (No más del 80 % de carga líquida volumétrica).
- 6) No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- 7) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio de inmediato y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- 8) El refrigerante recuperado no se cargará en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y revisado.

## **Etiquetado**

El equipo debe estar etiquetado que indique que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta

deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

## **Recuperación**

Al retirar refrigerantes de un sistema, ya sea para su mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda una buena práctica que todos los refrigerantes se eliminen de forma segura. Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se empleen los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible el número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se van a utilizar están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con una válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento, con una serie de instrucciones relativas al equipo que se tenga a mano, y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables.

Además, se dispondrá de un juego de básculas calibradas y en buen estado de funcionamiento.

Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que esté en buen estado de funcionamiento, que se le haya dado el mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se dispondrá la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente no en los cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo se empleará el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drene aceite de un sistema, se llevará a cabo de manera segura.

## **1.2. El símbolo Descripción del dispositivo**

Las precauciones enumeradas aquí se dividen en los siguientes tipos. Son bastante importantes, así que asegúrate de seguirlos cuidadosamente. Significados de los símbolos PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA. Como se muestra en la tabla 1.2-1

**Tabla 1.2-1 Descripción del símbolo**

| Símbolos                                                                            | Significado                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | GENERAL<br>ADVERTENCIA               | Toda la información marcada con este símbolo es importante y debe ser vista cuidadosamente. De lo contrario, puede causar lesiones o incluso la muerte.                                                                                                                                                                                                         |
|    | INFLAMABLE<br>ADVERTENCIA            | El símbolo muestra que este aparato utiliza refrigerante inflamable.<br>Si el refrigerante tiene fugas y se expone a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.                                                                                                                                                                                 |
|   | DESCARGA<br>ELÉCTRICA<br>ADVERTENCIA | Este símbolo muestra que puede haber una descarga eléctrica si el aparato aún conecta la alimentación durante la limpieza, el examen y la reparación.                                                                                                                                                                                                           |
|  | GENERAL<br>CAUTELA                   | Toda la información marcada con este símbolo es un recordatorio y debe tenerse en cuenta.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | ANTICONGEL<br>A NTE<br>CAUTELA       | Este símbolo muestra la protección anticongelante. Es necesario evitar la congelación del intercambiador de calor o las tuberías de agua, la energía del dispositivo no se puede apagar a temperatura ambiente inferior a 2 °C. Toda el agua del dispositivo y del sistema de tuberías debe drenarse si el dispositivo va a estar apagado durante mucho tiempo. |

### 1.3. Declaración

Para mantener a los usuarios en condiciones de trabajo seguras y seguridad de la propiedad, siga las instrucciones a continuación:

- 1) Una operación incorrecta puede resultar en lesiones o daños;
- 2) Instale la unidad de acuerdo con las leyes, regulaciones y estándares locales;
- 3) Confirme el voltaje y la frecuencia de alimentación;
- 4) La unidad solo se utiliza con enchufes de conexión a tierra;
- 5) Se debe ofrecer un interruptor independiente con la unidad.
- 6) Este aparato está diseñado únicamente para uso doméstico.

### 1.4. Factores de seguridad

Hay que tener en cuenta los siguientes factores de seguridad:

- 1) Lea las siguientes advertencias antes de la instalación;
- 2) Asegúrese de verificar los detalles que necesitan atención, incluidos los factores de seguridad;
- 3) Después de leer las instrucciones de instalación, asegúrese de guardarlas para futuras consultas.



#### **ADVERTENCIA**

Asegúrese de que la unidad esté instalada de forma segura y confiable.

- Si la unidad no está segura o no está instalada, puede causar daños. El peso mínimo de soporte requerido para la instalación es de 21 g/mm<sup>2</sup>.
  - Tenga en cuenta el tamaño de la habitación y la ventilación para evitar la asfixia causada por fugas de refrigerante.
- 1) Utilice un cable específico y fíjelo al bloque de terminales para que la conexión evite que se aplique presión a las piezas.
  - 2) Un cableado incorrecto provocará un incendio. Conecte el cable de alimentación con precisión de acuerdo con el diagrama de cableado del manual para evitar que la unidad se queme o se incendie.
  - 3) Asegúrese de utilizar el material correcto durante la instalación. Las piezas o los materiales incorrectos pueden provocar incendios, descargas eléctricas o caídas de la unidad.
  - 4) Instale en el suelo de manera segura, lea las instrucciones de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar incendios, descargas eléctricas, caídas de la unidad o fugas de agua.
  - 5) Utilice herramientas profesionales para realizar trabajos eléctricos. Si la capacidad de la fuente de alimentación es insuficiente o el circuito no está completo, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
  - 6) La unidad debe tener un dispositivo de conexión a tierra. Si la fuente de alimentación no tiene un

- 7) dispositivo de conexión a tierra, asegúrese de no conectar la unidad.
- 8) La unidad solo debe ser removida y reparada por un técnico profesional. El movimiento o mantenimiento inadecuado de la unidad puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Busque un técnico profesional para hacerlo.
- 9) No desconecte ni conecte la alimentación durante el funcionamiento. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 10) No toque ni opere la unidad cuando tenga las manos mojadas. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 11) No coloque calentadores u otros aparatos eléctricos cerca del cable de alimentación. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 12) El agua no debe verterse directamente a la unidad. No permita que el agua penetre en los componentes eléctricos.
- 13) Trabaje con inercia, obligatoriamente.
- 14) Utilice un filtro y un decantador de lodos para el retorno.



#### **ADVERTENCIA**

- 1) No instale la unidad en un lugar donde pueda haber gas inflamable.
- 2) Si hay gas inflamable alrededor de la unidad, provocará una explosión.

De acuerdo con las instrucciones para llevar a cabo trabajos en el sistema de drenaje y tuberías. Si el sistema de drenaje o la tubería están defectuosos, se producirán fugas de agua. Y debe desecharse inmediatamente para evitar que otros productos domésticos se mojen y se dañen.

- 3) No limpie la unidad mientras esté encendida. Apague la alimentación antes de limpiar la unidad. De lo contrario, puede resultar en lesiones por un ventilador de alta velocidad o una descarga eléctrica.
- 4) Deje de operar la unidad una vez que haya un problema o un código de fallo. Apague la alimentación y deje de hacer funcionar la unidad. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- 5) Tenga cuidado cuando la unidad no esté empaquetada o no esté instalada. Preste atención a los bordes afilados y las aletas del intercambiador de calor.
- 6) Después de la instalación o reparación, confirme que el refrigerante no tenga fugas. Si el refrigerante no es suficiente, la unidad no funcionará correctamente.
- 7) La instalación de la unidad externa debe ser plana y firme. Evite las vibraciones y el ruido anormales.
- 8) No meta los dedos en el ventilador y el evaporador. Si el ventilador gira a alta velocidad provocará lesiones graves.



## 1.5. Rango de ejecución del dispositivo

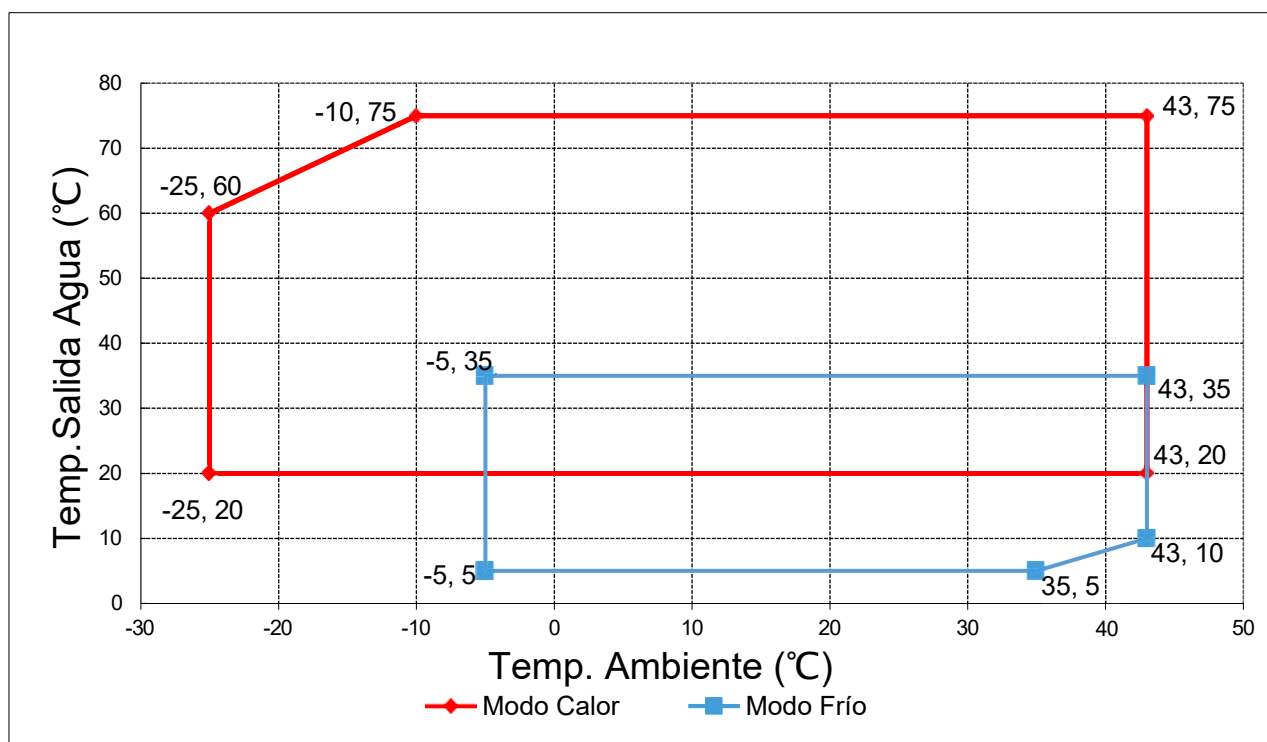


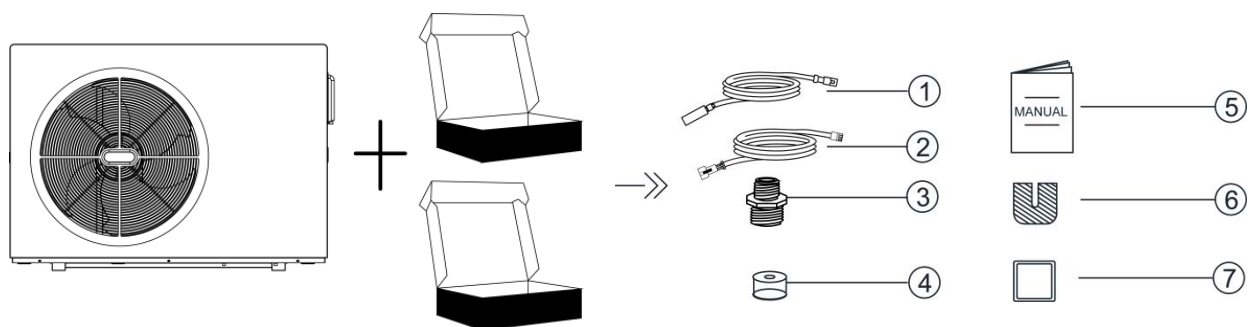
**Figura 1.5-1 Rango de funcionamiento**

Asegúrese de que el dispositivo funcione dentro del rango de temperatura ambiente y temperatura de entrada de agua. Si el dispositivo funciona fuera del rango de temperatura, pueden producirse daños.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISPOSITIVO

### 2.1. Accesorios suministrados con el dispositivo

Después de desembalar, verifique si tiene todos los siguientes componentes. Consulte la figura 2.1-1 y la tabla 2.1-1.



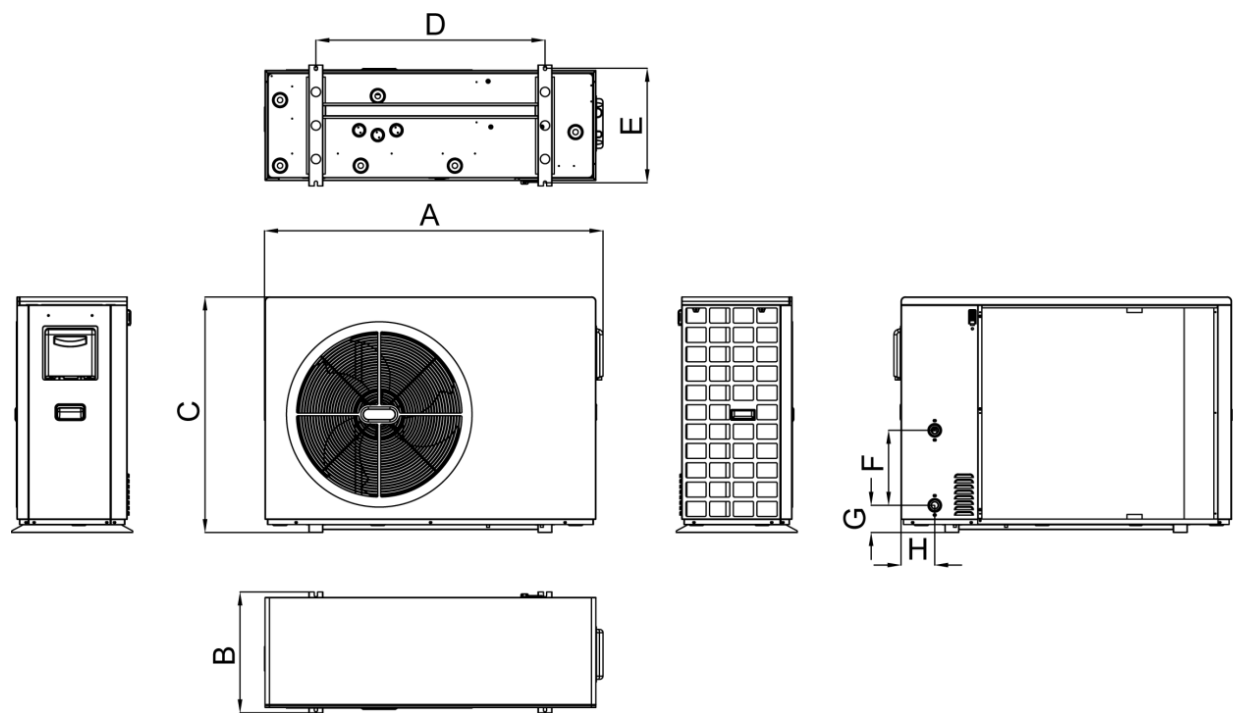
**NOTA:** La ilustración es una imagen de referencia, su dispositivo puede diferir.

Figura 2.1-1 Accesorios

Tabla 2.1-1 Lista de accesorios

| No. | Componentes                                    | Cantidad |
|-----|------------------------------------------------|----------|
| (1) | Sensor de temperatura                          | 4 piezas |
| (2) | Cable de comunicación del controlador de cable | 1 pieza  |
| (3) | Adaptador de tubería de agua                   | 2 piezas |
| (4) | Cinta de teflón                                | 1 pieza  |
| (5) | Manual de usuario                              | 1 pieza  |
| (6) | Almohadilla de goma                            | 4 piezas |
| (7) | Controlador de cable                           | 1 pieza  |

## 2.2. Dimensiones del dispositivo



**NOTA:** La ilustración es una imagen de referencia, su dispositivo puede diferir.

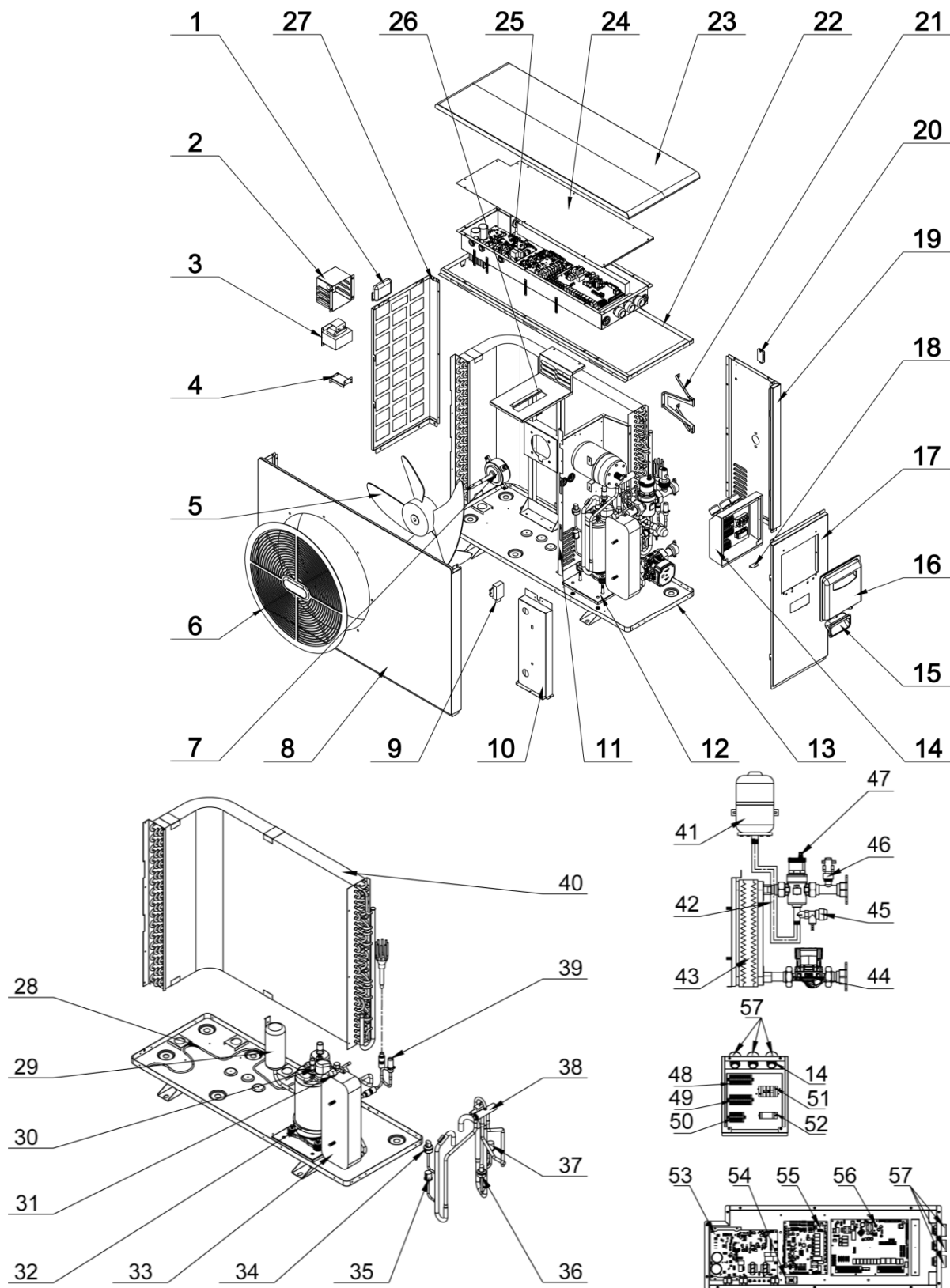
**Figura 2.2-1 Dimensiones del dispositivo**

**Tabla 2.2-1 Dimensiones del dispositivo (Unidad: mm)**

| Modelo    | Un   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7BOAS0004 | 1035 | 410 | 710 | 607 | 382 | 279 | 91  | 129 |
| 7BOAS0005 | 1258 |     |     |     |     |     |     |     |
| 7BOAS0006 |      | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |
| 7BOAS0007 |      | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |

### 2.3. Partes principales del dispositivo

Modelo: 7BOAS0004



**NOTA:** La ilustración es una imagen de referencia, su dispositivo puede diferir.

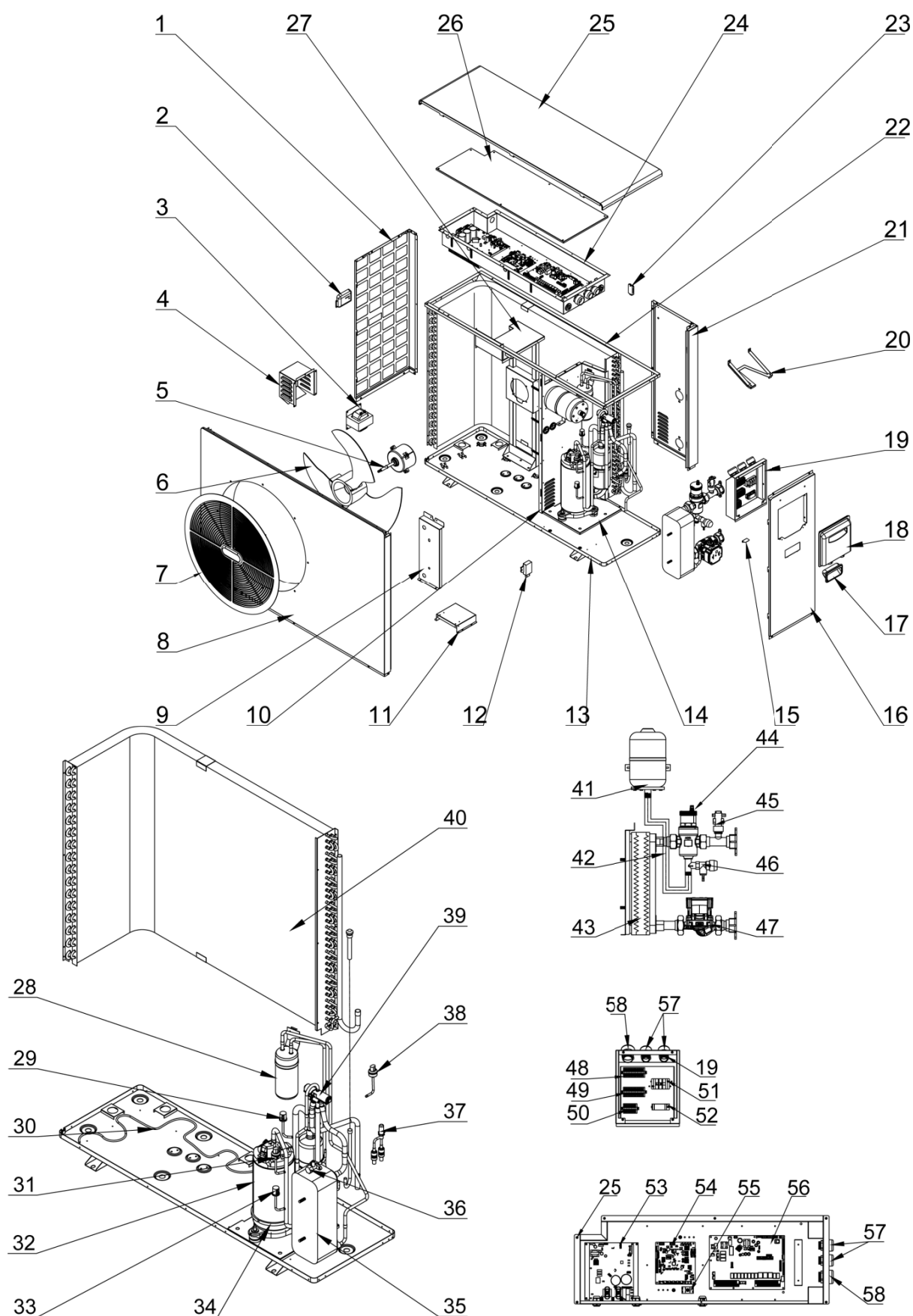
**Figura 2.3-1 Despiece**

**Tabla 2.3-1 Lista de partes principales**

| No. | Nombre                                          | No. | Nombre                                      | No. | Nombre                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| 1   | Empuñadura izquierda                            | 20  | Soporte para sensor de temperatura ambiente | 39  | EEV                                                           |
| 2   | Caja del reactor                                | 21  | Soporte del vaso de expansión               | 40  | Condensador de calor con aletas                               |
| 3   | Reactor                                         | 22  | Bastidor fijo interno                       | 41  | Tanque de expansión                                           |
| 4   | Plancha fija 1                                  | 23  | Cubierta superior                           | 42  | Tubo calefactor del tanque de expansión                       |
| 5   | Aspa del ventilador                             | 24  | Cubierta de la caja electrónica             | 43  | Resistencia calefactora del intercambiador de calor de placas |
| 6   | Protector de ventilador                         | 25  | Cuadro electrónico                          | 44  | Bomba de agua                                                 |
| 7   | Motor de ventilador de CC                       | 26  | Soporte del motor del ventilador            | 45  | Válvula de escape                                             |
| 8   | Plancha frontal                                 | 27  | Red izquierda                               | 46  | Interruptor de flujo de agua                                  |
| 9   | Sensor de detección de refrigerante             | 28  | Resistencia calefactora del chasis          | 47  | Purgador de aire                                              |
| 10  | Panel fijo de intercambiador de calor de placas | 29  | Depósito de líquido                         | 48  | Tablero de terminales 1                                       |
| 11  | Tabique mediano                                 | 30  | Compresor                                   | 49  | Tablero de terminales 2                                       |
| 12  | Chasis de suspensión                            | 31  | Válvula de servicio                         | 50  | Tablero de terminales 3                                       |
| 13  | Chasis                                          | 32  | Resistencia calefactora del compresor       | 51  | Cable Clip                                                    |
| 14  | Caja de conexiones                              | 33  | Intercambiador de calor de placas           | 52  | Tablero de terminales de 3 polos                              |
| 15  | Empuñadura derecha pequeña                      | 34  | Sensor de alta presión                      | 53  | Placa de potencia                                             |
| 16  | Tapa de conexiones                              | 35  | Interruptor de alta presión                 | 54  | Bloque de terminales 2U                                       |

|    |                           |    |                             |    |                 |
|----|---------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------|
| 17 | Plancha derecha           | 36 | Sensor de baja presión      | 55 | Placa inverter  |
| 18 | Placa fija 2              | 37 | Interruptor de baja presión | 56 | Placa control   |
| 19 | Placa de servicio trasera | 38 | Válvula de 4 vías           | 57 | Conector PG M25 |

**Modelo: 7BOAS0005, 7BOAS0006, 7BOAS0007**



**NOTA:** La ilustración es una imagen de referencia, su dispositivo puede diferir.

**Figura 2.3-1 Despiece**

**Tabla 2.3-1 Lista de partes principales**

| No. | Nombre                                          | No. | Nombre                                      | No. | Nombre                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| 1   | Red izquierda                                   | 21  | Plancha de servicio trasera                 | 41  | Tanque de expansión                                           |
| 2   | Empuñadura izquierda                            | 22  | Bastidor fijo interno                       | 42  | Tubo calefactor del tanque de expansión                       |
| 3   | Reactor                                         | 23  | Soporte para sensor de temperatura ambiente | 43  | Resistencia calefactora del intercambiador de calor de placas |
| 4   | Caja del reactor                                | 24  | Cuadro electrónico                          | 44  | Purgador de aire                                              |
| 5   | Motor de ventilador de CC                       | 25  | Cubierta superior                           | 45  | Interruptor de flujo de agua                                  |
| 6   | Aspa del ventilador                             | 26  | Cubierta de la caja electrónica             | 46  | Válvula de escape                                             |
| 7   | Protector de ventilador                         | 27  | Soporte del motor del ventilador            | 47  | Bomba de agua                                                 |
| 8   | Plancha frontal                                 | 28  | Depósito de líquido                         | 48  | Tablero de terminales 1                                       |
| 9   | Panel fijo de intercambiador de calor de placas | 29  | Interruptor de baja presión                 | 49  | Tablero de terminales 2                                       |
| 10  | Tabique mediano                                 | 30  | Resistencia calefactora del chasis          | 50  | Tablero de terminales 3                                       |
| 11  | Base fija del intercambiador de calor de placas | 31  | Sensor de alta presión                      | 51  | Tablero de terminales de 3 polos                              |
| 12  | Sensor de detección de refrigerante             | 32  | Compresor                                   | 52  | Cable Clip                                                    |
| 13  | Chasis                                          | 33  | Interruptor de alta presión                 | 53  | Placa de potencia                                             |
| 14  | Bloque de goma a prueba de golpes               | 34  | Correa calefactora del cigüeñal             | 54  | Placa inverter                                                |
| 15  | Chasis de suspensión                            | 35  | Intercambiador de calor de placas           | 55  | Bloque de terminales 2U                                       |
| 16  | Plancha derecha                                 | 36  | Válvula de cierre                           | 56  | Placa control                                                 |
| 17  | Mango pequeño                                   | 37  | EEV                                         | 57  | Conector PG M25                                               |
| 18  | Tirador                                         | 38  | Sensor de baja presión                      | 58  | Conector PG M32                                               |
| 19  | Caja de conexiones                              | 39  | Válvula de 4 vías                           |     |                                                               |
| 20  | Soporte de tanque de expansión                  | 40  | Condensador de calor con aletas             |     |                                                               |



## 2.4. Parámetros del dispositivo

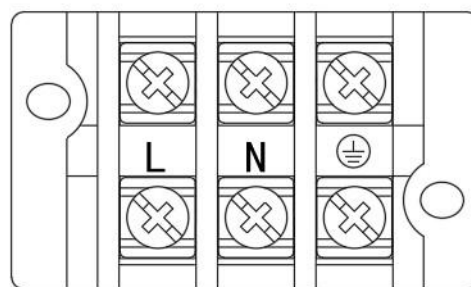
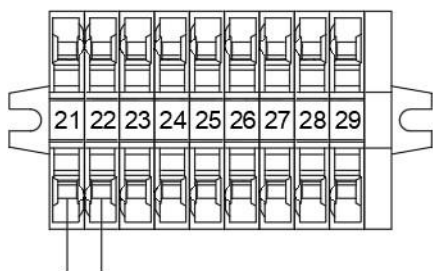
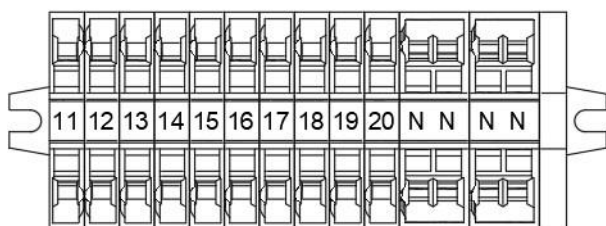
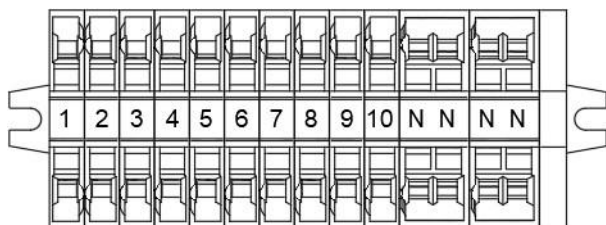
Tabla 2.4-1 Parámetros

| Modo:                                                                                                                    | 7BOAS0004 | 7BOAS0005 | 7BOAS0006 | 7BOAS0007  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Rango de temperatura del agua de calefacción (°C)                                                                        | 20~75     |           |           |            |
| Rango de temperatura del agua de refrigeración (°C)                                                                      | 5~35      |           |           |            |
| Rango de temperatura ambiente de funcionamiento de la calefacción (°C)                                                   | -25~43    |           |           |            |
| Rango de temperatura ambiente de funcionamiento de enfriamiento (°C)                                                     | -5~43     |           |           |            |
| [Calefacción de espacios] Temperatura ambiente (DB/WB): 7 °C/6 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 30 °C/35 °C.   |           |           |           |            |
| Potencia calorífica (kW)                                                                                                 | 1.54~4.12 | 2.34~6.27 | 3.13~8.36 | 4.51~12.07 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                                 | 0.29~0.83 | 0.45~1.26 | 0.61~1.71 | 0.9~2.56   |
| COP                                                                                                                      | 5.28~4.98 | 5.25~4.97 | 5.12~4.89 | 5.04~4.72  |
| [Calefacción de espacios] Temperatura ambiente (DB/WB): 2 °C/1 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 30 °C/35 °C.   |           |           |           |            |
| Potencia calorífica (kW)                                                                                                 | 1.31~4.13 | 1.99~6.28 | 2.66~8.38 | 3.84~12.09 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                                 | 0.27~0.9  | 0.41~1.37 | 0.56~1.86 | 0.83~2.79  |
| COP                                                                                                                      | 4.86~4.58 | 4.83~4.57 | 4.71~4.5  | 4.64~4.34  |
| [Calefacción de espacios] Temperatura ambiente (DB/WB): -7 °C/-8 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 30 °C/35 °C. |           |           |           |            |
| Potencia calorífica (kW)                                                                                                 | 0.85~3.63 | 1.29~5.53 | 1.72~7.37 | 2.48~10.64 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                                 | 0.24~1.07 | 0.36~1.64 | 0.49~2.22 | 0.72~3.32  |
| COP                                                                                                                      | 3.59~3.39 | 3.57~3.38 | 3.48~3.33 | 3.43~3.21  |
| [Calefacción de espacios] Temperatura ambiente (DB/WB): 7 °C/ 6 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 40 °C/45 °C.  |           |           |           |            |
| Potencia calorífica (kW)                                                                                                 | 1.48~3.96 | 2.25~6.02 | 3~8.03    | 4.33~11.59 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                                 | 0.36~1.03 | 0.56~1.57 | 0.76~2.13 | 1.12~3.19  |
| COP                                                                                                                      | 4.07~3.83 | 4.04~3.83 | 3.94~3.77 | 3.88~3.63  |
| [Calefacción de espacios] Temperatura ambiente (DB/WB): 7 °C/ 6 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 47 °C/55 °C.  |           |           |           |            |

| Modo:                                                                                                            | 7BOAS0004                             | 7BOAS0005 | 7BOAS0006  | 7BOAS0007  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------|------------|
| Potencia calorífica (kW)                                                                                         | 1.36~3.64                             | 2.07~5.69 | 2.76~7.38  | 3.99~10.98 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                         | 0.39~1.17                             | 0.6~1.78  | 0.82~2.34  | 1.2~3.58   |
| COP                                                                                                              | 3.48~3.11                             | 3.47~3.19 | 3.38~3.15  | 3.33~3.07  |
| [Enfriamiento del espacio] Temperatura ambiente (DB): 35 °C, Temperatura del agua (entrada/salida): 23 °C/18 °C. |                                       |           |            |            |
| Potencia frigorífica (kW)                                                                                        | 1.86~4.96                             | 2.83~7.56 | 3.77~10.07 | 5.44~14.54 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                         | 0.32~0.91                             | 0.49~1.39 | 0.68~1.89  | 0.99~2.83  |
| EER                                                                                                              | 5.76~5.43                             | 5.72~5.42 | 5.58~5.33  | 5.49~5.14  |
| [Enfriamiento del espacio] Temperatura ambiente (DB): 35 °C, temperatura del agua (entrada/salida): 12 °C/7 °C.  |                                       |           |            |            |
| Potencia frigorífica (kW)                                                                                        | 1.62~4.03                             | 2.46~6.15 | 3.28~8.52  | 4.74~12.67 |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                         | 0.46~1.32                             | 0.7~2     | 0.96~2.94  | 1.4~4.2    |
| EER                                                                                                              | 3.53~3.05                             | 3.51~3.08 | 3.43~2.9   | 3.38~3.02  |
| [Agua caliente] Temperatura ambiente (DB/WB): 20 °C/15 °C, temperatura del agua de 15 °C a 55 °C.                |                                       |           |            |            |
| Potencia calorífica (kW)                                                                                         | 4.36                                  | 6.63      | 8.84       | 12.77      |
| Potencia de entrada (kW)                                                                                         | 0.94                                  | 1.42      | 1.95       | 2.84       |
| COP                                                                                                              | 4.63                                  | 4.66      | 4.53       | 4.49       |
| Potencia nominal de entrada (kW)                                                                                 | 1.57                                  | 2.40      | 3.25       | 4.86       |
| Corriente nominal de funcionamiento (A)                                                                          | 6.83                                  | 10.42     | 14.12      | 21.12      |
| Fusible de la placa base                                                                                         | 30A 250V                              | 30A 250V  | 60A 250V   | 60A 250V   |
| Fuente de alimentación                                                                                           | 220-240 V~/50 Hz                      |           |            |            |
| Caudal de agua nominal (m³/h)                                                                                    | 0.69                                  | 1.09      | 1.45       | 2.10       |
| Caída de presión del agua (kPa)                                                                                  | 7.53                                  | 8.8       | 11.5       | 22.5       |
| Tanque de expansión (L)                                                                                          | 2                                     | 2         | 2          | 2          |
| Cantidad de ventiladores                                                                                         | 1                                     |           |            |            |
| Controlador de cable                                                                                             | Pantalla táctil a color de 4 pulgadas |           |            |            |
| Función Wi-Fi                                                                                                    | Sí                                    |           |            |            |
| Nivel ErP (35°C)                                                                                                 | A+++                                  |           |            |            |
| Nivel ErP (55°C)                                                                                                 | A++                                   |           |            |            |
| Tipo de refrigerante                                                                                             | R290                                  |           |            |            |
| Conexión de tubería de agua (pulgadas)                                                                           | G1"                                   |           |            |            |
| Clase a prueba de agua                                                                                           | IPX4                                  |           |            |            |
| A prueba de descargas eléctricas                                                                                 | Clase I.                              |           |            |            |
| Peso Neto (kg)                                                                                                   | 85                                    |           |            |            |

## 2.5. Tablero de terminales

**⚠ ADVERTENCIA:** Los no profesionales no pueden quitar la tapa de la caja de conexiones y el cableado está estrictamente prohibido.



**Power Supply**  
**220-240V~ /50Hz**

**NOTA:** La ilustración es una imagen de referencia, su dispositivo puede diferir.

**Figura 3.2-4 Tablero de terminales**

**Tabla 3.2-4 Tablero de terminales**

| No. | Nombre                                           | No.   | Nombre                                                           | No.   | Nombre                   |
|-----|--------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| N   | Línea neutra                                     | 10-N  | Bomba de enfriamiento                                            | 19-N  | Bomba de agua solar      |
| 1-2 | Señal del termostato H                           | 11-N  | Bomba de circulación externa para calefacción por suelo radiante | 20-N  | Bomba de agua de mezcla  |
| 1-3 | Señal del termostato C                           | 12-N  | Bomba de circulación interna para calefacción por suelo radiante | 21-22 | Interruptor de enlace    |
| 4-5 | Señal solar                                      | 13-N  | Bomba de agua caliente                                           | 23-24 | Interruptor de señal SG  |
| 6-N | Bomba de agua de circulación exterior            | 14-N  | Bomba de aire acondicionado                                      | 25-24 | Interruptor de señal EVU |
| 7-N | Resistencia eléctrica auxiliar                   | 15-16 | Fuente de calor auxiliar externa                                 | 26-27 | RS485 (26-A/27-B)        |
| 8-N | Resistencia eléctrica de tanque de agua caliente | 17-N  | Resistencia eléctrica anticongelante                             | 28-29 | Control centralizado     |
| 9-N | Bomba de calentamiento                           | 18-N  | Bomba de agua de retorno                                         |       |                          |

### 3. GUÍA DE OPERACIÓN DEL CONTROLADOR

#### 3.1. Diagrama del panel de control



Figura 4.1-1 Menú del controlador de cable Tabla 4.1-1 Iconos básicos

| Símbolo | Nombre                           | Símbolo | Nombre                                  | Símbolo | Nombre                                           |
|---------|----------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
|         | Menú de consulta                 |         | Resistencia eléctrica de tanque de agua |         | Hora                                             |
|         | Modo                             |         | Anti-legionella                         |         | Temporizador                                     |
|         | Ajuste                           |         | Fan Coil                                |         | Wi-Fi está conectado                             |
|         | Compresor                        |         | Agua Caliente                           |         | La red Wi-Fi no está conectada                   |
|         | Descongelación                   |         | Calefacción por suelo radiante          |         | Wi-Fi está conectado pero no conectado a la nube |
|         | Anticongelante                   |         | Radiador                                |         | Bomba de agua                                    |
|         | Modo Vacaciones                  |         | ENCENDIDO-APAGADO                       |         | Electricidad gratis                              |
|         | Modo silencioso                  |         | Modo de calefacción                     |         | Período de demanda máxima                        |
|         | Modo ECO                         |         | Modo de refrigeración                   |         | Período de demanda fuera de las horas pico       |
|         | Fuente de calor auxiliar externa |         | Modo automático                         |         | Fecha                                            |
|         | Resistencia eléctrica auxiliar   |         | Bloqueo                                 |         |                                                  |
|         | Señal solar                      |         | Error                                   |         |                                                  |

**NOTA:** "🔧" parpadeando significa que el dispositivo se está precalentando.

Período de demanda máxima: ocurre cuando la red experimenta un uso intensivo (por ejemplo, por las noches), generalmente con precios de electricidad más altos.

Período de demanda fuera de las horas pico: ocurre cuando la demanda de la red cae (por ejemplo, durante la noche), a menudo con precios más bajos para fomentar el uso de energía.

## 3.2. Introducción al menú principal

De acuerdo con las diferentes soluciones de instalación, hay tres tipos de menú principal de la siguiente manera:

| Menú Principal 1                                                                                                             | Menú Principal 2                                                                   | Menú Principal 3                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |  |  |
| <b>Zona A</b>                                                                                                                | <b>Zona A + ACS</b>                                                                | <b>Zona A + Zona B + ACS</b>                                                         |
| <b>Zona A:</b> Fancoil o radiador;<br><b>Zona B:</b> Calefacción por suelo radiante;<br><b>ACS:</b> Agua caliente sanitaria. |                                                                                    |                                                                                      |

## 3.3. Instrucciones básicas de funcionamiento

### 1) Desbloqueo de pantalla

Cuando aparece el icono "🔒", no se puede operar el controlador de cables. Haga clic en "🔒" para desbloquear el controlador de cable, como se muestra en la figura:



Activación/desactivación de la función de bloqueo:

Haga clic en "⚙️" en el menú principal para ingresar al menú de configuración, busque "

Configuración de pantalla " y haga clic en "Bloquear" para ajustar la función de activación y desactivación de bloqueo.



## 2) Zona ON/OFF

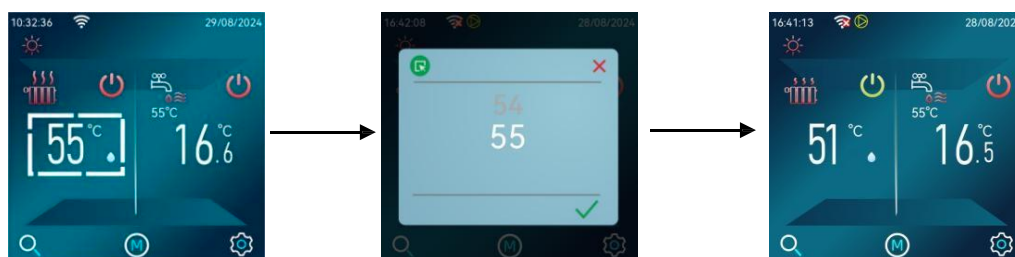
Haga clic en "  " en el menú principal para activar o desactivar la zona A, la zona B o DWH.

Por ejemplo, haga clic en "  " de la zona A y, a continuación, haga clic en "  " para confirmar la activación de la zona A, como se muestra en la figura:



## 3) Ajuste de temperatura

Haga clic en el valor de temperatura en el menú principal, elija la temperatura objetivo y luego haga clic en "  " para guardar el ajuste, como se muestra en la figura:



## 4) Cambio de modo

Hay tres modos de zona A: modo de calor / modo frío / modo automático.

Haga clic en "  " en el menú principal y elija el modo de destino, como se muestra en la figura:





### 5) Configuración en tiempo real

Haga clic en "  " en el menú principal, elija la " Hora y fecha " y luego establezca el valor del temporizador real, como se muestra en la figura:



## 3.4. Menú de consulta

Hay tres menús de consulta:

- 1) Consulta de error actual
- 2) Consulta de estado
- 3) Consulta de versión

Haga clic en "  " en el menú principal para ingresar al menú de consulta.



### 1) Menú de consulta de errores actuales

Si existe un error, se mostrará en el menú de errores actual (haga clic en "  " puede actualizar la lista de errores actual). Haga clic en el error correspondiente para ver el nombre completo del error.

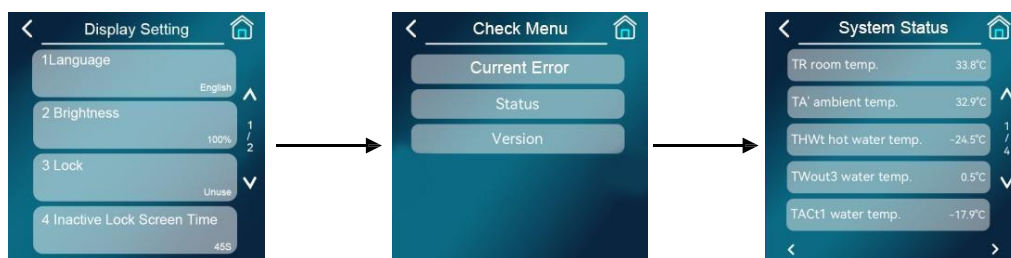


Consulte el Apéndice 1 para ver la tabla de códigos de error.

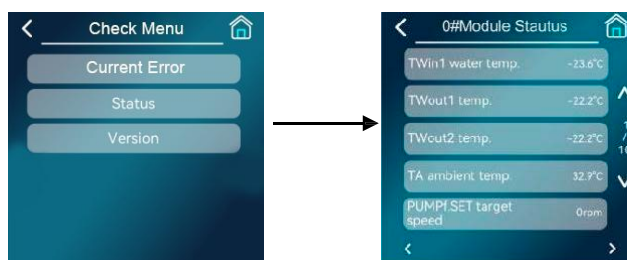
### 2) Menú de consulta de estado

Este menú puede ver los parámetros de temperatura y el estado de los componentes. Haga clic en "  " o "  " para cambiar de página.





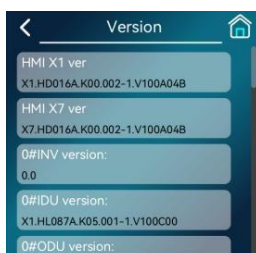
Haga clic en " ▲ " o " ▼ " para ver toda la información de estado (el "  " significa que este componente está funcionando).



Hay dos placas base. El estado del sistema es para la placa base 1 y el estado del módulo 0# es para la placa base 2.

### 3) Menú de consulta de versiones

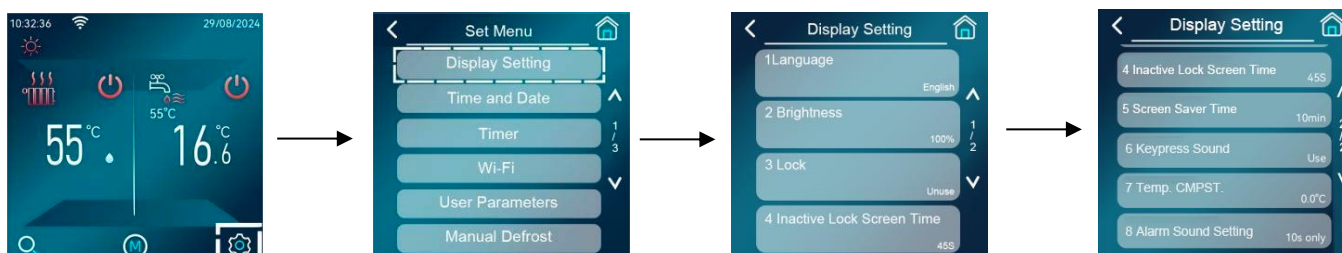
Este menú de versión puede ver la versión de software del controlador de cable, la placa del controlador y las placas base.



## 3.5. Menú de configuración

### 1) Configuración de la pantalla

Haga clic en "  " en el menú principal, haga clic en "Configuración del Display" y luego verifique/configure los detalles de las funciones, como se muestra en la figura:



**NOTA:** Cuando la configuración del "Tiempo de pantalla" es "0", la pantalla se iluminará todo el día.

## 2) Hora y fecha

Haga clic en "⚙️" en el menú principal, haga clic en "Hora y fecha" y luego establezca el valor, como se muestra en la figura:



Para obtener detalles sobre la configuración, consulte la sección 4.6 Configuración de la hora.

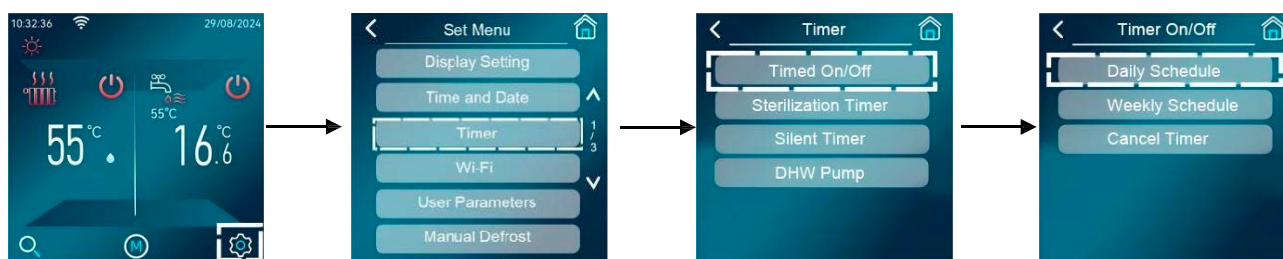
**NOTA:** Todos los ajustes del temporizador se basan en la hora y la fecha que se muestran en el menú principal.

## 3.6. Configuración del temporizador

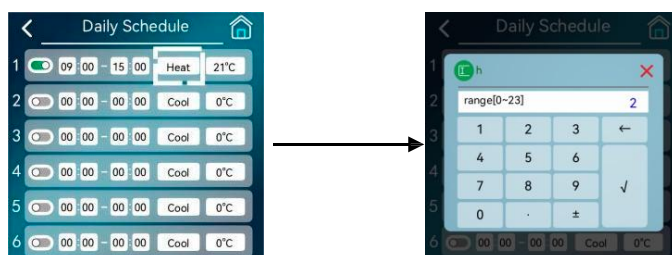
### 3.6.1. Temporizador de encendido/apagado

#### 1) Horario diario

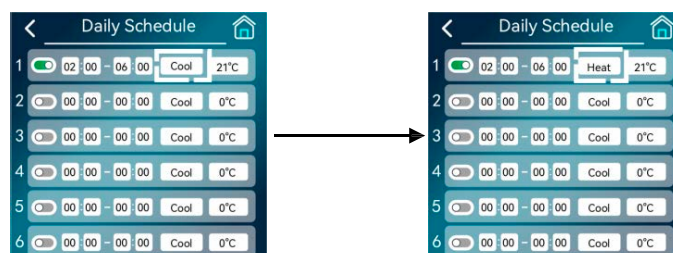
Haga clic en "⚙️" en el menú principal, haga clic en el "Temporizador" y luego haga clic en Tiempo Encendido / Apagado" y "Programación diaria".



Haga clic  para activar/desactivar la programación diaria y, a continuación, establecer el valor de tiempo.



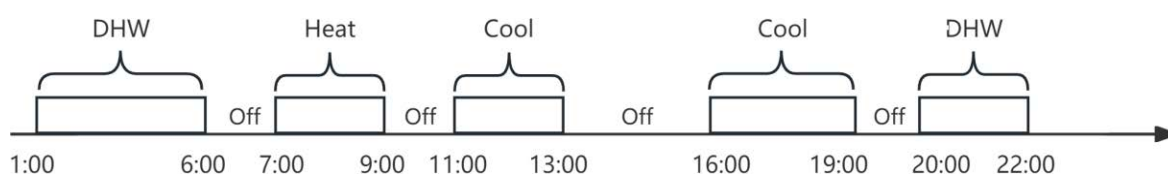
Haga clic en el "Modo" para cambiar de modo.



Haga clic en "Temperatura" y luego establezca el valor de temperatura objetivo. Por ejemplo: Cuando la programación diaria se establece de la siguiente manera:

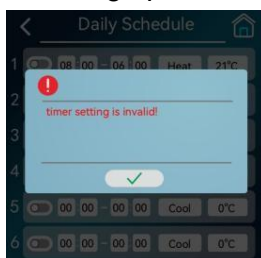
| Grupos | En hora | Tiempo de inactividad | Modo          | Temperatura |
|--------|---------|-----------------------|---------------|-------------|
| 1      | 1: 00   | 6: 00                 | Agua caliente | 50°C        |
| 2      | 7: 00   | 9: 00                 | Calefacción   | 30°C        |
| 3      | 11: 00  | 13: 00                | Refrigeración | 20°C        |
| 4      | 16: 00  | 19: 00                | Refrigeración | 20°C        |
| 5      | 20: 00  | 22: 00                | Agua caliente | 50°C        |

El dispositivo funcionará como se muestra a continuación:



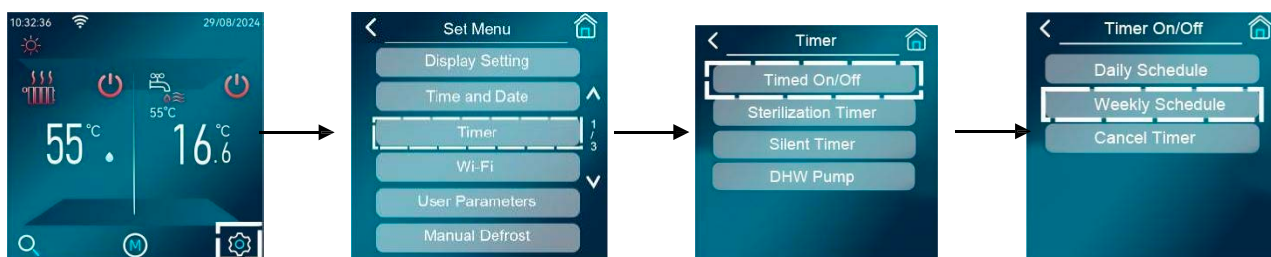
**Consejos:** La configuración del grupo de temporizadores no será válida en la siguiente situación y aparecerá la siguiente atención.

- 1) La hora de inicio y la hora de finalización tienen el mismo valor
- 2) La hora de inicio es posterior a la hora de finalización
- 3) La configuración se establece a lo largo de los días
- 4) La temperatura objetivo del agua excede el rango permitido del modo

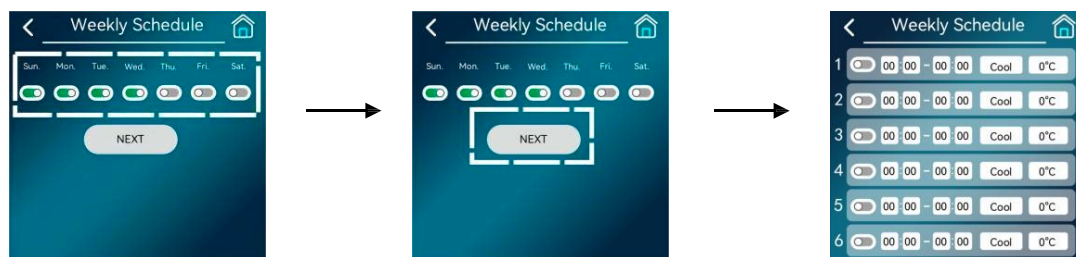


## 2) Horario Semanal

Haga clic en "⚙️" en el menú principal, haga clic en el "Temporizador" y luego haga clic en "Tiempo Encendido / Apagado" y "Horario semanal"



Haga clic  para seleccionar la fecha correspondiente para activar la función de temporizador. Haga clic en "SIGUIENTE" para ingresar a la pantalla de configuración del grupo de temporizadores.



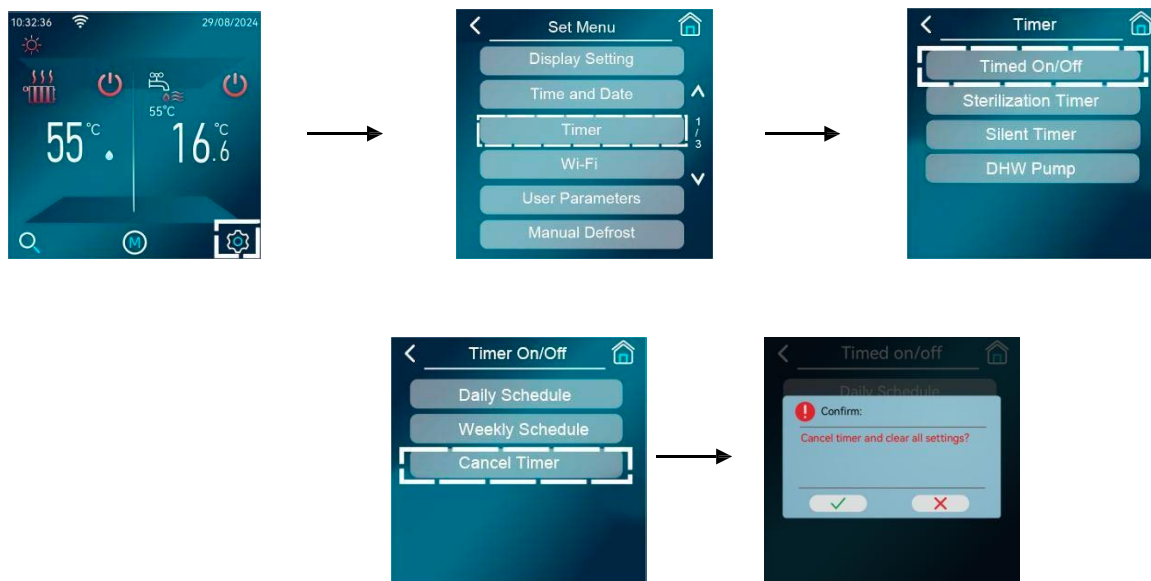
**NOTA:** Consulte la sección 4.9.1-1) para conocer la configuración del temporizador.

### 3) Temporizador de cancelación

Para cancelar todas las configuraciones de encendido/apagado del temporizador agrupadas a la vez, siga estos pasos:

Haga clic en la opción "Cancelar mensaje" en-"Tiempo Encendido / Apagado"

Aparecerá un mensaje de confirmación, haga clic en "  " para confirmar la opción o haga clic en "  " para cancelar la opción.



El icono del temporizador se mostrará en el menú principal cuando el temporizador esté activado.



El icono del temporizador desaparecerá en el menú principal cuando el temporizador no sea válido.



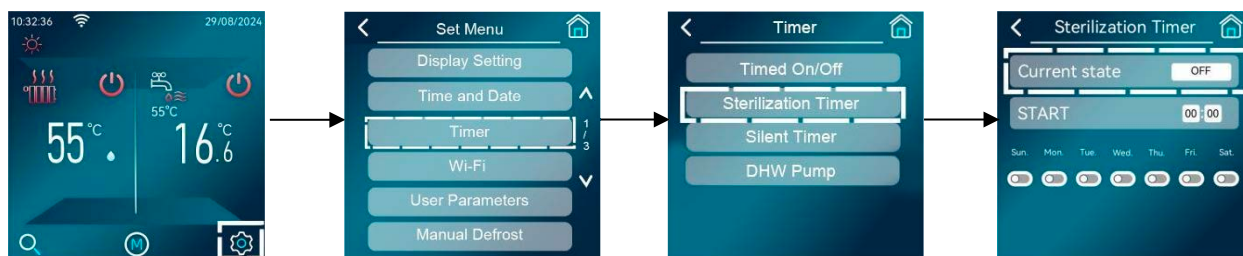
### 3.6.2. Temporizador de anti-legionella

Antes de utilizar la función de anti-legionella, asegúrese de que la opción "Anti-legionella" esté configurada como "ON". Si "Anti-legionella" está configurado en "OFF", la función de anti-legionella está desactivada.

Existen dos métodos para activar el funcionamiento de la función de anti-legionella:

#### 1. Funcionamiento del temporizador

Menú principal >  > Temporizador de > Temporizador de anti-legionella > ON > establecerla hora y la fecha de funcionamiento.



Después de configurar la hora de inicio, haga clic en "  " para activar o cancelar el temporizador.

Por ejemplo, la configuración que se muestra significa que la función de anti-legionella del dispositivo funcionará a las 21:00 del viernes.



#### 2. Operación manual

El control manual tiene prioridad sobre el control temporizado. Haga clic en la opción "Estado actual".





Cuando el estado actual sea " APAGADO", haga clic en el botón " APAGADO " para activar manualmente la función de anti-legionella.

Cuando el estado actual sea " ON ", haga clic en el botón " ON " para salir manualmente de la función de anti-legionella.

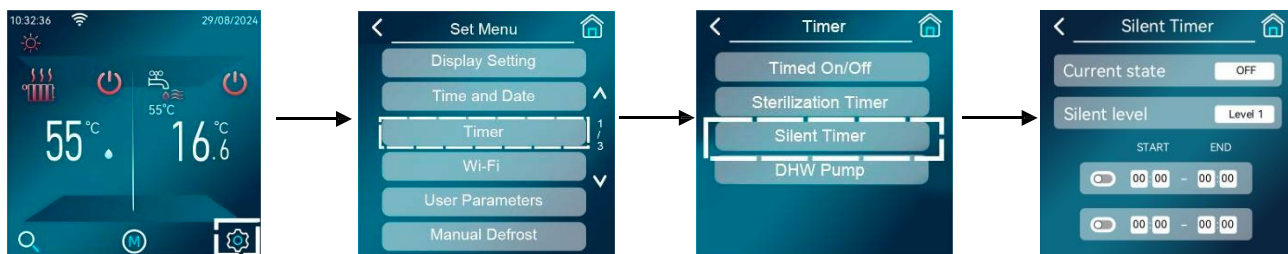
### 3.6.3. Temporizador silencioso

Hay dos niveles de modo silencioso, nivel 1 y nivel 2. Nivel 1 con una mayor velocidad de funcionamiento del ventilador y del compresor.

Hay dos métodos para activar el modo silencioso:

#### 1. Funcionamiento del temporizador

Menú principal >  > Temporizador > Temporizador silencioso > ON > establecer la hora y la fecha de funcionamiento.



Haga clic en el botón "Nivel silencioso" para cambiar el nivel silencioso (1 o 2).

Hay dos grupos de temporizadores, haga clic en "  " para activar o cancelar el temporizador.

#### 2. Operación manual

El control manual tiene prioridad sobre el control temporizado. haga clic en " Estado actual ".

Si el estado actual es " OFF ", haga clic en él para activar manualmente el modo silencioso. Si el estado actual es " ON ", haga clic en él para salir manualmente del modo silencioso.



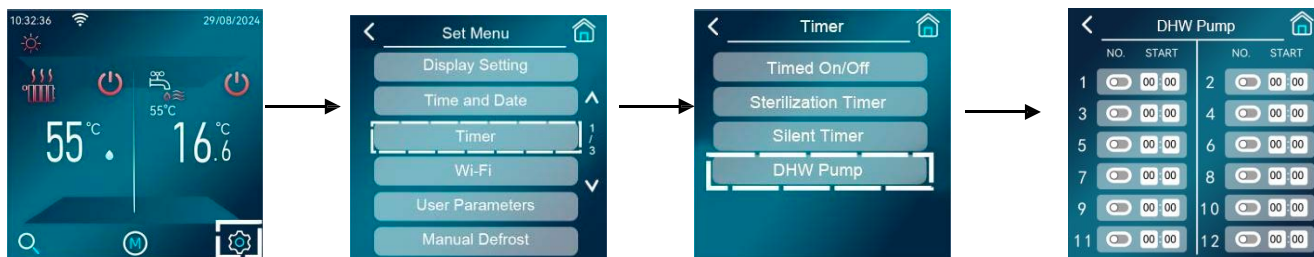
Compruebe si hay un icono de silencio en el menú principal para confirmar el modo de silencio, como se muestra en la figura, están en modo de silencio.



### 3.6.4. Bomba de ACS

La función de la "Bomba de ACS " es devolver el agua del sistema de tuberías de agua caliente al tanque de agua.

Para configurar el temporizador para el funcionamiento de la bomba de ACS, siga estos pasos: Menú principal >  > Temporizador > bomba de ACS



Después de configurar la hora de inicio, haga clic en "  " para activar o cancelar el grupo de temporizadores.



**NOTA:** El tiempo de funcionamiento de la bomba de ACS es de 5 minutos, como la configuración del temporizador anterior, la bomba de ACS funcionará de 12:00 a 12:05.

### 3.7. Configuración de red

Para conectar el Wi-Fi, siga estos pasos:

Menú principal >  > Wi-Fi



Haga clic en "Código QR" para descargar la aplicación "Huilian Smart" y registrar una nueva cuenta (o iniciar sesión con su cuenta), luego use el teléfono para escanear el código para vincular el dispositivo.



Si el estado de la red Wi-Fi muestra "Conectado al servidor en la nube", indica que el mando inalámbrico está conectado a la red Wi-Fi y puede funcionar a través de la cuenta vinculada anteriormente.



Si el estado de la red Wi-Fi muestra otra información o necesita cancelar la cuenta vinculada anteriormente, siga los siguientes pasos:

Haga clic en "Rest Wi-Fi" y espere a que se muestre el estado de Wi-Fi" configurando la red en modo inteligente", luego podemos comenzar a conectarnos a la APP.



Nota: La cuenta vinculada anteriormente se desconectará automáticamente cuando se conecte una nueva cuenta al dispositivo.

### 3.8. Parámetros de usuario

Para verificar los parámetros del usuario, siga los pasos a continuación : Menú principal >  > Parámetros de usuario



Consulte el Apéndice 2 para ver la tabla de parámetros de usuario.



### 3.9. Compensación Climática

Esta función puede ajustar la temperatura objetivo del agua en función de la temperatura ambiente. Para ahorrar energía, el sistema reduce automáticamente la temperatura objetivo de calefacción cuando aumenta la temperatura ambiente.

En el menú de parámetros del usuario, la siguiente curva debe seleccionarse más de una opción:

Curva de la zona A

Curva de calor de la zona A

Curva de enfriamiento de la zona B

Curva de calor de la zona B

Haga clic en las opciones de curva de zona en el menú de parámetros de usuario y, a continuación, elija la curva de destino o establezca "OFF" la curva de zona.



NOTA: Las curvas de temperatura preestablecidas tienen dos tipos: enfriamiento y calefacción, incluyen las opciones de curva a continuación

Curvas de enfriamiento: 8 curvas de baja temperatura, 8 curvas de alta temperatura y 1 curva generada por configuración.

Curvas de calentamiento: 8 curvas de baja temperatura, 8 curvas de alta temperatura y 1 curva generada por configuración.

NOTA: Consulte el Apéndice 3 para obtener más detalles.

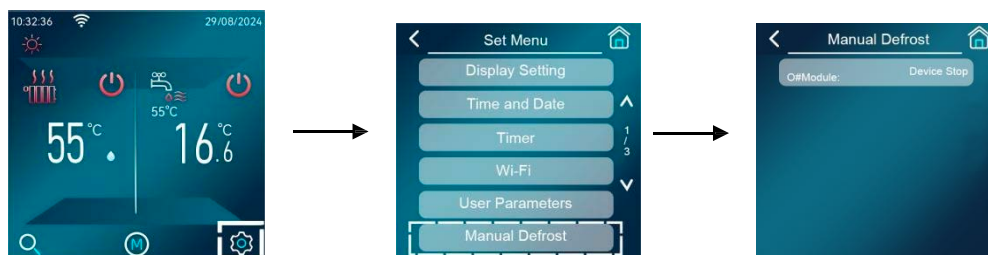
### 3.10. Descongelación manual

Para operar la descongelación manualmente, siga los pasos a continuación: Menú principal >  >

Descongelación manual

Hay tres estados de dispositivo para el dispositivo: Parada del dispositivo/Ejecución del

dispositivo/Descongelación del dispositivo.



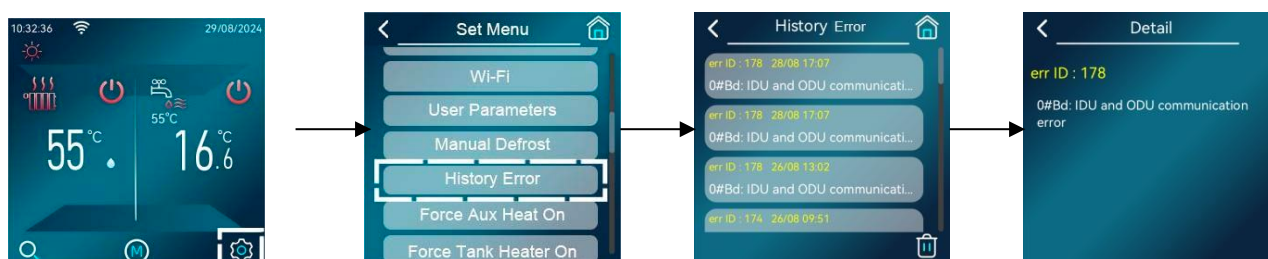
Después de confirmar para activar el desescarche, la instrucción del módulo cambiará a “Descongelación del dispositivo”. El módulo solo entrará en "Dispositivo defrost " si está operativo y se cumplen las condiciones de descongelación solicitadas. De lo contrario, la confirmación de descongelación se invalidará y el estado del módulo permanecerá sin cambios.

Solo cuando el módulo esté en funcionamiento y se cumplan las condiciones de descongelación solicitadas, el estado actual del módulo cambiará a descongelación. De lo contrario, la confirmación de descongelación no es válida y el estado sigue siendo el mismo.

### 3.11. Error de historial

Cada error que ocurra se registrará en el controlador de cable. Para ver la hora de ocurrencia y los detalles del error, siga los pasos a continuación:

Menú principal >  > Error de historial



**NOTA:** Preste atención a que después de presionar el botón "  ", se eliminará toda la información de error.

### 3.12. Secado por suelo radiante

Esta función solo puede estar disponible después de que se cumplan las condiciones:

- 1) El sensor de temperatura de entrada de agua de calefacción por suelo radiante funciona
- 2) La Zona B está activada en el menú principal
- 3) El dispositivo está en espera

Para ver la hora de ocurrencia y los detalles del error, siga los pasos a continuación: Menú principal >  > Secado de suelo



### 3.13. Funciones de activación forzada

- 1) Obligue a que la resistencia eléctrica auxiliar funcione siguiendo los pasos a continuación: Menú principal >  > Force Aux Heat On



- 2) Obligue a que la resistencia eléctrica del tanque de agua funcione siguiendo los pasos a continuación:  
Menú principal >  > Forzar la resistencia del tanque encendido



- 3) Fuerza el modo de agua caliente siguiendo los pasos a continuación: Menú principal >  > Activar el modo ACS



Este modo activa a la fuerza el sistema para que funcione en modo de producción de agua caliente. La

bomba de calor, la resistencia eléctrica auxiliar, la resistencia eléctrica del tanque y la resistencia externa funcionarán en este modo.

- 4) Obligue a la resistencia de calor auxiliar externa a funcionar siguiendo los pasos que se indican a continuación:

Menú principal >  > Forzar el calor ext encendido



## 3.14. Modo Vacaciones

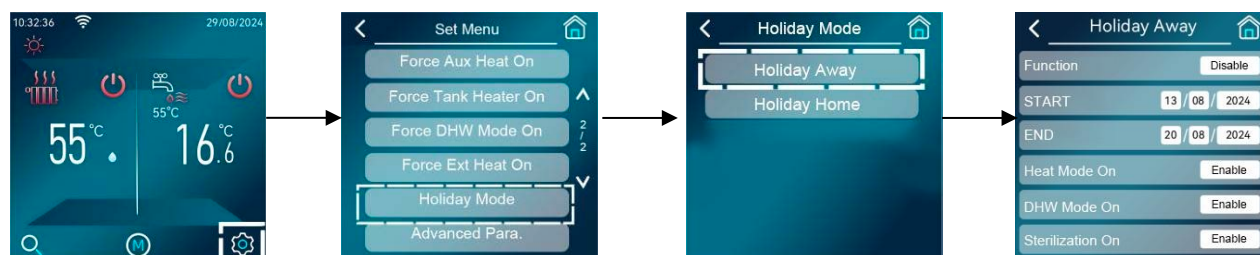
### 3.14.1. Modo Vacaciones Fuera de Casa

Después de ingresar al modo de vacaciones, se  mostrará en el menú principal .



Este modo está diseñado para evitar que las tuberías de agua se congelen durante las vacaciones de invierno cuando el sistema está desocupado. Activa el modo antes de salir de casa y desactívalo antes de regresar.

Para activar el modo y configurar los detalles, siga los pasos a continuación: Menú principal >  > Modo Vacaciones > Vacaciones



Por ejemplo: Como la configuración anterior, estará fuera de casa del 13/08/2024 al 20/08/2024. Para evitar que las tuberías de agua se congelen durante las vacaciones de invierno, la configuración "Holiday Away"

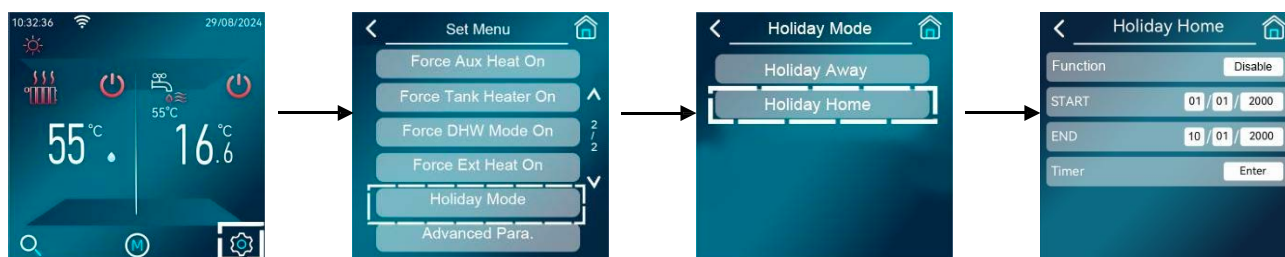
debe ser la siguiente:

| Parámetros      | Valor      |
|-----------------|------------|
| Función         | Uso        |
| EMPEZAR         | 13/08/2024 |
| FIN             | 20/08/2024 |
| Modo de Calor   | Uso        |
| Modo DHW        | Uso        |
| Anti-legionella | Uso        |

### 3.14.2. Modo Casa de Vacaciones

Cuando el modo Vacaciones en casa está activado, la configuración del temporizador se desactivará. Para activar el modo y configurar los detalles, siga los pasos a continuación:

Menú principal >  > Modo Vacaciones > casa de vacaciones



Por ejemplo, la función " Casa de vacaciones " está activada y configurada para entrar en este modo desde el 1/1/2000-1/10/2000, la función de temporizador se desactivará durante el 1/1/2000 hasta el 1/10/2000, y la función de casa de vacaciones se activará durante el 1/1/2000 hasta el 1/10/2000.

## 3.15. Configuración de Wi-Fi

### 1. Obtener la aplicación:

Escanee el código QR a continuación para obtener "Huilian Smart", complete el registro e inicie sesión, y permita todos los permisos de acceso a esta aplicación para obtener la mejor experiencia.



Para usuarios de IOS y Android

## **2. Conexión Wi-Fi:**

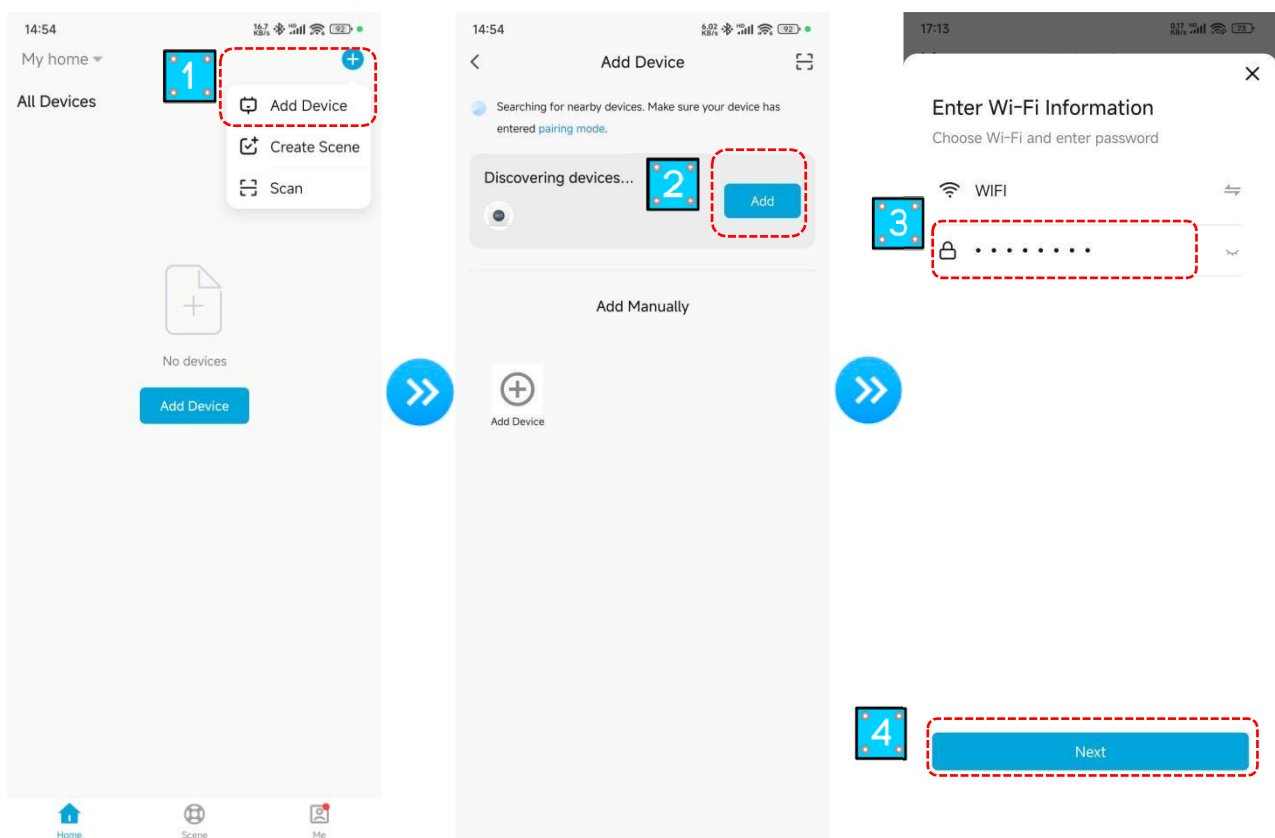
### **Preparación:**

- 1) Encienda el bluetooth del teléfono y la función Wi-Fi, y conéctese al punto de acceso Wi-Fi/hot.
- 2) Permitir que "Huilian Smart" acceda a la información de ubicación.
- 3) El Wi-Fi/punto de acceso debe poder conectarse a Internet normalmente.
- 4) El Wi-Fi/punto de acceso debe estar en la banda de 2,4 GHz.
- 5) El dispositivo debe estar dentro de la cobertura de Wi-Fi/punto de acceso.
- 6) Configure el controlador de cable en "configurando la red en modo inteligente", consulte la sección 4.10.

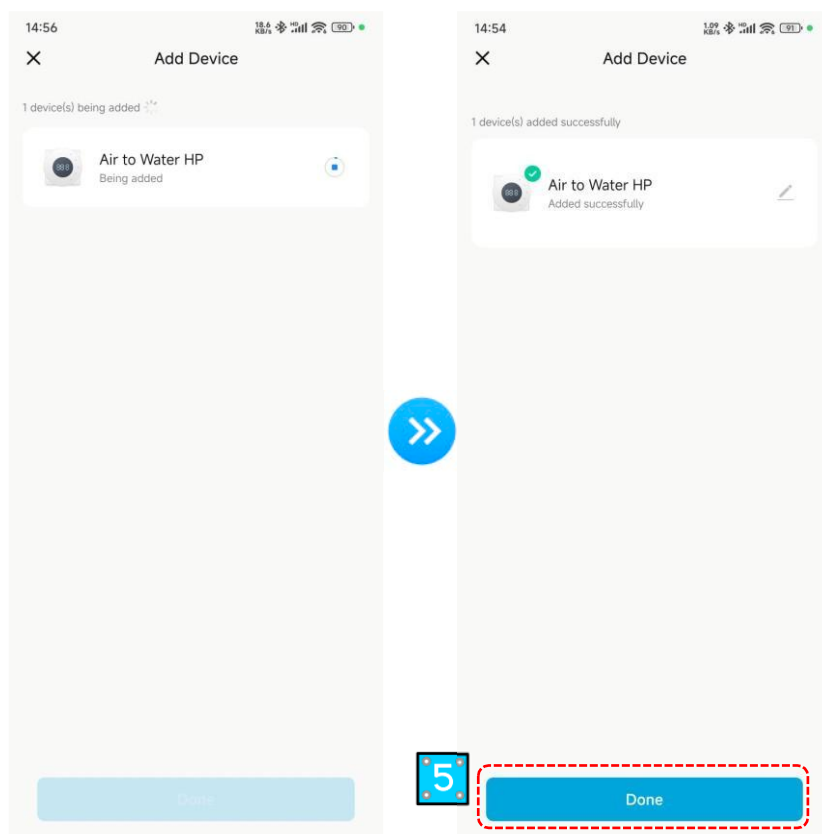
### **Método 1: Agregar automáticamente**

Abra " Huilian Smart ", siga los pasos a continuación:

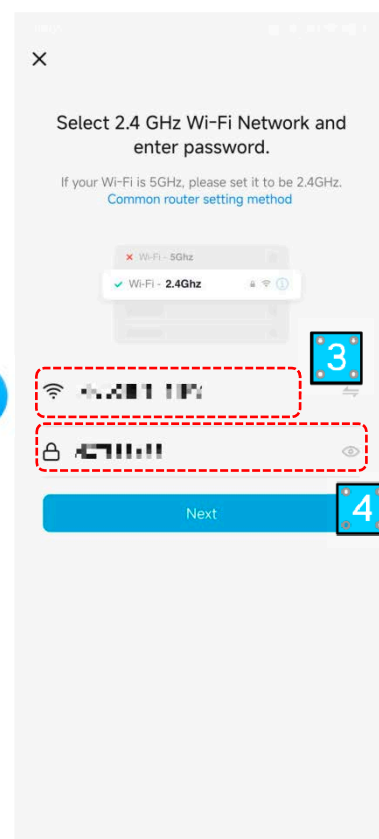
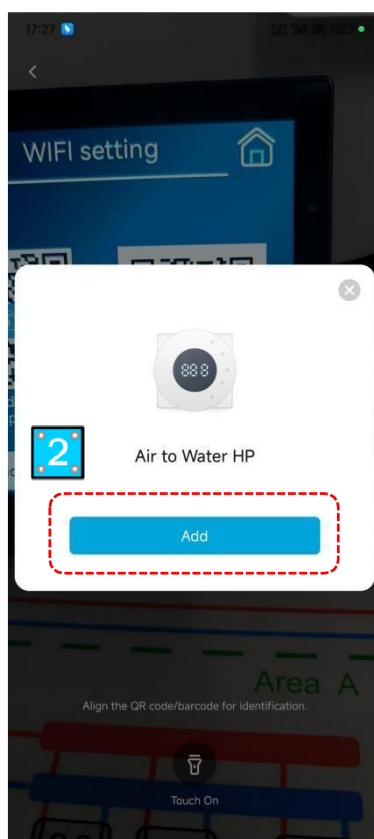
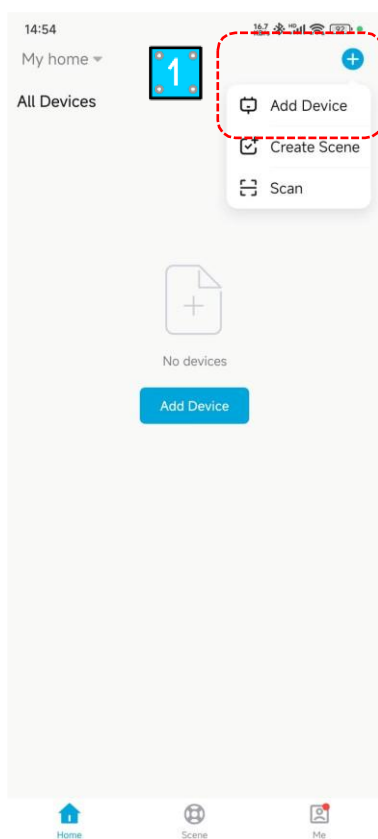
- 1) Haga clic en "Agregar dispositivo".
- 2) Agregar dispositivo.
- 3) Ingrese la contraseña de Wi-Fi.
- 4) Haga clic en "Siguiente" y espere la conexión.
- 5) La conexión es exitosa, haga clic en " Listo ".



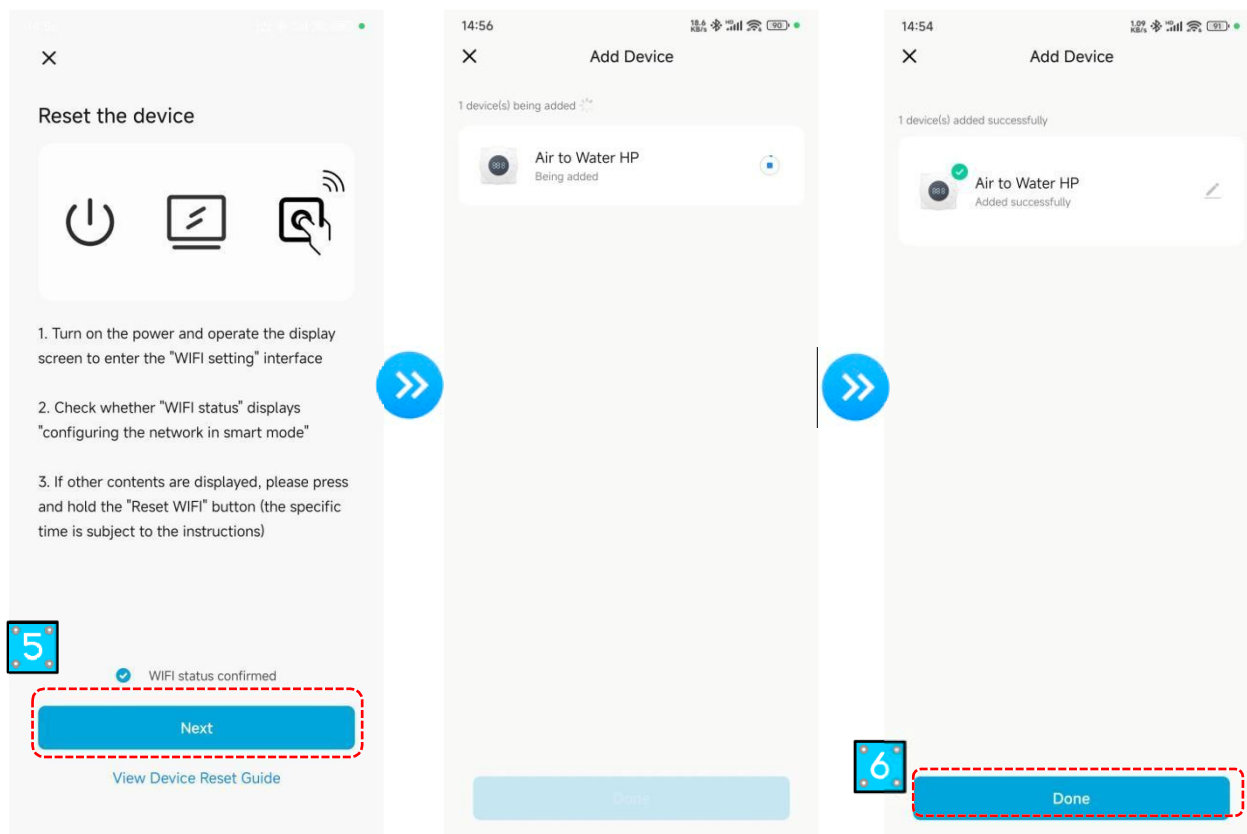
## Método 2: Agregar manualmente



- 1) Abra "Huilian Smart", siga los pasos a continuación:
- 2) Haga clic en "Agregar dispositivo".
- 3) Escanee el código QR y haga clic en "Agregar".
- 4) Ingrese la contraseña de Wi-Fi.
- 5) Haga clic en "Siguiente".
- 6) Confirme que Wi-Fi está en el estado "configurando la red en modo inteligente", luego haga clic en "Siguiente" y espere la conexión.
- 7) La conexión es exitosa, haga clic en "Listo".



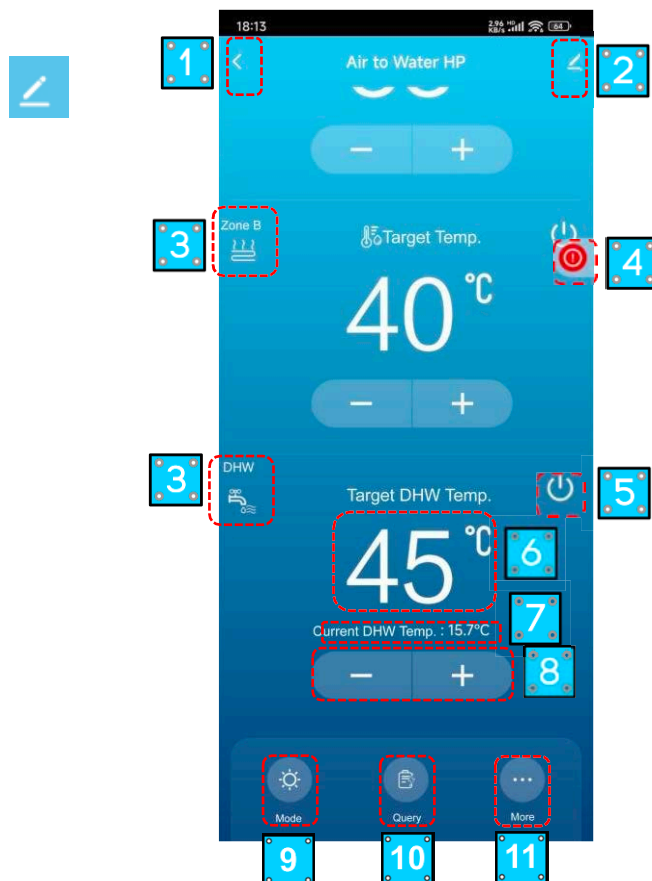




**NOTA:** Si la conexión falla, vuelva a conectarse de acuerdo con los pasos anteriores.

### 3. Operación de la función de la aplicación

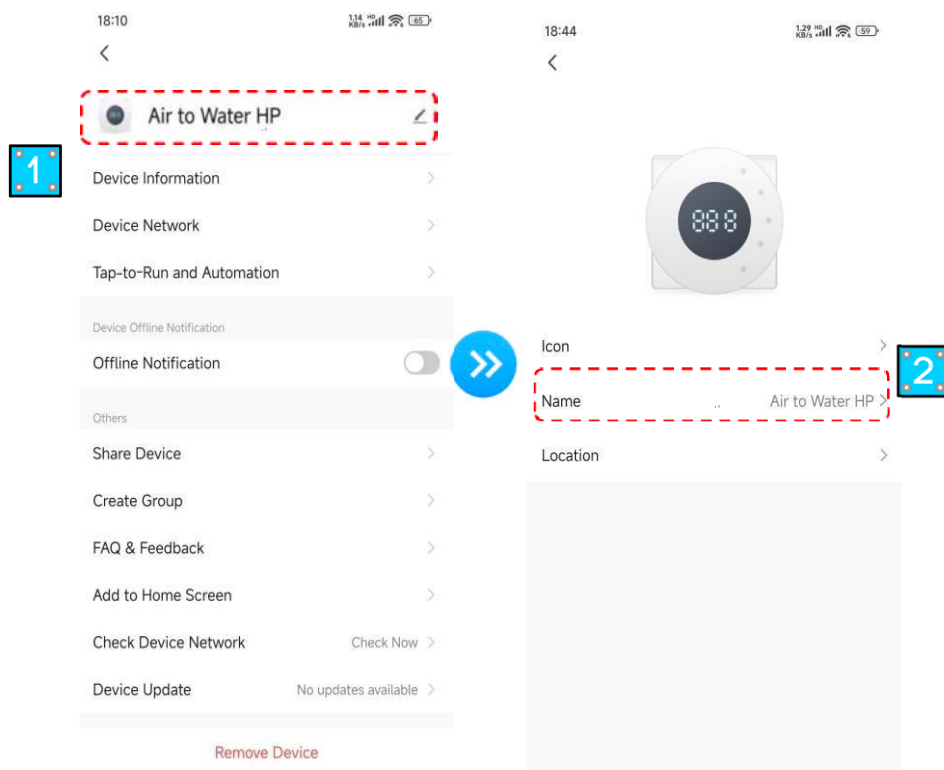
- Después de que el dispositivo se haya vinculado con éxito, ingrese al menú de operación de "Aire a agua HP" (Nombre del dispositivo, modificable).
- En el menú principal de "Huilian Smart", haga clic en "Aire a agua HP" (Nombre del dispositivo, modificable) para ingresar al menú de operación.
  - 1) Atrás
  - 2) Editar: Puede cambiar el nombre del dispositivo, verificar el estado de la red, agregar usuarios compartidos, crear un grupo de dispositivos, ver información del dispositivo y más.
  - 3) Zona A: Fancoil o radiador. Zona B: Calefacción por suelo radiante. ACS: Agua caliente sanitaria
  - 4) Error
  - 5) ENCENDIDO/APAGADO
  - 6) Temperatura objetivo del agua.
  - 7) Temperatura actual del agua.
  - 8) Ajuste la temperatura objetivo del agua.
  - 9) Modo
  - 10) Consulta (No disponible)
  - 11) Más (Configuración, Avance, Versión)



## Modificar el nombre del dispositivo

Haga clic en "  " para ingresar al menú " Editar " y luego modifique el nombre del dispositivo.

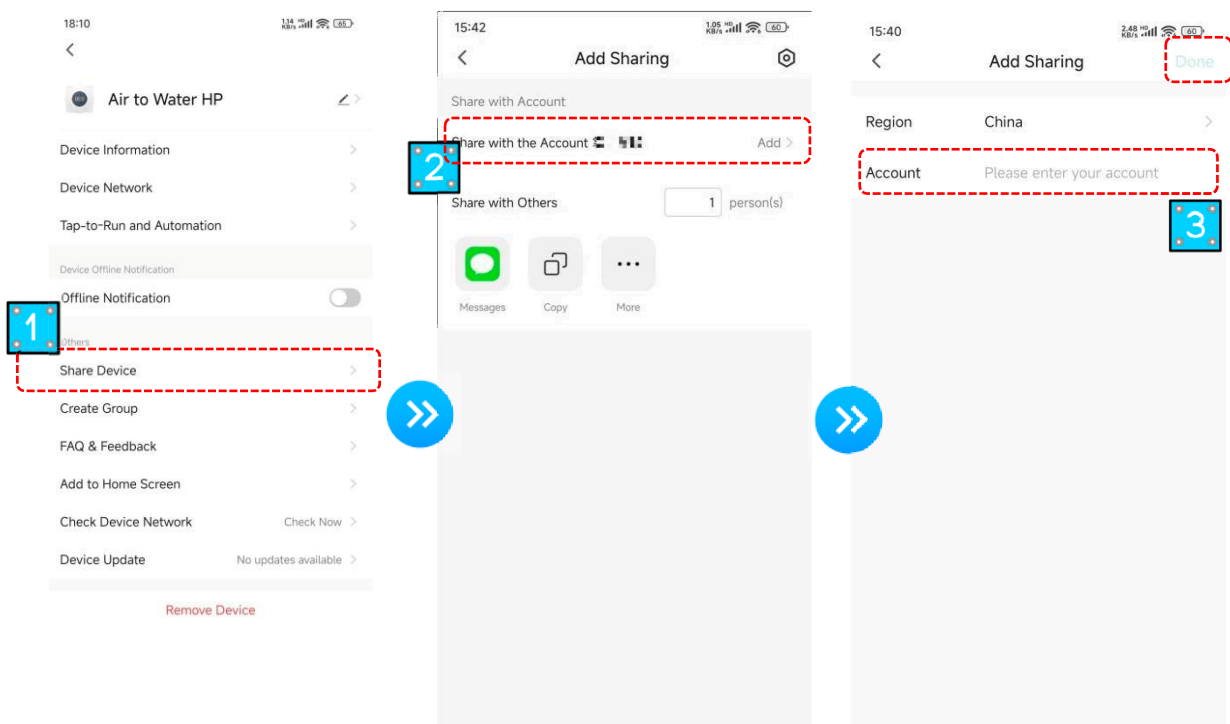
- 1) Haga clic en el nombre del dispositivo.
- 2) Modifique el nombre del dispositivo.



