

Bomba de calor inversor EVI DC con aplicación WIFI

Manual de instrucciones de operación



Instrucciones de seguridad importantes
Lea y siga todas las instrucciones
Guarde estas instrucciones

803003-2714(20231229)

Table of contacts

PRINCIPALENTE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD	- 2 -
Sección 1 Introducción	- 3 -
Descripción general del producto	- 3 -
Características generales	- 3 -
Sección 2 Instalación de	- 4 -
Materiales necesarios para la instalación	- 4 -
Lugar de instalación	- 13 -
Detalles de la instalación	- 13 -
Drenaje y condensación	- 14 -
Método de instalación recomendado	- 14 -
Conexión de agua	- 20 -
Requisitos de instalación de fontanería	- 20 -
Conexiones eléctricas	- 20 -
Fuente de alimentación	- 21 -
Protección contra la tierra y sobrecorriente	- 21 -
Diagrama de cableado eléctrico	- 21 -
Sección 3 Bomba de calor de funcionamiento	- 24 -
Panel de controlador	- 25 -
1. Mostrar iconos	- 25 -
2. Definición de botones	- 26 -
3. Operación del controlador de cable	- 27 -
Guía general de operación	- 37 -
Guía de usuario	- 38 -
Sección 4 Mantenimiento general	- 39 -
Código de error del controlador	- 39 -
Inspección del propietario	- 41 -
Solución de problemas	- 42 -
Mantenimiento	- 42 -
Fallas comunes y depuración	- 43 -
Sección 5 Conexión y operación WIFI	- 44 -
Descarga de la aplicación	- 44 -
Método de conexión WIFI: modo bluetooth:	- 45 -
Operación de funciones de software	- 48 -

PRINCIPALENTE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD

Avisos importantes:

Esta guía proporciona instrucciones de instalación y funcionamiento para la bomba de calor de fuente de aire inversor EVI DC. Consulte al vendedor con cualquier pregunta sobre este equipo.

Instalador de atención: esta guía contiene información importante sobre la instalación, operación y uso seguro de este producto. Esta información debe ser entregada al propietario y/o operador de este equipo después de su instalación o dejada en la bomba de calor o cerca de ella.

Atención: Este manual contiene información importante que le ayudará a operar y mantener esta bomba de calor. Por favor conservarlo para referencia futura.



Advertencia: antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos e instrucciones de advertencia incluidos. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones de seguridad puede causar lesiones graves, muerte o daños a la propiedad.

Códigos y normas

La bomba de calor de fuente de aire del inversor EVI DC debe instalarse de acuerdo con los códigos locales de construcción e instalación de acuerdo con la compañía de servicio o autoridad jurisdiccional. Todos los códigos locales tienen prioridad sobre los códigos nacionales. En ausencia de códigos locales, consulte la última edición del Código Eléctrico Nacional (NEC) en el Código Eléctrico del Gobierno Local (CEC) para su instalación.

PELIGRO-El riesgo de descarga eléctrica o electrocución.



El suministro eléctrico de este producto debe ser instalado por un electricista licenciado o certificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos y regulaciones locales aplicables. La instalación inadecuada creará peligros eléctricos que pueden causar la muerte o lesiones graves a los usuarios de la bomba de calor, los instaladores u otros debido a descargas eléctricas y también pueden causar daños a la propiedad. Lea y siga las instrucciones específicas en esta guía.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto a menos que estén estrechamente supervisados en todo momento.

Información y seguridad del consumidor

Las bombas de calor de fuente de aire invertidas EVI DC están diseñadas y fabricadas para proporcionar años de servicio seguro y confiable cuando se instalan, operan y mantienen de acuerdo con la información que figura en este manual y los códigos de instalación mencionados en secciones posteriores. A lo largo del manual, advertencias de seguridad y



La advertencia se identifica con el símbolo "" Asegúrese de leer y cumplir todas las advertencias y advertencias.

Consejos de ahorro de energía de la bomba de calor

Si no planea usar agua caliente durante un período prolongado, entonces puede optar por apagar la bomba de calor o reducir la temperatura. Configurar el control varios grados para minimizar el consumo de energía. Ofrecimos las siguientes recomendaciones para ayudar a ahorrar energía y minimizar el costo de operar su bomba de calor sin sacrificar la comodidad.

1. La temperatura máxima del agua. Se recomienda 60 ° C.
2. Se recomienda apagar la bomba de calor cuando el aire ambiente es temperado. Menos de -30 ° C o si es de vacaciones por más de una semana.
3. Para ahorrar energía, se recomienda que la bomba de calor se opere durante el día cuando la temperatura ambiente es alta. Es más alto.
4. Intenta instalar la bomba de calor en el lugar ventilado interior. Si debe instalarse al aire libre, siempre que sea posible, proteja la bomba de calor de los vientos, la lluvia y la nieve prevalecientes. Use siempre un refugio cuando sea práctico, lo que reducirá la posibilidad de glasado y helado.

Información general de instalación

1. La instalación y el servicio deben ser realizados por un instalador o agente de servicio calificado y deben cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales y/o regulaciones de seguridad.
2. Esta bomba de calor de fuente de aire inversor EVI DC está diseñada específicamente para agua caliente doméstica y calefacción doméstica.

Sección 1 Introducción

Descripción general del producto

La bomba de calor de fuente de aire inversor EVI DC transfiere el calor del aire ambiente al agua, proporcionando alta temperatura. Agua caliente hasta 60 grados Celsius La alta temperatura única. Las bombas de calor se usan ampliamente para calentar la casa. Con tecnología innovadora y avanzada, la bomba de calor puede funcionar muy bien a temperatura ambiente de -30 °C Con alta temperatura de salida. Hasta 60 °C, lo que garantiza la compatibilidad con sistemas basados en radiadores de tamaño normal sin suplementos. Las bombas de calor invertidas EVI DC producen hasta un 50% menos de CO que las calderas tradicionales de aceite/GLP₂Al mismo tiempo ahorra un 80% de costos operativos.

Nuestras bombas de calor no solo son altamente eficientes, sino que también son fáciles y seguras de operar.

Características generales

1. Bajo costo de funcionamiento y alta eficiencia
 - Un alto coeficiente de rendimiento (COP) de hasta 5 resulta en un costo operativo más bajo que la tecnología ASHP tradicional.
 - No se requiere un suplemento de calentador de inmersión.
2. Reducción de los costos de capital
 - Instalación simple

3. Alto nivel de confort

- Alta temperatura de almacenamiento. El resultado es un aumento de la disponibilidad de agua caliente.
- 4. No hay peligro potencial de ninguna intoxicación inflamable, gaseosa, explosión, incendio, descarga eléctrica que se asocia con otros sistemas de calefacción.
- 5. Incorpora un controlador digital para mantener la temperatura del agua deseada. .
- 6. El gabinete compuesto de larga vida y resistente a la corrosión resiste a climas severos.
- 7. Los compresores Panasonic garantizan un rendimiento excepcional, una eficiencia energética ultra alta, una durabilidad y un funcionamiento silencioso.
- 8. El panel de control de autodiagnóstico monitorea y soluciona problemas para el funcionamiento de la bomba de calor para garantizar un funcionamiento seguro y confiable.
- 9. Controlador digital inteligente con una interfaz de usuario amigable y luz LED azul.
- 10. El compartimento eléctrico aislado y separado evita la corrosión interna y prolonga la vida útil de la bomba de calor.
- 11. La bomba de calor puede funcionar hasta la temperatura del aire ambiente. -30 ° C

Sección 2 Instalación de

La información general que se describe a continuación describe cómo instalar la bomba de calor de fuente de aire EVI DC Inverter.

Nota: Lea y siga todas las advertencias e instrucciones antes de instalar este producto. Solo un servidor calificado debe instalar la bomba de calor.

Materiales necesarios para la instalación

Se necesitan los siguientes artículos y deben ser suministrados por el instalador para todas las instalaciones de bombas de calor:

1. Accesorios de fontanería.
2. Superficie nivelada para el drenaje adecuado.
3. Asegúrese de que se proporcione una línea de suministro eléctrico adecuada. Para las especificaciones eléctricas, consulte la placa de calificación en la bomba de calor. Por favor, tenga en cuenta la calificación actual especificada. No se necesita una caja de unión en la bomba de calor; Las conexiones se hacen dentro del compartimento eléctrico de la bomba de calor. El conducto puede colocarse directamente en la chaqueta de la bomba de calor.
4. Se recomienda utilizar un conducto de PVC para la línea de suministro eléctrico.
5. Use una bomba de refuerzo para bombear agua en caso de baja presión de agua.
6. Se necesita un filtro en la entrada de agua.
7. La tubería debe estar aislada para reducir su pérdida de calor.

Nota: Recomendamos instalar una válvula de cierre en las conexiones de agua de entrada y salida para facilitar el uso.