## Uso compartido de dispositivos

Haga clic en "  " para ingresar al menú " Editar " y luego comparta el dispositivo.

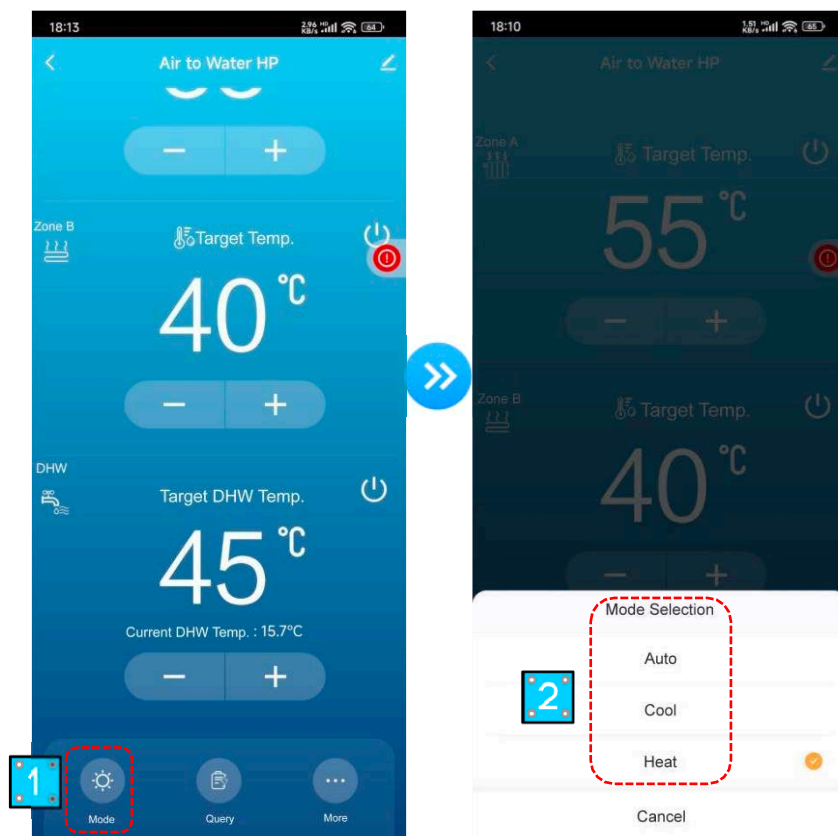
- 1) Haz clic para compartir el dispositivo.
- 2) Haga clic para compartir con la cuenta " Huilian Smart ".
- 3) Ingrese a la cuenta de la otra parte y haga clic en "Listo".



## Cambio de modo

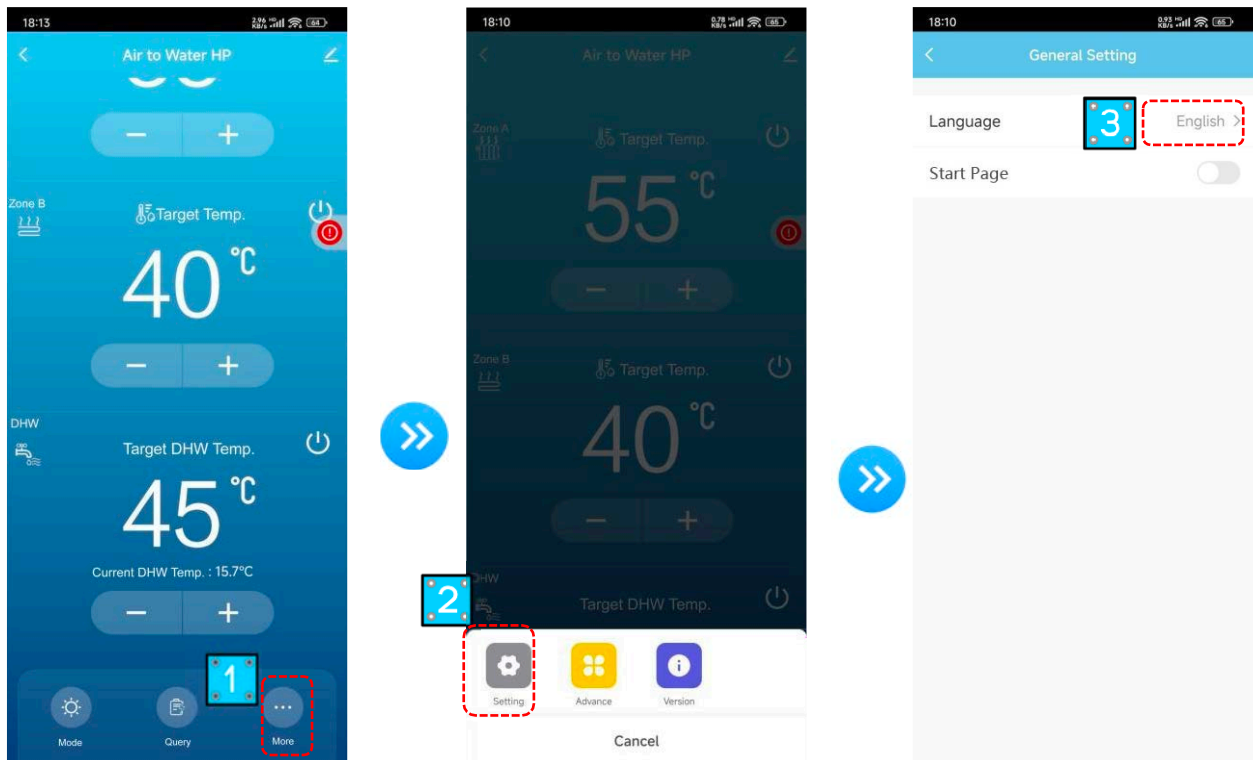
- 1) Haga clic en " Modo ".
- 2) Seleccione el modo Automático/Refrigeración/Calefacción

Consejos: El cambio de modo es solo para la Zona A. La Zona B y el ACS no pueden cambiar de modo).



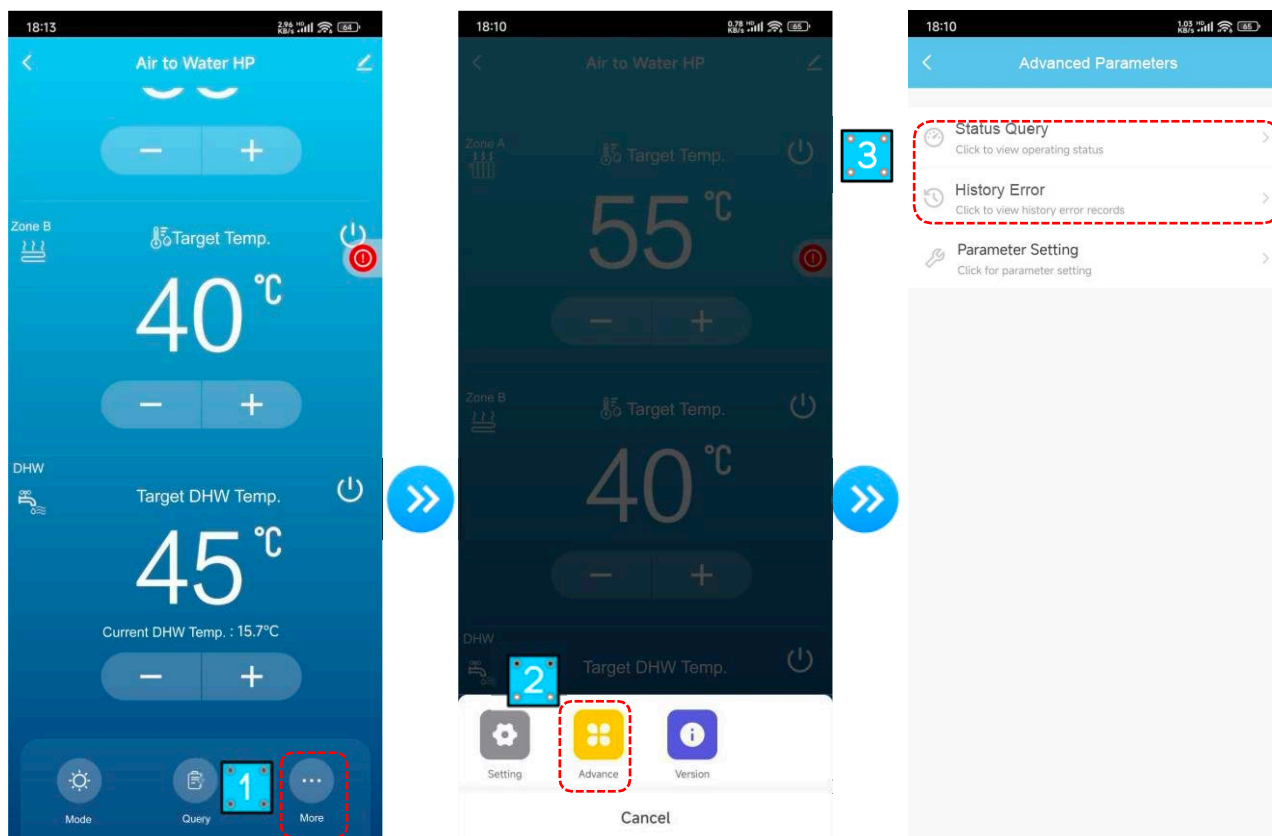
## Establecer el idioma

- 1) Haga clic en " Más ".
- 2) Haga clic en " Configuración ".
- 3) Seleccione el idioma que desea cambiar.



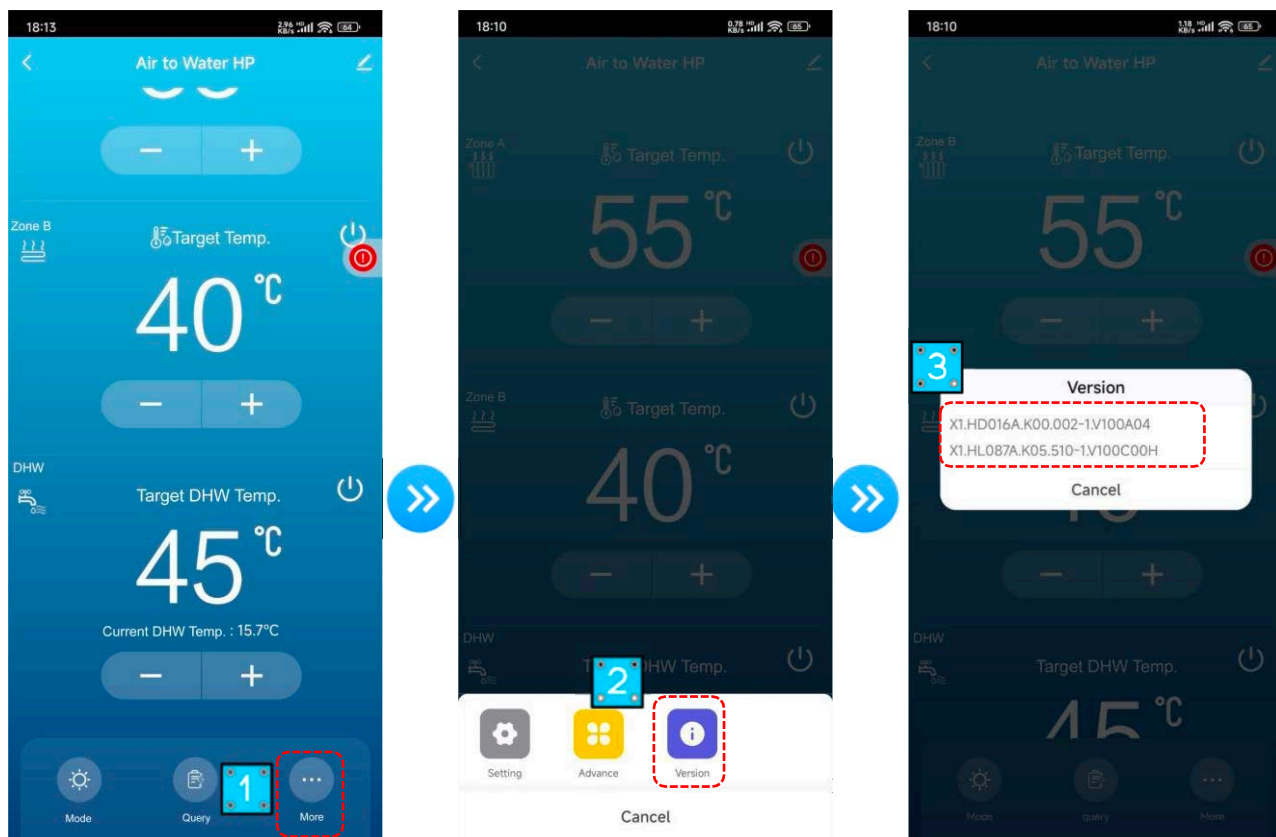
## Comprobar errores de estado/históricos

- 1) Haga clic en " Más ".
- 2) Haga clic en " Configuración ".
- 3) Haga clic para comprobar los parámetros de estado/fallos históricos.



## Comprobar versión

- 1) Haga clic en " Más ".
- 2) Haga clic en " Configuración ".
- 3) Haga clic para comprobar la versión.



## 4. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO

### 4.1. Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de realizar trabajos de mantenimiento en el dispositivo, asegúrese de haber desconectado la fuente de alimentación eléctrica.

#### 4.1.1. Limpieza

- a) La carcasa del dispositivo debe limpiarse con un paño húmedo. El uso de detergentes u otros productos domésticos podría dañar la superficie de la carcasa y afectar sus propiedades.
- b) El evaporador en la parte posterior del dispositivo debe limpiarse cuidadosamente con una aspiradora y un accesorio de cepillo suave.

#### 4.1.2. Mantenimiento anual

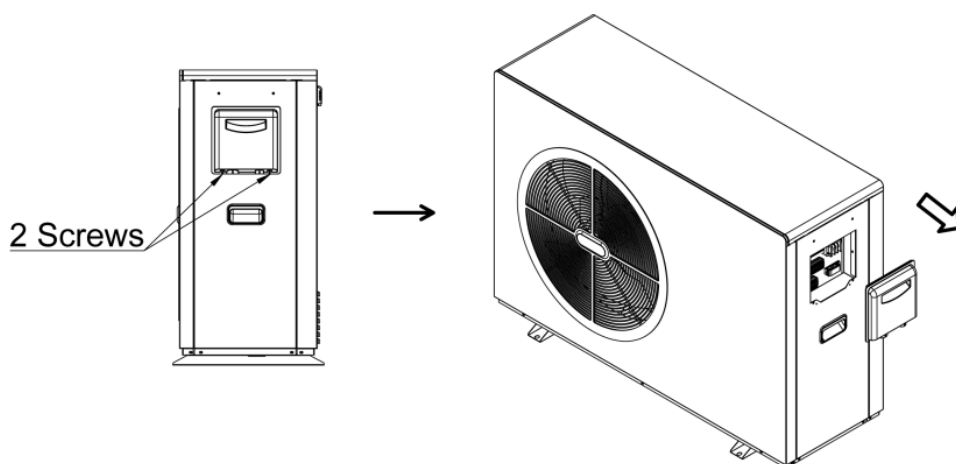
Las siguientes operaciones deben ser realizadas por una persona cualificada al menos una vez al año.

- a) Realizar comprobaciones de seguridad.
- b) Compruebe la integridad del cableado eléctrico.
- c) Compruebe las conexiones de puesta a tierra.
- d) Compruebe la presión del refrigerante.

### 4.2. Pautas de desmontaje

#### Paso 1: Retire la tapa de la caja de conexiones

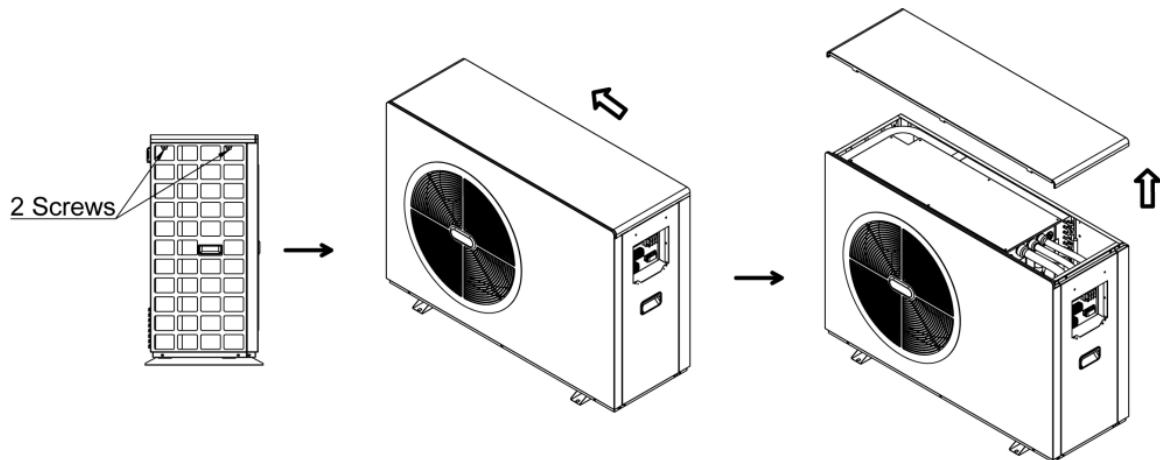
- 1) Retire los tornillos de la tapa de la caja de conexiones;
- 2) Saque la tapa de la caja de conexiones en la dirección de la flecha.





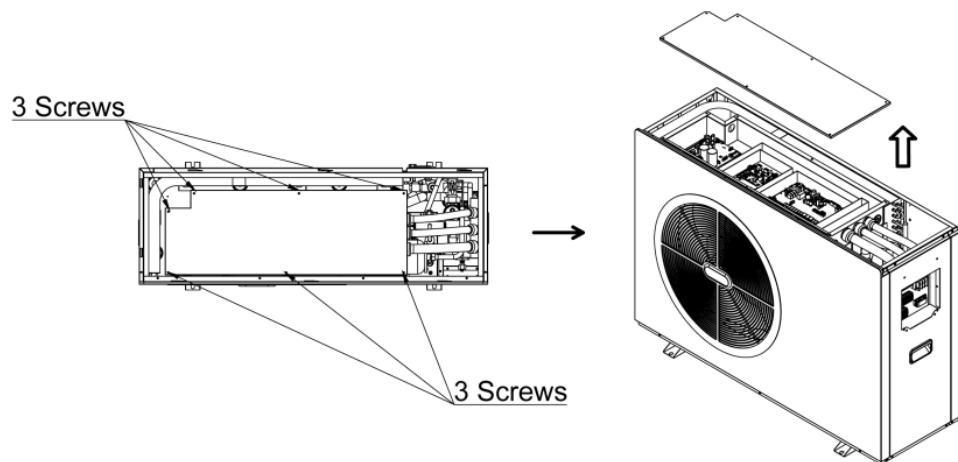
## Paso 2: Retira la cubierta superior

- 1) Retire los tornillos de la cubierta superior;
- 2) Saque la cubierta superior en la dirección de la flecha.



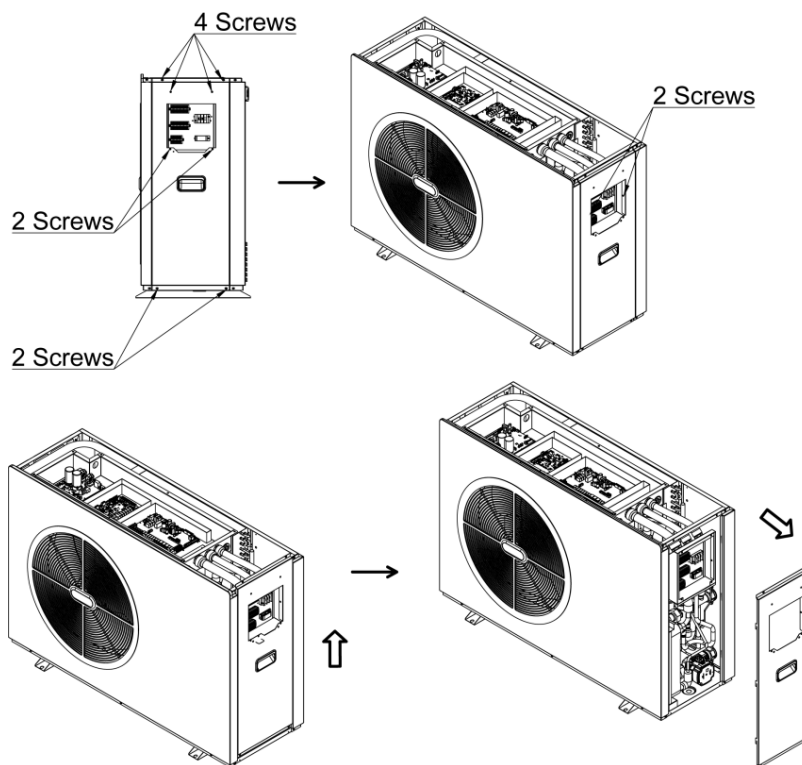
## Paso 3: Retire la tapa de la caja eléctrica

- 1) Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica;
- 2) Saque la caja eléctrica en la dirección de la flecha.



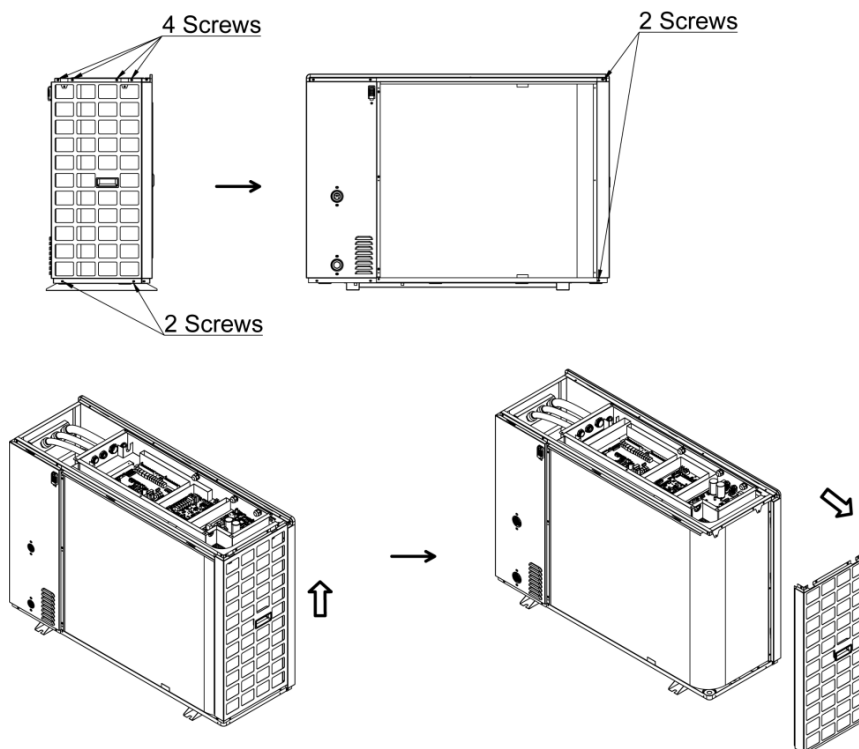
#### Paso 4: Retire la placa derecha

- 1) Retire los tornillos de la placa derecha;
- 2) Saque la placa derecha en la dirección de la flecha.



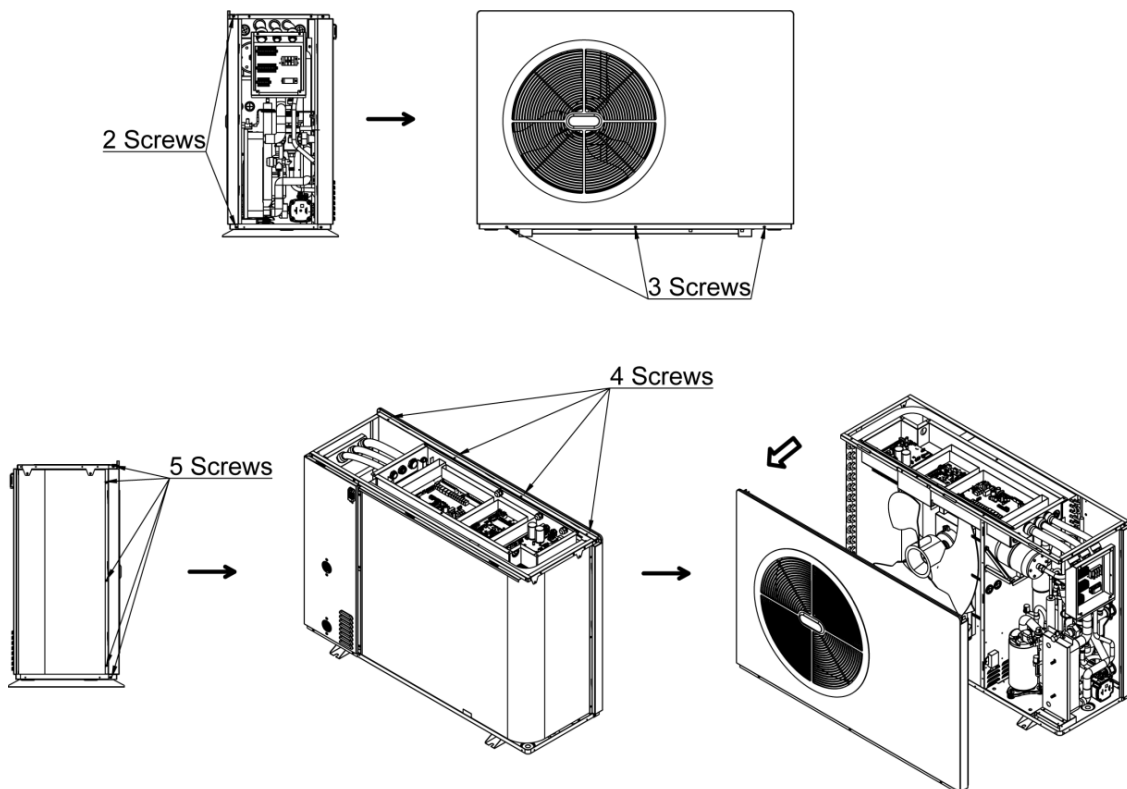
#### Paso 5: Retira la red izquierda

- 1) Retire los tornillos de red izquierdos;
- 2) Saca la red izquierda en la dirección de la flecha.



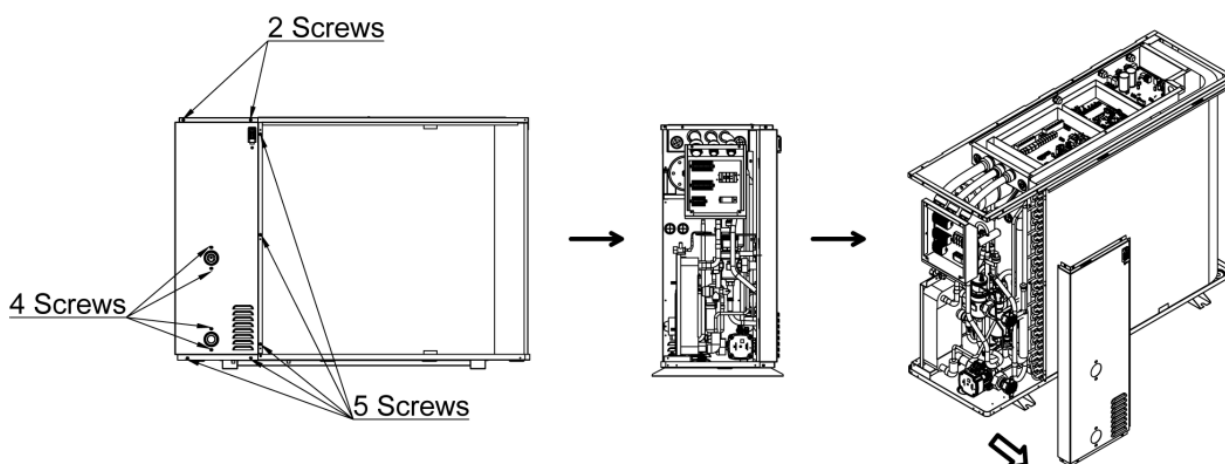
### Paso 6: Retire la placa frontal

- 1) Retire los tornillos de la placa frontal;
- 2) Saque la placa frontal en la dirección de la flecha.

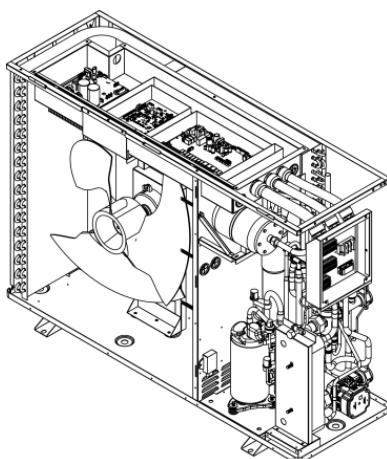


### Paso 7: Retire la placa de servicio trasera

- 1) Retire los tornillos de la placa de servicio trasera y los tornillos de la junta de la boquilla;
- 2) Saque la placa de servicio trasera en la dirección de la flecha.



## Desmontaje completado

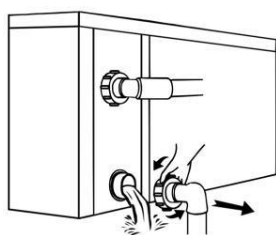


**NOTA:** Las ilustraciones anteriores son imágenes de referencia, su dispositivo puede diferir.

### 4.3. Acondicionamiento para el invierno

En la temporada de invierno, cuando no se usa el dispositivo:

- Corte la fuente de alimentación para evitar daños al dispositivo.
- Drene el agua para limpiarla del dispositivo.



#### **!! IMPORTANTE:**

Desenrosque la boquilla de agua del tubo de entrada para que salga el agua. De lo contrario, si el agua de la máquina se congela en invierno, el intercambiador de calor de placas podría dañarse.

- Mantenga el dispositivo cubierto cuando no esté en uso durante largos períodos de tiempo.

# Apéndice 1: Códigos de error

## Error del sistema

| Nombre                                                                           | Código de error |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Fallo Protección Fase                                                            | 1               |
| Error de EEPROM                                                                  | 2               |
| Sin definir                                                                      | 3               |
| Sin definir                                                                      | 4               |
| Error de temperatura del agua TWout2                                             | 5               |
| Error de datos de mantenimiento del sistema                                      | 6               |
| Protección de fase faltante                                                      | 7               |
| Sin definir                                                                      | 8               |
| Sin definir                                                                      | 9               |
| Sobrecarga de TBH                                                                | 10              |
| Sin definir                                                                      | 11              |
| Fallo del depósito de agua                                                       | 12              |
| Sin definir                                                                      | 13              |
| Falla de temperatura del agua de salida total del sistema TWout3                 | 14              |
| Falla de temperatura del agua de entrada de calefacción por suelo radiante TFLin | 15              |
| Error de temperatura TACt1                                                       | 80              |
| Error de temperatura TACt2                                                       | 81              |
| Error de temperatura de TSL                                                      | 82              |
| Error de comunicación UI35                                                       | 83              |
| TWout2_ac temp.error                                                             | 84              |
| Error de temperatura TR                                                          | 85              |

## Error de módulo

| Nombre                                                                               | Código de error del módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                      | 0#                         | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Alarma de baja presión del compresor LDIIp                                           | 97                         | 193 | 289 | 385 | 481 | 577 | 673 | 769 |
| Alarma de alta presión del compresor LDIIhp                                          | 98                         | 194 | 290 | 386 | 482 | 578 | 674 | 770 |
| Sin definir                                                                          | 99                         | 195 | 291 | 387 | 483 | 579 | 675 | 771 |
| Sin definir                                                                          | 100                        | 196 | 292 | 388 | 484 | 580 | 676 | 772 |
| Error de la sonda de temperatura de aleta TF                                         | 101                        | 197 | 293 | 389 | 485 | 581 | 677 | 773 |
| Error de la sonda de temperatura de descarga TD                                      | 102                        | 198 | 294 | 390 | 486 | 582 | 678 | 774 |
| Error de temperatura de descarga TD                                                  | 103                        | 199 | 295 | 391 | 487 | 583 | 679 | 775 |
| Error del sensor de presión J5                                                       | 104                        | 200 | 296 | 392 | 488 | 584 | 680 | 776 |
| Error del sensor de presión J6                                                       | 105                        | 201 | 297 | 393 | 489 | 585 | 681 | 777 |
| Error de baja presión PRS                                                            | 106                        | 202 | 298 | 394 | 490 | 586 | 682 | 778 |
| Error de alta presión PRSd                                                           | 107                        | 203 | 299 | 395 | 491 | 587 | 683 | 779 |
| Error de temperatura de succión TS                                                   | 108                        | 204 | 300 | 396 | 492 | 588 | 684 | 780 |
| EVAP en error temporal                                                               | 109                        | 205 | 301 | 397 | 493 | 589 | 685 | 781 |
| Error de temperatura de succión baja TS                                              | 110                        | 206 | 302 | 398 | 494 | 590 | 686 | 782 |
| Error de descongelación                                                              | 111                        | 207 | 303 | 399 | 495 | 591 | 687 | 783 |
| Error de diferencia de temperatura de succión y descarga                             | 112                        | 208 | 304 | 400 | 496 | 592 | 688 | 784 |
| Error de temperatura de evaporación baja                                             | 113                        | 209 | 305 | 401 | 497 | 593 | 689 | 785 |
| Sin definir                                                                          | 114                        | 210 | 306 | 402 | 498 | 594 | 690 | 786 |
| TA restringe COMPf para que no se encienda                                           | 115                        | 211 | 307 | 403 | 499 | 595 | 691 | 787 |
| Error de temperatura del agua de entrada del intercambiador de calor de placas TWin1 | 116                        | 212 | 308 | 404 | 500 | 596 | 692 | 788 |
| Error de temperatura del agua de salida del intercambiador de calor de placas TWin1  | 117                        | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |

| Nombre                                                                         | Código de error del módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                | 0#                         | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Error 1 de velocidad del motor del ventilador FANf1                            | 118                        | 214 | 310 | 406 | 502 | 598 | 694 | 790 |
| Error de velocidad del motor del ventilador FANf2 2                            | 119                        | 215 | 311 | 407 | 503 | 599 | 695 | 791 |
| Sin definir                                                                    | 120                        | 216 | 312 | 408 | 504 | 600 | 696 | 792 |
| Sin definir                                                                    | 121                        | 217 | 313 | 409 | 505 | 601 | 697 | 793 |
| Sin definir                                                                    | 122                        | 218 | 314 | 410 | 506 | 602 | 698 | 794 |
| Sin definir                                                                    | 123                        | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |
| Error de comunicación del módulo inverter                                      | 124                        | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Error del módulo inverter                                                      | 125                        | 221 | 317 | 413 | 509 | 605 | 701 | 797 |
| Configuración del modelo de compresor                                          | 126                        | 222 | 318 | 414 | 510 | 606 | 702 | 798 |
| Sin definir                                                                    | 127                        | 223 | 319 | 415 | 511 | 607 | 703 | 799 |
| Sin definir                                                                    | 128                        | 224 | 320 | 416 | 512 | 608 | 704 | 800 |
| Error del sensor TRFgas                                                        | 129                        | 225 | 321 | 417 | 513 | 609 | 705 | 801 |
| Error del sensor TRFliq                                                        | 130                        | 226 | 322 | 418 | 514 | 610 | 706 | 802 |
| Alto error de temperatura de evaporación                                       | 131                        | 227 | 323 | 419 | 515 | 611 | 707 | 803 |
| Error de temperatura ambiente                                                  | 161                        | 257 | 353 | 449 | 545 | 641 | 737 | 833 |
| Error de comunicación                                                          | 162                        | 258 | 354 | 450 | 546 | 642 | 738 | 834 |
| Error de EEPROM                                                                | 163                        | 259 | 355 | 451 | 547 | 643 | 739 | 835 |
| Sobrecarga de IBH                                                              | 164                        | 260 | 356 | 452 | 548 | 644 | 740 | 836 |
| Sin definir                                                                    | 165                        | 261 | 357 | 453 | 549 | 645 | 741 | 837 |
| Error de temperatura del agua de entrada del intercambiador de calor de placas | 166                        | 262 | 358 | 454 | 550 | 646 | 742 | 838 |

| Nombre                                                                                    | Código de error del módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                           | 0#                         | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Error de temperatura del agua de salida del intercambiador de calor de placas             | 167                        | 263 | 359 | 455 | 551 | 647 | 743 | 839 |
| Error del sensor de temperatura del agua de salida del intercambiador de calor de placas  | 168                        | 264 | 360 | 456 | 552 | 648 | 744 | 840 |
| Error de flujo de agua                                                                    | 169                        | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Protección de fase faltante                                                               | 170                        | 266 | 362 | 458 | 554 | 650 | 746 | 842 |
| Error del sensor de temperatura del agua de entrada del intercambiador de calor de placas | 171                        | 267 | 363 | 459 | 555 | 651 | 747 | 843 |
| Error de temperatura del agua TWout2                                                      | 172                        | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |
| Error de flujo de agua                                                                    | 169                        | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Error de temperatura del agua TWout2                                                      | 172                        | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |
| Protección de fase de fallo                                                               | 173                        | 269 | 365 | 461 | 557 | 653 | 749 | 845 |
| TWout1_TWin1_DIFF_LA RGE                                                                  | 174                        | 270 | 366 | 462 | 558 | 654 | 750 | 846 |
| TWout1_TWin1_DIFF_ERR                                                                     | 175                        | 271 | 367 | 463 | 559 | 655 | 751 | 847 |
| Advertencia de PUMPf[80%]                                                                 | 176                        | 272 | 368 | 464 | 560 | 656 | 752 | 848 |
| Error de comunicación                                                                     | 177                        | 273 | 369 | 465 | 561 | 657 | 753 | 849 |
| Error de comunicación de IDU y ODU                                                        | 178                        | 274 | 370 | 466 | 562 | 658 | 754 | 850 |
| Discordancia de versiones del protocolo                                                   | 179                        | 275 | 371 | 467 | 563 | 659 | 755 | 851 |
| Fallo de la bomba de agua                                                                 | 180                        | 276 | 372 | 468 | 564 | 660 | 756 | 852 |
| Error de configuración del modelo de Mac                                                  | 181                        | 277 | 373 | 469 | 565 | 661 | 757 | 853 |
| Error del sensor R290                                                                     | 182                        | 278 | 374 | 470 | 566 | 662 | 758 | 854 |
| Error de fuga R290                                                                        | 183                        | 279 | 375 | 471 | 567 | 663 | 759 | 855 |



## Error del inverter

| Nombre                                                         | Código de error | Nombre                                           | Código de error |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Sobrecorriente al inicio                                       | Er.ocb (1)      | Sobrecorriente del eje D del motor               | Er.Co1 (19)     |
| Sobrecorriente durante la aceleración                          | Er.ocA (2)      | Sobrecorriente del eje Q del motor               | Er.Co2 (20)     |
| Sobrecorriente durante la desaceleración                       | Er.TOC (3)      | Er.EEP(21) Error al guardar el parámetro         | Er.EEP (21)     |
| Sobrecorriente durante el funcionamiento a velocidad constante | Er.ocn (4)      | Error de comunicación                            | Er.CFE (22)     |
| Sobretensión durante la aceleración                            | Er.ouA (5)      | Error de prueba actual                           | Er.ccF (23)     |
| Sobretensión durante la deceleración                           | Er.oud (6)      | Error de prueba de temperatura de calor para PFC | Er.ArF (24)     |
| Sobretensión durante el funcionamiento a velocidad constante   | Er.oun (7)      | Bloqueo del motor en el arranque                 | Er.Aco (25)     |
| Sobretensión en estado de espera                               | Er.ouE (8)      | Bloqueo del motor durante el funcionamiento      | Er.PGo (26)     |
| Baja tensión durante el funcionamiento                         | Er.dcL (9)      | Error en la prueba de temperatura de calor       | Er.rHo (27)     |
| Pérdida de fase de entrada                                     | Er.PLI (10)     | Error de bloqueo                                 | Er.Abb (28)     |
| Pérdida de fase de salida                                      | Er.PLo (11)     | Desbordamiento de interrupción 1                 | Er.io1 (29)     |
| Protección de dispositivos de alimentación                     | Er.FoP (12)     | Desbordamiento de interrupción 2                 | Er.io2 (30)     |
| Sobrecalentamiento del inversor                                | Er.oHI (13)     | Sacudida del rotor al inicio                     | Er.PnL (31)     |
| Sobrecarga del inversor                                        | Er.oLI (14)     | Sacudida del rotor durante el funcionamiento     | Er.rr1 (32)     |
| Sobrecarga del motor                                           | Er.oLL (15)     | Sobrecorriente PFC                               | Er.PF1 (33)     |
| Error de inicio de PFC                                         | Er.EEF (16)     | Corriente máxima PFC                             | Er.PF2 (34)     |
| Sobrecarga de carga del motor                                  | Er.oLP (17)     | Corriente rms PFC                                | Er.PF2 (35)     |
| Exceso de velocidad del motor                                  | Er.ULd (18)     |                                                  |                 |

## Apéndice 2: Parámetros de usuario

| Elemento de configuración         | Descripción                                                                        | Rango de configuración                                                                                                                                                                                             | Unidad |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CTRL_MODO                         | Modo de control                                                                    | Fresco Calor<br>Automático                                                                                                                                                                                         | /      |
| CONF_TEMP_FRÍO                    | Temperatura de ajuste de enfriamiento                                              | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | °C     |
| CONF_TEMP_CALOR                   | Temperatura de ajuste de la calefacción                                            | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | °C     |
| CONF_TEMP_AGUA_CALIENTE           | Temperatura de ajuste del agua caliente                                            | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | °C     |
| CONF_TEMP_FRÍO_ZONA               | Reserva                                                                            | Reserva                                                                                                                                                                                                            | °C     |
| CONF_TEMP_CALOR_ZONA              | Reserva                                                                            | Reserva                                                                                                                                                                                                            | °C     |
| CONF_TEMP_CALOR_B                 | Temperatura de ajuste de la calefacción por suelo radiante de la zona B            | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | °C     |
| CONF_TEMP_CALOR_ZONA_B            | Reserva                                                                            | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| MODO_POTENCIA                     | Modo de energía                                                                    | Estándar<br>fuerte<br>eco<br>Automático                                                                                                                                                                            | /      |
| ANTI-LEGIONELLA                   | Esterilización                                                                     | APAGADO<br>EN                                                                                                                                                                                                      | /      |
| TEMP_ ANTI-LEGIONELLA             | Temperatura de anti-legionella.                                                    | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | °C     |
| CICLO_MÁX_ANTI LEGIONELLA         | Ciclo máximo de anti-legionella                                                    | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | min    |
| TIEMPO_ ANTI-LEGIONELLA_ALTA_TEMP | Tiempo de anti-legionella a alta temperatura                                       | Consulte la pantalla del controlador de cable                                                                                                                                                                      | min    |
| ZONE_A_CURVA_FRÍO                 | Zona A Temperatura ambiente<br>Temperatura objetivo de enfriamiento preestablecida | APAGADO<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /      |

| Elemento de configuración | Descripción                                                                        | Rango de configuración                                                                                                                                                                                             | Unidad |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ZONE_A_CURVA_FRÍO         | Zona A Temperatura ambiente<br>Temperatura objetivo de enfriamiento preestablecida | APAGADO<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /      |
| ZONA_B_CURVA_FRÍO         | Sin definir                                                                        | Sin definir                                                                                                                                                                                                        | /      |
| 00#unidad                 | Principal                                                                          | APAGADO<br>EN                                                                                                                                                                                                      | /      |
| ZONE_B_CURVA_CALOR        | Zona B Temperatura ambiente<br>Temperatura objetivo de calefacción preestablecida  | APAGADO<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /      |
| C#9_TA_C1                 | Curva 9_Cooling temperatura ambiente<br>1                                          | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TA_C2                 | Curva 9_Cooling temperatura ambiente<br>2                                          | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TWout2_C1             | Curva 9_Cooling temperatura de salida de agua 1                                    | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TA_H1                 | Curva 9_Temperatura ambiente de calefacción 1                                      | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TA_H2                 | Curva 9_Temperatura ambiente de calefacción 2                                      | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TWout2_H1             | Curva 9_Temperatura de salida del agua de calefacción 1                            | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |
| C#9_TWout2_H2             | Curva 9_Temperatura de salida del agua de calefacción 2                            | min...máximo                                                                                                                                                                                                       | °C     |

## Apéndice 3: Compensación Climática

**Tabla 1 Curva de baja temperatura de calefacción (compensación climática de calefacción)**

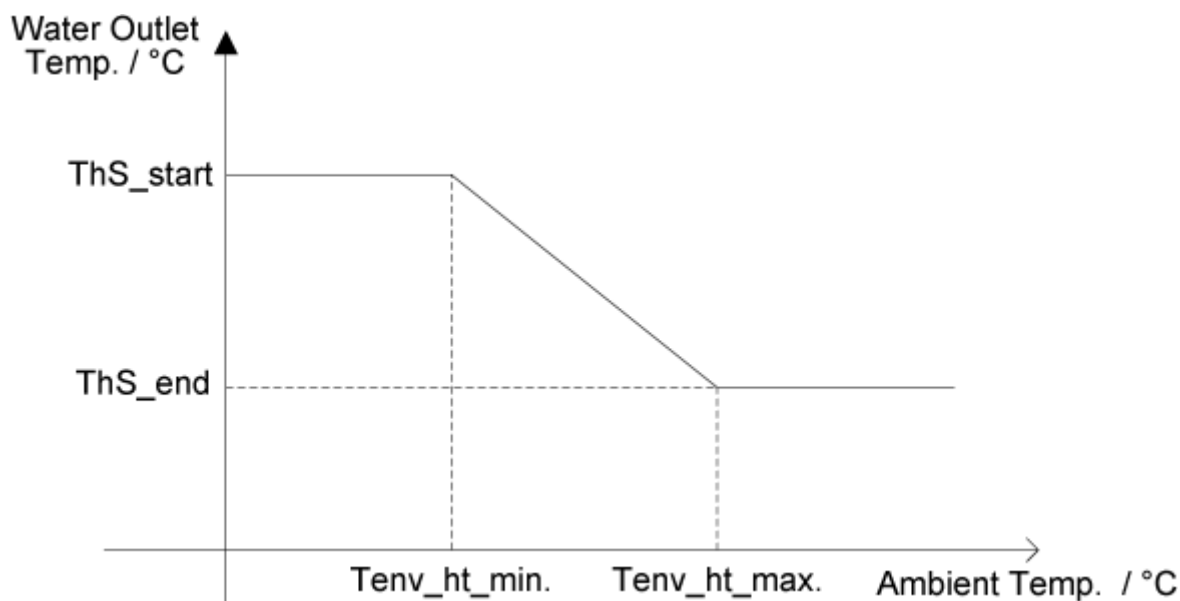
Unidad: °C

| Temperatura ambiente | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 38   | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35  | 35 |
| Curva 2              | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34  | 34 |
| Curva 3              | 36   | 36  | 36  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 34  | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33 |
| Curva 4              | 35   | 35  | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  | 32 |
| Curva 5              | 34   | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  | 31 |
| Curva 6              | 32   | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 29 |
| Curva 7              | 31   | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29  | 28 |
| Curva 8              | 29   | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27  | 26 |
| Temperatura ambiente | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 35   | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  |    |
| Curva 2              | 34   | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  |    |
| Curva 3              | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29  |    |
| Curva 4              | 31   | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28  |    |
| Curva 5              | 30   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27  |    |
| Curva 6              | 29   | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26  |    |
| Curva 7              | 28   | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25  |    |
| Curva 8              | 26   | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 25  | 25  | 25  | 25  | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24  |    |

**Tabla 2 Curva de alta temperatura de calefacción (compensación climática de calefacción) Unidad: °C**

| Temperatura ambiente | c  | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 55 | 55  | 55  | 55  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53  | 52 |
| Curva 2              | 53 | 53  | 53  | 53  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51  | 50 |
| Curva 3              | 52 | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 49 |
| Curva 4              | 50 | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  | 47 |
| Curva 5              | 48 | 48  | 48  | 48  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 45 |
| Curva 6              | 45 | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 42 |
| Curva 7              | 43 | 43  | 43  | 43  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 40 |
| Curva 8              | 40 | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 37 |
| Temperatura ambiente | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 52 | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  |    |
| Curva 2              | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  |    |
| Curva 3              | 49 | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  |    |
| Curva 4              | 47 | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46 | 46 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45  |    |
| Curva 5              | 45 | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 44 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  |    |
| Curva 6              | 42 | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 41  | 41  | 41  | 41  | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40  |    |
| Curva 7              | 40 | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  |    |
| Curva 8              | 37 | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35  |    |

La curva de producción de calefacción 9 es una curva de ajuste automático (curva lineal generada por el **ajuste de parámetros**), calculada de la siguiente manera:



#### Índice 1:

Tenv\_ht\_max.: MAX. ([Temperatura ambiente de calentamiento. 1], [Temperatura ambiente de calentamiento. 2])

Tenv\_ht\_min.:MIN. ([Temperatura ambiente de calefacción. 1], [Temperatura ambiente de calefacción. 2])

ThS\_end: MIN. ([Calefacción Salida de agua Temp. 2], [Calefacción Salida de agua Temp. 1])

ThS\_start: MÁX. ([Calefacción Salida de agua Temp. 2], [Calefacción Salida de agua Temp. 1])

#### Índice 2:

MAX.(A,B): Tome el mayor de A y B

MIN.(A,B): Toma el menor de A y B

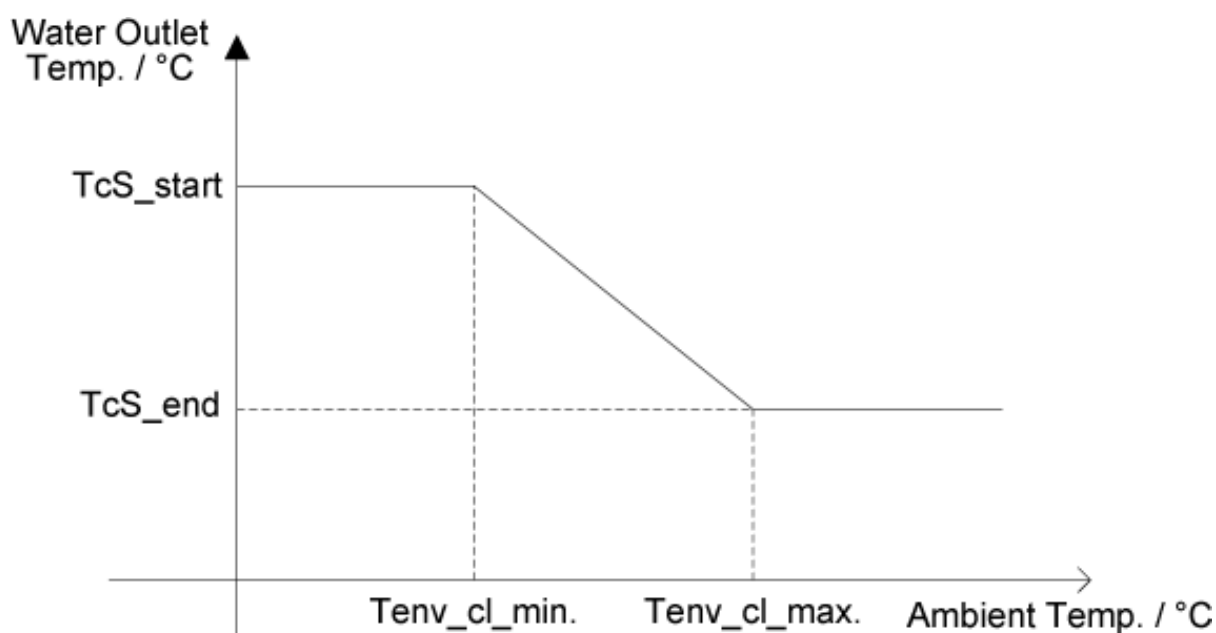
**Tabla 3 Curva de enfriamiento a baja temperatura (compensación de enfriamiento por clima): °C**

| Temperatura ambiente (TA) | -10≤TA<15 | 15≤TA<22 | 22≤TA<30 | 30≤TA |
|---------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Curva 1                   | 16        | 11       | 8        | 5     |
| Curva 2                   | 17        | 12       | 9        | 6     |
| Curva 3                   | 18        | 13       | 10       | 7     |
| Curva 4                   | 19        | 14       | 11       | 8     |
| Curva 5                   | 20        | 15       | 12       | 9     |
| Curva 6                   | 21        | 16       | 13       | 10    |
| Curva 7                   | 22        | 17       | 14       | 11    |
| Curva 8                   | 23        | 18       | 15       | 12    |

**Tabla 4 Curva de alta temperatura de enfriamiento (compensación de clima de enfriamiento): °C**

| Temperatura ambiente (TA) | $-10 \leq TA < 15$ | $15 \leq TA < 22$ | $22 \leq TA < 30$ | $30 \leq TA$ |
|---------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Curva 1                   | 20                 | 18                | 17                | 16           |
| Curva 2                   | 21                 | 19                | 18                | 17           |
| Curva 3                   | 22                 | 20                | 19                | 17           |
| Curva 4                   | 23                 | 21                | 19                | 18           |
| Curva 5                   | 24                 | 21                | 20                | 18           |
| Curva 6                   | 24                 | 22                | 20                | 19           |
| Curva 7                   | 25                 | 22                | 21                | 19           |
| Curva 8                   | 25                 | 23                | 21                | 20           |

La curva de enfriamiento 9 es una curva de ajuste automático (curva lineal generada por el ajuste de parámetros), calculada de la siguiente manera:



**Índice 1:**

$T_{env\_cl\_max.}$ : MAX. ([Temperatura ambiente de enfriamiento. 1], [Temperatura ambiente de enfriamiento. 2])

$T_{env\_cl\_min.}$ : MIN. ([Temperatura ambiente de enfriamiento. 1], [Temperatura ambiente de enfriamiento. 2])

$T_{cS\_end}$ : MIN. ([Enfriamiento Salida de agua Temp. 2], [Enfriamiento Salida de agua Temp. 1])

$T_{cS\_start}$ : MÁX. ([Enfriamiento Salida de agua Temp. 2], [Enfriamiento Salida de agua Temp. 1])

**Índice 2:**

MAX.(A,B): Tome el mayor de A y B

MIN.(A,B): Toma el menor de A y B

[www.aspes.es](http://www.aspes.es)

[aspes@sareteknika.es](mailto:aspes@sareteknika.es); 944 04 14 08



Deseche los envases de forma respetuosa con el medio ambiente.

Este aparato está etiquetado de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE). La directriz determina el marco para la devolución y el reciclaje de electrodomésticos usados según corresponda en toda la UE.

**INFORMACIÓN DEL PAQUETE:** Los materiales de embalaje del producto se fabrican a partir de materiales reciclables de acuerdo con nuestras Regulaciones Nacionales de Medio Ambiente. No deseche los materiales de embalaje junto con los residuos domésticos u otros residuos, llévelos a los puntos de recogida de material de embalaje designados por las autoridades locale



# USER MANUAL

## R290 AIR TO WATER HEAT PUMP



### IMPORTANT NOTE:

This appliance is intended for domestic use only. Read this manual carefully and keep it for future reference.



# CONTENT

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1.FOREWORD.....                                 | 1  |
| 1.1. Read the Manual Before Operation.....      | 1  |
| 1.2. The Symbol Description of the Device.....  | 7  |
| 1.3. Statement .....                            | 8  |
| 1.4. Safety Factors.....                        | 9  |
| 1.5. Device Running Range .....                 | 10 |
| 2. OVERVIEW OF THE DEVICE .....                 | 11 |
| 2.1. Accessories Supplied with the Device ..... | 11 |
| 2.2. Dimensions of the Device .....             | 12 |
| 2.3. Main Parts of the Device .....             | 13 |
| 2.4. Parameters of the Device .....             | 17 |
| 2.5. Terminal Board .....                       | 19 |
| 3. CONTROLLER OPERATION GUIDANCE .....          | 20 |
| 3.1. Control Panel Diagram.....                 | 20 |
| 3.2. Main Menu Introduction .....               | 21 |
| 3.3. Basic Operating Instruction .....          | 21 |
| 3.4. Query Menu.....                            | 23 |
| 3.5. Setting Menu .....                         | 24 |
| 3.6. Timer Setting .....                        | 25 |
| 3.7. Network Configuration .....                | 31 |
| 3.8. User Parameters .....                      | 32 |
| 3.9. Weather Compensation.....                  | 32 |
| 3.10. Manual Defrost.....                       | 32 |
| 3.11. History Error .....                       | 33 |
| 3.12. Underfloor Heating Drying .....           | 33 |
| 3.13. Force activate functions .....            | 34 |
| 3.14. Holiday Mode .....                        | 35 |
| 3.15. Wi-Fi Setting .....                       | 36 |
| 4. MAINTENANCE AND WINTERZING .....             | 47 |
| 4.1. Maintenance.....                           | 47 |
| 4.2. Disassembly Guidelines .....               | 47 |
| 4.3. Winterizing .....                          | 50 |
| Appendix 1: Error Codes.....                    | 51 |
| Appendix 2: User Parameters .....               | 55 |
| Appendix 3: Weather Compensation .....          | 57 |

# **1. FOREWORD**

## **1.1. Read the Manual Before Operation**

### **WARNING**

To keep users under safe working condition and property safety, please follow the instructions below:

- 1) This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given super-vision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. Please install the device in compliance with local laws, regulations and standards;
- 2) If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly.
- 3) The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- 4) An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

### **Initial safety checks shall include:**

- 1) That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid the possibility of sparking;
- 2) That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system;
- 3) That there is continuity of earth bonding.

### **Checks to the area**

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of fire is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### **Work procedure**

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

**General work area**

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of the work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

**Checking for the presence of refrigerant**

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed, or intrinsically safe.

**Presence of a fire extinguisher**

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

**No ignition sources**

No person carrying out work in relation to a refrigeration system that involves exposing any pipework that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removal, and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

**Ventilated area**

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

**Checks to the refrigeration equipment**

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- 1) The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

- 2) The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- 3) If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- 4) Marking of the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- 5) Refrigeration pipes or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components unless the components are constructed of materials that are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

### **Checks to electrical devices**

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

### **Repairs to sealed components**

1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve

the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

### **Repair to intrinsically safe components**

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

NOTE: The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### **Cabling**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### **Detection of flammable refrigerants**

Under no circumstances shall potentially sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

### **Leak detection methods**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipework.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If leakage of refrigerant is found which requires brazing, all the refrigerants shall be recovered

from the system, or isolated (by means of shut-off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

### **Removal and evacuation**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- 1) Remove refrigerant
- 2) Purge the circuit with inert gas
- 3) Evacuate
- 4) Purge again with inert gas
- 5) Open the circuit by cutting or brazing

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to the atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.

When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to the atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

### **Charging procedures**

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- 1) Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- 2) Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- 3) Label the system when charging is complete (if not already).
- 4) Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system, it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging prior to commissioning. A follow-up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

## **Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- 1) Become familiar with the equipment and its operation.
- 2) Isolate system electrically.
- 3) Before attempting the procedure ensure that:
  - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
  - All personal protective equipment is available and being used correctly.
  - The recovery process is supervised at all times by a competent person.
  - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- 4) Pump down refrigerant system, if possible.
- 5) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- 6) Make sure that the cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- 7) Start the recovery machine and operate following the manufacturer's instructions.
- 8) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- 9) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- 10) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from the site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- 11) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

## **Labeling**

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

## **Recovery**

When removing refrigerants from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for

that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with a pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained, and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult the manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

## 1.2. The Symbol Description of the Device

The precautions listed here are divided into the following types. They are quite important, so be sure to follow them carefully. Meanings of DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE symbols. As shown in table 1.2-1.

**Table 1.2-1 Symbol Description**

| Symbols                                                                             | Meaning                  | Description                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GENERAL WARNING</b>   | All information marked with this symbol is important and should be viewed carefully. Otherwise, it may cause injury or even death.                                 |
|  | <b>FLAMMABLE WARNING</b> | The symbol shows that this appliance uses flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire. |



| Symbols                                                                             | Meaning                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>ELECTRIC SHOCK WARNING</b> | This symbol shows that there might be an electric shock if the appliance still connects the power during cleaning, examination and repair.                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>GENERAL CAUTION</b>        | All information marked with this symbol is a reminder and should be noted.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>ANTI-FREEZE CAUTION</b>    | This symbol shows anti-freezing protection. It is necessary to prevent the freezing of heat exchanger or water pipes, the power of device can not be shut off in the ambient temperature lower than 2°C. All the water in the device and plumbing system must be drained out if the device will be turned off for a long time. |
|  | <b>MANUAL READING CAUTION</b> | This symbol shows that the operation manual should be read carefully.                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>RECYCLING CAUTION</b>      | This symbol shows that when you intend to discard this device, it must be sent to an appropriate facility for recovery and recycling.                                                                                                                                                                                          |

### 1.3. Statement

To keep users under safe working condition and property safety, please follow the instructions below:

- 1) Wrong operation may result in injury or damage;
- 2) Please install the unit in compliance with local laws, regulations and standards;
- 3) Confirm power voltage and frequency;
- 4) The unit is only used with grounding sockets;
- 5) Independent switch must be offered with the unit.
- 6) This appliance is intended for domestic use only.

## 1.4. Safety Factors

The following safety factors need to be considered:

- 1) Please read the following warnings before installation;
- 2) Be sure to check the details that need attention, including safety factors;
- 3) After reading the installation instructions, be sure to save them for future reference.

### **WARNING**

Make sure that the unit is installed safely and reliably.

- If the unit is not secure or not installed, it may cause damage. The minimum support weight required for installation is 21g/mm<sup>2</sup>.
  - If the unit was installed in a closed area or limited space, please consider the size of room and ventilation to prevent suffocation caused by refrigerant leakage.
- 1) Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.
  - 2) Wrong wiring will cause fire. Please connect power wire accurately according to wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.
  - 3) Be sure to use correct material during installing. Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or falling of the unit.
  - 4) Install on the ground safely, please read installation instructions. Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.
  - 5) Use professional tools for doing electrical work. If power supply capacity is insufficient or circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.
  - 6) The unit must have grounding device. If power supply does not have grounding device, be sure not to connect the unit.
  - 7) The unit should be only removed and repaired by professional technician. Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire. Please find a professional technician to do.
  - 8) Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.
  - 9) Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.
  - 10) Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.
  - 11) The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.

## **WARNING**

- 1) Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.
- 2) If there is flammable gas around the unit, it will cause explosion.

According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed immediately to prevent other household products from getting wet and damage.

- 3) Do not clean the unit while power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.
- 4) Stop operating the unit once there is a problem or an fault code. Please turn off power and stop running the unit. Otherwise it may cause electric shock or fire.
- 5) Be careful when the unit is not packed or not installed. Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.
- 6) After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking. If refrigerant is not enough, the unit will not work properly.
- 7) The installation of external unit must be flat and firm. Avoid abnormal vibration and noise.
- 8) Don't put your fingers into fan and evaporator. High speed running fan will result in serious injury.

## 1.5. Device Running Range

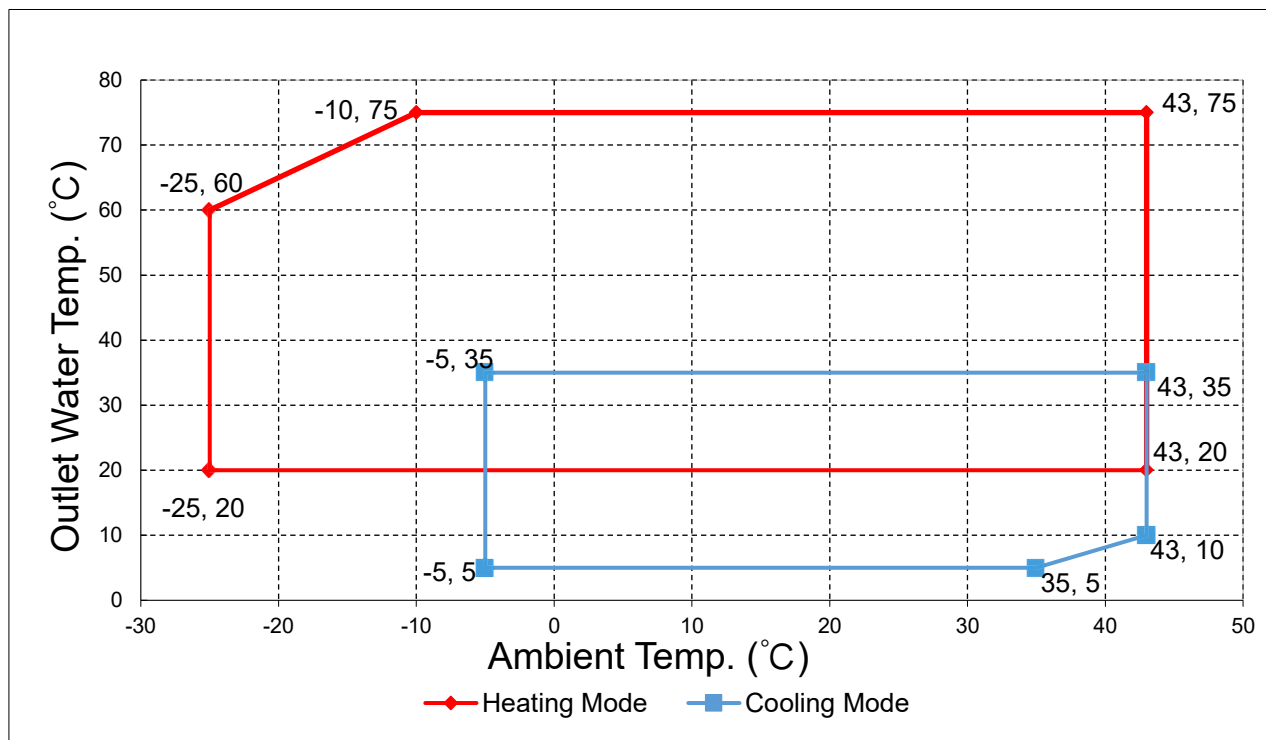


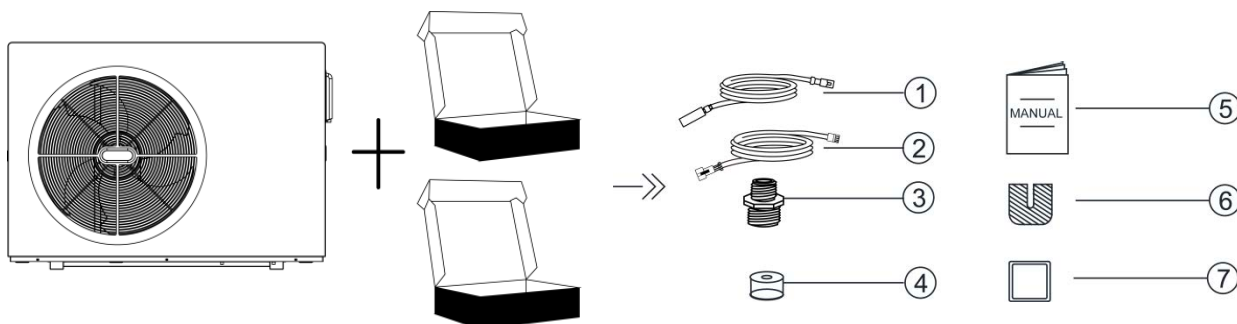
**Figure 1.5-1 Running Range**

Please make sure that the device runs within the ambient temperature and water inlet temperature range. If the device runs outside the temperature range, damage may occur.

## 2. OVERVIEW OF THE DEVICE

### 2.1. Accessories Supplied with the Device

After unpacking, please check if you have all the following components. Refer to figure 2.1-1 and table 2.1-1.



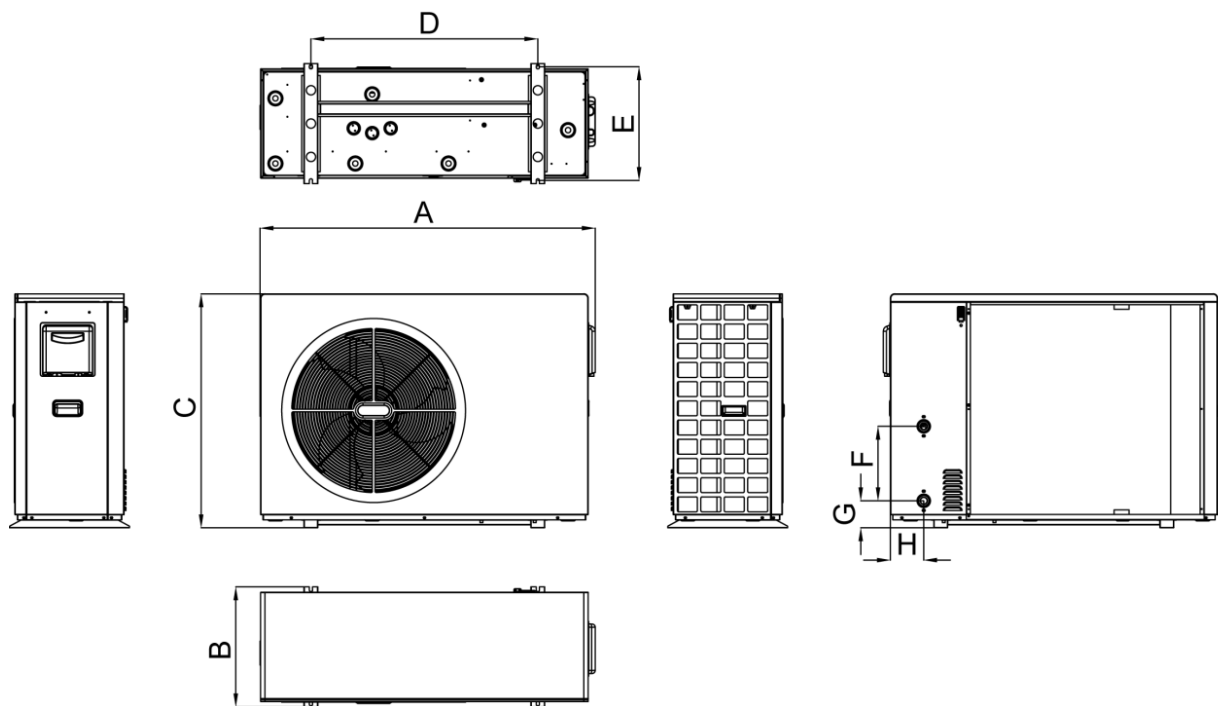
**NOTE:** The illustration is a reference image, your device may differ.

**Figure 2.1-1 Accessories**

**Table 2.1-1 Accessories List**

| No. | Components                          | Quantity |
|-----|-------------------------------------|----------|
| (1) | Temperature Sensor                  | 4 pcs    |
| (2) | Wire Controller Communication Cable | 1 pc     |
| (3) | Water Pipe Adapter                  | 2 pcs    |
| (4) | Teflon Tape                         | 1 pc     |
| (5) | User Manual                         | 1 pc     |
| (6) | Rubber Pad                          | 4 pcs    |
| (7) | Wire Controller                     | 1 pc     |

## 2.2. Dimensions of the Device



**NOTE:** The illustration is a reference image, your device may differ.

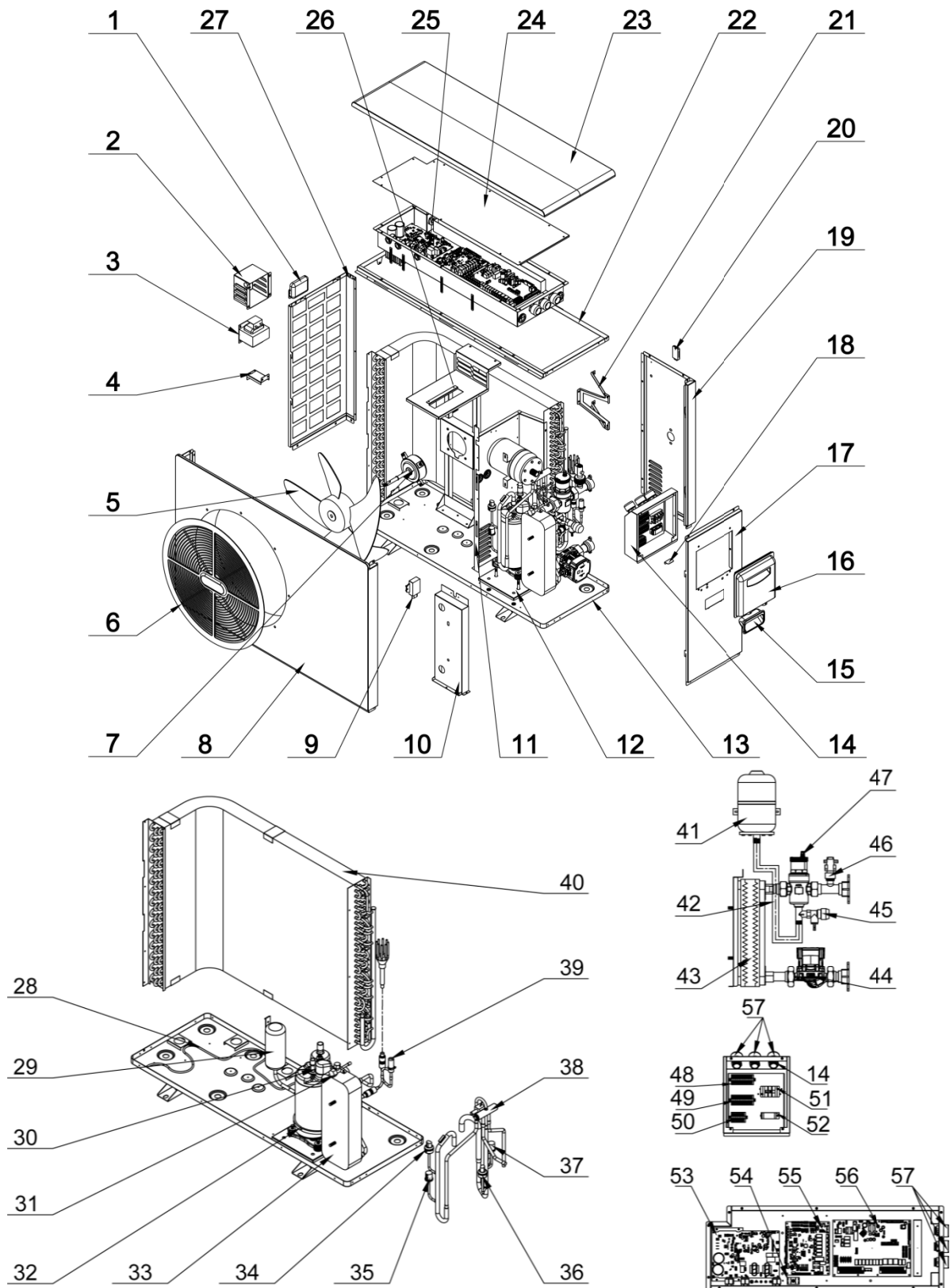
**Figure 2.2-1 Dimensions of the Device**

**Table 2.2-1 Dimensions of the Device (Unit: mm)**

| Model     | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7BOAS0004 | 1035 | 410 | 710 | 607 | 382 | 279 | 91  | 129 |
| 7BOAS0005 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |
| 7BOAS0006 |      |     |     |     |     |     |     |     |
| 7BOAS0007 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |

## 2.3. Main Parts of the Device

Model: 7BOAS0004



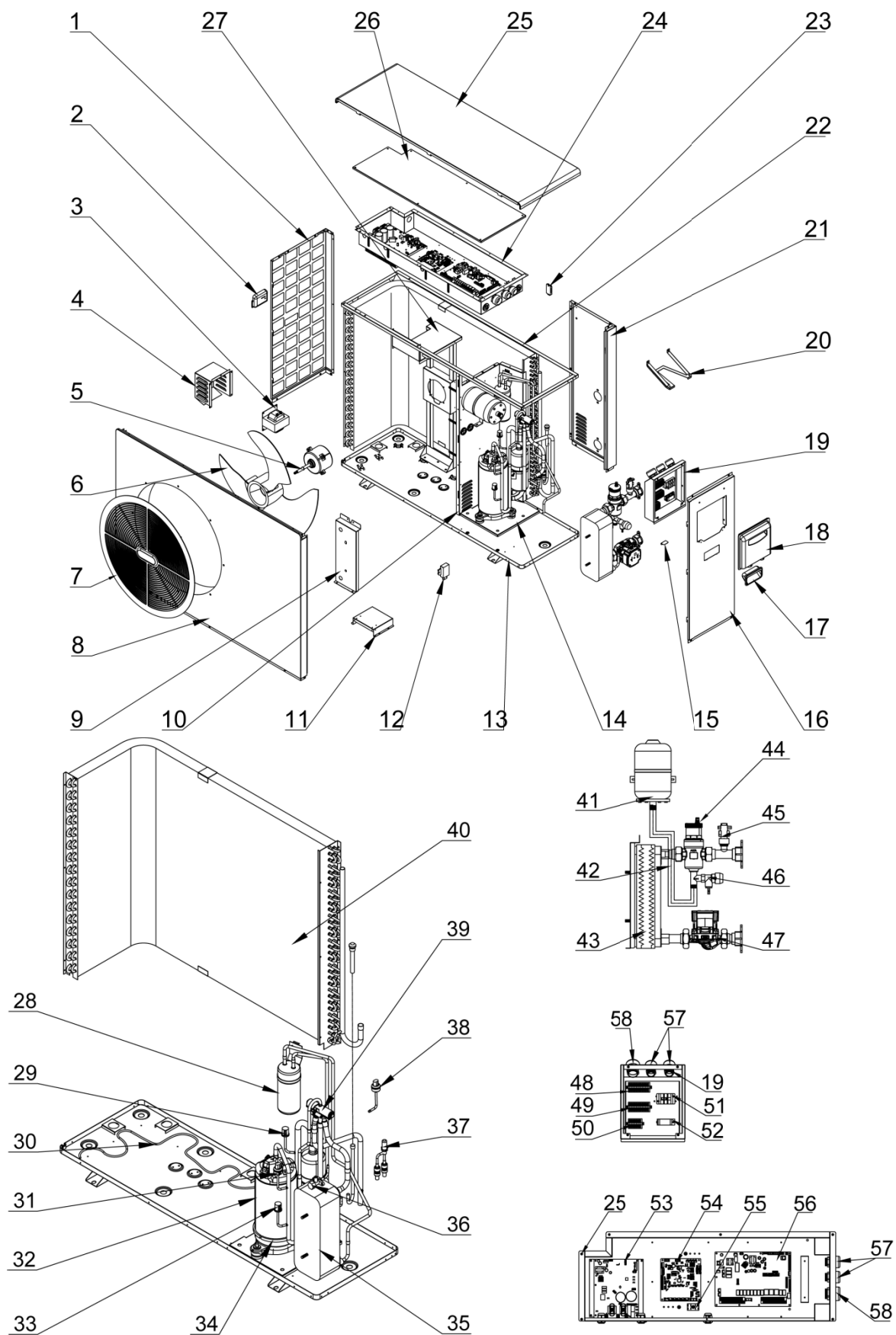
**NOTE:** The illustration is a reference image, your device may differ.

**Figure 2.3-1 Exploded View**

**Table 2.3-1 Main Parts List**

| No. | Name                                | No. | Name                        | No. | Name                                 |
|-----|-------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------------------|
| 1   | Left Handle                         | 20  | Ambient Temp. Sensor Holder | 39  | EEV                                  |
| 2   | Reactor Box                         | 21  | Expansion Tank Support      | 40  | Finned Heat Exchanger                |
| 3   | Reactor                             | 22  | Internal Fixed Frame        | 41  | Expansion Tank                       |
| 4   | Fixed Plate 1                       | 23  | Top Cover                   | 42  | Heating Belt of Expansion Tank       |
| 5   | Fan Blade                           | 24  | Electrical Box Cover        | 43  | Heating Belt of Plate Heat Exchanger |
| 6   | Fan Guard                           | 25  | Electrical Box              | 44  | Water Pump                           |
| 7   | DC Fan Motor                        | 26  | Motor Support               | 45  | Relief Valve                         |
| 8   | Front Plate                         | 27  | Left Net                    | 46  | Water Flow Switch                    |
| 9   | Refrigerant Detection Sensor        | 28  | Chassis Heating Belt        | 47  | Micro Bubble Exhaust Valve           |
| 10  | Fixed Panel of Plate Heat Exchanger | 29  | Liquid Reservoir            | 48  | Terminal Board 1                     |
| 11  | Median Septum                       | 30  | Compressor                  | 49  | Terminal Board 2                     |
| 12  | Suspension Chassis                  | 31  | Stop Valve                  | 50  | Terminal Board 3                     |
| 13  | Chassis                             | 32  | Crankshaft Heating Belt     | 51  | Cable Clip                           |
| 14  | Junction Box                        | 33  | Plate Heat Exchanger        | 52  | 3-Pole Terminal Board                |
| 15  | Little Handle                       | 34  | High Pressure Sensor        | 53  | Driver Board                         |
| 16  | Pull Handle                         | 35  | High Pressure Switch        | 54  | 2U Terminal Block                    |
| 17  | Right Plate                         | 36  | Low Pressure Sensor         | 55  | Motherboard 2                        |
| 18  | Fixed Plate 2                       | 37  | Low Pressure Switch         | 56  | Motherboard 1                        |
| 19  | Back Service Plate                  | 38  | 4-Way Valve                 | 57  | PG Connector M25                     |

**Model: 7BOAS0005, 7BOAS0006, 7BOAS0007**



**NOTE:** The illustration is a reference image, your device may differ.



**Figure 2.3-1 Exploded View**

**Table 2.3-1 Main Parts List**

| No. | Name                                | No. | Name                        | No. | Name                                 |
|-----|-------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------------------|
| 1   | Left Net                            | 21  | Back Service Plate          | 41  | Expansion Tank                       |
| 2   | Left Handle                         | 22  | Internal Fixed Frame        | 42  | Heating Belt of Expansion Tank       |
| 3   | Reactor                             | 23  | Ambient Temp. Sensor Holder | 43  | Heating Belt of Plate Heat Exchanger |
| 4   | Reactor Box                         | 24  | Electrical Box              | 44  | Micro Bubble Exhaust Valve           |
| 5   | DC Fan Motor                        | 25  | Top Cover                   | 45  | Water Flow Switch                    |
| 6   | Fan Blade                           | 26  | Electrical Box Cover        | 46  | Relief Valve                         |
| 7   | Fan Guard                           | 27  | Motor Support               | 47  | Water Pump                           |
| 8   | Front Plate                         | 28  | Liquid Reservoir            | 48  | Terminal Board 1                     |
| 9   | Fixed Panel of Plate Heat Exchanger | 29  | Low Pressure Switch         | 49  | Terminal Board 2                     |
| 10  | Median Septum                       | 30  | Chassis Heating Belt        | 50  | Terminal Board 3                     |
| 11  | Fixed Base of Plate Heat Exchanger  | 31  | High Pressure Sensor        | 51  | 3-Pole Terminal Board                |
| 12  | Refrigerant Detection Sensor        | 32  | Compressor                  | 52  | Cable Clip                           |
| 13  | Chassis                             | 33  | High Pressure Switch        | 53  | Driver Board                         |
| 14  | Shockproof Rubber Block             | 34  | Crankshaft Heating Belt     | 54  | Motherboard 2                        |
| 15  | Suspension Chassis                  | 35  | Plate Heat Exchanger        | 55  | 2U Terminal Block                    |
| 16  | Right Plate                         | 36  | Stop Valve                  | 56  | Motherboard 1                        |
| 17  | Little Handle                       | 37  | EEV                         | 57  | PG Connector M25                     |
| 18  | Pull Handle                         | 38  | Low Pressure Sensor         | 58  | PG Connector M32                     |
| 19  | Junction Box                        | 39  | 4-Way Valve                 |     |                                      |
| 20  | Expansion Tank Support              | 40  | Finned Heat Exchanger       |     |                                      |

## 2.4. Parameters of the Device

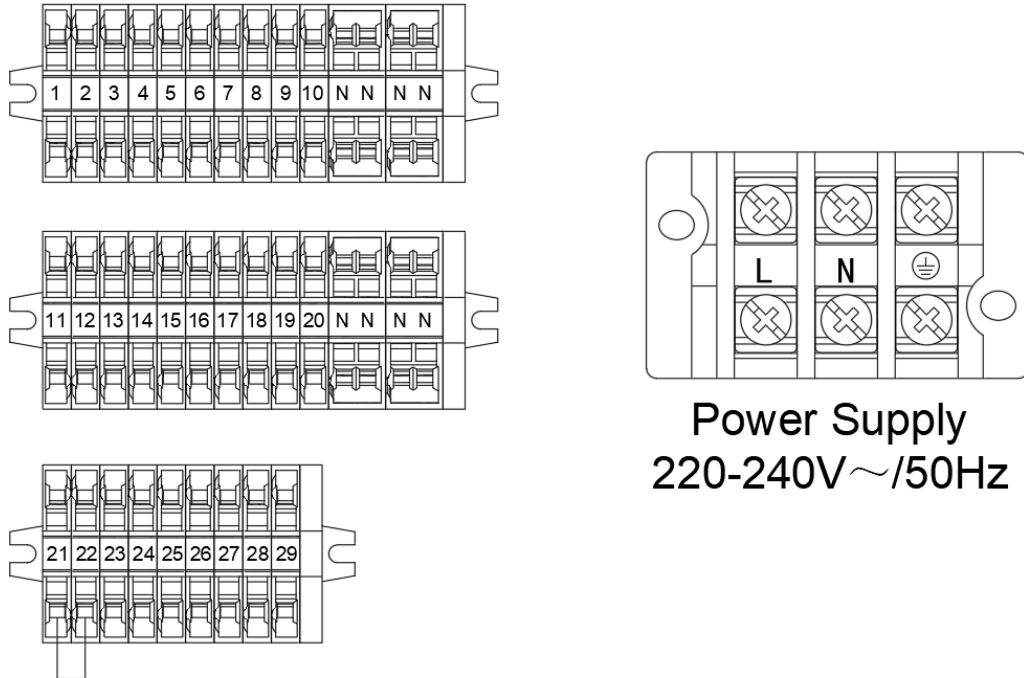
Table 2.4-1 Parameters

| Mode:                                                                                    | 7BOAS000<br>4 | 7BOAS000<br>5 | 7BOAS0006  | 7BOAS0007  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------|------------|
| Heating Water Temp. Range (°C)                                                           | 20~75         |               |            |            |
| Cooling Water Temp. Range (°C)                                                           | 5~35          |               |            |            |
| Heating Operating Ambient Temp. Range (°C)                                               | -25~43        |               |            |            |
| Cooling Operating Ambient Temp. Range (°C)                                               | -5~43         |               |            |            |
| [Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 30°C/35°C.   |               |               |            |            |
| Heating Capacity (kW)                                                                    | 1.54~4.12     | 2.34~6.27     | 3.13~8.36  | 4.51~12.07 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.29~0.83     | 0.45~1.26     | 0.61~1.71  | 0.9~2.56   |
| COP                                                                                      | 5.28~4.98     | 5.25~4.97     | 5.12~4.89  | 5.04~4.72  |
| [Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 2°C/1°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 30°C/35°C.   |               |               |            |            |
| Heating Capacity (kW)                                                                    | 1.31~4.13     | 1.99~6.28     | 2.66~8.38  | 3.84~12.09 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.27~0.9      | 0.41~1.37     | 0.56~1.86  | 0.83~2.79  |
| COP                                                                                      | 4.86~4.58     | 4.83~4.57     | 4.71~4.5   | 4.64~4.34  |
| [Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): -7°C/-8°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 30°C/35°C. |               |               |            |            |
| Heating Capacity (kW)                                                                    | 0.85~3.63     | 1.29~5.53     | 1.72~7.37  | 2.48~10.64 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.24~1.07     | 0.36~1.64     | 0.49~2.22  | 0.72~3.32  |
| COP                                                                                      | 3.59~3.39     | 3.57~3.38     | 3.48~3.33  | 3.43~3.21  |
| [Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/ 6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 40°C/45°C.  |               |               |            |            |
| Heating Capacity (kW)                                                                    | 1.48~3.96     | 2.25~6.02     | 3~8.03     | 4.33~11.59 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.36~1.03     | 0.56~1.57     | 0.76~2.13  | 1.12~3.19  |
| COP                                                                                      | 4.07~3.83     | 4.04~3.83     | 3.94~3.77  | 3.88~3.63  |
| [Space Heating] Ambient Temp. (DB/WB): 7°C/ 6°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 47°C/55°C.  |               |               |            |            |
| Heating Capacity (kW)                                                                    | 1.36~3.64     | 2.07~5.69     | 2.76~7.38  | 3.99~10.98 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.39~1.17     | 0.6~1.78      | 0.82~2.34  | 1.2~3.58   |
| COP                                                                                      | 3.48~3.11     | 3.47~3.19     | 3.38~3.15  | 3.33~3.07  |
| [Space Cooling] Ambient Temp. (DB): 35°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 23°C/18°C.         |               |               |            |            |
| Cooling Capacity (kW)                                                                    | 1.86~4.96     | 2.83~7.56     | 3.77~10.07 | 5.44~14.54 |
| Power Input (kW)                                                                         | 0.32~0.91     | 0.49~1.39     | 0.68~1.89  | 0.99~2.83  |
| EER                                                                                      | 5.76~5.43     | 5.72~5.42     | 5.58~5.33  | 5.49~5.14  |

| Mode:                                                                           | 7BOAS000<br>4             | 7BOAS000<br>5 | 7BOAS0006 | 7BOAS0007  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|------------|
| [Space Cooling] Ambient Temp. (DB): 35°C, Water Temp. (Inlet/Outlet): 12°C/7°C. |                           |               |           |            |
| Cooling Capacity (kW)                                                           | 1.62~4.03                 | 2.46~6.15     | 3.28~8.52 | 4.74~12.67 |
| Power Input (kW)                                                                | 0.46~1.32                 | 0.7~2         | 0.96~2.94 | 1.4~4.2    |
| EER                                                                             | 3.53~3.05                 | 3.51~3.08     | 3.43~2.9  | 3.38~3.02  |
| [Hot Water] Ambient Temp. (DB/WB): 20°C/15°C, Water Temp. from 15°C to 55°C.    |                           |               |           |            |
| Heating Capacity (kW)                                                           | 4.36                      | 6.63          | 8.84      | 12.77      |
| Power Input (kW)                                                                | 0.94                      | 1.42          | 1.95      | 2.84       |
| COP                                                                             | 4.63                      | 4.66          | 4.53      | 4.49       |
| Rated Power Input (kW)                                                          | 1.57                      | 2.40          | 3.25      | 4.86       |
| Rated Running Current (A)                                                       | 6.83                      | 10.42         | 14.12     | 21.12      |
| Motherboard Fuse                                                                | 30A 250V                  | 30A 250V      | 60A 250V  | 60A 250V   |
| Power Supply                                                                    | 220-240V~/50Hz            |               |           |            |
| Rated Water Flow (m³/h)                                                         | 0.69                      | 1.09          | 1.45      | 2.10       |
| Water Pressure Drop (kPa)                                                       | 7.53                      | 8.8           | 11.5      | 22.5       |
| Expansion Tank (L)                                                              | 2                         | 2             | 2         | 2          |
| Fan Quantity                                                                    | 1                         |               |           |            |
| Wire Controller                                                                 | 4-inch Color Touch Screen |               |           |            |
| Wi-Fi Function                                                                  | YES                       |               |           |            |
| ErP Level (35°C)                                                                | A+++                      |               |           |            |
| ErP Level (55°C)                                                                | A++                       |               |           |            |
| Refrigerant Type                                                                | R290                      |               |           |            |
| Water Pipe Connection (inch)                                                    | G1"                       |               |           | G1-1/4"    |
| Water Proof Class                                                               | IPX4                      |               |           |            |
| Electricity Shock Proof                                                         | Class I                   |               |           |            |
| Net Weight (kg)                                                                 | 85                        | 96            | 106       | 116        |

## 2.5. Terminal Board

**⚠ WARNING:** Non-professionals are not allowed to remove the junction box cover and wiring is strictly prohibited.



**NOTE:** The illustration is a reference image, your device may differ.

**Figure 3.2-4 Terminal Board**

**Table 3.2-4 Terminal Board**

| No. | Name                              | No.   | Name                                     | No.   | Name                |
|-----|-----------------------------------|-------|------------------------------------------|-------|---------------------|
| N   | Null Line                         | 10-N  | Cooling Valve                            | 19-N  | Solar Water Pump    |
| 1-2 | Thermostat H Signal               | 11-N  | Floor Heating External Circulation Valve | 20-N  | Mixing Water Pump   |
| 1-3 | Thermostat C Signal               | 12-N  | Floor Heating Internal Circulation Valve | 21-22 | Linkage Switch      |
| 4-5 | Solar Signal                      | 13-N  | Hot Water Valve                          | 23-24 | SG Signal Switch    |
| 6-N | Outside Circulation Water Pump    | 14-N  | Air Conditioning Valve                   | 25-24 | EVU Signal Switch   |
| 7-N | Auxiliary Electric Heater         | 15-16 | External Auxiliary Heat Source           | 26-27 | RS485 (26-A/27-B)   |
| 8-N | Electric Heater of Hot Water Tank | 17-N  | Anti-Freeze Electric Heating Belt        | 28-29 | Centralized Control |
| 9-N | Heating Valve                     | 18-N  | Return Water Pump                        |       |                     |

### 3. CONTROLLER OPERATION GUIDANCE

#### 3.1. Control Panel Diagram



Figure 4.1-1 Wire Controller Menu

Table 4.1-1 Basic Icons

| Symbol | Name                           | Symbol | Name                       | Symbol | Name                                              |
|--------|--------------------------------|--------|----------------------------|--------|---------------------------------------------------|
|        | Query Menu                     |        | Water Tank Electric Heater |        | Time                                              |
|        | Mode                           |        | Sterilization              |        | Timer                                             |
|        | Setting                        |        | Fan Coil                   |        | Wi-Fi is connected                                |
|        | Compressor                     |        | Hot Water                  |        | Wi-Fi is not connected                            |
|        | Defrosting                     |        | Floor Heating              |        | Wi-Fi is connected but not connected to the cloud |
|        | Anti-Freeze                    |        | Radiator                   |        | Water Pump                                        |
|        | Holiday Mode                   |        | ON-OFF                     |        | Free Electricity                                  |
|        | Silent Mode                    |        | Heating Mode               |        | Peak Demand Period                                |
|        | ECO Mode                       |        | Cooling Mode               |        | Off-Peak Demand Period                            |
|        | External Auxiliary Heat Source |        | Auto Mode                  |        | Date                                              |
|        | Auxiliary Electric Heater      |        | Locked                     |        |                                                   |
|        | Solar Signal                   |        | Error                      |        |                                                   |

**NOTE:** "  " flashing means the device is preheating.

Peak Demand Period: Occurs when the grid experiences heavy usage (e.g., evenings), usually with higher electricity pricing.

Off-Peak Demand Period: Occurs when grid demand drops (e.g., overnight), often with lower pricing to encourage energy use.

## 3.2. Main Menu Introduction

According to the different installation solutions, there are three kinds of main menu as below:

| Main Menu 1                                                                                              | Main Menu 2                                                                       | Main Menu 3                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  |  |
| Zone A                                                                                                   | Zone A + DHW                                                                      | Zone A +Zone B + DHW                                                                |
| <b>Zone A:</b> Fan coil or radiator;<br><b>Zone B:</b> Floor heating;<br><b>DHW:</b> Domestic hot water. |                                                                                   |                                                                                     |

## 3.3. Basic Operating Instruction

### 3.3.1. Screen Unlock

When the "  " icon appears, the wire controller cannot be operated. Click "  " to unlocked the wire controller, as shown in the figure:



Lock function enable/disable settings:

Click "  " on the main menu to enter the set menu, find " Display Setting " and click " Lock " to adjust the enable and disable of lock function.



### 3.3.2. Zone ON/OFF

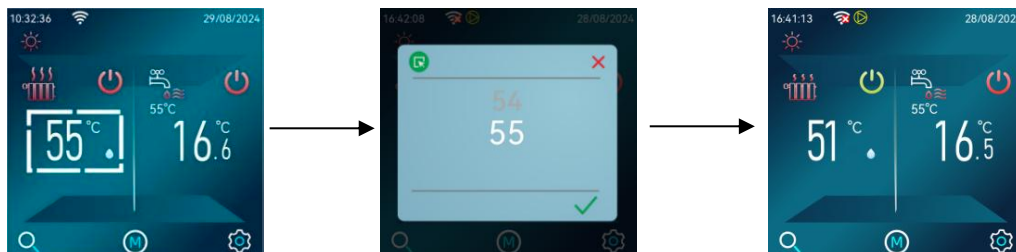
Click "  " on the main menu to turn on or turn off the zone A, zone B or DWH.

For example, click "  " of zone A, and then click "  " to confirm the activation of the zone A, as shown in the figure:



### 3.3.3. Temperature Setting

Click the temperature value on the main menu, choose the target temperature and then click "  " to save the adjustment, as shown in the figure:



### 3.3.4. Mode Switching

There are three modes of zone A: Heat mode/ Cool mode/ Auto mode.

Click "  " on the main menu and choose the target mode, as shown in the figure:



### 3.3.5. Real Time Setting

Click "  " in the main menu, choose the " Time and Date " and then set the real timer value,



as shown in the figure:



### 3.4. Query Menu

There are three query menus:

- 1) Current error query
- 2) Status query
- 3) Version query

Click "  " on the main menu to enter the query menu.



#### 3.4.1. Current Errors Query Menu

If an error exists, it will show in the current error menu (Click "  " can update the current error list). Click the corresponding error to view the complete error name.



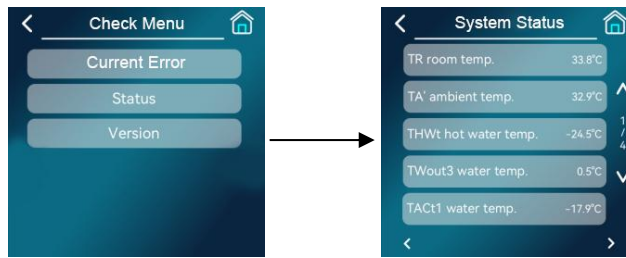
Please refer to Appendix 1 for the error code table.

#### 3.4.2. Status Query Menu

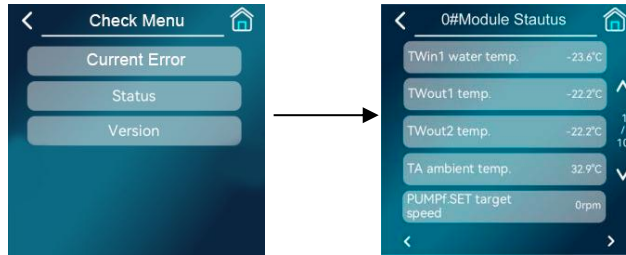
This menu can view the temperature parameters and the components' status.

Click "  " or "  " to switch the pages.





Click " ▲ " or " ▼ " to view all status information (The " 🟢 " means that this component is working).



There are two motherboards. The system status is for motherboard 1, and the 0#module status is for motherboard 2.

### 3.4.3. Version Query Menu

This version menu can view the software version of the wire controller, driver board, and motherboards.

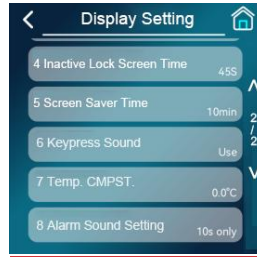


## 3.5. Setting Menu

### 3.5.1. Display Setting

Click " ⚙️ " in the main menu, click the " Display Setting " and then check/set the functions details, as shown in the figure:





**NOTE:** When " Screen Saver Time " setting is " 0 ", the screen will light up all day.

### 3.5.2. Time and Date

Click "  " in the main menu, click " Time and Date " and then set the value, as shown in the figure:



For setting details, please refer to section 4.6 Time Setting.

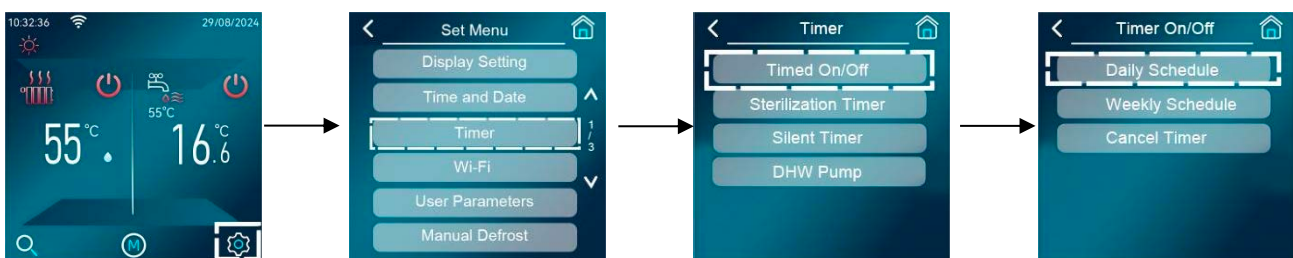
**NOTE:** All timer settings are based on the time and date that shows in the main menu.

## 3.6. Timer Setting

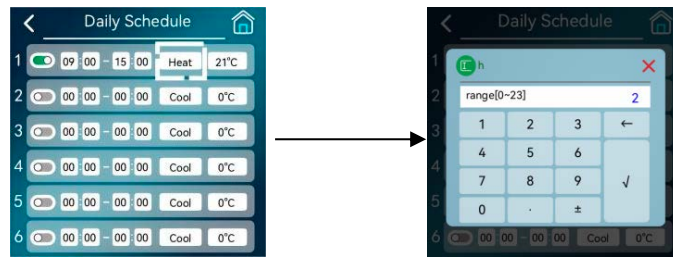
### 3.6.1. Timer On/Off

#### 1) Daily Schedule

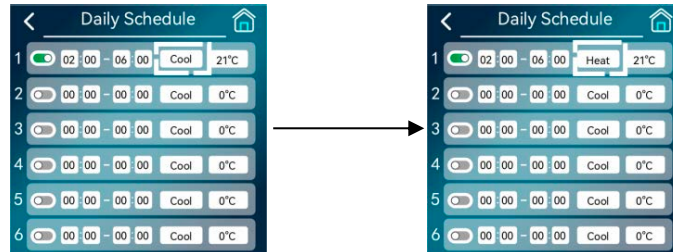
Click "  " in the main menu, click the " Timer " and then click " Timed On/Off ~~Timed-on/off~~ " and " Daily Schedule ".



Click  to on/off the daily schedule and then set the time value.



Click the " Mode " to switch modes.

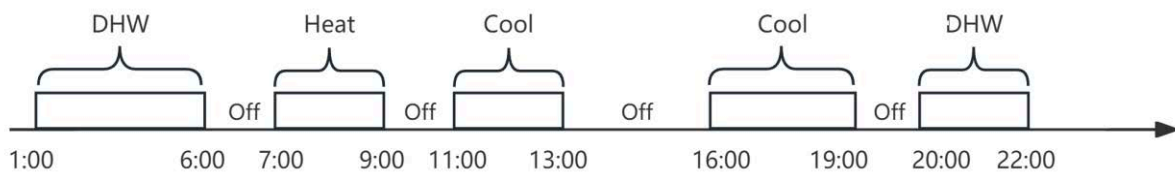


Click the " Temperature " and then set the target temperature value.

For example: When the daily schedule set as below:

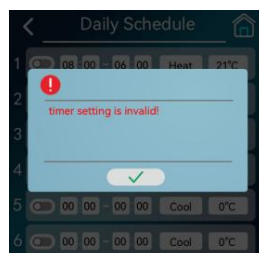
| Groups | ON time | OFF time | Mode         | Temperature |
|--------|---------|----------|--------------|-------------|
| 1      | 1: 00   | 6: 00    | hot-waterDHW | 50°C        |
| 2      | 7: 00   | 9: 00    | Heatingt     | 30°C        |
| 3      | 11: 00  | 13: 00   | coolCooling  | 20°C        |
| 4      | 16: 00  | 19: 00   | coolCooling  | 20°C        |
| 5      | 20: 00  | 22: 00   | hot-waterDHW | 50°C        |

The device will operate as shown below:



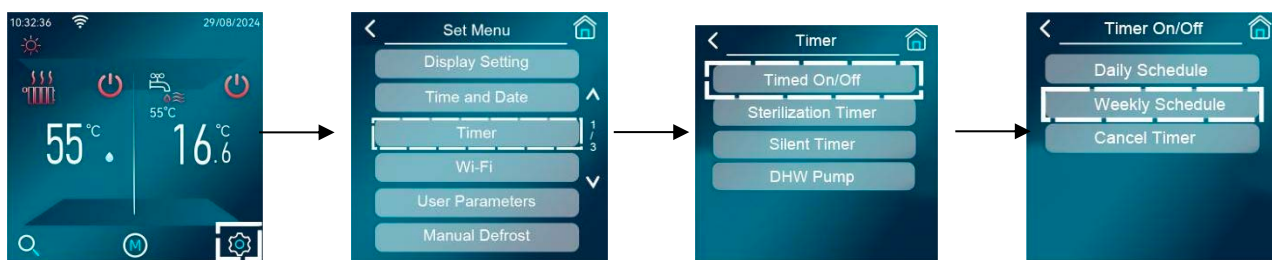
**Tips:** The group of timer setting will be invalid under the below situation, and the following attention will appear.

- 1) The start time and end time are the same value
- 2) The start time is later than the end time
- 3) The setting is set across days
- 4) The target water temperature exceeds the allowable range of the mode



## 2) Weekly Schedule

Click "  " in the main menu, click the " Timer " and then click " Timed On/Off ~~Timed-on/off~~ " and " Weekly Schedule "



Click  to select the corresponding date to activate the timer function. Click " NEXT " to enter the timer group setting screen.



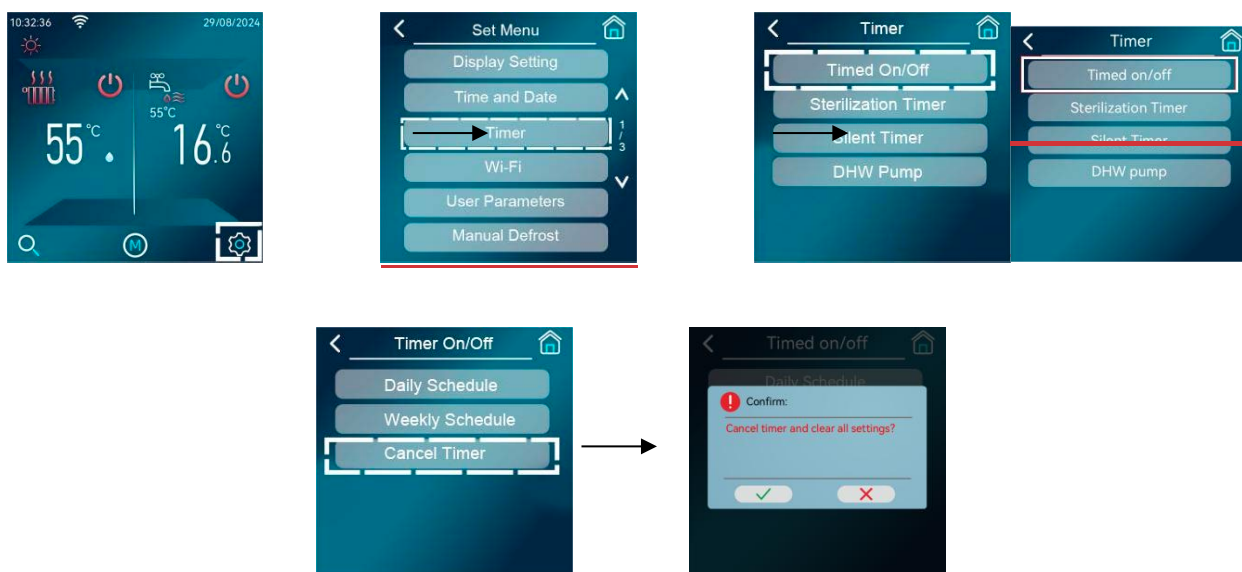
NOTE: Please refer to section 4.9.1-1) daily schedule for timer setting.

### 3) Cancel Timer

To cancel all grouped timer on/off settings at once, please follow these steps:

Click the " Cancel Timer " option in the " Timed On/Off ~~Timed-on/off~~ " menu.

A confirmation prompt will appear, click "  " to Confirm the option or click "  " to cancel the option.



The timer icon will be shown on the main menu when the timer is activated.



The timer icon will disappear on the main menu when the timer is invalid.



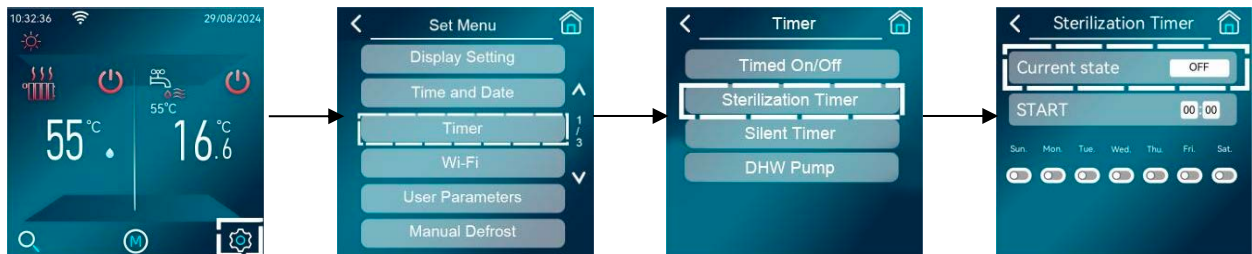
### 3.6.2. Sterilization Timer

Before using the sterilization function, make sure that the " Sterilization " is set " ON ". If the " Sterilization " is set " OFF ", the sterilization function is disabled.

There are two methods to activate the operation of the sterilization function:

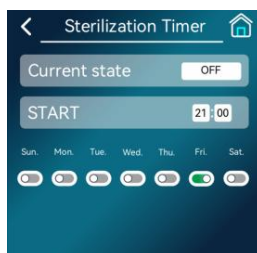
#### 1. Timer operation

Main Menu >  > Timer > Sterilization Timer > set ON > set the operate time and date.



After setting the start time, click "  " to activate or cancel the timer.

For example, the settings as shown means the device's sterilization function will work at 21:00 on Friday.





## 2. Manual operation

Manual control takes precedence over timed control. Click the " Current Status " option.



When the current state is " OFF ", click the " OFF " button to manually turn on the sterilization function.

When the current state is " ON ", click the " ON " button to manually exit the sterilization function.

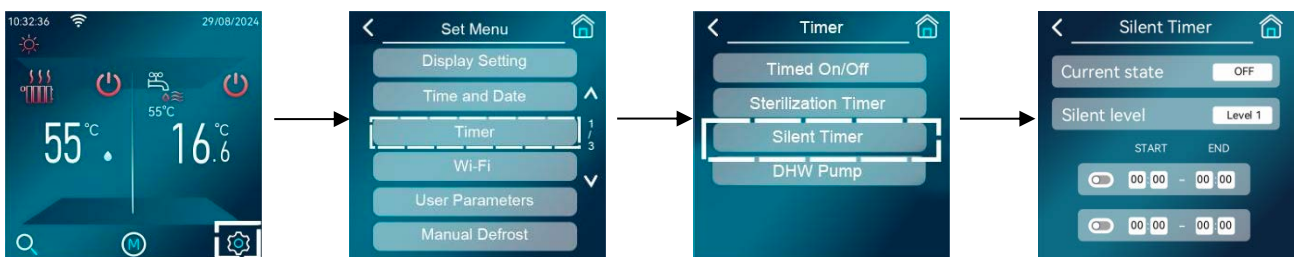
### 3.6.3. Silent Timer

There are two silent mode levels, level 1 and level 2. Level 1 with a higher fan and compressor operation speed.

There are two methods to activate the silent mode:

#### 1. Timer operation

Main Menu >  > Timer > Silent Timer > set ON > set the operate time and date.



Click the " Silent Level " button to switch the Silent level (1 or 2).

There are two groups of timers, click "  " to activate or cancel the timer.

#### 2. Manual operation

Manual control takes precedence over timed control. click " Current Status ".

If the current status is " OFF ", click it to manually turn on the silent mode.

If the current status is " ON ", click it to manually exit the silent mode.



Check whether there is a silent icon in the main menu to confirm the mute mode, as shown in the figure, it is in mute mode.

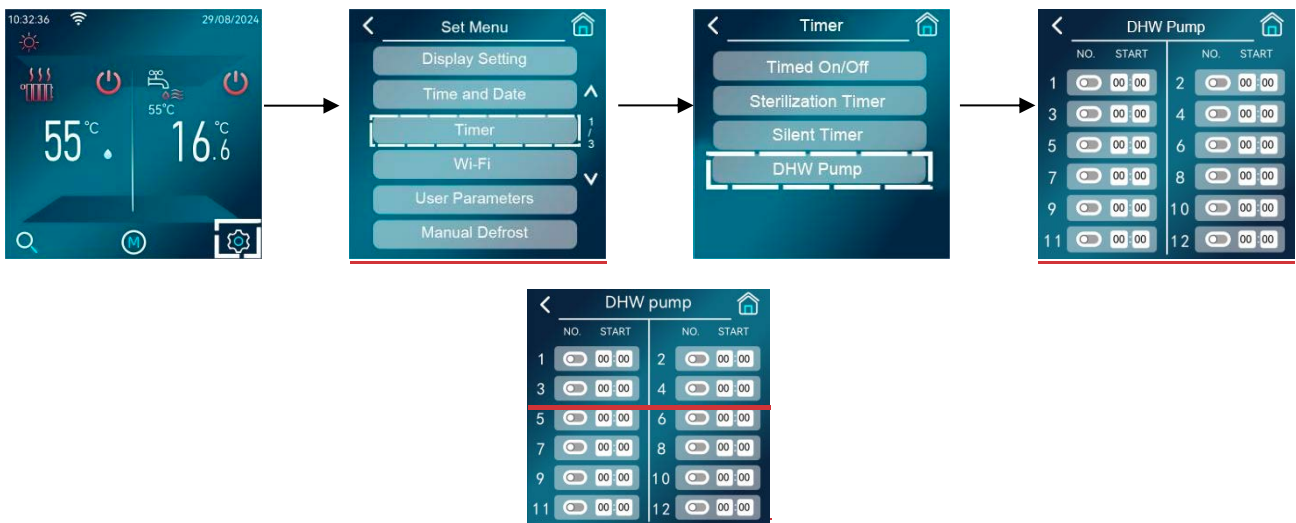


### 3.6.4. DHW Pump

The function of " DHW Pump " is return the water from the hot water pipe system to the water Tank.

To set the timer for the DHW pump operation, please follow these steps:

Main Menu >  > Timer > DHW Pump



After setting the start time, click "  " to activate or cancel the timer group.



NOTE: The working time of DHW pump is 5 minutes, as the above timer setting, the DHW

pump will work from 12:00 to 12:05.

### 3.7. Network Configuration

To connect the Wi-Fi, please follow these steps:

Main Menu >  > Wi-Fi



Click " QR code " to download the " Huilian Smart " APP and register a new account (or login with your account), then use the phone to scan the code to bind the device.



If the Wi-Fi status displays " Connected to the cloud server ", it indicates that the wireless controller is connected to the Wi-Fi network and can be operated via the previously linked account.



If the Wi-Fi status displays other information or you need to cancel the previously bound account, please operate by the following steps:

Click " Rest Wi-Fi " and wait the Wi-Fi status displays " configuring the network in smart mode ", then we can start to connect to APP.



Note: The previously linked account will be automatically disconnected when a new account is connected to the device.



### 3.8. User Parameters

To check the user parameters, please follow the below steps:

Main Menu >  > User parameters



Please refer to Appendix 2 for the user parameter table.

### 3.9. Weather Compensation

This function can adjust the target water temperature based on the ambient temperature. To save energy, the system automatically lowers the heating target temperature when the ambient temperature rises.

In the user parameter menu, the below curve should be selected more than one option:

- Zone A Curve
- Zone A Heat Curve
- Zone B Cool Curve
- Zone B Heat Curve

Click the zone curve options on the user parameters menu, and then choose the target curve or set "OFF" the zone curve.



NOTE: The preset temperature curves has two types: cooling and heating, they includes the below curve options

Cooling curves: 8 low-temperature curves, 8 high-temperature curves and 1 setup-generated curve.

Heating curves: 8 low-temperature curves, 8 high-temperature curves and 1 setup-generated curve.

NOTE: Please refer to Appendix 3 for details.

### 3.10. Manual Defrost

To operate the defrosting manually, please follow the below steps:

Main Menu >  > Manual Defrost

There are three device status for device: Device Stop/Device Run/ Device Defrost.



After confirm to activate the defrost, the Module statement will change to " Device Defrost unit-  
defrost". The module will only enter "Device Dedefrost " if it is operational and the requested  
defrost conditions are met. If not, the defrost confirmation will be invalidated, and the module  
status remains unchanged.

Only when the module is in operation and the request defrost conditions are met, the current  
state of the module will switch to defrosting. Otherwise, the defrost confirm is invalid and the  
state keep the same.

### 3.11. History Error

Each error that occurred will be recorded in the wire controller. To view the occurrence time and  
the error details, please follow the below steps:

Main Menu >  > History Error



NOTE: Pay attention that after pressing the "  " button, all the error information will be deleted.

### 3.12. Underfloor Heating Drying

This function can only available after the conditions are met:

- 1) The underfloor heating water inlet temp. sensor works
- 2) The Zone B is turned ON in the main menu
- 3) The device is under standby statement

To view the occurrence time and the error details, please follow the steps below:

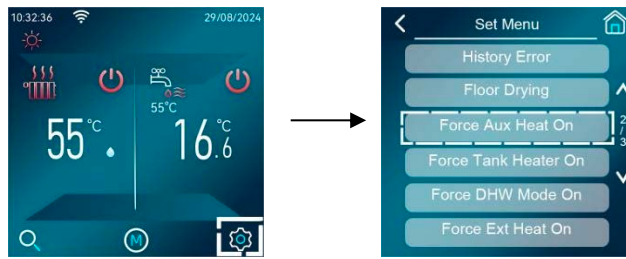
Main Menu >  > Floor Drying~~Floor-dry up~~



### 3.13. Force activate functions

- 1) Force the auxiliary electric heater to operate by following the steps below:

Main Menu >  > Force Aux Heat On



- 2) Force the water tank electric heater to operate by following the steps below:

Main Menu >  > Force Tank Heater On



- 3) Force into the hot water mode by following the steps below:

Main Menu >  > Force DHW Mode On



This mode forcibly activates the system to operate in hot water production mode. The heat pump, auxiliary electric heater, tank electric heater, and external heat source will operate under this mode.

4) Force the external auxiliary heat source to operate by following the steps below:

Main Menu >  > Force Ext Heat On



## 3.14. Holiday Mode

### 3.14.1. Holiday Away Mode

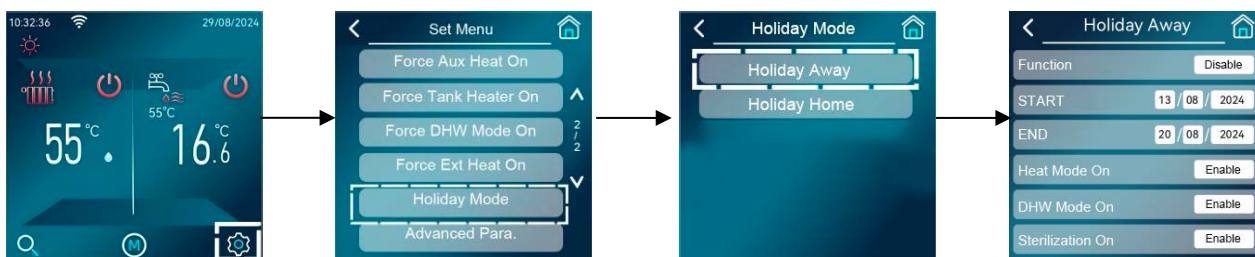
After enter the holiday away mode, the  will displayed on the main menu.



This mode is designed to prevent water pipes from freezing during winter vacations when the system is unoccupied. Activate the mode before leaving home and deactivate it prior to returning.

To activate mode and set the details, please following the steps below:

Main Menu >  > Holiday Mode~~Holi. Mode Set~~ > Holiday Away



For example: As the above setting, you will be away home from 13/08/2024 to 20/08/2024. In order to prevent water pipes from freezing during winter vacations, the "Holiday Away" setting should as below:

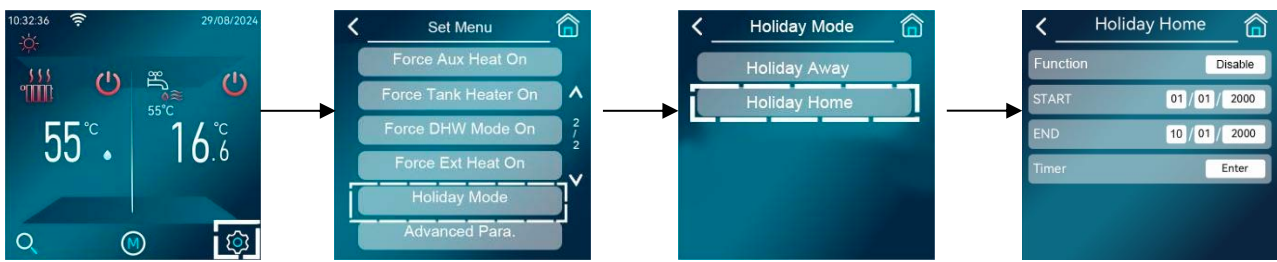
| Parameters | Value |
|------------|-------|
|------------|-------|

|                                                                          |                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Function <del>Use</del>                                                  | Disable                   |
| START                                                                    | <del>1306/081/20240</del> |
| END                                                                      | <del>20/081/20240</del>   |
| <del>Heat Mode</del><br><del>OnMode Heat</del><br><del>Use</del>         | <del>EnableUse</del>      |
| <del>DHW Mode</del><br><del>OnMode DHW</del><br><del>Use</del>           | <del>EnableUse</del>      |
| <del>Sterilization</del><br><del>OnSterilization</del><br><del>Use</del> | <del>EnableUse</del>      |

### 3.14.2. Holiday Home Mode

When Holiday at Home mode is in effect, the timer setting will be disabled. To activate mode and set the details, please following the steps below:

Main Menu >  > ~~Holiday Mode~~~~Holi. Mode-Set~~ > Holiday Home



For example, the " Holiday Home " function is activated and set to enter this mode from 1/1/2000-1/10/2000, the timer function will be disabled during 1/1/2000 to 1/10/2000, and the holiday home function will be activated during 1/1/2000 to 1/10/2000.

## 3.15. Wi-Fi Setting

### 1. Get APP:

Scan the QR code below to get " Huilian Smart ", complete the registration and log in, and allow all access permissions for this app to get the best experience.



For IOS and Android Users

## **2. Wi-Fi Connection:**

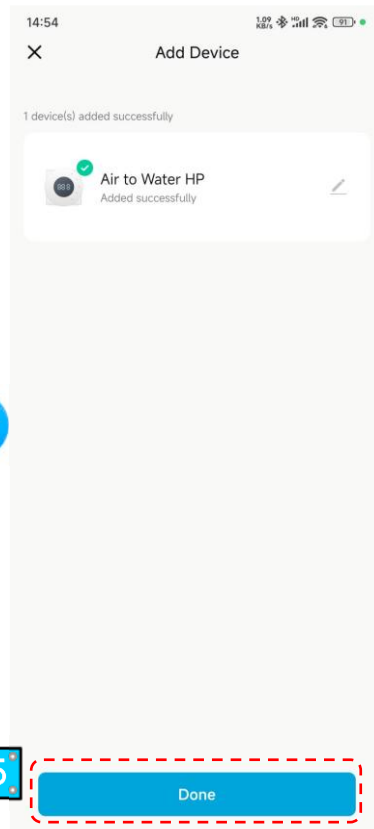
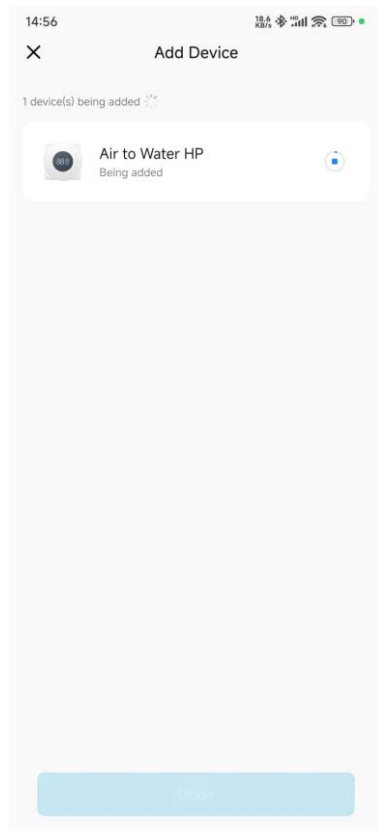
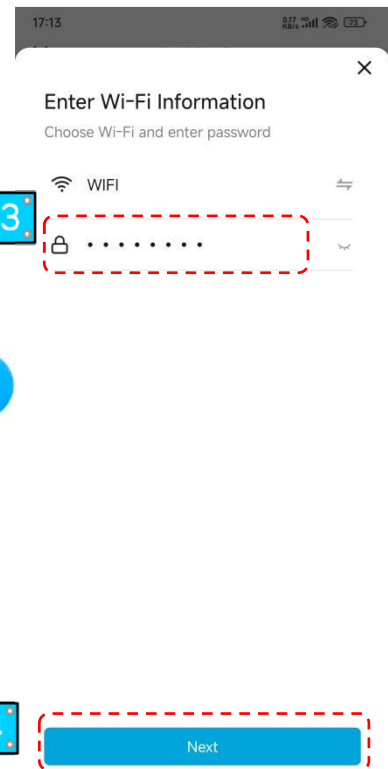
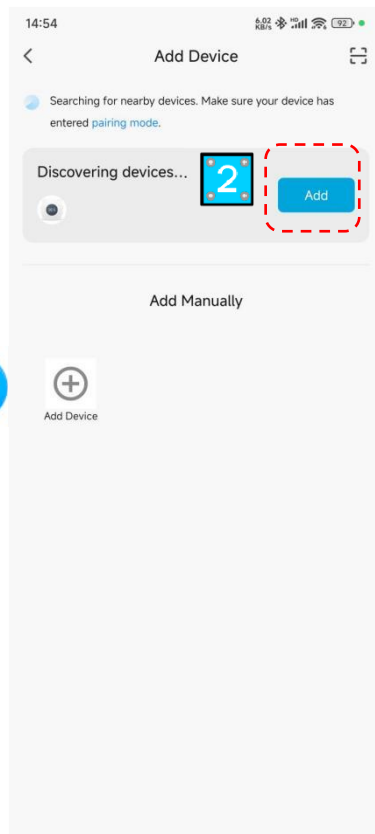
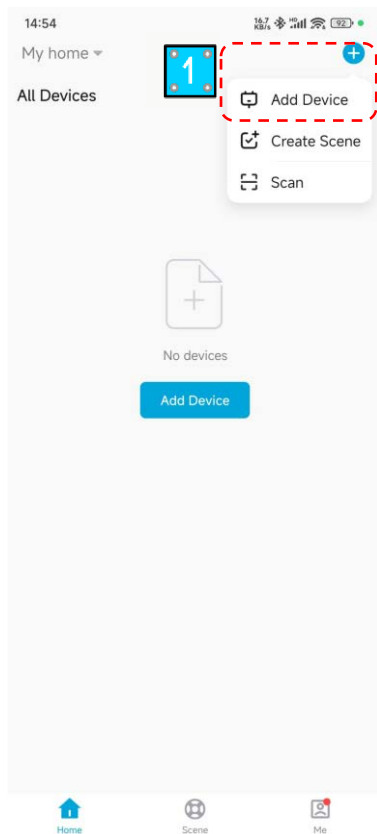
### **Preparation:**

- 1) Turn on the phone's blue tooth and Wi-Fi function, and connect to the Wi-Fi/hot-spot.
- 2) Allow " Huilian Smart " to access location information.
- 3) The Wi-Fi/hot-spot must be able to connect to the Internet normally.
- 4) The Wi-Fi/hot-spot must be in the 2.4GHz band.
- 5) The device must be within Wi-Fi/hot-spot coverage.
- 6) Set the wire controller to "configuring the network in smart mode", refer to section 4.10..

### **Method 1: Add automatically**

Open " Huilian Smart ", follow the steps below:

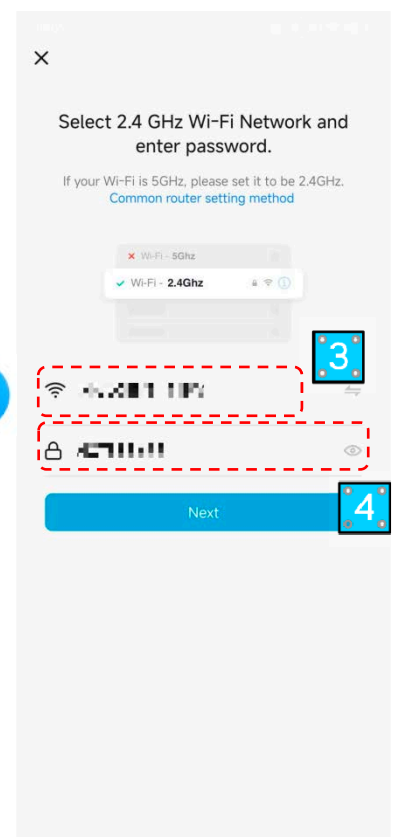
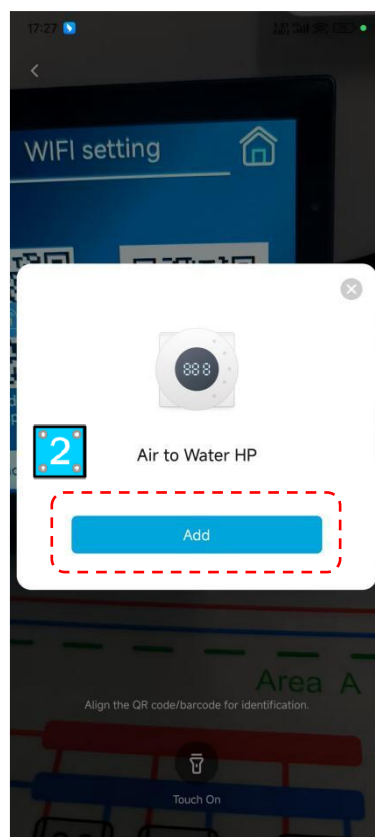
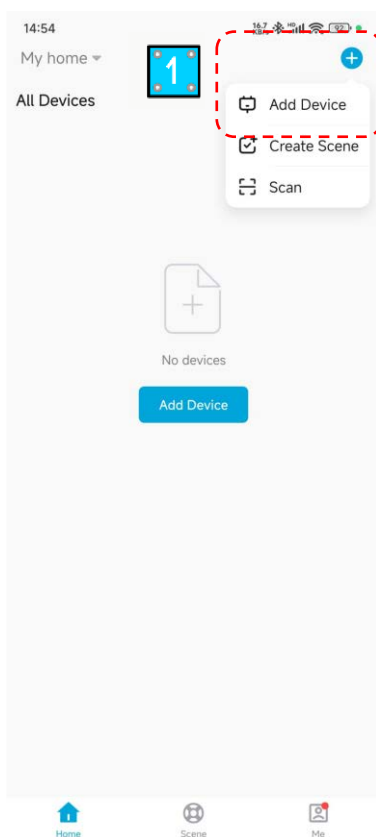
- 1) Click " Add Device ".
- 2) Add device.
- 3) Enter Wi-Fi password.
- 4) Click "Next" and wait for connection.
- 5) The connection is successful, click " Done ".



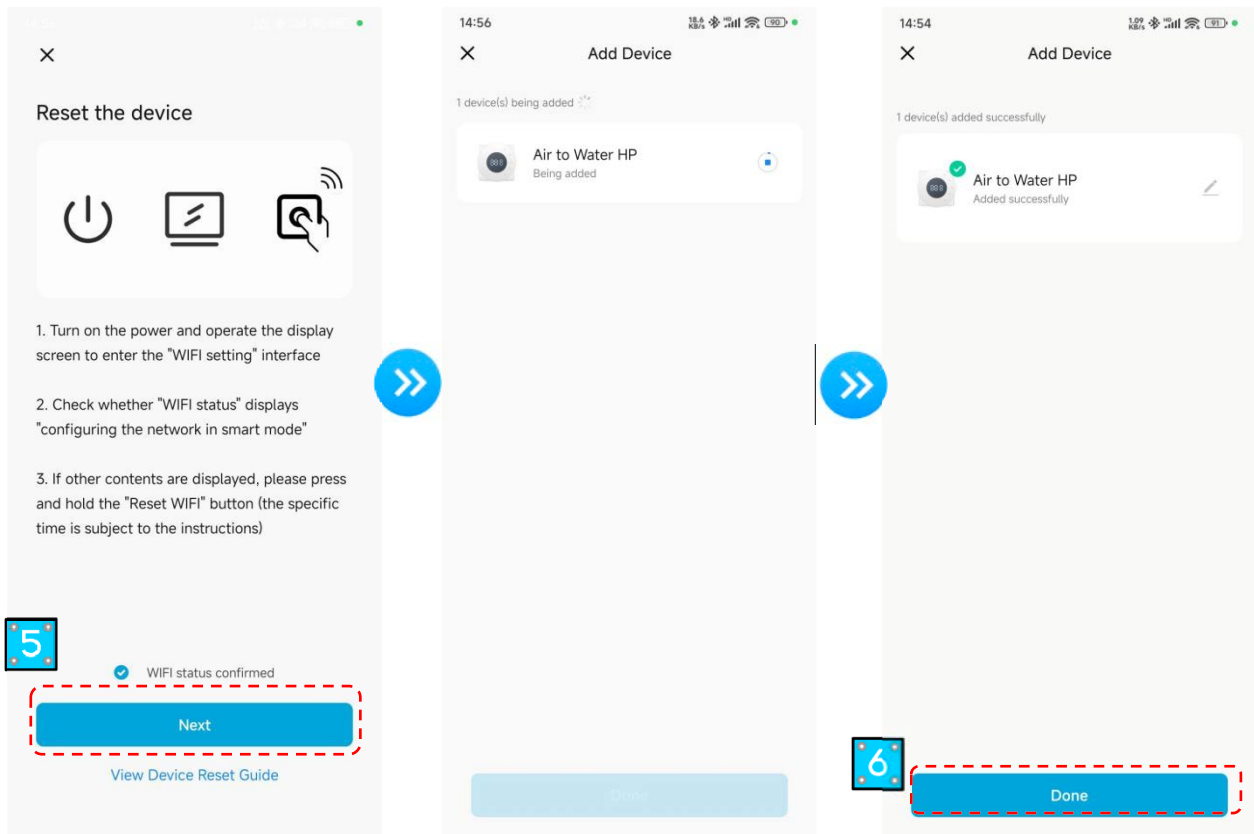


## Method 2: Add Manually

- 1) Open "Huilian Smart", follow the steps below:
- 2) Click "Add Device".
- 3) Scan the QR code and click "Add".
- 4) Enter Wi-Fi password.
- 5) Click "Next".
- 6) Confirm that Wi-Fi is in "configuring the network in smart mode" state, then click "Next" and wait for connection.
- 7) The connection is successful, click "Done".





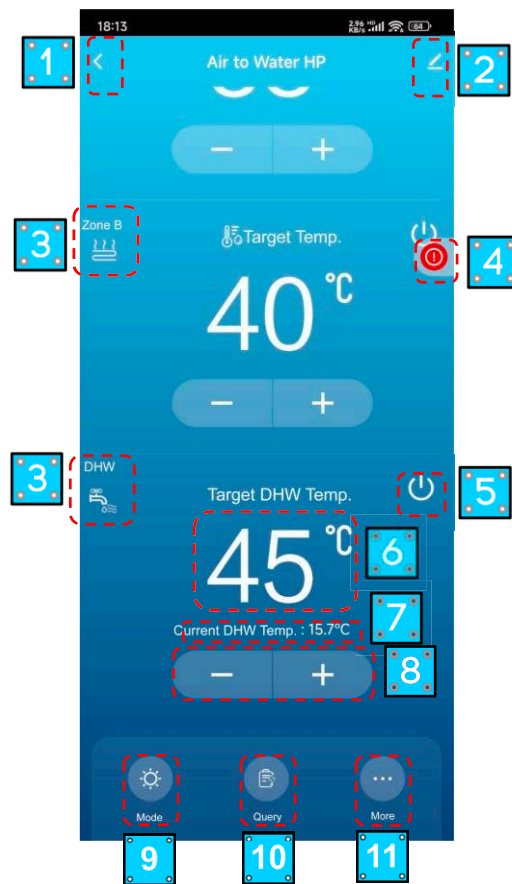


**NOTE:** If the connection is failed, please reconnect according to the above steps.

### 3. APP Function Operation

- After the device is bound successfully, enter the operation menu of " Air to Water HP " (Device name, modifiable).
- In the main menu of " Huilian Smart ", click " Air to Water HP" (Device name, modifiable) to enter the operation menu.

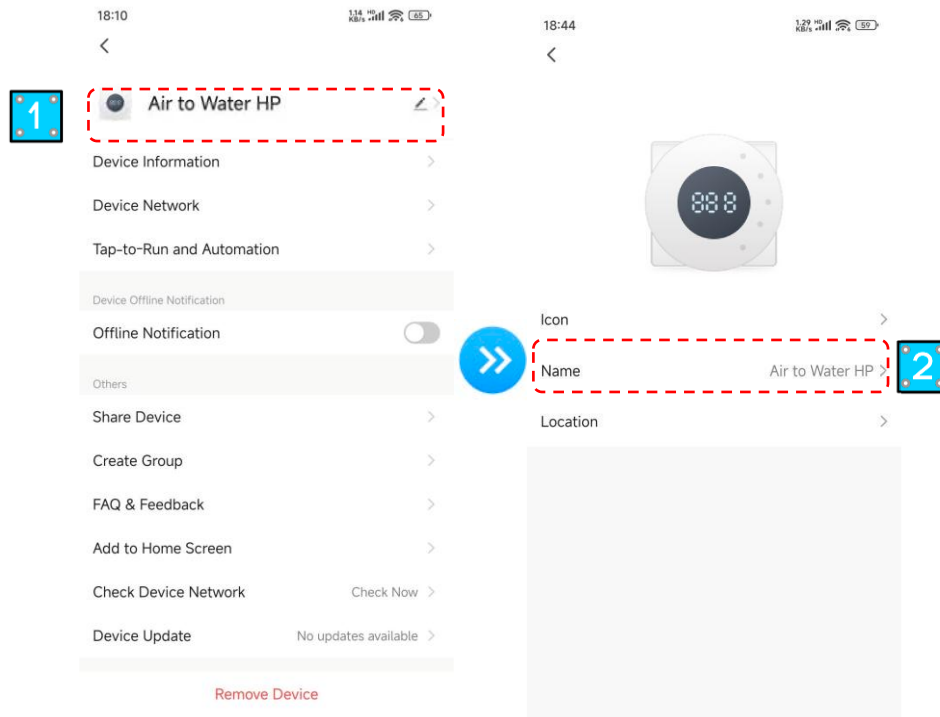
- 1) Back
- 2) Edit: You can change device name, check networking status, add Shared users, create device cluster, view device information, and more.
- 3) Zone A: Fan coil or radiator. Zone B: Floor heating. DHW: Domestic hot water
- 4) Error
- 5) ON/OFF
- 6) Target water temp.
- 7) Current water temp.
- 8) Adjust target water temp.
- 9) Mode
- 10) Query (Not available)
- 11) More (Setting, Advance, Version)



## Modify device name

Click "  " to enter the " Edit " menu, and then modify the device name.

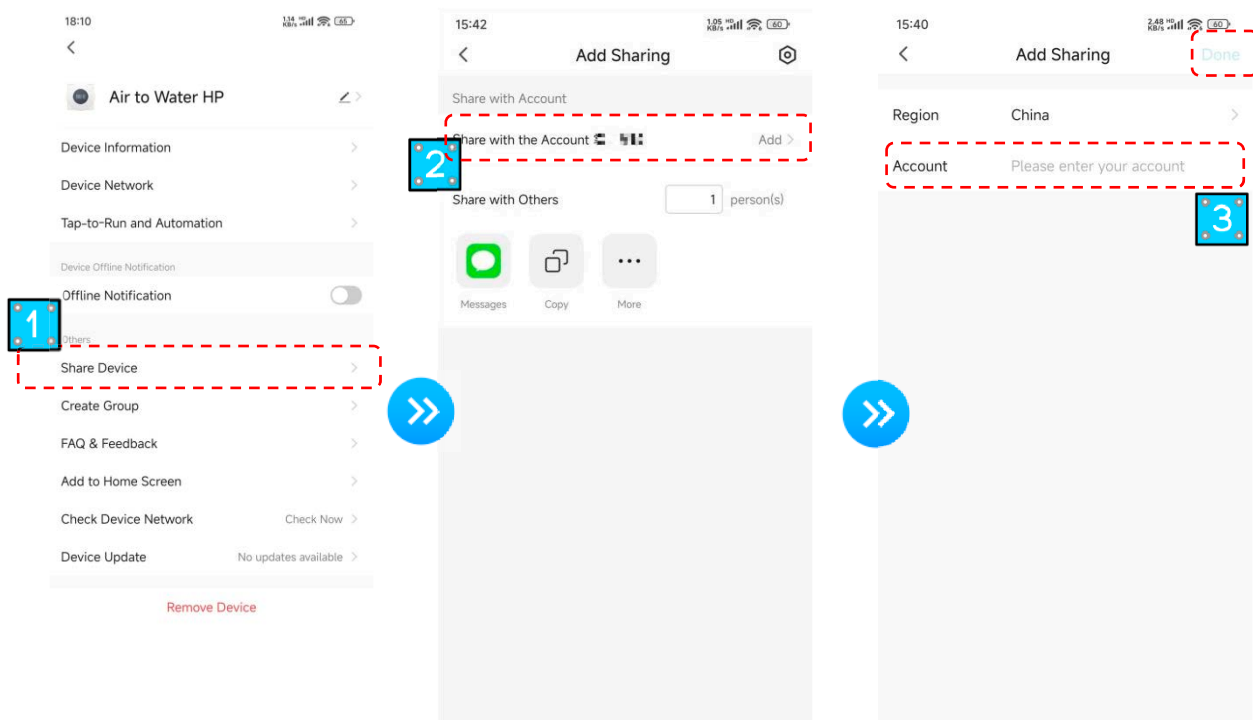
- 1) Click on the device name.
- 2) Modify device name.



## Device sharing

Click "  " to enter the " Edit " menu, and then share the device.

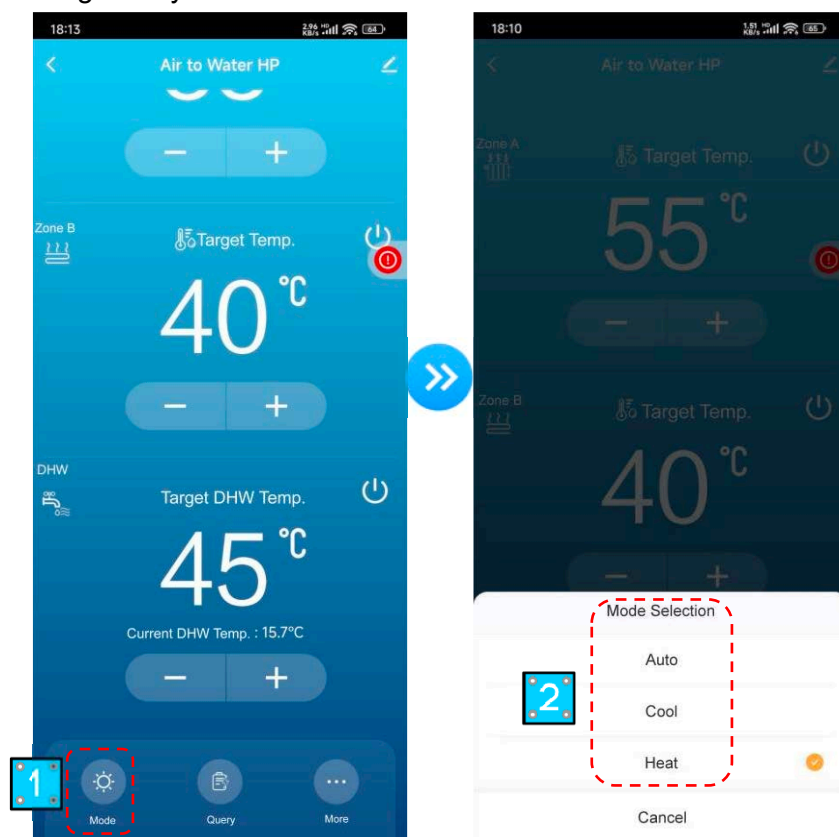
- 1) Click to share the device.
- 2) Click to share with the account " Huilian Smart ".
- 3) Enter the other party's account and click " Done ".



## Mode switching

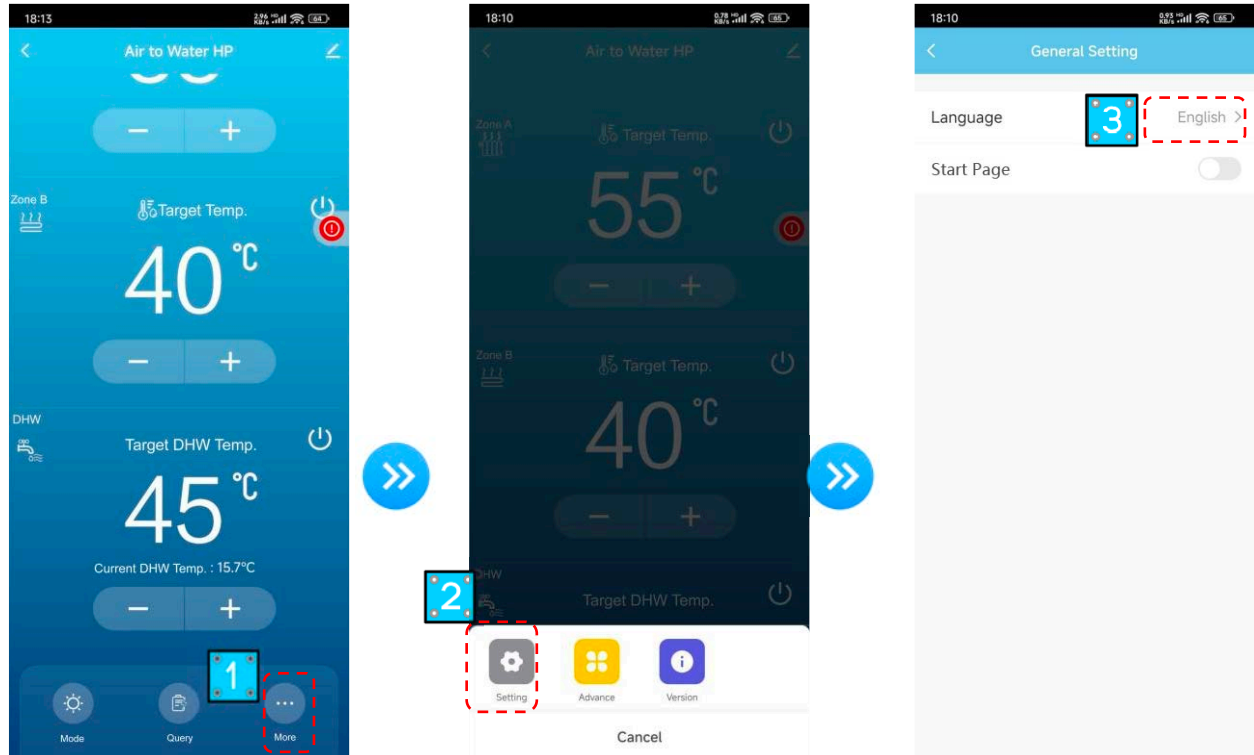
- 1) Click " Mode ".
- 2) Select Auto/Cooling/Heating mode

Tips: Mode switching is only for Zone A. Zone B and DHW cannot switch modes).



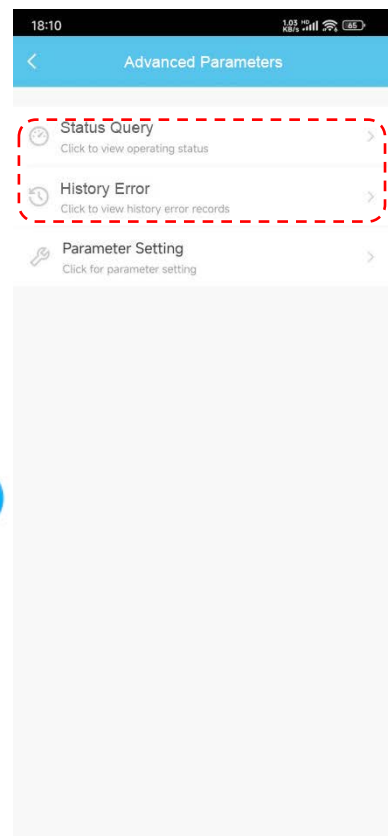
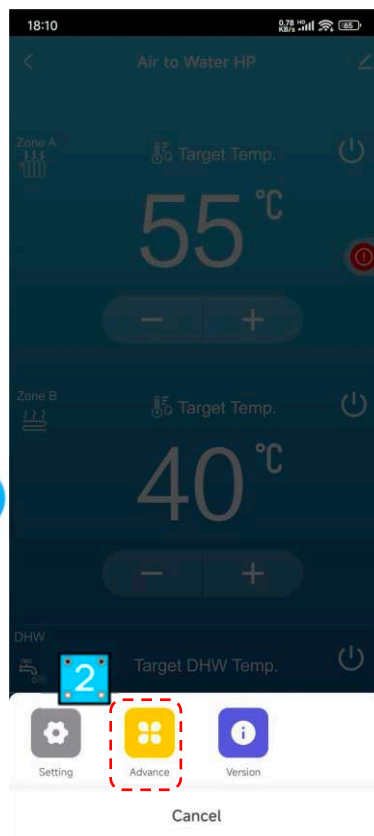
### Set language

- 1) Click " More ".
- 2) Click " Setting ".
- 3) Select the language to switch.



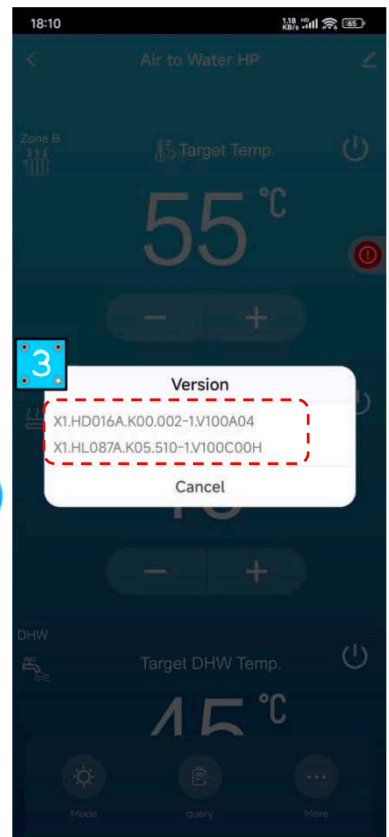
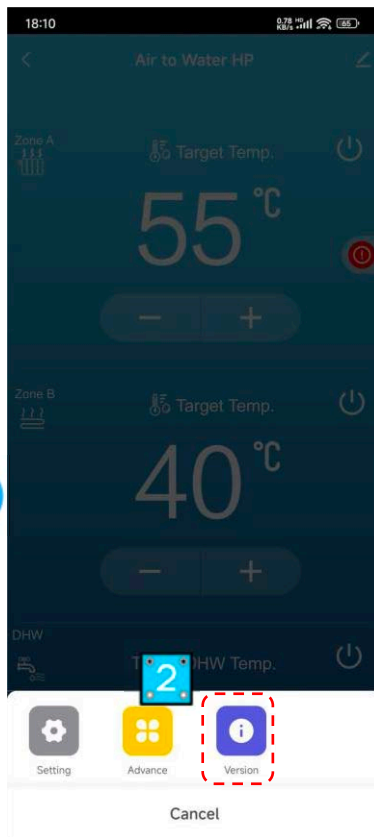
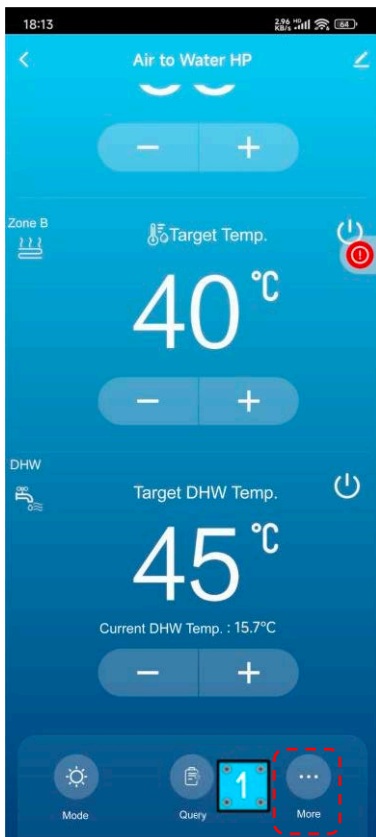
### Check status/historical errors

- 1) Click " More ".
- 2) Click " Setting ".
- 3) Click to check status parameters/historical faults.



### Check version

- 1) Click " More ".
- 2) Click " Setting ".
- 3) Click to check the version.



## 4. MAINTENANCE AND WINTERIZING

### 4.1. Maintenance

**⚠ WARNING:** Before undertaking maintenance work on the device, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

#### 4.1.1. Cleaning

- a. The device's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.
- b. The evaporator at the rear of the device must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

#### 4.1.2. Annual maintenance

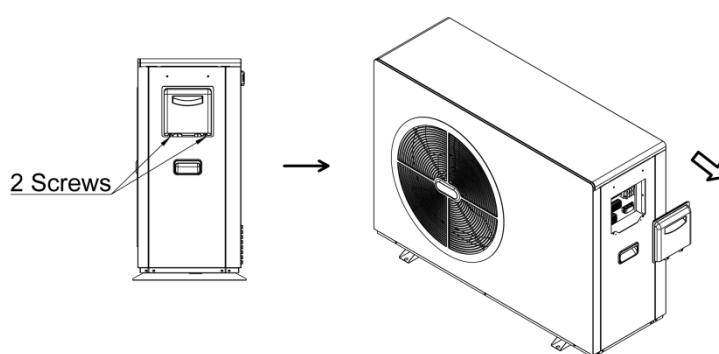
The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

- a. Carry out safety checks.
- b. Check the integrity of the electrical wiring.
- c. Check the earthing connections.
- d. Check the refrigerant pressure.

### 4.2. Disassembly Guidelines

#### Step 1: Remove the junction box cover

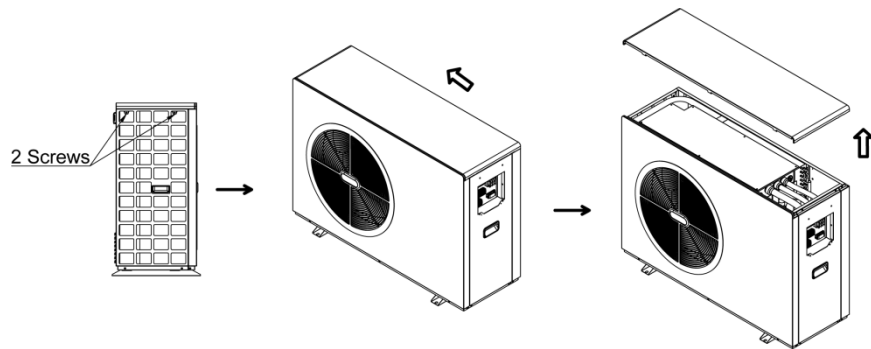
- 1) Remove the junction box cover screws;
- 2) Take out the junction box cover in the direction of the arrow.



#### Step 2: Remove the top cover

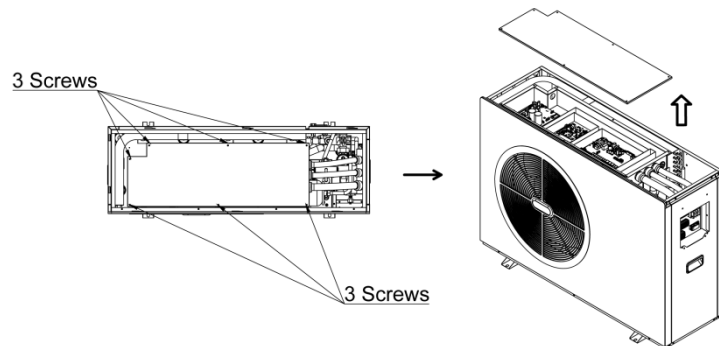
- 1) Remove the top cover screws;
- 2) Take out the top cover in the direction of the arrow.





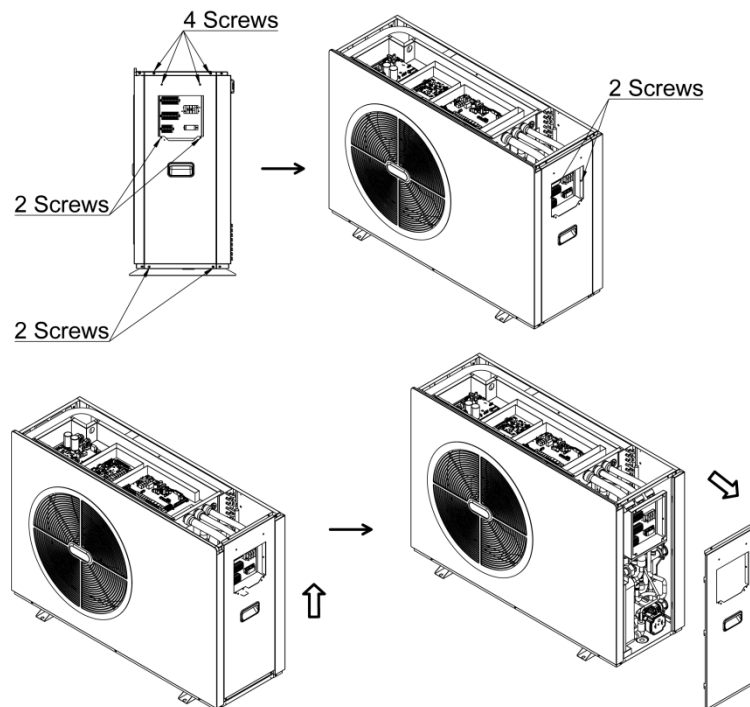
### Step 3: Remove the the electrical box cover

- 1) Remove the electrical box cover screws;
- 2) Take out the electrical box in the direction of the arrow.



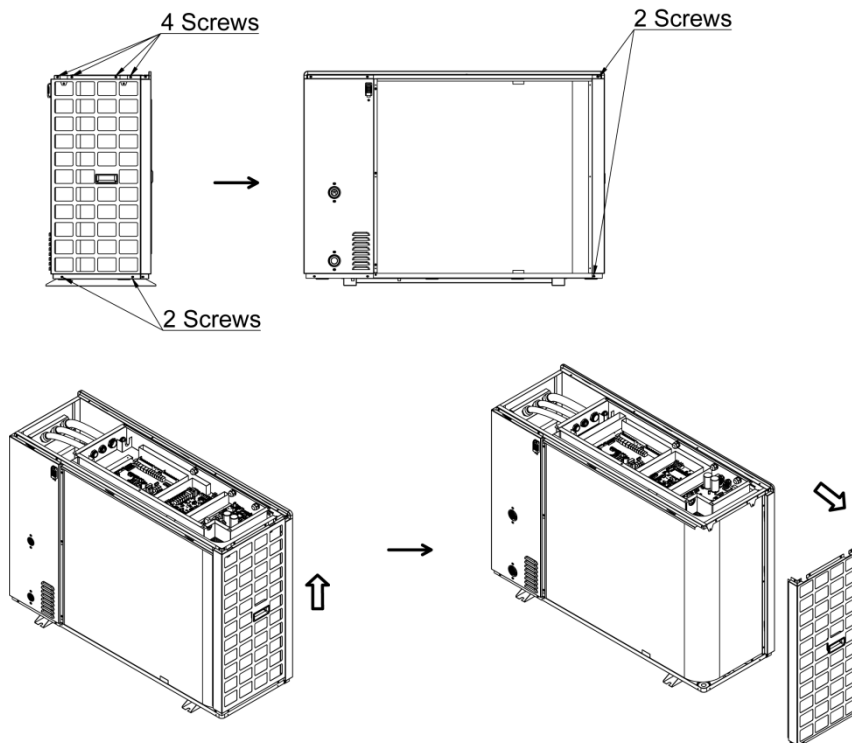
### Step 4: Remove the right plate

- 1) Remove the right plate screws;
- 2) Take out the right plate in the direction of the arrow.



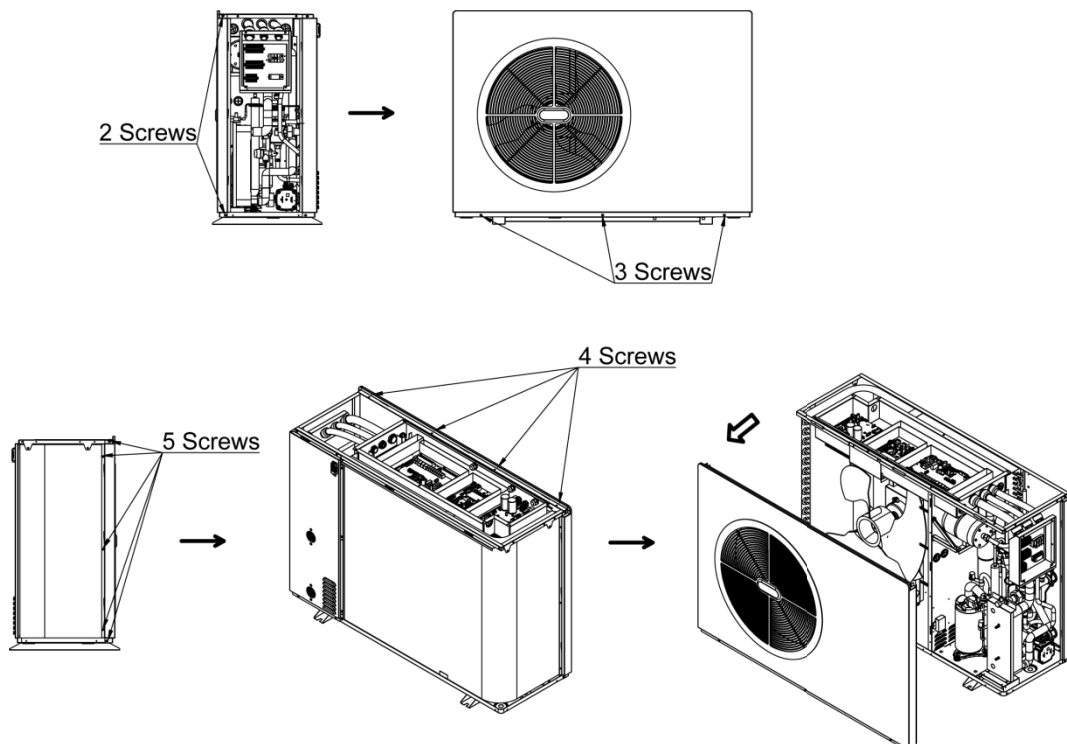
### Step 5: Remove the left net

- 1) Remove the left net screws;
- 2) Take out the left net in the direction of the arrow.



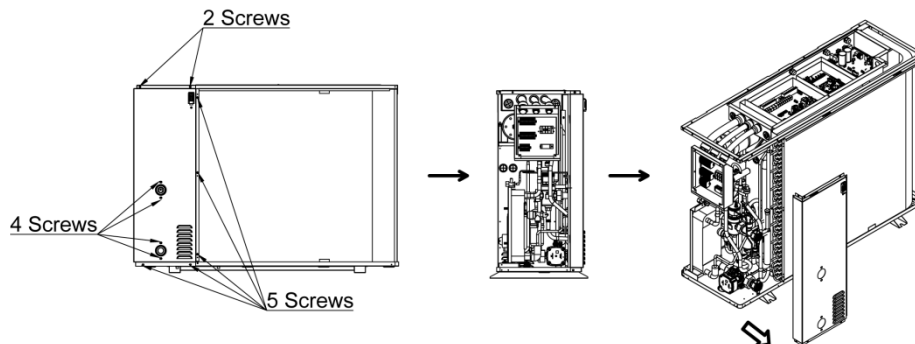
### Step 6: Remove the front plate

- 1) Remove the front plate screws;
- 2) Take out the front plate in the direction of the arrow.

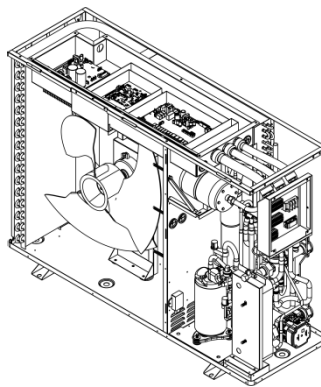


### Step 7: Remove the back service plate

- 1) Remove the back service plate screws and the nozzle joint screws;
- 2) Take out the back service plate in the direction of the arrow.



**Disassembly completed**

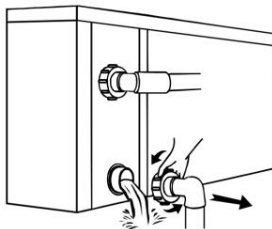


**NOTE:** The above illustrations are reference images, your device may differ.

## 4.3. Winterizing

In winter season when you don't use device:

- Cut off power supply to prevent damage to the device.
- Drain water clear of the device.



**!! IMPORTANT:**

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out.  
Otherwise, when the water in machine freezes in winter season,  
the plate heat exchanger may be damaged.

- Keep the device covered when not in use for long periods of time.

## Appendix 1: Error Codes

### System Error

| Name                                        | Error Code |
|---------------------------------------------|------------|
| Fault-phase protection                      | 1          |
| EEPROM error                                | 2          |
| Reserve                                     | 3          |
| Reserve                                     | 4          |
| TWout2 water temp error                     | 5          |
| System maintenance data error               | 6          |
| Lack-phase protection                       | 7          |
| Reserve                                     | 8          |
| Reserve                                     | 9          |
| TBH overload                                | 10         |
| Reserve                                     | 11         |
| THWt water tank fault                       | 12         |
| Reserve                                     | 13         |
| TWout3 system total outlet water temp fault | 14         |
| TFLin floor heating inlet water temp fault  | 15         |
| TACt1 temp. error                           | 80         |
| TACt2 temp. error                           | 81         |
| TSL temp. error                             | 82         |
| UI35 communication error                    | 83         |
| TWout2_ac temp.error                        | 84         |
| TR temp. error                              | 85         |

## Module Error

| Name                                               | Module Error Code |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                    | 0#                | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| LDlhp compressor low pressure alarm                | 97                | 193 | 289 | 385 | 481 | 577 | 673 | 769 |
| LDlhp compressor high pressure alarm               | 98                | 194 | 290 | 386 | 482 | 578 | 674 | 770 |
| Reserve                                            | 99                | 195 | 291 | 387 | 483 | 579 | 675 | 771 |
| Reserve                                            | 100               | 196 | 292 | 388 | 484 | 580 | 676 | 772 |
| TF fin temp probe error                            | 101               | 197 | 293 | 389 | 485 | 581 | 677 | 773 |
| TD exhaust temp probe error                        | 102               | 198 | 294 | 390 | 486 | 582 | 678 | 774 |
| TD exhaust temp error                              | 103               | 199 | 295 | 391 | 487 | 583 | 679 | 775 |
| J5 pressure sensor error                           | 104               | 200 | 296 | 392 | 488 | 584 | 680 | 776 |
| J6 pressure sensor error                           | 105               | 201 | 297 | 393 | 489 | 585 | 681 | 777 |
| PRsS low pressure error                            | 106               | 202 | 298 | 394 | 490 | 586 | 682 | 778 |
| PRsD high pressure error                           | 107               | 203 | 299 | 395 | 491 | 587 | 683 | 779 |
| TS suction temp error                              | 108               | 204 | 300 | 396 | 492 | 588 | 684 | 780 |
| EVAP in temp error                                 | 109               | 205 | 301 | 397 | 493 | 589 | 685 | 781 |
| TS low suction temp error                          | 110               | 206 | 302 | 398 | 494 | 590 | 686 | 782 |
| Defrost error                                      | 111               | 207 | 303 | 399 | 495 | 591 | 687 | 783 |
| Suction and discharge temp difference error        | 112               | 208 | 304 | 400 | 496 | 592 | 688 | 784 |
| Low evaporating temp error                         | 113               | 209 | 305 | 401 | 497 | 593 | 689 | 785 |
| Reserve                                            | 114               | 210 | 306 | 402 | 498 | 594 | 690 | 786 |
| TA restrict COMPf from turning on                  | 115               | 211 | 307 | 403 | 499 | 595 | 691 | 787 |
| TWin1 plate heat exchanger inlet water temp error  | 116               | 212 | 308 | 404 | 500 | 596 | 692 | 788 |
| TWin1 plate heat exchanger outlet water temp error | 117               | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |
| FANf1 fan motor speed error 1                      | 118               | 214 | 310 | 406 | 502 | 598 | 694 | 790 |
| FANf2 fan motor speed error 2                      | 119               | 215 | 311 | 407 | 503 | 599 | 695 | 791 |
| Reserve                                            | 120               | 216 | 312 | 408 | 504 | 600 | 696 | 792 |
| Reserve                                            | 121               | 217 | 313 | 409 | 505 | 601 | 697 | 793 |
| Reserve                                            | 122               | 218 | 314 | 410 | 506 | 602 | 698 | 794 |
| Reserve                                            | 123               | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |

| Name                                                | Module Error Code |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                     | 0#                | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Inverter module communication error                 | 124               | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Inverter module error                               | 125               | 221 | 317 | 413 | 509 | 605 | 701 | 797 |
| Compressor model setting                            | 126               | 222 | 318 | 414 | 510 | 606 | 702 | 798 |
| Reserve                                             | 127               | 223 | 319 | 415 | 511 | 607 | 703 | 799 |
| Reserve                                             | 128               | 224 | 320 | 416 | 512 | 608 | 704 | 800 |
| TRFgas sensor error                                 | 129               | 225 | 321 | 417 | 513 | 609 | 705 | 801 |
| TRFliq sensor error                                 | 130               | 226 | 322 | 418 | 514 | 610 | 706 | 802 |
| High evaporating temp error                         | 131               | 227 | 323 | 419 | 515 | 611 | 707 | 803 |
| Ambient temp error                                  | 161               | 257 | 353 | 449 | 545 | 641 | 737 | 833 |
| Communication error                                 | 162               | 258 | 354 | 450 | 546 | 642 | 738 | 834 |
| EEPROM error                                        | 163               | 259 | 355 | 451 | 547 | 643 | 739 | 835 |
| IBH overload                                        | 164               | 260 | 356 | 452 | 548 | 644 | 740 | 836 |
| Reserve                                             | 165               | 261 | 357 | 453 | 549 | 645 | 741 | 837 |
| Plate heat exchanger inlet water temp error         | 166               | 262 | 358 | 454 | 550 | 646 | 742 | 838 |
| Plate heat exchanger outlet water temp error        | 167               | 263 | 359 | 455 | 551 | 647 | 743 | 839 |
| Plate heat exchanger outlet water temp sensor error | 168               | 264 | 360 | 456 | 552 | 648 | 744 | 840 |
| Water flow error                                    | 169               | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Lack-phase protection                               | 170               | 266 | 362 | 458 | 554 | 650 | 746 | 842 |
| Plate heat exchanger inlet water temp sensor error  | 171               | 267 | 363 | 459 | 555 | 651 | 747 | 843 |
| TWout2 water temp error                             | 172               | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |
| Fault-phase protection                              | 173               | 269 | 365 | 461 | 557 | 653 | 749 | 845 |
| TWout1_TWin1_DIFF_LARGE                             | 174               | 270 | 366 | 462 | 558 | 654 | 750 | 846 |
| TWout1_TWin1_DIFF_ERROR                             | 175               | 271 | 367 | 463 | 559 | 655 | 751 | 847 |
| PUMPf warning[80%]                                  | 176               | 272 | 368 | 464 | 560 | 656 | 752 | 848 |
| Communication error                                 | 177               | 273 | 369 | 465 | 561 | 657 | 753 | 849 |
| IDU and ODU communication error                     | 178               | 274 | 370 | 466 | 562 | 658 | 754 | 850 |
| Protocol version mismatch                           | 179               | 275 | 371 | 467 | 563 | 659 | 755 | 851 |
| Water pump failure                                  | 180               | 276 | 372 | 468 | 564 | 660 | 756 | 852 |
| Mac model setting error                             | 181               | 277 | 373 | 469 | 565 | 661 | 757 | 853 |
| R290 sensor error                                   | 182               | 278 | 374 | 470 | 566 | 662 | 758 | 854 |
| R290 leak error                                     | 183               | 279 | 375 | 471 | 567 | 663 | 759 | 855 |

## Inverter Error

| Name                                         | Error Code  | Name                                  | Error Code  |
|----------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
| Over-current at start                        | Er.ocb (1)  | Motor D-axis over-current             | Er.Co1 (19) |
| Over-current during acceleration             | Er.ocA (2)  | Motor Q-axis over-current             | Er.Co2 (20) |
| Over-current during deceleration             | Er.ocd (3)  | Er.EEP(21)<br>Parameter saving failed | Er.EEP (21) |
| Over-current during constant-speed operation | Er.ocn (4)  | Communication error                   | Er.CFE (22) |
| Over-voltage during acceleration             | Er.ouA (5)  | Current test error                    | Er.ccF (23) |
| Over-voltage during deceleration             | Er.oud (6)  | Heat temperature test error for PFC   | Er.ArF (24) |
| Over-voltage during constant-speed operation | Er.oun (7)  | Motor Lock at start                   | Er.Aco (25) |
| Over-voltage in standby state                | Er.ouE (8)  | Motor lock during running             | Er.PGo (26) |
| Under-voltage during running                 | Er.dcL (9)  | Heat temperature test error           | Er.rHo (27) |
| Input phase loss                             | Er.PLI (10) | Stall error                           | Er.Abb (28) |
| Output phase loss                            | Er.PLo (11) | Interrupt overflow 1                  | Er.lo1 (29) |
| Power device protection                      | Er.FoP (12) | Interrupt overflow 2                  | Er.lo2 (30) |
| Inverter overheating                         | Er.oHI (13) | Rotor shake at start                  | Er.PnL (31) |
| Inverter overload                            | Er.oLI (14) | Rotor shake during running            | Er.rr1 (32) |
| Motor overload                               | Er.oLL (15) | PFC Over-current                      | Er.PF1 (33) |
| PFC startup failure                          | Er.EEF (16) | PFC peak current over                 | Er.PF2 (34) |
| Motor load overweight                        | Er.oLP (17) | PFC rms current over                  | Er.PF2 (35) |
| Motor over speed                             | Er.ULd (18) |                                       |             |

## Appendix 2: User Parameters

| Settings Item                | Description                                                  | Setting Range                                                                                                                                                                                                  | Unit |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CTRL_MODE                    | Control Mode                                                 | Cool<br>Heat<br>Auto                                                                                                                                                                                           | /    |
| Cool_TEMP_SET                | Cooling Setting Temperature                                  | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | °C   |
| Heat_TEMP_SET                | Heating Setting Temperature                                  | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | °C   |
| HOT_WATER_TEMP_SET           | Hot Water Setting Temperature                                | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | °C   |
| Cool_ROOM_TEMP_SET           | Reserve                                                      | Reserve                                                                                                                                                                                                        | °C   |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET           | Reserve                                                      | Reserve                                                                                                                                                                                                        | °C   |
| HEAT_TEMP_SET_B              | Zone B Floor Heating Setting Temperature                     | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | °C   |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET_B         | Reserve                                                      | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| POWER_MODE                   | Power Mode                                                   | standard<br>strong<br>eco<br>auto                                                                                                                                                                              | /    |
| STERILIZATION                | Sterilization                                                | OFF<br>ON                                                                                                                                                                                                      | /    |
| STERILIZATION_TEMP           | Sterilization Temp.                                          | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | °C   |
| STERILIZATION_CYCLE_MAX      | Maximum Sterilization Cycle                                  | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | min  |
| STERILIZATION_HIGH_TEMP_TIME | High Temperature Sterilization Time                          | Refer to the wire controller display                                                                                                                                                                           | min  |
| ZONE_A_COOL_CURVE            | Zone A Ambient Temperature Preset Cooling Target Temperature | OFF<br>CURVE#1.L, CURVE#2.L<br>CURVE#3.L, CURVE#4.L<br>CURVE#5.L, CURVE#6.L<br>CURVE#7.L, CURVE#8.L<br>CURVE#1.H, CURVE#2.H<br>CURVE#3.H, CURVE#4.H<br>CURVE#5.H, CURVE#6.H<br>CURVE#7.H, CURVE#8.H<br>CURVE#9 | /    |
| ZONE_A_HEAT_CURVE            | Zone A Ambient Temperature Preset                            | OFF<br>CURVE#1.L, CURVE#2.L                                                                                                                                                                                    | /    |



| Settings Item     | Description                                                  | Setting Range                                                                                                                                                                                                  | Unit |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                   | Heating Target Temperature                                   | CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9                                |      |
| ZONE_B_COOL_CURVE | Reserve                                                      | Reserve                                                                                                                                                                                                        | /    |
| ZONE_B_HEAT_CURVE | Zone B Ambient Temperature Preset Heating Target Temperature | OFF<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /    |
| C#9_TA_C1         | Curve 9_Cooling ambient temperature 1                        | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TA_C2         | Curve 9_Cooling ambient temperature 2                        | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TWout2_C1     | Curve 9_Cooling water outlet temperature 1                   | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TWout2_C2     | Curve 9_Cooling water outlet temperature 2                   | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TA_H1         | Curve 9_Heating ambient temperature 1                        | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TA_H2         | Curve 9_Heating ambient temperature 2                        | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TWout2_H1     | Curve 9_Heating water outlet temperature 1                   | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| C#9_TWout2_H2     | Curve 9_Heating water outlet temperature 2                   | min...max                                                                                                                                                                                                      | °C   |
| 00#unit           | Host                                                         | OFF<br>ON                                                                                                                                                                                                      | /    |

## Appendix 3: Weather Compensation

**Table 1 Heating Low Temp Curve (Heating Weather Compensation) Unit: °C**

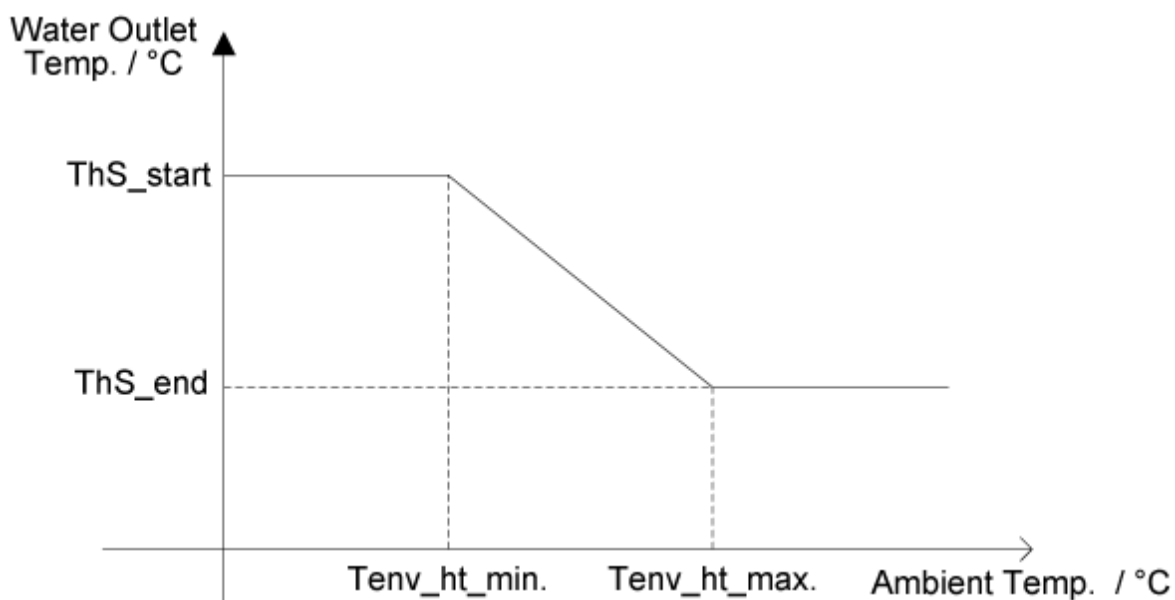
| Ambient Temp | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curve 1      | 38   | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35  | 35 |
| Curve 2      | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34  | 34 |
| Curve 3      | 36   | 36  | 36  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 34  | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33 |
| Curve 4      | 35   | 35  | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  | 32 |
| Curve 5      | 34   | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  | 31 |
| Curve 6      | 32   | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 29 |
| Curve 7      | 31   | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29  | 28 |
| Curve 8      | 29   | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27  | 26 |
| Ambient Temp | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curve 1      | 35   | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  |    |
| Curve 2      | 34   | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  |    |
| Curve 3      | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29  |    |
| Curve 4      | 31   | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28  |    |
| Curve 5      | 30   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27  |    |
| Curve 6      | 29   | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26  |    |
| Curve 7      | 28   | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25  |    |
| Curve 8      | 26   | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 25  | 25  | 25  | 25  | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24  |    |

**Table 2 Heating High Temp Curve (Heating Weather Compensation) Unit: °C**

| Ambient Temp | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curve 1      | 55   | 55  | 55  | 55  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53  | 52 |
| Curve 2      | 53   | 53  | 53  | 53  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51  | 50 |
| Curve 3      | 52   | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 49 |
| Curve 4      | 50   | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  | 47 |
| Curve 5      | 48   | 48  | 48  | 48  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 45 |
| Curve 6      | 45   | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 42 |
| Curve 7      | 43   | 43  | 43  | 43  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 40 |
| Curve 8      | 40   | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 37 |
| Ambient Temp | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curve 1      | 52   | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  |    |
| Curve 2      | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  |    |
| Curve 3      | 49   | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  |    |
| Curve 4      | 47   | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46 | 46 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45  |    |
| Curve 5      | 45   | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 44 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  |    |

|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Curve 6 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |  |
| Curve 7 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |  |
| Curve 8 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |  |

The heating production curve 9 is an automatic setting curve (linear curve generated by setting parameters), calculated as below:



#### Index 1:

$T_{env\_ht\_max}$ : MAX. ([Heating ambient temp. 1], [Heating ambient temp. 2])

$T_{env\_ht\_min}$ : MIN. ([Heating ambient temp. 1], [Heating ambient temp. 2])

$ThS\_end$ : MIN. ([Heating water outlet temp. 2], [Heating water outlet temp. 1])

$ThS\_start$ : MAX. ([Heating water outlet temp. 2], [Heating water outlet temp. 1])

#### Index 2:

MAX.(A,B): Take the larger of A and B

MIN.(A,B): Take the smaller of A and B

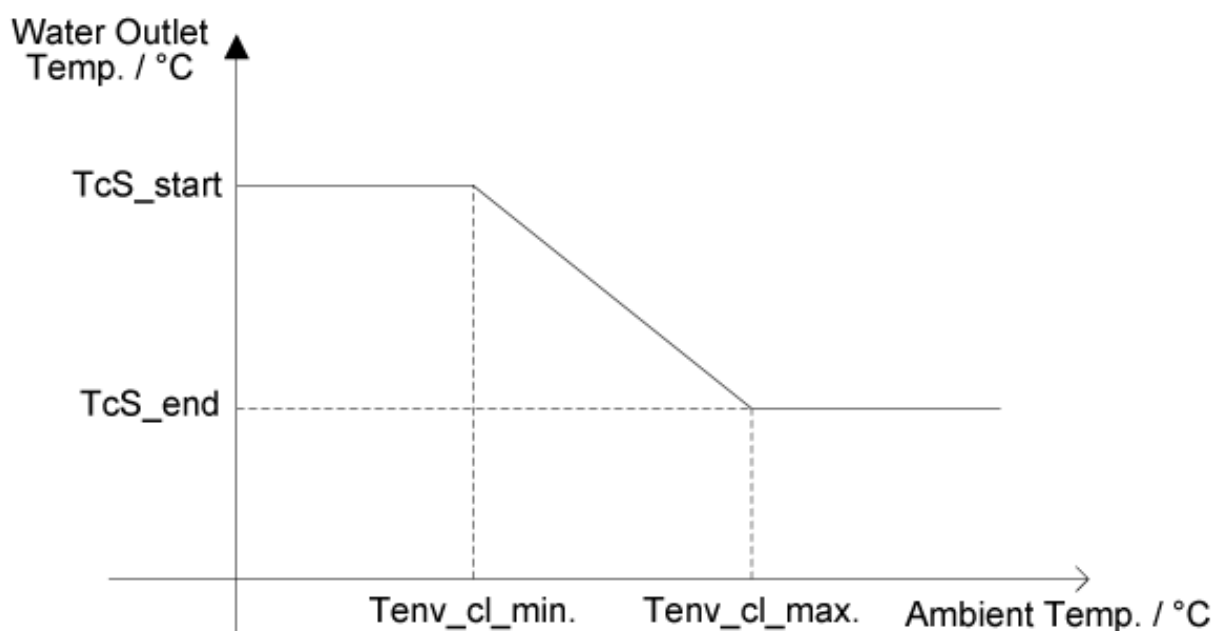
**Table 3 Cooling Low Temp Curve (Cooling Weather Compensation) Unit: °C**

| Ambient temp (TA) | $-10 \leq TA < 15$ | $15 \leq TA < 22$ | $22 \leq TA < 30$ | $30 \leq TA$ |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Curve 1           | 16                 | 11                | 8                 | 5            |
| Curve 2           | 17                 | 12                | 9                 | 6            |
| Curve 3           | 18                 | 13                | 10                | 7            |
| Curve 4           | 19                 | 14                | 11                | 8            |
| Curve 5           | 20                 | 15                | 12                | 9            |
| Curve 6           | 21                 | 16                | 13                | 10           |
| Curve 7           | 22                 | 17                | 14                | 11           |
| Curve 8           | 23                 | 18                | 15                | 12           |

**Table 4 Cooling High Temp Curve (Cooling Weather Compensation) Unit: °C**

| Ambient temp (TA) | $-10 \leq TA < 15$ | $15 \leq TA < 22$ | $22 \leq TA < 30$ | $30 \leq TA$ |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Curve 1           | 20                 | 18                | 17                | 16           |
| Curve 2           | 21                 | 19                | 18                | 17           |
| Curve 3           | 22                 | 20                | 19                | 17           |
| Curve 4           | 23                 | 21                | 19                | 18           |
| Curve 5           | 24                 | 21                | 20                | 18           |
| Curve 6           | 24                 | 22                | 20                | 19           |
| Curve 7           | 25                 | 22                | 21                | 19           |
| Curve 8           | 25                 | 23                | 21                | 20           |

The cooling curve 9 is an automatic setting curve (linear curve generated by setting parameters), calculated as below:



**Index 1:**

Tenv\_cl\_max.: MAX. ([Cooling ambient temp. 1], [Cooling ambient temp. 2])

Tenv\_cl\_min.: MIN. ([Cooling ambient temp. 1], [Cooling ambient temp. 2])

TcS\_end: MIN. ([Cooling water outlet temp. 2], [Cooling water outlet temp. 1])

TcS\_start: MAX. ([Cooling water outlet temp. 2], [Cooling water outlet temp. 1])

**Index 2:**

MAX.(A,B): Take the larger of A and B

MIN.(A,B): Take the smaller of A and B

[www.aspes.es](http://www.aspes.es)

[aspes@sareteknika.es](mailto:aspes@sareteknika.es); 944 04 14 08



Dispose of packaging in an environmentally-friendly manner.

This appliance is labeled in accordance with European Directive 2012/19/EU concerning used electrical and electronic appliances (waste electrical and electronic equipment - WEEE). The guideline determines the frame work for the return and recycling of used appliances as applicable throughout to the EU.

**PACKAGE INFORMATION:** Packaging materials of the product are manufactured from recyclable materials in accordance with our National Environment Regulations. Do not dispose of the packaging materials together with the domestic or other wastes.

Take them to the packaging material collection points designated by the local authorities.



# MANUAL DO UTILIZADOR

## R290 BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA



### **NOTA IMPORTANTE :**

Este aparelho destina-se apenas a uso doméstico. Leia este manual com atenção e guarde-o para referência futura.

## CONTEÚDO

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. PREÂMBULO .....                                 | 1  |
| 1.1. Leia o manual antes da operação .....         | 1  |
| 1.2. A descrição do símbolo do dispositivo .....   | 8  |
| 1.3. Declaração .....                              | 9  |
| 1.4. Fatores de Segurança .....                    | 9  |
| 1.5. Alcance de execução do dispositivo .....      | 12 |
| 2. VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO .....                | 13 |
| 2.1. Acessórios fornecidos com o dispositivo ..... | 13 |
| 2.2. Dimensões do dispositivo .....                | 14 |
| 2.3. Partes principais do dispositivo .....        | 15 |
| 2.4. Parâmetros do dispositivo .....               | 19 |
| 2.5. Placa Terminal .....                          | 21 |
| 3. GUIA DE OPERAÇÃO DO CONTROLADOR .....           | 22 |
| 3.1. Diagrama do Painel de Controle .....          | 22 |
| 3.2. Introdução ao Menu Principal .....            | 23 |
| 3.3. Instrução Básica de Operação .....            | 23 |
| 3.4. Menu Consulta .....                           | 25 |
| 3.5. Menu de configuração .....                    | 26 |
| 3.6. Configuração do temporizador .....            | 27 |
| 3.7. Configuração de rede .....                    | 33 |
| 3.8. Parâmetros do usuário .....                   | 34 |
| 3.9. Compensação meteorológica .....               | 34 |
| 3.10. Descongelação manual .....                   | 35 |
| 3.11. Erro de histórico .....                      | 35 |
| 3.12. Secagem por piso radiante .....              | 36 |
| 3.13. Forçar funções de ativação .....             | 36 |
| 3.14. Modo Feriado .....                           | 37 |
| 3.15. Configuração Wi-Fi .....                     | 39 |
| 4. MANUTENÇÃO E INVERNADA .....                    | 49 |
| 4.1. Manutenção .....                              | 49 |
| 4.2. Diretrizes de desmontagem .....               | 49 |
| 4.3. Invernada .....                               | 52 |
| Apêndice 1: Códigos de erro .....                  | 53 |
| Apêndice 2: Parâmetros do usuário .....            | 58 |
| Apêndice 3: Compensação meteorológica .....        | 60 |

# 1. PREÂMBULO

## 1.1. Leia o manual antes da operação

### **ADVERTÊNCIA**

Para manter os usuários em condições seguras de trabalho e segurança da propriedade, siga as instruções abaixo:

- 1) Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que lhes tenha sido dada supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão. Instale o dispositivo em conformidade com as leis, regulamentos e normas locais;
- 2) Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de manutenção ou por outro meio semelhante.
- 3) O aparelho deve ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional em matéria de cablagem.
- 4) Um dispositivo de desconexão de todos os polos com folgas de, pelo menos, 3 mm em todos os polos e com uma corrente de fuga que pode exceder 10 mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual nominal de funcionamento não superior a 30 mA, e a desconexão devem ser incorporados na cablagem fixa em conformidade com as regras de cablagem.