Modelo de producto		PD30-CRL-DC	PD40-CRL-DC	PD50-CRL-DC	PD40-CRL-DC
Calefacción	2 es > Dimensi termal kapasitas (kW)	1.57~8.40	4.40~13.00	5.9~18.2	4.40~13.00
	2 es > Dimension input thermal (kW)	0.32~1.87	0.90~3.02	1.20~4.11	0.90~3.02
	Rango actual (A)	1.42~8.30	4.12~13.8	5.49~18.8	1.39~4.68
	Rango de la COP	4.49~4.91	4.30~4.90	4.43~4.92	4.30~4.90
Enfriar el	2 es > Range kapasitas cooling (kW)	0.99~6.22	2.80~8.20	3.81~11.53	2.80~8.20
	2 es > Power input cooling (kW)	0.29~2.18	0.85~3.31	1.11~4.05	0.85~3.31
	Rango actual (A)	1.28~9.67	3.89~15.1	5.08~18.5	1.32~5.13
	2 es > EER Range	2.85~3.41	2.48~3.29	2.85~3.43	2.48~3.29
2 es > DHW	2 es > Dimensi termal kapasitas (kW)	1.28~6.81	3.52~10.50	4.80~14.72	3.52~10.50
	2 es > Dimension input thermal (kW)	0.31~2.13	0.88~3.39	1.17~4.60	0.88~3.39
	Rango actual (A)	1.38~9.45	4.03~15.5	5.35~21.1	1.36~5.26
	Rango de la COP	3.2~4.1	3.1~4.0	3.2~4.1	3.1~4.0
Fuente de alimentación	230V/1Ph/50-60Hz			380V/3Ph/50-60Hz	
Temperatura ambiente de trabajo	-30~43°C				
Refrigerante	R32/1.3 kg	R32/1.6 kg	R32/2.7 kg	R32/1.6 kg	
Marca del compresor	Panasonic				
Clase de IP (nivel de protección)	IPX 4	IPX 4	IPX 4	IPX 4	
Tasa de descarga antieléctrica	I.	I.	I.	I.	
Ruido (dB(A))	≤53	≤55	≤57	≤55	
Caída de presión del agua (kPa)	31	25	35	25	
Circulación del agua (m³/H)	1.4	2.2	3.1	2.2	
Diámetro de la tubería (mm)	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	
Tamaño del cuerpo (largo * died * alto) (mm)	970×475×835	1100×475×985	1050×480×1330	1100×475×985	
Tamaño del embalaje (largo * died * alto) (polimadera)	1048×520×974	1140×515×1110	1120×530×1470	1140×515×1110	
Tamaño del embalaje (largo * largo * alto) (cartón)	1028×520×974	1120×515×1108	1100×530×1470	1120×515×1108	
Peso neto/peso bruto (kg)	110/120	140/150	170/180	140/150	
Observaciones: Condiciones de calefacción: temperatura del agua de entrada 30 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del bulbo seco 7 °C, temperatura del bulbo húmedo 6 °C. Condiciones de trabajo de enfriamiento: temperatura del agua de entrada de 12 °C, temperatura del agua de salida de 7 °C, temperatura del bulbo seco de 35 °C, temperatura del bulbo húmedo de 24 °C Condiciones de trabajo DHW: temperatura del agua de entrada de 15 °C, temperatura del agua de salida de 55 °C, temperatura del bulbo seco de 7 °C, temperatura del bulbo húmedo de 6 °C					

Modelo de producto		PD50-CRL-DC	PD60-CRL-DC	PD80-CRL-DC	PD100-CRL-DC
Calefacción	2 es > Dimensi termal kapasitas (kW)	5.9~18.2	7.5~23.0	10.2~28.0	12.8~35.0
	2 es > Dimension input thermal (kW)	1.20~4.11	1.53~5.23	2.07~6.36	2.61~7.99
	2 es > Current Range (A)	1.86~6.37	2.37~8.11	3.70~11.4	4.67~14.3
	2 es > COP Range	4.43~4.92	4.40~4.90	4.40~4.92	4.38~4.90
Enfriar el	2 es > Range kapasitas cooling (kW)	3.81~11.53	4.73~14.6	6.54~19.8	8.13~24.6
	2 es > Power input cooling (kW)	1.11~4.05	1.39~5.14	1.92~6.97	2.42~8.75
	2 es > Current Range (A)	1.72~6.28	2.16~7.97	3.43~12.5	4.33~15.6
	2 es > EER Range	2.85~3.43	2.84~3.40	2.84~3.40	2.81~3.36
2 es > DHW	2 es > Dimensi termal kapasitas (kW)	4.80~14.72	6.1~18.5	12.3~20.4	13.6~22.6
	2 es > Dimension input thermal (kW)	1.17~4.60	1.53~5.97	2.8~5.37	3.09~5.95
	2 es > Current Range (A)	1.82~7.15	2.37~9.26	5.0~9.6	5.52~10.6
	2 es > COP Range	3.2~4.1	3.1~4.0	3.8~4.4	3.8~4.4
Fuente de alimentación		2 es > 380V/3Ph/50-60Hz			
2 es > Temperatura ambiente		-30~43°C			
Refrigerante		2 es > R 32/2.7 kg	2 es > R 32/2.7 kg	2 es > R 32/3.0kg	2 es > R 32/3.3 kg
2 es > Brand compressor		Panasonic			
2 es > IP Grade (protezione)		IPX 4	IPX 4	IPX 4	IPX 4
2 es > Tỷ lệ anti-electric shock		I.	I.	I.	I.
Ruido (dB(A))		≤57	≤58	≤62	≤66
Caída de presión del agua (kPa)		35	45	40	45
Circulación del agua (m³/H)		3.1	4.0	4.8	6.0
Diámetro de la tubería (mm)		DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Tamaño del cuerpo (largo * diad * alto) (mm)		1050×480×1330	1050×480×1330	1160×500×1580	1160×500×1580
Tamaño del embalaje (largo * diad * alto) (polimadera)		1120×530×1470	1120×530×1470	1230×540×1720	1230×540×1720
Tamaño del embalaje (largo * largo * alto) (cartón)		1100×530×1470	1100×530×1470	1200×540×1720	1200×540×1720
Peso neto/peso bruto (kg)		170/180	180/190	210/220	230/240
Observaciones: Condiciones de calefacción: temperatura del agua de entrada 30 °C, temperatura del agua de salida 35 °C, temperatura del bulbo seco 7 °C, temperatura del bulbo húmedo 6 °C. Condiciones de trabajo de enfriamiento: temperatura del agua de entrada de 12 °C, temperatura del agua de salida de 7 °C, temperatura del bulbo seco de 35 °C, temperatura del bulbo húmedo de 24 °C Condiciones de trabajo DHW: temperatura del agua de entrada de 15 °C, temperatura del agua de salida de 55 °C, temperatura del bulbo seco de 7 °C, temperatura del bulbo húmedo de 6 °C					

Nota:

Los diseños y las especificaciones anteriores pueden cambiar sin aviso previo para mejorar el producto.

Las especificaciones detalladas de la unidad se refieren a la placa de nombres en la unidad.

Se requiere una instalación correcta para garantizar un funcionamiento seguro. Los requisitos para las bombas de calor incluyen:

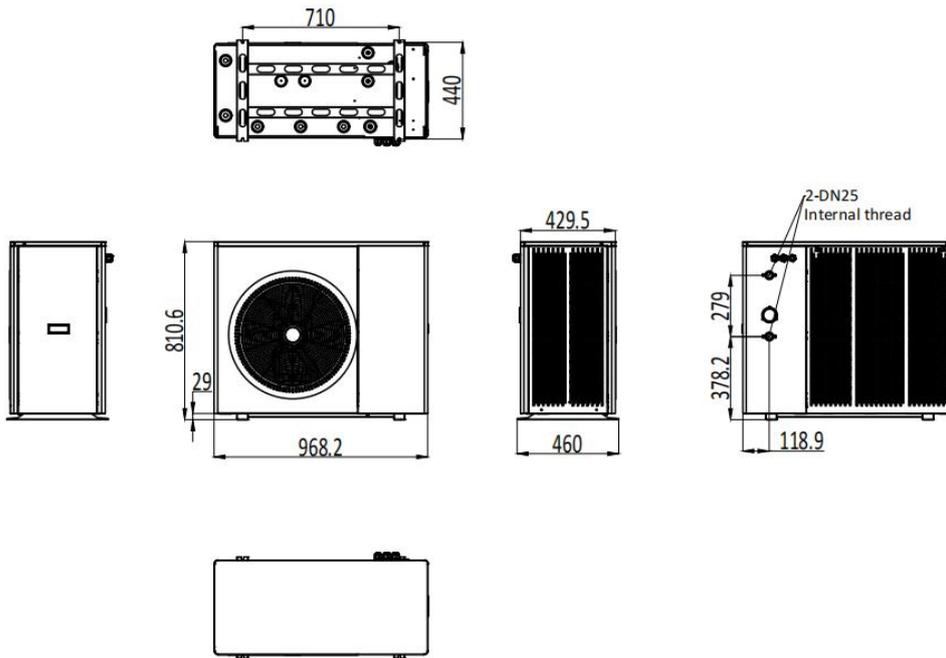
1. Dimensiones de conexión crítica.
2. Montaje de campo (si es necesario).
3. Ubicación y despacho adecuados del sitio.
4. Cableado eléctrico adecuado.
5. Flujo de agua suficiente.