### **Os controlos de segurança iniciais devem incluir:**

- 1) Que os condensadores são descarregados: isto deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- 2) Que nenhum componente elétrico vivo e fiação são expostos durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;
- 3) Que há continuidade da ligação à terra.

### **Controlos na zona**

Antes de iniciar o trabalho em sistemas contendo refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para garantir que o risco de incêndio seja minimizado. No que respeita à reparação do sistema de refrigeração, devem ser tomadas as seguintes precauções antes da realização dos trabalhos no sistema.



### **Procedimento de trabalho**

Os trabalhos devem ser efetuados segundo um procedimento controlado, a fim de minimizar o risco de presença de gás ou vapor inflamáveis durante a execução.

### **Área geral de trabalho**

Todo o pessoal de manutenção e outras pessoas que trabalhem na área local devem receber instruções sobre a natureza do trabalho a realizar. Deve evitar-se o trabalho em espaços confinados.

### **Verificação da presença de refrigerante**

A área deve ser inspecionada com um detetor de gases refrigerantes adequado antes e durante os trabalhos, a fim de assegurar que o técnico tem conhecimento de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegurar que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com fluidos refrigerantes inflamáveis, ou seja, sem faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

### **Presença de um extintor de incêndio**

Se tiver de ser realizado qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer partes associadas, deve estar disponível equipamento adequado de extinção de incêndios. Tenha um pó seco ou extintor de incêndio de CO<sub>2</sub> adjacente à área de carregamento.

### **Sem fontes de ignição**

As pessoas que efetuem trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que impliquem a exposição de tubagens que contenham ou tenham contido refrigerantes inflamáveis devem utilizar quaisquer fontes de ignição de modo a que possam provocar o risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo o tabagismo, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante as quais o fluido refrigerante inflamável possa eventualmente ser libertado para o espaço circundante. Antes do início dos trabalhos, a área em torno do equipamento deve ser inspecionada para se certificar de que não existem perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Devem ser afixados sinais de proibição de fumar.

### **Área ventilada**

Certifique-se de que a área está aberta ou que está adequadamente ventilada antes de invadir o sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Deve manter-se um certo grau de ventilação durante o período de execução dos trabalhos. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante libertado e, de preferência, expulsá-lo externamente para a atmosfera.

### **Verificações ao equipamento de refrigeração**

Em caso de mudança de componentes elétricos, estes devem ser adequados à finalidade e às especificações corretas. Devem ser sempre seguidas as orientações do fabricante em matéria de manutenção e manutenção. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.

Devem ser efetuados os seguintes controlos às instalações que utilizem fluidos refrigerantes inflamáveis:

- 1) O tamanho da carga está de acordo com o tamanho da sala em que o refrigerante contendo peças é instalado;
- 2) As máquinas e saídas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas;
- 3) Se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado para detetar a presença de fluido refrigerante;
- 4) A marcação do equipamento continua visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- 5) Os tubos ou componentes de refrigeração são instalados numa posição em que é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer componentes que contenham refrigerantes, a menos que os componentes sejam construídos com materiais que sejam intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra essa corrosão.

### **Verificações de dispositivos elétricos**

A reparação e manutenção de componentes elétricos deve incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes. Se existir uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deve ser conectada ao circuito até que seja satisfatoriamente tratada. Se a anomalia não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a funcionar, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Este facto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento, para que todas as partes sejam informadas.

Os controlos de segurança iniciais devem incluir:

- Que os condensadores são descarregados: tal deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Que não há componentes elétricos vivos e fiação expostos durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;
- Que há continuidade da ligação à terra.

### **Reparações em componentes selados**

1) Durante as reparações de componentes selados, todos os fornecimentos elétricos devem ser desligados do equipamento a trabalhar antes de qualquer remoção das tampas seladas, etc. Se for necessário dispor de uma alimentação elétrica do equipamento durante a manutenção, deve estar localizada uma forma de deteção de fugas em funcionamento permanente no ponto mais crítico para alertar para uma situação potencialmente perigosa.

2) Deve ser prestada especial atenção aos seguintes aspetos para assegurar que, ao trabalhar com componentes elétricos, o invólucro não seja alterado de tal forma que o nível de proteção seja afetado. Tal deve incluir danos nos cabos, um número excessivo de ligações, terminais não feitos de acordo com as especificações originais, danos nos selos, instalação incorreta das glândulas, etc.

Certifique-se de que o aparelho está montado de forma segura.

Assegurar que os vedantes ou materiais vedantes não se degradaram ao ponto de deixarem de servir o objetivo de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar em conformidade com as especificações do fabricante.

### **Reparação de componentes intrinsecamente seguros**

Não aplique quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem se certificar de que estas não excederão a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados enquanto se vive na presença de uma atmosfera inflamável. A aparelhagem de ensaio deve estar na classificação correta.

Substitua componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição de refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

NOTA: A utilização de selante de silício pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamentos de deteção de fugas.

Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de trabalharem neles.

### **Cablagem**

Verifique se o cabeamento não estará sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve igualmente ter em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas provenientes de fontes como compressores ou ventiladores.

### **Deteção de fluidos refrigerantes inflamáveis**

As fontes de ignição não podem, em caso algum, ser utilizadas na pesquisa ou deteção de fugas de fluidos refrigerantes. Não deve ser utilizada uma lanterna de halogeneto (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama nua).

## **Métodos de deteção de fugas**

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham fluidos refrigerantes inflamáveis.

Devem ser utilizados detetores eletrónicos de fugas para detetar fluidos refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada ou pode necessitar de uma nova calibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa zona isenta de refrigerantes.) Certifique-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser regulado para uma percentagem do LFL do fluido refrigerante e calibrado de acordo com o fluido refrigerante utilizado, confirmando-se a percentagem adequada de gás (25 % no máximo).

Os fluidos de deteção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos fluidos refrigerantes, mas deve evitar-se a utilização de detergentes que contenham cloro, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer as tubagens de cobre.

Se houver suspeita de fuga, todas as chamas nuas devem ser removidas/extintas.

Se se verificar uma fuga de fluido refrigerante que exija brasagem, todos os fluidos refrigerantes devem ser recuperados do sistema ou isolados (por meio de válvulas de corte) numa parte do sistema afastada da fuga. O azoto isento de oxigénio (OFN) deve então ser purgado através do sistema antes e durante o processo de brasagem.

## **Remoção e evacuação**

Ao invadir o circuito refrigerante para efetuar reparações – ou para qualquer outro fim – devem ser utilizados procedimentos convencionais. No entanto, é importante que as melhores práticas sejam seguidas, uma vez que a inflamabilidade é uma consideração. Deve ser respeitado o seguinte procedimento:

- 1) Remover refrigerante
- 2) Purgar o circuito com gás inerte
- 3) Evacuar
- 4) Purgar novamente com gás inerte
- 5) Abra o circuito cortando ou brasando

A carga do refrigerante deve ser recuperada nas garrafas de recuperação corretas. O sistema deve ser «lavado» com OFN para garantir a segurança da unidade. Este processo poderá ter de ser repetido várias vezes. Não deve ser utilizado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa.

A descarga deve ser obtida quebrando o vácuo do sistema com OFN e continuando a encher até atingir a pressão de trabalho, depois ventilando para a atmosfera e, finalmente, puxando para baixo até ao vácuo. Este processo deve ser repetido até que não haja fluido refrigerante no sistema. Quando for utilizada a carga OFN final, o sistema deve ser ventilado até à pressão

atmosférica para permitir a realização dos trabalhos. Esta operação é vital para que as operações de brasagem na tubulação ocorram.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está próxima de quaisquer fontes de ignição e que existe ventilação disponível.

### **Procedimentos de tarificação**

Para além dos procedimentos convencionais de tarificação, devem ser respeitados os seguintes requisitos:

- 1) Certifique-se de que não ocorre contaminação de diferentes fluidos refrigerantes ao usar equipamentos de carregamento. As mangueiras ou condutas devem ser tão curtas quanto possível para reduzir ao mínimo a quantidade de fluido refrigerante nelas contido. As garrafas devem ser mantidas na posição vertical.
- 2) Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
- 3) Rotule o sistema quando o carregamento estiver completo (se ainda não estiver concluído).
- 4) Deve ter-se o maior cuidado para não encher demasiado o sistema de refrigeração. Antes de recarregar o sistema, a pressão deve ser ensaiada com OFN. O sistema deve ser testado com fugas após a conclusão do carregamento antes da entrada em funcionamento. Antes de sair do local, deve ser efetuado um teste de acompanhamento de estanqueidades.

### **Desmantelamento**

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se uma boa prática que todos os fluidos refrigerantes sejam recuperados em segurança. Antes da execução da tarefa, deve ser colhida uma amostra de óleo e refrigerante, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do fluido refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes do início da tarefa.

- 1) Familiarizar-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- 2) Isole o sistema eletricamente.
- 3) Antes de tentar o procedimento, certifique-se de que:
  - Está disponível equipamento de movimentação mecânica, se necessário, para o manuseamento de garrafas refrigerantes.
  - Todos os equipamentos de proteção individual estão disponíveis e a ser utilizados corretamente.
  - O processo de recuperação é sempre supervisionado por uma pessoa competente.
  - Os equipamentos e garrafas de recuperação estão em conformidade com as normas

adequadas.

- 4) Bombear o sistema refrigerante, se possível.
- 5) Se não for possível aspirar, faça um coletor para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.
- 6) Certifique-se de que o cilindro está situado na balança antes da recuperação.
- 7) Inicie a máquina de recuperação e opere seguindo as instruções do fabricante.
- 8) Não encha cilindros em excesso. (carga líquida não superior a 80 % vol).
- 9) Não exceder a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo temporariamente.
- 10) Quando os cilindros tiverem sido enchidos corretamente e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento sejam removidos do local imediatamente e todas as válvulas de isolamento do equipamento estejam fechadas.
- 11) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

### **Rotulagem**

O equipamento deve ser rotulado indicando que foi desativado e esvaziado de refrigerante. O rótulo deve ser datado e assinado. Certifique-se de que há etiquetas no equipamento informando que o equipamento contém refrigerante inflamável.

### **Recuperação**

Ao remover refrigerantes de um sistema, seja para manutenção ou descomissionamento, recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança. Ao transferir refrigerante para cilindros, certifique-se de que apenas os cilindros de recuperação de refrigerante apropriados são empregados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema está disponível. Todas as garrafas a utilizar são designadas para o refrigerante recuperado e rotuladas para esse refrigerante (ou seja, garrafas especiais para a recuperação de refrigerante). As garrafas devem estar completas com uma válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em bom estado de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias são evacuadas e, se possível, arrefecidas antes da recuperação.

O equipamento de valorização deve estar em boas condições de funcionamento, com um conjunto de instruções relativas ao equipamento disponível, e deve ser adequado para a recuperação de fluidos refrigerantes inflamáveis.

Além disso, deve estar disponível e em bom estado de funcionamento um conjunto de balanças calibradas.

As mangueiras devem estar completas com engates de desconexão sem fugas e em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em boas condições de

funcionamento, se foi mantida corretamente e se todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.

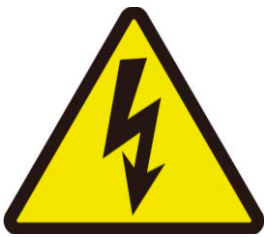
O fluido refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de gases refrigerantes no cilindro de recuperação correto e a nota de transferência de resíduos pertinente deve ser providenciada. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e, especialmente, não em cilindros.

Se os compressores ou óleos de compressores tiverem de ser removidos, certifique-se de que foram evacuados para um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante. O processo de evacuação deve ser efetuado antes da devolução do compressor aos fornecedores. Apenas o aquecimento elétrico do corpo do compressor deve ser utilizado para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, deve ser realizado com segurança.

## 1.2. A descrição do símbolo do dispositivo

As precauções listadas aqui estão divididas nos seguintes tipos. Eles são muito importantes, por isso certifique-se de segui-los cuidadosamente. Significados dos símbolos PERIGO, AVISO, CUIDADO e NOTA. Como mostra a tabela 1.2-1.

**Tabela 1.2-1 Descrição do símbolo**

| Símbolos                                                                            | Significado                                | Descrição                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GERAL<br/>ADVERTÊNCIA</b>               | Todas as informações marcadas com este símbolo são importantes e devem ser vistas com cuidado. Caso contrário, pode causar ferimentos ou até mesmo a morte.          |
|  | <b>INFLAMÁVEL<br/>ADVERTÊNCIA</b>          | O símbolo mostra que este aparelho utiliza refrigerante inflamável. Se o refrigerante estiver vazado e exposto a uma fonte de ignição externa, há risco de incêndio. |
|  | <b>CHOQUE<br/>ELÉTRICO<br/>ADVERTÊNCIA</b> | Este símbolo mostra que pode haver um choque elétrico se o aparelho ainda ligar a energia durante a limpeza, exame e reparação.                                      |

| Símbolos                                                                            | Significado                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>GERAL<br/>ATENÇÃO</b>               | Todas as informações marcadas com este símbolo são um lembrete e devem ser anotadas.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <b>ANTICONGELA<br/>NTE<br/>ATENÇÃO</b> | Este símbolo mostra proteção anticongelante. É necessário evitar o congelamento do trocador de calor ou tubos de água, a potência do dispositivo não pode ser desligado na temperatura ambiente inferior a 2°C. Toda a água do dispositivo e do sistema de canalização deve ser drenada se o dispositivo for desligado durante muito tempo. |
|   | <b>LEITURA<br/>MANUAL<br/>ATENÇÃO</b>  | Este símbolo mostra que o manual de instruções deve ser lido atentamente.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>RECICLAGEM<br/>ATENÇÃO</b>          | Este símbolo mostra que, quando você pretende descartar este dispositivo, ele deve ser enviado para uma instalação apropriada para recuperação e reciclagem.                                                                                                                                                                                |

### 1.3. Declaração

Para manter os usuários em condições seguras de trabalho e segurança da propriedade, siga as instruções abaixo:

- 1) Uma operação errada pode resultar em lesões ou danos;
- 2) Por favor, instale a unidade em conformidade com as leis, regulamentos e normas locais;
- 3) Confirmar tensão e frequência de alimentação;
- 4) A unidade é usada apenas com tomadas de aterramento;
- 5) Interruptor independente deve ser oferecido com a unidade.
- 6) Este aparelho destina-se apenas a uso doméstico.

### 1.4. Fatores de Segurança

Devem ser considerados os seguintes fatores de segurança:

- 1) Por favor, leia os seguintes avisos antes da instalação;



- 2) Certifique-se de verificar os detalhes que precisam de atenção, incluindo fatores de segurança;
- 3) Depois de ler as instruções de instalação, certifique-se de salvá-las para referência futura.



### **ADVERTÊNCIA**

Certifique-se de que a unidade está instalada de forma segura e fiável.

- Se a unidade não for segura ou não estiver instalada, pode causar danos. O peso mínimo de suporte necessário para a instalação é de 21g/mm<sup>2</sup>.

- Se a unidade foi instalada em uma área fechada ou espaço limitado, considere o tamanho da sala e a ventilação para evitar asfixia causada por vazamento de refrigerante.

- 1) Use um fio específico e fixe-o ao bloco terminal para que a conexão impeça a aplicação de pressão nas peças.
- 2) A fiação errada causará incêndio. Por favor, conecte o fio de alimentação com precisão de acordo com o diagrama de fiação no manual para evitar o esgotamento da unidade ou incêndio.
- 3) Certifique-se de usar o material correto durante a instalação. Peças erradas ou materiais errados podem resultar em incêndio, choque elétrico ou queda da unidade.
- 4) Instale no solo com segurança, leia as instruções de instalação. A instalação incorreta pode resultar em incêndio, choque elétrico, queda da unidade ou vazamento de água.
- 5) Use ferramentas profissionais para fazer trabalhos elétricos. Se a capacidade da fonte de alimentação for insuficiente ou o circuito não estiver concluído, pode causar incêndio ou choque elétrico.
- 6) A unidade deve ter dispositivo de aterramento. Se a fonte de alimentação não tiver dispositivo de aterramento, certifique-se de não ligar a unidade.
- 7) A unidade só deve ser removida e reparada por um técnico profissional. A movimentação ou manutenção inadequada da unidade pode causar vazamento de água, choque elétrico ou incêndio. Por favor, encontre um técnico profissional para fazer.
- 8) Não desligue nem ligue a alimentação durante o funcionamento. Pode causar incêndio ou choque elétrico.
- 9) Não toque nem opere a unidade quando as mãos estiverem molhadas. Pode causar incêndio ou choque elétrico.
- 10) Não coloque aquecedores ou outros aparelhos elétricos perto do fio de alimentação. Pode causar incêndio ou choque elétrico.
- 11) A água não deve ser derramada diretamente da unidade. Não deixe que a água penetre nos componentes elétricos.

## **ADVERTÊNCIA**

- 1) Não instale a unidade num local onde possa haver gás inflamável.
- 2) Se houver gás inflamável ao redor da unidade, ele causará explosão.

De acordo com as instruções para realizar o sistema de drenagem e obras de tubulação. Se o sistema de drenagem ou tubulação estiver defeituoso, ocorrerá vazamento de água. Deve ser eliminado imediatamente para evitar que outros produtos domésticos se molhem e danifiquem.

- 3) Não limpe a unidade enquanto a alimentação estiver ligada. Desligue a alimentação antes de limpar a unidade. Caso contrário, pode resultar em ferimentos causados por um ventilador de alta velocidade ou choque elétrico.
- 4) Pare de operar a unidade quando houver um problema ou um código de falha. Desligue a alimentação e pare de ligar a unidade. Caso contrário, pode causar choque elétrico ou incêndio.
- 5) Tenha cuidado quando a unidade não está embalada ou não está instalada. Preste atenção às bordas afiadas e aletas do trocador de calor.
- 6) Após a instalação ou reparação, confirme se o refrigerante não está com fugas. Se o refrigerante não for suficiente, a unidade não funcionará corretamente.
- 7) A instalação da unidade externa deve ser plana e firme. Evite vibrações e ruídos anormais.
- 8) Não coloque os dedos no ventilador e evaporador. Ventilador de corrida de alta velocidade resultará em ferimentos graves.

## 1.5. Alcance de execução do dispositivo

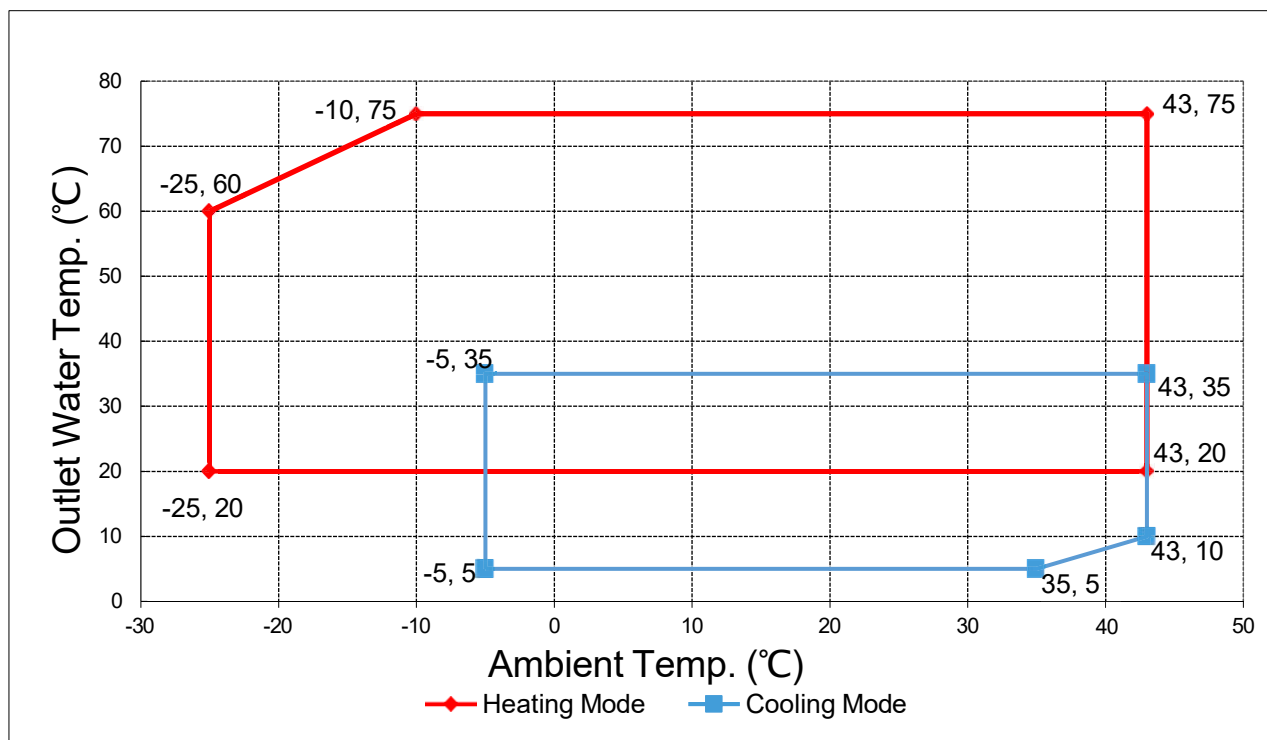


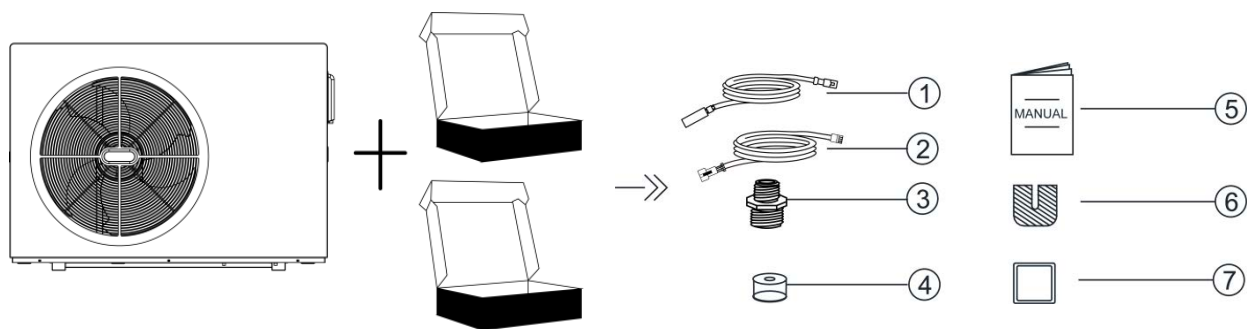
**Figura 1.5-1 Intervalo de execução**

Certifique-se de que o dispositivo funciona dentro da temperatura ambiente e da faixa de temperatura de entrada de água. Se o dispositivo funcionar fora da faixa de temperatura, podem ocorrer danos.

## 2. VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO

### 2.1. Acessórios fornecidos com o dispositivo

Depois de desembalar, verifique se tem todos os seguintes componentes. Ver figura 2.1-1 e quadro 2.1-1.



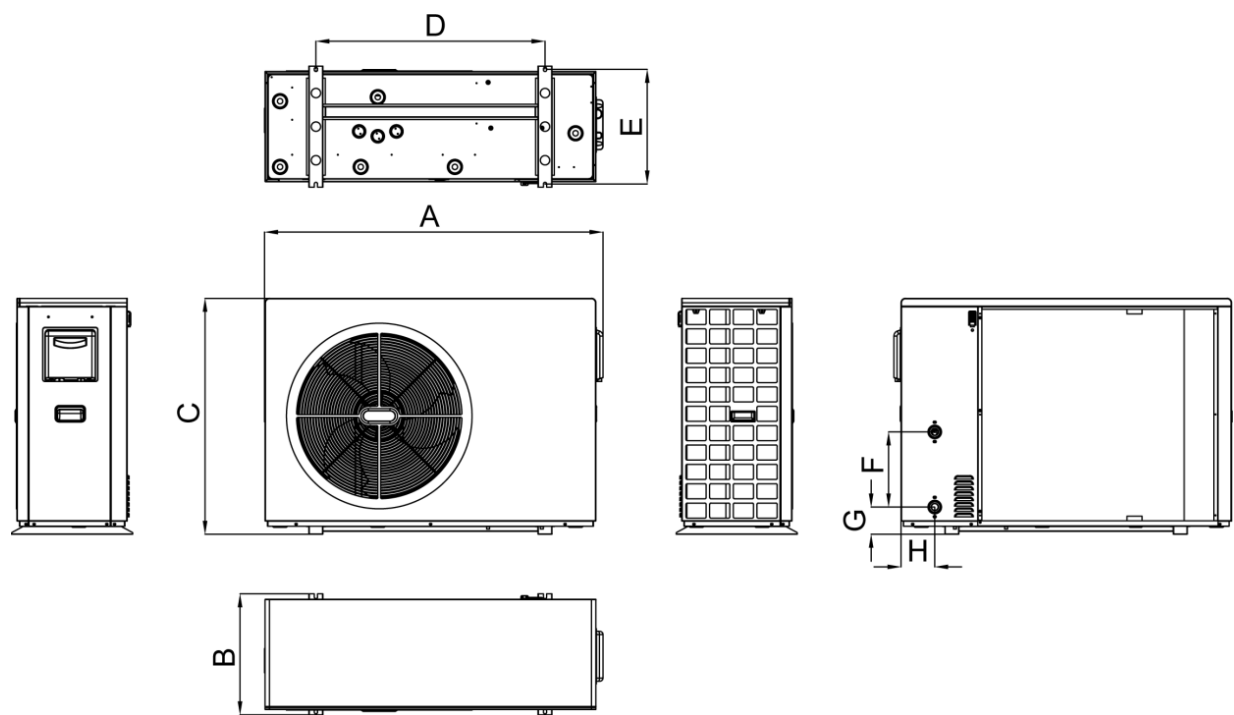
**NOTA:** A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente.

**Figura 2.1-1 Acessórios**

**Tabela 2.1-1 Lista de acessórios**

| Não. | Componentes                               | Quantidade |
|------|-------------------------------------------|------------|
| (1)  | Sensor de Temperatura                     | 4 peças    |
| (2)  | Cabo de comunicação do controlador de fio | 1 peça     |
| (3)  | Adaptador para tubo de água               | 2 peças    |
| (4)  | Fita Teflon                               | 1 peça     |
| (5)  | Manual do Utilizador                      | 1 peça     |
| (6)  | Almofada de borracha                      | 4 peças    |
| (7)  | Controlador de fio                        | 1 peça     |

2.2. Dimensões do dispositivo



NOTA: A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente.

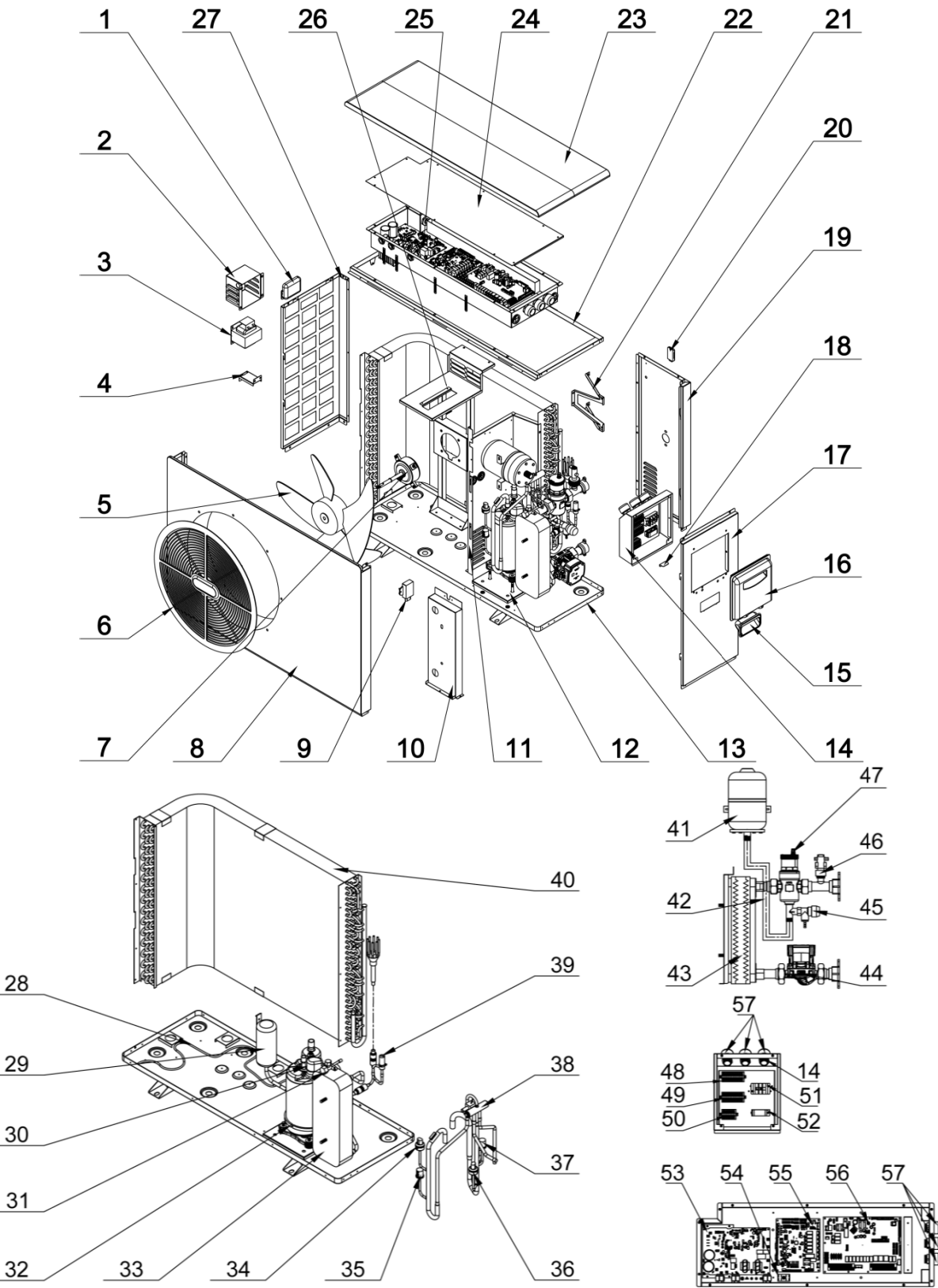
Figura 2.2-1 Dimensões do dispositivo

Tabela 2.2-1 Dimensões do dispositivo (Unidade: mm)

| Modelo    | Um   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7BOAS0004 | 1035 | 410 | 710 | 607 | 382 | 279 | 91  | 129 |
| 7BOAS0005 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |
| 7BOAS0006 |      |     |     |     |     |     |     |     |
| 7BOAS0007 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |

2.3. Partes principais do dispositivo

Modelo: 7BOAS0004



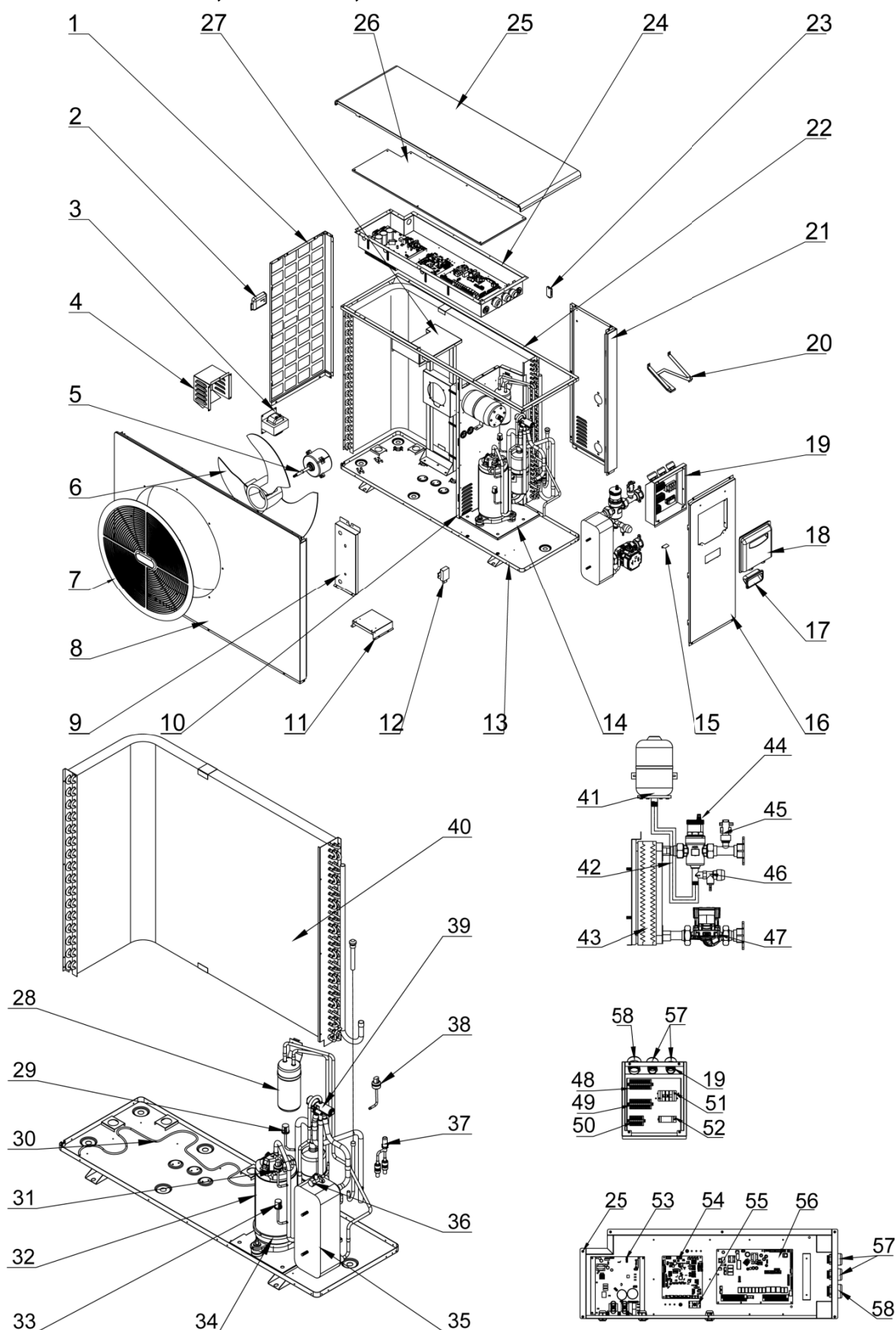
**NOTA:** A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente.

**Figura 2.3-1 Vista explodida**

**Tabela 2.3-1 Lista de peças principais**

| Não. | Designação                                   | Não. | Designação                                | Não. | Designação                                              |
|------|----------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|
| 1    | Alça esquerda                                | 20   | Suporte do sensor de temperatura ambiente | 39   | EEV                                                     |
| 2    | Caixa do Reator                              | 21   | Suporte de Tanque de Expansão             | 40   | Permutador de calor com aletas                          |
| 3    | Reator                                       | 22   | Quadro Fixo Interno                       | 41   | Tanque de expansão                                      |
| 4    | Placa fixa 1                                 | 23   | Capa Superior                             | 42   | Correia de aquecimento do tanque de expansão            |
| 5    | Lâmina do ventilador                         | 24   | Tampa Elétrica da Caixa                   | 43   | Correia de Aquecimento do Permutador de Calor de Placas |
| 6    | Guarda do ventilador                         | 25   | Caixa Elétrica                            | 44   | Bomba de água                                           |
| 7    | Motor do ventilador DC                       | 26   | Suporte Motor                             | 45   | Válvula de alívio                                       |
| 8    | Placa frontal                                | 27   | Rede Esquerda                             | 46   | Interruptor de fluxo de água                            |
| 9    | Sensor de detecção de refrigerante           | 28   | Correia de Aquecimento do Chassis         | 47   | Válvula de escape Micro Bubble                          |
| 10   | Painel Fixo de Permutador de Calor de Placas | 29   | Reservatório de líquido                   | 48   | Placa Terminal 1                                        |
| 11   | Septo mediano                                | 30   | Compressor                                | 49   | Placa Terminal 2                                        |
| 12   | Chassis de Suspensão                         | 31   | Válvula de parada                         | 50   | Placa Terminal 3                                        |
| 13   | Chassis                                      | 32   | Correia de aquecimento do virabrequim     | 51   | Clipe de cabo                                           |
| 14   | Caixa de Junção                              | 33   | Permutador de calor de placas             | 52   | Placa Terminal de 3 Polos                               |
| 15   | Alça pequena                                 | 34   | Sensor de Alta Pressão                    | 53   | Driver Board                                            |
| 16   | Puxar Punho                                  | 35   | Interruptor de alta pressão               | 54   | Bloco Terminal 2U                                       |
| 17   | Placa direita                                | 36   | Sensor de baixa pressão                   | 55   | Placa-mãe 2                                             |
| 18   | Placa fixa 2                                 | 37   | Interruptor de baixa pressão              | 56   | Placa-mãe 1                                             |
| 19   | Placa de serviço traseira                    | 38   | Válvula de 4 vias                         | 57   | Conector PG M25                                         |

**Modelo: 7BOAS0005, 7BOAS0006, 7BOAS0007**



**NOTA:** A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente.



**Figura 2.3-1 Vista explodida**

**Tabela 2.3-1 Lista de peças principais**

| <b>Não.</b> | <b>Designação</b>                            | <b>Não.</b> | <b>Designação</b>                         | <b>Não.</b> | <b>Designação</b>                                       |
|-------------|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 1           | Rede Esquerda                                | 21          | Placa de serviço traseira                 | 41          | Tanque de expansão                                      |
| 2           | Alça esquerda                                | 22          | Quadro Fixo Interno                       | 42          | Correia de aquecimento do tanque de expansão            |
| 3           | Reator                                       | 23          | Suporte do sensor de temperatura ambiente | 43          | Correia de Aquecimento do Permutador de Calor de Placas |
| 4           | Caixa do Reator                              | 24          | Caixa Elétrica                            | 44          | Válvula de escape Micro Bubble                          |
| 5           | Motor do ventilador DC                       | 25          | Capa Superior                             | 45          | Interruptor de fluxo de água                            |
| 6           | Lâmina do ventilador                         | 26          | Tampa Elétrica da Caixa                   | 46          | Válvula de alívio                                       |
| 7           | Guarda do ventilador                         | 27          | Suporte Motor                             | 47          | Bomba de água                                           |
| 8           | Placa frontal                                | 28          | Reservatório de líquido                   | 48          | Placa Terminal 1                                        |
| 9           | Painel Fixo de Permutador de Calor de Placas | 29          | Interruptor de baixa pressão              | 49          | Placa Terminal 2                                        |
| 10          | Septo mediano                                | 30          | Correia de Aquecimento do Chassis         | 50          | Placa Terminal 3                                        |
| 11          | Base fixa do permutador de calor de placas   | 31          | Sensor de Alta Pressão                    | 51          | Placa Terminal de 3 Polos                               |
| 12          | Sensor de detecção de refrigerante           | 32          | Compressor                                | 52          | Clipe de cabo                                           |
| 13          | Chassis                                      | 33          | Interruptor de alta pressão               | 53          | Driver Board                                            |
| 14          | Bloco de borracha à prova de choque          | 34          | Correia de aquecimento do virabrequim     | 54          | Placa-mãe 2                                             |
| 15          | Chassis de Suspensão                         | 35          | Permutador de calor de placas             | 55          | Bloco Terminal 2U                                       |
| 16          | Placa direita                                | 36          | Válvula de parada                         | 56          | Placa-mãe 1                                             |
| 17          | Alça pequena                                 | 37          | EEV                                       | 57          | Conector PG M25                                         |
| 18          | Puxar Punho                                  | 38          | Sensor de baixa pressão                   | 58          | Conector PG M32                                         |
| 19          | Caixa de Junção                              | 39          | Válvula de 4 vias                         |             |                                                         |
| 20          | Suporte de Tanque de Expansão                | 40          | Permutador de calor com aletas            |             |                                                         |

## 2.4. Parâmetros do dispositivo

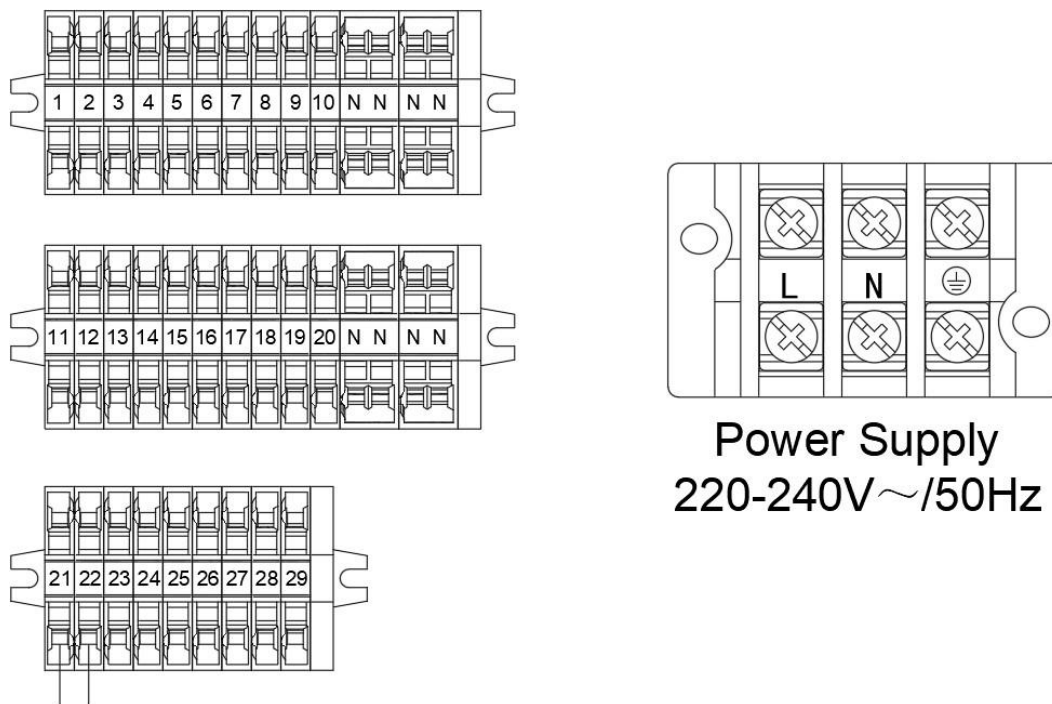
**Tabela 2.4-1 Parâmetros**

| Modo:                                                                                                           | 7BOAS0004   | 7BOAS0005   | 7BOAS0006   | 7BOAS0007    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Gama Temp da Água de Aquecimento (°C)                                                                           | 20~75       |             |             |              |
| Faixa de temperatura da água de resfriamento (°C)                                                               | 5~35        |             |             |              |
| Faixa de temperatura ambiente de operação de aquecimento (°C)                                                   | -25~43      |             |             |              |
| Faixa de temperatura ambiente de operação de resfriamento (°C)                                                  | -5~43       |             |             |              |
| [Aquecimento de Espaço] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/6°C, temperatura da água (entrada/saída): 30°C/35°C.  |             |             |             |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                                  | 1,54 ~ 4,12 | 2,34 ~ 6,27 | 3,13 ~ 8,36 | 4,51 ~ 12,07 |
| Potência de entrada (kW)                                                                                        | 0,29~0,83   | 0,45~1,26   | 0,61~1,71   | 0,9~2,56     |
| COP                                                                                                             | 5,28 ~ 4,98 | 5,25 ~ 4,97 | 5,12 ~ 4,89 | 5,04 ~ 4,72  |
| [Aquecimento de Espaço] Temperatura ambiente (DB/WB): 2°C/1°C, Temperatura da água (entrada/saída): 30°C/35°C.  |             |             |             |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                                  | 1,31~4,13   | 1,99~6,28   | 2,66 ~ 8,38 | 3,84 ~ 12,09 |
| Potência de entrada (kW)                                                                                        | 0,27~0,9    | 0,41~1,37   | 0,56~1,86   | 0,83~2,79    |
| COP                                                                                                             | 4,86 ~ 4,58 | 4,83 ~ 4,57 | 4,71 ~ 4,5  | 4,64 ~ 4,34  |
| [Aquecimento Ambiente] Temperatura ambiente (DB/WB): -7°C/-8°C, Temperatura da água (entrada/saída): 30°C/35°C. |             |             |             |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                                  | 0,85 ~ 3,63 | 1,29 ~ 5,53 | 1,72 ~ 7,37 | 2,48~10,64   |
| Potência de entrada (kW)                                                                                        | 0,24 ~ 1,07 | 0,36~1,64   | 0,49~2,22   | 0,72~3,32    |
| COP                                                                                                             | 3,59 ~ 3,39 | 3,57 ~ 3,38 | 3,48 ~ 3,33 | 3,43 ~ 3,21  |
| [Aquecimento de Espaço] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/ 6°C, Temperatura da água (entrada/saída): 40°C/45°C. |             |             |             |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                                  | 1,48~3,96   | 2,25 ~ 6,02 | 3~8,03      | 4,33 ~ 11,59 |
| Potência de entrada (kW)                                                                                        | 0,36~1,03   | 0,56 ~ 1,57 | 0,76~2,13   | 1,12 ~ 3,19  |
| COP                                                                                                             | 4,07 ~ 3,83 | 4,04 ~ 3,83 | 3,94 ~ 3,77 | 3,88 ~ 3,63  |
| [Aquecimento de Espaço] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/ 6°C, Temperatura da água (entrada/saída): 47°C/55°C. |             |             |             |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                                  | 1,36~3,64   | 2,07 ~ 5,69 | 2,76 ~ 7,38 | 3,99~10,98   |
| Potência de entrada (kW)                                                                                        | 0,39~1,17   | 0,6~1,78    | 0,82~2,34   | 1,2 ~ 3,58   |

| Modo:                                                                                                      | 7BOAS0004                         | 7BOAS0005   | 7BOAS0006    | 7BOAS0007    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| COP                                                                                                        | 3,48 ~ 3,11                       | 3,47 ~ 3,19 | 3,38 ~ 3,15  | 3,33 ~ 3,07  |
| [Arrefecimento do espaço] Temperatura ambiente (DB): 35°C, Temperatura da água (entrada/saída): 23°C/18°C. |                                   |             |              |              |
| Capacidade de arrefecimento (kW)                                                                           | 1,86~4,96                         | 2,83 ~ 7,56 | 3,77 ~ 10,07 | 5,44 ~ 14,54 |
| Potência de entrada (kW)                                                                                   | 0,32~0,91                         | 0,49~1,39   | 0,68~1,89    | 0,99~2,83    |
| EER                                                                                                        | 5,76 ~ 5,43                       | 5,72 ~ 5,42 | 5,58 ~ 5,33  | 5,49 ~ 5,14  |
| [Arrefecimento do espaço] Temperatura ambiente (DB): 35°C, Temperatura da água (entrada/saída): 12°C/7°C.  |                                   |             |              |              |
| Capacidade de arrefecimento (kW)                                                                           | 1,62~4,03                         | 2,46 ~ 6,15 | 3,28 ~ 8,52  | 4,74 ~ 12,67 |
| Potência de entrada (kW)                                                                                   | 0,46~1,32                         | 0,7 ~ 2     | 0,96~2,94    | 1,4 ~ 4,2    |
| EER                                                                                                        | 3,53 ~ 3,05                       | 3,51 ~ 3,08 | 3,43 ~ 2,9   | 3,38 ~ 3,02  |
| [Água Quente] Temperatura ambiente (DB/WB): 20°C/15°C, Temperatura da água de 15°C a 55°C.                 |                                   |             |              |              |
| Capacidade de Aquecimento (kW)                                                                             | 4.36                              | 6.63        | 8.84         | 12.77        |
| Potência de entrada (kW)                                                                                   | 0.94                              | 1.42        | 1.95         | 2.84         |
| COP                                                                                                        | 4.63                              | 4.66        | 4.53         | 4.49         |
| Potência nominal de entrada (kW)                                                                           | 1.57                              | 2.40        | 3.25         | 4.86         |
| Corrente nominal de funcionamento (A)                                                                      | 6.83                              | 10.42       | 14.12        | 21.12        |
| Fusível da placa-mãe                                                                                       | 30A 250V                          | 30A 250V    | 60A 250V     | 60A 250V     |
| Fonte de alimentação                                                                                       | 220-240V~/50Hz                    |             |              |              |
| Caudal nominal de água (m³/h)                                                                              | 0.69                              | 1.09        | 1.45         | 2.10         |
| Queda de pressão da água (kPa)                                                                             | 7.53                              | 8.8         | 11.5         | 22.5         |
| Tanque de expansão (L)                                                                                     | 2                                 | 2           | 2            | 2            |
| Quantidade de ventilador                                                                                   | 1                                 |             |              |              |
| Controlador de fio                                                                                         | Ecrã tátil a cores de 4 polegadas |             |              |              |
| Função Wi-Fi                                                                                               | SIM                               |             |              |              |
| Nível ErP (35°C)                                                                                           | A+++                              |             |              |              |
| Nível ErP (55°C)                                                                                           | A++                               |             |              |              |
| Tipo de refrigerante                                                                                       | R290                              |             |              |              |
| Conexão de tubulação de água (polegadas)                                                                   | G1"                               |             |              | G1-1/4"      |
| Aula à prova de água                                                                                       | IPX4                              |             |              |              |
| À prova de choque elétrico                                                                                 | Classe I.                         |             |              |              |
| Peso líquido (kg)                                                                                          | 85                                | 96          | 106          | 116          |

## 2.5. Placa Terminal

**⚠️ AVISO:** Não é permitido aos não profissionais remover a tampa da caixa de junção e a cablagem é estritamente proibida.



**NOTA:** A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente.

**Figura 3.2-4 Placa terminal**

**Quadro 3.2-4 Placa terminal**

| Não. | Designação                                  | Não.  | Designação                                             | Não.  | Designação               |
|------|---------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| N    | Linha Nula                                  | 10-N  | Válvula de refrigeração                                | 19-N  | Bomba de água solar      |
| 1-2  | Termostato H Sinal                          | 11-N  | Válvula de circulação externa de aquecimento de piso   | 20-N  | Bomba de água de mistura |
| 1-3  | Termostato C Signal                         | 12-N  | Válvula de circulação interna para aquecimento de piso | 21-22 | Interruptor de ligação   |
| 4-5  | Sinal Solar                                 | 13-N  | Válvula de água quente                                 | 23-24 | Interruptor de sinal SG  |
| 6-N  | Bomba de água de circulação exterior        | 14-N  | Válvula de Ar Condicionado                             | 25-24 | Interruptor de sinal EVU |
| 7-N  | Aquecedor elétrico auxiliar                 | 15-16 | Fonte de calor auxiliar externa                        | 26-27 | RS485 (26-A/27-B)        |
| 8-N  | Aquecedor elétrico do tanque de água quente | 17-N  | Correia de aquecimento elétrico anticongelante         | 28-29 | Controlo Centralizado    |
| 9-N  | Válvula de aquecimento                      | 18-N  | Bomba de água de retorno                               |       |                          |

### 3. GUIA DE OPERAÇÃO DO CONTROLADOR

#### 3.1. Diagrama do Painel de Controle



Figura 4.1-1 Menu do controlador de fio

Tabela 4.1-1 Ícones básicos

| Símbolo | Designação                      | Símbolo | Designação                           | Símbolo | Designação                                  |
|---------|---------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|---------------------------------------------|
|         | Menu Consulta                   |         | Aquecedor elétrico do tanque de água |         | Hora                                        |
|         | Modo                            |         | Esterilização                        |         | Temporizador                                |
|         | Cenário                         |         | Bobina do ventilador                 |         | O Wi-Fi está ligado                         |
|         | Compressor                      |         | Água Quente                          |         | Wi-Fi não está conectado                    |
|         | Descongelamento                 |         | Aquecimento de Pavimentos            |         | O Wi-Fi está ligado, mas não ligado à nuvem |
|         | Anticongelante                  |         | Radiador                             |         | Bomba de água                               |
|         | Modo Feriado                    |         | LIGADO-DESLIGADO                     |         | Eletricidade gratuita                       |
|         | Modo silencioso                 |         | Modo de Aquecimento                  |         | Período de pico de demanda                  |
|         | Modo ECO                        |         | Modo de Arrefecimento                |         | Período de Demanda Fora de Pico             |
|         | Fonte de calor auxiliar externa |         | Modo Automático                      |         | Data                                        |
|         | Aquecedor elétrico auxiliar     |         | Bloqueado                            |         |                                             |
|         | Sinal Solar                     |         | Erro                                 |         |                                             |

**NOTA:** "🔌" piscando significa que o dispositivo está pré-aquecendo.

Período de Pico de Demanda: Ocorre quando a rede experimenta uso pesado (por exemplo, noites), geralmente com preços de eletricidade mais altos.

Período de demanda fora do pico: ocorre quando a demanda da rede cai (por exemplo, durante a noite), muitas vezes com preços mais baixos para incentivar o uso de energia.

## 3.2. Introdução ao Menu Principal

De acordo com as diferentes soluções de instalação, existem três tipos de menu principal como abaixo:

| Menu Principal 1                                                                                                                          | Menu Principal 2                                                                  | Menu Principal 3                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |  |  |
| Zona A                                                                                                                                    | Zona A + AQS                                                                      | Zona A + Zona B + AQS                                                               |
| <b>Zona A:</b> Ventiloinconvetor ou radiador;<br><b>Zona B:</b> Aquecimento de pavimentos;<br><b>DHW:</b> Água quente para uso doméstico. |                                                                                   |                                                                                     |

## 3.3. Instrução Básica de Operação

### 3.3.1. Desbloqueio de tela

Quando o ícone "🔒" aparece, o controlador de fio não pode ser operado. Clique em "🔒" para desbloquear o controlador de fio, como mostra a figura:



Função de bloqueio ativar/desativar sliquidações:

Clique em "⚙️" no menu principal para entrar no menu definido, encontre "Display Setting" e clique em "Lock" para ajustar a função de ativar e desativar o bloqueio.





### 3.3.2. Zona ON/OFF

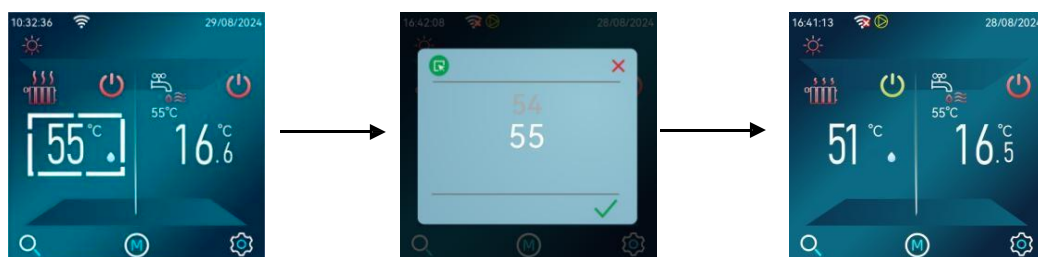
Clique em "  " no menu principal para ativar ou desativar a zona A, zona B ou DWH.

Por exemplo, clique em "  " da zona A e, em seguida, clique em "  " para confirmar a ativação da zona A, como mostra a figura:



### 3.3.3. Ajuste de temperatura

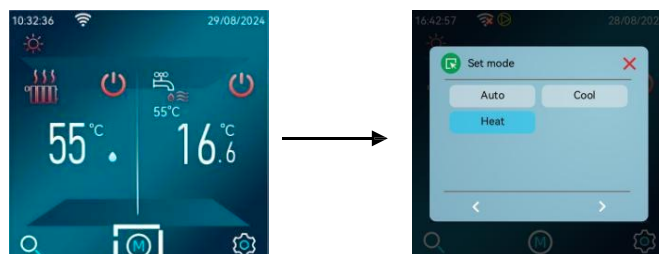
Clique no valor da temperatura no menu principal, escolha a temperatura alvo e, em seguida, clique em "  " para salvar o ajuste, como mostra a figura:



### 3.3.4. Comutação de modo

Existem três modos de zona A: modo de calor / modo frio / modo automático.

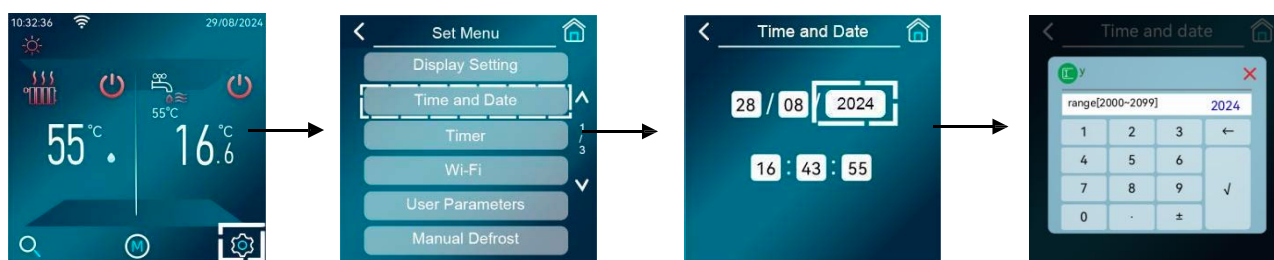
Clique em "  " no menu principal e escolha o modo de destino, como mostra a figura:



### 3.3.5. Configuração em Tempo Real

Clique em "  " no menu principal, escolha a " Time and Date " e, em seguida, defina o valor

do temporizador real, como mostra a figura:



### 3.4. Menu Consulta

Existem três menus de consulta:

- 1) Consulta de erro atual
- 2) Consulta de estado
- 3) Consulta de versão

Clique em "  " no menu principal para entrar no menu de consulta.



#### 3.4.1. Menu de consulta de erros atuais

Se existir um erro, ele será exibido no menu de erro atual (Clique em "  " pode atualizar a lista de erros atual). Clique no erro correspondente para visualizar o nome completo do erro.



Consulte o Apêndice 1 para obter a tabela de códigos de erro.

#### 3.4.2. Menu de consulta de status

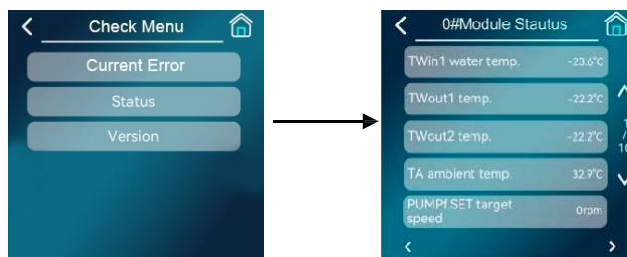
Este menu pode visualizar os parâmetros de temperatura e o estado dos componentes.

Clique em "  " ou "  " para alternar as páginas.





Clique em "  " ou "  " para visualizar todas as informações de status (O "  " significa que este componente está funcionando).



Existem duas placas-mãe. O status do sistema é para a placa-mãe 1 e o status do módulo 0# é para a placa-mãe 2.

### 3.4.3. Menu de consulta de versão

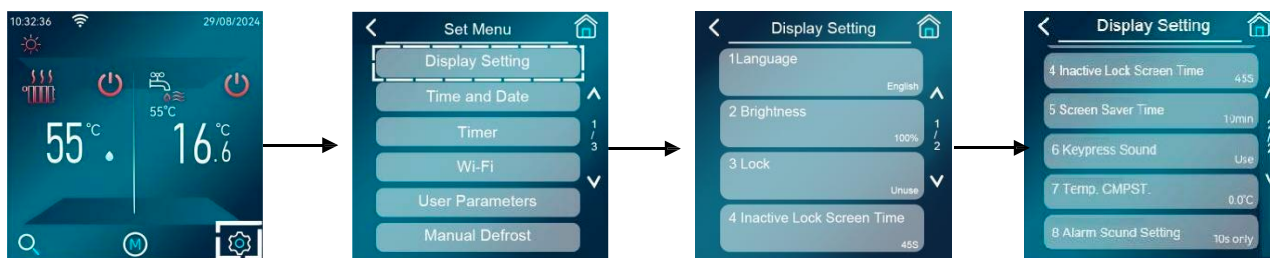
Este menu de versão pode visualizar a versão de software do controlador de fio, placa de driver e placas-mãe.



## 3.5. Menu de configuração

### 3.5.1. Configuração de exibição

Clique em "  " no menu principal, clique em " Display Setting " e, em seguida, verifique / defina os detalhes das funções, como mostrado na figura:



**NOTA:** Quando a definição " Screen Saver Time" for " 0", o ecrã acender-se-á durante todo o dia.

### 3.5.2. Hora e Data

Clique em "  " no menu principal, clique em "Time and Date" e, em seguida, defina o valor, como mostra a figura:



Para obter detalhes sobre a configuração, consulte a seção 4.6 Configuração de tempo.

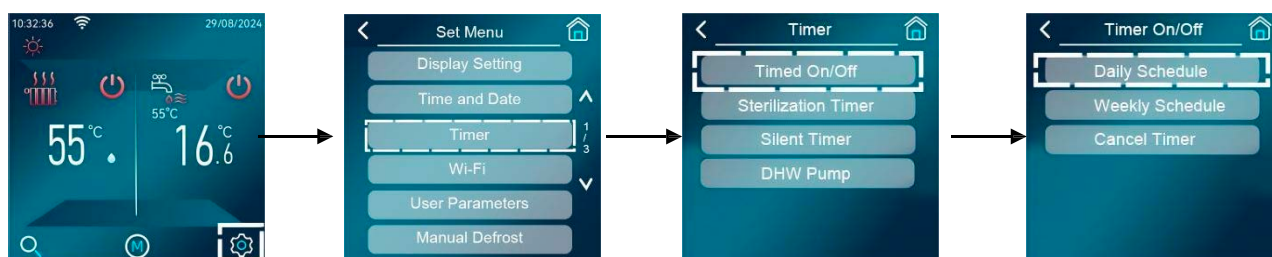
**NOTA:** Todas as definições do temporizador baseiam-se na hora e data apresentadas no menu principal.

## 3.6. Configuração do temporizador

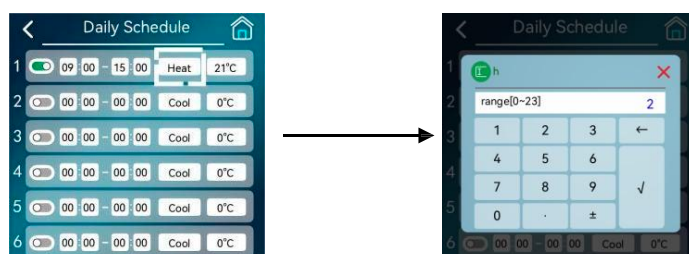
### 3.6.1. Temporizador ligado/desligado

#### 1) Horário Diário

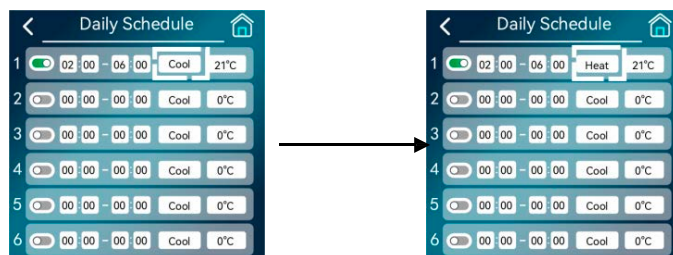
Clique em "  " no menu principal, clique no " Timer " e, em seguida, clique em "Timed On/Off " e " Daily Schedule ".



Clique  para ligar/desligar a programação diária e, em seguida, defina o valor do tempo.



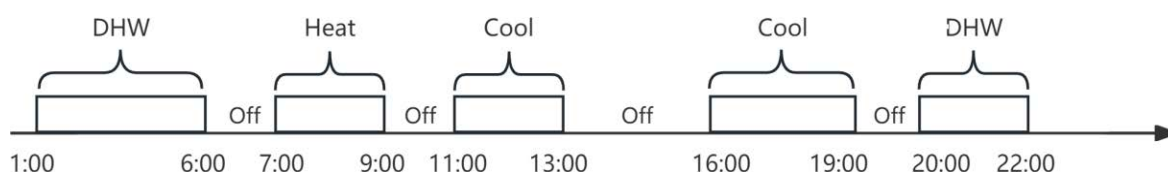
Clique no " Mode " para mudar de modo.



Clique em " Temperature " e, em seguida, defina o valor da temperatura alvo. Por exemplo: Quando a programação diária definida como abaixo:

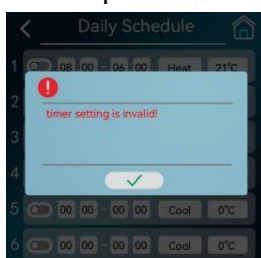
| Publicações | Horário de Ativação | Horário de Desativação | Modo         | Temperatura |
|-------------|---------------------|------------------------|--------------|-------------|
| 1           | 1: 00               | 6: 00                  | água quente  | 50°C        |
| 2           | 7: 00               | 9: 00                  | aquecimento  | 30°C        |
| 3           | 11: 00              | 13: 00                 | refrigeração | 20°C        |
| 4           | 16: 00              | 19: 00                 | refrigeração | 20°C        |
| 5           | 20: 00              | 22: 00                 | água quente  | 50°C        |

O dispositivo funcionará como mostrado abaixo:



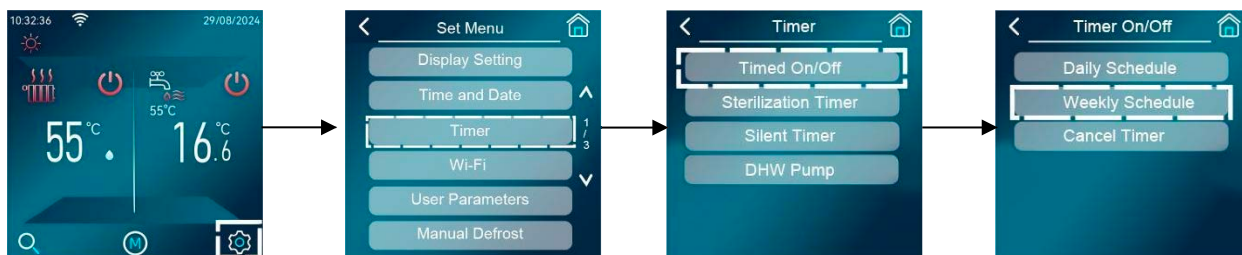
**Dicas:** A configuração do grupo de temporizador será inválida na situação abaixo e a seguinte atenção aparecerá.

- 1) A hora de início e a hora de término são o mesmo valor
- 2) A hora de início é posterior à hora de fim
- 3) O cenário é definido ao longo dos dias
- 4) A temperatura alvo da água excede a faixa permitida do modo



## 2) Programação Semanal

Clique em "  " no menu principal, clique em "Timer" e, em seguida, clique em "Timed On/Off " e "Weekly Schedule"



Clique  para selecionar a data correspondente para ativar a função de temporizador.

Clique em " NEXT " para entrar na tela de configuração do temporizador group .



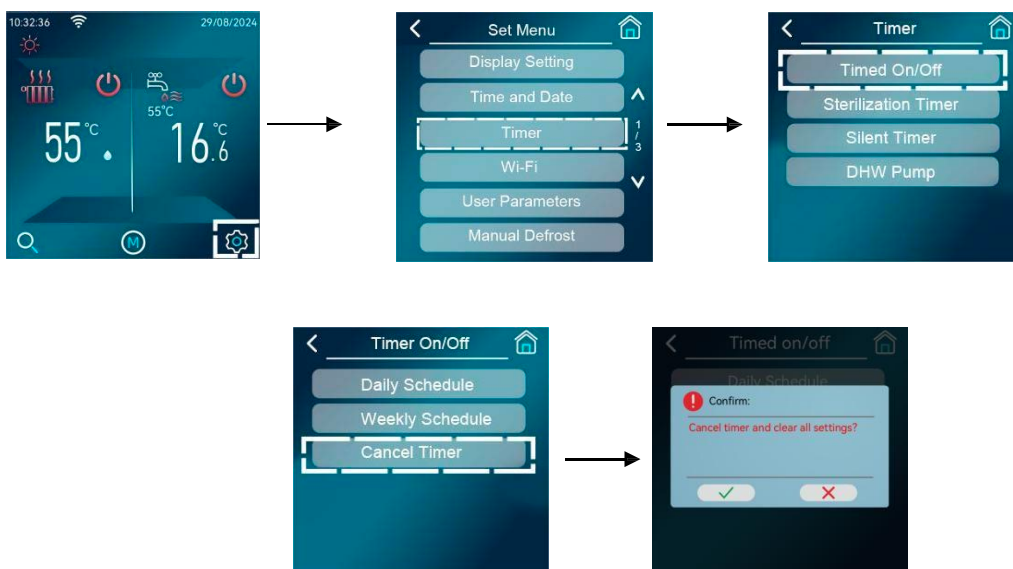
NOTA: Por favor, consulte a seção 4.9.1-1) daily cronograma para a configuração do temporizador.

### 3) Cancelar temporizador

Para cancelar todas as configurações de ligar/desligar do temporizador agrupado de uma só vez, siga estas etapas:

Clique na opção "Cancel Timer " no menu " Timed On/Off".

Um prompt de confirmação aparecerá, clique em "  " para confirmar a opção ou clique em "  " para cancelar a opção.



O ícone do temporizador será mostrado no menu principal quando o temporizador for ativado.



O ícone do temporizador desaparecerá no menu principal quando o temporizador for inválido.



### 3.6.2. Temporizador de esterilização

Antes de usar a função de esterilização, certifique-se de que a opção " Sterilization " está definida como " ON ". Se a seringa

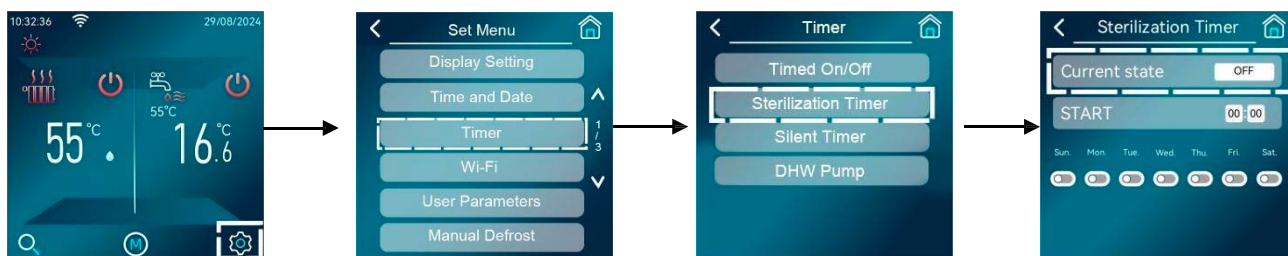
" Sterilization " é definido " OFF ", a função de esterilização está desativada.



Existem dois métodos para ativar o funcionamento da função de esterilização:

#### 1. Funcionamento do temporizador

Menu principal >  > Timer > Sterilization Timer > set ON > definir a hora e a data da operação.



Depois de definir a hora de início, clique em "  " para ativar ou cancelar o temporizador.

Por exemplo, as configurações mostradas significam que a função de esterilização do dispositivo funcionará às 21:00 de sexta-feira.





## 2. Operação manual

O controle manual tem precedência sobre o controle temporizado. Clique na opção " Current Status ".



Quando o estado atual for " OFF ", clique no botão " OFF " para ativar manualmente a função de esterilização.

Quando o estado atual for " ON ", clique no botão " ON " para sair manualmente da função de esterilização.

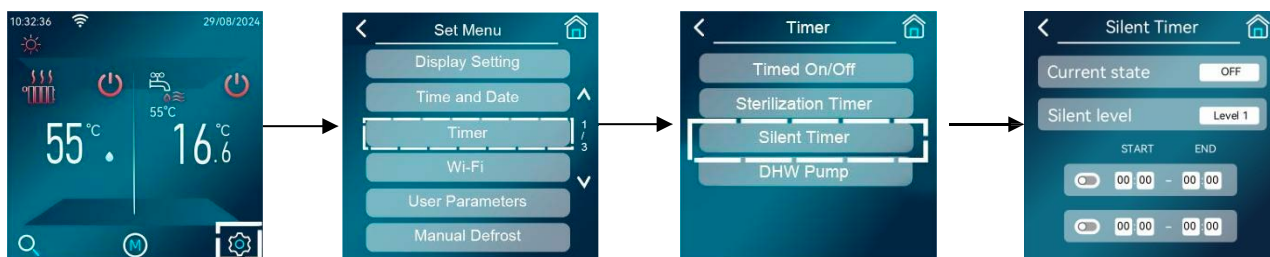
### 3.6.3. Temporizador silencioso

Existem dois níveis de modo silencioso , nível 1 e nível 2. Nível 1 com maior velocidade de operação do ventilador e do compressor.

Existem dois métodos para ativar o modo silencioso:

#### 1. Operação Timer

Menu principal >  > Timer > Silent Timer > set ON > definir a hora e a data da operação.



Clique no botão " Silent Level " para mudar o nível de silêncio (1 ou 2).

Existem dois grupos de temporizadores, clique em "  " para ativar ou cancelar o

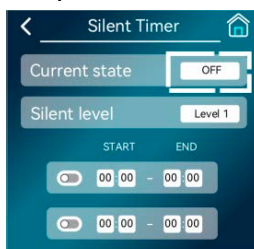
temporizador..

## 2. Operação manual

O controle manual tem precedência sobre o controle temporizado. clique em " Current Status ".

Se o status atual for " OFF ", clique nele para ativar manualmente o modo silencioso.

Se o status atual for " ON ", clique nele para sair manualmente do modo silencioso.



Verifique se há um ícone silencioso no menu principal para confirmar o modo mudo, como mostrado na figura, ele está no modo mudo.



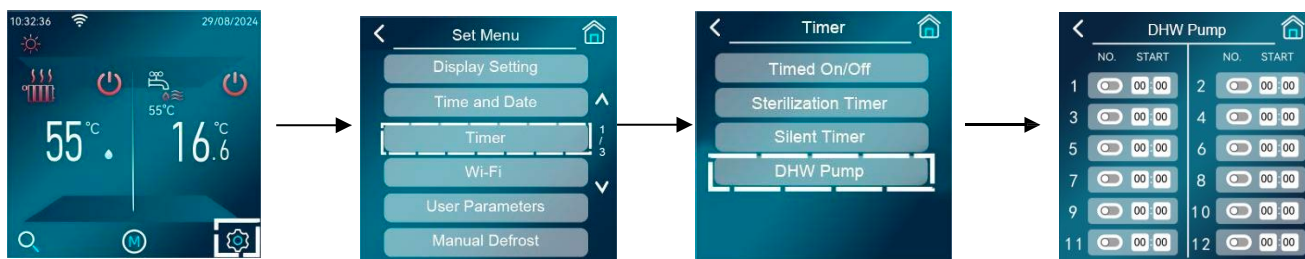
### 3.6.4. Bomba AQS

A função da " bomba de AQS " é devolver a água do sistema de tubos de água quente para a água

Tanque.

Para definir o temporizador para o funcionamento da bomba de AQS, siga estes passos:

Menu principal >  > Timer > DHW pump



Depois de definir a hora de início, clique em "  " para ativar ou cancelar o grupo de temporizadores.



NOTA: O tempo de trabalho da bomba de AQS é de 5 minutos, conforme a configuração do temporizador acima, a bomba de AQS funcionará das 12:00 às 12:05.

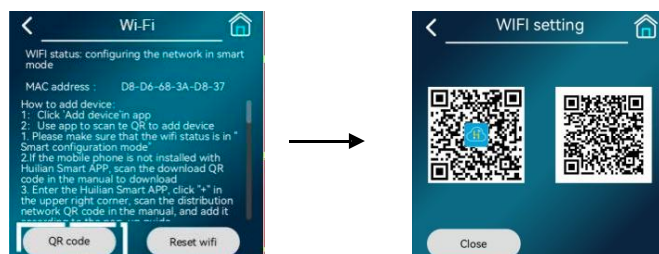
### 3.7. Configuração de rede

Para ligar o Wi-Fi, siga estes passos:

Menu principal >  > Wi-Fi



Clique em " Código QR " para baixar o aplicativo " Huilian Smart " e registrar uma nova conta (ou fazer login com sua conta), em seguida, use o telefone para digitalizar o código para vincular o dispositivo.



Se o estado do Wi-Fi apresentar " Ligado ao servidor na nuvem ", indica que o comando sem fios está ligado à rede Wi-Fi e pode ser operado através da conta anteriormente ligada.



Se o status do Wi-Fi exibir outras informações ou você precisar cancelar a conta vinculada anteriormente, opere seguindo as seguintes etapas:



Clique em " Rest Wi-Fi " e aguarde o status do Wi-Fi exibe " configurando a rede no modo inteligente ", então podemos começar a nos conectar ao APP.



Observação: a conta vinculada anteriormente será desconectada automaticamente quando uma nova conta for conectada ao dispositivo.

### 3.8. Parâmetros do usuário

Para verificar os parâmetros do usuário, siga as etapas abaixo :

Menu principal >  > User parameters



Consulte o Apêndice 2 para a tabela de parâmetros do usuário.

### 3.9. Compensação meteorológica

Esta função pode ajustar a temperatura alvo da água com base na temperatura ambiente. Para poupar energia, o sistema reduz automaticamente a temperatura alvo de aquecimento quando a temperatura ambiente aumenta.

No menu de parâmetros do usuário, a curva abaixo deve ser selecionada mais de uma opção:

Curva da Zona A

Curva de calor da Zona A

Zona B Curva Cool

Curva de Calor da Zona B

Clique nas opções de curva de zona no menu de parâmetros do usuário e, em seguida, escolha a curva de destino ou defina "OFF" a curva de zona.



NOTA: As curvas de temperatura predefinidas têm dois tipos: arrefecimento e aquecimento, incluem as opções de curva abaixo

Curvas de refrigeração: 8 curvas de baixa temperatura, 8 curvas de alta temperatura e 1 curva gerada por configuração.

Curvas de aquecimento: 8 curvas de baixa temperatura, 8 curvas de alta temperatura e 1 curva gerada por configuração.

NOTA: Consulte o Apêndice 3 para obter detalhes.

### 3.10. Descongelação manual

Para operar o descongelamento manualmente, siga os passos abaixo :

Menu principal >  > Manual defrost

Há três status de dispositivo para o dispositivo: Device Stop/Device Run/Device Defrost.



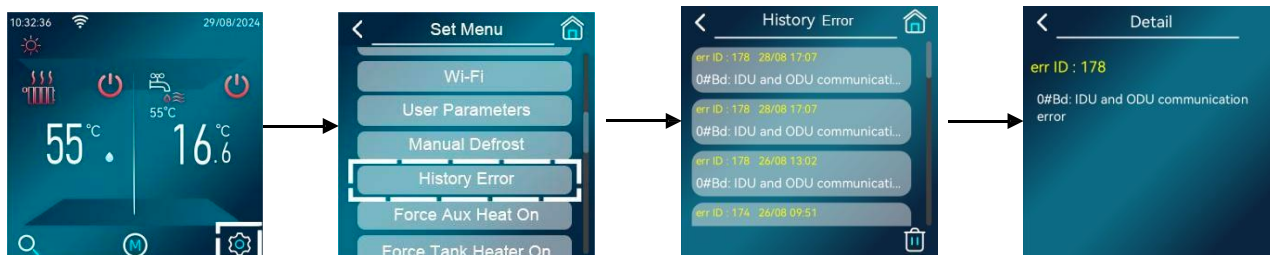
Depois de confirmar para ativar o descongelamento, a instrução Module mudará para " Device Defrost ". O módulo só entrará em "Device Defrost" se estiver operacional e as condições de descongelamento solicitadas forem atendidas. Caso contrário, a confirmação de descongelamento será invalidada e o status do módulo permanecerá inalterado.

Somente quando o módulo estiver em operação e as condições de degelo solicitadas forem atendidas, o estado atual do módulo mudará para degelo. Caso contrário, a confirmação de descongelamento é inválida e o estado mantém o mesmo.

### 3.11. Erro de histórico

Cada erro ocorrido será registrado no controlador de fio. Para visualizar o tempo de ocorrência e os detalhes do erro, siga os passos abaixo:

Menu principal >  > History Error



NOTA: Preste atenção que depois de pressionar o botão "  ", todas as informações de erro serão excluídas.

### 3.12. Secagem por piso radiante

Esta função só pode estar disponível depois de cumpridas as condições:

- 1) O sensor de temperatura de entrada de água de aquecimento por piso radiante funciona
- 2) A Zona B está ativada no menu principal
- 3) O dispositivo está sob declaração de espera

Para visualizar o tempo de ocorrência e os detalhes do erro, siga os passos abaixo:

Menu Principal >  > Floor Drying



### 3.13. Forçar funções de ativação

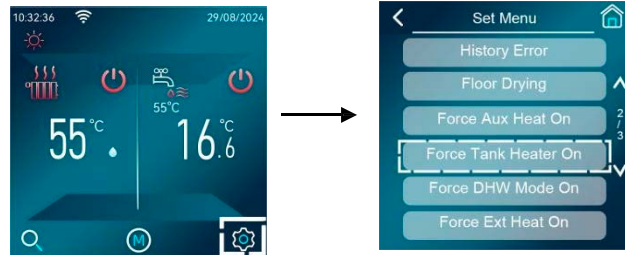
- 1) Força o aquecedor elétrico auxiliar a funcionar seguindo os passos abaixo:

Menu principal >  > Force Aux Heat On



- 2) Força o aquecedor elétrico do tanque de água a funcionar seguindo as etapas abaixo:

Menu principal >  > Force Tank Heater On



- 3) Força para o modo de água quente seguindo os passos abaixo:

Menu principal >  > Force DHW Mode On



Este modo ativa forçosamente o sistema para operar no modo de produção de água quente. A bomba de calor, o aquecedor elétrico auxiliar, o aquecedor elétrico do tanque e a fonte de calor externa funcionarão sob este modo.

- 4) Força a fonte de calor auxiliar externa a funcionar seguindo os passos abaixo:

Menu principal >  > Force Ext Heat On



## 3.14. Modo Feriado

### 3.14.1. Modo Holiday Away

Depois de entrar no modo de férias, o  será exibido no menu principal .

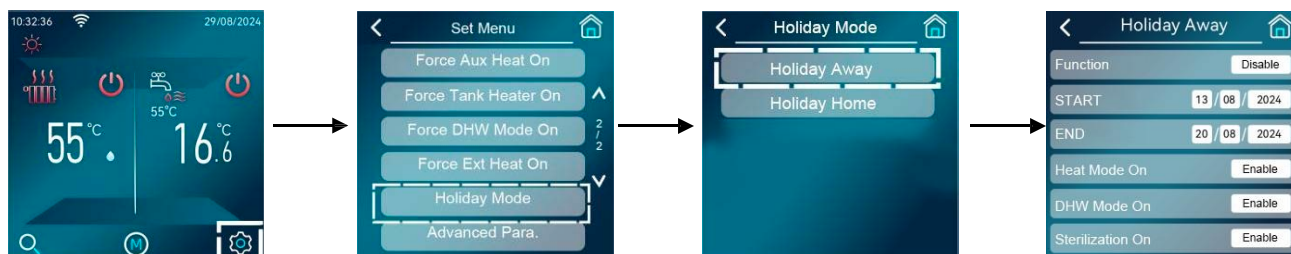


Este modo é projetado para evitar que os canos de água congelem durante as férias de inverno,

quando o sistema está desocupado. Ative o modo antes de sair de casa e desative-o antes de voltar.

Para ativar o modo e definir os detalhes, siga os passos abaixo:

Menu principal >  > Holiday Mode > Holiday Away



Por exemplo: Conforme a configuração acima, você estará fora de casa de 13/08/2024 a 20/08/2024. A fim de evitar que os canos de água congelem durante as férias de inverno, a configuração "Holiday Away" deve ser a seguinte:

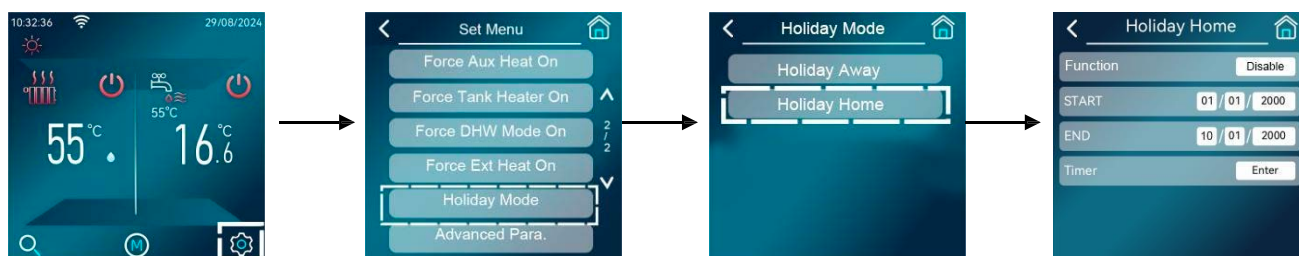
| Parâmetros        | Valor      |
|-------------------|------------|
| Function Use      | Use        |
| START             | 13/08/2024 |
| END               | 20/08/2024 |
| Mode Heat Use     | Use        |
| Mode DHW Use      | Use        |
| Sterilization Use | Use        |

### 3.14.2. Modo Casa de Férias

Quando o modo Férias em Casa estiver em vigor, a definição do temporizador será desativada.

Para ativar o modo e definir os detalhes, siga os passos abaixo:

Menu principal >  > Holiday Mode > Holiday Home



Por exemplo, a função "Holiday Home" é ativada e configurada para entrar neste modo de 1/1/2000-1/10/2000, a função de temporizador será desativada durante 1/1/2000 a 1/10/2000, e a função de casa de férias será ativada durante 1/1/2000 a 1/10/2000.

### 3.15. Configuração Wi-Fi

#### 1. Obter APP:

Digitalize o código QR abaixo para obter " Huilian Smart ", completar o registro e fazer login, e permitir todas as permissões de acesso para este aplicativo para obter a melhor experiência.



Para utilizadores IOS e Android

#### 2. Ligação Wi-Fi :

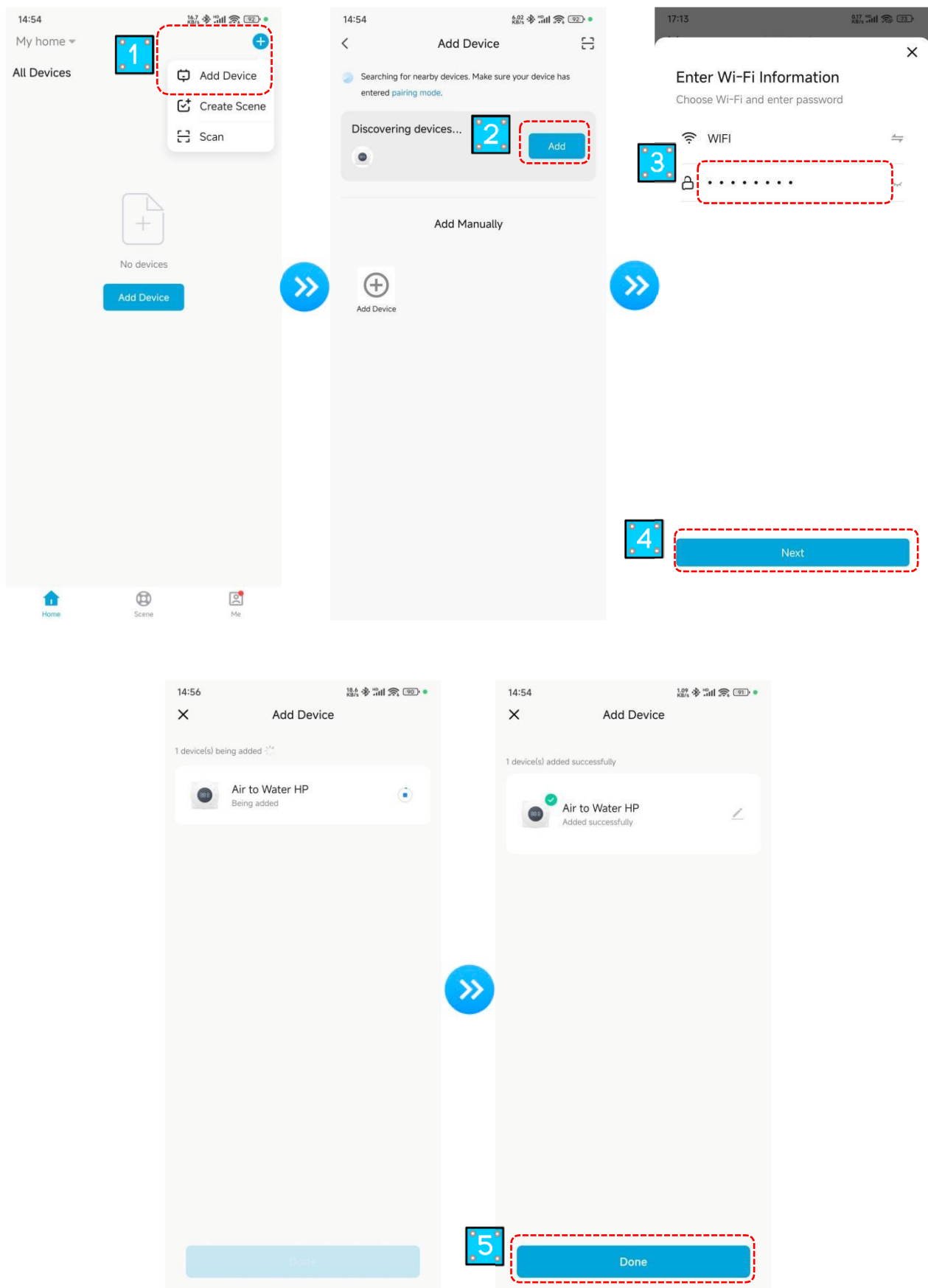
##### Preparação:

- 1) Ligue a função blue tooth e Wi-Fi do telefone e ligue-se ao Wi-Fi/hot-spot.
- 2) Permita que o "Huilian Smart" acesse informações de localização.
- 3) O Wi-Fi/hot-spot deve ser capaz de se conectar à Internet normalmente.
- 4) O Wi-Fi/hot-spot deve estar na faixa de 2,4 GHz.
- 5) O dispositivo deve estar dentro da cobertura Wi-Fi/hot-spot.
- 6) Defina o controlador de fio para "configurando a rede no modo inteligente", consulte a seção 4.10.

##### Método 1: Adicionar automaticamente

Abra o " Huilian Smart ", siga os passos abaixo:

- 1) Clique em " Adicionar dispositivo ".
- 2) Adicionar dispositivo.
- 3) Introduza a palavra-passe do Wi-Fi.
- 4) Clique em "Next" e aguarde a conexão.
- 5) A conexão for bem-sucedida, clique em " Concluído ".

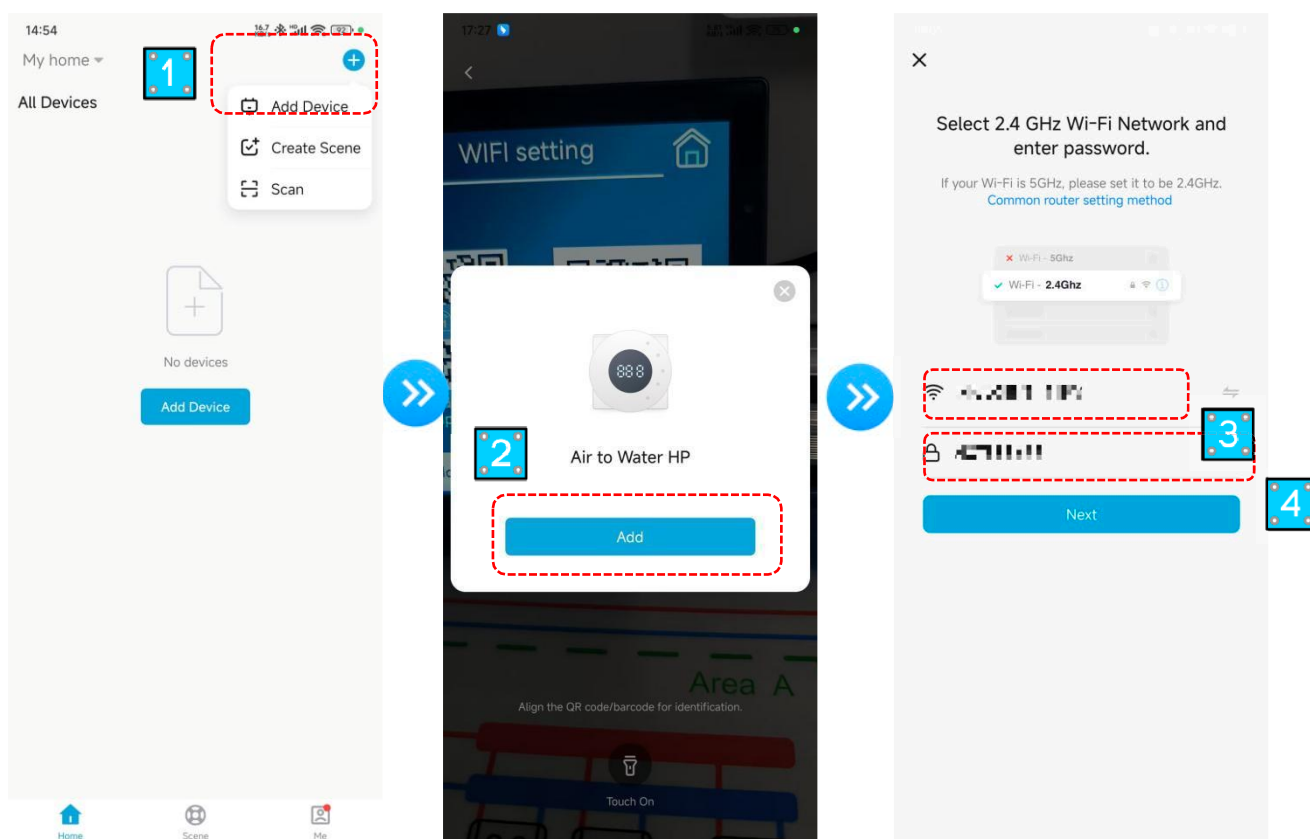




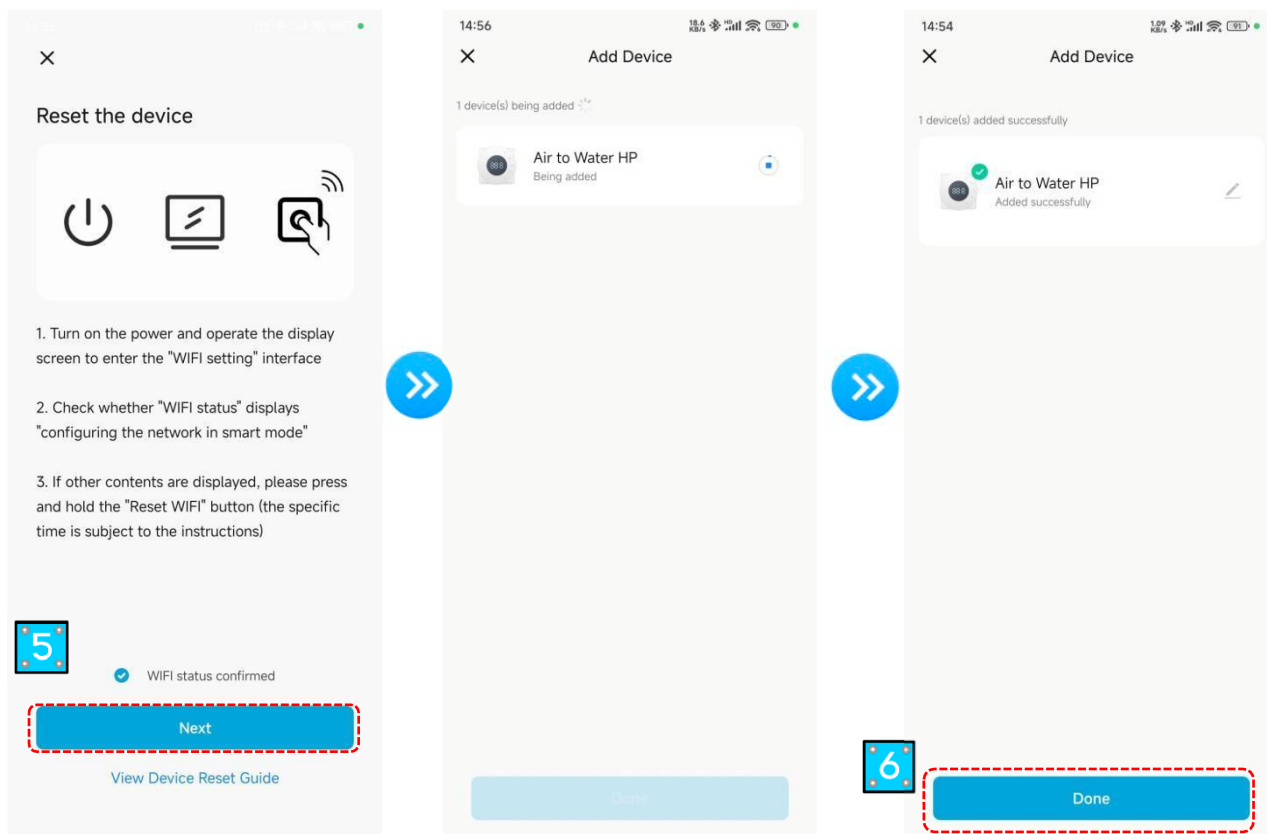
## Método 2: Adicionar manualmente

Abra o "Huilian Smart", siga os passos abaixo:

- 1) Clique em "Adicionar dispositivo".
- 2) Digitalize o código QR e clique em "Adicionar".
- 3) Introduza a palavra-passe do Wi-Fi.
- 4) Clique em "Avançar".
- 5) Confirme se o Wi-Fi está no estado "configurando a rede no modo inteligente", clique em "Avançar" e aguarde a conexão.
- 6) A conexão for bem-sucedida, clique em "Concluído".







**NOTA:** Se a ligação falhar, volte a ligar de acordo com os passos acima.

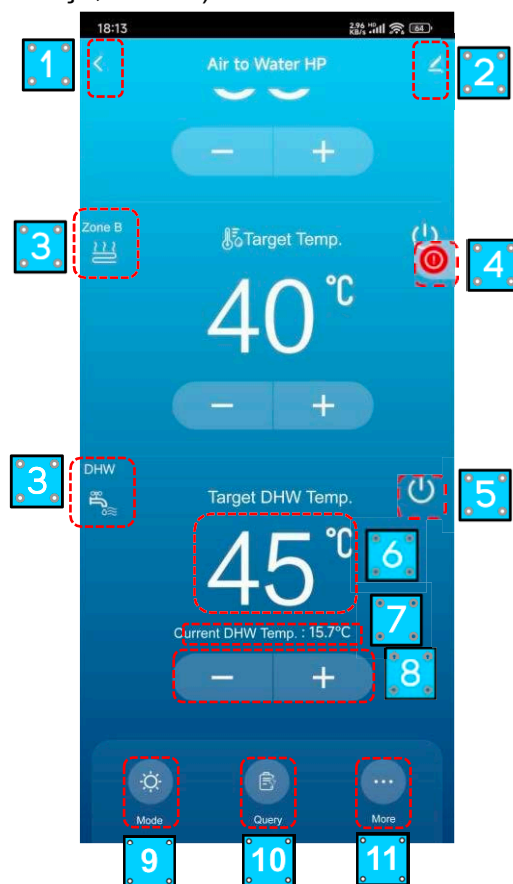
### 3. Operação da função APP

- Depois que o dispositivo for vinculado com êxito, entre no menu de operação de " Air to Water HP " (Nome do dispositivo, modificável).
- No menu principal de "Huilian Smart", clique em "Air to Water HP" (Nome do dispositivo, modificável) para entrar no menu de operação.

- 1) Voltar
- 2) Editar: você pode alterar o nome do dispositivo, verificar o status da rede, adicionar usuários compartilhados, criar cluster de dispositivos, exibir informações do dispositivo e muito mais.
- 3) Zona A: Ventiloinvector ou radiador. Zona B: Aquecimento de pavimentos. AQS: Água quente para uso doméstico
- 4) Erro
- 5) LIGADO/DESLIGADO
- 6) Temperatura da água alvo.
- 7) Temperatura atual da água.
- 8) Ajuste a temperatura da água alvo.
- 9) Modo

10) Consulta (Não disponível)

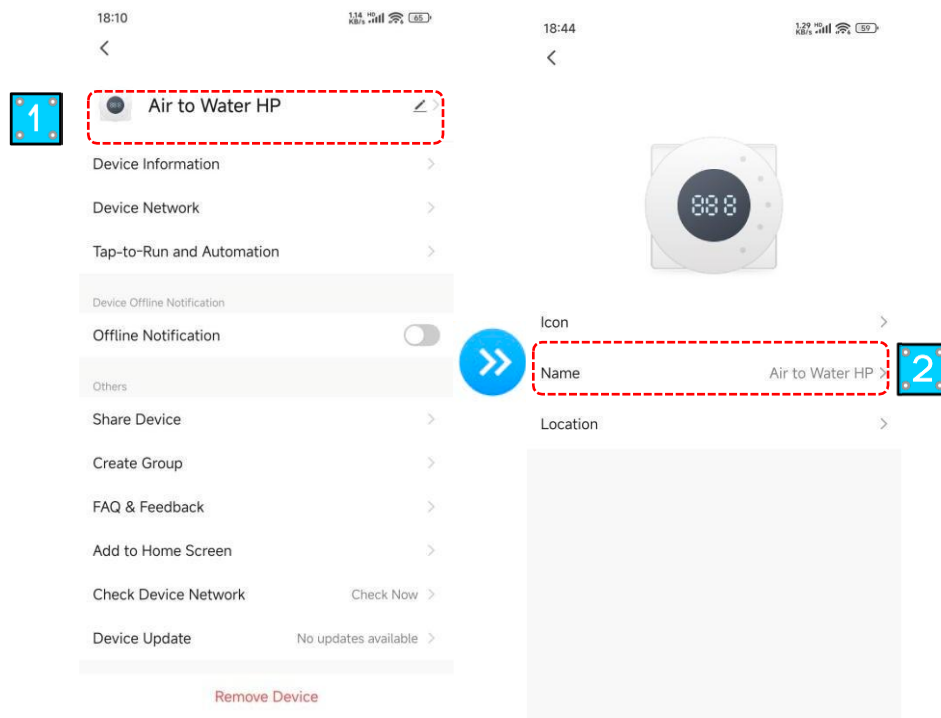
11) Mais (Configuração, Avanço, Versão)



### Modificar o nome do dispositivo

Clique em "  " para entrar no menu " Editar " e, em seguida, modifique o nome do dispositivo.

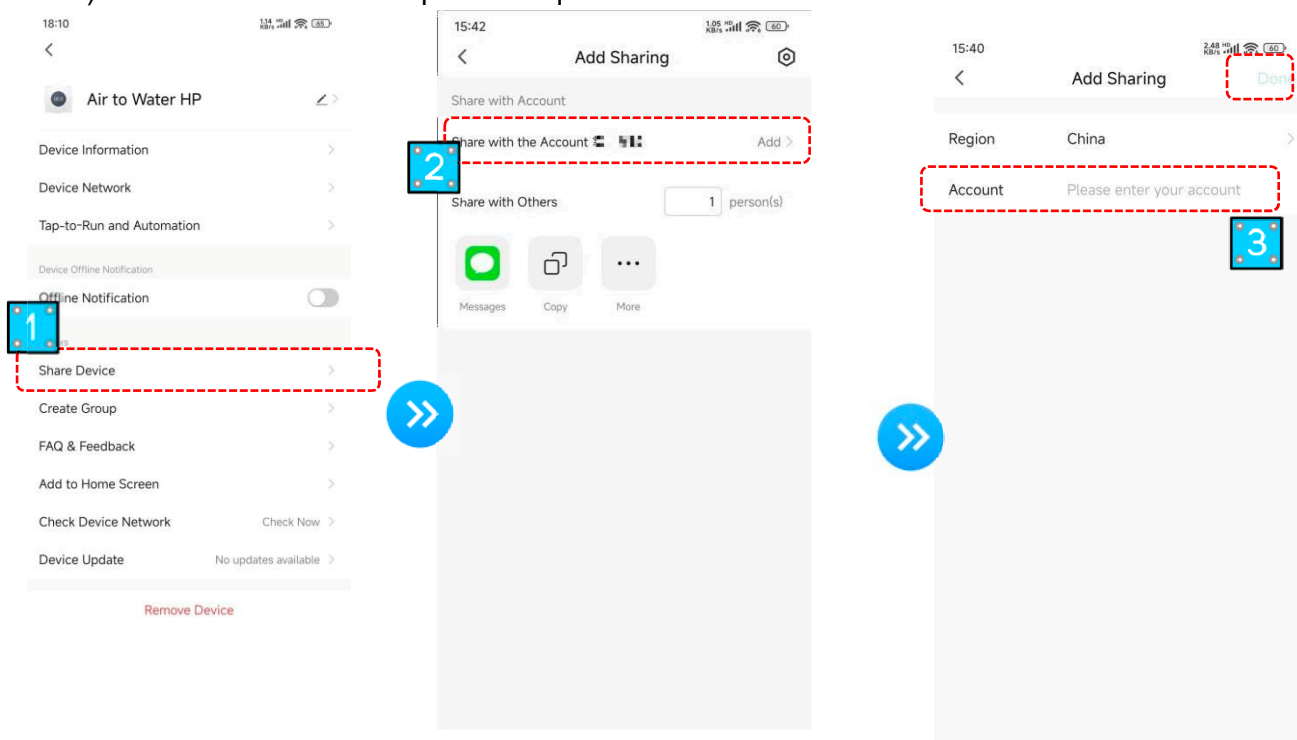
- 1) Clique no nome do dispositivo.
- 2) Modifique o nome do dispositivo.



## Partilha de dispositivos

Clique em "  " para entrar no menu "Editar" e, em seguida, partilhe o dispositivo.

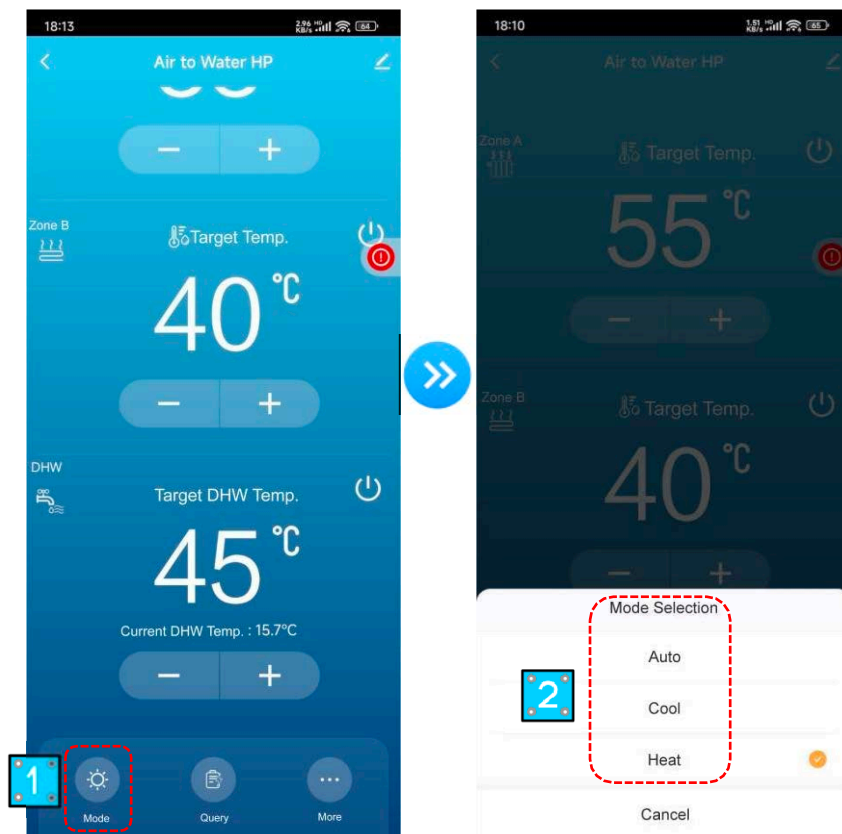
- 1) Clique para compartilhar o dispositivo.
- 2) Clique para compartilhar com a conta "Huilian Smart".
- 3) Insira a conta da outra parte e clique em "Concluído".



## Comutação de modo

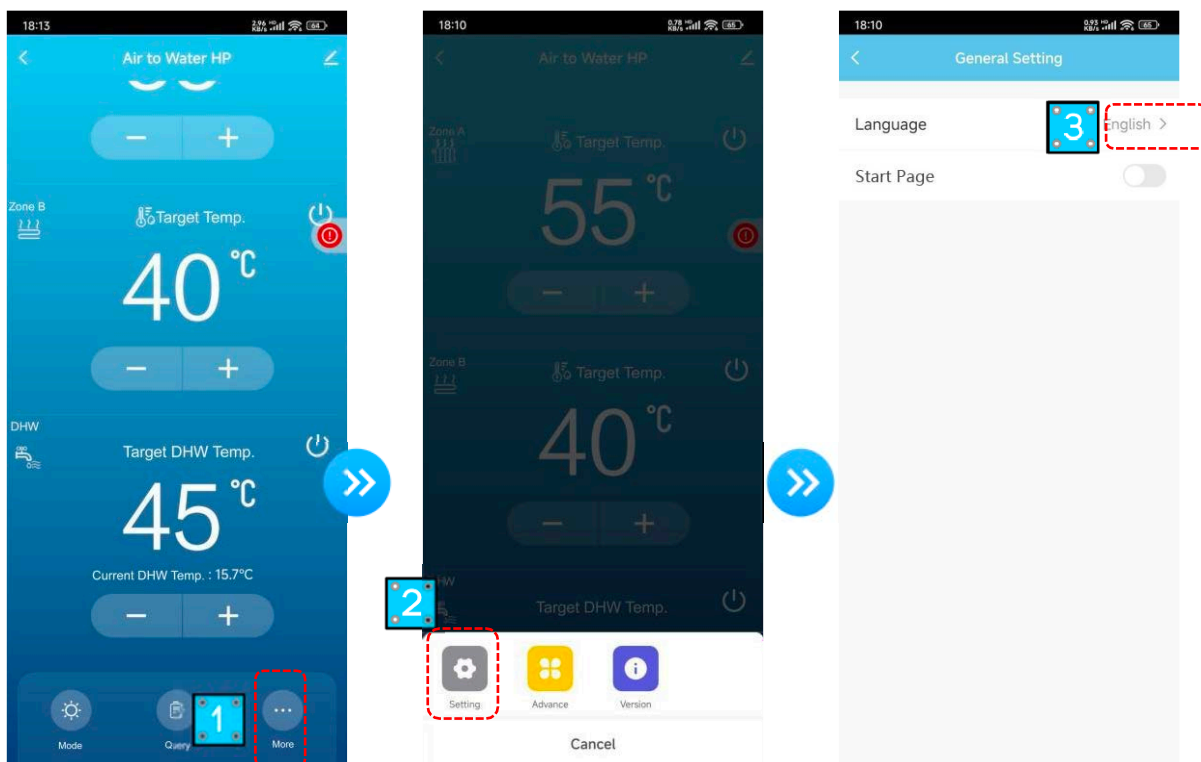
- 1) Clique em " Modo ".
- 2) Selecione o modo Auto/Cooling/Heating

Dicas: A comutação de modo é apenas para a Zona A. A Zona B e a AQS não podem mudar de modo).



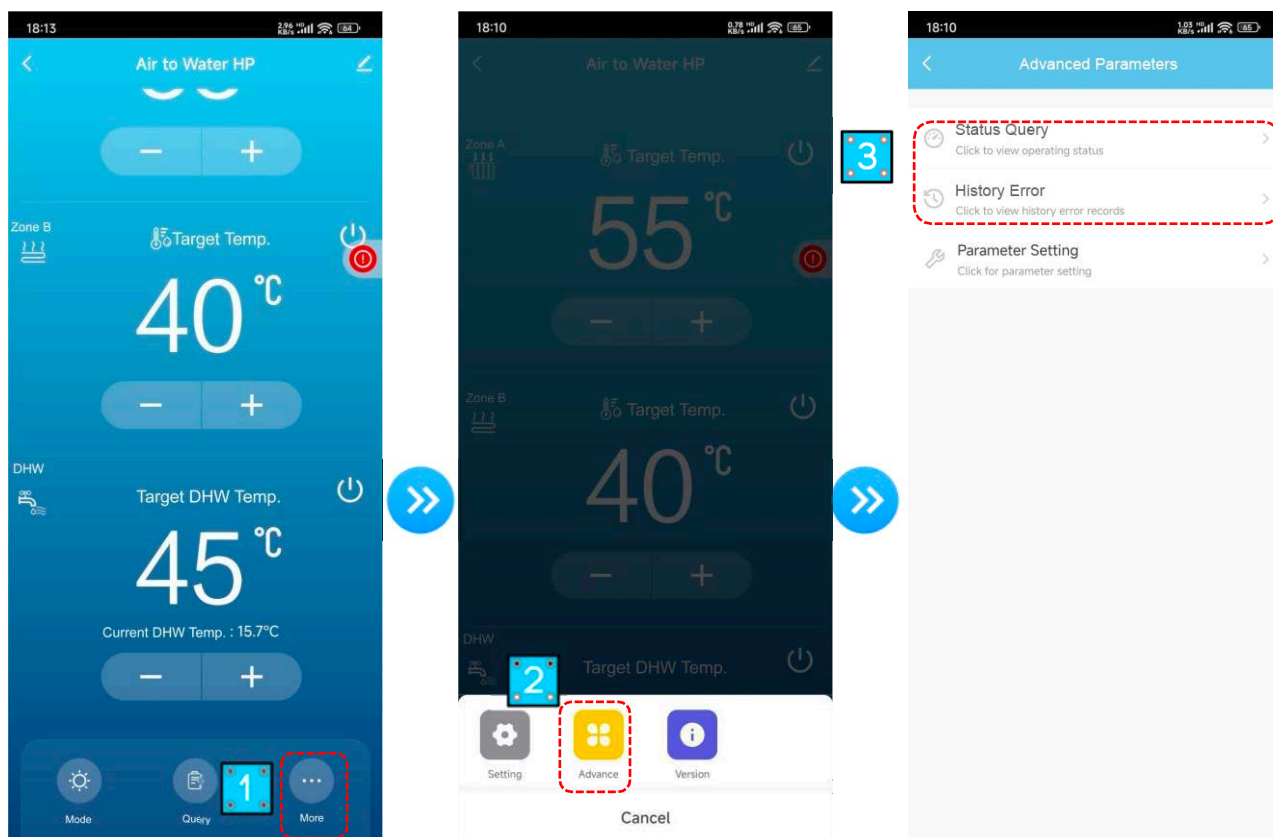
## Definir idioma

- 1) Clique em " Mais ".
- 2) Clique em " Configuração ".
- 3) Selecione o idioma a ser alternado.



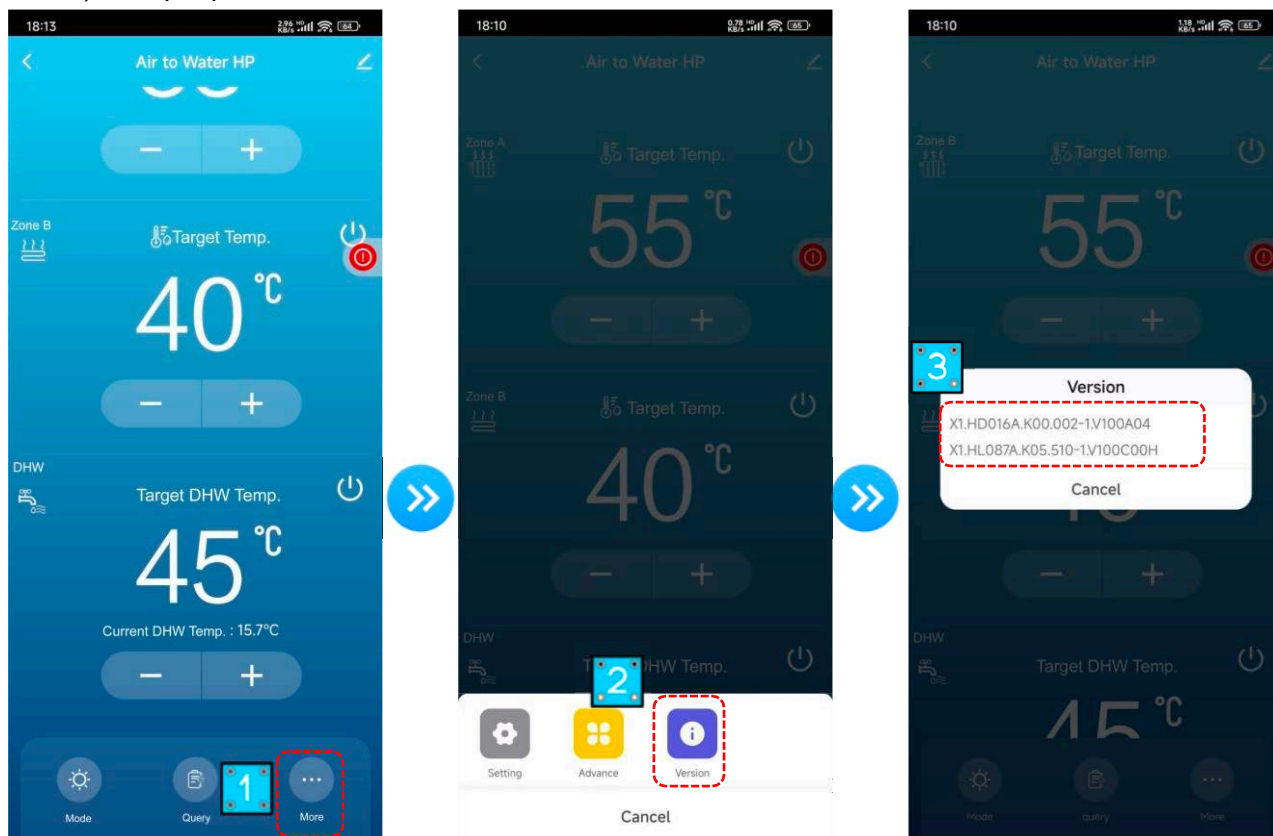
## Verificar erros de estado/histórico

- 1) Clique em " Mais ".
- 2) Clique em " Configuração ".
- 3) Clique para verificar os parâmetros de status / falhas históricas.



## Verificar versão

- 1) Clique em " Mais ".
- 2) Clique em " Configuração ".
- 3) Clique para verificar a versão.



## 4. MANUTENÇÃO E INVERNADA

### 4.1. Manutenção

**⚠ AVISO:** Antes de realizar trabalhos de manutenção no dispositivo, certifique-se de que desligou a fonte de alimentação elétrica.

#### 4.1.1. Limpeza

- a. O invólucro do dispositivo deve ser limpo com um pano húmido. A utilização de detergentes ou outros produtos domésticos pode danificar a superfície do invólucro e afetar as suas propriedades.
- b. O evaporador na parte traseira do dispositivo deve ser cuidadosamente limpo com um aspirador e uma escova macia.

#### 4.1.2. Manutenção anual

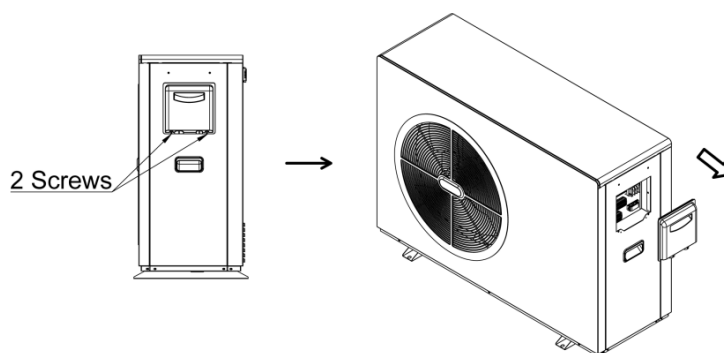
As seguintes operações devem ser realizadas por uma pessoa qualificada pelo menos uma vez por ano.

- a. Realizar verificações de segurança.
- b. Verifique a integridade da fiação elétrica.
- c. Verifique as ligações à terra.
- d. Verifique a pressão do refrigerante.

### 4.2. Diretrizes de desmontagem

#### Passo 1: Retire a tampa da caixa de junção

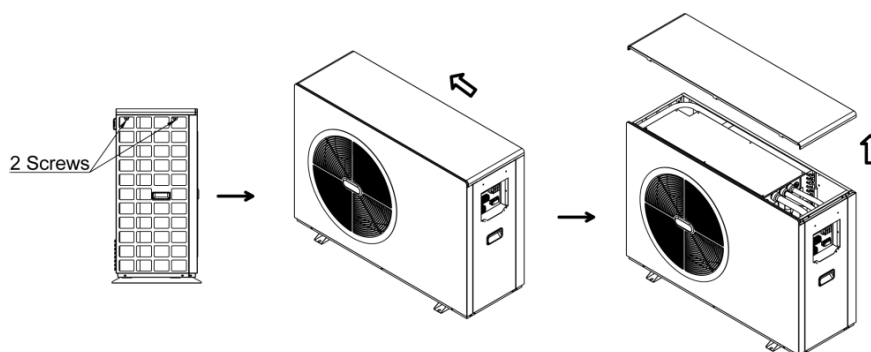
- 1) Remova os parafusos de tampa da caixa de junção ;
- 2) Retire a tampa da caixa de junção na direção da seta.



#### Passo 2: Remova a tampa superior

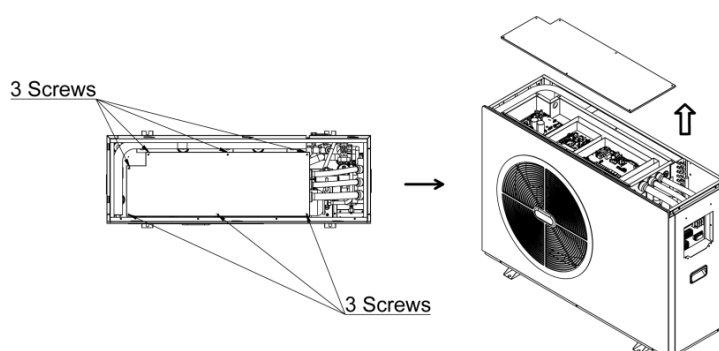
- 1) Retire os parafusos da tampa superior;
- 2) Retire a tampa superior na direção da seta.





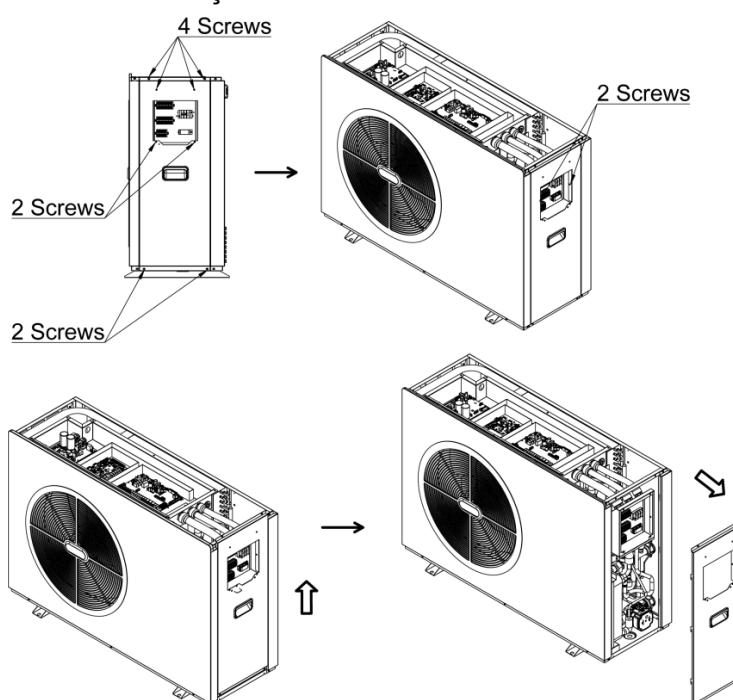
### **Passo 3: Remova a tampa da caixa elétrica**

- 1) Retire os parafusos da tampa da caixa elétrica;
- 2) Retire a caixa elétrica na direção da seta.



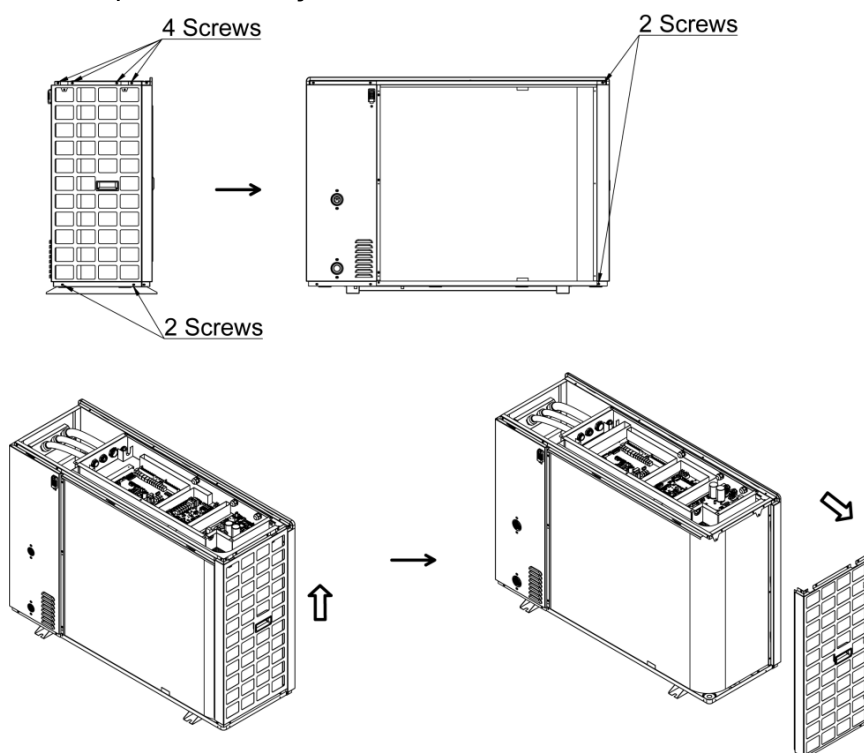
### **Passo 4: Retire a placa direita**

- 1) Retire os parafusos da placa direita;
- 2) Retire a placa direita na direção da seta.



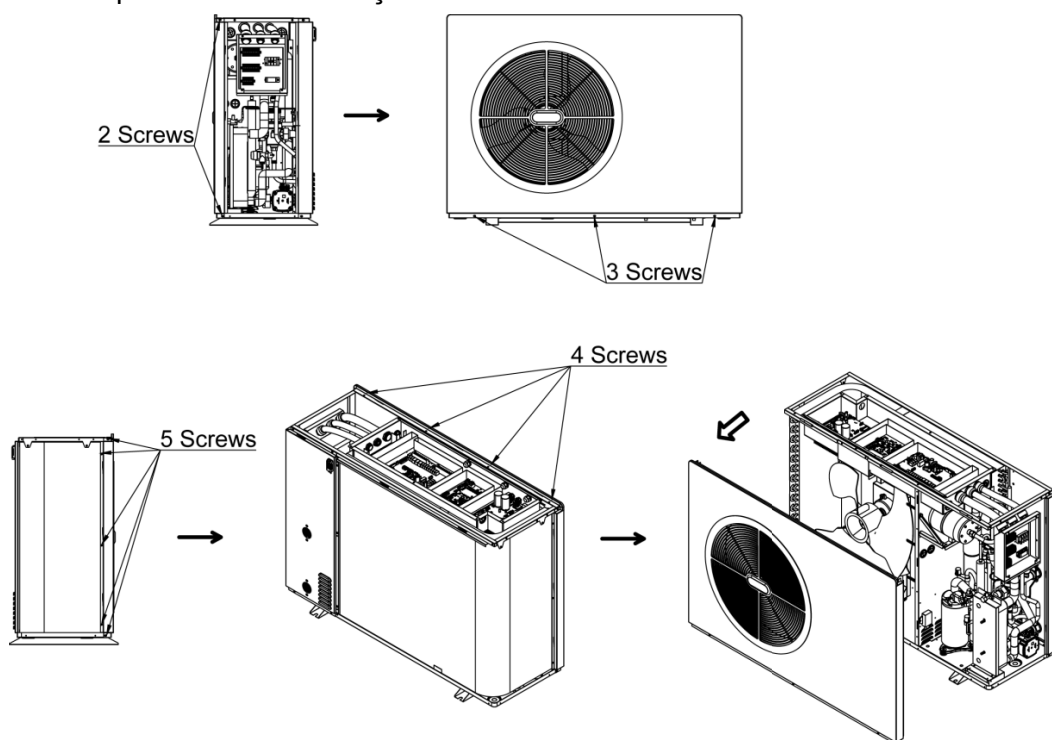
### Passo 5: Remover a rede esquerda

- 1) Retire os parafusos da rede esquerda;
- 2) Retire a rede esquerda na direção da seta.



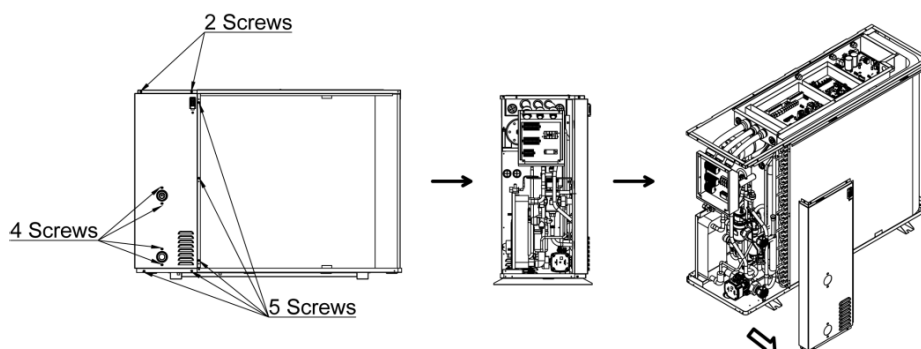
### Passo 6: Retire a placa frontal

- 1) Retire os parafusos da placa frontal;
- 2) Retire a placa frontal na direção da seta.

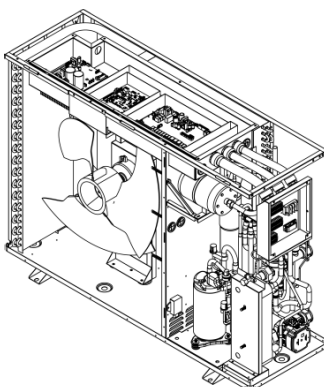


### Passo 7: Remova a placa de serviço traseira

- 1) Remova os parafusos da placa de serviço traseira e os parafusos da junta do bico;
- 2) Retire a placa de serviço traseira na direção da seta.



### Desmontagem concluída

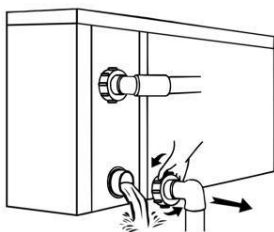


**NOTA:** A ilustração é uma imagem de referência, o seu dispositivo pode ser diferente

## 4.3. Invernada

Na temporada de inverno, quando você não usa o dispositivo:

- Corte o fornecimento de energia para evitar danos ao dispositivo.
- Escorra a água livre do dispositivo.



### !! IMPORTANTE:

Desenrosque o bocal de água do tubo de entrada para deixar a água fluir. Caso contrário, quando a água na máquina congela no inverno, o trocador de calor de placas pode ser danificado.

- Mantenha o dispositivo coberto quando não estiver a ser utilizado durante longos períodos de tempo.

## Apêndice 1: Códigos de erro

### Erro do sistema

| Designação                                                           | Código de erro |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Proteção em fase de falha                                            | 1              |
| Erro EEPROM                                                          | 2              |
| Reservar agora                                                       | 3              |
| Reservar agora                                                       | 4              |
| Erro de temperatura da água TWout2                                   | 5              |
| Erro nos dados de manutenção do sistema                              | 6              |
| Falta de proteção faseada                                            | 7              |
| Reservar agora                                                       | 8              |
| Reservar agora                                                       | 9              |
| Sobrecarga de TBH                                                    | 10             |
| Reservar agora                                                       | 11             |
| Falha no tanque de água                                              | 12             |
| Reservar agora                                                       | 13             |
| Falha total da temperatura da água na saída do sistema TWout3        | 14             |
| TFLin falha de temperatura de água de entrada de aquecimento de piso | 15             |
| Erro temporário TACt1                                                | 80             |
| Erro temporário TACt2                                                | 81             |
| Erro de temp TSL                                                     | 82             |
| Erro de comunicação UI35                                             | 83             |
| TWout2_ac temp.error                                                 | 84             |
| Erro de temp TR                                                      | 85             |

## Erro de módulo

| Designação                                                                  | Código de erro do módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                             | 0#                       | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Alarme de baixa pressão do compressor LDlIp                                 | 97                       | 193 | 289 | 385 | 481 | 577 | 673 | 769 |
| Alarme de alta pressão do compressor LDlhp                                  | 98                       | 194 | 290 | 386 | 482 | 578 | 674 | 770 |
| Reservar agora                                                              | 99                       | 195 | 291 | 387 | 483 | 579 | 675 | 771 |
| Reservar agora                                                              | 100                      | 196 | 292 | 388 | 484 | 580 | 676 | 772 |
| Erro de teste de teste de temperatura da afina TF                           | 101                      | 197 | 293 | 389 | 485 | 581 | 677 | 773 |
| Erro da sonda de temperatura de exaustão TD                                 | 102                      | 198 | 294 | 390 | 486 | 582 | 678 | 774 |
| Erro de temperatura de escape TD                                            | 103                      | 199 | 295 | 391 | 487 | 583 | 679 | 775 |
| Erro do sensor de pressão J5                                                | 104                      | 200 | 296 | 392 | 488 | 584 | 680 | 776 |
| Erro do sensor de pressão J6                                                | 105                      | 201 | 297 | 393 | 489 | 585 | 681 | 777 |
| Erro de baixa pressão PRS                                                   | 106                      | 202 | 298 | 394 | 490 | 586 | 682 | 778 |
| Erro de alta pressão PRSd                                                   | 107                      | 203 | 299 | 395 | 491 | 587 | 683 | 779 |
| Erro de temperatura de sucção TS                                            | 108                      | 204 | 300 | 396 | 492 | 588 | 684 | 780 |
| EVAP em erro temporário                                                     | 109                      | 205 | 301 | 397 | 493 | 589 | 685 | 781 |
| Erro de temperatura de sucção baixa TS                                      | 110                      | 206 | 302 | 398 | 494 | 590 | 686 | 782 |
| Erro de descongelamento                                                     | 111                      | 207 | 303 | 399 | 495 | 591 | 687 | 783 |
| Erro de diferença de temperatura de sucção e descarga                       | 112                      | 208 | 304 | 400 | 496 | 592 | 688 | 784 |
| Erro de temperatura de evaporação baixa                                     | 113                      | 209 | 305 | 401 | 497 | 593 | 689 | 785 |
| Reservar agora                                                              | 114                      | 210 | 306 | 402 | 498 | 594 | 690 | 786 |
| TA restringir COMPf de ligar                                                | 115                      | 211 | 307 | 403 | 499 | 595 | 691 | 787 |
| Erro de temperatura da água de entrada do trocador de calor de placas TWin1 | 116                      | 212 | 308 | 404 | 500 | 596 | 692 | 788 |
| Erro de temperatura da água de saída do                                     | 117                      | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |

| Designação                                                              | Código de erro do módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                         | 0#                       | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| permutador de calor de placas TWin1                                     |                          |     |     |     |     |     |     |     |
| Erro de velocidade do motor do ventilador FANf1 1                       | 118                      | 214 | 310 | 406 | 502 | 598 | 694 | 790 |
| Erro de velocidade do motor do ventilador FANf2 2                       | 119                      | 215 | 311 | 407 | 503 | 599 | 695 | 791 |
| Reservar agora                                                          | 120                      | 216 | 312 | 408 | 504 | 600 | 696 | 792 |
| Reservar agora                                                          | 121                      | 217 | 313 | 409 | 505 | 601 | 697 | 793 |
| Reservar agora                                                          | 122                      | 218 | 314 | 410 | 506 | 602 | 698 | 794 |
| Reservar agora                                                          | 123                      | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |
| Erro de comunicação do módulo do inversor                               | 124                      | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Erro no módulo do inversor                                              | 125                      | 221 | 317 | 413 | 509 | 605 | 701 | 797 |
| Configuração do modelo do compressor                                    | 126                      | 222 | 318 | 414 | 510 | 606 | 702 | 798 |
| Reservar agora                                                          | 127                      | 223 | 319 | 415 | 511 | 607 | 703 | 799 |
| Reservar agora                                                          | 128                      | 224 | 320 | 416 | 512 | 608 | 704 | 800 |
| Erro do sensor TRFgas                                                   | 129                      | 225 | 321 | 417 | 513 | 609 | 705 | 801 |
| Erro do sensor TRFliq                                                   | 130                      | 226 | 322 | 418 | 514 | 610 | 706 | 802 |
| Erro de temperatura de evaporação elevada                               | 131                      | 227 | 323 | 419 | 515 | 611 | 707 | 803 |
| Erro de temperatura ambiente                                            | 161                      | 257 | 353 | 449 | 545 | 641 | 737 | 833 |
| Erro de comunicação                                                     | 162                      | 258 | 354 | 450 | 546 | 642 | 738 | 834 |
| Erro EEPROM                                                             | 163                      | 259 | 355 | 451 | 547 | 643 | 739 | 835 |
| Sobrecarga de IBH                                                       | 164                      | 260 | 356 | 452 | 548 | 644 | 740 | 836 |
| Reservar agora                                                          | 165                      | 261 | 357 | 453 | 549 | 645 | 741 | 837 |
| Erro de temperatura da água de entrada do permutador de calor de placas | 166                      | 262 | 358 | 454 | 550 | 646 | 742 | 838 |
| Erro de temperatura da água de saída do permutador de calor de placas   | 167                      | 263 | 359 | 455 | 551 | 647 | 743 | 839 |
| Erro do sensor de temperatura de água de saída do permutador de         | 168                      | 264 | 360 | 456 | 552 | 648 | 744 | 840 |

| Designação                                                                        | Código de erro do módulo |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                   | 0#                       | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| calor de placas                                                                   |                          |     |     |     |     |     |     |     |
| Erro de fluxo de água                                                             | 169                      | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Falta de proteção faseada                                                         | 170                      | 266 | 362 | 458 | 554 | 650 | 746 | 842 |
| Erro do sensor de temperatura da água de entrada do permutador de calor de placas | 171                      | 267 | 363 | 459 | 555 | 651 | 747 | 843 |
| Erro de temperatura da água TWout2                                                | 172                      | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |
| Proteção em fase de falha                                                         | 173                      | 269 | 365 | 461 | 557 | 653 | 749 | 845 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_LARGE                                                           | 174                      | 270 | 366 | 462 | 558 | 654 | 750 | 846 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_ERROR                                                           | 175                      | 271 | 367 | 463 | 559 | 655 | 751 | 847 |
| Aviso PUMPf[80%]                                                                  | 176                      | 272 | 368 | 464 | 560 | 656 | 752 | 848 |
| Erro de comunicação                                                               | 177                      | 273 | 369 | 465 | 561 | 657 | 753 | 849 |
| Erro de comunicação IDU e ODU                                                     | 178                      | 274 | 370 | 466 | 562 | 658 | 754 | 850 |
| Incompatibilidade de versão do protocolo                                          | 179                      | 275 | 371 | 467 | 563 | 659 | 755 | 851 |
| Falha na bomba de água                                                            | 180                      | 276 | 372 | 468 | 564 | 660 | 756 | 852 |
| Erro de configuração do modelo Mac                                                | 181                      | 277 | 373 | 469 | 565 | 661 | 757 | 853 |
| Erro do sensor R290                                                               | 182                      | 278 | 374 | 470 | 566 | 662 | 758 | 854 |
| Erro de vazamento R290                                                            | 183                      | 279 | 375 | 471 | 567 | 663 | 759 | 855 |

#### Erro do inversor

| Designação                                              | Código de erro | Designação                            | Código de erro |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|
| Sobrecorrente no início                                 | Er.ocb (1)     | Sobrecorrente do eixo D do motor      | Er.Co1 (19)    |
| Sobrecorrente durante a aceleração                      | Er.ocA (2)     | Sobrecorrente do eixo Q do motor      | Er.Co2 (20)    |
| Sobrecorrente durante a desaceleração                   | Er.ocd (3)     | Falha ao salvar parâmetros Er.EEP(21) | Er.EEP (21)    |
| Sobrecorrente durante a operação a velocidade constante | Er.ocn (4)     | Erro de comunicação                   | Er.CFE (22)    |
| Sobretensão durante a aceleração                        | Er.ouA (5)     | Erro de teste atual                   | Er.ccF (23)    |
| Sobretensão durante a                                   | Er.oud (6)     | Erro de teste de temperatura          | Er.ArF (24)    |

| Designação                                                 | Código de erro | Designação                                | Código de erro |
|------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|
| desaceleração                                              |                | térmica para PFC                          |                |
| Sobretensão durante o funcionamento a velocidade constante | Er.oun (7)     | Bloqueio do motor no arranque             | Er.Aco (25)    |
| Sobretensão em estado de espera                            | Er.ouE (8)     | Bloqueio do motor durante o funcionamento | Er.PGo (26)    |
| Subtensão durante o funcionamento                          | Er.dcL (9)     | Erro no teste de temperatura térmica      | Er.rHo (27)    |
| Perda de fase de entrada                                   | Er.PLI (10)    | Erro de bloqueio                          | Er.Abb (28)    |
| Perda de fase de saída                                     | Er.PLo (11)    | Estouro de interrupção 1                  | Er.lo1 (29)    |
| Proteção do dispositivo de alimentação                     | Er.FoP (12)    | Estouro de interrupção 2                  | Er.lo2 (30)    |
| Superaquecimento do inversor                               | Er.oHI (13)    | Agitação do rotor no início               | Er.PnL (31)    |
| Sobrecarga do inversor                                     | Er.oLI (14)    | Agitação do rotor durante o funcionamento | Er.rr1 (32)    |
| Sobrecarga motora                                          | Er.oLL (15)    | PFC Sobrecorrente                         | Er.PF1 (33)    |
| Falha de inicialização do PFC                              | Er.EEF (16)    | Corrente de pico do PFC ao longo de       | Er.PF2 (34)    |
| Carga motora com excesso de peso                           | Er.oLP (17)    | Corrente de PFC rms sobre                 | Er.PF2 (35)    |
| Motor sobre velocidade                                     | Er.ULd (18)    |                                           |                |



## Apêndice 2: Parâmetros do usuário

| Item Configurações           | Descrição                                                                                              | Intervalo de configuração                                                                                                                                                                                            | Unidade |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CTRL_MODE                    | Modo de controle                                                                                       | Fresco<br>Calor<br>Automático                                                                                                                                                                                        | /       |
| Cool_TEMP_SET                | Temperatura de ajuste de resfriamento                                                                  | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | °C      |
| Heat_TEMP_SET                | Temperatura de ajuste de aquecimento                                                                   | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | °C      |
| HOT_WATER_TEMP_SET           | Temperatura de ajuste da água quente                                                                   | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | °C      |
| Cool_ROOM_TEMP_SET           | Reservar agora                                                                                         | Reservar agora                                                                                                                                                                                                       | °C      |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET           | Reservar agora                                                                                         | Reservar agora                                                                                                                                                                                                       | °C      |
| HEAT_TEMP_SET_B              | Zona B Aquecimento do Pavimento<br>Ajuste Temperatura                                                  | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | °C      |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET_B         | Reservar agora                                                                                         | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C      |
| POWER_MODE                   | Modo de Energia                                                                                        | padrão<br>forte<br>Ecológico<br>Automático                                                                                                                                                                           | /       |
| ESTERILIZAÇÃO                | Esterilização                                                                                          | DESLIGADO<br>EM                                                                                                                                                                                                      | /       |
| STERILIZATION_TEMP           | Esterilização Temp.                                                                                    | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | °C      |
| STERILIZATION_CYCLE_MAX      | Ciclo máximo de esterilização                                                                          | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | min     |
| STERILIZATION_HIGH_TEMP_TIME | Tempo de esterilização a alta temperatura                                                              | Consulte o visor do controlador de fio                                                                                                                                                                               | min     |
| ZONE_A_COOL_CURVE            | Temperatura ambiente da zona A<br>Temperatura ambiente predefinida<br>Temperatura alvo de resfriamento | DESLIGADO<br>CURVE#1.L, CURVE#2.L<br>CURVE#3.L, CURVE#4.L<br>CURVE#5.L, CURVE#6.L<br>CURVE#7.L, CURVE#8.L<br>CURVE#1.H, CURVE#2.H<br>CURVE#3.H, CURVE#4.H<br>CURVE#5.H, CURVE#6.H<br>CURVE#7.H, CURVE#8.H<br>CURVE#9 | /       |

|                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ZONE_A_ELIMINATÓRI<br>A_CURVE | Temperatura ambiente<br>da Zona A Temperatura ambiente<br>Predefinida Temperatura alvo de<br>aquecimento | DESLIGADO<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /  |
| ZONE_B_COOL_CURVE             | Reservar agora                                                                                           | Reservar agora                                                                                                                                                                                                       | /  |
| ZONE_B_HEAT_CURVE             | Zona B Temperatura ambiente<br>Predefinida Temperatura alvo de<br>aquecimento                            | DESLIGADO CURUE#1.L<br>CURUE#2.L CURUE#3.L<br>CURUE#4.L CURUE#5.L<br>CURUE#6.L CURUE#7.L<br>CURUE#8.L CURUE#1.H<br>CURUE#2.H CURUE#3.H<br>CURUE#4.H CURUE#5.H<br>CURUE#6.H CURUE#7.H<br>CURUE#8.H<br>CURUE#9         | /  |
| C#9_TA_C1                     | Curva 9_Cooling<br>temperatura ambiente 1                                                                | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TA_C2                     | Curva 9_Cooling<br>temperatura ambiente 2                                                                | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TWout2_C1                 | Curva 9_Cooling temperatura de<br>saída da água 1                                                        | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TWout2_C2                 | Curva 9_Cooling temperatura<br>de saída da água 2                                                        | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TA_H1                     | Curva 9_Temperatura<br>ambiente de<br>aquecimento 1                                                      | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TA_H2                     | Curva 9_Temperatura ambiente<br>de aquecimento 2                                                         | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TWout2_H1                 | Curva 9_Temperatura de saída<br>da água de aquecimento 1                                                 | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| C#9_TWout2_H2                 | Curva 9_Temperatura<br>de saída da água de<br>aquecimento 2                                              | min...máx.                                                                                                                                                                                                           | °C |
| 00#unidade                    | Anfitrião                                                                                                | DESLIGADO<br>EM                                                                                                                                                                                                      | /  |

Apêndice 3: Compensação meteorológica

Tabela 1 Curva de Temperatura Baixa de Aquecimento (Compensação de Tempo de Aquecimento) Unidade: °C

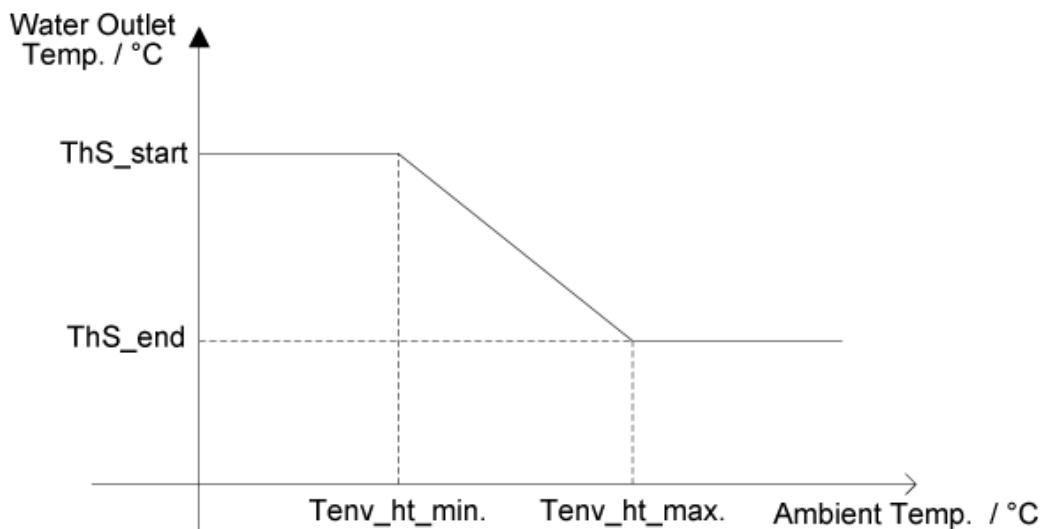
| Temperatura ambiente | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 38   | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35  | 35 |
| Curva 2              | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34  | 34 |
| Curva 3              | 36   | 36  | 36  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 34  | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33 |
| Curva 4              | 35   | 35  | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  | 32 |
| Curva 5              | 34   | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  | 31 |
| Curva 6              | 32   | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 29 |
| Curva 7              | 31   | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29  | 28 |
| Curva 8              | 29   | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27  | 26 |
| Temperatura ambiente | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 35   | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  |    |
| Curva 2              | 34   | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  |    |
| Curva 3              | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29  |    |
| Curva 4              | 31   | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28  |    |
| Curva 5              | 30   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27  |    |
| Curva 6              | 29   | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26  |    |
| Curva 7              | 28   | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25  |    |
| Curva 8              | 26   | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 25  | 25  | 25  | 25  | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24  |    |

Tabela 2 Curva de Alta Temperatura de Aquecimento (Compensação de Tempo de Aquecimento) Unidade: °C

| Temperatura ambiente | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 55   | 55  | 55  | 55  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53  | 52 |
| Curva 2              | 53   | 53  | 53  | 53  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51  | 50 |
| Curva 3              | 52   | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 49 |
| Curva 4              | 50   | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  | 47 |
| Curva 5              | 48   | 48  | 48  | 48  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 45 |
| Curva 6              | 45   | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 42 |
| Curva 7              | 43   | 43  | 43  | 43  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 40 |
| Curva 8              | 40   | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 37 |
| Temperatura ambiente | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 52   | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  |    |
| Curva 2              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  |    |
| Curva 3              | 49   | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  |    |

|         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Curva 4 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |  |
| Curva 5 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |  |
| Curva 6 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |  |
| Curva 7 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |  |
| Curva 8 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |  |

A curva de produção de aquecimento 9 é uma curva de regulação automática (curva linear gerada por parâmetros de regulação), calculada da seguinte forma:



#### Índice 1:

Tenv\_ht\_max.: MAX. ([Temperatura ambiente de aquecimento. 1], [Temperatura ambiente de aquecimento. 2])

Tenv\_ht\_min.: MIN. ([Temperatura ambiente de aquecimento. 1], [Temperatura ambiente de aquecimento. 2])

ThS\_end: MIN. ([Aquecimento saída de água temp. 2], [Aquecimento saída de água temp. 1])

ThS\_start: MAX. ([Aquecimento saída de água temp. 2], [Aquecimento saída de água temp. 1])

#### Índice 2:

MAX.(A,B): Pegue o maior de A e B

MIN.(A,B): Pegue o menor de A e B

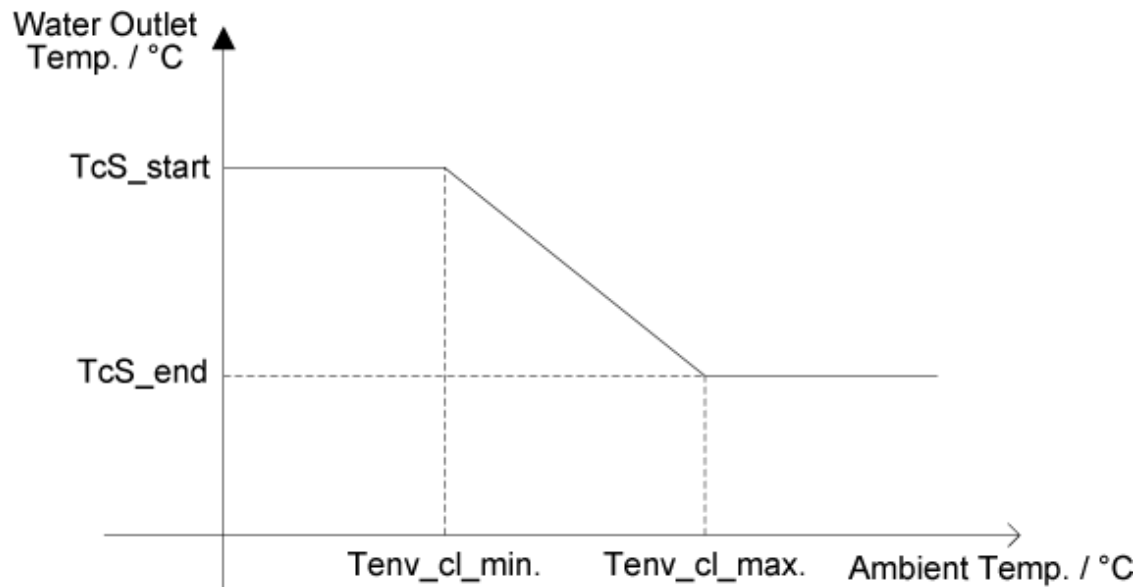
**Tabela 3 Curva de Temperatura Baixa de Resfriamento (Compensação de Tempo de Resfriamento) Unidade: °C**

| <b>Temperatura ambiente (TA)</b> | <b>-10≤TA&lt;15</b> | <b>15≤TA&lt;22</b> | <b>22≤TA&lt;30</b> | <b>30≤TA</b> |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Curva 1                          | 16                  | 11                 | 8                  | 5            |
| Curva 2                          | 17                  | 12                 | 9                  | 6            |
| Curva 3                          | 18                  | 13                 | 10                 | 7            |
| Curva 4                          | 19                  | 14                 | 11                 | 8            |
| Curva 5                          | 20                  | 15                 | 12                 | 9            |
| Curva 6                          | 21                  | 16                 | 13                 | 10           |
| Curva 7                          | 22                  | 17                 | 14                 | 11           |
| Curva 8                          | 23                  | 18                 | 15                 | 12           |

**Tabela 4 Curva de alta temperatura de resfriamento (compensação de tempo de resfriamento) Unidade: °C**

| <b>Temperatura ambiente (TA)</b> | <b>-10≤TA&lt;15</b> | <b>15≤TA&lt;22</b> | <b>22≤TA&lt;30</b> | <b>30≤TA</b> |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Curva 1                          | 20                  | 18                 | 17                 | 16           |
| Curva 2                          | 21                  | 19                 | 18                 | 17           |
| Curva 3                          | 22                  | 20                 | 19                 | 17           |
| Curva 4                          | 23                  | 21                 | 19                 | 18           |
| Curva 5                          | 24                  | 21                 | 20                 | 18           |
| Curva 6                          | 24                  | 22                 | 20                 | 19           |
| Curva 7                          | 25                  | 22                 | 21                 | 19           |
| Curva 8                          | 25                  | 23                 | 21                 | 20           |

A curva de resfriamento 9 é uma curva de ajuste automático (curva linear gerada por parâmetros de ajuste), calculada da seguinte forma:



**Índice 1:**

$T_{env\_cl\_max.}$ : MAX. ([Temperatura ambiente de arrefecimento. 1], [Temperatura ambiente de refrigeração. 2])

$T_{env\_cl\_min.}$ : MIN. ([Temperatura ambiente de arrefecimento. 1], [Temperatura ambiente de arrefecimento. 2])

$T_{cS\_end}$ : MIN. ([Arrefecimento saída de água temp. 2], [Arrefecimento saída de água temp. 1])

$T_{cS\_start}$ : MAX. ([Arrefecimento saída de água temp. 2], [Arrefecimento saída de água temp. 1])

**Índice 2:**

MAX.(A,B): Pegue o maior de A e B

MIN.(A,B): Pegue o menor de A

[www.aspes.es](http://www.aspes.es)

[aspes@sareteknika.es](mailto:aspes@sareteknika.es); 944 04 14 08



Descarte as embalagens de maneira ecologicamente correta. Este aparelho está etiquetado de acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa a aparelhos elétricos e eletrónicos usados (resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos -REEE). A diretiva determina o quadro para a devolução e reciclagem de aparelhos usados, conforme aplicável em toda a UE.

**INFORMAÇÕES DA EMBALAGEM:** Os materiais de embalagem do produto são fabricados a partir de materiais recicláveis de acordo com nossos Regulamentos Ambientais Nacionais. Não descarte os materiais de embalagem junto com o lixo doméstico ou outros resíduos. Leve-os aos pontos de recolha de materiais de embalagem designados pelas autoridades locais



# MANUALE UTENTE

## POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA R290



### IMPORTANTE:

L'apparecchio è destinato esclusivamente all'uso domestico. Leggere attentamente questo manuale e conservarlo per riferimento futuro.



# CONTENUTO

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. PREFAZIONE .....                                    | 1  |
| 1.1. Leggere il manuale prima dell'uso .....           | 1  |
| 1.2. Il simbolo Descrizione del dispositivo .....      | 7  |
| 1.3. Affermazione.....                                 | 8  |
| 1.4. Fattori di sicurezza.....                         | 9  |
| 1.5. Intervallo di funzionamento del dispositivo ..... | 11 |
| 2. SOPRAVIEW DEL DISPOSITIVO .....                     | 12 |
| 2.2. Dimensioni del dispositivo.....                   | 13 |
| 2.3. Parti principali del dispositivo.....             | 14 |
| 2.4. Parametri del dispositivo .....                   | 18 |
| 2.5. Morsettiera.....                                  | 20 |
| 3. GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLER.....          | 2  |
| 3.1. Schema del pannello di controllo .....            | 2  |
| 3.2. Menu principale Introduzione .....                | 3  |
| 3.3. Istruzioni per l'uso di base.....                 | 3  |
| 3.4. Query Menu .....                                  | 5  |
| 3.5. Menu di impostazione .....                        | 6  |
| 3.6. Impostazione del timer .....                      | 7  |
| 3.7. Configurazione di rete.....                       | 4  |
| 3.8. Parametri utente .....                            | 5  |
| 3.9. Compensazione meteorologica.....                  | 5  |
| 3.10. Scongelamento manuale .....                      | 6  |
| 3.11. Errore cronologia .....                          | 7  |
| 3.12. Riscaldamento a pavimento Asciugatura .....      | 7  |
| 3.13. Forza le funzioni di attivazione.....            | 7  |
| 3.14. Modalità vacanza .....                           | 9  |
| 3.15. Impostazione Wi-Fi .....                         | 10 |
| 4. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO.....                     | 9  |
| 4.1. Manutenzione .....                                | 9  |
| 4.2. Linee guida per lo smontaggio .....               | 9  |
| 4.3. Svernamento .....                                 | 3  |
| Appendice 1: Codici di errore.....                     | 53 |
| Appendice 2: Parametri utente .....                    | 58 |
| Appendice 3: Compensazione meteorologica .....         | 61 |

# 1. PREFAZIONE

## 1.1. Leggere il manuale prima dell'uso

### AVVERTIMENTO

Per mantenere gli utenti in condizioni di lavoro sicure e sicurezza della proprietà, seguire le istruzioni seguenti:

- 1) Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se sono state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se ne comprendono i rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione. Si prega di installare il dispositivo in conformità con le leggi, i regolamenti e gli standard locali;
- 2) Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o in modo simile.
- 3) L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- 4) Un dispositivo di disconnessione onnipolare che abbia una distanza di almeno 3 mm in

tutti i poli e una corrente di dispersione che può superare i 10 mA, il dispositivo di corrente residua (RCD) con una corrente di funzionamento residua nominale non superiore a 30 mA e la disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.

### I controlli iniziali di sicurezza comprendono:

- 1) Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- 2) Che nessun componente elettrico e cablaggio sotto tensione sia esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- 3) Che ci sia continuità di collegamento a terra.

### Controlli in zona

Prima di iniziare i lavori su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, prima di eseguire lavori sull'impianto devono essere rispettate le seguenti precauzioni.

### Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere eseguito secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

### Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti

sulla natura del lavoro da svolgere. Evitare di lavorare in spazi ristretti.

### **Controllo della presenza di refrigerante**

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza delle atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero non faccia scintille, sia adeguatamente sigillata o a sicurezza intrinseca.

### **Presenza di un estintore**

Se si devono eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, devono essere disponibili attrezzature antincendio adeguate. Avere un estintore a polvere secca o CO<sub>2</sub> adiacente all'area di ricarica.

### **Nessuna fonte di accensione**

Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comporti l'esposizione di tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da comportare il rischio di incendio o esplosione.

Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare i lavori, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Saranno esposti i cartelli "Vietato fumare".

### **Ventilato**

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare durante il periodo di esecuzione dei lavori. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

### **Controlli all'impianto di refrigerazione**

In caso di sostituzione, i componenti elettrici devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere sempre seguite le linee guida per la manutenzione e l'assistenza del produttore. In caso di dubbio consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

Agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere applicati i seguenti controlli:

- 1) La dimensione della carica è conforme alle dimensioni della stanza all'interno della quale sono installate le parti contenenti refrigerante;
- 2) I macchinari e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruiti;
- 3) Se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per

verificare la presenza di refrigerante;

- 4) La marcatura dell'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Le marcature e i segni illeggibili devono essere corretti;
- 5) I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione.

### **Controlli ai dispositivi elettrici**

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, l'alimentazione elettrica non deve essere collegata al circuito fino a quando non viene gestita in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere eliminato immediatamente, ma è necessario continuare il funzionamento, si deve ricorrere a una soluzione temporanea adeguata. Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano avvisate.

I controlli iniziali di sicurezza comprendono:

- Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- Che non vi siano componenti elettrici e cablaggi sotto tensione esposti durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- Che ci sia continuità di collegamento a terra.

### **Riparazione di componenti sigillati**

- 1) Durante le riparazioni di componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di qualsiasi rimozione di coperchi sigillati, ecc. Se è necessario disporre di un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, una forma di rilevamento delle perdite permanentemente funzionante deve essere posizionata nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
- 2) Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, intervenendo sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

### **Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca**

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che ciò non superi il volume consentitotage e corrente consentiti per l'apparecchiatura in uso. I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui si può lavorare sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere al valore nominale.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

NOTA: L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite.

I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

### **Cablaggio**

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

### **Rilevamento di refrigeranti infiammabili**

In nessun caso possono essere utilizzate potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rivelatore che utilizzi una fiamma libera).

### **Metodi di rilevamento delle perdite**

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

I rilevatori di perdite elettronici devono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione.

(L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato.

L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata a una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata in base al refrigerante utilizzato e deve essere confermata la percentuale appropriata di gas (25 % massimo).

I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato in quanto il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.

Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutti i refrigeranti devono essere recuperati dal sistema o isolati (per mezzo di valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

## **Rimozione ed evacuazione**

Quando si entra nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è una considerazione. Deve essere rispettata la seguente procedura:

- 1) Rimuovere il refrigerante
- 2) Spurgare il circuito con gas inerte
- 3) Evacuare
- 4) Spurgare nuovamente con gas inerte
- 5) Aprire il circuito tagliando o brasando

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. Per questo compito non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno. Il lavaggio deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine abbassando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non c'è più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica finale di OFN, il sistema deve essere scaricato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro. Questa operazione è fondamentale per le operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione.

## **Procedure di ricarica**

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- 1) Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta. Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- 2) Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.
- 3) Etichettare il sistema quando la carica è completa (se non lo è già).
- 4) Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il

sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al termine della carica prima della messa in servizio.

Prima di lasciare il sito deve essere effettuata una prova di tenuta di follow-up.

## **Disattivazione**

Prima di eseguire questa procedura, è fondamentale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima dell'esecuzione dell'attività, deve essere prelevato un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.

- 1) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- 2) Isolare elettricamente il sistema.
- 3) Prima di tentare la procedura assicurarsi che:
  - Se necessario, sono disponibili attrezzature di movimentazione meccanica per la movimentazione delle bombole di refrigerante.
  - Tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e vengono utilizzati correttamente.
  - Il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente.
  - Le attrezzature di recupero e le bombole sono conformi agli standard appropriati.
- 4) Svuotare il sistema refrigerante, se possibile.
- 5) Se non è possibile il vuoto, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- 6) Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- 7) Avviare la macchina di recupero e azionarla seguendo le istruzioni del produttore.
- 8) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non più dell'80% di carica del liquido in volume).
- 9) Non superare la pressione massima di esercizio del cilindro, anche temporaneamente.
- 10) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura siano rimosse prontamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento dell'apparecchiatura siano chiuse.
- 11) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

### **Etichettatura**

L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata dismessa e svuotata dal refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

### **Guarigione**

Quando si rimuovono i refrigeranti da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si

raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di cilindri per mantenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di una valvola di sovrappressione e delle relative valvole di intercettazione in buone condizioni di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti vengono evacuati e, se possibile, raffreddati prima che avvenga il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura a portata di mano e deve essere adatta al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e funzionante una serie di bilance calibrate.

I tubi flessibili devono essere completi di raccordi di disconnessione a tenuta stagna e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che funzioni in modo soddisfacente, che sia stata sottoposta a una corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbio, consultare il produttore. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e deve essere predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non miscelare refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.

Se i compressori o gli oli dei compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima della restituzione del compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo compressore. Lo scarico dell'olio da un impianto deve essere effettuato in condizioni di sicurezza.

## 1.2. Il simbolo Descrizione del dispositivo

Le precauzioni qui elencate si suddividono nelle seguenti tipologie. Sono piuttosto importanti, quindi assicurati di seguirli attentamente. Significato dei simboli PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e NOTA. Come mostrato nella tabella 1.2-1.

**Tabella 1.2-1 Descrizione del simbolo**

| Simboli                                                                            | Significato              | Descrizione                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | GENERALE<br>AVVERTIMENTO | Tutte le informazioni contrassegnate da questo simbolo sono importanti e devono essere lette attentamente. In caso contrario, potrebbe causare lesioni o addirittura la morte. |



| Simboli                                                                             | Significato                         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | INFIAMMABILE<br>AVVERTIMENTO        | Il simbolo indica che questo apparecchio utilizza refrigerante infiammabile.<br>Se il refrigerante perde ed è esposto a una fonte di accensione esterna, esiste il rischio di incendio.                                                                                                                                                                                          |
|     | SCOSSA<br>ELETTRICA<br>AVVERTIMENTO | Questo simbolo indica che potrebbe verificarsi una scossa elettrica se l'apparecchio continua a collegare l'alimentazione durante la pulizia, l'esame e la riparazione.                                                                                                                                                                                                          |
|   | GENERALE<br>CAUTELA                 | Tutte le informazioni contrassegnate da questo simbolo sono un promemoria e devono essere notate.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | ANTIGELO<br>CAUTELA                 | Questo simbolo indica la protezione antigelo. È necessario prevenire il congelamento dello scambiatore di calore o dei tubi dell'acqua, l'alimentazione del dispositivo non può essere interrotta a una temperatura ambiente inferiore a 2°C. Tutta l'acqua nel dispositivo e nell'impianto idraulico deve essere scaricata se il dispositivo viene spento per un lungo periodo. |
|  | LETTURA<br>MANUALE<br>CAUTELA       | Questo simbolo indica che le istruzioni per l'uso devono essere lette attentamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | RICICLAGGIO<br>CAUTELA              | Questo simbolo indica che quando si intende smaltire questo dispositivo, è necessario inviarlo a una struttura appropriata per il recupero e il riciclaggio.                                                                                                                                                                                                                     |

### 1.3. Affermazione

Per mantenere gli utenti in condizioni di lavoro sicure e sicurezza della proprietà, seguire le istruzioni seguenti:

- 1) Un funzionamento errato può causare lesioni o danni;
- 2) Si prega di installare l'unità in conformità con le leggi, i regolamenti e gli standard locali;

- 3) Confermare la tensione e la frequenza di alimentazione;
- 4) L'unità viene utilizzata solo con prese di messa a terra;
- 5) L'interruttore indipendente deve essere offerto con l'unità.
- 6) Questo apparecchio è destinato esclusivamente all'uso domestico.

## 1.4. Fattori di sicurezza

È necessario considerare i seguenti fattori di sicurezza:

- 1) Si prega di leggere le seguenti avvertenze prima dell'installazione;
- 2) Assicuratevi di controllare i dettagli che richiedono attenzione, compresi i fattori di sicurezza;
- 3) Dopo aver letto le istruzioni di installazione, assicurarsi di salvarle per riferimento futuro.



### **AVVERTIMENTO**

Assicurarsi che l'unità sia installata in modo sicuro e affidabile.

- Se l'unità non è sicura o non è installata, potrebbe causare danni. Il peso minimo del supporto richiesto per l'installazione è di 21 g/mm<sup>2</sup>.
  - Se l'unità è stata installata in un'area chiusa o in uno spazio limitato, considerare le dimensioni della stanza e la ventilazione per evitare il soffocamento causato da perdite di refrigerante.
- 1) Utilizzare un filo specifico e fissarlo alla morsettiera in modo che il collegamento impedisca l'applicazione di pressione alle parti.
  - 2) Un cablaggio errato causerà un incendio. Collegare accuratamente il cavo di alimentazione secondo lo schema elettrico sul manuale per evitare il burnout dell'unità o incendi.
  - 3) Assicuratevi di utilizzare il materiale corretto durante l'installazione. Parti o materiali errati possono provocare incendi, scosse elettriche o cadute dell'unità.
  - 4) Installare a terra in modo sicuro, leggere le istruzioni di installazione. Un'installazione impropria può provocare incendi, scosse elettriche, cadute dell'unità o perdite d'acqua.
  - 5) Utilizzare strumenti professionali per eseguire lavori elettrici. Se la capacità di alimentazione è insufficiente o il circuito non è completato, potrebbero verificarsi incendi o scosse elettriche.
  - 6) L'unità deve essere dotata di un dispositivo di messa a terra. Se l'alimentatore non dispone di un dispositivo di messa a terra, assicurarsi di non collegare l'unità.
  - 7) L'unità deve essere rimossa e riparata solo da un tecnico professionista. Il movimento o la manutenzione impropri dell'unità possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Si prega di trovare un tecnico professionista da fare.
  - 8) Non scollegare o collegare l'alimentazione durante il funzionamento. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

- 9) Non toccare o utilizzare l'unità con le mani bagnate. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- 10) Non posizionare riscaldatori o altri apparecchi elettrici vicino al cavo di alimentazione. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- 11) L'acqua non deve essere versata direttamente dall'unità. Non lasciare che l'acqua penetri nei componenti elettrici.



#### **AVVERTIMENTO**

- 1) Non installare l'unità in un luogo in cui potrebbero essere presenti gas infiammabili.
- 2) Se c'è gas infiammabile intorno all'unità, causerà un'esplosione.

Secondo le istruzioni per eseguire il sistema di drenaggio e i lavori di conduttura. Se il sistema di drenaggio o la tubazione sono difettosi, si verificheranno perdite d'acqua. E deve essere smaltito immediatamente per evitare che altri prodotti per la casa si bagnino e si danneggino.

- 3) Non pulire l'unità mentre l'alimentazione è accesa. Spegnerne l'alimentazione prima di pulire l'unità. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni dovute a una ventola ad alta velocità o scosse elettriche.
- 4) Interrompere il funzionamento dell'unità una volta che si verifica un problema o un codice di errore. Spegnerne l'alimentazione e interrompere il funzionamento dell'unità. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.
- 5) Prestare attenzione quando l'unità non è imballata o non è installata. Prestare attenzione agli spigoli vivi e alle alette dello scambiatore di calore.
- 6) Dopo l'installazione o la riparazione, verificare che il refrigerante non perda. Se il refrigerante non è sufficiente, l'unità non funzionerà correttamente.
- 7) L'installazione dell'unità esterna deve essere piana e solida. Evitare vibrazioni e rumori anomali.
- 8) Non mettere le dita nella ventola e nell'evaporatore. La ventola di marcia ad alta velocità provocherà gravi lesioni.

## 1.5. Intervallo di funzionamento del dispositivo

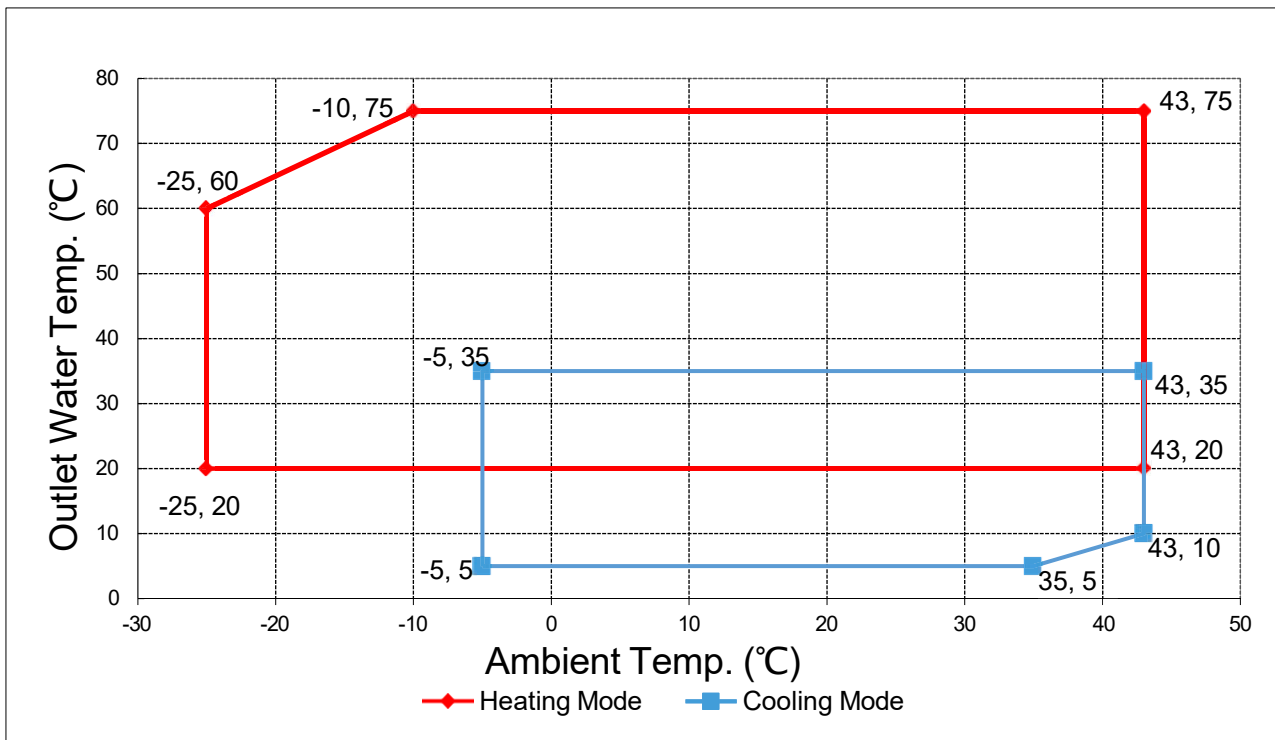


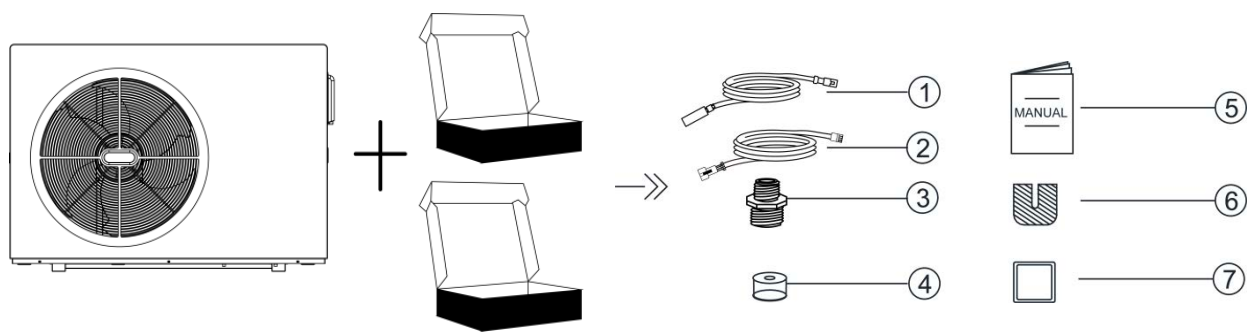
**Figura 1.5-1 Intervallo di corsa**

Assicurarsi che il dispositivo funzioni entro la temperatura ambiente e l'intervallo di temperatura di ingresso dell'acqua. Se il dispositivo funziona al di fuori dell'intervallo di temperatura, potrebbero verificarsi danni.

## 2. SOPRAVIEW DEL DISPOSITIVO

### 2.1. Accessori forniti con il dispositivo

Dopo aver disimballato, controlla se hai tutti i seguenti componenti. Fare riferimento alla figura 2.1-1 e alla tabella 2.1-1.



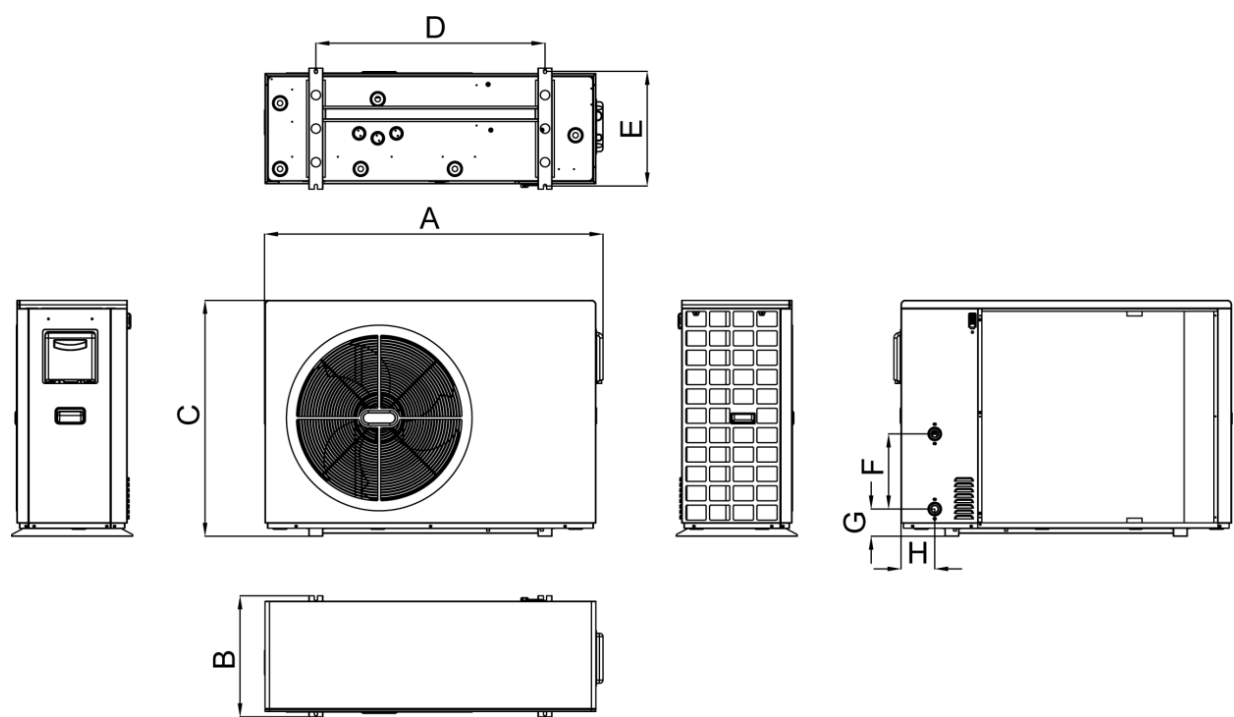
**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento,il tuo dispositivopotrebbe differire.

Figura 2.1-1 Accessori

Tabella 2.1-1 Elenco degli accessori

| No. | Componenti                                  | Quantità |
|-----|---------------------------------------------|----------|
| (1) | Sensore di temperatura                      | 4 pezzi  |
| (2) | Cavo di comunicazione del controller a filo | 1 pz     |
| (3) | Adattatore per tubo dell'acqua              | 2 pezzi  |
| (4) | Nastro in teflon                            | 1 pz     |
| (5) | Manuale                                     | 1 pz     |
| (6) | Cuscinetto in gomma                         | 4 pezzi  |
| (7) | Controllore a filo                          | 1 pz     |

## 2.2. Dimensioni del dispositivo



**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento,il tuo dispositivopotrebbe differire.

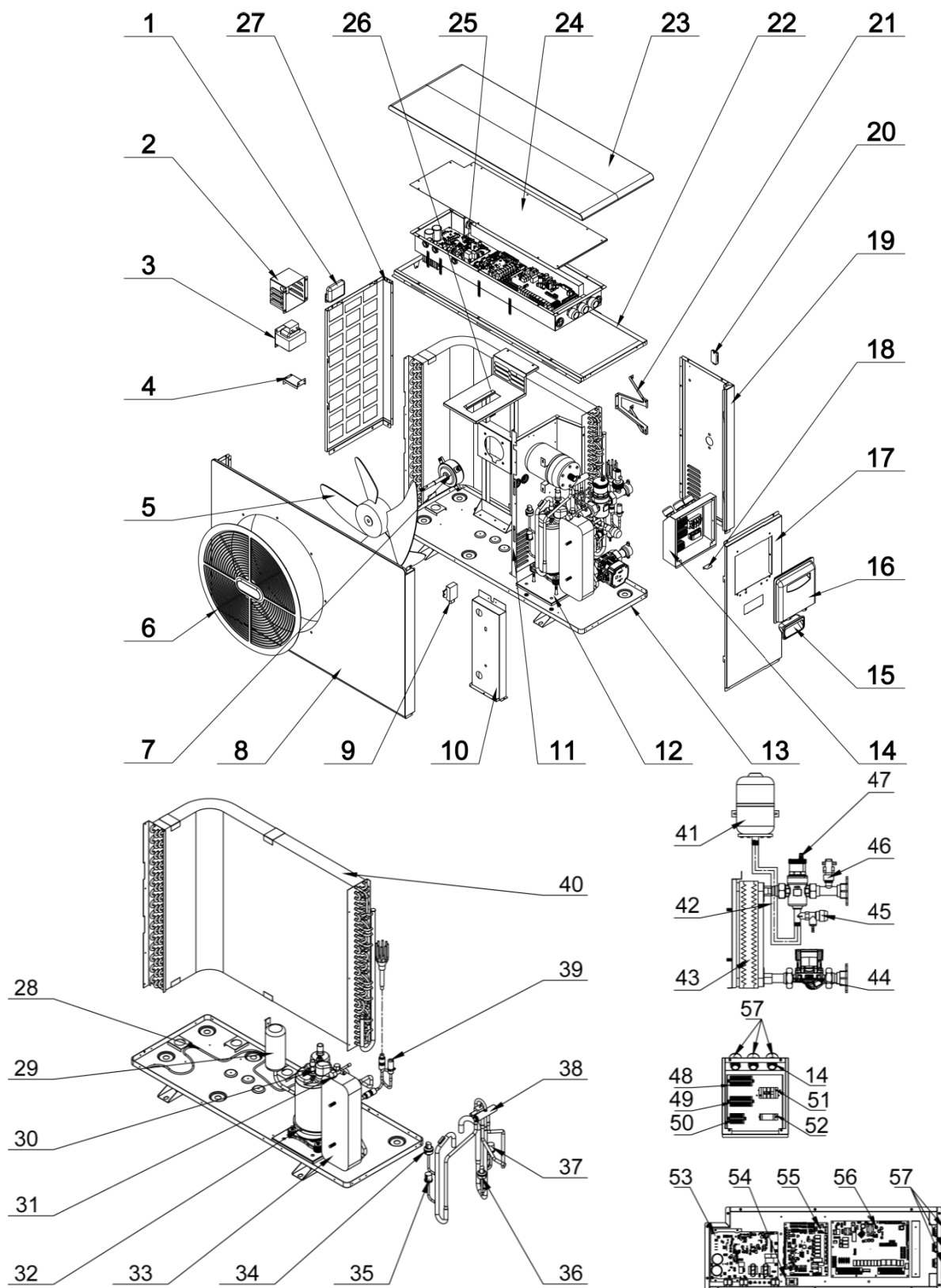
**Figura 2.2-1 Dimensioni del dispositivo**

**Tabella 2.2-1 Dimensioni del dispositivo (unità: mm)**

| Modello   | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7BOAS0004 | 1035 | 410 | 710 | 607 | 382 | 279 | 91  | 129 |
| 7BOAS0005 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |
| 7BOAS0006 |      |     |     |     |     |     |     |     |
| 7BOAS0007 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |

## 2.3. Parti principali del dispositivo

Modello: 7BOAS0004



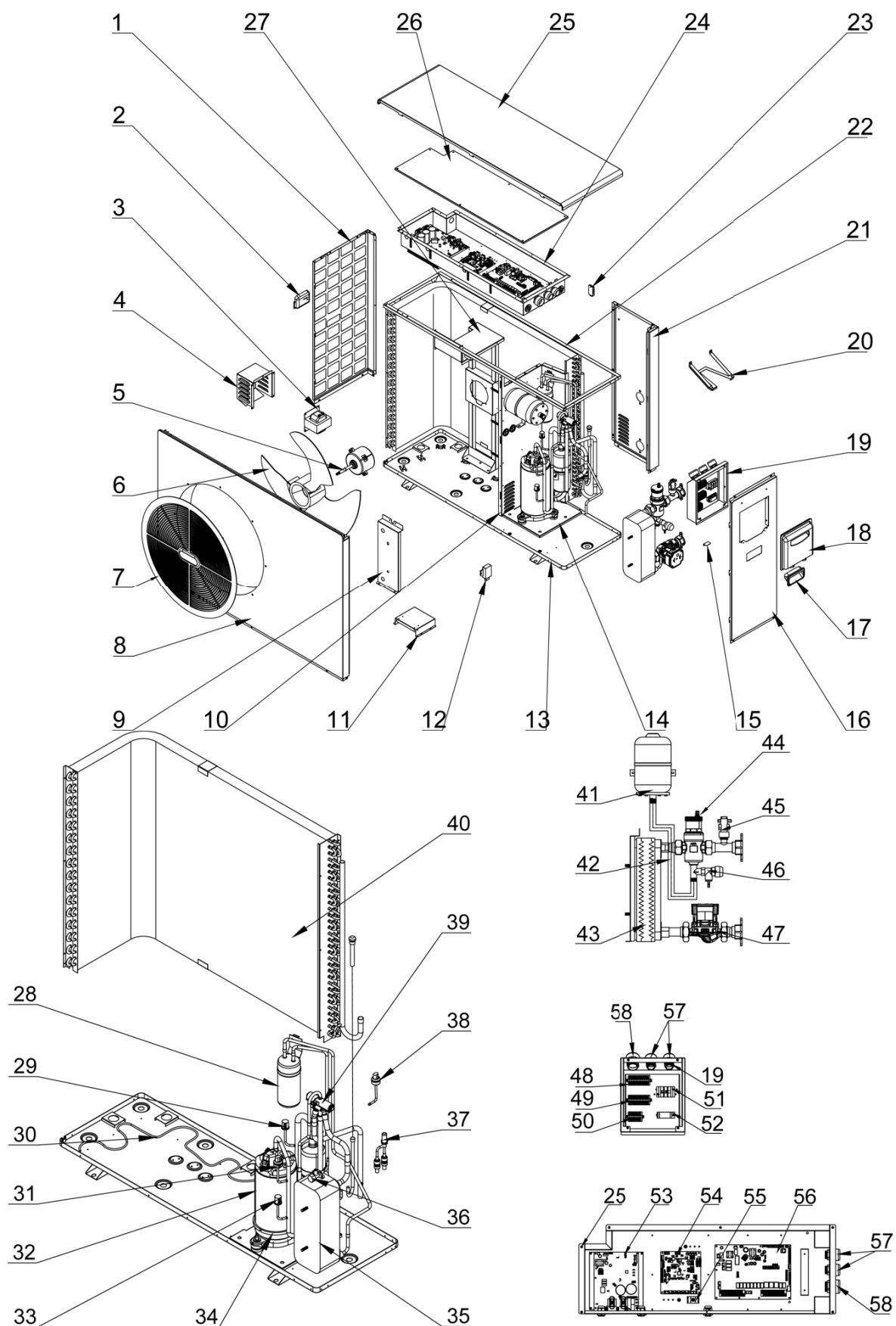
**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento, il tuo dispositivo potrebbe differire.