Este manual proporciona la información necesaria para cumplir estos requisitos. Revise completamente todos los procedimientos de aplicación e instalación antes de continuar la instalación.

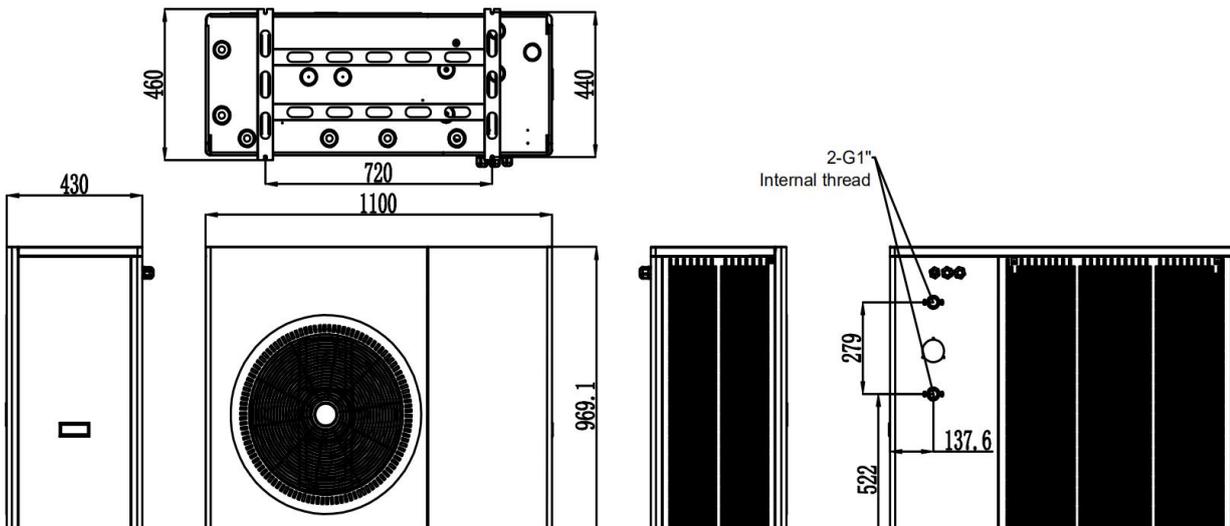
Dimensión:

Unidad: mm

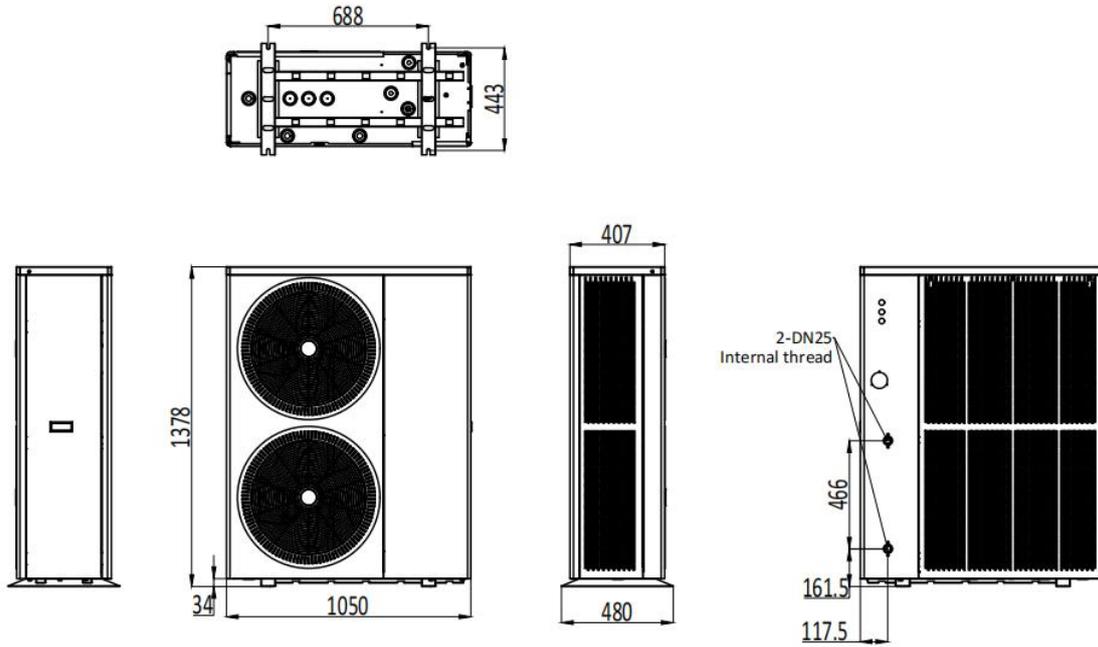
PD30-CRL-DC



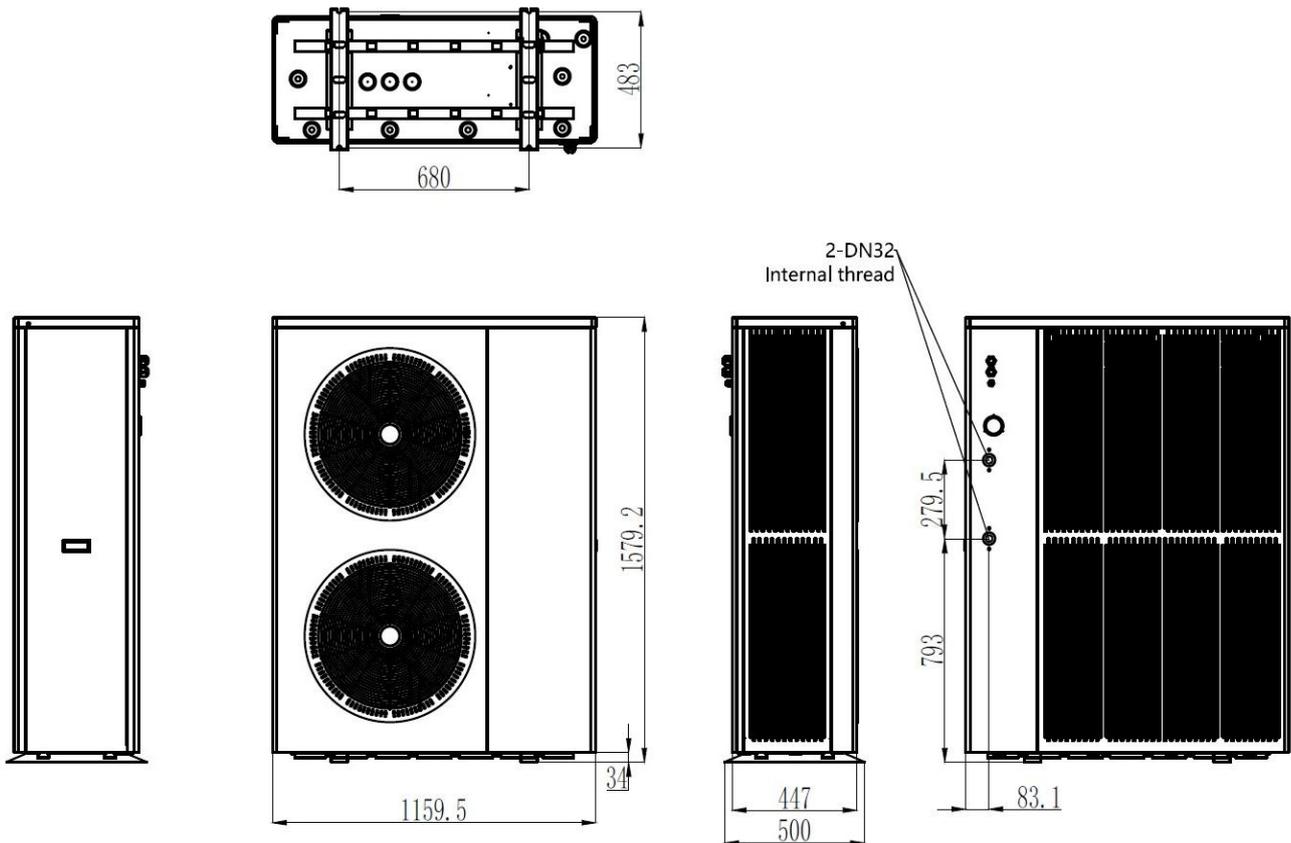
PD40-CRL-DC



PD50-CRL-DC/PD60-CRL-DC

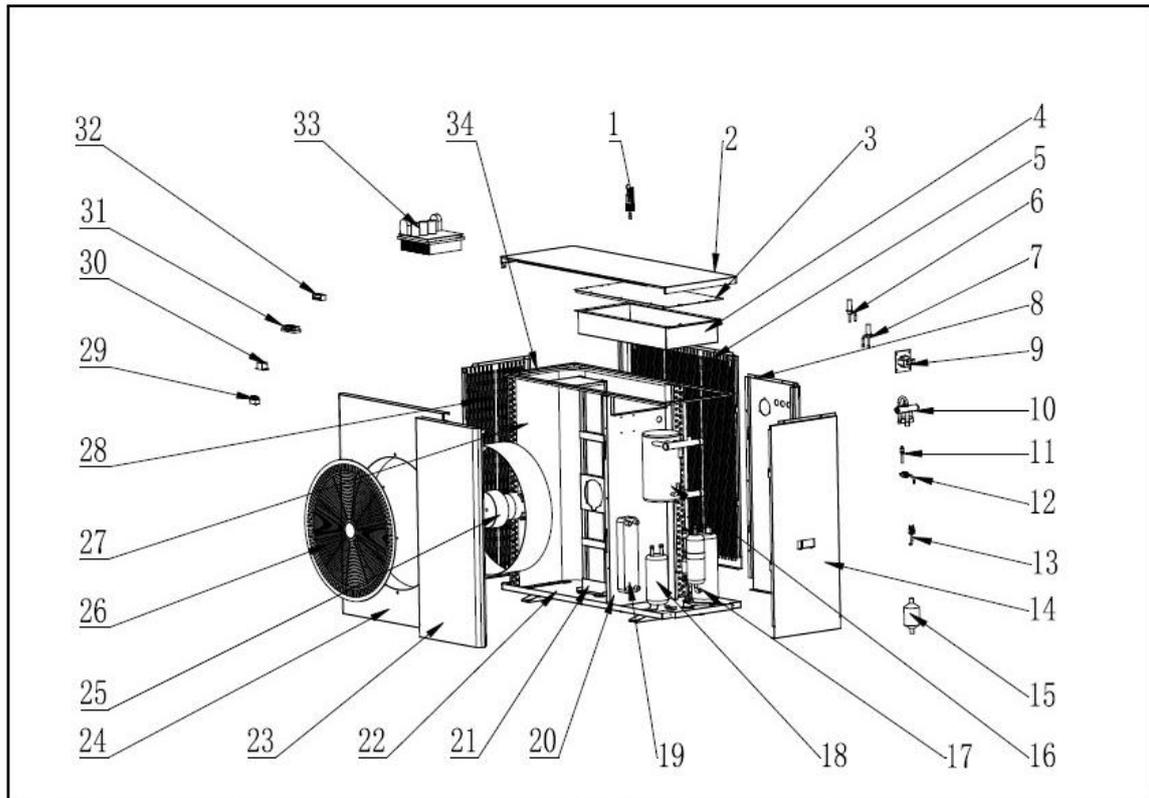


PD80-CRL-DC/PD100-CRL-DC

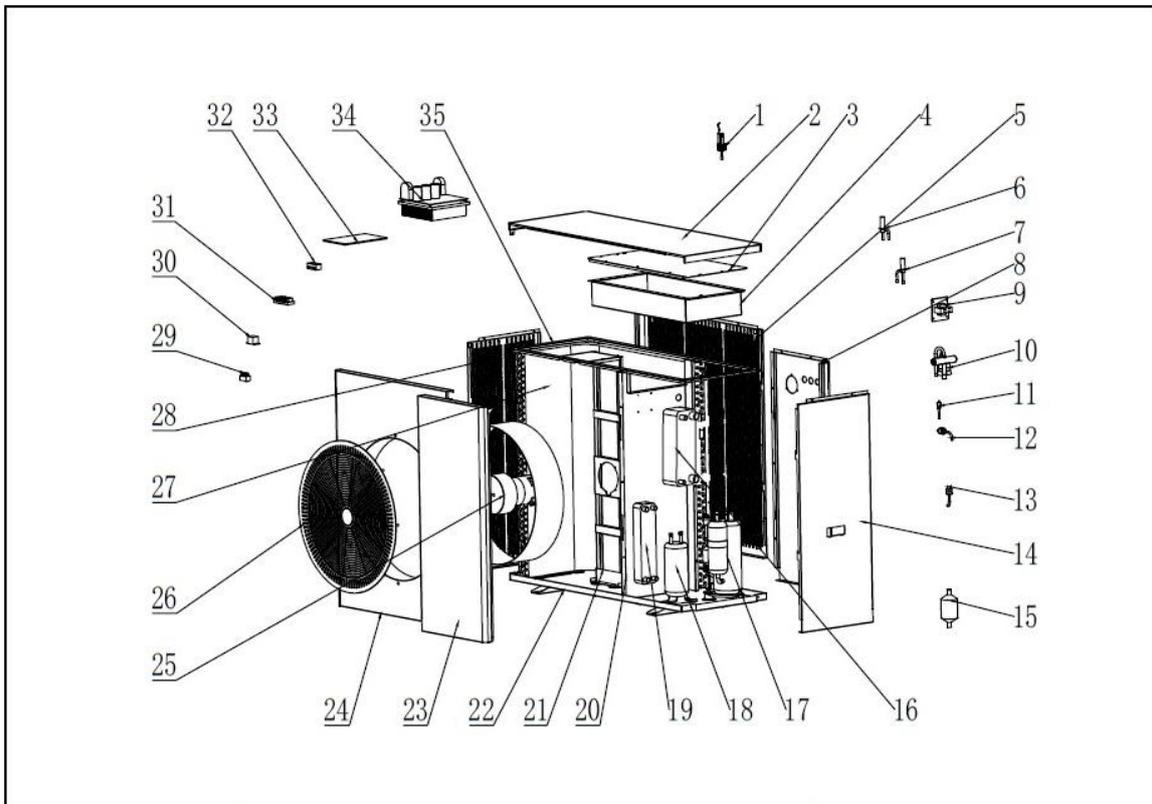


Vista de explosión

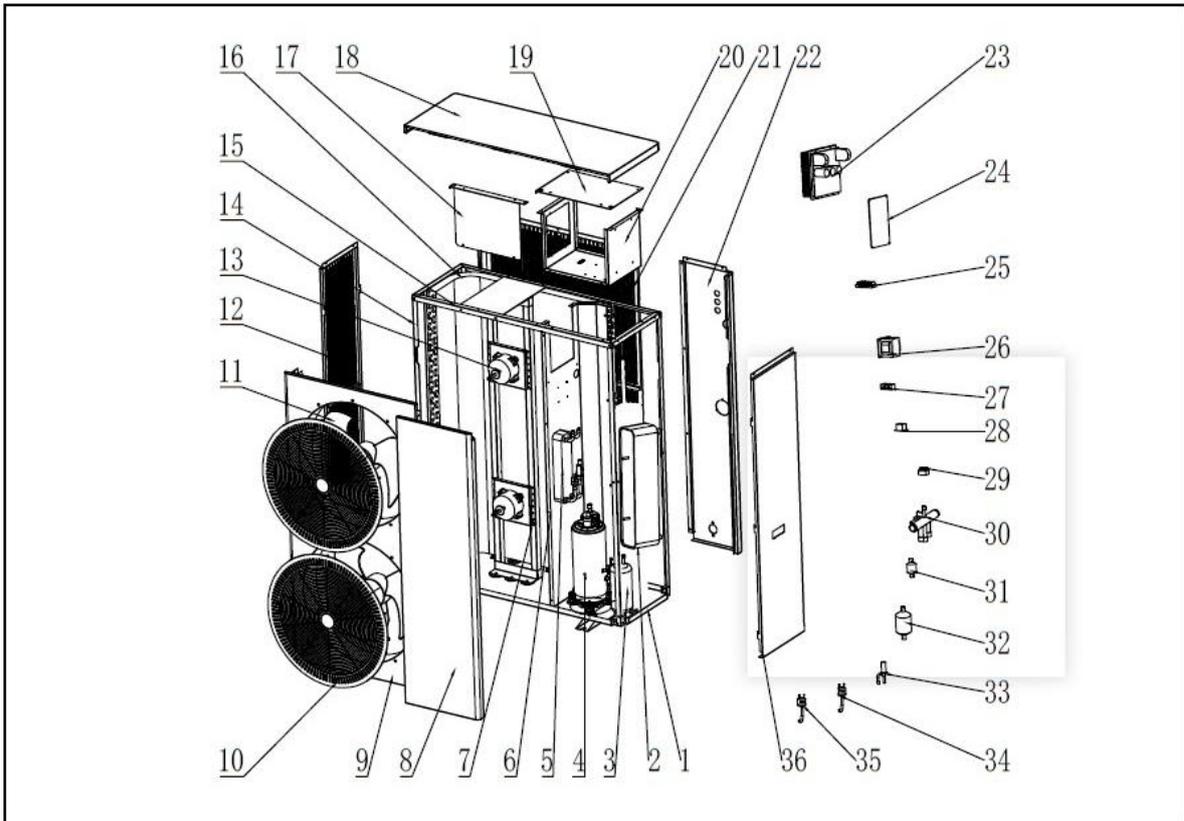
PD30-CRL-DC



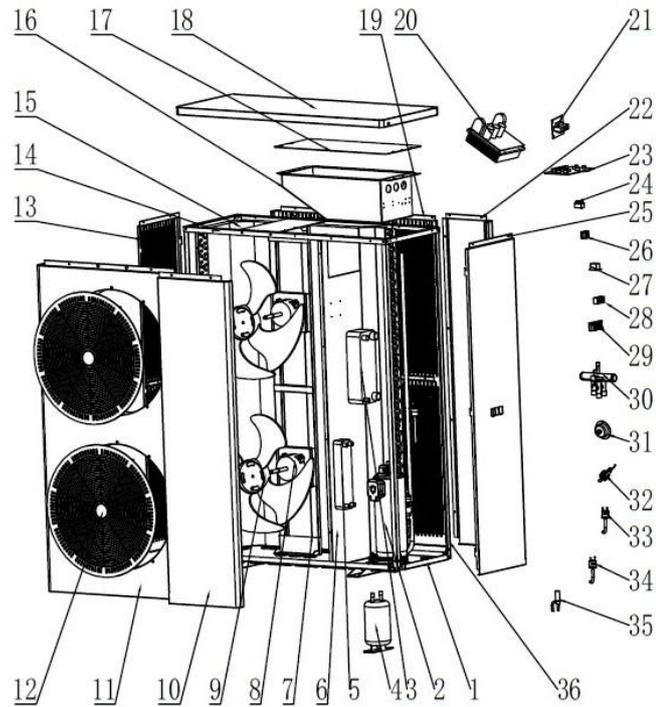
NO	Spare parts	NO	Spare parts
1	Flow switch	21	Fan bracket
2	Top cover	22	chassis
3	Electrical box cover	23	Front right panel
4	electrical box	24	Wind deflector
5	Back net	25	motor
6	Electronic expansion valve 1	26	Fan guard net
7	Electronic expansion valve 2	27	Fin heat exchanger
8	Right rear panel	28	Left net
9	Reactor	29	Common terminal block
10	Four-way valve	30	Magnetic ring
11	Needle valve	31	Three terminal block
12	High pressure switch	32	Six terminal block
13	Low pressure switch	33	Driver board
14	Right side panel	34	frame
15	filter		
16	Plate heat exchanger		
17	Compressor		
18	Reservoir		
19	Plate heat exchanger		
20	Middle partition		



N0	Spare parts	N0	Spare parts
1	flowe switch	21	fan bracket
2	top cover	22	chassis
3	electrical box cover	23	front right panel
4	electrical box	24	wind deflector
5	back net	25	motor
6	electronic expansion valvel	26	fan guard net
7	electronic expansion valve2	27	fin heat exchanger
8	right rear panel	28	left net
9	reactor	29	common terminal block
10	4-way valve	30	magnetic ring
11	needle valve	31	three terminal block
12	high pressure switch	32	six terminal block
13	low pressure switch	33	main control board
14	right side panel	34	driver board
15	filter	35	frame
16	palte heat exchanger		
17	compressor		
18	reservoir		
19	plate heat exchanger		
20	middle partition		



N0	Spare parts	N0	Spare parts
1	chassis	21	back net
2	plate heat exchanger	22	rear side panel
3	liquid storage tank	23	driver board
4	compressor	24	control board
5	plate heat exchanger	25	terminal block
6	center spacer	26	reactance
7	motor bracket	27	terminal block
8	front right side panel	28	intermediate relay
9	front panel	29	transfer terminal block
10	fan guard net	30	4-way valve
11	fan blade	31	filter
12	left net	32	drying filter
13	motor	33	electronic expansion valve
14	column	34	high voltage switch
15	top frame	35	low voltage switch
16	fin heat exchanger	36	right side panel
17	electric box enclosure		
18	top panel		
19	electric box cover		
20	electric box		



NO	Spare parts	NO	Spare parts
1	chassis	21	reactance
2	compressor	22	rear side panel
3	plate heat exchanger	23	control board
4	liquid storage tank	24	transfer terminal block
5	plate heat exchanger	25	right side panel
6	center spacer	26	terminal block
7	motor bracket	27	intermediate relay
8	motor	28	terminal block
9	fan blade	29	terminal block
10	front right side panel	30	4-way valve
11	front panel	31	pressure gauge
12	protective net	32	water flow switch
13	left net	33	high voltage switch
14	top frame	34	low voltage switch
15	fin heat exchanger	35	electronic expansion valve
16	electric box	36	column
17	electric box cover		
18	top panel		
19	back net		
20	inverter module		

Lugar de instalación



¡Cuidado!

1. No instale bombas de calor cerca de materiales y lugares peligrosos
2. No instale bombas de calor bajo el techo pendiente profundo sin zanja, lo que permitirá que el agua de lluvia mezclada con escombros pase por la unidad.
3. Coloque la bomba de calor en una superficie plana ligeramente inclinada, como hormigón o losa fabricada. Esto permitirá el drenaje adecuado de la condensación y el agua de lluvia desde la base de la unidad. Si es posible, la losa debe colocarse en el mismo nivel o ligeramente más alto que el sistema/equipo de filtro.

Detalles de la instalación

Todos los criterios indicados en las secciones siguientes reflejan las autorizaciones mínimas. Sin embargo, cada instalación también debe evaluarse, teniendo en cuenta las condiciones locales prevalecientes, como la proximidad y la altura de los muros y la proximidad a las zonas de acceso público. La bomba de calor debe estar colocada para proporcionar espacios en todos los lados para el mantenimiento e inspección.

1. El área de instalación de la bomba de calor debe tener una buena ventilación y no debe obstaculizar la entrada/salida de aire.
2. El área de instalación debe tener un buen drenaje y construirse sobre una base sólida.
3. No instale la unidad en áreas de contaminación como gas agresivo (cloro o ácido), polvo, arena y hojas.
4. Para un mantenimiento y solución de problemas más fáciles y mejor, no hay obstáculos alrededor de la unidad más cerca de 1 m. Y no hay obstáculos a los 2 m, verticalmente, desde la unidad para ventilación de aire. (Véase la figura 1)

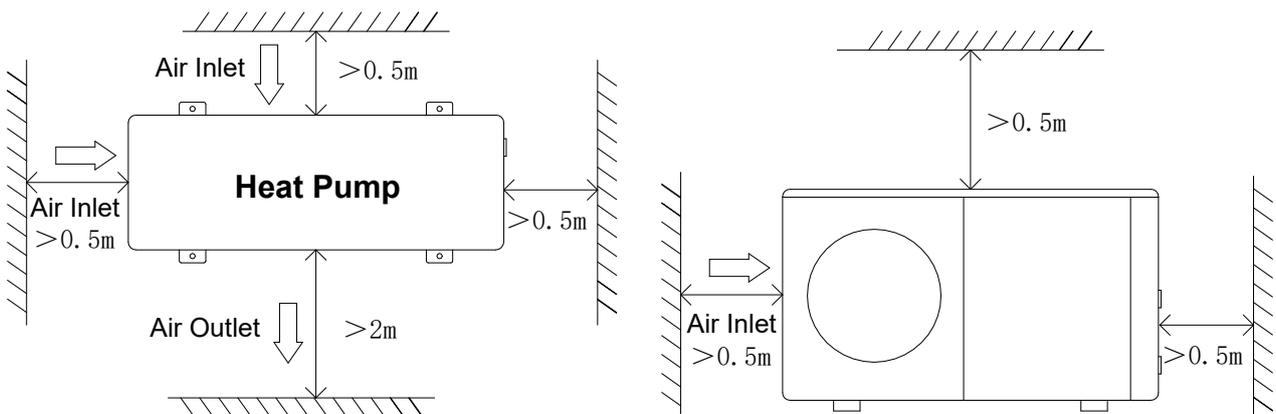


Gráfico 1

5. La bomba de calor debe estar instalada con un arbusto a prueba de golpes para evitar vibraciones y/o desequilibrios.
6. Incluso si el controlador es impermeable, debe tener cuidado para evitar la luz solar directa y las altas temperaturas. Además, la bomba de calor debe colocarse para garantizar la calidad del controlador.