**Figura 2.3-1 Vista esplosa**  
**Tabella 2.3-1 Elenco delle parti principali**

| No. | Nome                                                       | No. | Nome                                           | No. | Nome                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 1   | Maniglia sinistra                                          | 20  | Temp. ambiente<br>Supporto sensore             | 39  | EEV                                                             |
| 2   | Scatola del reattore                                       | 21  | Supporto Vaso di<br>Espansione                 | 40  | Scambiatore di calore<br>alettato                               |
| 3   | Reattore                                                   | 22  | Telaio fisso interno                           | 41  | Vaso di espansione                                              |
| 4   | Piastra fissa 1                                            | 23  | Coperchio superiore                            | 42  | Cinghia riscaldante del<br>vaso di espansione                   |
| 5   | Pala del ventilatore                                       | 24  | Coperchio della scatola<br>elettrica           | 43  | Cinghia riscaldante dello<br>scambiatore di calore a<br>piastre |
| 6   | Protezione ventola                                         | 25  | Scatola elettrica                              | 44  | Pompa dell'acqua                                                |
| 7   | Motore del ventilatore<br>CC                               | 26  | Supporto motore                                | 45  | Valvola                                                         |
| 8   | Piastra frontale                                           | 27  | Rete sinistra                                  | 46  | Flussostato acqua                                               |
| 9   | Sensore di rilevamento<br>del refrigerante                 | 28  | Cinghia di riscaldamento<br>del telaio         | 47  | Valvola di scarico a micro<br>bolle                             |
| 10  | Pannello fisso dello<br>scambiatore di calore a<br>piastre | 29  | Serbatoio del liquido                          | 48  | Morsettiera 1                                                   |
| 11  | Setto mediano                                              | 30  | Compressore                                    | 49  | Morsettiera 2                                                   |
| 12  | Telaio delle sospensioni                                   | 31  | Valvola di arresto                             | 50  | Morsettiera 3                                                   |
| 13  | Telaio                                                     | 32  | Cinghia di riscaldamento<br>dell'albero motore | 51  | Clip per cavo                                                   |
| 14  | Scatola di giunzione                                       | 33  | Scambiatore di calore a<br>piastre             | 52  | Morsettiera a 3 poli                                            |
| 15  | Piccola maniglia                                           | 34  | Sensore di alta pressione                      | 53  | Scheda driver                                                   |
| 16  | Maniglia di trazione                                       | 35  | Pressostato di alta<br>pressione               | 54  | Morsettiera 2U                                                  |
| 17  | Piastra destra                                             | 36  | Sensore di bassa<br>pressione                  | 55  | Scheda madre 2                                                  |
| 18  | Piastra fissa 2                                            | 37  | Pressostato di bassa<br>pressione              | 56  | Scheda madre 1                                                  |
| 19  | Piastra di servizio<br>posteriore                          | 38  | Valvola a 4 vie                                | 57  | Connettore PG M25                                               |



**Modello: 7BOAS0005, 7BOAS0006, 7BOAS0007**



**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento, il tuo dispositivo potrebbe differire.

**Figura 2.3-1 Vista esplosa**  
**Tabella 2.3-1 Elenco delle parti principali**

| No. | Nome                                                 | No. | Nome                                        | No. | Nome                                                      |
|-----|------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|
| 1   | Rete sinistra                                        | 21  | Piastra di servizio posteriore              | 41  | Vaso di espansione                                        |
| 2   | Maniglia sinistra                                    | 22  | Telaio fisso interno                        | 42  | Cinghia riscaldante del vaso di espansione                |
| 3   | Reattore                                             | 23  | Temp. ambiente<br>Supporto sensore          | 43  | Cinghia riscaldante dello scambiatore di calore a piastre |
| 4   | Scatola del reattore                                 | 24  | Scatola elettrica                           | 44  | Valvola di scarico a micro bolle                          |
| 5   | Motore del ventilatore CC                            | 25  | Coperchio superiore                         | 45  | Flussostato acqua                                         |
| 6   | Pala del ventilatore                                 | 26  | Coperchio della scatola elettrica           | 46  | Valvola                                                   |
| 7   | Protezione ventola                                   | 27  | Supporto motore                             | 47  | Pompa dell'acqua                                          |
| 8   | Piastra frontale                                     | 28  | Serbatoio del liquido                       | 48  | Morsettiera 1                                             |
| 9   | Pannello fisso dello scambiatore di calore a piastre | 29  | Pressostato di bassa pressione              | 49  | Morsettiera 2                                             |
| 10  | Setto mediano                                        | 30  | Cinghia di riscaldamento del telaio         | 50  | Morsettiera 3                                             |
| 11  | Base fissa dello scambiatore di calore a piastre     | 31  | Sensore di alta pressione                   | 51  | Morsettiera a 3 poli                                      |
| 12  | Sensore di rilevamento del refrigerante              | 32  | Compressore                                 | 52  | Clip per cavo                                             |
| 13  | Telaio                                               | 33  | Pressostato di alta pressione               | 53  | Scheda driver                                             |
| 14  | Blocco in gomma antiurto                             | 34  | Cinghia di riscaldamento dell'albero motore | 54  | Scheda madre 2                                            |
| 15  | Telaio delle sospensioni                             | 35  | Scambiatore di calore a piastre             | 55  | Morsettiera 2U                                            |
| 16  | Piastra destra                                       | 36  | Valvola di arresto                          | 56  | Scheda madre 1                                            |
| 17  | Piccola maniglia                                     | 37  | EEV                                         | 57  | Connettore PG M25                                         |
| 18  | Maniglia di trazione                                 | 38  | Sensore di bassa pressione                  | 58  | Connettore PG M32                                         |
| 19  | Scatola di giunzione                                 | 39  | Valvola a 4 vie                             |     |                                                           |
| 20  | Supporto Vaso di Espansione                          | 40  | Scambiatore di calore alettato              |     |                                                           |

## 2.4. Parametri del dispositivo

Tabella 2.4-1 Parametri

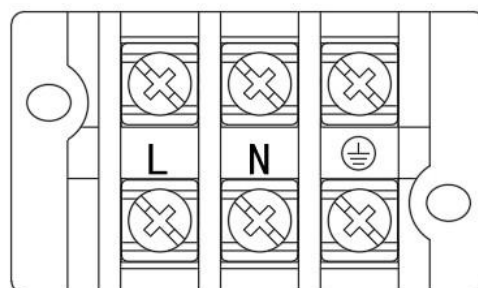
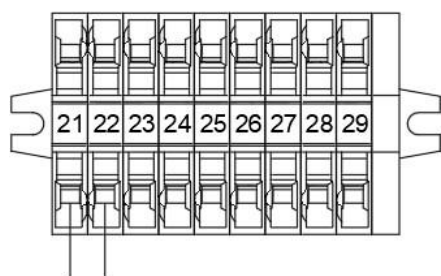
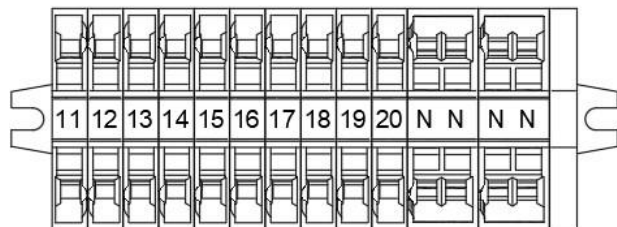
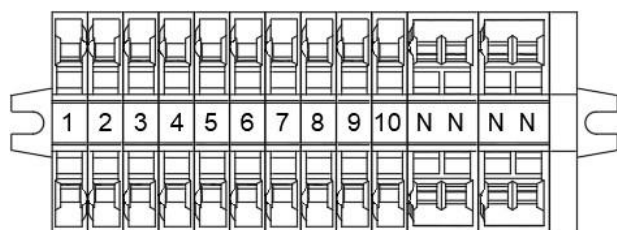
| Modo:                                                                                                            | 7BOAS0004   | 7BOAS0005   | 7BOAS0006   | 7BOAS0007  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Temperatura dell'acqua di riscaldamento Intervallo (°C)                                                          | 20~75       |             |             |            |
| Intervallo di temperatura dell'acqua di raffreddamento (°C)                                                      | 5~35        |             |             |            |
| Temperatura ambiente di funzionamento riscaldamento Intervallo (°C)                                              | -25~43      |             |             |            |
| Intervallo di temperatura ambiente di funzionamento in raffreddamento (°C)                                       | -5~43       |             |             |            |
| [Riscaldamento degli ambienti] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/6°C, Temp. acqua (ingresso/uscita): 30°C/35°C.  |             |             |             |            |
| Potenza termica (kW)                                                                                             | 1,54~4,12   | 2,34~6,27   | 3.13~8.36   | 4,51~12,07 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                           | 0,29~0,83   | 0,45~1,26   | 0,61 ~ 1,71 | 0,9~2,56   |
| POLIZIOTTO                                                                                                       | 5,28~4,98   | 5,25~4,97   | 5,12~4,89   | 5,04~4,72  |
| [Riscaldamento degli ambienti] Temperatura ambiente (DB/WB): 2°C/1°C, Temp. acqua (ingresso/uscita): 30°C/35°C.  |             |             |             |            |
| Potenza termica (kW)                                                                                             | 1,31~4,13   | 1,99~6,28   | 2,66~8,38   | 3,84~12,09 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                           | 0,27~0,9    | 0,41 ~ 1,37 | 0,56 ~ 1,86 | 0,83~2,79  |
| POLIZIOTTO                                                                                                       | 4,86 ~ 4,58 | 4,83~4,57   | 4,71 ~ 4,5  | 4,64~4,34  |
| Temperatura ambiente (DB/WB): -7°C/-8°C, Temperatura acqua (ingresso/uscita): 30°C/35°C.                         |             |             |             |            |
| Potenza termica (kW)                                                                                             | 0,85 ~ 3,63 | 1,29~5,53   | 1,72~7,37   | 2,48~10,64 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                           | 0,24~1,07   | 0,36~1,64   | 0,49~2,22   | 0,72~3,32  |
| POLIZIOTTO                                                                                                       | 3,59~3,39   | 3,57~3,38   | 3,48~3,33   | 3,43~3,21  |
| [Riscaldamento degli ambienti] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/ 6°C, Temp. acqua (ingresso/uscita): 40°C/45°C. |             |             |             |            |
| Potenza termica (kW)                                                                                             | 1,48~3,96   | 2,25~6,02   | 3~8.03      | 4.33~11.59 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                           | 0,36~1,03   | 0,56 ~ 1,57 | 0,76 ~ 2,13 | 1,12~3,19  |
| POLIZIOTTO                                                                                                       | 4,07~3,83   | 4,04~3,83   | 3,94~3,77   | 3,88~3,63  |
| [Riscaldamento degli ambienti] Temperatura ambiente (DB/WB): 7°C/ 6°C, Temp. acqua (ingresso/uscita): 47°C/55°C. |             |             |             |            |

| Modo:                                                                                                          | 7BOAS0004                          | 7BOAS0005   | 7BOAS0006   | 7BOAS0007  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| Potenza termica (kW)                                                                                           | 1,36~3,64                          | 2,07~5,69   | 2,76 ~ 7,38 | 3,99~10,98 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                         | 0,39~1,17                          | 0,6 ~ 1,78  | 0,82~2,34   | 1,2~3,58   |
| POLIZIOTTO                                                                                                     | 3,48~3,11                          | 3,47~3,19   | 3,38~3,15   | 3,33~3,07  |
| [Raffreddamento dello spazio] Temperatura ambiente (DB): 35°C, Temperatura acqua (ingresso/uscita): 23°C/18°C. |                                    |             |             |            |
| Potenza frigorifera (kW)                                                                                       | 1,86~4,96                          | 2,83~7,56   | 3,77~10,07  | 5.44~14.54 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                         | 0,32 ~ 0,91                        | 0,49~1,39   | 0,68 ~ 1,89 | 0,99~2,83  |
| EER                                                                                                            | 5,76~5,43                          | 5,72 ~ 5,42 | 5,58~5,33   | 5.49~5.14  |
| [Raffreddamento dello spazio] Temperatura ambiente (DB): 35°C, Temperatura acqua (ingresso/uscita): 12°C/7°C.  |                                    |             |             |            |
| Potenza frigorifera (kW)                                                                                       | 1,62~4,03                          | 2,46~6,15   | 3,28~8,52   | 4,74~12,67 |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                         | 0,46~1,32                          | 0,7~2       | 0,96~2,94   | 1,4~4,2    |
| EER                                                                                                            | 3,53~3,05                          | 3,51~3,08   | 3,43~2,9    | 3,38~3,02  |
| [Acqua calda] Temperatura ambiente (DB/WB): 20°C/15°C, Temperatura dell'acqua da 15°C a 55°C.                  |                                    |             |             |            |
| Potenza termica (kW)                                                                                           | 4.36                               | 6.63        | 8.84        | 12.77      |
| Potenza assorbita (kW)                                                                                         | 0.94                               | 1.42        | 1.95        | 2.84       |
| POLIZIOTTO                                                                                                     | 4.63                               | 4.66        | 4.53        | 4.49       |
| Potenza nominale assorbita (kW)                                                                                | 1.57                               | 2.40        | 3.25        | 4.86       |
| Corrente nominale di funzionamento (A)                                                                         | 6.83                               | 10.42       | 14.12       | 21.12      |
| Fusibile della scheda madre                                                                                    | 30A 250V                           | 30A 250V    | 60A 250V    | 60A 250V   |
| Alimentatore                                                                                                   | 220-240V~/50Hz                     |             |             |            |
| Portata d'acqua nominale (m³/h)                                                                                | 0.69                               | 1.09        | 1.45        | 2.10       |
| Caduta di pressione dell'acqua (kPa)                                                                           | 7.53                               | 8.8         | 11.5        | 22.5       |
| Vaso di espansione (L)                                                                                         | 2                                  | 2           | 2           | 2          |
| Quantità di ventola                                                                                            | 1                                  |             |             |            |
| Controllore a filo                                                                                             | Touch screen a colori da 4 pollici |             |             |            |
| Funzione Wi-Fi                                                                                                 | Sì                                 |             |             |            |
| Livello ErP (35°C)                                                                                             | A+++                               |             |             |            |
| Livello ErP (55°C)                                                                                             | A++                                |             |             |            |

| Modo:                                      | 7BOAS0004 | 7BOAS0005 | 7BOAS0006 | 7BOAS0007 |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tipo di refrigerante                       | R290      |           |           |           |
| Collegamento del tubo dell'acqua (pollici) | G1"       |           |           | G1-1/4"   |
| Classe di impermeabilità                   | IPX4      |           |           |           |
| A prova di scosse elettriche               | Classe I  |           |           |           |
| Peso netto (kg)                            | 85        | 96        | 106       | 116       |

## 2.5. Morsettiera

**⚠ ATTENZIONE:** I non professionisti non sono autorizzati a rimuovere il coperchio della scatola di giunzione e il cablaggio è severamente vietato.



**Power Supply**  
220-240V~/50Hz

**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento, il tuo dispositivo potrebbe differire.

**Figura 3.2-4 Morsettiera****Tabella 3.2-4 Morsettiera**

| No. | Nome                                                  | No.   | Nome                                                          | No.   | Nome                             |
|-----|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|
| N   | Linea nulla                                           | 10-N  | Valvola di raffreddamento                                     | 19-N  | Pompa dell'acqua solare          |
| 1-2 | Segnale H termostato                                  | 11-N  | Valvola di circolazione esterna per riscaldamento a pavimento | 20-N  | Pompa dell'acqua di miscelazione |
| 1-3 | Segnale C del termostato                              | 12-N  | Valvola di circolazione interna per riscaldamento a pavimento | 21-22 | Interruttore di collegamento     |
| 4-5 | Segnale solare                                        | 13-N  | Valvola dell'acqua calda                                      | 23-24 | Interruttore di segnale SG       |
| 6-N | Pompa dell'acqua di circolazione esterna              | 14-N  | Valvola dell'aria condizionata                                | 25-24 | Interruttore di segnale EVU      |
| 7-N | Riscaldatore elettrico ausiliario                     | 15-16 | Fonte di calore ausiliaria esterna                            | 26-27 | RS485 (26-A/27-B)                |
| 8-N | Riscaldatore elettrico del serbatoio dell'acqua calda | 17-N  | Cinghia riscaldante elettrica antigelo                        | 28-29 | Controllo centralizzato          |
| 9-N | Valvola di riscaldamento                              | 18-N  | Pompa dell'acqua di ritorno                                   |       |                                  |

### 3. GUIDA AL FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLER

#### 3.1. Schema del pannello di controllo



Figura 4.1-1 Menu del controller dei cavi Tabella 4.1-1 Icone di base

| Simbolo | Nome                               | Simbolo | Nome                                            | Simbolo | Nome                                         |
|---------|------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|
|         | Query Menu                         |         | Riscaldatore elettrico del serbatoio dell'acqua |         | Ore                                          |
|         | Modo                               |         | Sterilizzazione                                 |         | Temporizzatore                               |
|         | Impostazione                       |         | Ventilconvettore                                |         | Il Wi-Fi è connesso                          |
|         | Compressore                        |         | Acqua calda                                     |         | Il Wi-Fi non è connesso                      |
|         | Sbrinamento                        |         | Riscaldamento a pavimento                       |         | Il Wi-Fi è connesso ma non connesso al cloud |
|         | Antigelo                           |         | Radiatore                                       |         | Pompa dell'acqua                             |
|         | Modalità vacanza                   |         | ACCESO SPENTO                                   |         | Elettricità gratuita                         |
|         | Modalità silenziosa                |         | Modalità di riscaldamento                       |         | Periodo di picco della domanda               |
|         | Modalità ECO                       |         | Modalità di raffreddamento                      |         | Periodo di domanda non di punta              |
|         | Fonte di calore ausiliaria esterna |         | Modalità automatica                             |         | Dattero                                      |
|         | Riscaldatore elettrico ausiliario  |         | Bloccato                                        |         |                                              |
|         | Segnale solare                     |         | Errore                                          |         |                                              |

**NOTA:** "  " lampeggiante significa che il dispositivo si sta preriscaldando.

Periodo di picco della domanda: si verifica quando la rete subisce un utilizzo intenso (ad esempio, la sera), di solito con prezzi dell'elettricità più elevati.

Periodo di domanda non di punta: si verifica quando la domanda di rete diminuisce (ad esempio, durante la notte), spesso con prezzi più bassi per incoraggiare l'uso dell'energia.

## 3.2. Menu principale Introduzione

A seconda delle diverse soluzioni di installazione, ci sono tre tipi di menu principale come di seguito:

| Menu principale 1                                                                                                               | Menu principale 2                                                                 | Menu principale 3                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |  |  |
| <b>Zona A</b>                                                                                                                   | <b>Zona A + ACS</b>                                                               | <b>Zona A + Zona B + ACS</b>                                                        |
| <b>Zona A:</b> Ventilconvettore o radiatore;<br><b>Zona B:</b> Riscaldamento a pavimento;<br><b>ACS:</b> Acqua calda sanitaria. |                                                                                   |                                                                                     |

## 3.3. Istruzioni per l'uso di base

### 3.3.1. Sblocco schermo

Quando viene visualizzata l'icona "  ", non è possibile azionare il controller a filo . Fare clic su "  " per sbloccare il controller del cavo, come mostrato in figura:



Abilitazione/disabilitazione della funzione diblocco:





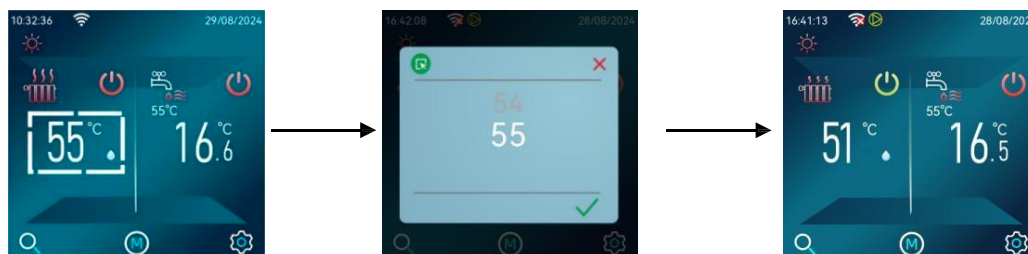
### 3.3.2. Zona ON/OFF

Fare clic su "  " nel menu principale per attivare o disattivare la zona A, la zona B o il DWH. Ad esempio, fare clic su "  " della zona A, quindi fare clic su "  " per confermare l'attivazione della zona A, come mostrato nella figura:



### 3.3.3. Impostazione della temperatura

Fare clic sul valore della temperatura nel menu principale, scegliere la temperatura target, quindi fare clic su "  " per salvare la regolazione, come mostrato in figura::



### 3.3.4. Cambio di modalità

Ci sono tre modalità della zona A: modalità Riscaldamento/ Modalità Raffreddamento/ Modalità Auto. Fare clic su "  " nel menu principale e scegliere la modalità di destinazione, come mostrato nella figura:



### 3.3.5. Impostazione in tempo reale

Fare clic su "  " nel menu principale, scegliere " Time and Date " e quindi impostare il valore reale del timer, come mostrato in figura:



## 3.4. Query Menu

Sono disponibili tre menu di query:

- 1) Query di errore corrente
- 2) Interrogazione sullo stato
- 3) Query di versione

Fare clic su "  " nel menu principale per accedere al menu di query.



### 3.4.1. Menu Query Errori correnti

Se esiste un errore, verrà visualizzato nel menu di errore corrente (fare clic su "  " per aggiornare l'elenco degli errori corrente). Fare clic sull'errore corrispondente per visualizzare il nome completo dell'errore.



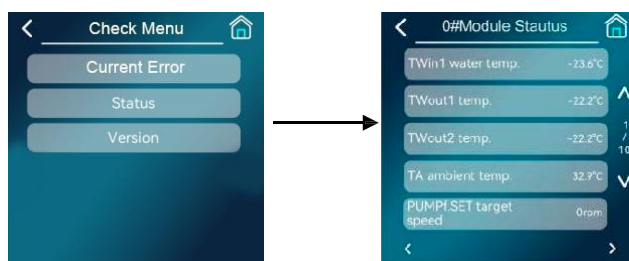
Fare riferimento all'Appendice 1 per la tabella dei codici di errore.

### 3.4.2. Menu Query di stato

Questo menu consente di visualizzare i parametri di temperatura e lo stato dei componenti. Fare clic su "  " o "  " per cambiare pagina.



Fare clic su "  " o "  " per visualizzare tutte le informazioni sullo stato ("  " significa che questo componente funziona).



Ci sono due schede madri. Lo stato del sistema è per la scheda madre 1 e lo stato del modulo 0# è per la scheda madre 2.

### 3.4.3. Menu Query versione

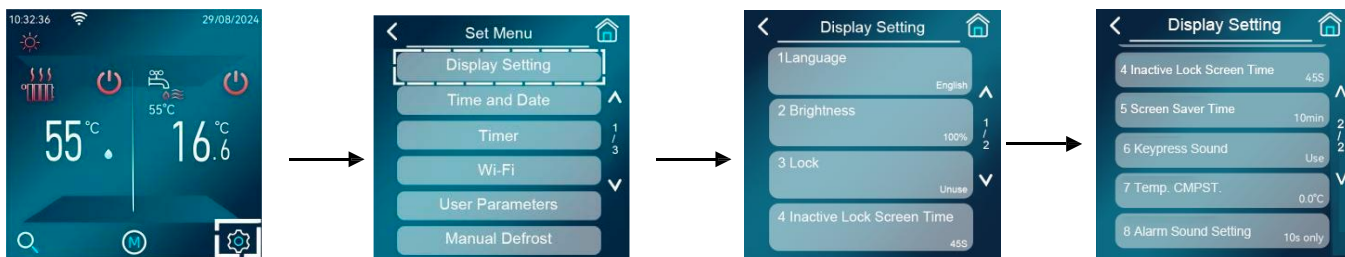
Questo menu della versione consente di visualizzare la versione software del controller del cavo, della scheda del driver e delle schede madri.



## 3.5. Menu di impostazione

### 3.5.1. Impostazioni di visualizzazione

Fare clic su "  " nel menu principale, fare clic su " Display Settings" e quindi controllare/impostare i dettagli delle funzioni, come mostrato in figura:



**NOTA:** Quando l'impostazione "Screen Saver Time" è "0", lo schermo si illumina tutto il giorno.

### 3.5.2. Ora e data

Fare clic su "  " nel menu principale, fare clic su " Time and Date " e quindi impostare il valore, come mostrato in figura:



Per i dettagli sull'impostazione, fare riferimento alla sezione 4.6 Impostazione dell'ora.

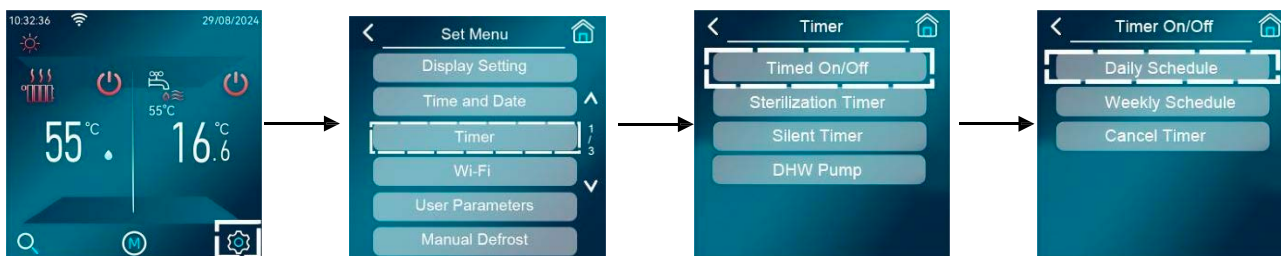
**NOTA:** Tutte le impostazioni del timer si basano sull'ora e sulla data visualizzate nel menu principale.

## 3.6. Impostazione del timer

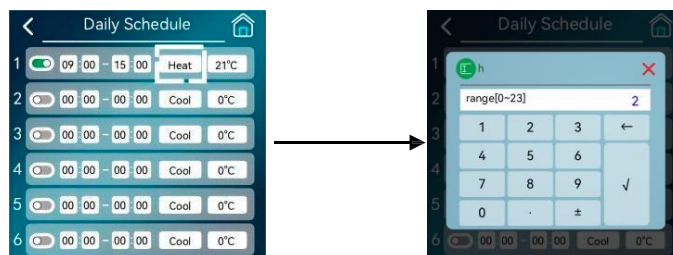
### 3.6.1. Timer di accensione/spegnimento

#### 1) Programma giornaliero

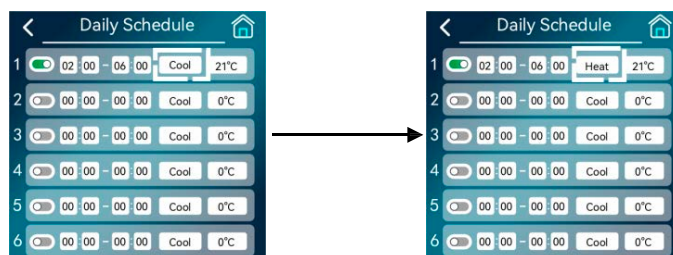
Fare clic su "  " nel menu principale, fare clic su " Timer " e quindi fare clic su "Timed On/Off" e " Programma giornaliero ".



Fare clic  per attivare /disattivare la pianificazione giornaliera, quindi impostare il valore dell'ora.



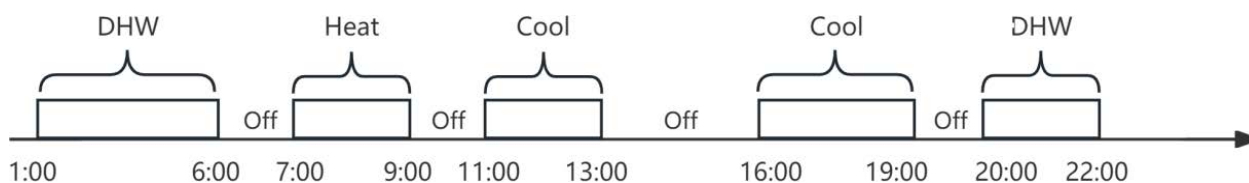
Fare clic su " Mode " per cambiare modalità.



Fare clic su " Temperature " e quindi impostare il valore della temperatura target. Ad esempio: quando la pianificazione giornaliera è impostata come segue:

| Gruppi | Tempo di accensione | Tempo di spegnimento | Modo      | Temperatura |
|--------|---------------------|----------------------|-----------|-------------|
| 1      | 1: 00               | 6: 00                | Hot water | 50°C        |
| 2      | 7: 00               | 9: 00                | Heating   | 30°C        |
| 3      | 11: 00              | 13: 00               | Cooling   | 20°C        |
| 4      | 16: 00              | 19: 00               | Cooling   | 20°C        |
| 5      | 20: 00              | 22: 00               | Hot water | 50°C        |

Il dispositivo funzionerà come mostrato di seguito:

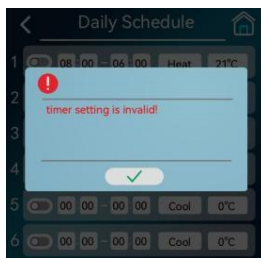


**Suggerimenti:** Il gruppo di impostazioni del timer non sarà valido nella situazione seguente e apparirà la seguente attenzione.

- ① L'ora di inizio e l'ora di fine hanno lo stesso valore
- ② L'ora di inizio è successiva all'ora di fine
- ③ L'impostazione è impostata su più giorni

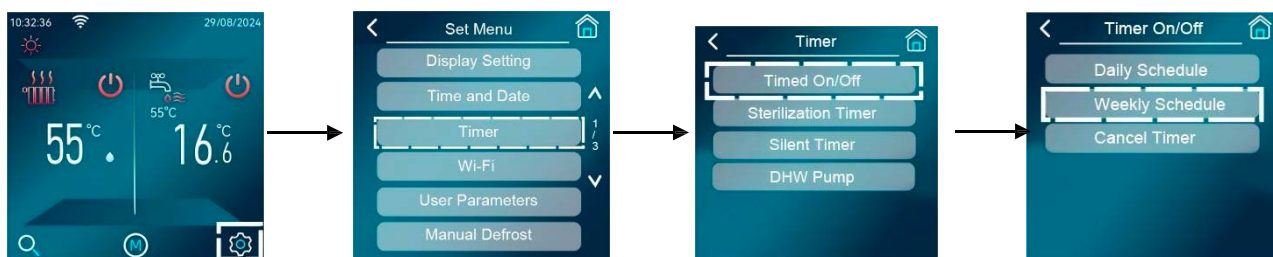


- ④ La temperatura target dell'acqua supera l'intervallo consentito dalla modalità



## 2) Programma settimanale

Fare clic su "  " nel menu principale, fare clic su " Timer " e quindi fare clic su "Timed On/Off" e " Weekly Schedule "



Fare clic  per selezionare la data corrispondente per attivare la funzione timer. Fare clic su " NEXT " per accedere alla schermata di impostazione del timer.



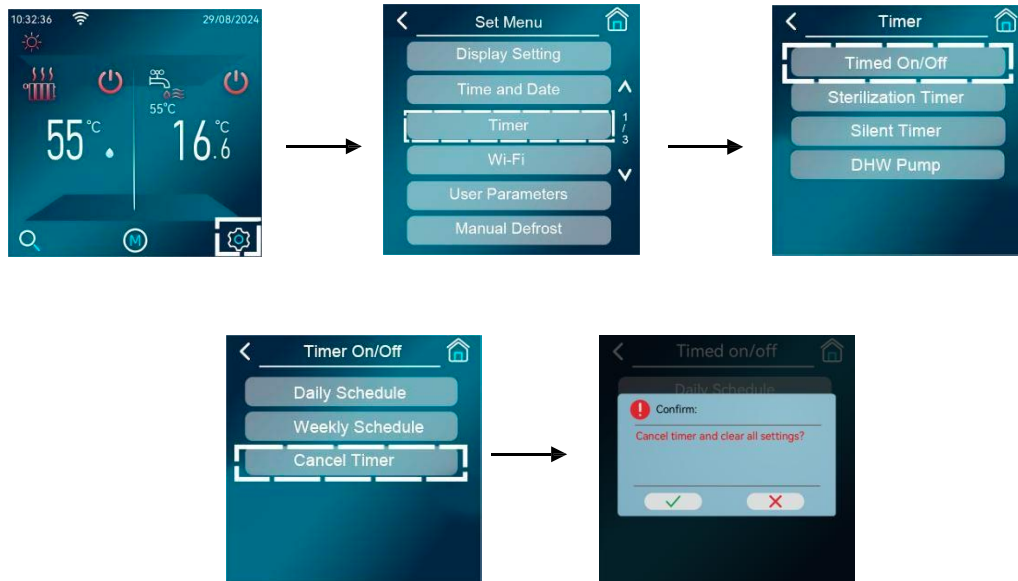
**NOTA:** Fare riferimento alla sezione 4.9.1-1) per l'impostazione del timer.

## 3) Annulla timer

Per annullare contemporaneamente tutte le impostazioni di attivazione/disattivazione del timer raggruppate, attenersi alla seguente procedura:

Fare clic sull'opzione " Cancel timer " nel menu " Timed On/Off".

Apparirà una richiesta di conferma, fare clic su "  " per confermare l'opzione o fare clic su "  " per annullare l'opzione.



L'icona del timer verrà visualizzata nel menu principale quando il timer è attivato.



L'icona del timer scompare nel menu principale quando il timer non è valido.

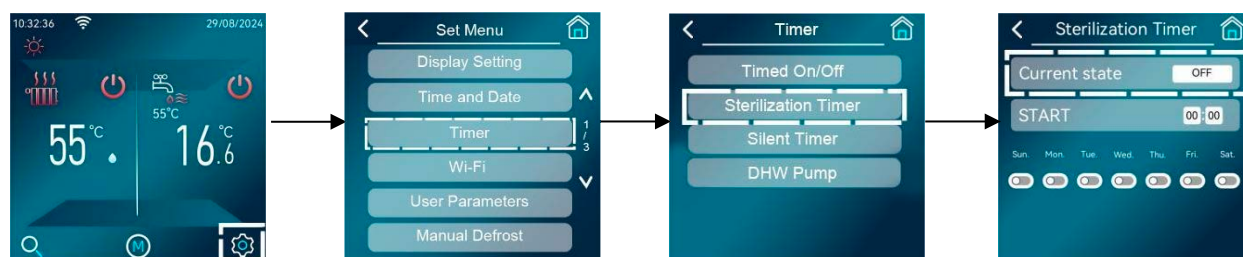


### 3.6.2. Timer di sterilizzazione

Avant d'utiliser la fonction de stérilisation, assurez-vous que la " Sterilization " est réglée sur " ON ". Si la " Sterilization " est réglée sur " OFF ", la fonction de stérilisation est désactivée. Il existe deux méthodes pour activer le fonctionnement de la fonction de stérilisation :

#### 1. Funzionamento del timer

Menu principale >  > Timer > Sterilization Timer > set ON > impostare l'ora e la data di funzionamento.



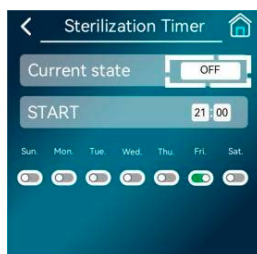
Dopo aver impostato l'ora di inizio, fare clic su "  " per attivare o annullare il timer.

Ad esempio, le impostazioni mostrate indicano che la funzione di sterilizzazione del dispositivo funzionerà alle 21:00 di venerdì.



## 2. Funzionamento manuale

Il controllo manuale ha la precedenza sul controllo temporizzato. Fare clic sull'opzione " Current Status ".



Quando lo stato corrente è " OFF ", fare clic sul pulsante " OFF " per attivare manualmente la funzione di sterilizzazione.

Quando lo stato corrente è " ON ", fare clic sul pulsante " ON " per uscire manualmente dalla funzione di sterilizzazione.

### 3.6.3. Timer silenzioso

Sono disponibili due livelli di modalità silenziosa: livello 1 e livello 2. Il livello 1 prevede una maggiore velocità di funzionamento di ventola e compressore.

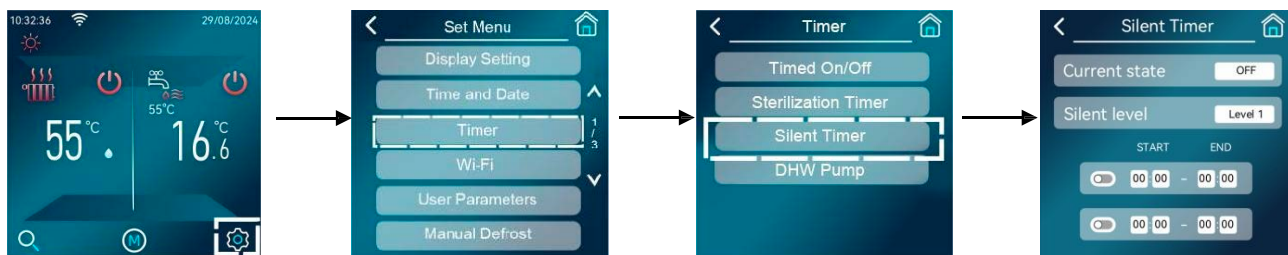
Sono disponibili due metodi per attivare la modalità silenziosa.

#### 1. Operazione piùveloce

Menu principale >  > Timer > Silent Timer > set ON > impostare l'ora e la data di



funzionamento.

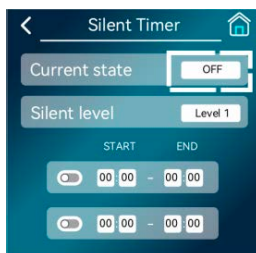


Fare clic sul pulsante " Silent Level " per cambiare il livello Silenzioso (1 o 2).

Ci sono due gruppi di timer, fare clic su "  " per attivare o annullare il timer.

## 2. Funzionamento manuale

Il controllo manuale ha la precedenza sul controllo temporizzato. fare clic su " Current Status ". Se lo stato corrente è " OFF ", fare clic su di esso per attivare manualmente la modalità silenziosa. Se lo stato corrente è " ON ", fare clic su di esso per uscire manualmente dalla modalità silenziosa.



Controllare se c'è un'icona silenziosa nel menu principale per confermare la modalità mute, come mostrato in figura, è in modalità mute.

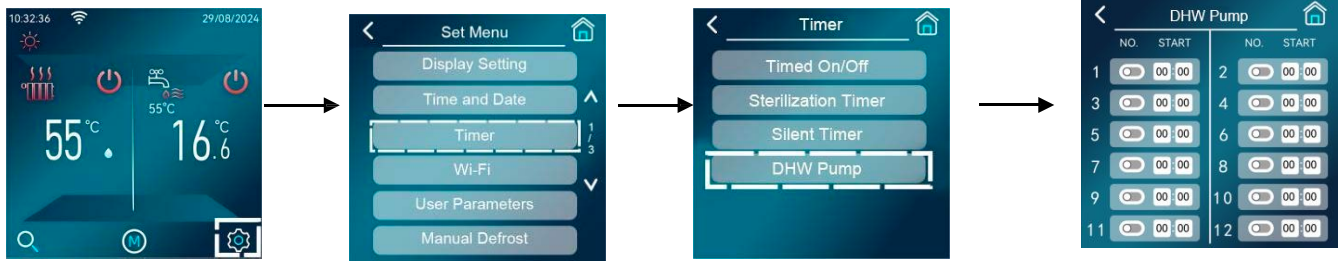


### 3.6.4. Pompa ACS

La funzione della " DHW Pump " è quella di riportare l'acqua dal sistema di tubazioni dell'acqua calda al serbatoio dell'acqua.

Per impostare il timer per il funzionamento della pompa ACS, attenersi alla seguente procedura:

Menu Principale >  > Timer > DHW Pump



Dopo aver impostato l'ora di inizio, fare clic su "  " per attivare o annullare il gruppo timer.



**NOTA:** Il tempo di lavoro della pompa ACS è di 5 minuti, come l'impostazione del timer sopra, la pompa ACS funzionerà dalle 12:00 alle 12:05.

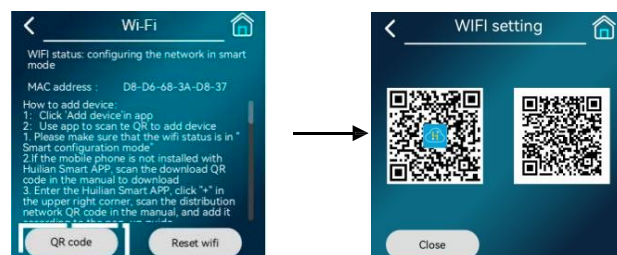
### 3.7. Configurazione di rete

Per connettere il Wi-Fi, segui questi passaggi:

Menu principale >  > Wi-Fi



Fai clic su " QR code " per scaricare l'APP " Huilian Smart " e registrare un nuovo account (o accedere con il tuo account), quindi utilizzare il telefono per scansionare il codice per associare il dispositivo.



Se lo stato Wi-Fi visualizza " Connected to the cloud server ", indica che il controller wireless è connesso alla rete Wi-Fi e può essere utilizzato tramite l'account precedentemente collegato.



Se lo stato del Wi-Fi mostra altre informazioni o è necessario cancellare l'account precedentemente associato, procedere seguendo i seguenti passaggi:

Fare clic su " Rest Wi-Fi " e attendere che venga visualizzato lo stato Wi-Fi " configuring the network in smart mode ", quindi possiamo iniziare a connetterci all'APP.



**Nota:** l'account precedentemente collegato verrà automaticamente disconnesso quando un nuovo account viene collegato al dispositivo.

### 3.8. Parametri utente

Per controllare i parametri dell'utente, seguire i passaggi seguenti : Menu

principale >  > User parameters



Fare riferimento all'Appendice 2 per la tabella dei parametri utente.

### 3.9. Compensazione meteorologica

Questa funzione può regolare la temperatura target dell'acqua in base alla temperatura ambiente. Per risparmiare energia, il sistema abbassa automaticamente la temperatura target di riscaldamento quando la temperatura ambiente aumenta.

Nel menu dei parametri utente, la curva sottostante dovrebbe essere selezionata più di un'opzione:

Curva Zona A

Curva di calore della zona A

Curva fredda della zona B  
Curva di calore della zona B

Fare clic sulle opzioni della curva di zona nel menu dei parametri utente, quindi scegliere la curva target o impostare " OFF " la curva di zona.



**NOTA:** Le curve di temperatura preimpostate hanno due tipi: raffreddamento e riscaldamento, includono le opzioni della curva seguente

Curve di raffreddamento: 8 curve di bassa temperatura, 8 curve di alta temperatura e 1 curva generata dal setup.

Curve di riscaldamento: 8 curve di bassa temperatura, 8 curve di alta temperatura e 1 curva generata dal setup.

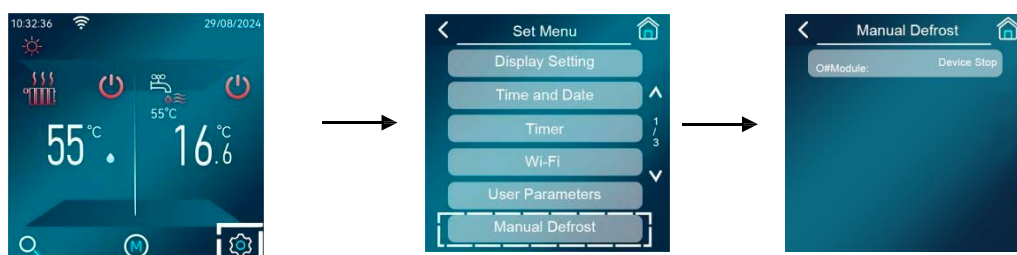
**NOTA:** Fare riferimento all 'Appendice 3 per i dettagli.

### 3.10. Scongelamento manuale

Per azionare lo sbrinamento manualmente, seguire i passaggi seguenti :

Menu principale >  > Manual Defrost

Ci sono tre stati del dispositivo: Arresto dispositivo/Esecuzione dispositivo/ Sbrinamento dispositivo.



Dopo aver confermato l'attivazione dello sbrinamento, l'istruzione del modulo cambierà in "Device Defrost" Il modulo entrerà in " Device Defrost " solo se è operativo e le

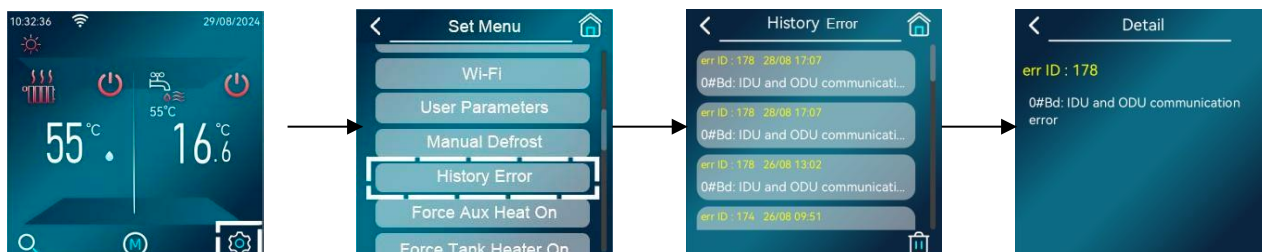
condizioni di sbrinamento richieste sono soddisfatte. In caso contrario, la conferma di sbrinamento verrà invalidata e lo stato del modulo rimarrà invariato.

Solo quando il modulo è in funzione e le condizioni di sbrinamento richieste sono soddisfatte, lo stato attuale del modulo passerà allo sbrinamento. In caso contrario, la conferma dello sbrinamento non è valida e lo stato rimane invariato.

### 3.11. Errore cronologia

Ogni errore che si è verificato verrà registrato nel controller del cavo. Per visualizzare l'ora dell'occorrenza e i dettagli dell'errore, attenersi alla seguente procedura:

Menu principale >  > History Error



**NOTA:** Prestare attenzione che dopo aver premuto il pulsante "  ", tutte le informazioni sull'errore verranno eliminate.

### 3.12. Riscaldamento a pavimento Asciugatura

Questa funzione può essere disponibile solo dopo che sono soddisfatte le condizioni:

- ① Il sensore di temperatura di ingresso dell'acqua del riscaldamento a pavimento funziona
- ② La Zona B è attivata nel menu principale
- ③ Il dispositivo è in standby

Per visualizzare l'ora dell'occorrenza e i dettagli dell'errore, attenersi alla seguente procedura:

Menu principale >  > Floor Drying



### 3.13. Forza le funzioni di attivazione

- ① Forzare il funzionamento del riscaldatore elettrico ausiliario seguendo i passaggi seguenti:

Menu principale >  > Force Aux Heat On





② Forzare il funzionamento della stufa elettrica del serbatoio dell'acqua seguendo i passaggi seguenti:

Menu principale >  > Force Tank Heater On



③ Forzare la modalità acqua calda seguendo i passaggi seguenti: Menu

principale >  > Force DHW Mode On



Questa modalità attiva forzatamente il sistema per funzionare in modalità di produzione di acqua calda. La pompa di calore, il riscaldatore elettrico ausiliario, il riscaldatore elettrico del serbatoio e la fonte di calore esterna funzioneranno in questa modalità.

④ Forzare il funzionamento della fonte di calore ausiliaria esterna seguendo i passaggi seguenti:

Menu principale >  > Force Ext Heat On



3.14.        **Modalità vacanza**

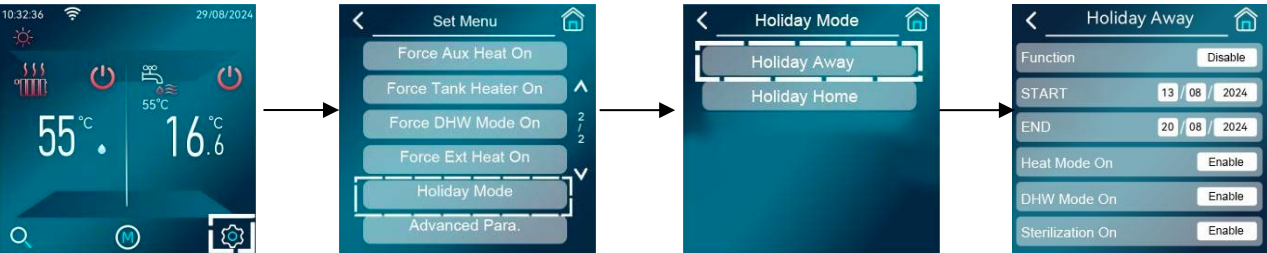
3.14.1. **Modalità Vacanza fuori casa**

Dopo essere entrati nella modalità vacanza in trasferta, verrà  visualizzata nel menu principale .



Questa modalità è progettata per evitare il congelamento dei tubi dell'acqua durante le vacanze invernali quando il sistema non è occupato. Attiva la modalità prima di uscire di casa e disattivala prima di tornare.

Per attivare la modalità e impostare i dettagli, seguire i passaggi seguenti: Menu principale >  > Holiday Mode > Holiday Away



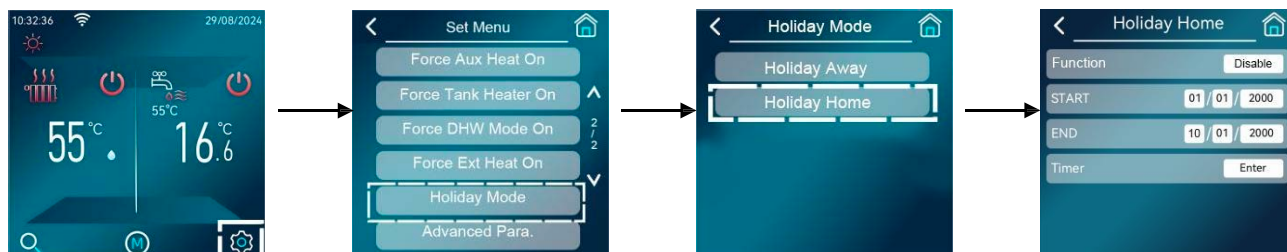
Ad esempio: come impostazione sopra, sarai fuori casa dal 13/08/2024 al 20/08/2024. Per evitare che le tubature dell'acqua si congelino durante le vacanze invernali, l'impostazione "Holiday Away" dovrebbe essere la seguente:

| Parametri         | Valore     |
|-------------------|------------|
| Function Use      | Use        |
| START             | 06/01/2020 |
| END               | 20/01/2020 |
| Mode Heat Use     | Use        |
| Mode DHW Use      | Use        |
| Sterilization Use | Use        |

### 3.14.2. Modalità casa vacanze

Quando la modalità Vacanza a casa è attiva, l'impostazione del timer sarà disabilitata. Per attivare la modalità e impostare i dettagli, seguire i passaggi seguenti:

Menu principale >  > Holiday Mode > Holiday Home



Ad esempio, la funzione " Holiday Home " è attivata e impostata per entrare in questa modalità dal 1/1/2000 al 1/10/2000, la funzione timer sarà disabilitata dal 1/1/2000 al 1/10/2000 e la funzione casa vacanze sarà attivata dal 1/1/2000 al 1/10/2000.

## 3.15. Impostazione Wi-Fi

### 1. Scarica l'APP:

Scansiona il codice QR qui sotto per ottenere "Huilian Smart", completa la registrazione e accedi e consenti tutte le autorizzazioni di accesso per questa app per ottenere la migliore esperienza.



Per utenti IOS e Android

### 2. Connessione Wi-Fi :

#### Preparazione:

- ① Attiva il Bluetooth del telefono e la funzione Wi-Fi e connettiti al Wi-Fi/hot-spot.
- ② Consenti a "Huilian Smart" di accedere alle informazioni sulla posizione.
- ③ Il Wi-Fi/hot-spot deve essere in grado di connettersi normalmente a Internet.
- ④ Il Wi-Fi/hot-spot deve trovarsi nella banda a 2,4 GHz.

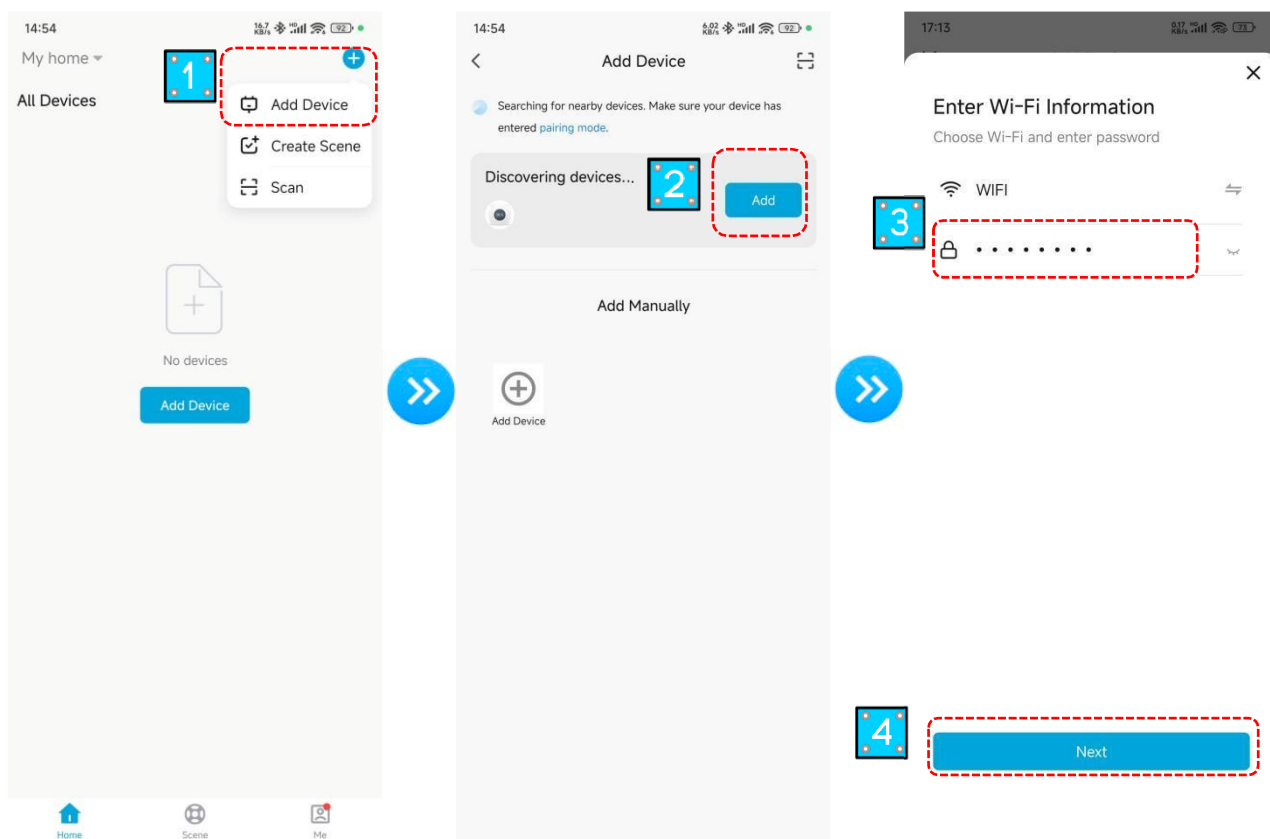


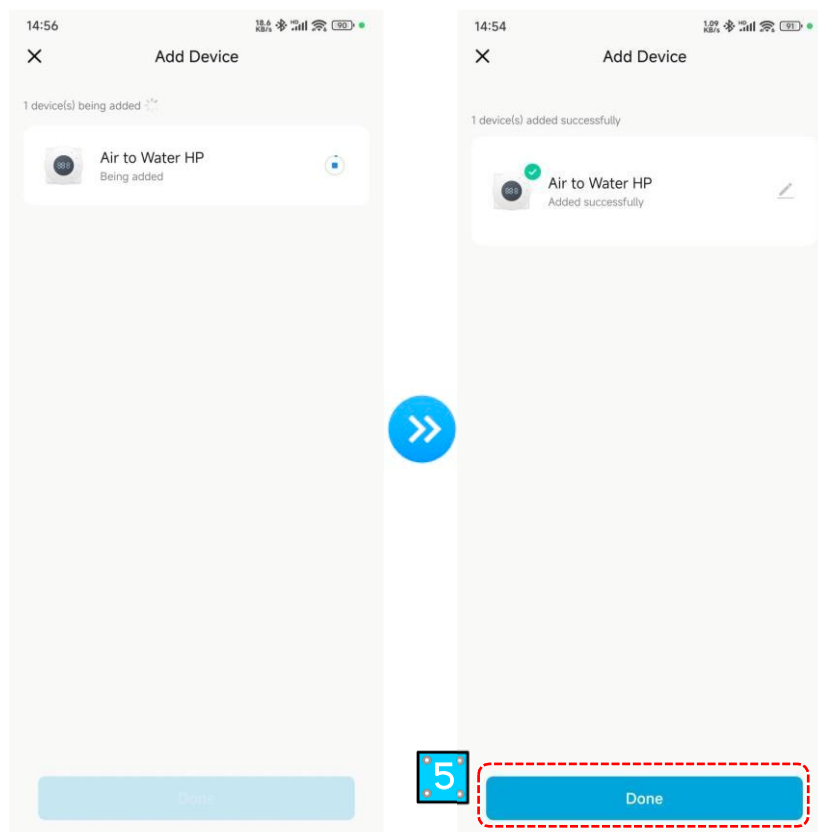
- ⑤ Il dispositivo deve essere all'interno della copertura Wi-Fi/hot-spot.
- ⑥ Impostare il controller del cavo su "configurazione della rete in modalità intelligente", fare riferimento alla sezione 4.10..

### Metodo 1: aggiungi automaticamente

Apri "Huilian Smart ", procedi nel seguente modo:

- ① Fare clic su " Aggiungi dispositivo ".
- ② Aggiungi dispositivo.
- ③ Inserisci la password Wi-Fi.
- ④ Fare clic su "Avanti" e attendere la connessione.
- ⑤ La connessione è riuscita, fare clic su " Fine ".

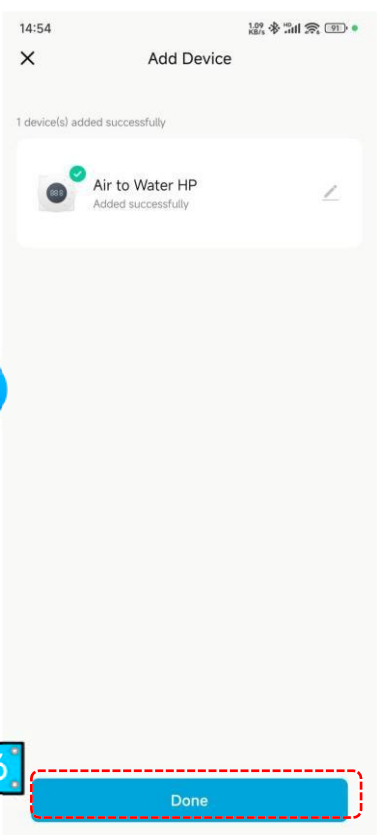
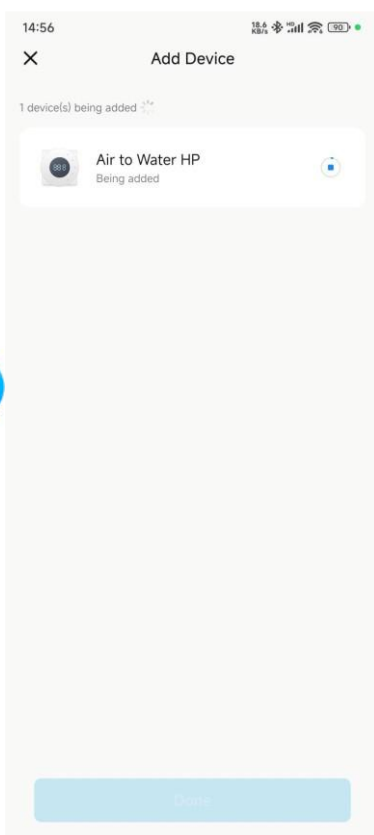
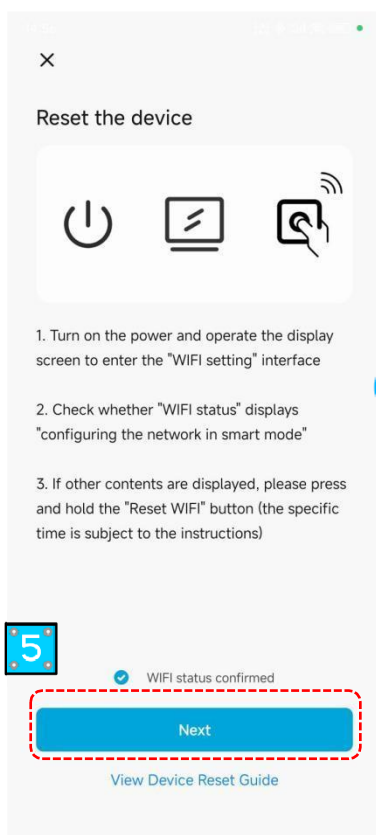
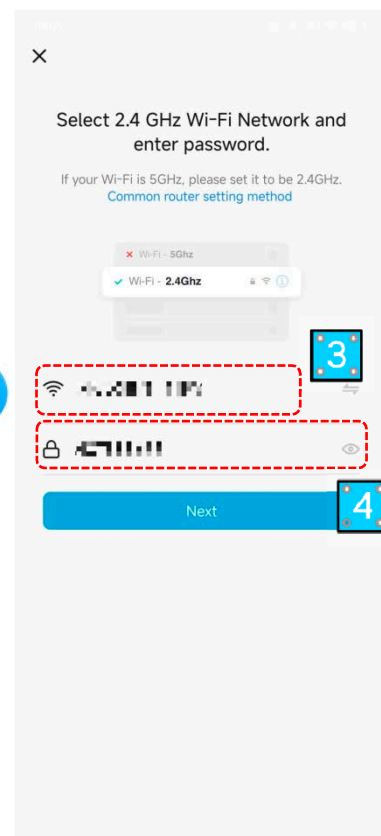
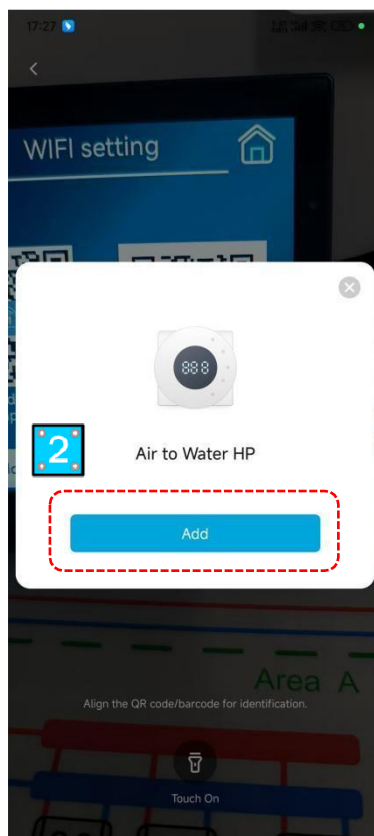
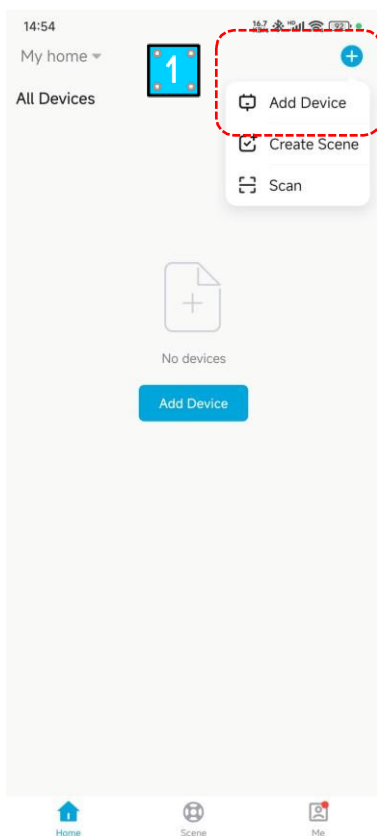




## Metodo 2: aggiungere manualmente

Apri "Huilian Smart", procedi nel seguente modo:

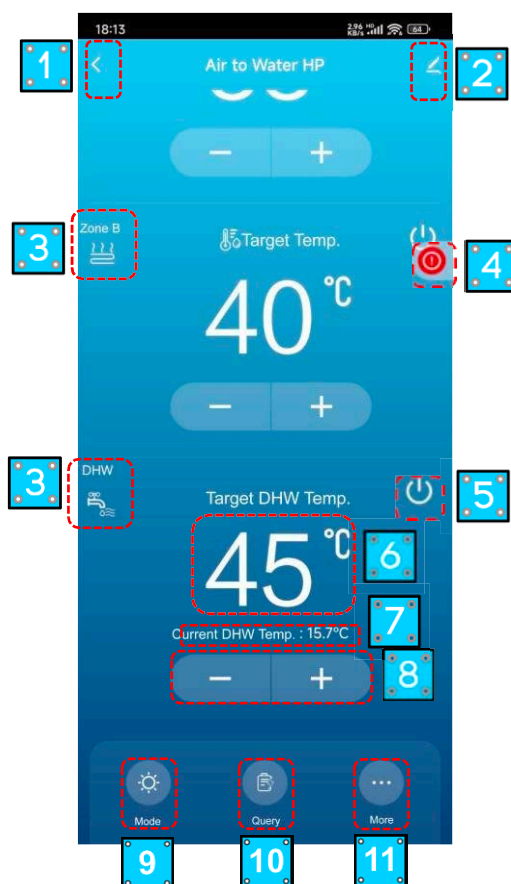
- ① Fare clic su "Aggiungi dispositivo".
- ② Scansiona il codice QR e fai clic su "Aggiungi".
- ③ Inserisci la password Wi-Fi.
- ④ Fare clic su "Avanti".
- ⑤ Verifica che il Wi-Fi sia nello stato "configurazione della rete in modalità intelligente", quindi fai clic su "Avanti" e attendi la connessione.
- ⑥ La connessione è riuscita, fare clic su "Fine".



**NOTA:** Se la connessione non riesce, riconnettersi secondo i passaggi precedenti.

### 3. Funzionamento della funzione APP

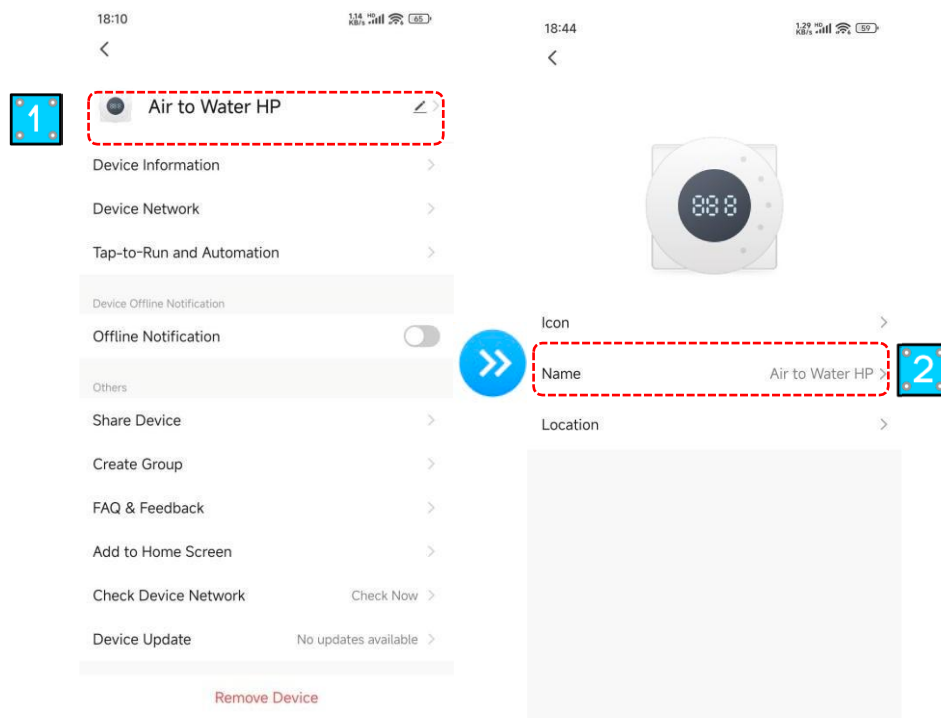
- Dopo che il dispositivo è stato collegato correttamente, accedere al menu operativo di " Air to Water HP " (nome del dispositivo, modificabile).
- Nel menu principale di " Huilian Smart ", fare clic su " Air to Water HP" (nome del dispositivo, modificabile) per accedere al menu operativo.
  - 1) Indietro
  - 2) Modifica: è possibile modificare il nome del dispositivo, controllare lo stato della rete, aggiungere utenti condivisi, creare cluster di dispositivi, visualizzare le informazioni sul dispositivo e altro ancora.
  - 3) Zona A: Ventilconvettore o radiatore. Zona B: Riscaldamento a pavimento. ACS: Acqua calda sanitaria
  - 4) Errore
  - 5) ACCESO SPENTO
  - 6) Temperatura dell'acqua target.
  - 7) Temperatura attuale dell'acqua.
  - 8) Regolare la temperatura dell'acqua target.
  - 9) Modo
  - 10) Query (Non disponibile)
  - 11) Altro (Impostazione, Avanzamento, Versione)



## Modificare il nome del dispositivo

Fare clic su "  " per accedere al menu " Modifica ", quindi modificare il nome del dispositivo.

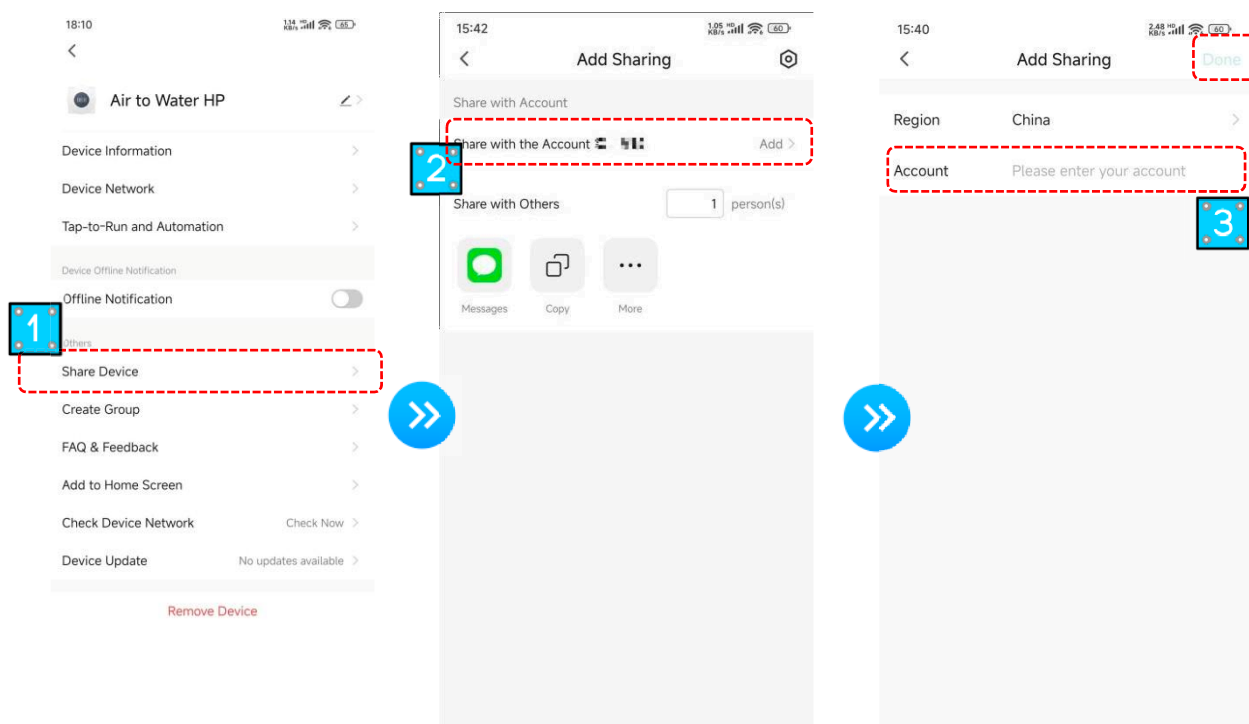
- 1) Fare clic sul nome del dispositivo.
- 2) Modificare il nome del dispositivo.



## Condivisione del dispositivo

Fare clic su "  " per accedere al menu " Modifica ", quindi condividere il dispositivo.

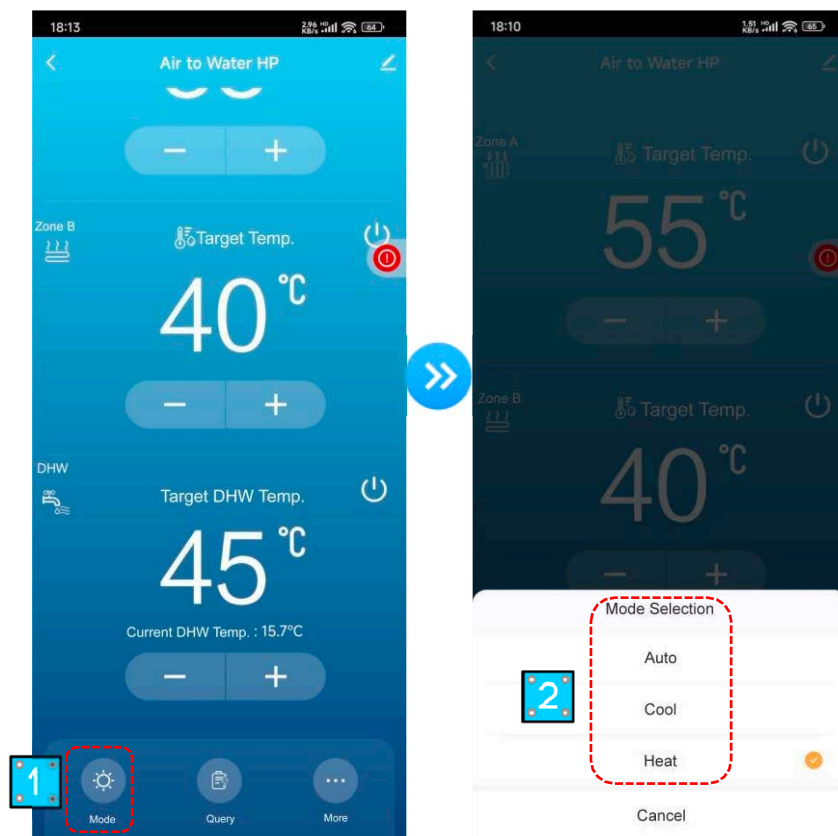
- 1) Fare clic per condividere il dispositivo.
- 2) Fare clic per condividere con l'account " Huilian Smart ".
- 3) Accedi all'account dell'altra parte e fai clic su " Fine ".



## Cambio di modalità

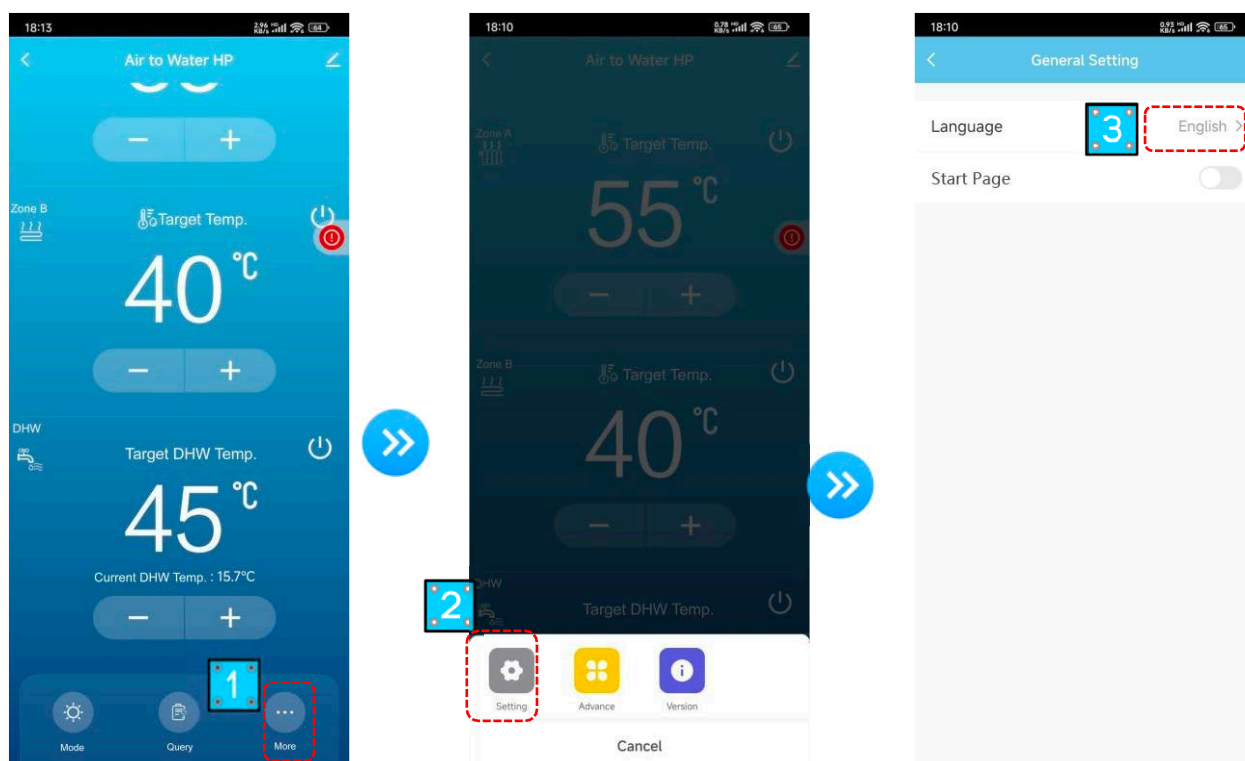
- ① Fare clic su " Modalità ".
- ② Selezionare la modalità Auto/Raffreddamento/Riscaldamento

Suggerimenti: La commutazione della modalità è solo per la zona A. La zona B e l'acqua calda sanitaria non possono cambiare modalità).



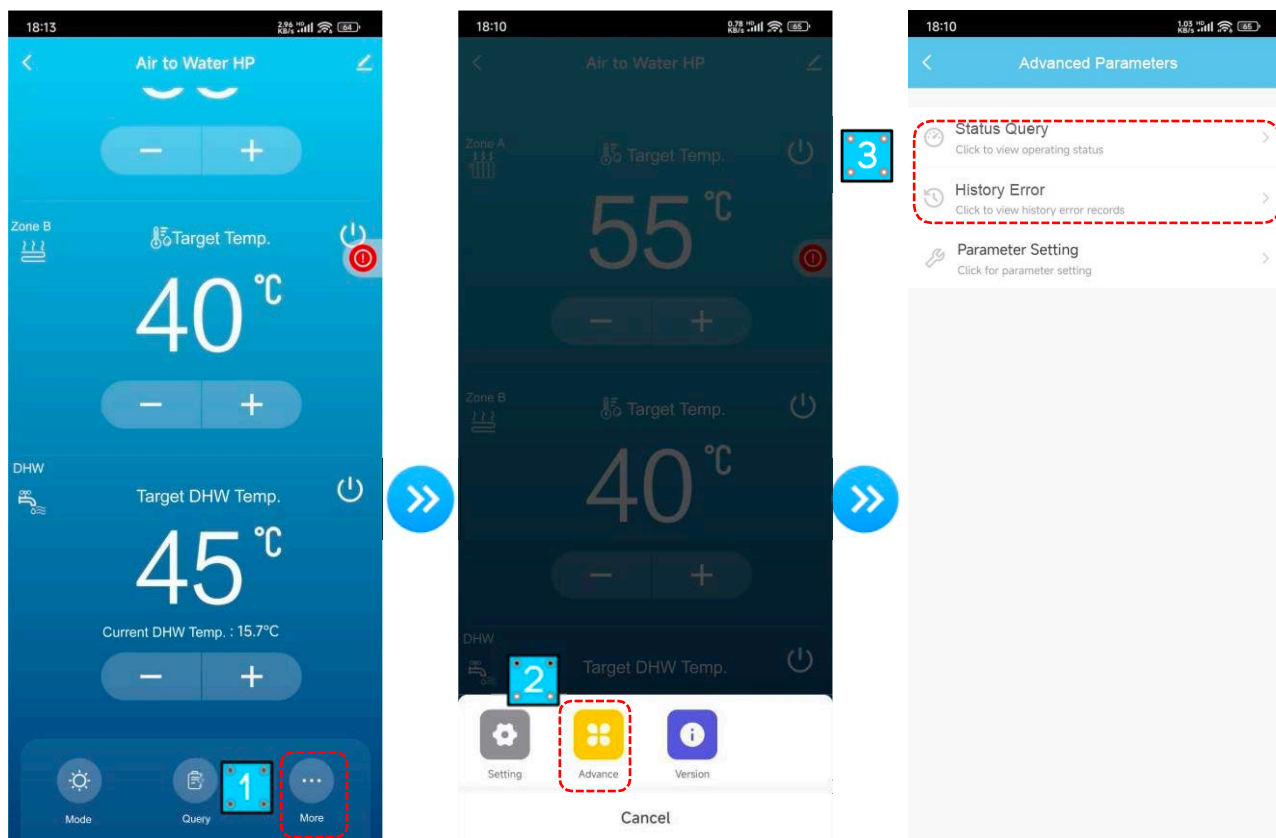
## Impostare la lingua

- 1) Fare clic su " Altro ".
- 2) Fare clic su " Impostazioni ".
- 3) Seleziona la lingua da cambiare.



## Controlla lo stato/gli errori storici

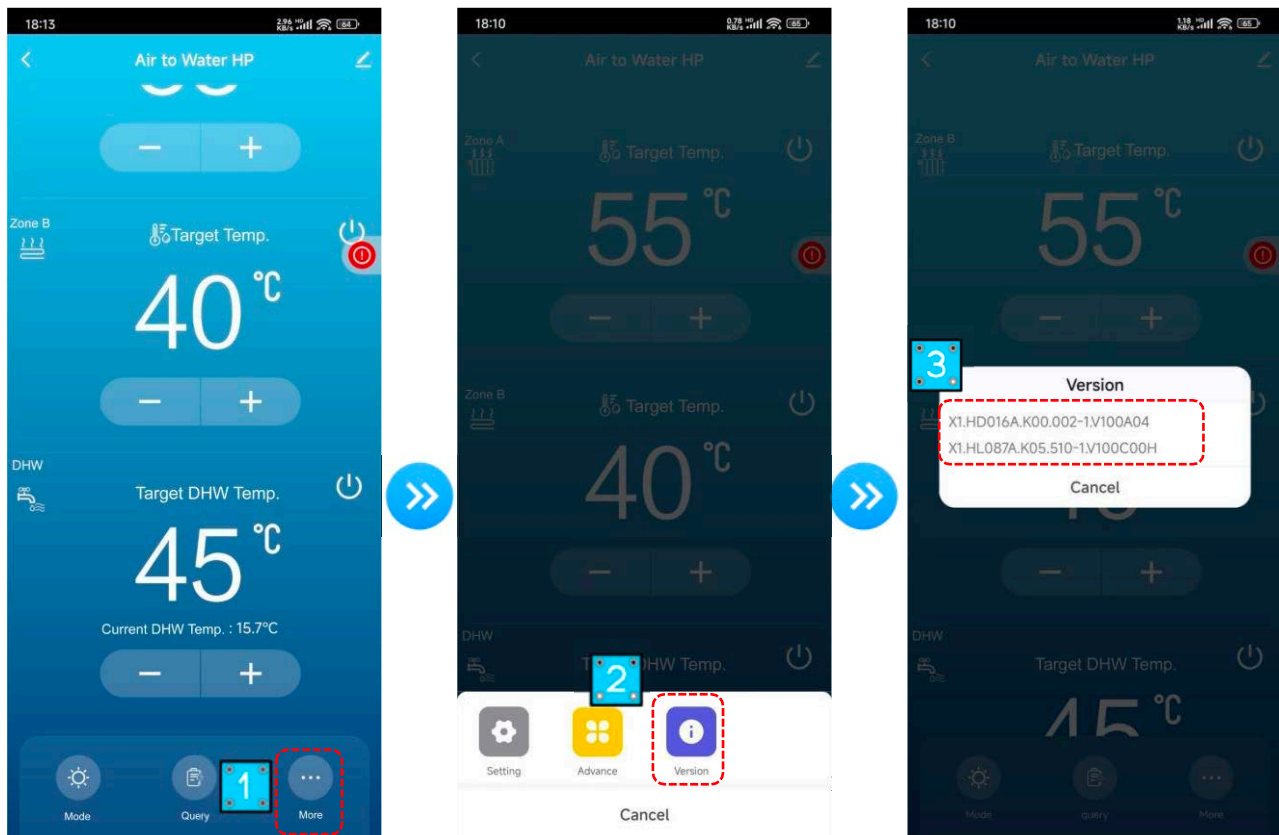
- 1) Fare clic su "Altro".
- 2) Fare clic su "Impostazioni".
- 3) Fare clic per controllare i parametri di stato/i guasti storici.





## Controlla la versione

- 1) Fare clic su "Altro".
- 2) Fare clic su "Impostazioni".
- 3) Fare clic per verificare la versione.



## 4. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO

### 4.1. Manutenzione

**⚠ ATTENZIONE:** Prima di eseguire lavori di manutenzione sul dispositivo, assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione elettrica.

#### 4.1.1. Pulitura

- a. L'involucro del dispositivo deve essere pulito con adamp stoffa. L'uso di detersivi o altri prodotti per la casa potrebbe danneggiare la superficie dell'involucro e comprometterne le proprietà.
- b. L'evaporatore sul retro del dispositivo deve essere pulito accuratamente con un aspirapolvere e una spazzola morbida.

#### 4.1.2. Manutenzione annuale

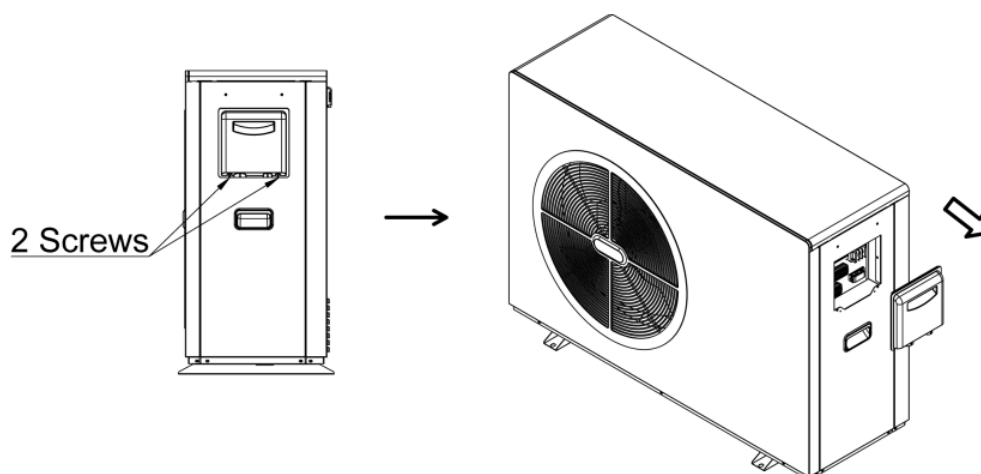
Le seguenti operazioni devono essere eseguite da una persona qualificata almeno una volta all'anno.

- a. Effettuare controlli di sicurezza.
- b. Verificare l'integrità del cablaggio elettrico.
- c. Controllare i collegamenti di terra.
- d. Controllare la pressione del refrigerante.

### 4.2. Linee guida per lo smontaggio

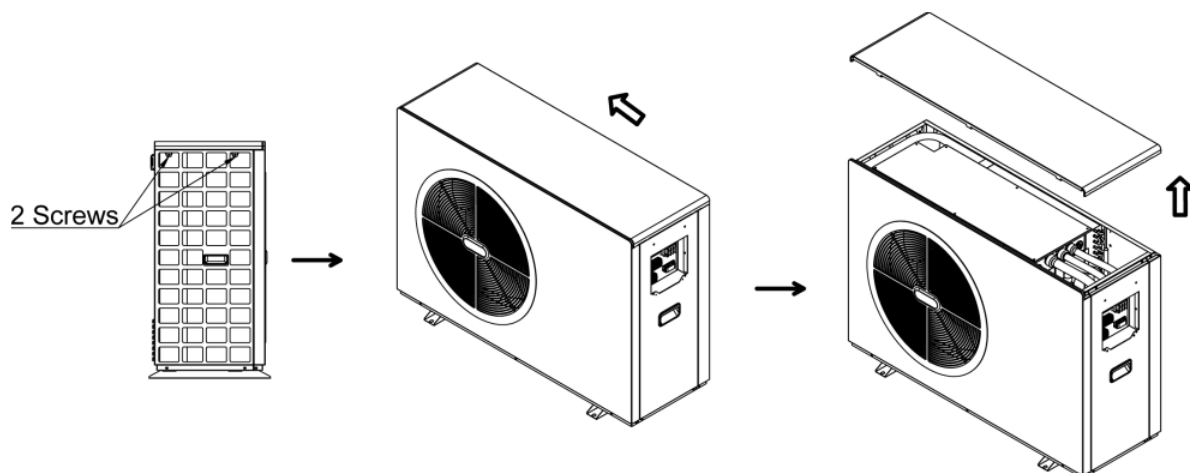
#### Passaggio 1: rimuovere il coperchio della scatola di giunzione

- ① Rimuovere le viti del coperchio della scatola di giunzione ;
- ② Estrarre il coperchio della scatola di giunzione nella direzione della freccia.



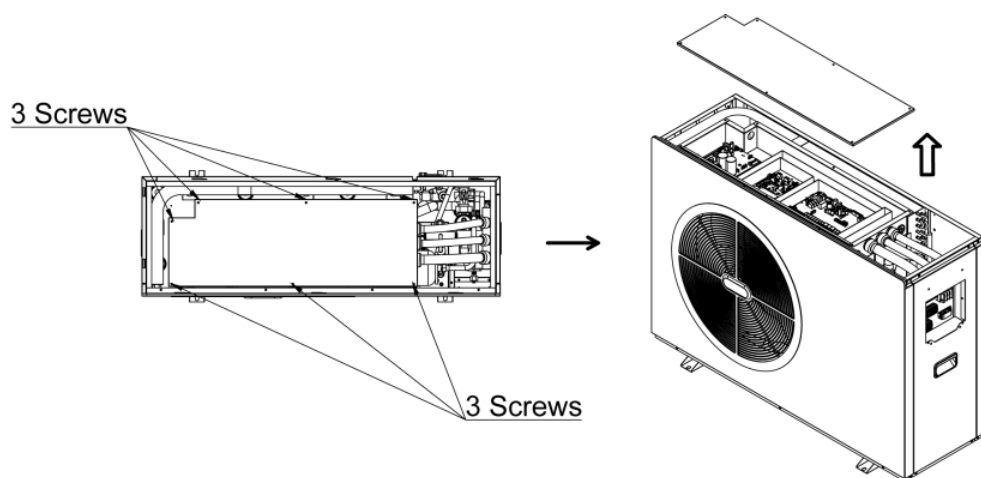
#### Passaggio 2: rimuovere il coperchio superiore

- ① Rimuovere le viti del coperchio superiore;
- ② Estrarre il coperchio superiore nella direzione della freccia.



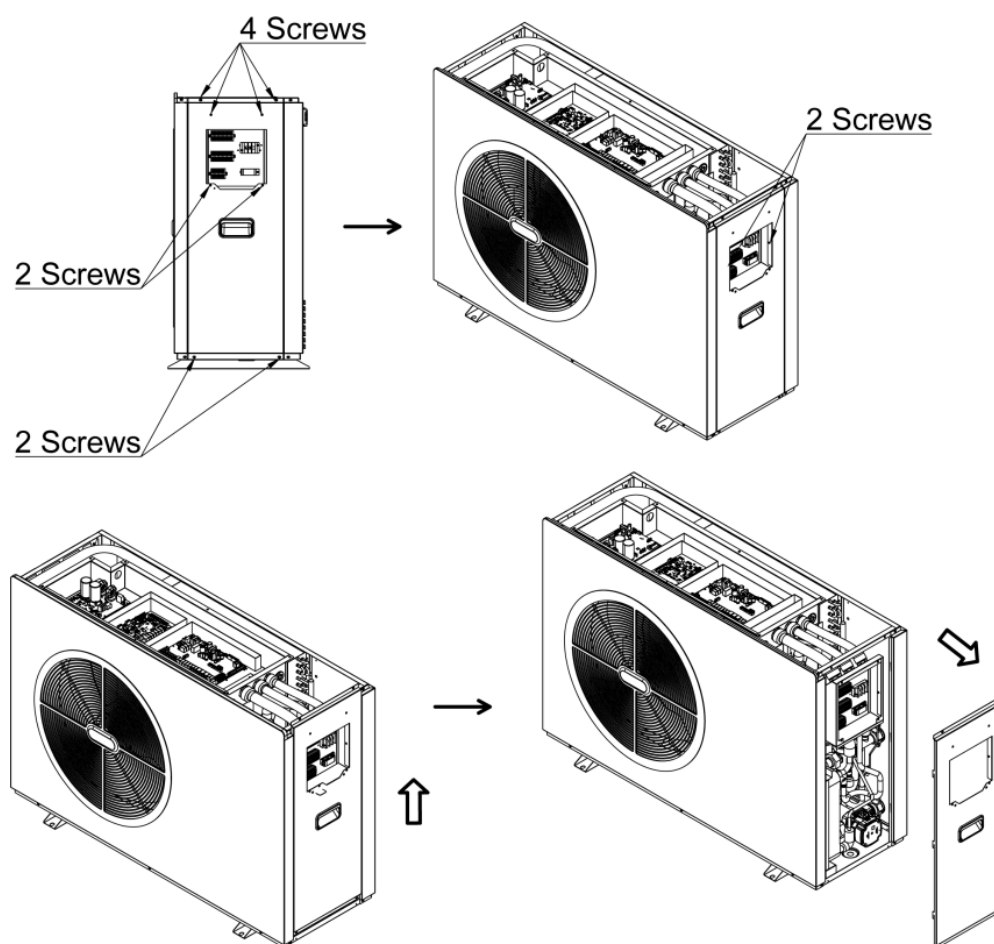
### **Passaggio 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica**

- ① Rimuovere le viti del coperchio della scatola elettrica;
- ② Estrarre la scatola elettrica nella direzione della freccia.



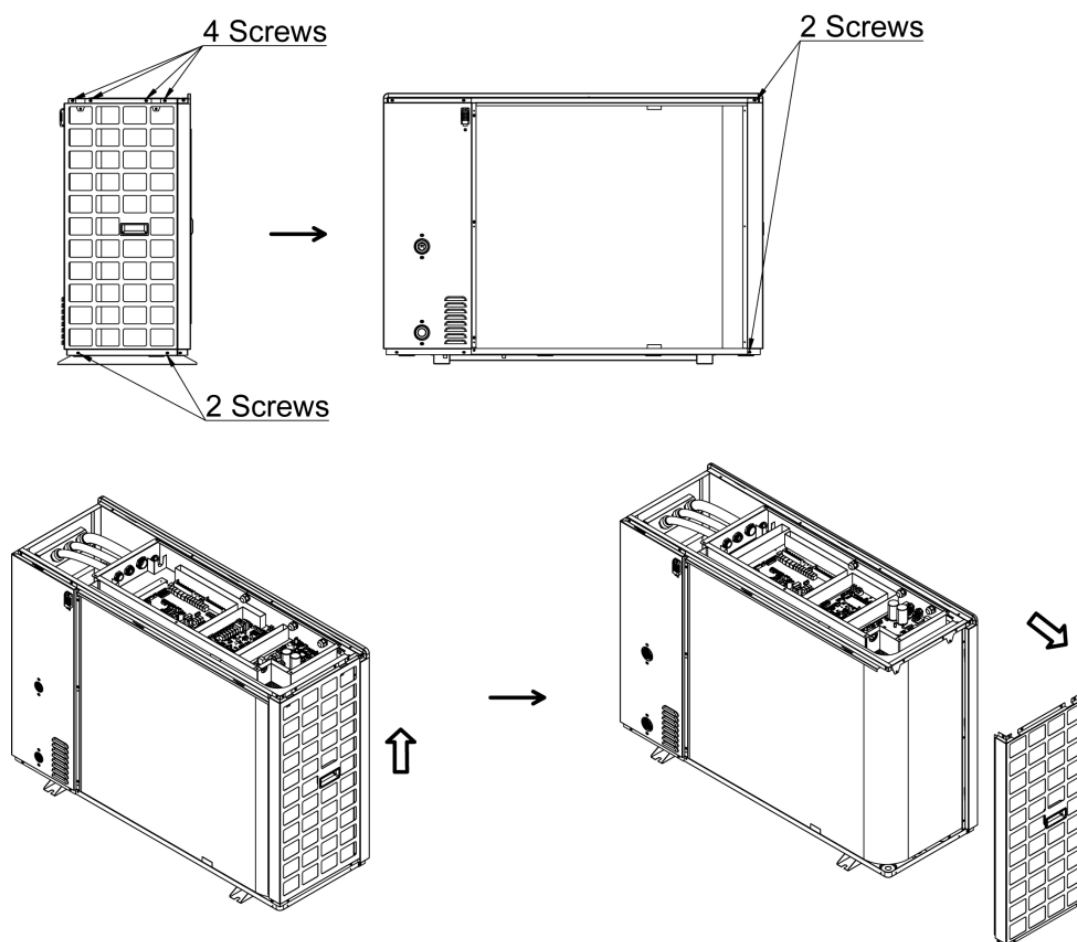
### **Passaggio 4: rimuovere la piastra destra**

- ① Rimuovere le viti della piastra destra;
- ② Estrarre la piastra destra nella direzione della freccia.