7. Las tuberías de la tubería deben estar instaladas con un soporte adecuado para evitar que puedan dañarse por vibraciones.

La presión del agua de flujo debe mantenerse superior a 196kpa. De lo contrario, debe instalar una bomba de refuerzo.

8. El rango de voltaje de funcionamiento aceptable debe estar dentro de $\pm 10\%$ de la voltaje nominal.
 - La unidad de bomba de calor debe estar a tierra/a tierra para fines de seguridad.

Drenaje y condensación

Cuando la unidad está en funcionamiento, se producirá condensación desde el evaporador y se drenará a una velocidad constante, dependiendo de la temperatura del aire ambiente. Y humedad. Cuanto más húmeda sea la condición ambiental, más condensación se produce. La parte inferior de la unidad actúa como bandeja para capturar agua de lluvia y condensación. Mantenga el orificio de drenaje en la parte inferior de la base de la unidad y siempre no se puede proteger de los escombros.

Método de instalación recomendado

1. Para calefacción + instalación de agua caliente

- 1) El diagrama de instalación del sistema vea la Figura 2.
- 2) Ver el diagrama de cableado eléctrico en la Figura 3. (Si no es necesario instalar calefacción auxiliar, no conecte el punto 1, 4 contactor de CA)
- 3) Configuración del panel del controlador para ver la Figura 4. Figura 5. y Figura 6. La Figura 4 muestra que está funcionando en modo de agua caliente, la Figura 5/Figura 6. Muestra que está funcionando en modo de calentamiento o enfriamiento.
- 4) Válvula de 3 vías: para el modo de agua caliente doméstica, la válvula de 3 vías se enciende. Para calefacción o enfriamiento bajo el piso, la válvula de 3 vías se apaga.
- 5) Cuando el agua caliente (o enfriamiento) y el agua caliente doméstica no alcanzan la temperatura de ajuste. El agua caliente es prioritaria.
 - A) El tanque de agua caliente con bobina de agua caliente doméstica debe personalizarse especialmente.
 - b) La capacidad de intercambio de calor de la bobina debe ser \geq la capacidad de calentamiento nominal de la bomba de calor.
 - c) La cabeza de la bomba de circulación debe ser lo suficientemente grande. Su flujo real de agua no puede ser menor que el flujo de agua en la placa de nombres.

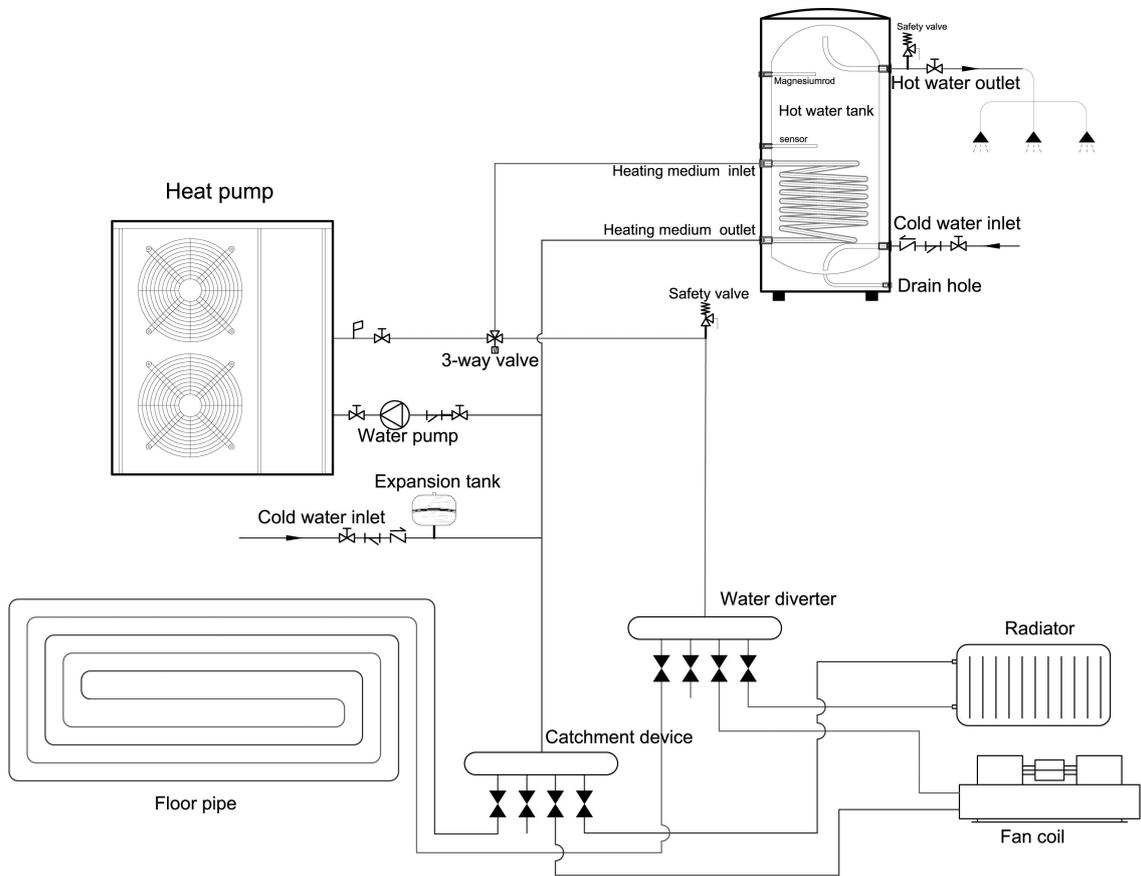


Gráfico 2

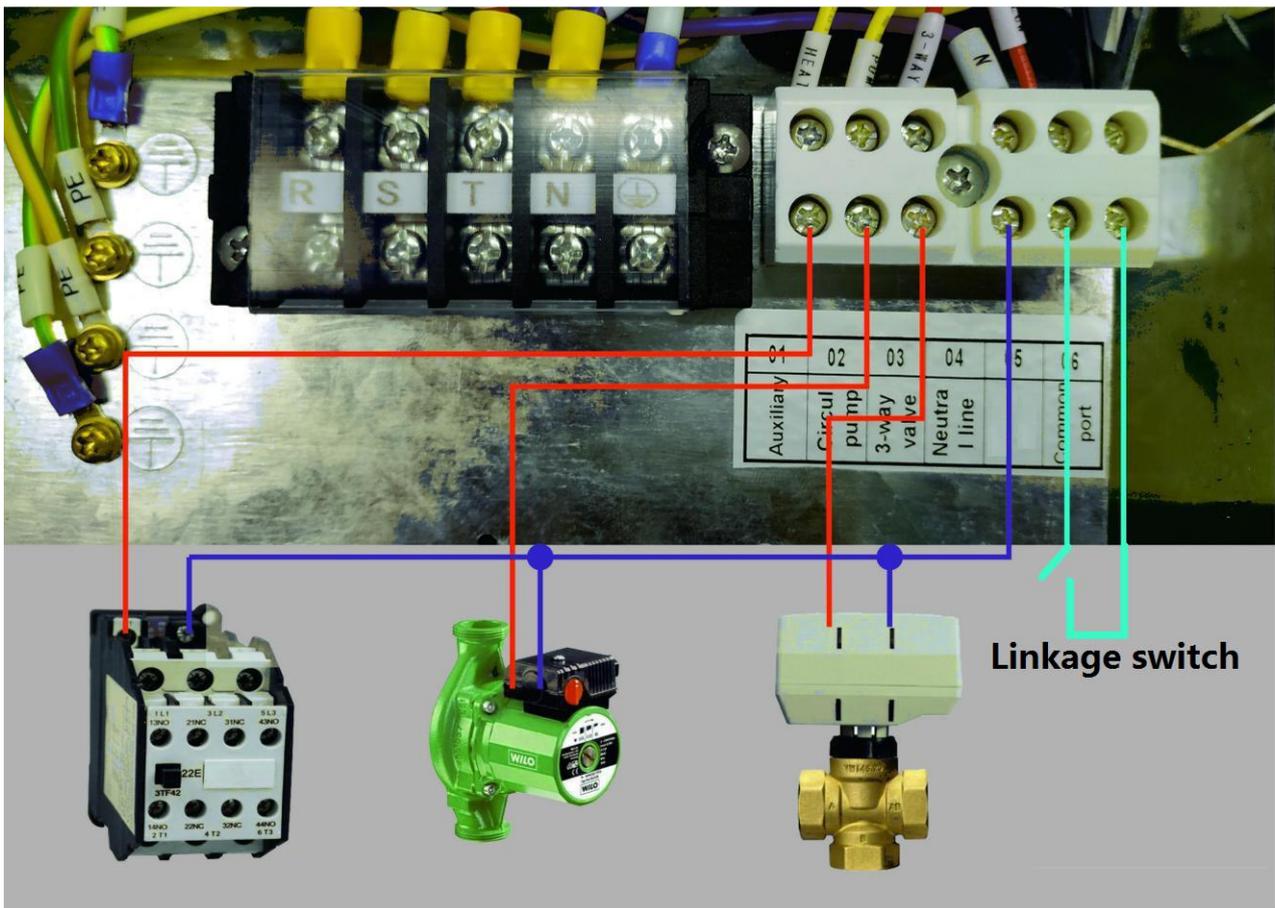


Gráfico 3



Gráfico 4



Gráfico 5



Gráfico 6

2. Sólo para instalación de agua caliente

- 1) El diagrama de instalación del sistema se puede ver en la Figura 7.
- 2) Mapa de cableado eléctrico para ver la Figura 8. (Si no es necesario instalar calefacción auxiliar, no Punto de conexión 1, 4 contactor de CA)
- 3) Configuración del panel del controlador para ver la Figura 9.
- 4) La terminal de la válvula de 3 vías no requiere cableado.
- 5) La cabeza de la bomba de circulación debe ser lo suficientemente grande. Su flujo real de agua no puede ser menor que el flujo de agua en la placa de nombres.

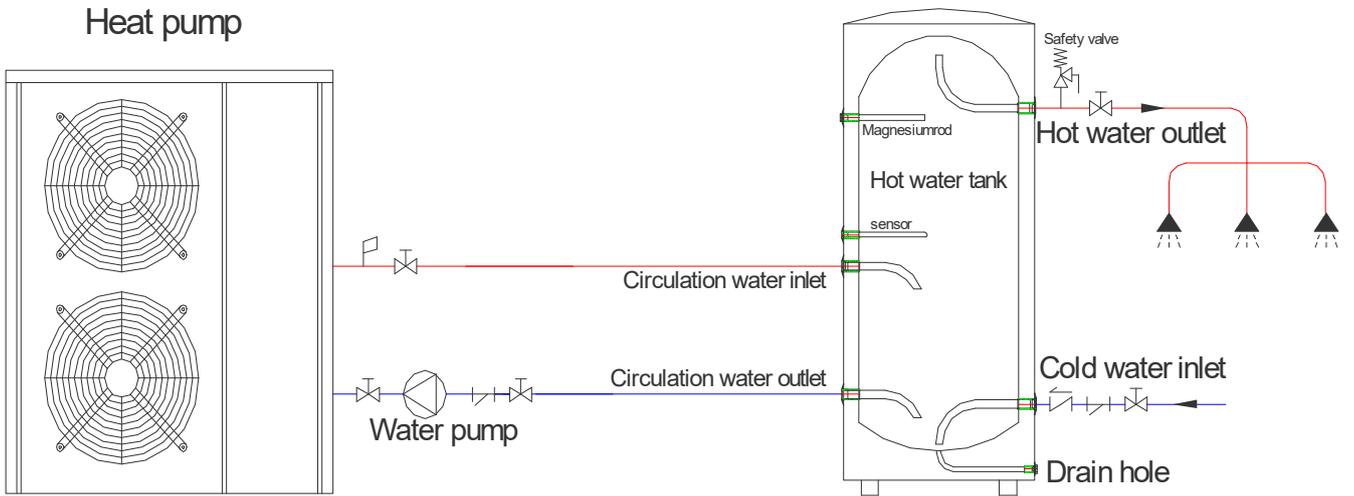


Gráfico 7

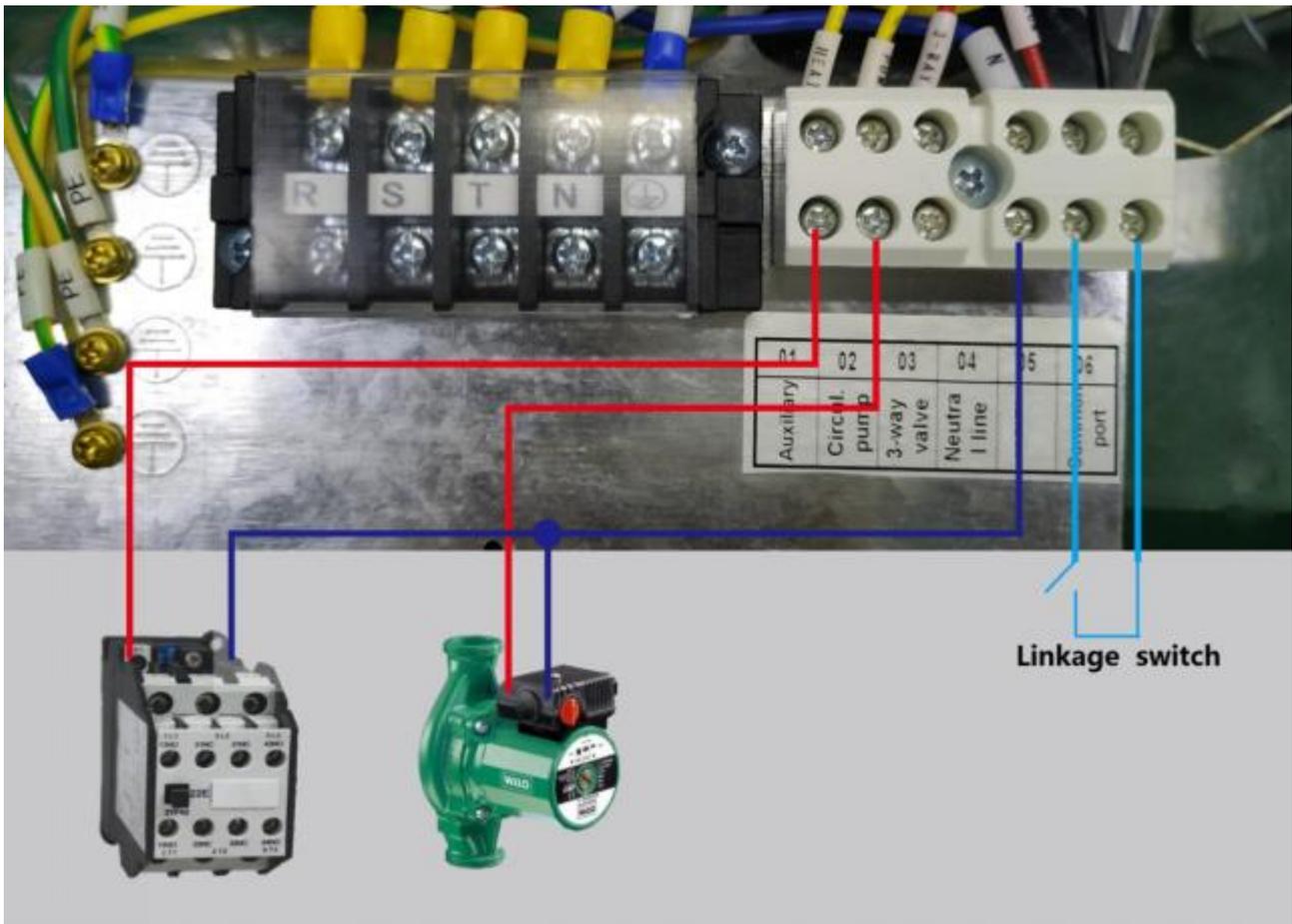


Gráfico 8



Gráfico 9

3. Para instalación de calefacción y enfriamiento

- 1) El diagrama de instalación del sistema se puede ver en la Figura 10.
- 2) Ver el diagrama de cableado eléctrico en la Figura 11. (Si no es necesario instalar calefacción auxiliar, no Punto de conexión 1, 4 contactor de CA)
- 3) Configuración del panel del controlador para ver la Figura 12. y la Figura 13.. Temperatura de configuración de agua de entrada El modo de calentamiento o enfriamiento se puede ajustar mediante la interfaz de ajuste de temperatura objetivo.
- 4) La terminal de la válvula de 3 vías no requiere cableado.
- 5) La cabeza de la bomba de circulación debe ser lo suficientemente grande. Su flujo real de agua no puede ser menor que el flujo de agua en la placa de nombres.