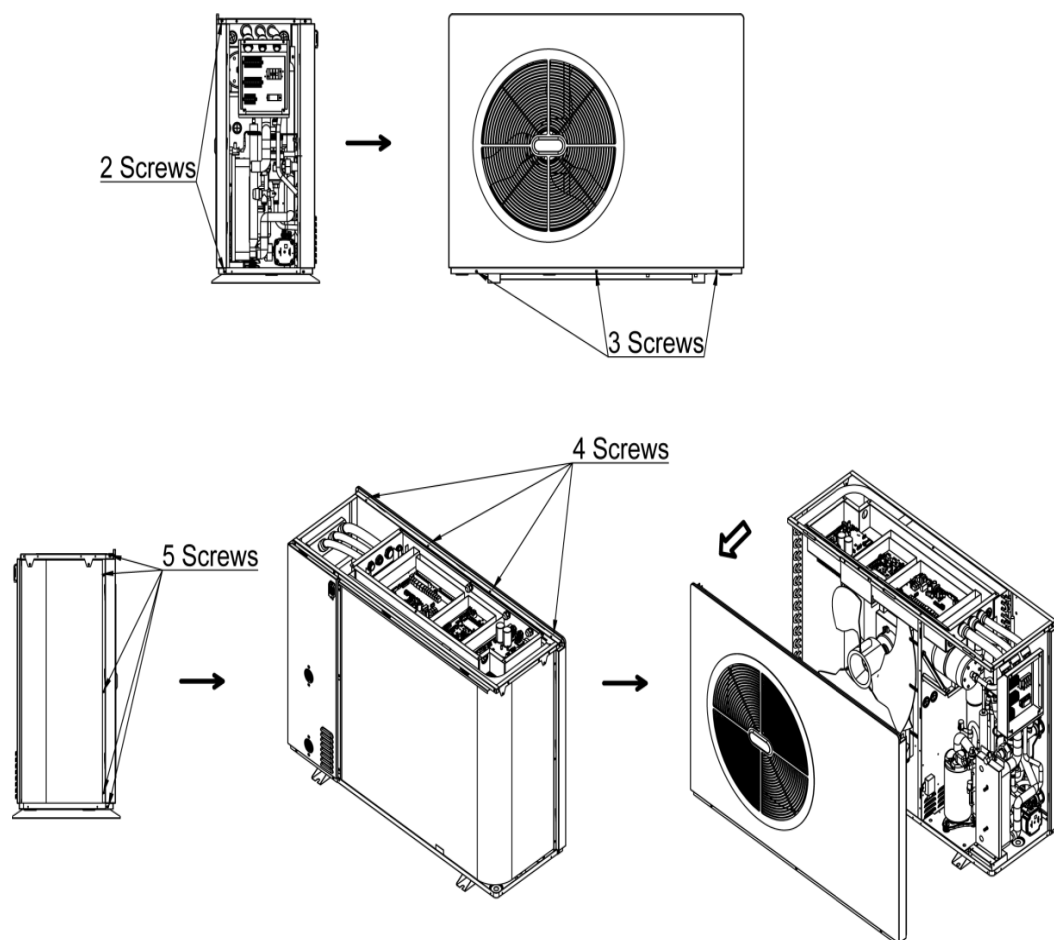
### Passaggio 5: rimuovere la rete sinistra

- ① Rimuovere le viti della rete sinistra;
- ② Estrarre la rete sinistra nella direzione della freccia.



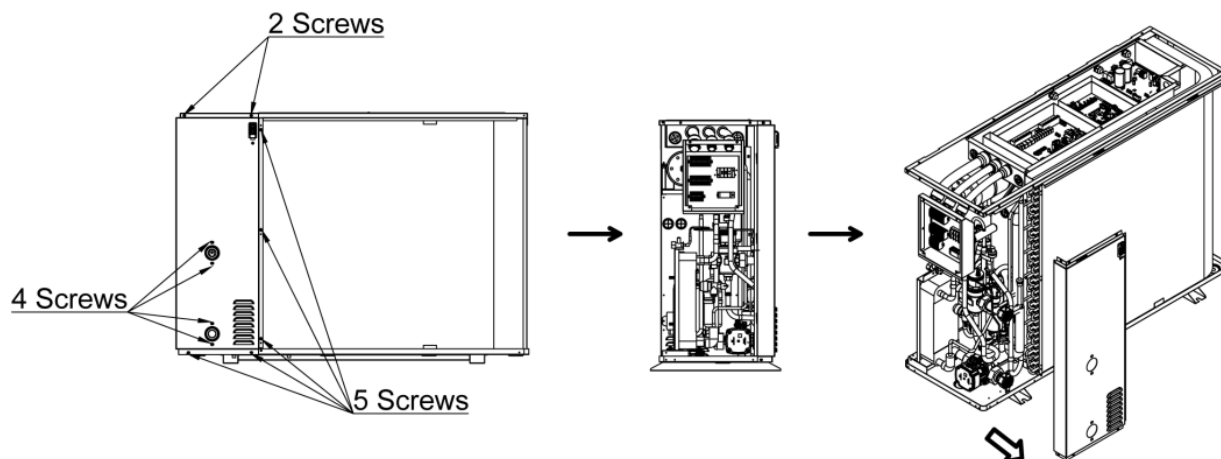
## Passaggio 6: rimuovere la piastra frontale

- ① Rimuovere le viti della piastra frontale;
- ② Estrarre la piastra frontale nella direzione della freccia.

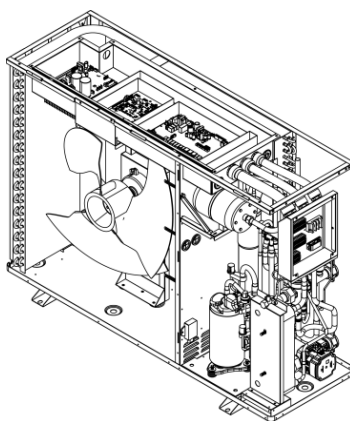


### Passaggio 7: rimuovere la piastra di servizio posteriore

- ① Rimuovere le viti della piastra di servizio posteriore e le viti del giunto dell'ugello;
- ② Estrarre la targhetta di servizio posteriore nella direzione indicata dalla freccia.



**Smontaggio completato**

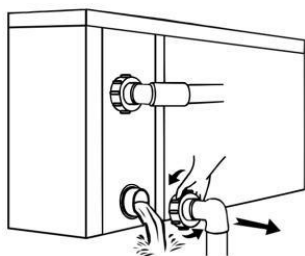


**NOTA:** L'illustrazione è un'immagine di riferimento, il tuo dispositivo potrebbe differire.

### 4.3. Svernamento

Nella stagione invernale quando non si utilizza il dispositivo:

- Interrompere l'alimentazione per evitare danni al dispositivo.
- Scaricare l'acqua dal dispositivo.



**!! IMPORTANTE:**

Svitare l'ugello dell'acqua del tubo di ingresso per far defluire l'acqua. In caso contrario, quando l'acqua nella macchina si congela nella stagione invernale, lo scambiatore di calore a piastre potrebbe danneggiarsi.

- Tenere il dispositivo coperto quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.

## Appendice 1: Codici di errore

### Errore di sistema

| Nome                                                                                | Codice di errore |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Protezione dalla fase di guasto                                                     | 1                |
| Errore EEPROM                                                                       | 2                |
| Riservare                                                                           | 3                |
| Riservare                                                                           | 4                |
| Errore di temperatura dell'acqua TWout2                                             | 5                |
| Errore dei dati di manutenzione del sistema                                         | 6                |
| Protezione contro la fase di mancanza                                               | 7                |
| Riservare                                                                           | 8                |
| Riservare                                                                           | 9                |
| Sovraccarico TBH                                                                    | 10               |
| Riservare                                                                           | 11               |
| Guasto al serbatoio dell'acqua                                                      | 12               |
| Riservare                                                                           | 13               |
| Guasto temperatura acqua uscita totale sistema TWout3                               | 14               |
| Guasto della temperatura dell'acqua di ingresso del riscaldamento a pavimento TFLin | 15               |
| Errore temp. TACt1                                                                  | 80               |
| Errore di temperatura TACt2                                                         | 81               |
| Errore temp. TSL                                                                    | 82               |
| Errore di comunicazione UI35                                                        | 83               |
| TWout2_ac temp.error                                                                | 84               |
| Errore temp. TR                                                                     | 85               |



## Errore del modulo

| Nome                                                                                     | Codice di errore del modulo |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                          | 0#                          | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Allarme bassa pressione compressore LDIIp                                                | 97                          | 193 | 289 | 385 | 481 | 577 | 673 | 769 |
| Allarme alta pressione compressore LDIIhp                                                | 98                          | 194 | 290 | 386 | 482 | 578 | 674 | 770 |
| Riservare                                                                                | 99                          | 195 | 291 | 387 | 483 | 579 | 675 | 771 |
| Riservare                                                                                | 100                         | 196 | 292 | 388 | 484 | 580 | 676 | 772 |
| Errore sonda temperatura aletta TF                                                       | 101                         | 197 | 293 | 389 | 485 | 581 | 677 | 773 |
| Errore sonda temperatura scarico TD                                                      | 102                         | 198 | 294 | 390 | 486 | 582 | 678 | 774 |
| Errore temperatura scarico TD                                                            | 103                         | 199 | 295 | 391 | 487 | 583 | 679 | 775 |
| Errore del sensore di pressione J5                                                       | 104                         | 200 | 296 | 392 | 488 | 584 | 680 | 776 |
| Errore del sensore di pressione J6                                                       | 105                         | 201 | 297 | 393 | 489 | 585 | 681 | 777 |
| Errore di bassa pressione PRS                                                            | 106                         | 202 | 298 | 394 | 490 | 586 | 682 | 778 |
| Errore di alta pressione PRSd                                                            | 107                         | 203 | 299 | 395 | 491 | 587 | 683 | 779 |
| Errore temperatura di aspirazione TS                                                     | 108                         | 204 | 300 | 396 | 492 | 588 | 684 | 780 |
| Errore EVAP in temp                                                                      | 109                         | 205 | 301 | 397 | 493 | 589 | 685 | 781 |
| Errore di bassa temperatura di aspirazione TS                                            | 110                         | 206 | 302 | 398 | 494 | 590 | 686 | 782 |
| Errore di sbrinamento                                                                    | 111                         | 207 | 303 | 399 | 495 | 591 | 687 | 783 |
| Errore differenza di temperatura di aspirazione e mandata                                | 112                         | 208 | 304 | 400 | 496 | 592 | 688 | 784 |
| Errore di bassa temperatura di evaporazione                                              | 113                         | 209 | 305 | 401 | 497 | 593 | 689 | 785 |
| Riservare                                                                                | 114                         | 210 | 306 | 402 | 498 | 594 | 690 | 786 |
| TA limita l'attivazione di COMPf                                                         | 115                         | 211 | 307 | 403 | 499 | 595 | 691 | 787 |
| Errore di temperatura dell'acqua di ingresso dello scambiatore di calore a piastre TWin1 | 116                         | 212 | 308 | 404 | 500 | 596 | 692 | 788 |

| Nome                                                                                         | Codice di errore del modulo |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                              | 0#                          | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Errore di temperatura dell'acqua di uscita dello scambiatore di calore a piastre TWin1       | 117                         | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |
| Errore di velocità del motore del ventilatore FANf1 1                                        | 118                         | 214 | 310 | 406 | 502 | 598 | 694 | 790 |
| Errore di velocità del motore del ventilatore FANf2 2                                        | 119                         | 215 | 311 | 407 | 503 | 599 | 695 | 791 |
| Riservare                                                                                    | 120                         | 216 | 312 | 408 | 504 | 600 | 696 | 792 |
| Riservare                                                                                    | 121                         | 217 | 313 | 409 | 505 | 601 | 697 | 793 |
| Riservare                                                                                    | 122                         | 218 | 314 | 410 | 506 | 602 | 698 | 794 |
| Riservare                                                                                    | 123                         | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |
| Errore di comunicazione del modulo inverter                                                  | 124                         | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Errore del modulo inverter                                                                   | 125                         | 221 | 317 | 413 | 509 | 605 | 701 | 797 |
| Impostazione del modello del compressore                                                     | 126                         | 222 | 318 | 414 | 510 | 606 | 702 | 798 |
| Riservare                                                                                    | 127                         | 223 | 319 | 415 | 511 | 607 | 703 | 799 |
| Riservare                                                                                    | 128                         | 224 | 320 | 416 | 512 | 608 | 704 | 800 |
| Errore sensore TRFgas                                                                        | 129                         | 225 | 321 | 417 | 513 | 609 | 705 | 801 |
| Errore del sensore TRFliq                                                                    | 130                         | 226 | 322 | 418 | 514 | 610 | 706 | 802 |
| Errore di temperatura di evaporazione elevato                                                | 131                         | 227 | 323 | 419 | 515 | 611 | 707 | 803 |
| Errore temperatura ambiente                                                                  | 161                         | 257 | 353 | 449 | 545 | 641 | 737 | 833 |
| Errore di comunicazione                                                                      | 162                         | 258 | 354 | 450 | 546 | 642 | 738 | 834 |
| Errore EEPROM                                                                                | 163                         | 259 | 355 | 451 | 547 | 643 | 739 | 835 |
| Sovraccarico IBH                                                                             | 164                         | 260 | 356 | 452 | 548 | 644 | 740 | 836 |
| Riservare                                                                                    | 165                         | 261 | 357 | 453 | 549 | 645 | 741 | 837 |
| Errore temperatura acqua ingresso scambiatore di calore a piastre                            | 166                         | 262 | 358 | 454 | 550 | 646 | 742 | 838 |
| Errore temperatura acqua uscita scambiatore di calore a piastre                              | 167                         | 263 | 359 | 455 | 551 | 647 | 743 | 839 |
| Errore del sensore di temperatura dell'acqua di uscita dello scambiatore di calore a piastre | 168                         | 264 | 360 | 456 | 552 | 648 | 744 | 840 |

| Nome                                                                                           | Codice di errore del modulo |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                | 0#                          | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Errore di flusso d'acqua                                                                       | 169                         | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Protezione contro la fase di mancanza                                                          | 170                         | 266 | 362 | 458 | 554 | 650 | 746 | 842 |
| Errore del sensore di temperatura dell'acqua di ingresso dello scambiatore di calore a piastre | 171                         | 267 | 363 | 459 | 555 | 651 | 747 | 843 |
| Errore di temperatura dell'acqua TWout2                                                        | 172                         | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |
| Protezione dalla fase di guasto                                                                | 173                         | 269 | 365 | 461 | 557 | 653 | 749 | 845 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_LARGE                                                                        | 174                         | 270 | 366 | 462 | 558 | 654 | 750 | 846 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_ERROR                                                                        | 175                         | 271 | 367 | 463 | 559 | 655 | 751 | 847 |
| Avviso PUMPF [80%]                                                                             | 176                         | 272 | 368 | 464 | 560 | 656 | 752 | 848 |
| Errore di comunicazione                                                                        | 177                         | 273 | 369 | 465 | 561 | 657 | 753 | 849 |
| Errore di comunicazione IDU e ODU                                                              | 178                         | 274 | 370 | 466 | 562 | 658 | 754 | 850 |
| Versione del protocollo non corrispondente                                                     | 179                         | 275 | 371 | 467 | 563 | 659 | 755 | 851 |
| Guasto alla pompa dell'acqua                                                                   | 180                         | 276 | 372 | 468 | 564 | 660 | 756 | 852 |
| Errore di impostazione del modello Mac                                                         | 181                         | 277 | 373 | 469 | 565 | 661 | 757 | 853 |
| Errore del sensore R290                                                                        | 182                         | 278 | 374 | 470 | 566 | 662 | 758 | 854 |
| Errore di perdita R290                                                                         | 183                         | 279 | 375 | 471 | 567 | 663 | 759 | 855 |

### Errore dell'inverter

| Nome                                                       | Codice di errore | Nome                                              | Codice di errore |
|------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| Sovracorrente all'avvio                                    | Er.ocb (1)       | Sovracorrente dell'asse D del motore              | Er.Co1 (19)      |
| Sovracorrente durante l'accelerazione                      | Er.ocA (2)       | Sovracorrente dell'asse Q del motore              | Er.Co2 (20)      |
| Sovracorrente durante la decelerazione                     | Er.ocd (3)       | Er.EEP(21) Salvataggio dei parametri non riuscito | Er.EEP (21)      |
| Sovracorrente durante il funzionamento a velocità costante | Er.ocn (4)       | Errore di comunicazione                           | Er.CFE (22)      |

| Nome                                                       | Codice di errore | Nome                                               | Codice di errore |
|------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|------------------|
| Sovratensione durante l'accelerazione                      | Er.ouA (5)       | Errore di test corrente                            | Er.ccF (23)      |
| Sovratensione durante la decelerazione                     | Er.oud (6)       | Errore di test della temperatura di calore per PFC | Er.ArF (24)      |
| Sovratensione durante il funzionamento a velocità costante | Er.oun (7)       | Blocco motore all'avvio                            | Er.Aco (25)      |
| Sovratensione in stato di standby                          | Er.ouE (8)       | Blocco motore durante il funzionamento             | Er.PGo (26)      |
| Sottotensione durante il funzionamento                     | Er.dcL (9)       | Errore di test della temperatura di calore         | Er.rHo (27)      |
| Perdita di fase in ingresso                                | Er.PLI (10)      | Errore di stallo                                   | Er.Abb (28)      |
| Perdita di fase di uscita                                  | Er.PLo (11)      | Overflow di interrupt 1                            | Er.lo1 (29)      |
| Protezione del dispositivo di alimentazione                | Er.FoP (12)      | Overflow di interrupt 2                            | Er.lo2 (30)      |
| Surriscaldamento dell'inverter                             | Er.oHI (13)      | Scuotimento del rotore all'avvio                   | Er.PnL (31)      |
| Sovraccarico dell'inverter                                 | Er.oLI (14)      | Scuotimento del rotore durante il funzionamento    | Er.rr1 (32)      |
| Sovratensione durante l'accelerazione                      | Er.ouA (5)       | Errore di test corrente                            | Er.ccF (23)      |
| Sovratensione durante la decelerazione                     | Er.oud (6)       | Errore di test della temperatura di calore per PFC | Er.ArF (24)      |
| Sovratensione durante il funzionamento a velocità costante | Er.oun (7)       | Blocco motore all'avvio                            | Er.Aco (25)      |

## Appendice 2: Parametri utente

| Voce Impostazioni       | Descrizione                                                      | Intervallo di impostazione                          | Unità |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|
| CTRL_MODE               | Modalità di controllo                                            | Bello<br>Calore<br>Automatico                       | /     |
| Cool_TEMP_SET           | Temperatura di impostazione del raffreddamento                   | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| Heat_TEMP_SET           | Temperatura di impostazione del riscaldamento                    | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| HOT_WATER_TEMP_SET      | Temperatura di impostazione dell'acqua calda                     | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| Cool_ROOM_TEMP_SET      | Riservare                                                        | Riservare                                           | °C    |
| HOT_WATER_TEMP_SET      | Temperatura di impostazione dell'acqua calda                     | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| Cool_ROOM_TEMP_SET      | Riservare                                                        | Riservare                                           | °C    |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET      | Riservare                                                        | Riservare                                           | °C    |
| HEAT_TEMP_SET_B         | Temperatura di impostazione del riscaldamento a pavimento Zona B | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET_B    | Riservare                                                        | Min...Max.                                          | °C    |
| POWER_MODE              | Modalità di alimentazione                                        | standard<br>forte<br>eco<br>Automatico              | /     |
| STERILIZZAZIONE         | Sterilizzazione                                                  | SPENTO SU                                           | /     |
| STERILIZATION_TEMP      | Temperatura di sterilizzazione.                                  | Fare riferimento al display del controller del cavo | °C    |
| STERILIZATION_CYCLE_MAX | Ciclo di sterilizzazione massimo                                 | Fare riferimento al display del controller del cavo | Min   |

| Voce Impostazioni            | Descrizione                                                                      | Intervallo di impostazione                                                                                                                                                                                        | Unità |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| STERILIZATION_HIGH_TEMP_TIME | Tempo di sterilizzazione ad alta temperatura                                     | Fare riferimento al display del controller del cavo                                                                                                                                                               | Min   |
| ZONE_A_COOL_CURVE            | Zona A Temperatura ambiente<br>Temperatura target di raffreddamento preimpostata | SPENTO<br>CURVE#1.L, CURVE#2.L<br>CURVE#3.L, CURVE#4.L<br>CURVE#5.L, CURVE#6.L<br>CURVE#7.L, CURVE#8.L<br>CURVE#1.H, CURVE#2.H<br>CURVE#3.H, CURVE#4.H<br>CURVE#5.H, CURVE#6.H<br>CURVE#7.H, CURVE#8.H<br>CURVE#9 | /     |
| ZONE_A_CALORE_CURVE          | Zona A Temperatura ambiente<br>Riscaldamento preimpostato<br>Temperatura target  | SPENTO<br>CURVE#1.L, CURVE#2.L<br>CURVE#3.L, CURVE#4.L<br>CURVE#5.L, CURVE#6.L<br>CURVE#7.L, CURVE#8.L<br>CURVE#1.H, CURVE#2.H<br>CURVE#3.H, CURVE#4.H<br>CURVE#5.H, CURVE#6.H<br>CURVE#7.H, CURVE#8.H<br>CURVE#9 | /     |
| ZONE_B_COOL_CURVE            | Riservare                                                                        | Riservare                                                                                                                                                                                                         | /     |
| ZONE_B_CALORE_CURVE          | Zona B Temperatura ambiente<br>Temperatura target di riscaldamento preimpostata  | SPENTO CURVE#1.L<br>CURVE#2.L CURVE#3.L<br>CURVE#4.L CURVE#5.L<br>CURVE#6.L CURVE#7.L<br>CURVE#8.L CURVE#1.H<br>CURVE#2.H CURVE#3.H<br>CURVE#4.H CURVE#5.H<br>CURVE#6.H CURVE#7.H<br>CURVE#8.H CURVE#9            | /     |
| C#9_TA_C1                    | Curva 9_Cooling temperatura ambiente 1                                           | Min...Max.                                                                                                                                                                                                        | °C    |
| C#9_TA_C2                    | Curva 9_Cooling temperatura ambiente 2                                           | Min...Max.                                                                                                                                                                                                        | °C    |
| C#9_TWout2_C1                | Curva 9_Cooling temperatura di uscita dell'acqua 1                               | Min...Max.                                                                                                                                                                                                        | °C    |
| C#9_TWout2_C2                | Curva 9_Cooling temperatura di uscita dell'acqua 2                               | Min...Max.                                                                                                                                                                                                        | °C    |

| Voce Impostazioni | Descrizione                                         | Intervallo di impostazione | Unità |
|-------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|-------|
| C#9_TA_H1         | Curva 9_Temperatura ambiente di riscaldamento 1     | Min...Max.                 | °C    |
| C#9_TA_H2         | Curva 9_Temperatura ambiente riscaldamento 2        | Min...Max.                 | °C    |
| C#9_TWout2_H1     | Curva 9_Temperatura uscita acqua di riscaldamento 1 | Min...Max.                 | °C    |
| C#9_TWout2_H2     | Curva 9_Temperatura uscita acqua di riscaldamento 2 | Min...Max.                 | °C    |
| 00#unità          | Ospite                                              | SPENTO<br>SU               | /     |

## Appendice 3: Compensazione meteorologica

**Tabella 1 Curva di bassa temperatura del riscaldamento (compensazione climatica del riscaldamento) Unità: °C**

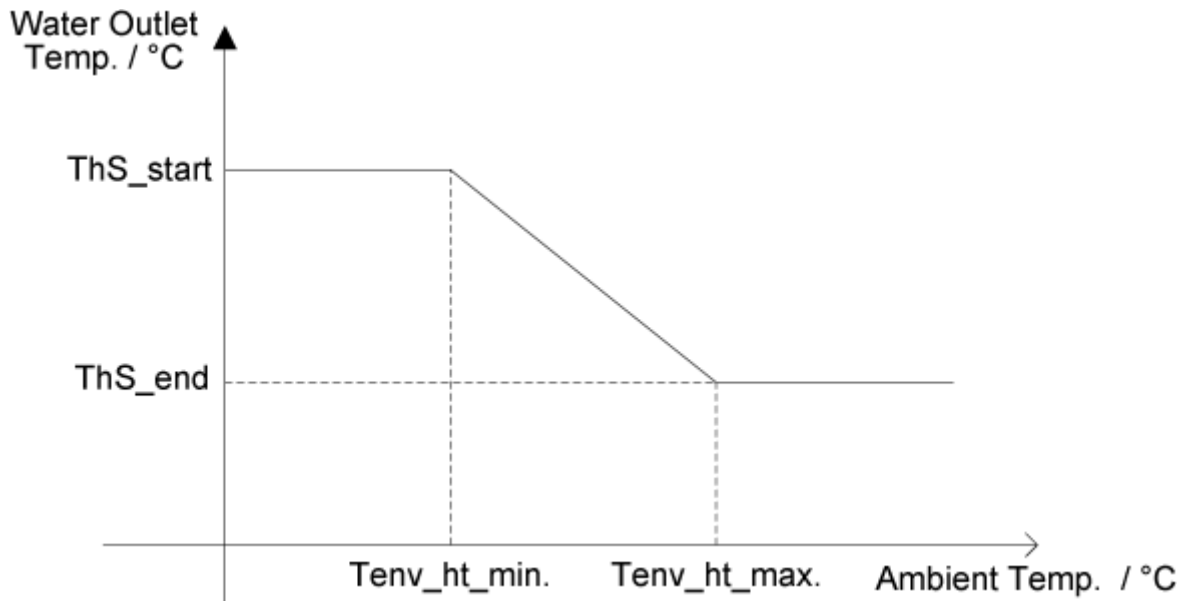
| Temperatura ambiente | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 38   | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35  | 35 |
| Curva 2              | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34  | 34 |
| Curva 3              | 36   | 36  | 36  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 34  | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33 |
| Curva 4              | 35   | 35  | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  | 32 |
| Curva 5              | 34   | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  | 31 |
| Curva 6              | 32   | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 29 |
| Curva 7              | 31   | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29  | 28 |
| Curva 8              | 29   | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27  | 26 |
| Temperatura ambiente | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 35   | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  |    |
| Curva 2              | 34   | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  |    |
| Curva 3              | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29  |    |
| Curva 4              | 31   | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28  |    |
| Curva 5              | 30   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27  |    |
| Curva 6              | 29   | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26  |    |
| Curva 7              | 28   | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25  |    |
| Curva 8              | 26   | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 25  | 25  | 25  | 25  | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24  |    |

**Tabella 2 Curva di riscaldamento ad alta temperatura (compensazione climatica di riscaldamento) Unità: °C**

| Temperatura ambiente | ≤ 20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Curva 1              | 55   | 55  | 55  | 55  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53  | 52 |
| Curva 2              | 53   | 53  | 53  | 53  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51  | 50 |
| Curva 3              | 52   | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 49 |
| Curva 4              | 50   | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  | 47 |
| Curva 5              | 48   | 48  | 48  | 48  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 45 |
| Curva 6              | 45   | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 42 |
| Curva 7              | 43   | 43  | 43  | 43  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 40 |
| Curva 8              | 40   | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 37 |
| Temperatura ambiente | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Curva 1              | 52   | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  |    |
| Curva 2              | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  |    |
| Curva 3              | 49   | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  |    |
| Curva 4              | 47   | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46 | 46 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45  |    |
| Curva 5              | 45   | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 44 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  |    |
| Curva 6              | 42   | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 41  | 41  | 41  | 41  | 41 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40  |    |
| Curva 7              | 40   | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  |    |
| Curve 8              | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35  |    |



La curva di produzione del riscaldamento 9 è una curva di impostazione automatica (curva lineare generata dai parametri di impostazione), calcolata come segue:



**Indice 1:** Tenv\_ht\_max.: MAX. ([Temperatura ambiente di riscaldamento. 1], [Temperatura ambiente riscaldamento. 2])

Tenv\_ht\_min.: MIN. ([Temperatura ambiente di riscaldamento. 1], [Temperatura ambiente di riscaldamento. 2])

ThS\_end: MIN. ([Riscaldamento uscita dell'acqua Temp. 2], [Riscaldamento uscita dell'acqua Temp. 1])

ThS\_start: MAX. ([Riscaldamento uscita dell'acqua Temp. 2], [Riscaldamento uscita dell'acqua Temp. 1])

**Indice 2:** MAX.(A,B): Prendi il più grande tra A e B

MIN.(A,B): Prendi il più piccolo tra A e B

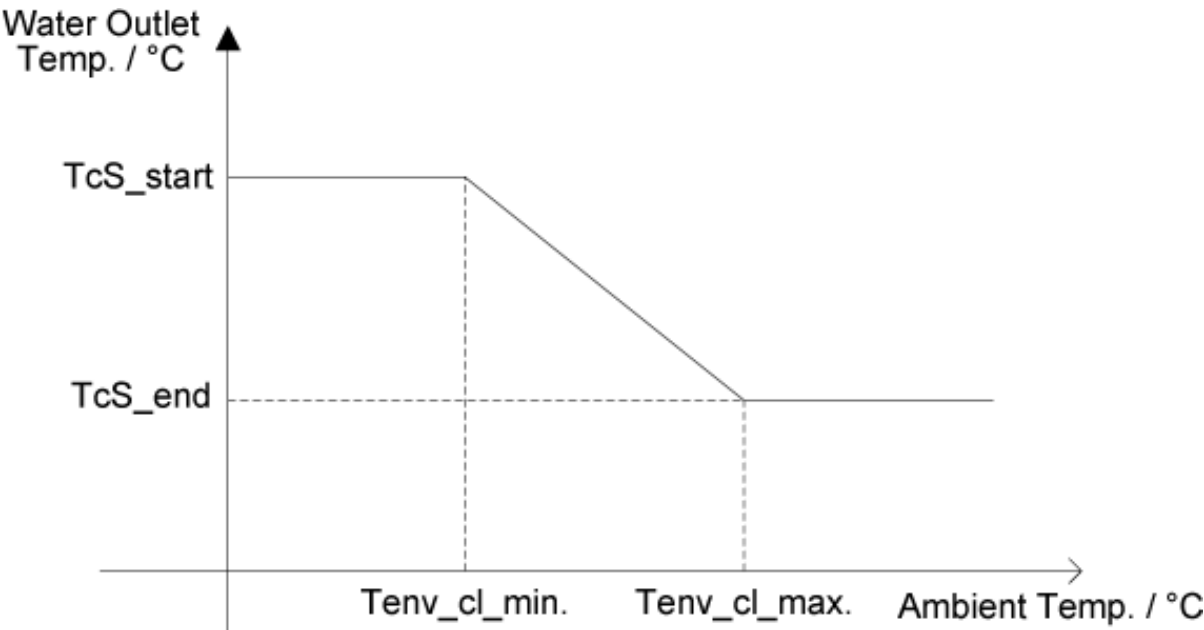
Tabella 3 Curva di bassa temperatura di raffreddamento (compensazione climatica di raffreddamento)  
Unità: °C

| Temperatura ambiente (TA) | -10≤TA<15 | 15≤TA<22 | 22≤TA<30 | 30≤TA |
|---------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Curva 1                   | 16        | 11       | 8        | 5     |
| Curva 2                   | 17        | 12       | 9        | 6     |
| Curva 3                   | 18        | 13       | 10       | 7     |
| Curva 4                   | 19        | 14       | 11       | 8     |
| Curva 5                   | 20        | 15       | 12       | 9     |
| Curva 6                   | 21        | 16       | 13       | 10    |
| Curva 7                   | 22        | 17       | 14       | 11    |
| Curva 8                   | 23        | 18       | 15       | 12    |

Tabella 4 Curva di raffreddamento ad alta temperatura (compensazione climatica di raffreddamento)  
Unità: °C

| Temperatura ambiente (TA) | -10≤TA<15 | 15≤TA<22 | 22≤TA<30 | 30≤TA |
|---------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Curva 1                   | 20        | 18       | 17       | 16    |
| Curva 2                   | 21        | 19       | 18       | 17    |
| Curva 3                   | 22        | 20       | 19       | 17    |
| Curva 4                   | 23        | 21       | 19       | 18    |
| Curva 5                   | 24        | 21       | 20       | 18    |
| Curva 6                   | 24        | 22       | 20       | 19    |
| Curva 7                   | 25        | 22       | 21       | 19    |
| Curva 8                   | 25        | 23       | 21       | 20    |

La curva di raffreddamento 9 è una curva di impostazione automatica (curva lineare generata dai parametri di impostazione), calcolata come segue:



**Indice 1:** Tenv\_cl\_max.: MAX. ([Temperatura ambiente di raffreddamento. 1], [Temperatura ambiente di raffreddamento. 2])

Tenv\_cl\_min.: MIN. ([Temperatura ambiente di raffreddamento. 1], [Temperatura ambiente di raffreddamento. 2])

TcS\_end: MIN. ([Raffreddamento uscita dell'acqua Temp. 2], [Raffreddamento uscita dell'acqua Temp. 1])

TcS\_start: MAX. ([Raffreddamento uscita dell'acqua Temp. 2], [Raffreddamento uscita dell'acqua Temp. 1])

**Indice 2:** MAX.(A,B): Prendi il più grande tra A e B

MIN.(A,B): Prendi il più piccolo tra A e B



Smaltire correttamente il materiale di imballaggio dell'apparecchio. Tutti i materiali di imballaggio possono essere riciclati. Le parti in plastica sono contrassegnate con le abbreviazioni internazionali standard: (ad esempio PS per polistirolo, materiale di riempimento). Questo apparecchio è identificato in conformità alla Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche -RAEE. La guida specifica il quadro per la restituzione e il riutilizzo dei vecchi elettrodomestici in tutta l'UE.

Avvertimento! Il materiale di imballaggio può essere pericoloso per i bambini! Per smaltire l'imballaggio e l'apparecchio, consegnarli a un centro di riciclaggio. Tagliare il cavo di alimentazione e rendere inutilizzabile il dispositivo di chiusura della porta. L'imballaggio in cartone è realizzato con carta riciclata e deve essere smaltito nell'apposito contenitore per il riciclaggio. Assicurandoti che questo prodotto venga smaltito correttamente, contribuirai a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana, che potrebbero altrimenti essere causate da uno smaltimento inappropriato di questo prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale locale e il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.



# MANUEL D'UTILISATION

## POMPE À CHALEUR AIR/EAU R290



### JE M'EN TIENS À CE QUI SUIT :

Ce manuel est destiné à un usage domestique uniquement. Lisez attentivement ce manuel et conservez-le pour une utilisation future.

## CONTENU

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. AVANT-PROPOS .....                           | 1  |
| 1.1. Lisez le manuel avant l'utilisation .....  | 1  |
| 1.2. Le symbole Description de l'appareil ..... | 7  |
| 1.3. Déclaration .....                          | 8  |
| 1.4. Facteurs de sécurité .....                 | 9  |
| 2. RÇU DE L'APPAREIL .....                      | 11 |
| 2.1. Accessoires fournis avec l'appareil .....  | 11 |
| 2.2. Dimensions de l'appareil .....             | 12 |
| 2.3. Pièces principales de l'appareil .....     | 13 |
| 2.5. Bornier .....                              | 19 |
| 3. GUIDE D'UTILISATION DU CONTRÔLEUR .....      | 20 |
| 3.1. Schéma du panneau de commande .....        | 20 |
| 3.2. Présentation du menu principal .....       | 21 |
| 3.3. Mode d'emploi de base .....                | 21 |
| 3.4. Menu Requête .....                         | 23 |
| 3.5. Menu de réglage .....                      | 24 |
| 3.6. Réglage de la minuterie .....              | 25 |
| 3.7. Configuration du réseau .....              | 30 |
| 3.8. Paramètres utilisateur .....               | 31 |
| 3.9. Compensation météorologique .....          | 31 |
| 3.10. Dégivrage manuel .....                    | 32 |
| 3.11. Erreur d'historique .....                 | 32 |
| 3.12. Chauffage par le sol Séchage .....        | 32 |
| 3.13. Forcer l'activation des fonctions .....   | 33 |
| 3.14. Mode vacances .....                       | 34 |
| 3.15. Paramètre Wi-Fi .....                     | 35 |
| 4. ENTRETIEN ET HIVERNAGE .....                 | 45 |
| 4.1. Entretien .....                            | 45 |
| 4.2. Instructions de démontage .....            | 45 |
| 4.3. Hivernage .....                            | 48 |
| Annexe 1: Codes d'erreur .....                  | 49 |
| Annexe 2: Paramètres de l'utilisateur .....     | 54 |
| Annexe 3: Compensation météorologique .....     | 56 |

# **1. AVANT-PROPOS**

## **1.1. Lisez le manuel avant l'utilisation**

### **AVERTISSEMENT**

Pour maintenir les utilisateurs dans des conditions de travail sûres et la sécurité des biens, veuillez suivre les instructions ci-dessous:

- 1) Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils ont reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Veuillez installer l'appareil conformément aux lois, réglementations et normes locales ;
- 2) Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou similaire.
- 3) L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- 4) Un dispositif de déconnexion tous pôles qui a des dégagements d'au moins 3 mm dans tous les pôles et qui a un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, le dispositif à courant résiduel (RCD) ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA, et la déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

### **Les premiers contrôles de sécurité doivent comprendre:**

- 1) Que les condensateurs soient déchargés: cela doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles ;
- 2) Qu'aucun composant électrique et câblage sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système ;
- 3) Qu'il y a continuité de la liaison terrestre.

### **Chèques à la zone**

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'incendie est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

### **Procédure de travail**

Les travaux doivent être entrepris selon une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

### **Zone de travail générale**

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la région doivent être informés de la

nature des travaux effectués. Le travail dans des espaces clos doit être évité.

### **Vérification de la présence de réfrigérant**

La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est à sécurité intrinsèque.

### **Présence d'un extincteur**

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de main. Ayez un extincteur à poudre sèche ou à CO2 à côté de la zone de chargement.

### **Pas de sources d'inflammation**

Il est interdit à toute personne d'effectuer des travaux liés à un système de réfrigération qui impliquent l'exposition d'une tuyauterie qui contient ou a contenu un frigorigène inflammable d'utiliser des sources d'inflammation de manière à ce qu'elles puissent entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris le tabagisme, doivent être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours duquel un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers d'inflammabilité ou de risque d'inflammation. Des affiches « Interdiction de fumer » doivent être installées.

### **Ventilé**

Assurez-vous que l'endroit est à l'air libre ou qu'il est correctement ventilé avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine aération doit se maintenir pendant la période d'exécution des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser de l'extérieur dans l'atmosphère.

### **Vérification de l'équipement de réfrigération**

Lorsque des composants électriques sont changés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications. À tout moment, les directives d'entretien et d'entretien du fabricant doivent être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être effectués sur les installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables:

- 1) La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;
- 2) Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;



- 3) En cas d'utilisation d'un circuit frigorifique indirect, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée ;
- 4) Le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible. Les marques et les signaux illisibles doivent être corrigés ;
- 5) Les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder des composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués avec des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou convenablement protégés contre cette corrosion.

### **Contrôles sur les appareils électriques**

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'elle n'a pas été traitée de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les premiers contrôles de sécurité doivent comprendre:

- Que les condensateurs soient déchargés: cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelles ;
- Qu'aucun composant électrique et câblage sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système ;
- Qu'il y a continuité de la liaison terrestre.

### **Réparation de composants scellés**

- 1) Lors de la réparation de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement en cours de réparation avant tout retrait des couvercles scellés, etc. S'il est nécessaire d'avoir une alimentation électrique pour l'équipement pendant l'entretien, une forme de détection de fuite fonctionnant en permanence doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- 2) Une attention particulière doit être accordée aux points suivants pour s'assurer que le travail sur les composants électriques ne modifie pas le boîtier de manière à ne pas affecter le niveau de protection. Cela inclut les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non fabriquées selon les spécifications d'origine, les dommages aux joints, le montage incorrect des presse-étoupes, etc.

Assurez-vous que l'appareil est solidement monté.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus servir à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes

aux spécifications du fabricant.

### **Réparation de composants à sécurité intrinsèque**

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer qu'elles ne dépasseront pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types qui peuvent être travaillés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareillage d'essai doit être de la bonne calibre.

Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère à cause d'une fuite.

REMARQUE: L'utilisation d'un scellant au silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites.

Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant d'y travailler.

### **Câblage**

Vérifiez que le câblage n'est pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental néfaste. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

### **Détection de fluides frigorigènes inflammables**

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Il est interdit d'utiliser une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

### **Méthodes de détection des fuites**

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des frigorigènes inflammables.

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les fluides frigorigènes inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un réétalonnage.

(L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de frigorigène.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.

L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la DJI du réfrigérant et doit être calibré en fonction du réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé.

Les fluides de détection de fuites conviennent à une utilisation avec la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si l'on constate une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage, tous les fluides frigorigènes doivent être récupérés du système ou isolés (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la

fuite. L'azote libre d'oxygène (OFN) doit ensuite être purgé par le système avant et pendant le processus de brasage.

### **Enlèvement et évacuation**

Lors de l'entrée par effraction dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations – ou à toute autre fin – des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée:

- 1) Retirer le réfrigérant
- 2) Purger le circuit avec du gaz inerte
- 3) Évacuer
- 4) Purger à nouveau avec un gaz inerte
- 5) Ouvrir le circuit par coupe ou brasage

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être réalisé en brisant le vide dans le système avec l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en évacuant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce qu'il y ait un vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale OFN est utilisée, le système doit être ventilé à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est indispensable pour effectuer des opérations de brasage sur la tuyauterie.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de sources d'inflammation et qu'il y a une ventilation disponible.

### **Procédures de charge**

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées:

- 1) Assurez-vous qu'il n'y a pas de contamination de différents réfrigérants lors de l'utilisation d'un équipement de charge. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent. Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- 2) Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- 3) Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- 4) Il faut prendre des précautions extrêmes pour ne pas trop remplir le système de réfrigération. Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec OFN. Le système doit être testé à la fin de la charge avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

## Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant d'effectuer la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- 1) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- 2) Isolez le système électriquement.
- 3) Avant d'entreprendre la procédure, assurez-vous que:
  - Des équipements de manutention mécanique sont disponibles, si nécessaire, pour la manutention des bouteilles de réfrigérant.
  - Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
  - Le processus de rétablissement est supervisé en tout temps par une personne compétente.
  - Les équipements de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- 4) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- 5) Si un vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de diverses parties du système.
- 6) Assurez-vous que la bouteille est située sur la balance avant de procéder à la récupération.
- 7) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner en suivant les instructions du fabricant.
- 8) Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80 % de charge liquide en volume).
- 9) Ne dépassez pas la pression maximale de service du cylindre, même temporairement.
- 10) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont retirés rapidement du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- 11) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

## Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du réfrigérant inflammable.

## Récupération

Lors du retrait de fluides frigorigènes d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de procéder à une bonne pratique selon laquelle tous les fluides frigorigènes doivent être retirés en toute sécurité. Lors du transfert de réfrigérant dans des cylindres, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de cylindres pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont

désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et des soupapes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant que la récupération ne se produise.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement à portée de main et doit être adapté à la récupération de réfrigérants inflammables. En outre, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.

Les tuyaux doivent être équipés de raccords de sectionnement étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter l'inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération appropriée, et la note de transfert de déchets correspondante doit être rédigée. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour vous assurer qu'aucun réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant le retour du compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

## 1.2. Le symbole Description de l'appareil

Les précautions énumérées ici sont divisées en deux catégories. Ils sont très importants, alors assurez-vous de les suivre attentivement. Significations des symboles DANGER, AVERTISSEMENT, PRUDENCE et REMARQUE. Comme le montre le tableau 1.2-1.

**Tableau 1.2-1 Description du symbole**

| Symboles                                                                            | Signification                | Description                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | GÉNÉRALITÉS<br>AVERTISSEMENT | Toutes les informations marquées de ce symbole sont importantes et doivent être examinées attentivement. Sinon, cela peut causer des blessures, voire la mort.                       |
|  | INFLAMMABLE<br>AVERTISSEMENT | Le symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable.<br>Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il existe un risque d'incendie. |

|                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | CHOC<br>ÉLECTRIQUE<br>AVERTISSEMENT | Ce symbole indique qu'il peut y avoir un choc électrique si l'appareil continue de brancher l'alimentation pendant le nettoyage, l'examen et la réparation.                                                                                                                                                                                                       |
|    | GÉNÉRALITÉS<br>PRUDENCE             | Toutes les informations marquées de ce symbole sont un rappel et doivent être notées.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   | ANTIGEL<br>PRUDENCE                 | Ce symbole montre une protection antigel. Il est nécessaire d'éviter le gel de l'échangeur de chaleur ou des conduites d'eau, l'alimentation de l'appareil ne peut pas être coupée à une température ambiante inférieure à 2°C. Toute l'eau de l'appareil et du système de plomberie doit être évacuée si l'appareil doit être éteint pendant une longue période. |
|  | LECTURE<br>MANUELLE<br>PRUDENCE     | Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | RECYCLAGE<br>PRUDENCE               | Ce symbole indique que lorsque vous avez l'intention de vous débarrasser de cet appareil, il doit être envoyé à une installation appropriée pour la récupération et le recyclage.                                                                                                                                                                                 |

### 1.3. Déclaration

Pour maintenir les utilisateurs dans des conditions de travail sûres et la sécurité des biens, veuillez suivre les instructions ci-dessous:

- 1) Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures ou des dommages ;
- 2) Veuillez installer l'appareil conformément aux lois, réglementations et normes locales ;
- 3) Confirmer la tension et la fréquence d'alimentation ;
- 4) L'appareil n'est utilisé qu'avec des prises de mise à la terre ;
- 5) Un interrupteur indépendant doit être fourni avec l'appareil.
- 6) Cet appareil est destiné à un usage domestique uniquement.

## 1.4. Facteurs de sécurité

Les facteurs de sécurité suivants doivent être pris en compte:

- 1) Veuillez lire les avertissements suivants avant l'installation ;
- 2) Assurez-vous de vérifier les détails qui nécessitent une attention particulière, y compris les facteurs de sécurité ;
- 3) Après avoir lu les instructions d'installation, assurez-vous de les enregistrer pour référence future.



### **AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que l'appareil est installé de manière sûre et fiable.

- Si l'appareil n'est pas sécurisé ou n'est pas installé, il peut causer des dommages. Le poids minimum du support requis pour l'installation est de 21 g/mm<sup>2</sup>.
  - Si l'appareil a été installé dans un espace fermé ou limité, veuillez tenir compte de la taille de la pièce et de la ventilation pour éviter la suffocation causée par une fuite de réfrigérant.
- 1) Utilisez un fil spécifique et fixez-le au bornier afin que la connexion empêche l'application d'une pression sur les pièces.
  - 2) Un mauvais câblage provoquera un incendie. Veuillez connecter le fil d'alimentation avec précision conformément au schéma de câblage du manuel pour éviter l'épuisement de l'appareil ou l'incendie.
  - 3) Assurez-vous d'utiliser le bon matériau lors de l'installation. De mauvaises pièces ou de mauvais matériaux peuvent entraîner un incendie, un choc électrique ou la chute de l'appareil.
  - 4) Installez sur le sol en toute sécurité, veuillez lire les instructions d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner un incendie, un choc électrique, la chute de l'appareil ou une fuite d'eau.
  - 5) Utilisez des outils professionnels pour effectuer des travaux électriques. Si la capacité d'alimentation est insuffisante ou si le circuit n'est pas terminé, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  - 6) L'appareil doit être équipé d'un dispositif de mise à la terre. Si l'alimentation n'a pas de dispositif de mise à la terre, assurez-vous de ne pas connecter l'appareil.
  - 7) L'appareil ne doit être retiré et réparé que par un technicien professionnel. Un mouvement ou un entretien inapproprié de l'appareil peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. Veuillez trouver un technicien professionnel pour le faire.
  - 8) Ne débranchez pas ou ne branchez pas l'alimentation pendant le fonctionnement. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  - 9) Ne touchez pas et n'utilisez pas l'appareil lorsque vos mains sont mouillées. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  - 10) Ne placez pas d'appareils de chauffage ou d'autres appareils électriques à proximité du fil d'alimentation. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  - 11) L'eau ne doit pas être versée directement de l'appareil. Ne laissez pas l'eau s'infiltrer dans les composants électriques.

## AVERTISSEMENT

- 1) N'installez pas l'appareil dans un endroit où il pourrait y avoir des inflammables.
- 2) S'il y a de l'essence inflammable autour de l'appareil, cela provoquera une explosion.
- 3) Selon l'instruction d'effectuer des travaux de système de drainage et de canalisation. Si le système de drainage ou la canalisation est défectueux, des fuites d'eau se produiront. Et il doit être jeté immédiatement pour éviter que d'autres produits ménagers ne soient mouillés et endommagés.
- 4) Ne nettoyez pas l'appareil lorsque l'appareil est sous tension. Coupez l'alimentation avant de nettoyer l'appareil. Si ce n'est pas le cas, cela peut entraîner des blessures causées par un ventilateur à grande vitesse ou un choc électrique.
- 5) Arrêtez de faire fonctionner l'appareil en cas de problème ou de code d'erreur. Veuillez couper l'alimentation et arrêter de faire fonctionner l'appareil. Sinon, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- 6) Soyez prudent lorsque l'appareil n'est pas emballé ou n'est pas installé. Faites attention aux arêtes vives et aux ailettes de l'échangeur de chaleur.
- 7) Après l'installation ou la réparation, veuillez confirmer que le réfrigérant ne fuit pas. Si le réfrigérant ne suffit pas, l'appareil ne fonctionnera pas correctement.
- 8) L'installation de l'unité externe doit être plate et ferme. Évitez les vibrations et le bruit anormaux.
- 9) Ne mettez pas vos doigts dans le ventilateur et l'évaporateur. Le ventilateur de fonctionnement à grande vitesse entraînera des blessures graves.

## Portée de fonctionnement de l'appareil

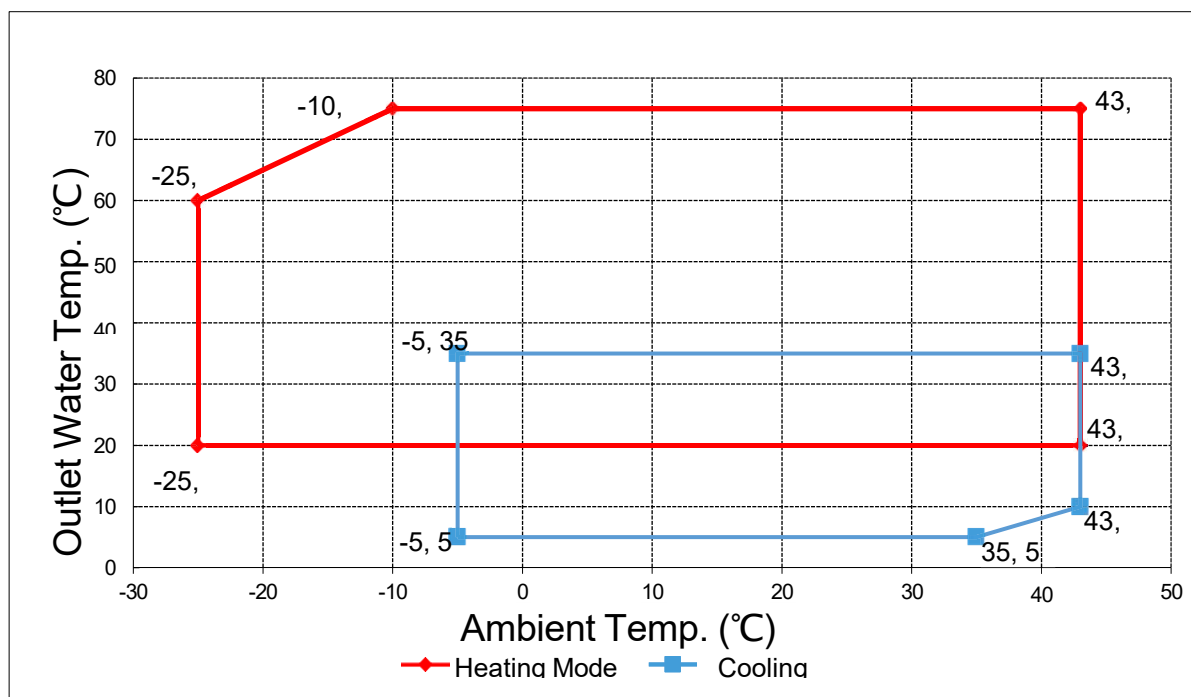


Figure 1.5-1 Portée de course

Veuillez vous assurer que l'appareil fonctionne dans la plage de température ambiante et de température

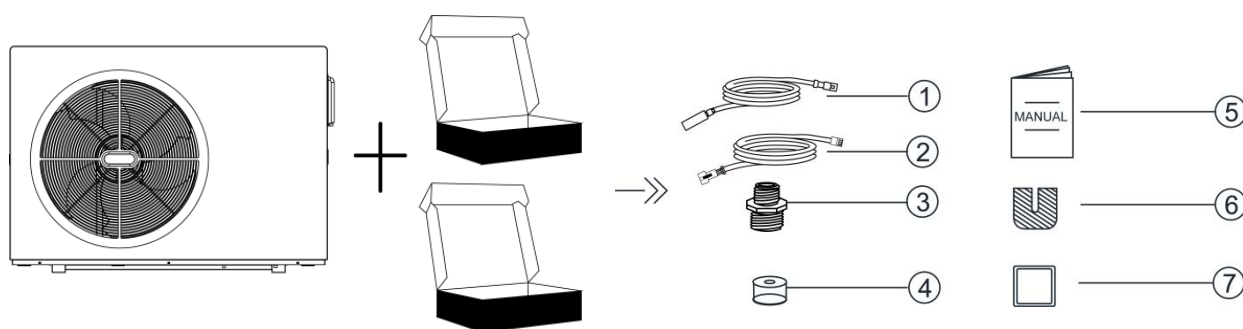


d'entrée d'eau. Si l'appareil fonctionne en dehors de la plage de température, des dommages peuvent survenir.

## 2. RÇU DE L'APPAREIL

### 2.1. Accessoires fournis avec l'appareil

Après le déballage, veuillez vérifier si vous avez tous les composants suivants. Voir la figure 2.1-1 et le tableau 2.1-1.



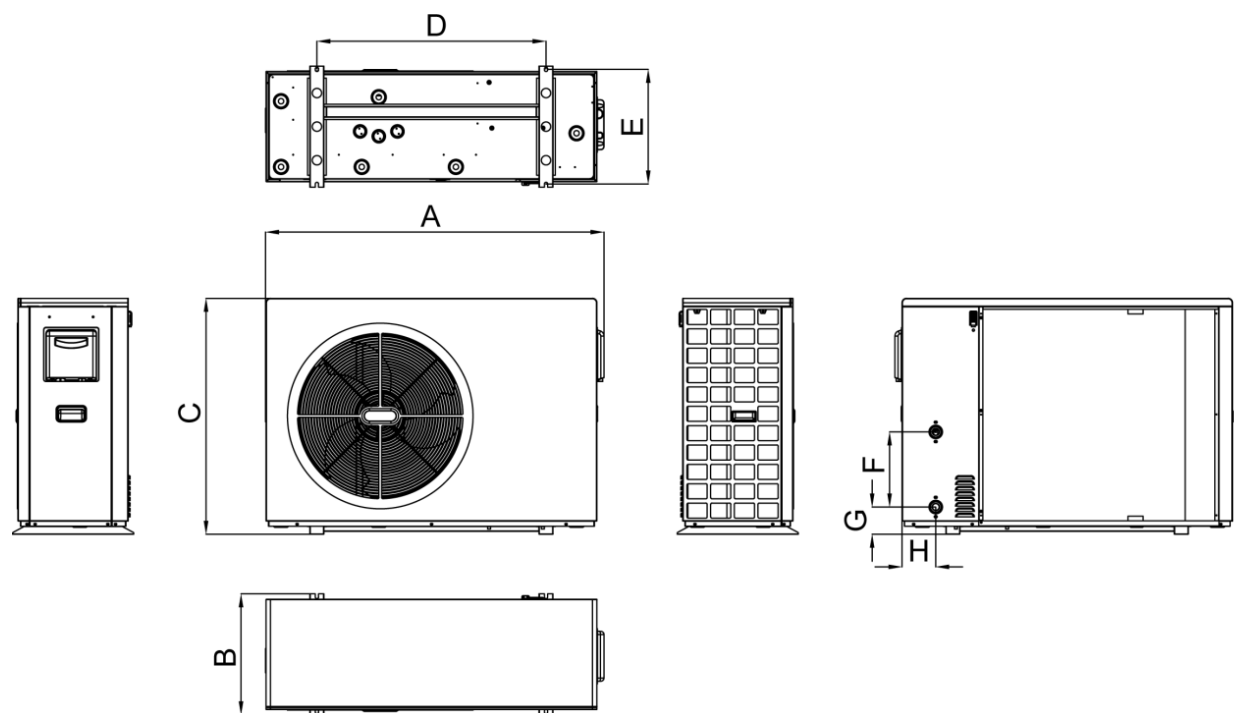
**REMARQUE:** L'illustration est une image de référence, votre appareil peut différer.

**Figure 2.1-1 Accessoires**

**Tableau 2.1-1 Liste des accessoires**

| Non. | Composants                                  | Quantité |
|------|---------------------------------------------|----------|
| (1)  | Capteur de température                      | 4 pièces |
| (2)  | Câble de communication du contrôleur de fil | 1 pièce  |
| (3)  | Adaptateur de pipe à eau                    | 2 pièces |
| (4)  | Ruban téflon                                | 1 pièce  |
| (5)  | Manuel                                      | 1 pièce  |
| (6)  | Tampon en caoutchouc                        | 4 pièces |
| (7)  | Contrôleur de fil                           | 1 pièce  |

2.2. Dimensions de l'appareil



REMARQUE: L'illustration est une image de référence, votre appareil peut différer.

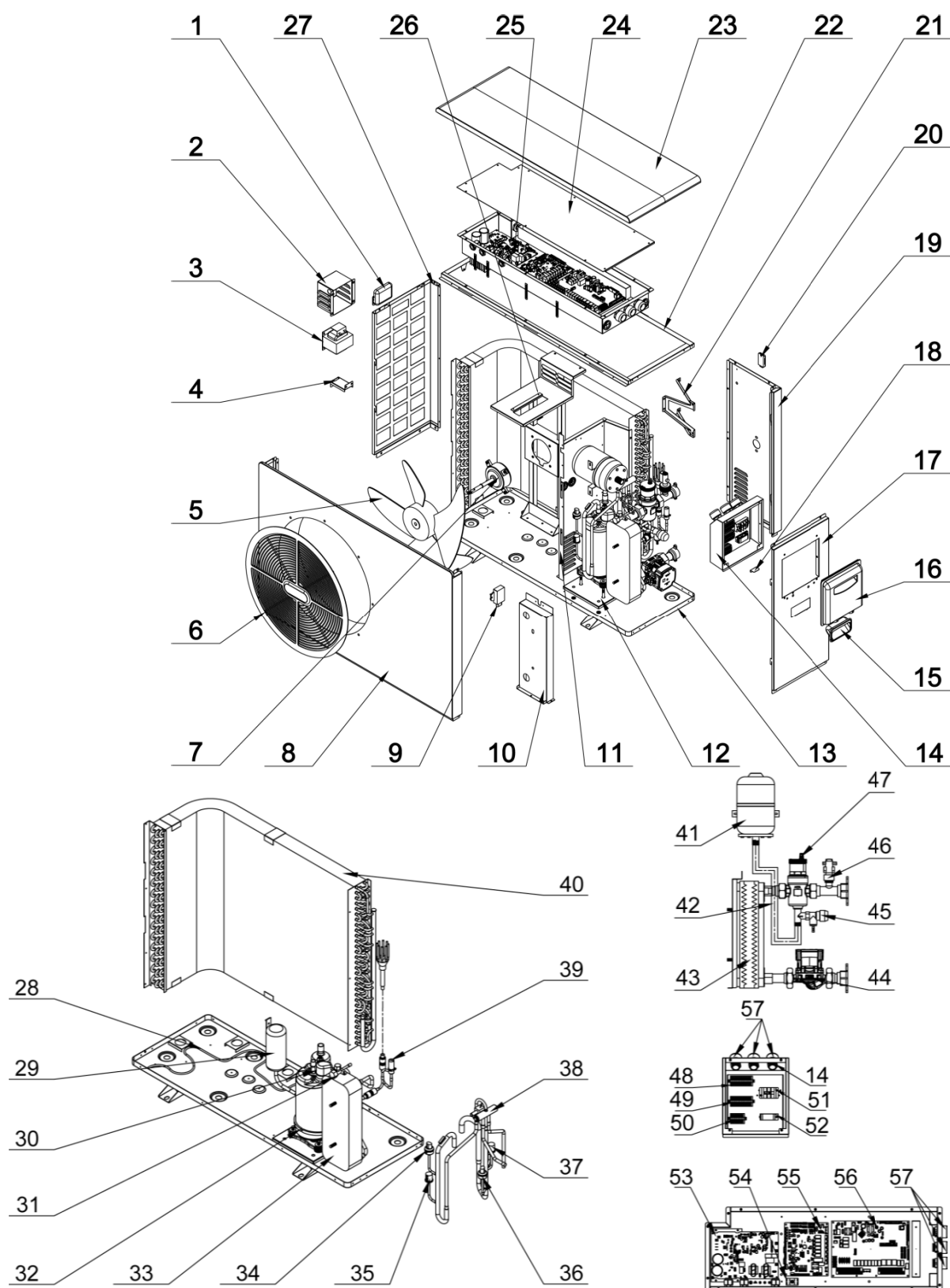
Figure 2.2-1 Dimensions de l'appareil

Tableau 2.2-1 Dimensions de l'appareil (Unité: mm)

| Modèle    | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7BOAS0004 | 1035 | 410 | 710 | 607 | 382 | 279 | 91  | 129 |
| 7BOAS0005 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |
| 7BOAS0006 |      |     |     |     |     |     |     |     |
| 7BOAS0007 | 1258 | 450 | 877 | 852 | 426 | 279 | 101 | 125 |

## 2.3. Pièces principales de l'appareil

Modèle: 7BOAS0004



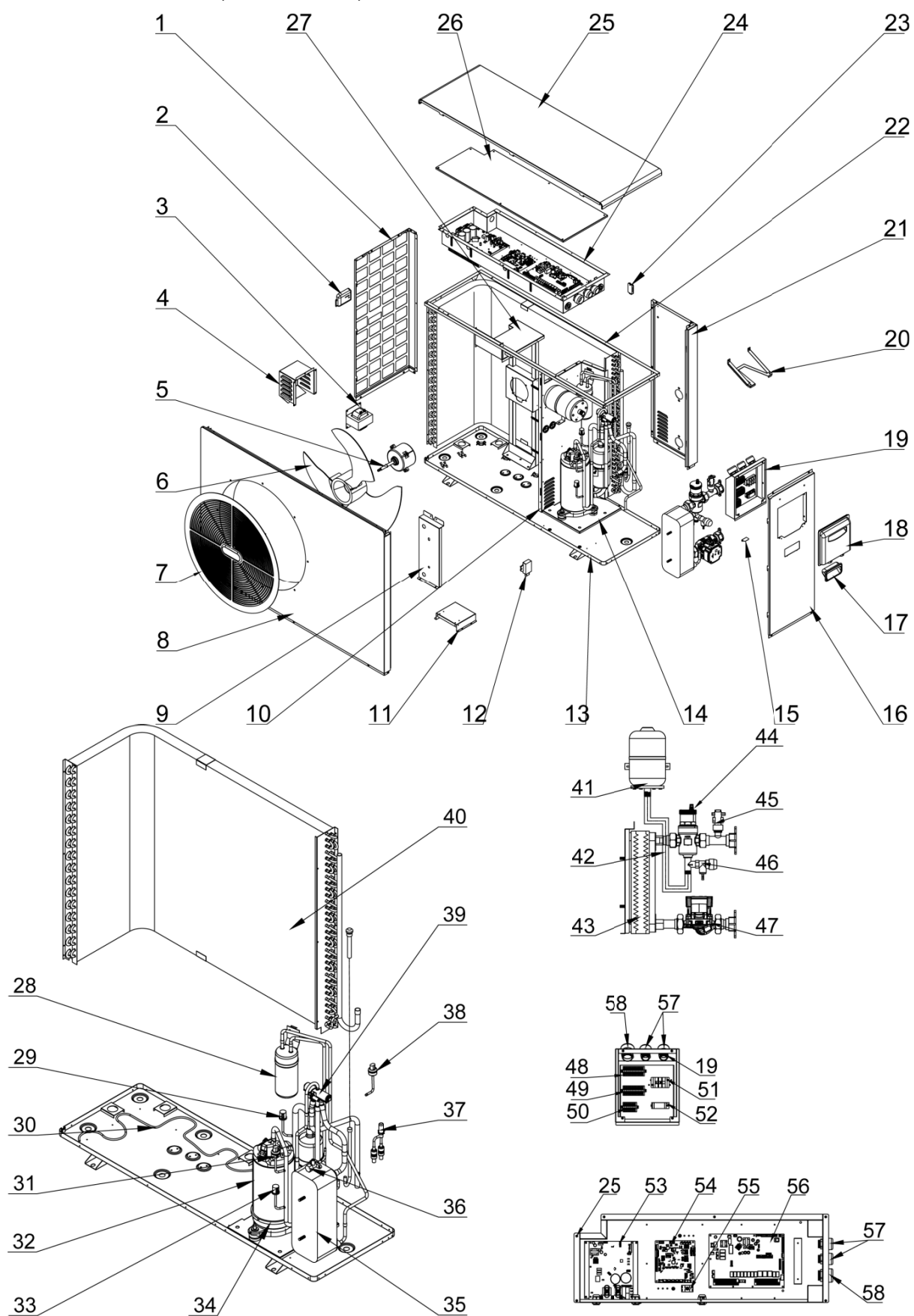
**REMARQUE:** l'illustration est une image de référence, votre appareil peut être différent.

**Figure 2.3-1 Vue éclatée**

**Tableau 2.3-1 Liste des pièces principales**

| <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                     | <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                 | <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                            |
|-------------|------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|
| 1           | Poignée gauche                                 | 20          | Support de capteur de température ambiante | 39          | EEV                                                   |
| 2           | Boîte de réacteur                              | 21          | Support de vase d'expansion                | 40          | Échangeur de chaleur à ailettes                       |
| 3           | Réacteur                                       | 22          | Cadre fixe interne                         | 41          | Vase d'expansion                                      |
| 4           | Plaque fixe 1                                  | 23          | Couverture supérieure                      | 42          | Bande chauffante du vase d'expansion                  |
| 5           | Pale de ventilateur                            | 24          | Couvercle de boîte électrique              | 43          | Bande chauffante de l' échangeur de chaleur à plaques |
| 6           | Protection du ventilateur                      | 25          | Boîtier électrique                         | 44          | Pompe                                                 |
| 7           | Moteur de ventilateur à courant continu        | 26          | Support moteur                             | 45          | Soupape                                               |
| 8           | Plaque avant                                   | 27          | Filet gauche                               | 46          | Interrupteur de débit d'eau                           |
| 9           | Capteur de détection de réfrigérant            | 28          | Ceinture chauffante du châssis             | 47          | Soupape d'échappement à micro-bulles                  |
| 10          | Panneau fixe d' échangeur de chaleur à plaques | 29          | Réservoir de liquide                       | 48          | Bornier 1                                             |
| 11          | Septum médian                                  | 30          | Compresseur                                | 49          | Bornier 2                                             |
| 12          | Châssis suspendu                               | 31          | Vanne d'arrêt                              | 50          | Bornier 3                                             |
| 13          | Châssis                                        | 32          | Courroie chauffante de vilebrequin         | 51          | Clip de câble                                         |
| 14          | Boîte de jonction                              | 33          | Échangeur de chaleur à plaques             | 52          | Bornier à 3 pôles                                     |
| 15          | Petite poignée                                 | 34          | Capteur haute pression                     | 53          | Planche de pilote                                     |
| 16          | Poignée de traction                            | 35          | Pressostat haute pression                  | 54          | Bornier 2U                                            |
| 17          | Plaque droite                                  | 36          | Capteur basse pression                     | 55          | Carte mère 2                                          |
| 18          | Plaque fixe 2                                  | 37          | Pressostat basse pression                  | 56          | Carte mère 1                                          |
| 19          | Plaque de service arrière                      | 38          | Vanne à 4 voies                            | 57          | Connecteur PG M25                                     |

Modèle: 7BOAS0005, 7BOAS0006, 7BOAS0007



**REMARQUE:** l'illustration est une image de référence, votre appareil peut être différent.

**Figure 2.3-1 Vue éclatée**

**Tableau 2.3-1 Liste des pièces principales**

| <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                    | <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                 | <b>Non.</b> | <b>Nom</b>                                           |
|-------------|-----------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| 1           | Filet gauche                                  | 21          | Plaque de service arrière                  | 41          | Vase d'expansion                                     |
| 2           | Poignée gauche                                | 22          | Cadre fixe interne                         | 42          | Bande chauffante du vase d'expansion                 |
| 3           | Réacteur                                      | 23          | Support de capteur de température ambiante | 43          | Bande chauffante de l'échangeur de chaleur à plaques |
| 4           | Boîte de réacteur                             | 24          | Boîtier électrique                         | 44          | Soupape d'échappement à micro-bulles                 |
| 5           | Moteur de ventilateur à courant continu       | 25          | Couverture supérieure                      | 45          | Interrupteur de débit d'eau                          |
| 6           | Pale de ventilateur                           | 26          | Couvercle de boîte électrique              | 46          | Soupape                                              |
| 7           | Protection du ventilateur                     | 27          | Support moteur                             | 47          | Pompe                                                |
| 8           | Plaque avant                                  | 28          | Réservoir de liquide                       | 48          | Bornier 1                                            |
| 9           | Panneau fixe d'échangeur de chaleur à plaques | 29          | Pressostat basse pression                  | 49          | Bornier 2                                            |
| 10          | Septum médian                                 | 30          | Ceinture chauffante du châssis             | 50          | Bornier 3                                            |
| 11          | Base fixe de l'échangeur de chaleur à plaques | 31          | Capteur haute pression                     | 51          | Bornier à 3 pôles                                    |
| 12          | Capteur de détection de réfrigérant           | 32          | Compresseur                                | 52          | Clip de câble                                        |
| 13          | Châssis                                       | 33          | Pressostat haute pression                  | 53          | Planche de pilote                                    |
| 14          | Bloc en caoutchouc antichoc                   | 34          | Courroie chauffante de vilebrequin         | 54          | Carte mère 2                                         |
| 15          | Châssis suspendu                              | 35          | Échangeur de chaleur à plaques             | 55          | Bornier 2U                                           |
| 16          | Plaque droite                                 | 36          | Vanne d'arrêt                              | 56          | Carte mère 1                                         |
| 17          | Petite poignée                                | 37          | VEE                                        | 57          | Connecteur PG M25                                    |
| 18          | Poignée de traction                           | 38          | Capteur basse pression                     | 58          | Connecteur PG M32                                    |
| 19          | Boîte de jonction                             | 39          | Vanne à 4 voies                            |             |                                                      |
| 20          | Support de vase d'expansion                   | 40          | Échangeur de chaleur à ailettes            |             |                                                      |

## 2.4. Paramètres de l'appareil

Tableau 2.4-1 Paramètres

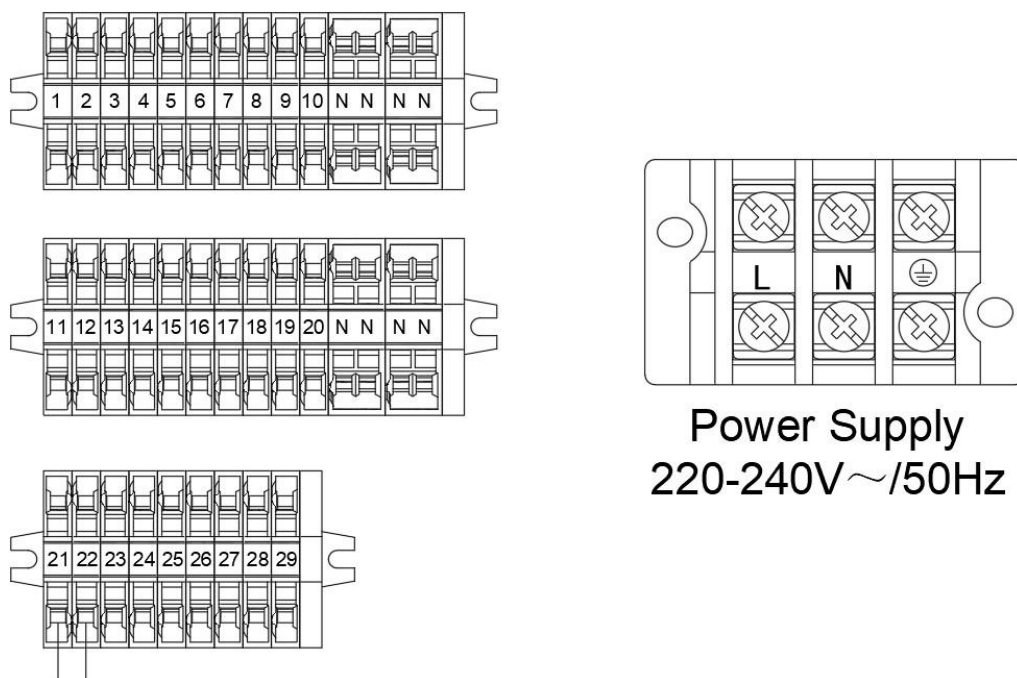
| Mode:                                                                                                            | 7BOAS0004   | 7BOAS0005   | 7BOAS0006   | 7BOAS0007    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Plage de température de l'eau de chauffage (°C)                                                                  | 20 ~ 75     |             |             |              |
| Plage de température de l'eau de refroidissement (°C)                                                            | 5 ~ 35      |             |             |              |
| Plage de température ambiante de fonctionnement du chauffage (°C)                                                | -25 ~ 43    |             |             |              |
| Plage de température ambiante de fonctionnement du refroidissement (°C)                                          | -5 ~ 43     |             |             |              |
| [Chauffage des locaux] Température ambiante (DB/WB): 7°C/6°C, température de l'eau (entrée/sortie): 30°C/35°C.   |             |             |             |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                       | 1,54 ~ 4,12 | 2,34 ~ 6,27 | 3,13 ~ 8,36 | 4,51 ~ 12,07 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                          | 0,29 ~ 0,83 | 0,45 ~ 1,26 | 0,61 ~ 1,71 | 0,9 ~ 2,56   |
| FLIC                                                                                                             | 5,28 ~ 4,98 | 5,25 ~ 4,97 | 5,12 ~ 4,89 | 5,04 ~ 4,72  |
| [Chauffage des locaux] Température ambiante (DB/WB): 2°C/1°C, Température de l'eau (entrée/sortie): 30°C/35°C.   |             |             |             |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                       | 1,31 ~ 4,13 | 1,99 ~ 6,28 | 2,66 ~ 8,38 | 3,84 ~ 12,09 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                          | 0,27 ~ 0,9  | 0,41 ~ 1,37 | 0,56 ~ 1,86 | 0,83 ~ 2,79  |
| FLIC                                                                                                             | 4,86 ~ 4,58 | 4,83 ~ 4,57 | 4,71 ~ 4,5  | 4,64 ~ 4,34  |
| [Chauffage des locaux] Température ambiante (DB/WB): -7°C/-8°C, Température de l'eau (entrée/sortie): 30°C/35°C. |             |             |             |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                       | 0,85 ~ 3,63 | 1,29 ~ 5,53 | 1,72 ~ 7,37 | 2,48 ~ 10,64 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                          | 0,24 ~ 1,07 | 0,36 ~ 1,64 | 0,49 ~ 2,22 | 0,72 ~ 3,32  |
| FLIC                                                                                                             | 3,59 ~ 3,39 | 3,57 ~ 3,38 | 3,48 ~ 3,33 | 3,43 ~ 3,21  |
| [Chauffage des locaux] Température ambiante (DB/WB): 7°C/ 6°C, Température de l'eau (entrée/sortie): 40°C/45°C.  |             |             |             |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                       | 1,48 ~ 3,96 | 2,25 ~ 6,02 | 3 ~ 8,03    | 4,33 ~ 11,59 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                          | 0,36 ~ 1,03 | 0,56 ~ 1,57 | 0,76 ~ 2,13 | 1,12 ~ 3,19  |
| FLIC                                                                                                             | 4,07 ~ 3,83 | 4,04 ~ 3,83 | 3,94 ~ 3,77 | 3,88 ~ 3,63  |
| [Chauffage des locaux] Température ambiante (DB/WB): 7°C/ 6°C, Température de l'eau (entrée/sortie): 47°C/55°C.  |             |             |             |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                       | 1,36 ~ 3,64 | 2,07 ~ 5,69 | 2,76 ~ 7,38 | 3,99 ~ 10,98 |

| Mode:                                                                                                              | 7BOAS0004                         | 7BOAS0005   | 7BOAS0006    | 7BOAS0007    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Puissance absorbée (kW)                                                                                            | 0,39 ~ 1,17                       | 0,6 ~ 1,78  | 0,82 ~ 2,34  | 1,2 ~ 3,58   |
| FLIC                                                                                                               | 3,48 ~ 3,11                       | 3,47 ~ 3,19 | 3,38 ~ 3,15  | 3,33 ~ 3,07  |
| [Refroidissement de l'espace] Température ambiante (DB): 35 °C, température de l'eau (entrée/sortie): 23 °C/18 °C. |                                   |             |              |              |
| Capacité frigorifique (kW)                                                                                         | 1,86 ~ 4,96                       | 2,83 ~ 7,56 | 3,77 ~ 10,07 | 5,44 ~ 14,54 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                            | 0,32 ~ 0,91                       | 0,49 ~ 1,39 | 0,68 ~ 1,89  | 0,99 ~ 2,83  |
| REE                                                                                                                | 5,76 ~ 5,43                       | 5,72 ~ 5,42 | 5,58 ~ 5,33  | 5,49 ~ 5,14  |
| [Refroidissement de l'espace] Température ambiante (DB): 35 °C, température de l'eau (entrée/sortie): 12 °C/7 °C.  |                                   |             |              |              |
| Capacité frigorifique (kW)                                                                                         | 1,62 ~ 4,03                       | 2,46 ~ 6,15 | 3,28 ~ 8,52  | 4,74 ~ 12,67 |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                            | 0,46 ~ 1,32                       | 0,7 ~ 2     | 0,96 ~ 2,94  | 1,4 ~ 4,2    |
| REE                                                                                                                | 3,53 ~ 3,05                       | 3,51 ~ 3,08 | 3,43 ~ 2,9   | 3,38 ~ 3,02  |
| [Eau chaude] Température ambiante (DB/WB): 20°C/15°C, température de l'eau de 15°C à 55°C.                         |                                   |             |              |              |
| Puissance calorifique (kW)                                                                                         | 4.36                              | 6.63        | 8.84         | 12.77        |
| Puissance absorbée (kW)                                                                                            | 0.94                              | 1.42        | 1.95         | 2.84         |
| FLIC                                                                                                               | 4.63                              | 4.66        | 4.53         | 4.49         |
| Puissance nominale absorbée (kW)                                                                                   | 1.57                              | 2.40        | 3.25         | 4.86         |
| Courant de fonctionnement nominal (A)                                                                              | 6.83                              | 10.42       | 14.12        | 21.12        |
| Fusible de la carte mère                                                                                           | 30A 250V                          | 30A 250V    | 60A 250V     | 60A 250V     |
| Alimentation                                                                                                       | 220-240V~/50Hz                    |             |              |              |
| Débit d'eau nominal (m³/h)                                                                                         | 0.69                              | 1.09        | 1.45         | 2.10         |
| Chute de pression de l'eau (kPa)                                                                                   | 7.53                              | 8.8         | 11.5         | 22.5         |
| Vase d'expansion (L)                                                                                               | 2                                 | 2           | 2            | 2            |
| Quantité de ventilateur                                                                                            | 1                                 |             |              |              |
| Contrôleur de fil                                                                                                  | Écran tactile couleur de 4 pouces |             |              |              |
| Fonction Wi-Fi                                                                                                     | OUI                               |             |              |              |
| Niveau ErP (35°C)                                                                                                  | A+++                              |             |              |              |
| Niveau ErP (55°C)                                                                                                  | A++                               |             |              |              |
| Type de réfrigérant                                                                                                | R290                              |             |              |              |
| Raccord de conduite d'eau (pouce)                                                                                  | G1"                               |             |              | G1-1/4"      |
| Classe d'étanchéité à l'eau                                                                                        | Norme IPX4                        |             |              |              |
| Électricité antichoc                                                                                               | Classe I                          |             |              |              |
| Poids net (kg)                                                                                                     | 85                                | 96          | 106          | 116          |



## 2.5. Bornier

**⚠ AVERTISSEMENT:** Les non-professionnels ne sont pas autorisés à retirer le couvercle de la boîte de jonction et le câblage est strictement interdit.



**REMARQUE:** l'illustration est une image de référence, votre appareil peut être différent.

**Figure 3.2-4 Tableau de connexion**

**Tableau 3.2-4 Tableau des bornes**

| Non. | Nom                                            | Non.  | Nom                                                    | Non.  | Nom                       |
|------|------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-------|---------------------------|
| N    | Ligne vide                                     | 10-N  | Soupape de refroidissement                             | 19-N  | Pompe à eau solaire       |
| 1-2  | Thermostat H Signal                            | 11-N  | Chauffage par le sol<br>Vanne de circulation externe   | 20-N  | Pompe à eau de mélange    |
| 1-3  | Thermostat C Signal                            | 12-N  | Valve de circulation interne pour chauffage par le sol | 21-22 | Interrupteur de liaison   |
| 4-5  | Signal solaire                                 | 13-N  | Vanne d'eau chaude                                     | 23-24 | Commutateur de signal SG  |
| 6-N  | Pompe à eau de circulation extérieure          | 14-N  | Vanne de climatisation                                 | 25-24 | Commutateur de signal EVU |
| 7-N  | Chauffage électrique d'appoint                 | 15-16 | Source de chaleur auxiliaire externe                   | 26-27 | RS485 (26-A/27-B)         |
| 8-N  | Chauffage électrique du réservoir d'eau chaude | 17-N  | Ceinture chauffante électrique antigel                 | 28-29 | Contrôle centralisé       |
| 9-N  | Vanne de chauffage                             | 18-N  | Pompe à eau de retour                                  |       |                           |

### 3. GUIDE D'UTILISATION DU CONTRÔLEUR

#### 3.1. Schéma du panneau de commande



Figure 4.1-1 Menu du contrôleur de fil Tableau 4.1-1 Icônes de base

| Symbole | Nom                                  | Symbole | Nom                     | Symbole | Nom                                      |
|---------|--------------------------------------|---------|-------------------------|---------|------------------------------------------|
|         | Menu Requête                         |         | Chauffe-eau électrique  |         | Heure                                    |
|         | Mode                                 |         | Stérilisation           |         | Minuteur                                 |
|         | Réglage                              |         | Ventilo                 |         | Le Wi-Fi est connecté                    |
|         | Compresseur                          |         | Eau chaude              |         | Le Wi-Fi n'est pas connecté              |
|         | Dégivrage                            |         | Chauffage par le sol    |         | Le Wi-Fi est connecté, mais pas au cloud |
|         | Antigel                              |         | Radiateur               |         | Pompe                                    |
|         | Mode vacances                        |         | ON-OFF                  |         | Électricité gratuite                     |
|         | Mode silencieux                      |         | Mode de chauffage       |         | Période de pointe de la demande          |
|         | ECO Mode                             |         | Mode de refroidissement |         | Période creuse de la demande             |
|         | Source de chaleur auxiliaire externe |         | Mode automatique        |         | Date                                     |
|         | Chauffage électrique d'appoint       |         | Verrouillé              |         |                                          |
|         | Signal solaire                       |         | Erreur                  |         |                                          |

**REMARQUE:** «  » clignotant signifie que l'appareil est en préchauffage.

Période de demande de pointe: Se produit lorsque le réseau connaît une utilisation intensive (par exemple, le soir), généralement avec des prix de l'électricité plus élevés.

Période de demande hors pointe: Se produit lorsque la demande du réseau diminue (p. ex., pendant la nuit), souvent avec des prix plus bas pour encourager la consommation d'énergie.

## 3.2. Présentation du menu principal

Selon les différentes solutions d'installation, il existe trois types de menu principal comme ci-dessous:

| Menu principal 1                                                                                                           | Menu principal 2                                                                  | Menu principal 3                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |  |  |
| Zone A                                                                                                                     | Zone A + ECS                                                                      | Zone A + Zone B + ECS                                                               |
| <b>Zone A:</b> ventilo-convecteur ou radiateur ;<br><b>Zone B:</b> Chauffage au sol ;<br><b>ECS:</b> Eau chaude sanitaire. |                                                                                   |                                                                                     |

## 3.3. Mode d'emploi de base

### 3.3.1. Déverrouillage de l'écran

Lorsque l'icône «  » apparaît, le contrôleur de fil ne peut pas être utilisé. Cliquez sur «  » pour déverrouiller le contrôleur de fil, comme illustré sur la figure:



Fonction de verrouillage activer/désactiver lesparamètres:

Cliquez sur «  » dans le menu principal pour entrer dans le menu défini, recherchez « Display Setting » et cliquez sur « Lock » pour régler l'activation et la désactivation de la fonction de verrouillage.



### 3.3.2. Zone ON/OFF

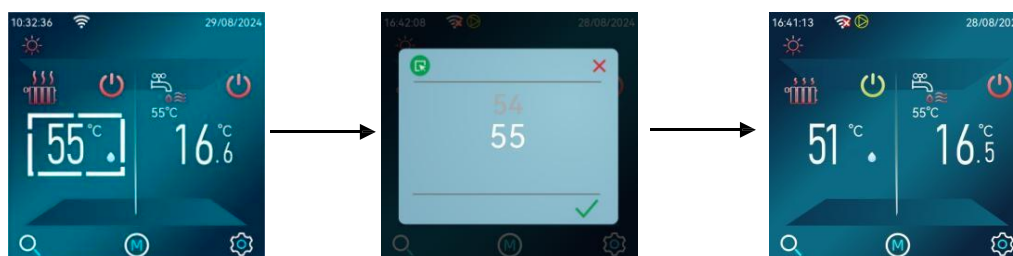
Cliquez sur «  » dans le menu principal pour activer ou désactiver la zone A, la zone B ou DWH.

Par exemple, cliquez sur «  » de la zone A, puis cliquez sur «  » pour confirmer l'activation de la zone A, comme indiqué sur la figure:



### 3.3.3. Réglage de la température

Cliquez sur la valeur de température dans le menu principal, choisissez la température cible, puis cliquez sur «  » pour enregistrer le réglage, comme indiqué sur la figure:



### 3.3.4. Changement de mode

Il existe trois modes de la zone A: mode Heat / Mode Cool / Mode Auto.

Cliquez sur «  » dans le menu principal et choisissez le mode cible, comme indiqué sur la figure:



### 3.3.5. Réglage en temps réel

Cliquez sur «  » dans le menu principal, choisissez l'option « Time and Date », puis réglez la valeur réelle de la minuterie, comme indiqué sur la figure:



### 3.4. Menu Requête

Il existe trois menus de requête:

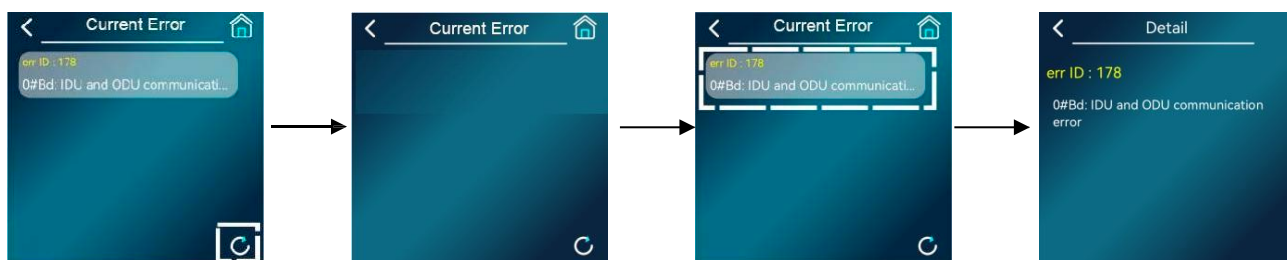
- 1) Requête d'erreur actuelle
- 2) Requête d'état
- 3) Requête de version

Cliquez sur «  » dans le menu principal pour accéder au menu de requête.



#### 3.4.1. Menu de requête des erreurs actuelles

Si une erreur existe, elle s'affichera dans le menu d'erreur actuel (cliquez sur «  » pour mettre à jour la liste d'erreurs actuelle). Cliquez sur l'erreur correspondante pour afficher le nom complet de l'erreur.

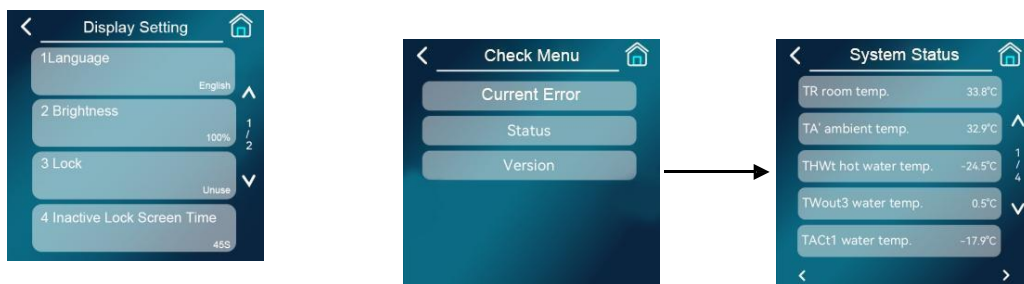


Veuillez consulter l'annexe 1 pour le tableau des codes d'erreur.

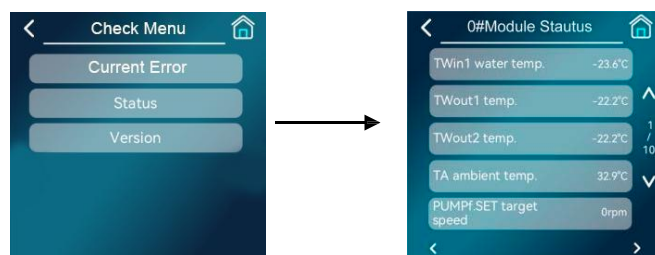
#### 3.4.2. Menu Requête d'état

Ce menu permet d'afficher les paramètres de température et l'état des composants. Cliquez sur «  » ou «  » pour changer de page.





Cliquez sur «  » ou «  » pour afficher toutes les informations d'état (le «  » signifie que ce composant fonctionne).



Il y a deux cartes mères. L'état du système est pour la carte mère 1 et l'état 0#module est pour la carte mère 2.

### 3.4.3. Menu Requête de version

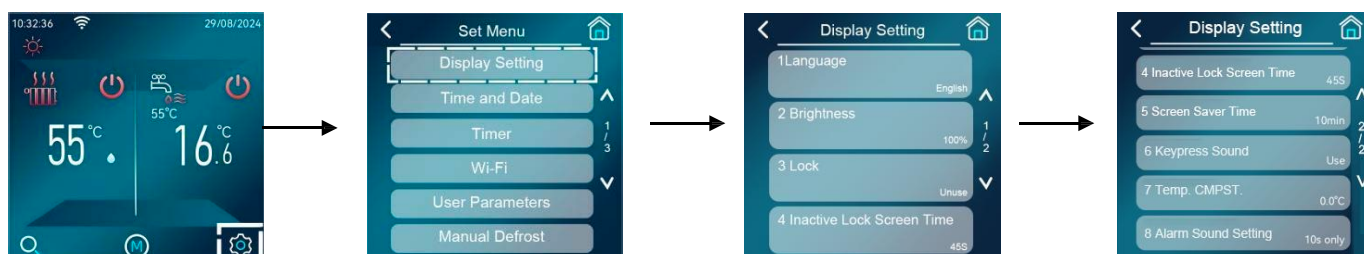
Ce menu de version permet d'afficher la version logicielle du contrôleur de câbles, de la carte pilote et des cartes mères.



## 3.5. Menu de réglage

### 3.5.1. Paramètres d'affichage

Cliquez sur «  » dans le menu principal, cliquez sur « Display Setting », puis vérifiez/réglez les détails des fonctions, comme le montre la figure:



**REMARQUE:** Lorsque le réglage « Screen Saver Time » est « 0 », l'écran s'allumera toute la journée.

### 3.5.2. Heure et date

Cliquez sur «  » dans le menu principal, cliquez sur « Time and Date », puis définissez la valeur, comme indiqué sur la figure:



Pour plus de détails sur le réglage, veuillez vous référer à la section 4.6 Réglage de l'heure.

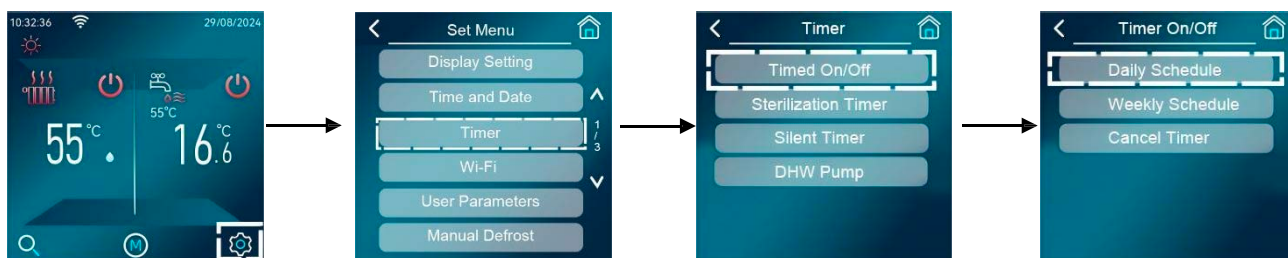
**REMARQUE:** Tous les paramètres de la minuterie sont basés sur l'heure et la date qui s'affichent dans le menu principal.

## 3.6. Réglage de la minuterie

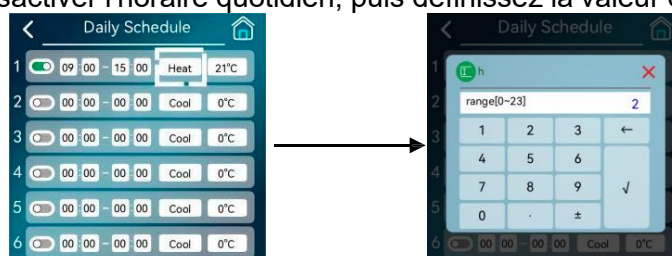
### 3.6.1. Minuterie On/Off

#### 1) Horaire quotidien

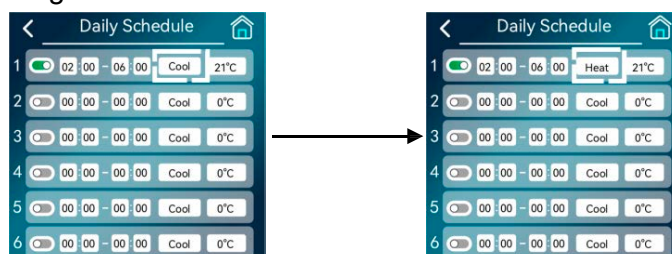
Cliquez sur «  » dans le menu principal, cliquez sur la « Timer », puis cliquez sur « Timed On/Off Timed on/off » et « Timed On/Off ».



Cliquez pour  activer/désactiver l'horaire quotidien, puis définissez la valeur du temps.



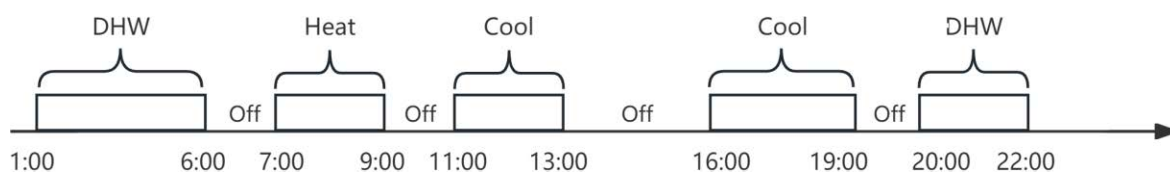
Cliquez sur le " Mode " pour changer de mode.



Cliquez sur " Température " puis définissez la valeur de température cible. Par exemple: Lorsque l'horaire quotidien est défini comme suit:

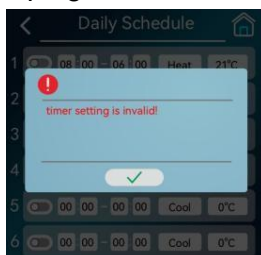
| Groupe | Temps de marche | Temps d'arrêt | Mode      | Température |
|--------|-----------------|---------------|-----------|-------------|
| 1      | 13: 00          | 18: 00        | Hot water | 50°C        |
| 2      | 19: 00          | 9: 00         | Heating   | 30°C        |
| 3      | 11: 00          | 13: 00        | Cooling   | 20°C        |
| 4      | 16: 00          | 19: 00        | Cooling   | 20°C        |
| 5      | 20: 00          | 22: 00        | Hot water | 50°C        |

L'appareil fonctionnera comme indiqué ci-dessous:



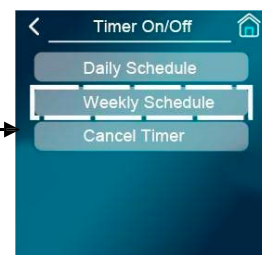
**Conseils:** Le réglage du groupe de minuterie sera invalide dans la situation ci-dessous, et l'attention suivante apparaîtra.

- 1) L'heure de début et l'heure de fin ont la même valeur
- 2) L'heure de début est postérieure à l'heure de fin
- 3) Le cadre est défini sur plusieurs jours
- 4) La température cible de l'eau dépasse la plage autorisée du mode



## 2) Horaire hebdomadaire

Cliquez sur «  » dans le menu principal, cliquez sur la « Timer », puis cliquez sur « Timed On/Off » et « Weekly Schedule »



Cliquez  pour sélectionner la date correspondante afin d'activer la fonction de minuterie. Cliquez sur « NEXT » pour accéder à l'écran de réglage de la minuterie g.





REMARQUE: Veuillez vous référer à la section 4.9.1-1) d programmequotidien pour le réglage de la minuterie.

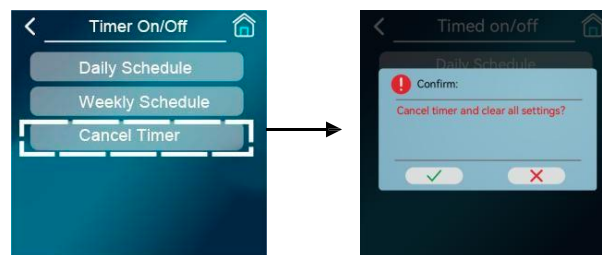
### 3) Annuler la minuterie

Pour annuler tous les paramètres d'activation/désactivation de la minuterie groupée en même temps, veuillez suivre ces étapes:

Cliquez sur l'option « Cancel timer » dans le menu « Timed On/Off».



Une invite de confirmation apparaîtra, cliquez sur «  » pour confirmer l'option ou cliquez sur «  » pour annuler l'option.



L'icône de la minuterie s'affichera dans le menu principal lorsque la minuterie sera activée.



L'icône de la minuterie disparaîtra dans le menu principal lorsque la minuterie n'est pas valide.

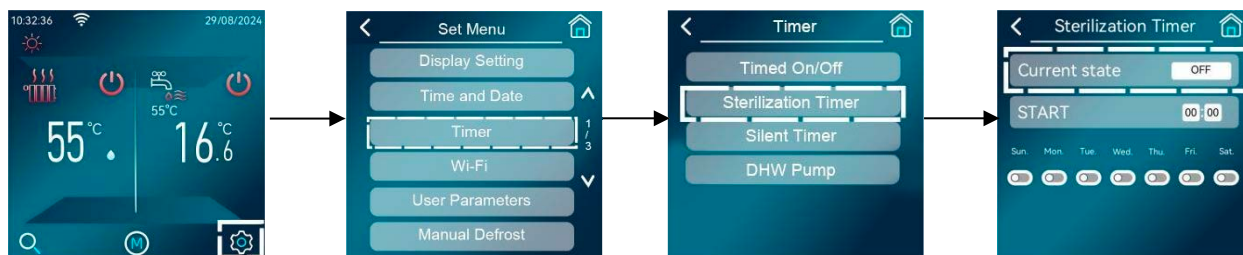


### 3.6.2. Minuterie de stérilisation

Avant d'utiliser la fonction de stérilisation, assurez-vous que la « Sterilization » est réglée « ON ». Si l'icône « Sterilization » est réglée « OFF », la fonction de stérilisation est désactivée. Il existe deux méthodes pour activer le fonctionnement de la fonction de stérilisation:

## 1. Fonctionnement de la minuterie

Menu principal >  > Timer > Sterilization Timer > set ON > régler l'heure et la date de fonctionnement.



Après avoir réglé l'heure de début, cliquez sur «  » pour activer ou annuler la minuterie. Par exemple, les paramètres indiqués signifient que la fonction de stérilisation de l'appareil fonctionnera à 21:00 le vendredi.



## 2. Fonctionnement manuel

Le contrôle manuel a préséance sur le contrôle temporisé. Cliquez sur l'option « Current Status »



Lorsque l'état actuel est « OFF », cliquez sur le bouton « OFF » pour activer manuellement la fonction de stérilisation.

Lorsque l'état actuel est « ON », cliquez sur le bouton « ON » pour quitter manuellement la fonction de stérilisation.

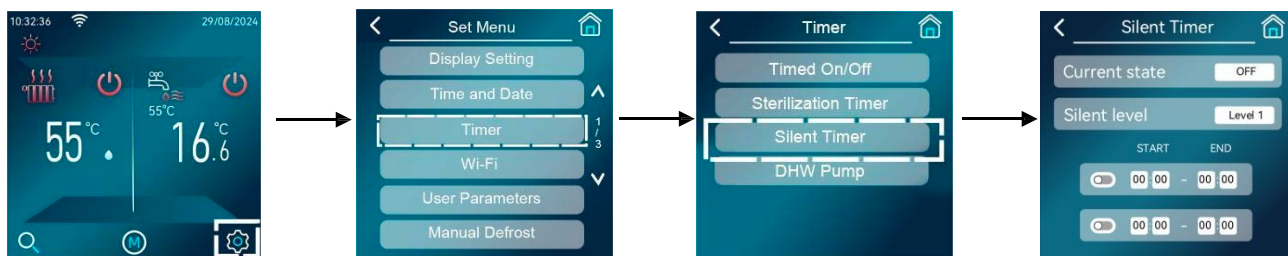
### 3.6.3. Minuterie silencieuse

Il existe deux niveaux de mode silencieux, le niveau 1 et le niveau 2. Niveau 1 avec une vitesse de fonctionnement du ventilateur et du compresseur plus élevée.

Il existe deux méthodes pour activer le mode silencieux:

#### 1. Fonctionnement Timer

Menu principal >  > Timer > Silent Timer > set ON > régler l'heure et la date de fonctionnement.



Cliquez sur le bouton « Silent Level » pour changer le niveau Silencieux (1 ou 2).

Il y a deux groupes de minuteries, cliquez sur «  » pour activer ou annuler la minuterie.

## 2. Fonctionnement manuel

Le contrôle manuel a préséance sur le contrôle temporisé. cliquez sur « Current Status ». Si l'état actuel est « OFF », cliquez dessus pour activer manuellement le mode silencieux. Si l'état actuel est « ON », cliquez dessus pour quitter manuellement le mode silencieux.



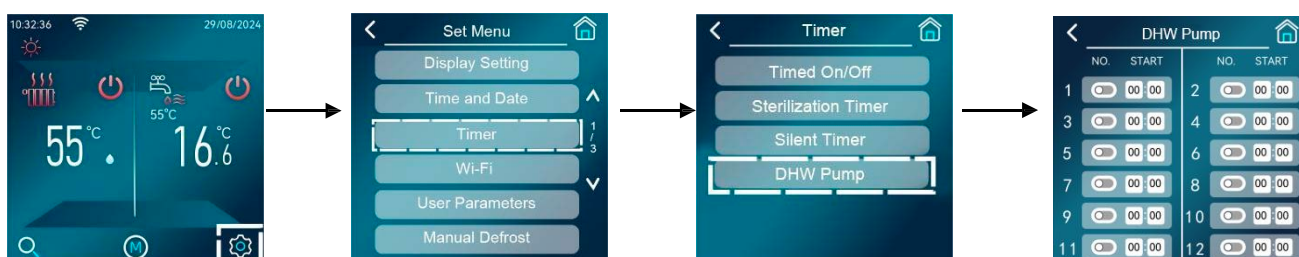
Vérifiez s'il y a une icône silencieuse dans le menu principal pour confirmer le mode muet, comme le montre la figure, il est en mode muet.



### 3.6.4. Pompe ECS

La fonction de la « pompe ECS » est de renvoyer l'eau du système de tuyauterie d'eau chaude vers le réservoir d'eau. Pour régler la minuterie pour le fonctionnement de la pompe ECS, veuillez suivre ces étapes:

Menu principal >  > Timer > DHW Pump



Après avoir réglé l'heure de début, cliquez sur «  » pour activer ou annuler le groupe de minuterie.



REMARQUE: Le temps de fonctionnement de la pompe ECS est de 5 minutes, comme le réglage de la minuterie ci-dessus, la pompe ECS fonctionnera de 12: 00 à 12: 05.

### 3.7. Configuration du réseau

Pour vous connecter au Wi-Fi, veuillez suivre ces étapes:

Menu principal >  > Wi-Fi



Cliquez sur « Code QR » pour télécharger l'application « Huilian Smart » et créez un nouveau compte (ou connectez-vous avec votre compte), puis utilisez le téléphone pour scanner le code afin de lier l'appareil.



Si l'état Wi-Fi affiche « Connected to the cloud server », cela indique que la manette sans fil est connectée au réseau Wi-Fi et peut être utilisée via le compte précédemment lié.



Si l'état du Wi-Fi affiche d'autres informations ou si vous devez annuler le compte précédemment lié, veuillez procéder comme suit:

Cliquez sur « Rest Wi-Fi » et attendez que l'état Wi-Fi s'affiche « configuring the network in smart mode », puis nous pouvons commencer à nous connecter à l'APP.



Remarque: Le compte précédemment lié sera automatiquement déconnecté lorsqu'un nouveau compte sera connecté à l'appareil.

### 3.8. Paramètres utilisateur

Pour vérifier les paramètres de l'utilisateur, veuillez suivre les étapes ci-dessous: Menu principal >  > Paramètres utilisateur



Veuillez vous référer à l'annexe 2 pour le tableau des paramètres de l'utilisateur.

### 3.9. Compensation météorologique

Cette fonction permet d'ajuster la température cible de l'eau en fonction de la température ambiante. Pour économiser de l'énergie, le système abaisse automatiquement la température cible de chauffage lorsque la température ambiante augmente.

Dans le menu des paramètres utilisateur, la courbe ci-dessous doit être sélectionnée plus d'une option:

Courbe de la zone A

Courbe de chaleur de la zone A Zone B Courbe froide

Courbe de chaleur de la zone B

Cliquez sur les options de courbe de zone dans le menu des paramètres utilisateur, puis choisissez la courbe cible ou réglez « OFF » la courbe de zone.



REMARQUE: Les courbes de température prédéfinies ont deux types: refroidissement et chauffage, elles incluent les options de courbe ci-dessous

Courbes de refroidissement: 8 courbes basse température, 8 courbes haute température et 1 courbe générée



par la configuration.

Courbes de chauffage: 8 courbes de basse température, 8 courbes de haute température et 1 courbe générée par la configuration.

REMARQUE: Veuillez consulter l'annexe 3 pour plus de détails.

### 3.10. Dégivrage manuel

Pour effectuer le dégivrage manuellement, veuillez suivre les étapes ci-dessous: Menu principal >  > Manual Defrost

Il existe trois états d'appareil pour l'appareil: Arrêt de l'appareil/Exécution de l'appareil/Dégivrage de l'appareil.



Après avoir confirmé l'activation du dégivrage, l'instruction Module se transformera en « Device Defrost ». Le module n'entrera dans « Device defrost » que s'il est opérationnel et que les conditions de dégivrage demandées sont remplies. Si ce n'est pas le cas, la confirmation de dégivrage sera invalidée et l'état du module restera inchangé.

Ce n'est que lorsque le module est en fonctionnement et que les conditions de dégivrage demandées sont remplies que l'état actuel du module passe au dégivrage. Sinon, la confirmation de dégivrage n'est pas valide et l'état reste le même.

### 3.11. Erreur d'historique

Chaque erreur qui s'est produite sera enregistrée dans le contrôleur de fil. Pour afficher l'heure de l'occurrence et les détails de l'erreur, veuillez suivre les étapes ci-dessous:

Menu principal >  > History Error



REMARQUE: Faites attention qu'après avoir appuyé sur le bouton «  », toutes les informations d'erreur seront supprimées.

### 3.12. Chauffage par le sol Séchage

Cette fonction ne peut être disponible que lorsque les conditions sont remplies:

- 1) Le capteur de température d'entrée d'eau du chauffage par le sol fonctionne
- 2) La Zone B est activée dans le menu principal
- 3) L'appareil est en veille

Pour afficher l'heure de l'occurrence et les détails de l'erreur, veuillez suivre les étapes ci- dessous:

Menu principal >  > Floor Drying



### 3.13. Forcer l'activation des fonctions

- 1) Forcez le chauffage électrique d'appoint à fonctionner en suivant les étapes ci-dessous: Menu principal >

 > Force Aux Heat On



- 2) Forcez le chauffe-eau électrique du réservoir d'eau à fonctionner en suivant les étapes ci- dessous:

Menu principal >  > Force Tank Heater On



- 3) Forcez le passage en mode eau chaude en suivant les étapes ci-dessous: Menu principal >  > Force Tank Heater On



Ce mode active de force le système pour qu'il fonctionne en mode de production d'eau chaude. La pompe à chaleur, le chauffage électrique auxiliaire, le chauffage électrique du réservoir et la source de chaleur externe fonctionneront dans ce mode.

4) Forcez le fonctionnement de la source de chaleur auxiliaire externe en suivant les étapes ci-dessous:

Menu principal >  > Forcer Ext Heat On



## 3.14. Mode vacances

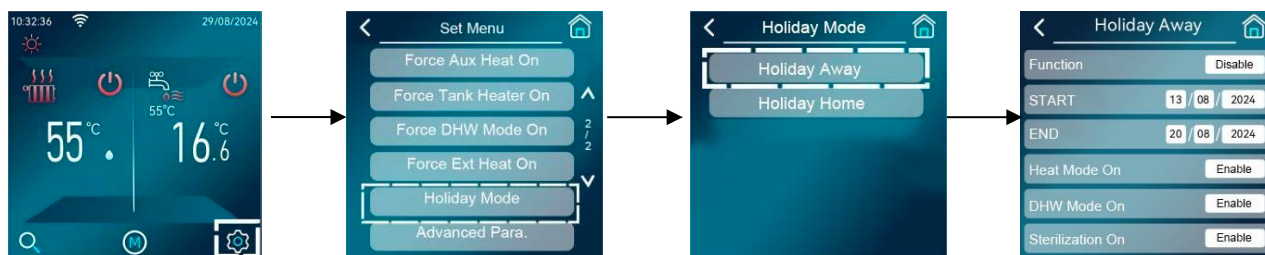
### 3.14.1. Mode vacances

Après être entré dans le mode vacances, le  sera affiché dans le menu principal.



Ce mode est conçu pour empêcher les conduites d'eau de geler pendant les vacances d'hiver lorsque le système est inoccupé. Activez le mode avant de quitter la maison et désactivez-le avant de revenir.

Pour activer le mode et définir les détails, veuillez suivre les étapes ci-dessous: Menu principal >  > Holiday Mode > Holiday Away



Par exemple: Comme le paramètre ci-dessus, vous serez absent de chez vous du 13/08/2024 au 20/08/2024. Afin d'éviter que les conduites d'eau ne gèlent pendant les vacances d'hiver, le réglage « Holiday Away » doit être le suivant:

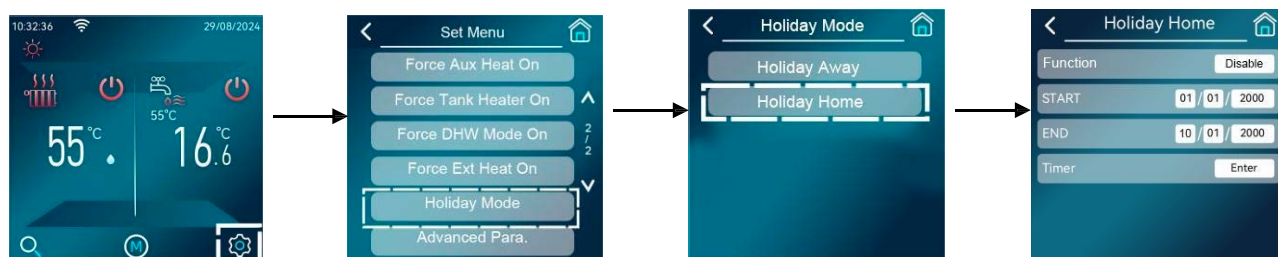


| Paramètres        | Valeur     |
|-------------------|------------|
| Function Use      | Use        |
| START             | 06/01/2020 |
| END               | 20/01/2020 |
| Mode Heat Use     | Use        |
| Mode DHW Use      | Use        |
| Sterilization Use | Use        |

### 3.14.2. Mode maison de vacances

Lorsque le mode Vacances à la maison est activé, le réglage de la minuterie est désactivé. Pour activer le mode et définir les détails, veuillez suivre les étapes ci-dessous:

Menu principal >  > Holiday Mode > Holiday Home



Par exemple, la fonction « Holiday Home » est activée et configurée pour entrer dans ce mode du 1/1/2000 au 1/10/2000, la fonction de minuterie sera désactivée du 1/1/2000 au 1/10/2000, et la fonction de maison de vacances sera activée du 1/1/2000 au 1/10/2000.

## 3.15. Paramètre Wi-Fi

### 1. Aéroport Obtenir l'APP:

Scannez le code QR ci-dessous pour obtenir « Huilian Smart » terminez l'inscription et connectez-vous, et autorisez toutes les autorisations d'accès à cette application pour obtenir la meilleure expérience.



Pour les utilisateurs d'IOS et d'Android

## 2. Aéroport Connexion Wi-Fi:

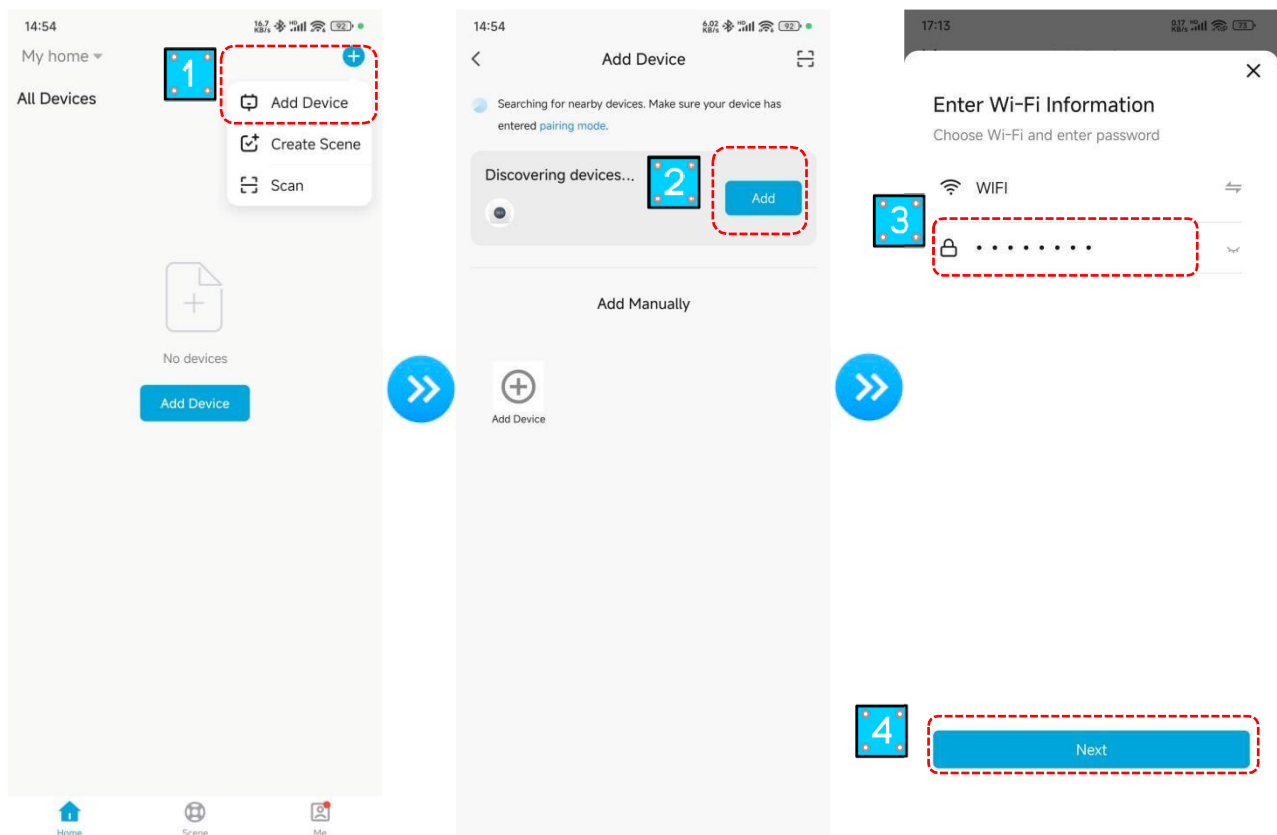
### Préparation:

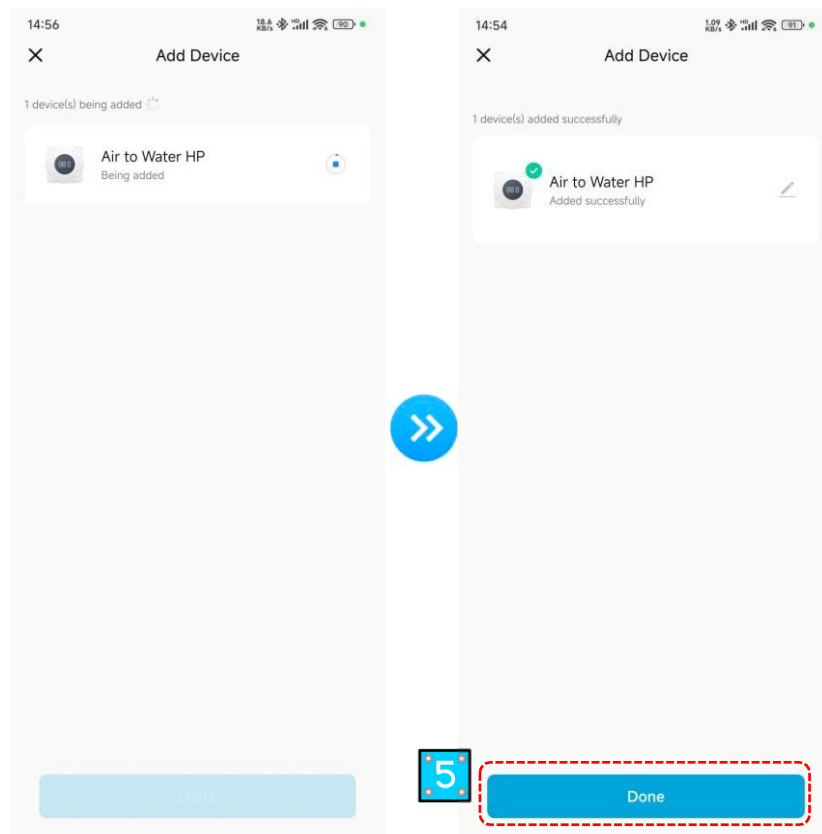
- 1) Activez la fonction Bluetooth et Wi-Fi du téléphone, puis connectez-vous au Wi-Fi/point d'accès.
- 2) Autorisez « Huilian Smart » à accéder aux informations de localisation.
- 3) Le Wi-Fi/hot-spot doit pouvoir se connecter normalement à Internet.
- 4) Le Wi-Fi/hot-spot doit être dans la bande 2,4 GHz.
- 5) L'appareil doit se trouver dans la zone de couverture Wi-Fi/point d'accès.
- 6) Réglez le contrôleur de fil sur "configuration du réseau en mode intelligent", reportez-vous à la section 4.10..

### Méthode 1: Ajouter automatiquement

Ouvrez « Huilian Smart », suivez les étapes ci-dessous:

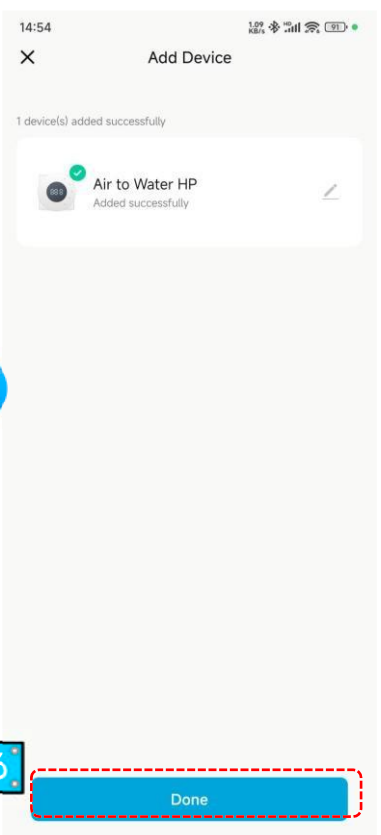
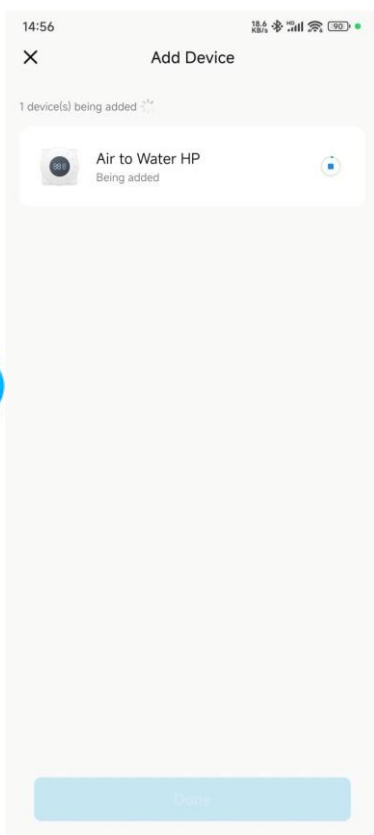
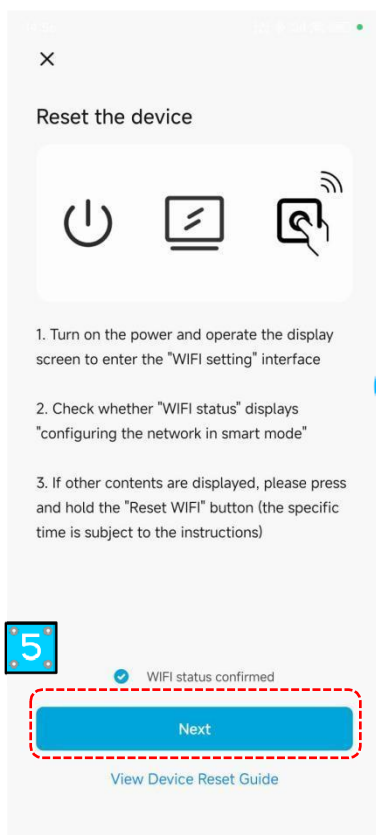
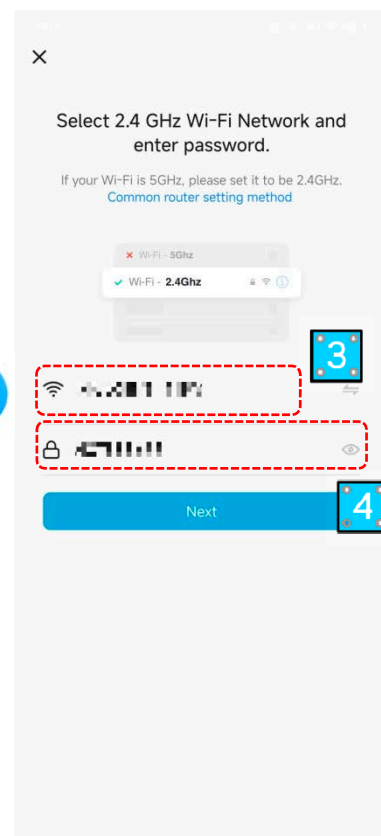
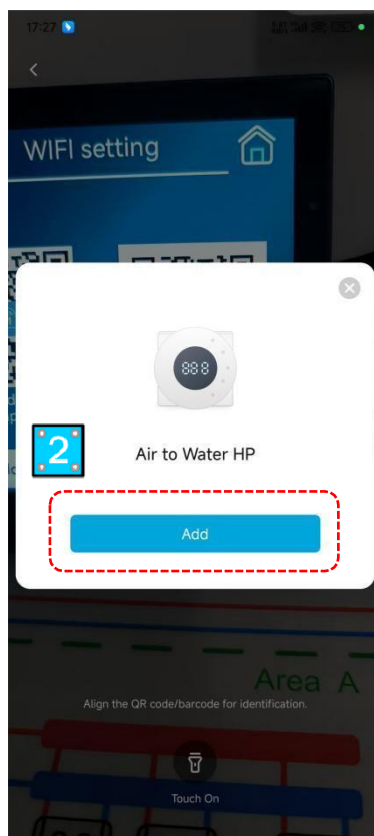
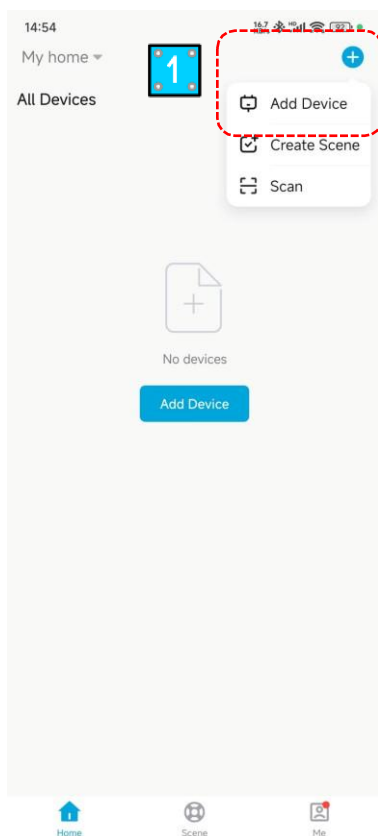
- 1) Cliquez sur « Ajouter un appareil ».
- 2) Ajouter un appareil.
- 3) Entrez le mot de passe Wi-Fi.
- 4) Cliquez sur « Suivant » et attendez la connexion.
- 5) La connexion est réussie, cliquez sur « Terminé ».





## Méthode 2: Ajouter manuellement

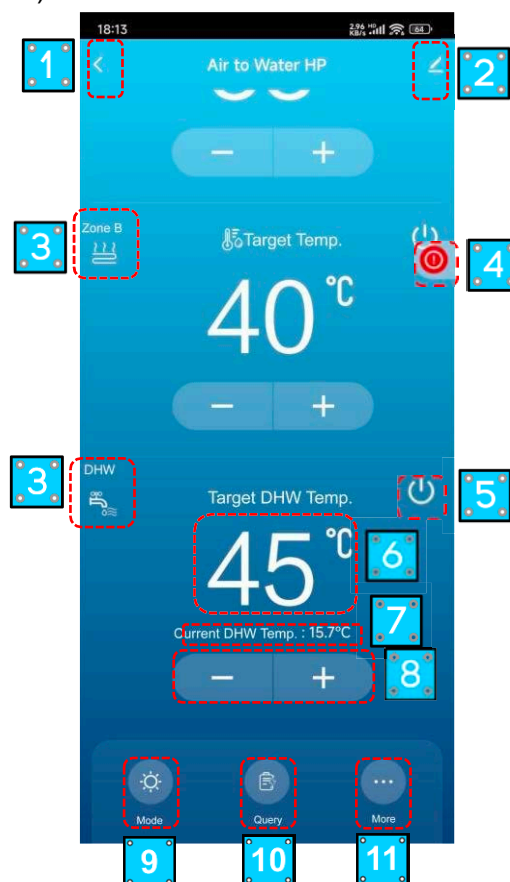
- 1) Ouvrez « Huilian Smart », suivez les étapes ci-dessous:
- 2) Cliquez sur « Ajouter un appareil ».
- 3) Scannez le code QR et cliquez sur « Ajouter ».
- 4) Entrez le mot de passe Wi-Fi.
- 5) Cliquez sur « Suivant ».
- 6) Vérifiez que le Wi-Fi est à l'état « configuration du réseau en mode intelligent », puis cliquez sur « Suivant » et attendez la connexion.
- 7) La connexion est réussie, cliquez sur « Terminé ».



**REMARQUE:** Si la connexion échoue, veuillez vous reconnecter en suivant les étapes ci-dessus.

### 3. Accès Fonctionnement de la fonction APP

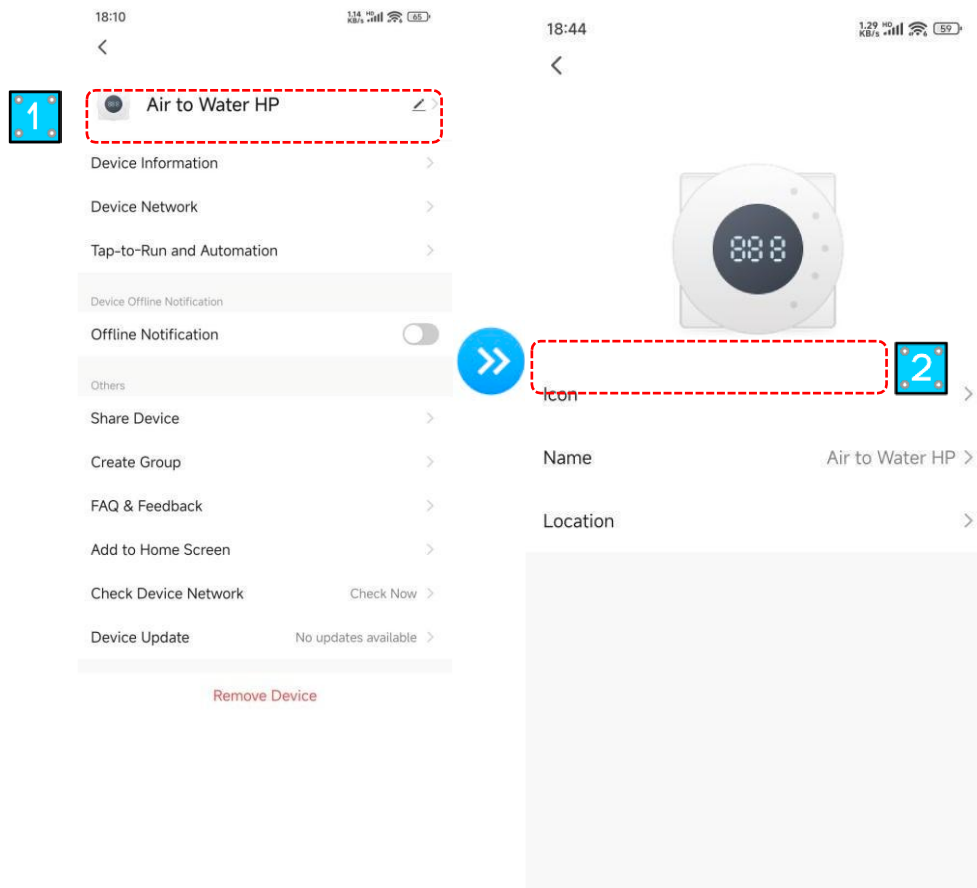
- Une fois l'appareil lié avec succès, entrez dans le menu de fonctionnement de « Air to Water HP » (Nom de l'appareil, modifiable).
  - Dans le menu principal de « Huilian Smart », cliquez sur « Air to Water HP » (Nom de l'appareil, modifiable) pour entrer dans le menu de fonctionnement.
- 1) Précédent
  - 2) Modifier: vous pouvez modifier le nom de l'appareil, vérifier l'état de la mise en réseau, ajouter des utilisateurs partagés, créer un cluster d'appareils, afficher les informations sur l'appareil, etc.
  - 3) Zone A: ventilo-convecteur ou radiateur. Zone B: Chauffage au sol. ECS: Eau chaude sanitaire
  - 4) Erreur
  - 5) ON/OFF
  - 6) Température de l'eau cible.
  - 7) Température actuelle de l'eau
  - 8) Ajustez la température cible de l'eau.
  - 9) Mode
  - 10) Requête (non disponible)
  - 11) Plus (Réglage, Avancé, Version)



## Modifier le nom de l'appareil

Cliquez sur «  » pour accéder au menu « Modifier », puis modifiez le nom de l'appareil.

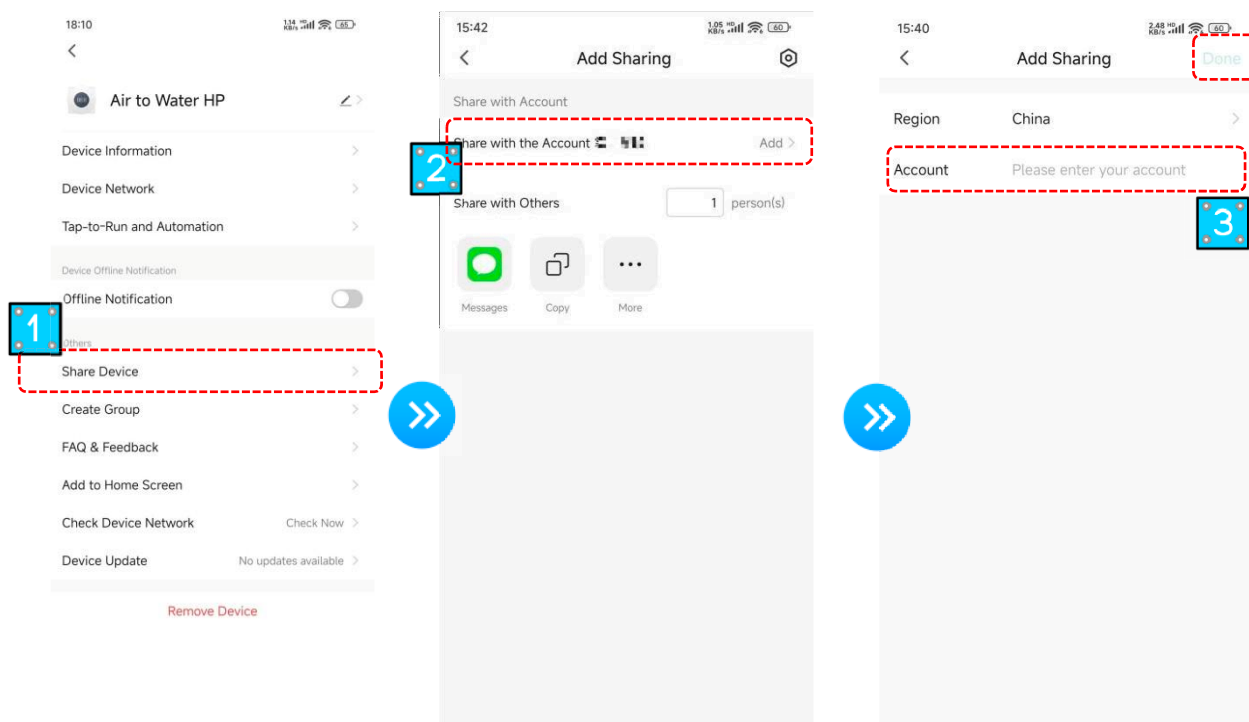
- 1) Cliquez sur le nom de l'appareil.
- 2) Modifier le nom de l'appareil.



## Partage d'appareils

Cliquez sur «  » pour accéder au menu « Modifier », puis partagez l'appareil.

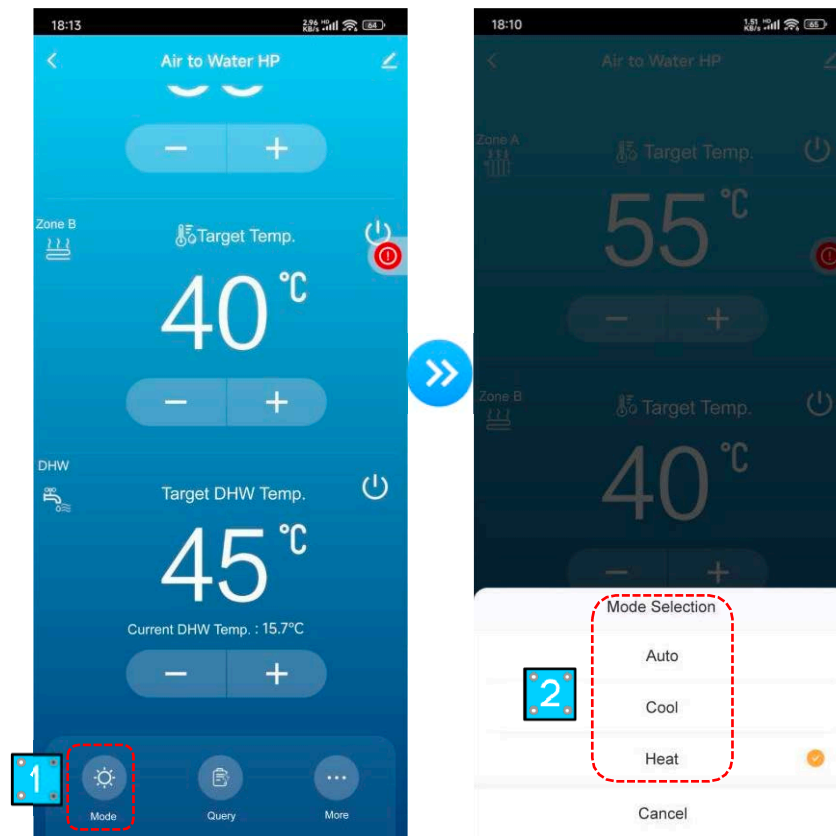
- 1) Cliquez pour partager l'appareil.
- 2) Cliquez pour partager avec le compte « Huilian Smart ».
- 3) Entrez dans le compte de l'autre partie et cliquez sur « Terminé ».



## Changement de mode

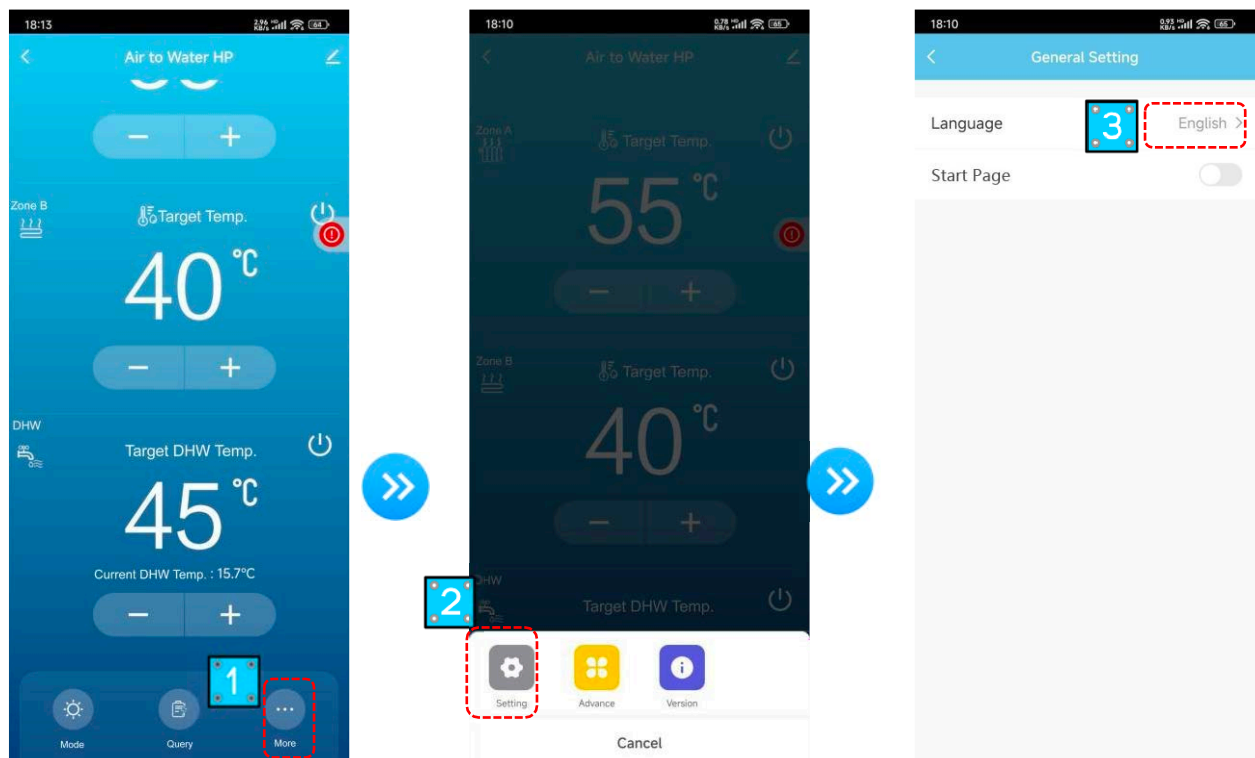
- 1) Cliquez sur « Mode ».
- 2) Sélectionnez le mode Auto/Refroidissement/Chauffage

Conseils: Le changement de mode n'est que pour la zone A. La zone B et l'ECS ne peuvent pas changer de mode).



## Définir la langue

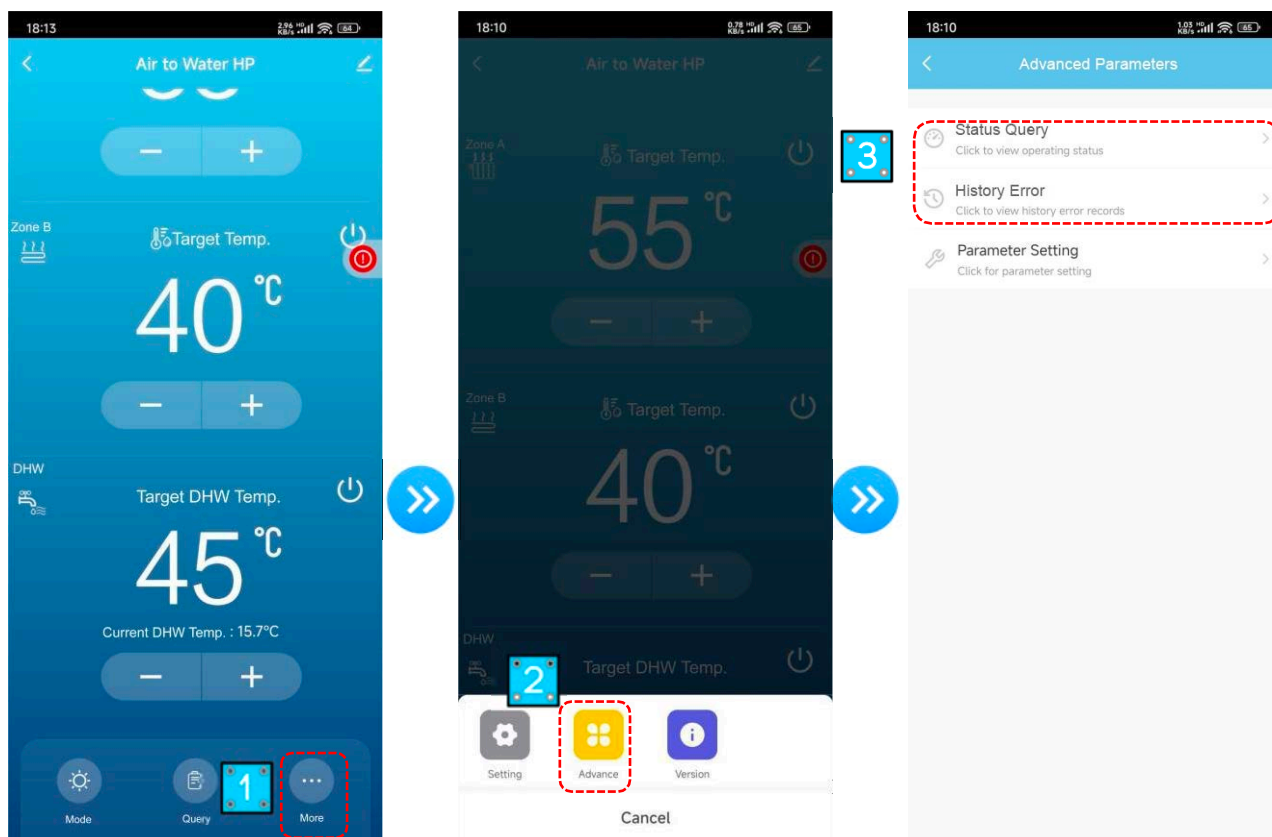
- 1) Cliquez sur « Plus ».
- 2) Cliquez sur « Paramètres ».
- 3) Sélectionnez la langue à changer.





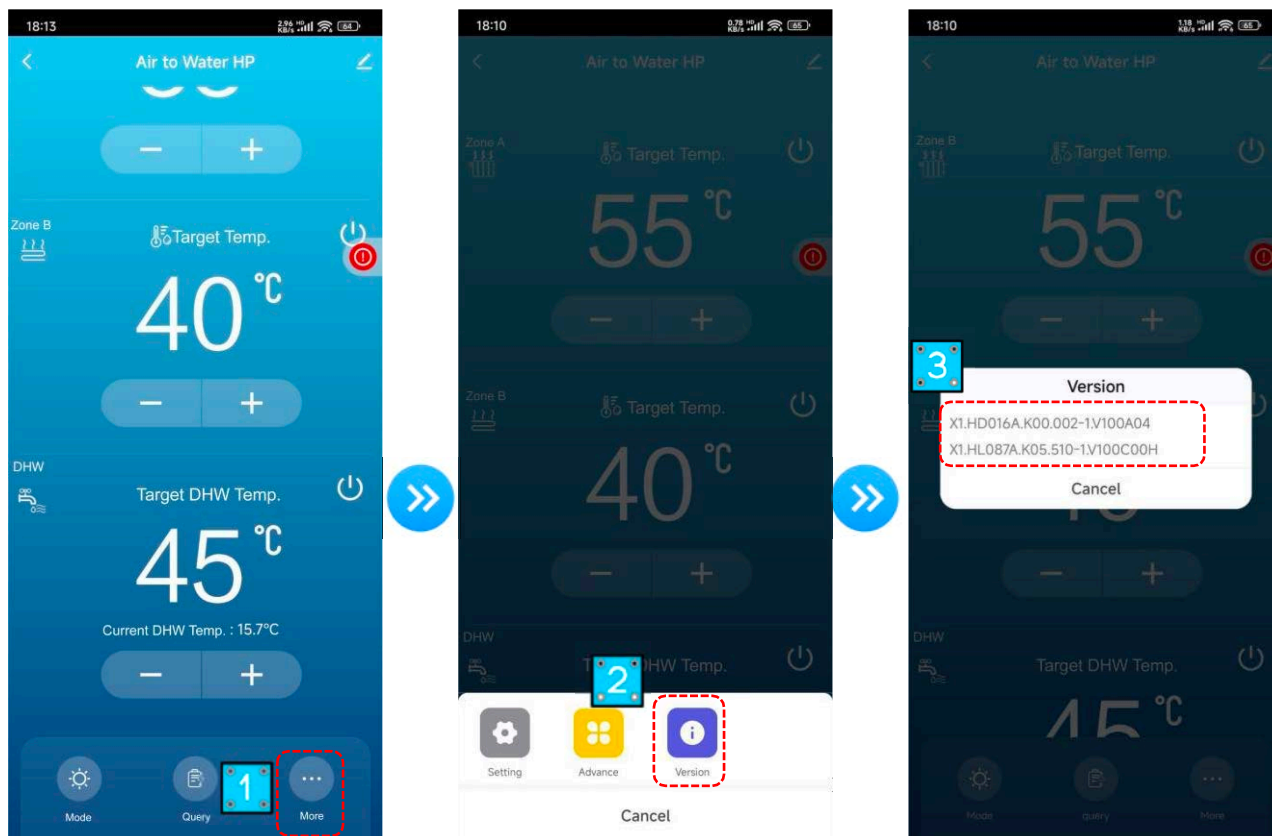
## Vérifier l'état/les erreurs historiques

- 1) Cliquez sur « Plus ».
- 2) Cliquez sur « Paramètres ».
- 3) Cliquez pour vérifier les paramètres d'état/les erreurs historiques.



## Vérifier la version

- 1) Cliquez sur « Plus ».
- 2) Cliquez sur « Paramètres ».
- 3) Cliquez pour vérifier la version.



## 4. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

### 4.1. Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT:** Avant d'entreprendre des travaux de maintenance sur l'appareil, assurez-vous d'avoir débranché l'alimentation électrique.

#### 4.1.1. Nettoyage

- a) Le boîtier de l'appareil doit être nettoyé avec un chiffon. L'utilisation de détergents ou d'autres produits ménagers pourrait endommager la surface du boîtier et affecter ses propriétés.
- b) L'évaporateur à l'arrière de l'appareil doit être soigneusement nettoyé à l'aide d'un aspirateur et d'une brosse douce.

#### 4.1.2. Entretien annuel

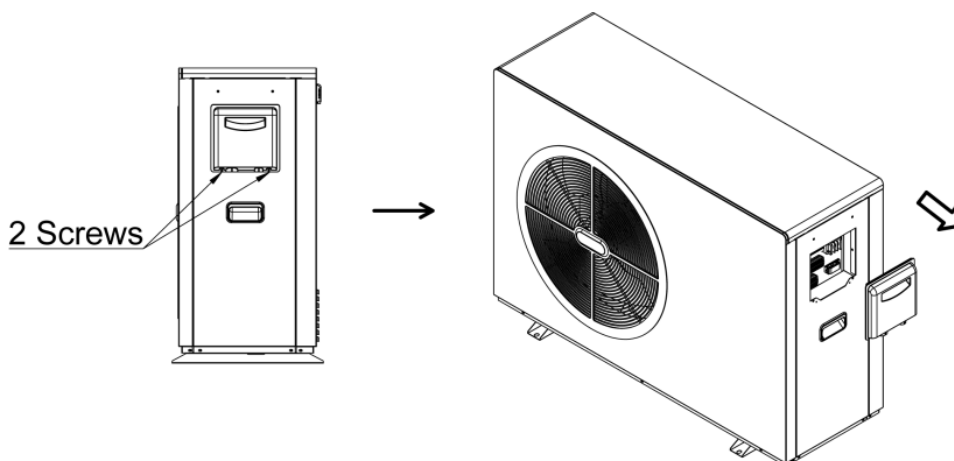
Les opérations suivantes doivent être effectuées par une personne qualifiée au moins une fois par an.

- a) Effectuez des contrôles de sécurité.
- b) Vérifiez l'intégrité du câblage électrique.
- c) Vérifiez les connexions de mise à la terre.
- d) Vérifiez la pression du réfrigérant.

## 4.2. Instructions de démontage

### Étape 1: Retirez le couvercle de la boîte de jonction

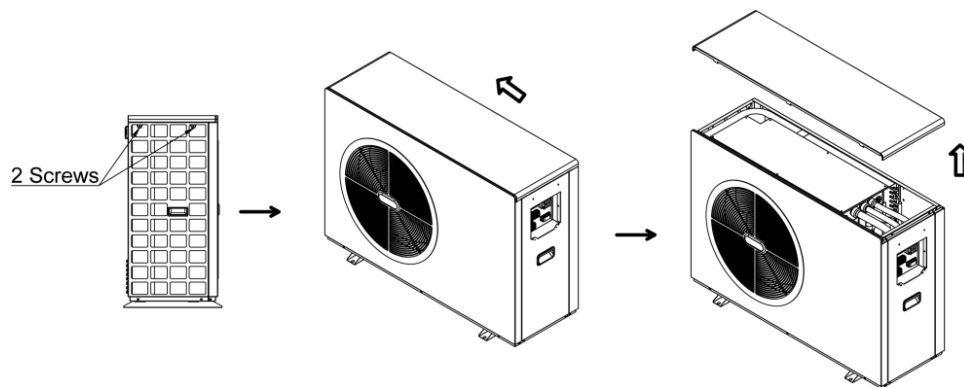
- 1) Retirez les vis du couvercle de la boîte de jonction ;



- 2) Retirez le couvercle de la boîte de jonction dans le sens de la flèche.

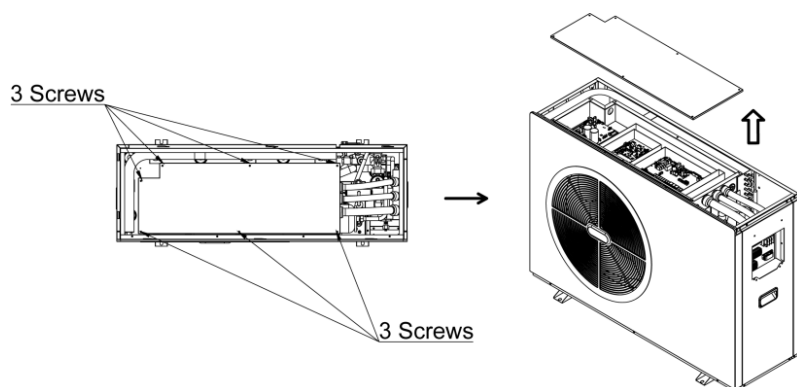
### Étape 2: Retirez le capot supérieur

- 1) Retirez les vis du capot supérieur ;
- 2) Retirez le capot supérieur dans le sens de la flèche.



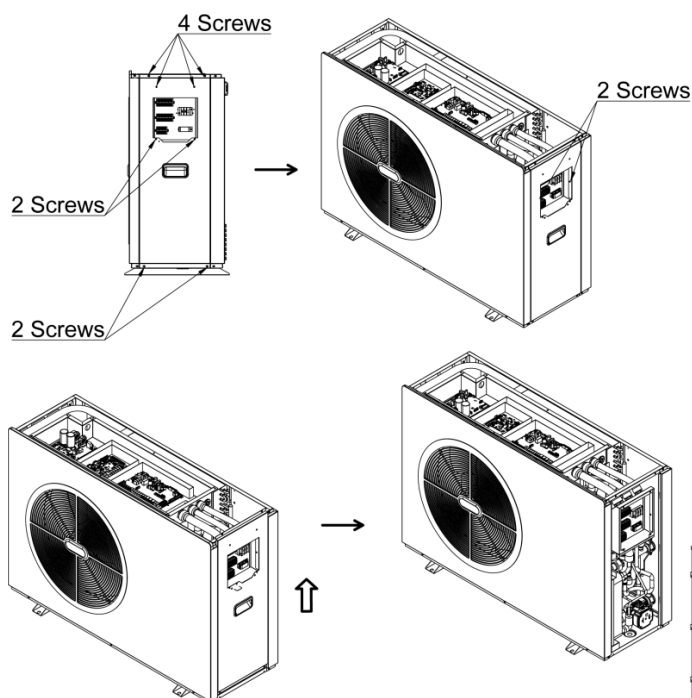
### Étape 3: Retirez le couvercle du boîtier électrique

- 1) Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique ;
- 2) Sortez le boîtier électrique dans le sens de la flèche.



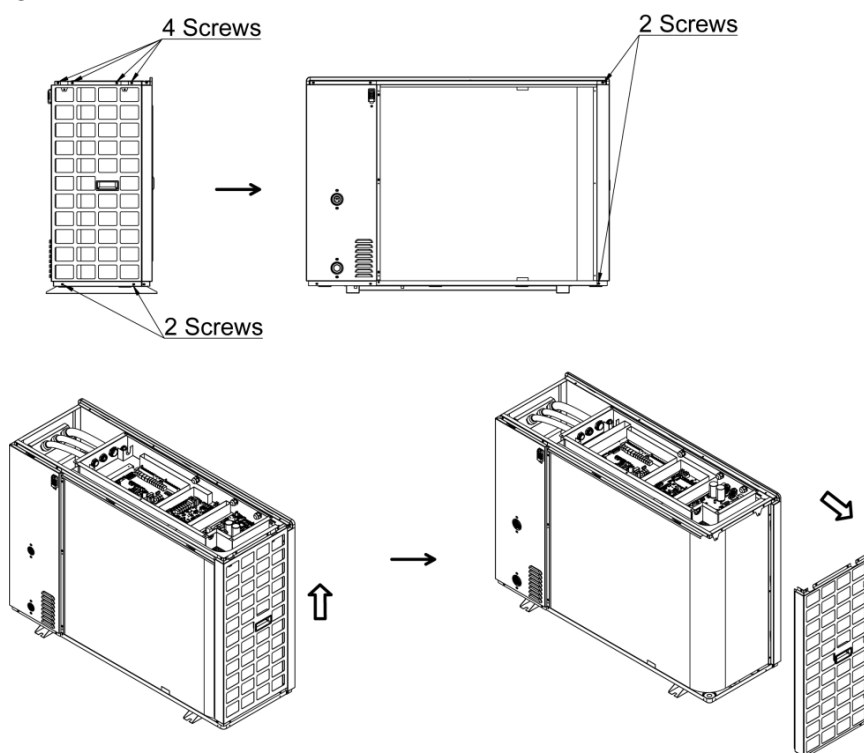
### Étape 4: Retirez la plaque droite

- 1) Retirez les vis de la plaque droite ;
- 2) Sortez la plaque droite dans le sens de la flèche.



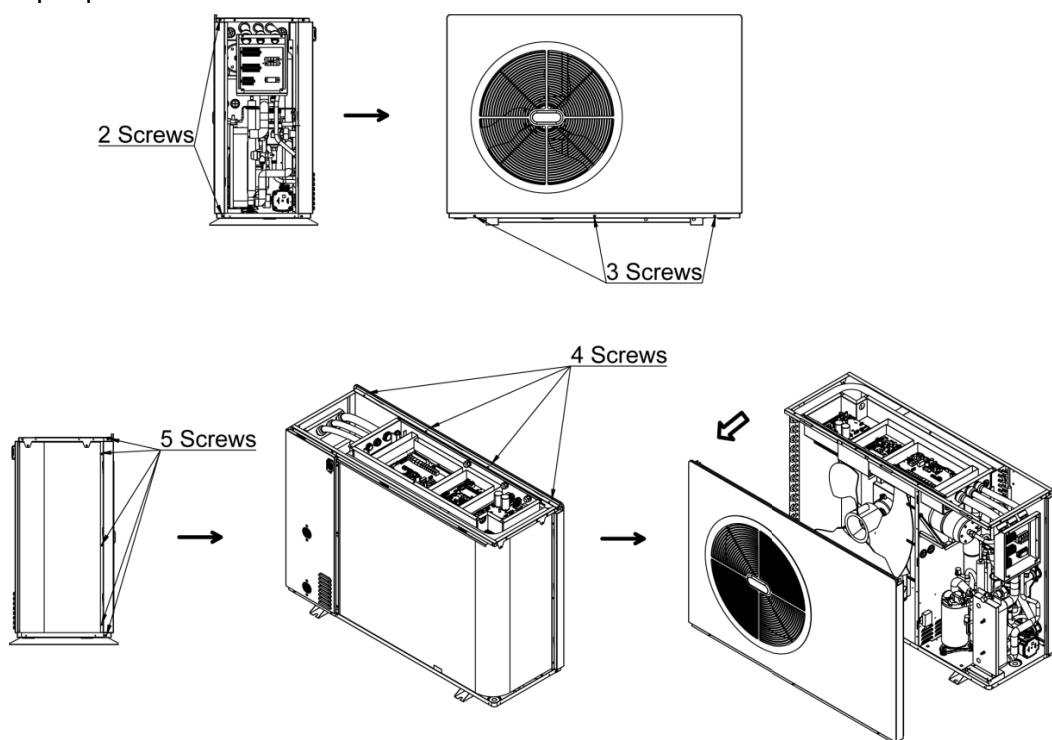
### Étape 5: Retirez le filet gauche

- 1) Retirez les vis du filet gauche;
- 2) Sortez le filet de gauche dans le sens de la flèche.



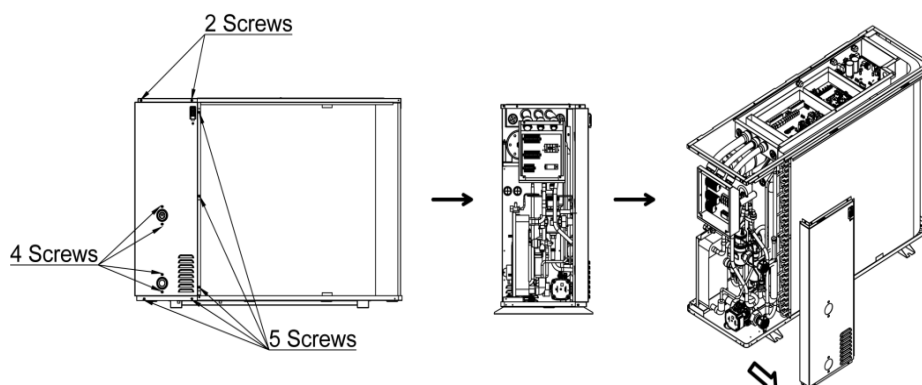
### Étape 6: Retirez la plaque avant

- 1) Retirez les vis de la plaque avant ;
- 2) Retirez la plaque avant dans le sens de la flèche.

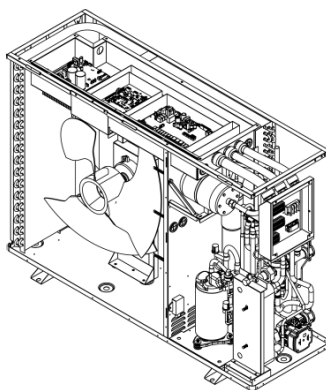


## Étape 7: Retirez la plaque de service arrière

- 1) Retirez les vis de la plaque de service arrière et les vis d'assemblage de la buse ;
- 2) Retirez la plaque de service arrière dans le sens de la flèche.



## Démontage terminé

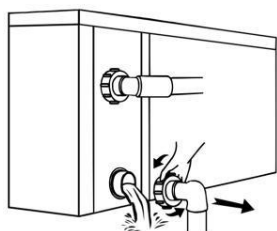


**REMARQUE:** L'illustration est une image de référence, votre appareil peut différer.

## 4.3. Hivernage

En hiver, lorsque vous n'utilisez pas l'appareil:

- Coupez l'alimentation électrique pour éviter d'endommager l'appareil.
- Évacuez l'eau de l'appareil.



### !! IMPORTANTE:

Dévissez la buse d'eau du tuyau d'arrivée pour laisser l'eau s'écouler. Sinon, lorsque l'eau de la machine gèle en hiver, l'échangeur de chaleur à plaques peut être endommagé.

- Gardez l'appareil couvert lorsqu'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes.

## Annexe 1: Codes d'erreur

### Erreur système

| Nom                                                               | Code d'erreur |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| Protection contre les défauts                                     | 1             |
| Erreur EEPROM                                                     | 2             |
| Réserver                                                          | 3             |
| Réserver                                                          | 4             |
| TWout2 erreur de température de l'eau                             | 5             |
| Erreur de données de maintenance du système                       | 6             |
| Protection contre le manque de phase                              | 7             |
| Réserver                                                          | 8             |
| Réserver                                                          | 9             |
| Surcharge TBH                                                     | 10            |
| Réserver                                                          | 11            |
| Défaut du réservoir d'eau                                         | 12            |
| Réserver                                                          | 13            |
| Défaut de température de l'eau de sortie totale du système TWout3 | 14            |
| TFLin défaut de température de l'eau d'entrée du chauffage au sol | 15            |
| Erreur de température TACt1                                       | 80            |
| Erreur de température TACt2                                       | 81            |
| Erreur de température TSL                                         | 82            |
| Erreur de communication UI35                                      | 83            |
| TWout2_ac temp.error                                              | 84            |
| Erreur de température TR                                          | 85            |

## Erreur de module

| Nom                                                                                | Code d'erreur du module |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                    | 0#                      | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Alarme basse pression du compresseur LDlIp                                         | 97                      | 193 | 289 | 385 | 481 | 577 | 673 | 769 |
| Alarme haute pression du compresseur LDlhp                                         | 98                      | 194 | 290 | 386 | 482 | 578 | 674 | 770 |
| Réserver                                                                           | 99                      | 195 | 291 | 387 | 483 | 579 | 675 | 771 |
| Réserver                                                                           | 100                     | 196 | 292 | 388 | 484 | 580 | 676 | 772 |
| Erreur de sonde de température d'ailette TF                                        | 101                     | 197 | 293 | 389 | 485 | 581 | 677 | 773 |
| Erreur de sonde de température d'échappement TD                                    | 102                     | 198 | 294 | 390 | 486 | 582 | 678 | 774 |
| Erreur de température d'échappement TD                                             | 103                     | 199 | 295 | 391 | 487 | 583 | 679 | 775 |
| Erreur du capteur de pression J5                                                   | 104                     | 200 | 296 | 392 | 488 | 584 | 680 | 776 |
| Erreur du capteur de pression J6                                                   | 105                     | 201 | 297 | 393 | 489 | 585 | 681 | 777 |
| Erreur de basse pression PRS                                                       | 106                     | 202 | 298 | 394 | 490 | 586 | 682 | 778 |
| Erreur de haute pression PRSd                                                      | 107                     | 203 | 299 | 395 | 491 | 587 | 683 | 779 |
| Erreur de température d'aspiration TS                                              | 108                     | 204 | 300 | 396 | 492 | 588 | 684 | 780 |
| EVAP en erreur temporaire                                                          | 109                     | 205 | 301 | 397 | 493 | 589 | 685 | 781 |
| Erreur de température d'aspiration basse TS                                        | 110                     | 206 | 302 | 398 | 494 | 590 | 686 | 782 |
| Erreur de dégivrage                                                                | 111                     | 207 | 303 | 399 | 495 | 591 | 687 | 783 |
| Erreur de différence de température d'aspiration et de refoulement                 | 112                     | 208 | 304 | 400 | 496 | 592 | 688 | 784 |
| Erreur de température d'évaporation faible                                         | 113                     | 209 | 305 | 401 | 497 | 593 | 689 | 785 |
| Réserver                                                                           | 114                     | 210 | 306 | 402 | 498 | 594 | 690 | 786 |
| TA empêcher COMPf de s'allumer                                                     | 115                     | 211 | 307 | 403 | 499 | 595 | 691 | 787 |
| Erreur de température de l'eau d'entrée de l'échangeur de chaleur à plaques TWin1  | 116                     | 212 | 308 | 404 | 500 | 596 | 692 | 788 |
| Erreur de température de l'eau de sortie de l'échangeur de chaleur à plaques TWin1 | 117                     | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |
| FANf1 erreur de vitesse du moteur du ventilateur 1                                 | 118                     | 214 | 310 | 406 | 502 | 598 | 694 | 790 |
| Erreur de vitesse du moteur du ventilateur FANf2 2                                 | 119                     | 215 | 311 | 407 | 503 | 599 | 695 | 791 |
| Erreur de température de l'eau de sortie de l'échangeur de chaleur à plaques TWin1 | 117                     | 213 | 309 | 405 | 501 | 597 | 693 | 789 |
| Réserver                                                                           | 120                     | 216 | 312 | 408 | 504 | 600 | 696 | 792 |



| Nom                                                                                     | Code d'erreur du module |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                         | 0#                      | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Réserver                                                                                | 121                     | 217 | 313 | 409 | 505 | 601 | 697 | 793 |
| Réserver                                                                                | 122                     | 218 | 314 | 410 | 506 | 602 | 698 | 794 |
| Réserver                                                                                | 123                     | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |
| Erreur de communication du module onduleur                                              | 124                     | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Erreur du module Inverter                                                               | 125                     | 221 | 317 | 413 | 509 | 605 | 701 | 797 |
| Réglage du modèle de compresseur                                                        | 126                     | 222 | 318 | 414 | 510 | 606 | 702 | 798 |
| Réserver                                                                                | 127                     | 223 | 319 | 415 | 511 | 607 | 703 | 799 |
| Réserver                                                                                | 128                     | 224 | 320 | 416 | 512 | 608 | 704 | 800 |
| Réserver                                                                                | 123                     | 219 | 315 | 411 | 507 | 603 | 699 | 795 |
| Erreur de communication du module onduleur                                              | 124                     | 220 | 316 | 412 | 508 | 604 | 700 | 796 |
| Erreur du capteur TRFgas                                                                | 129                     | 225 | 321 | 417 | 513 | 609 | 705 | 801 |
| Erreur du capteur TRFliq                                                                | 130                     | 226 | 322 | 418 | 514 | 610 | 706 | 802 |
| Erreur de température d'évaporation élevée                                              | 131                     | 227 | 323 | 419 | 515 | 611 | 707 | 803 |
| Erreur de température ambiante                                                          | 161                     | 257 | 353 | 449 | 545 | 641 | 737 | 833 |
| Erreur de communication                                                                 | 162                     | 258 | 354 | 450 | 546 | 642 | 738 | 834 |
| Erreur EEPROM                                                                           | 163                     | 259 | 355 | 451 | 547 | 643 | 739 | 835 |
| Surcharge IBH                                                                           | 164                     | 260 | 356 | 452 | 548 | 644 | 740 | 836 |
| Réserver                                                                                | 165                     | 261 | 357 | 453 | 549 | 645 | 741 | 837 |
| Erreur de température de l'eau d'entrée de l'échangeur de chaleur à plaques             | 166                     | 262 | 358 | 454 | 550 | 646 | 742 | 838 |
| Erreur de température de l'eau de sortie de l'échangeur de chaleur à plaques            | 167                     | 263 | 359 | 455 | 551 | 647 | 743 | 839 |
| Erreur du capteur de température de l'eau de sortie de l'échangeur de chaleur à plaques | 168                     | 264 | 360 | 456 | 552 | 648 | 744 | 840 |
| Erreur d'écoulement de l'eau                                                            | 169                     | 265 | 361 | 457 | 553 | 649 | 745 | 841 |
| Protection contre le manque de phase                                                    | 170                     | 266 | 362 | 458 | 554 | 650 | 746 | 842 |
| Erreur du capteur de température de l'eau d'entrée de l'échangeur de chaleur à plaques  | 171                     | 267 | 363 | 459 | 555 | 651 | 747 | 843 |
| TWout2 erreur de température de l'eau                                                   | 172                     | 268 | 364 | 460 | 556 | 652 | 748 | 844 |

| Nom                                     | Code d'erreur du module |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                         | 0#                      | 1#  | 2#  | 3#  | 4#  | 5#  | 6#  | 7#  |
| Protection contre les défauts           | 173                     | 269 | 365 | 461 | 557 | 653 | 749 | 845 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_LARGE                 | 174                     | 270 | 366 | 462 | 558 | 654 | 750 | 846 |
| TWout1_TWIn1_DIFF_ERR                   | 175                     | 271 | 367 | 463 | 559 | 655 | 751 | 847 |
| Avertissement PUMPf[80 %]               | 176                     | 272 | 368 | 464 | 560 | 656 | 752 | 848 |
| Erreur de communication                 | 177                     | 273 | 369 | 465 | 561 | 657 | 753 | 849 |
| Erreur de communication IDU et ODU      | 178                     | 274 | 370 | 466 | 562 | 658 | 754 | 850 |
| Incompatibilité de version de protocole | 179                     | 275 | 371 | 467 | 563 | 659 | 755 | 851 |
| Panne de la pompe à eau                 | 180                     | 276 | 372 | 468 | 564 | 660 | 756 | 852 |
| Erreur de réglage du modèle Mac         | 181                     | 277 | 373 | 469 | 565 | 661 | 757 | 853 |
| Erreur du capteur R290                  | 182                     | 278 | 374 | 470 | 566 | 662 | 758 | 854 |
| Erreur de fuite R290                    | 183                     | 279 | 375 | 471 | 567 | 663 | 759 | 855 |

## Erreur de l'onduleur

| Nom                                                        | Code d'erreur | Nom                                                 | Code d'erreur |
|------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| Surintensité au démarrage                                  | Er.ocb (1)    | Surintensité de l'axe D du moteur                   | Er.Co1 (19)   |
| Surintensité lors de l'accélération                        | Er.ocA (2)    | Surintensité de l'axe Q du moteur                   | Er.Co2 (20)   |
| Surintensité lors de la décélération                       | Er.ocd (3)    | Er.EEP(21) Echec de l'enregistrement des paramètres | Er.EEP (21)   |
| Surintensité pendant le fonctionnement à vitesse constante | Er.och (4)    | Erreur de communication                             | Er.CFE (22)   |
| Surtension lors de l'accélération                          | Er.ouA (5)    | Erreur de test actuelle                             | Er.ccF (23)   |
| Surtension lors de la décélération                         | Er.oud (6)    | Erreur d'essai de température de chaleur pour PFC   | Er.ArF (24)   |
| Surtension pendant le fonctionnement à vitesse constante   | Er.oun (7)    | Verrouillage du moteur au démarrage                 | Er.Aco (25)   |
| Surtension en état de veille                               | Er.ouE (8)    | Verrouillage du moteur pendant le fonctionnement    | Er.PGo (26)   |
| Sous-tension pendant le fonctionnement                     | Er.dcL (9)    | Erreur de test de température de chaleur            | Er.rHo (27)   |
| Perte de phase d'entrée                                    | Er.PLI (10)   | Erreur de décrochage                                | Er.Abb (28)   |
| Perte de phase de sortie                                   | Er.PLo (11)   | Débordement d'interruption 1                        | Er.lo1 (29)   |
| Protection du dispositif d'alimentation                    | Er.FoP (12)   | Débordement d'interruption 2                        | Er.lo2 (30)   |
| Surchauffe de l'onduleur                                   | Er.oHI (13)   | Secousse du rotor au démarrage                      | Er.PnL (31)   |
| Surcharge de l'onduleur                                    | Er.oLI (14)   | Secousse du rotor pendant le fonctionnement         | Er.rr1 (32)   |
| Surcharge du moteur                                        | Er.oLL (15)   | PFC Surintensité                                    | Er.PF1 (33)   |
| Échec du démarrage du PFC                                  | Er.EEF (16)   | Courant de crête PFC supérieur à                    | Er.PF2 (34)   |
| Surpoids de la charge du moteur                            | Er.oLP (17)   | PFC efficace courant sur                            | Er.PF2 (35)   |
| Survitesse du moteur                                       | Er.ULd (18)   |                                                     |               |

## Annexe 2: Paramètres de l'utilisateur

| Élément Paramètres           | Description                                                                              | Plage de réglage                                                                                                                                                                                              | Unité |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CTRL_MODE                    | Mode de contrôle                                                                         | Refroidir Chaleur<br>Auto                                                                                                                                                                                     | /     |
| Cool_TEMP_SET                | Température de réglage de refroidissement                                                | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | °C    |
| Heat_TEMP_SET                | Température de réglage du chauffage                                                      | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | °C    |
| HOT_WATER_TEMP_SET           | Réglage de la température de l'eau chaude                                                | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | °C    |
| Cool_ROOM_TEMP_SET           | Réserver                                                                                 | Réserver                                                                                                                                                                                                      | °C    |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET           | Réserver                                                                                 | Réserver                                                                                                                                                                                                      | °C    |
| HEAT_TEMP_SET_B              | Température de réglage du chauffage par le sol de la zone B                              | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | °C    |
| HEAT_ROOM_TEMP_SET_B         | Réserver                                                                                 | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| POWER_MODE                   | Mode d'alimentation                                                                      | standard<br>fort<br>éco<br>auto                                                                                                                                                                               | /     |
| STÉRILISATION                | Stérilisation                                                                            | DE<br>SUR                                                                                                                                                                                                     | /     |
| STERILIZATION_TEMP           | Température de stérilisation                                                             | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | °C    |
| STERILIZATION_CYCLE_MAX      | Cycle de stérilisation maximal                                                           | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | Min   |
| STERILIZATION_HIGH_TEMP_TIME | Temps de stérilisation à haute température                                               | Reportez-vous à l'affichage du contrôleur de fil                                                                                                                                                              | Min   |
| ZONE_A_COOL_CURVE            | Zone A Température ambiante Température de refroidissement prééglée<br>Température cible | DE<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /     |

| Élément Paramètres   | Description                                                             | Plage de réglage                                                                                                                                                                                              | Unité |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ZONE_A_CHALEUR_CURVE | Zone A Température ambiante Préréglée<br>Température cible de chauffage | DE<br>CURUE#1.L, CURUE#2.L<br>CURUE#3.L, CURUE#4.L<br>CURUE#5.L, CURUE#6.L<br>CURUE#7.L, CURUE#8.L<br>CURUE#1.H, CURUE#2.H<br>CURUE#3.H, CURUE#4.H<br>CURUE#5.H, CURUE#6.H<br>CURUE#7.H, CURUE#8.H<br>CURUE#9 | /     |
| ZONE_B_COOL_CURVE    | Réserver                                                                | Réserver                                                                                                                                                                                                      | /     |
| ZONE_B_CHALEUR_CURVE | Zone B Température ambiante Préréglée<br>Température cible de chauffage | DE CURUE#1.L CURUE#2.L<br>CURUE#3.L CURUE#4.L<br>CURUE#5.L CURUE#6.L<br>CURUE#7.L CURUE#8.L<br>CURUE#1.H CURUE#2.H<br>CURUE#3.H CURUE#4.H<br>CURUE#5.H CURUE#6.H<br>CURUE#7.H CURUE#8.H<br>CURUE#9            | /     |
| C#9_TA_C1            | Courbe 9_Cooling<br>température ambiante 1                              | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TA_C2            | Courbe 9_Cooling<br>température ambiante 2                              | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TWout2_C1        | Courbe 9_Cooling<br>température de sortie d'eau 1                       | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TWout2_C2        | Courbe 9_Cooling<br>température de sortie d'eau 2                       | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TA_H1            | Courbe 9_Température ambiante de chauffage 1                            | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TA_H2            | Courbe 9_Température ambiante de chauffage 2                            | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TWout2_H1        | Courbe 9_Température de sortie de l'eau de chauffage 1                  | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| C#9_TWout2_H2        | Courbe 9_Température de sortie de l'eau de chauffage 2                  | min...max                                                                                                                                                                                                     | °C    |
| 00#unité             | Hôte                                                                    | DE<br>SUR                                                                                                                                                                                                     | /     |

## Annexe 3: Compensation météorologique

**Tableau 1 Courbe de basse température de chauffage (compensation des conditions météorologiques de chauffage) Unité: °C**

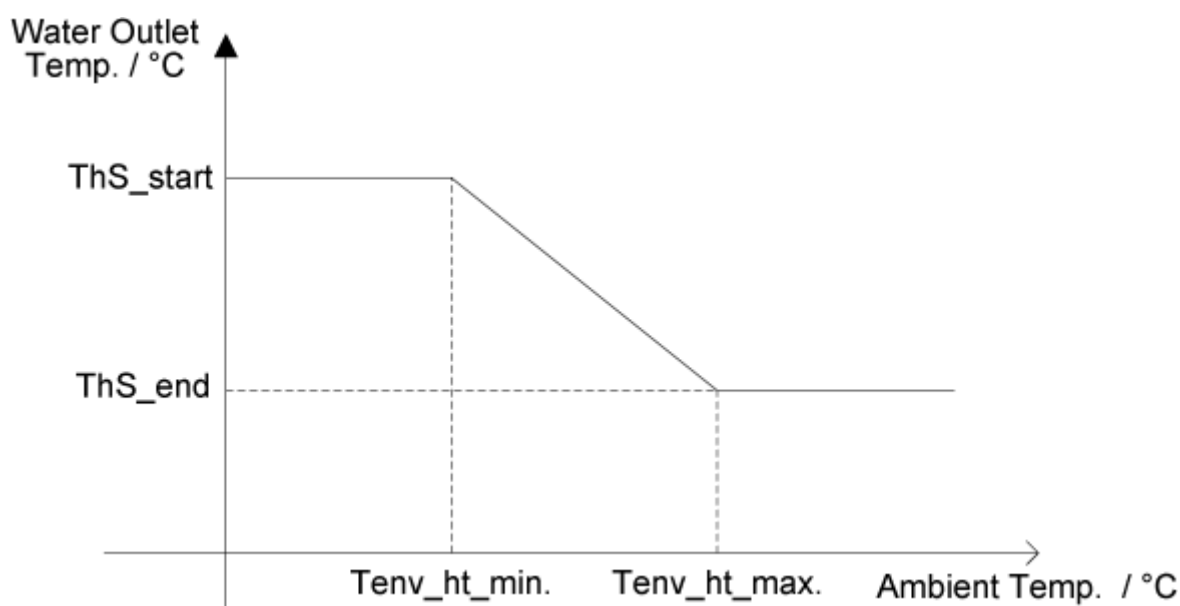
| Température ambiante | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Courbe 1             | 38   | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35  | 35 |
| Courbe 2             | 37   | 37  | 37  | 37  | 37  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34  | 34 |
| Courbe 3             | 36   | 36  | 36  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 34  | 34  | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33 |
| Courbe 4             | 35   | 35  | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  | 32 |
| Courbe 5             | 34   | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  | 31 |
| Courbe 6             | 32   | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30  | 29 |
| Courbe 7             | 31   | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29  | 28 |
| Courbe 8             | 29   | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27  | 26 |
| Température ambiante | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Courbe 1             | 35   | 35  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 33  | 33  | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32  |    |
| Courbe 2             | 34   | 34  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 32  | 32  | 32  | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31  |    |
| Courbe 3             | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29  |    |
| Courbe 4             | 31   | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28  |    |
| Courbe 5             | 30   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27  |    |
| Courbe 6             | 29   | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26  |    |
| Courbe 7             | 28   | 28  | 28  | 28  | 28  | 28  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27  | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25  |    |
| Courbe 8             | 26   | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 25  | 25  | 25  | 25  | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24  |    |

**Tableau 2 Courbe de chauffage à haute température (compensation des conditions météorologiques de chauffage) Unité: °C**

| Température ambiante | ≤-20 | -19 | -18 | -17 | -16 | -15 | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1  | 0  |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Courbe 1             | 55   | 55  | 55  | 55  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54  | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53  | 52 |
| Courbe 2             | 53   | 53  | 53  | 53  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51  | 50 |
| Courbe 3             | 52   | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  | 49 |
| Courbe 4             | 50   | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  | 47 |
| Courbe 5             | 48   | 48  | 48  | 48  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 45 |
| Courbe 6             | 45   | 45  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 42 |
| Courbe 7             | 43   | 43  | 43  | 43  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 40 |
| Courbe 8             | 40   | 40  | 40  | 40  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39  | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 37 |
| Température ambiante | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | ≥20 |    |
| Courbe 1             | 52   | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51  | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50  |    |
| Courbe 2             | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48  |    |
| Courbe 3             | 49   | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 49  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  |    |

|          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Courbe 4 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>7 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>6 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 |  |
| Courbe 5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>5 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>4 | 4<br>3 | 4<br>3 | 4<br>3 | 4<br>3 | 4<br>3 |  |
| Courbe 6 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>2 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>1 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 |  |
| Courbe 7 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 4<br>0 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>9 | 3<br>8 | 3<br>8 | 3<br>8 | 3<br>8 | 3<br>8 |  |
| Courbe 8 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>7 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>6 | 3<br>5 | 3<br>5 | 3<br>5 | 3<br>5 | 3<br>5 |  |

La courbe de production de chauffage 9 est une courbe de réglage automatique (courbe linéaire générée par les paramètres de réglage), calculée comme suit:



#### Indice 1:

Tenv\_ht\_max.: MAX. ([Température ambiante de chauffage. 1], [Température ambiante de chauffage. 2])

Tenv\_ht\_min.: MIN. ([Température ambiante de chauffage. 1], [Température ambiante de chauffage. 2])

ThS\_end: MIN. ([Chauffage Sortie d'eau intermédiaire. 2], [Chauffage Sortie d'eau intermédiaire. 1])

ThS\_start: MAX. ([Chauffage Sortie d'eau intermédiaire. 2], [Chauffage Sortie d'eau intermédiaire. 1])

#### Indice 2:

MAX.(A,B): Prenez la plus grande des valeurs A et B

MIN.(A,B): Prenez le plus petit de A et B

**Tableau 3 Courbe de refroidissement à basse température (compensation des conditions météorologiques de refroidissement) Unité: °C**

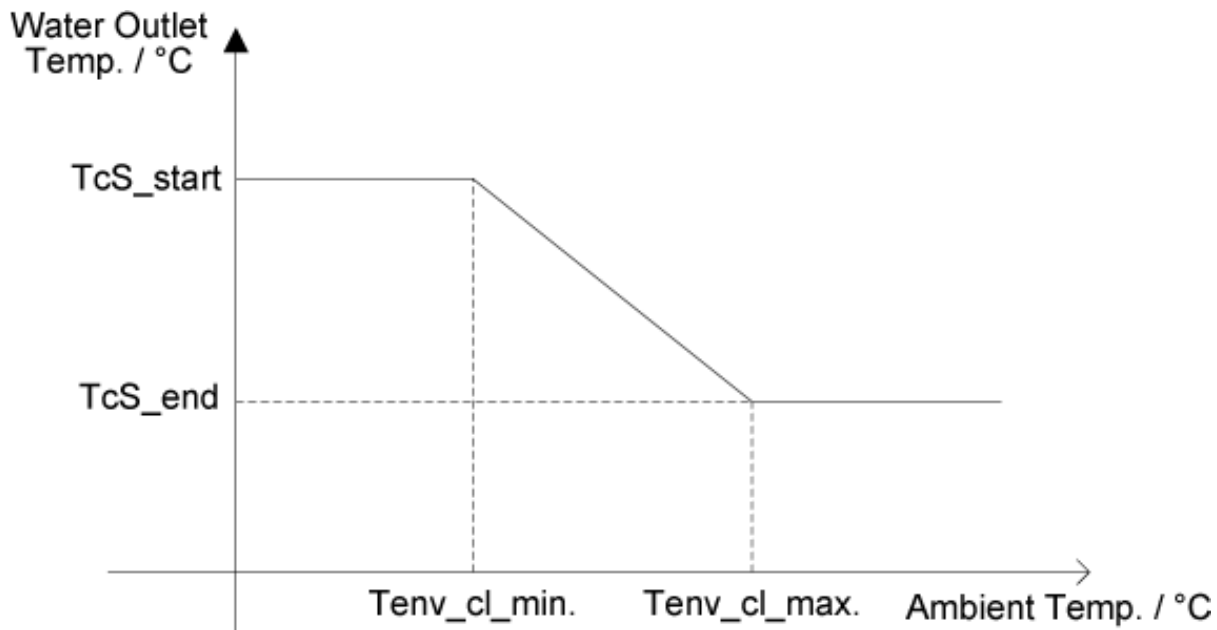
| Température ambiante (TA) | -10≤TA<15 | 15≤TA<22 | 22≤TA<30 | 30≤TA |
|---------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Courbe 1                  | 16        | 11       | 8        | 5     |
| Courbe 2                  | 17        | 12       | 9        | 6     |
| Courbe 3                  | 18        | 13       | 10       | 7     |
| Courbe 4                  | 19        | 14       | 11       | 8     |
| Courbe 5                  | 20        | 15       | 12       | 9     |
| Courbe 6                  | 21        | 16       | 13       | 10    |
| Courbe 7                  | 22        | 17       | 14       | 11    |
| Courbe 8                  | 23        | 18       | 15       | 12    |

**Tableau 4 Courbe de refroidissement à haute température (compensation des conditions météorologiques de refroidissement) Unité: °C**

| Température ambiante (TA) | -10≤TA<15 | 15≤TA<22 | 22≤TA<30 | 30≤TA |
|---------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Courbe 1                  | 20        | 18       | 17       | 16    |
| Courbe 2                  | 21        | 19       | 18       | 17    |
| Courbe 3                  | 22        | 20       | 19       | 17    |
| Courbe 4                  | 23        | 21       | 19       | 18    |
| Courbe 5                  | 24        | 21       | 20       | 18    |
| Courbe 6                  | 24        | 22       | 20       | 19    |
| Courbe 7                  | 25        | 22       | 21       | 19    |
| Courbe 8                  | 25        | 23       | 21       | 20    |

La courbe de refroidissement 9 est une courbe de réglage automatique (courbe linéaire générée par les paramètres de réglage), calculée comme suit:





**Indice 1:**

$T_{env\_cl\_max.}$ : MAX. ([Température ambiante de refroidissement. 1], [Température ambiante de refroidissement. 2])

$T_{env\_cl\_min.}$ : MIN. ([Température ambiante de refroidissement. 1], [Température ambiante de refroidissement. 2])

$T_{cS\_end}$ : MIN. ([Refroidissement Sortie d'eau intérimaire. 2], [Refroidissement Sortie d'eau intérimaire. 1])

$T_{cS\_start}$ : MAX. ([Refroidissement Sortie d'eau intérimaire. 2], [Refroidissement Sortie d'eau intérimaire. 1])

**Indice 2:**

MAX.(A,B): Prenez la plus grande des valeurs A et B

MIN.(A,B): Prenez le plus petit de A et B

[www.aspes.es](http://www.aspes.es)

[aspes@sareteknika.es](mailto:aspes@sareteknika.es); 944 04 14 08



Éliminez correctement le matériel d'emballage de l'appareil. Tous les matériaux d'emballage peuvent être recyclés. Les pièces en plastique sont marquées avec des abréviations internationales standard: (par exemple PS pour polystyrène, matériau de remplissage) Cet appareil est identifié conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques-DEEE. Le guide précise le cadre pour le retour et la réutilisation des appareils usagés à l'échelle de l'UE.

Avertissement! Le matériel d'emballage peut être dangereux pour les enfants! Pour éliminer l'emballage et l'appareil, veuillez les apporter dans un centre de recyclage. Coupez le cordon d'alimentation et rendez le dispositif de fermeture de porte inutilisable. L'emballage en carton est fabriqué à partir de papier recyclé et doit être jeté dans le conteneur de recyclage approprié. En veillant à ce que ce produit soit éliminé correctement, vous contribuerez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être causées par une gestion inappropriée des déchets de ce produit. Pour des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie et votre service d'élimination des déchets ménagers.