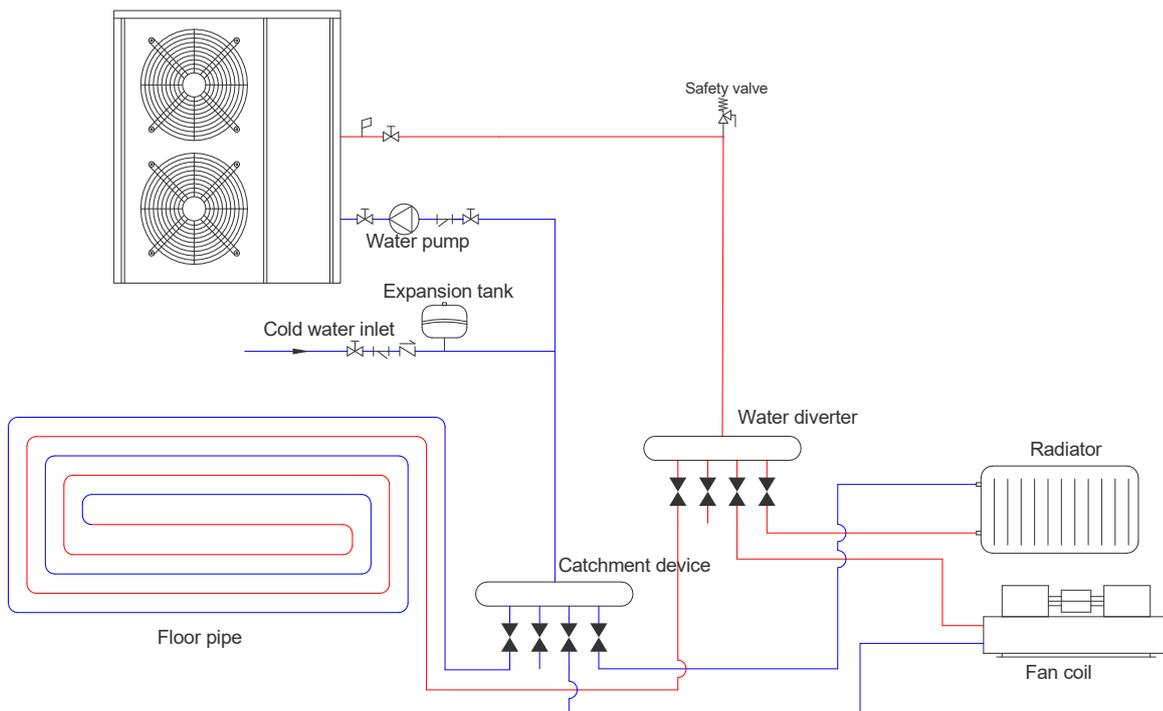


Gráfico 10

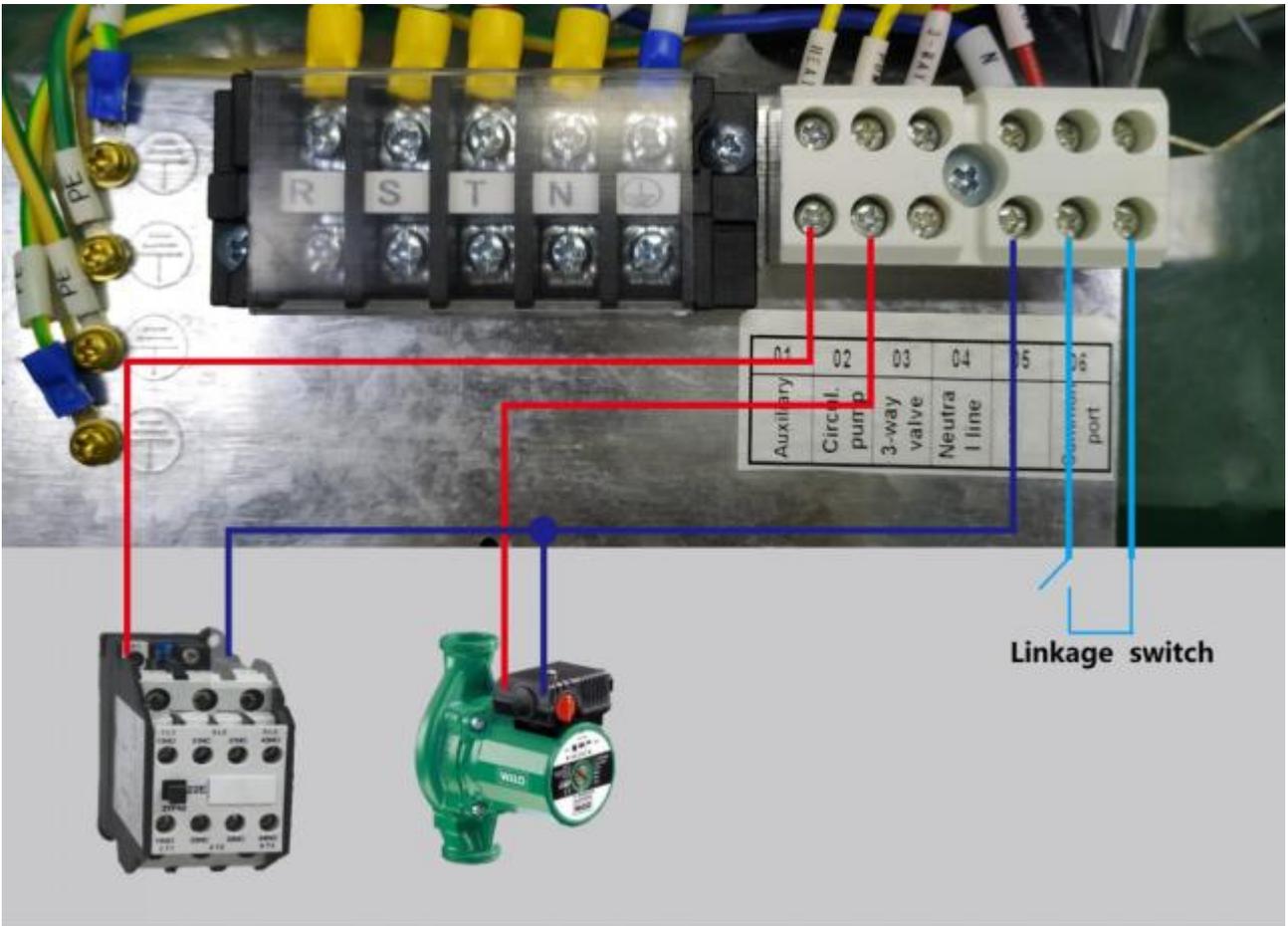


Gráfico 11



Gráfico 12



Gráfico 13

Conexión de agua

Conexión de agua en la bomba de calor

Se recomienda instalar accesorios de conexión rápida en las conexiones de entrada y salida de agua.

Se recomienda utilizar acero inoxidable o tubería PPR para la tubería de la bomba de calor. La conexión de entrada y salida de agua a la bomba de calor acepta accesorios de tubería de acero inoxidable o PPR.



ACONTENCIÓN: Asegúrese de que los requisitos de flujo y la tasa de rotación del agua del grifo se mantengan con la instalación de bombas de calor adicionales y restricciones de la tubería.

Requisitos de instalación de fontanería

1. Cuando la presión del agua exceda 490Kpa, use la válvula de reducción para reducir la presión del agua por debajo de 294Kpa.
2. Cada parte conectada a la unidad debe ser conectada con un método de junta suelta e instalada con una válvula intermedia.
3. Asegúrese de que todas las tuberías se hayan completado adecuadamente y luego proceda a la prueba de fuga y presión.
4. Todas las tuberías y accesorios de tuberías deben estar aislados para evitar la pérdida de calor.
5. Instale una válvula de drenaje en el punto más bajo del sistema para que el sistema pueda drenarse durante condiciones de congelación (invierno).
6. Instale una válvula de retención en la conexión de salida de agua para evitar el retorno de sifonio cuando la bomba se detiene.
7. Para reducir la contrapresión, las tuberías deben instalarse horizontalmente
8. Y minimizar los codos (90 grados de conexión). Si se requiere un flujo más alto, instale una válvula de derivación

Conexiones eléctricas



AVERTENCIA-riesgo de descarga eléctrica o electrococción.



Antes de comenzar la instalación de la bomba de calor, asegúrese de que todos los circuitos de alta tensión estén desconectados. El contacto con estos circuitos puede causar la muerte o lesiones graves a usuarios, instaladores u otros, debido a descargas eléctricas y también puede causar daños a la propiedad.



Atención: etiquetar todos los cables antes de desconectar al mantener la bomba de calor. Los errores

de cableado pueden causar operaciones inadecuadas y peligrosas. Verifique y asegure que se funcione correctamente después de la reparación.

Fuente de alimentación

1. Si el voltaje de alimentación es demasiado bajo o demasiado alto, puede causar daños y/o causar un funcionamiento inestable de la unidad de bomba de calor debido a una alta corriente de urgencia al arranque.
2. El voltaje mínimo de arranque debe ser superior al 90% del voltaje nominal. El rango de voltaje de funcionamiento aceptable debe estar dentro de $\pm 10\%$ de la voltaje nominal.
3. Asegúrese de que las especificaciones del cable cumplan con los requisitos correctos para la instalación específica. La distancia entre el sitio de instalación y la fuente de alimentación de la red afectará el grosor del cable. Seguir las normas eléctricas locales para seleccionar los cables, los interruptores y los interruptores de aislamiento.

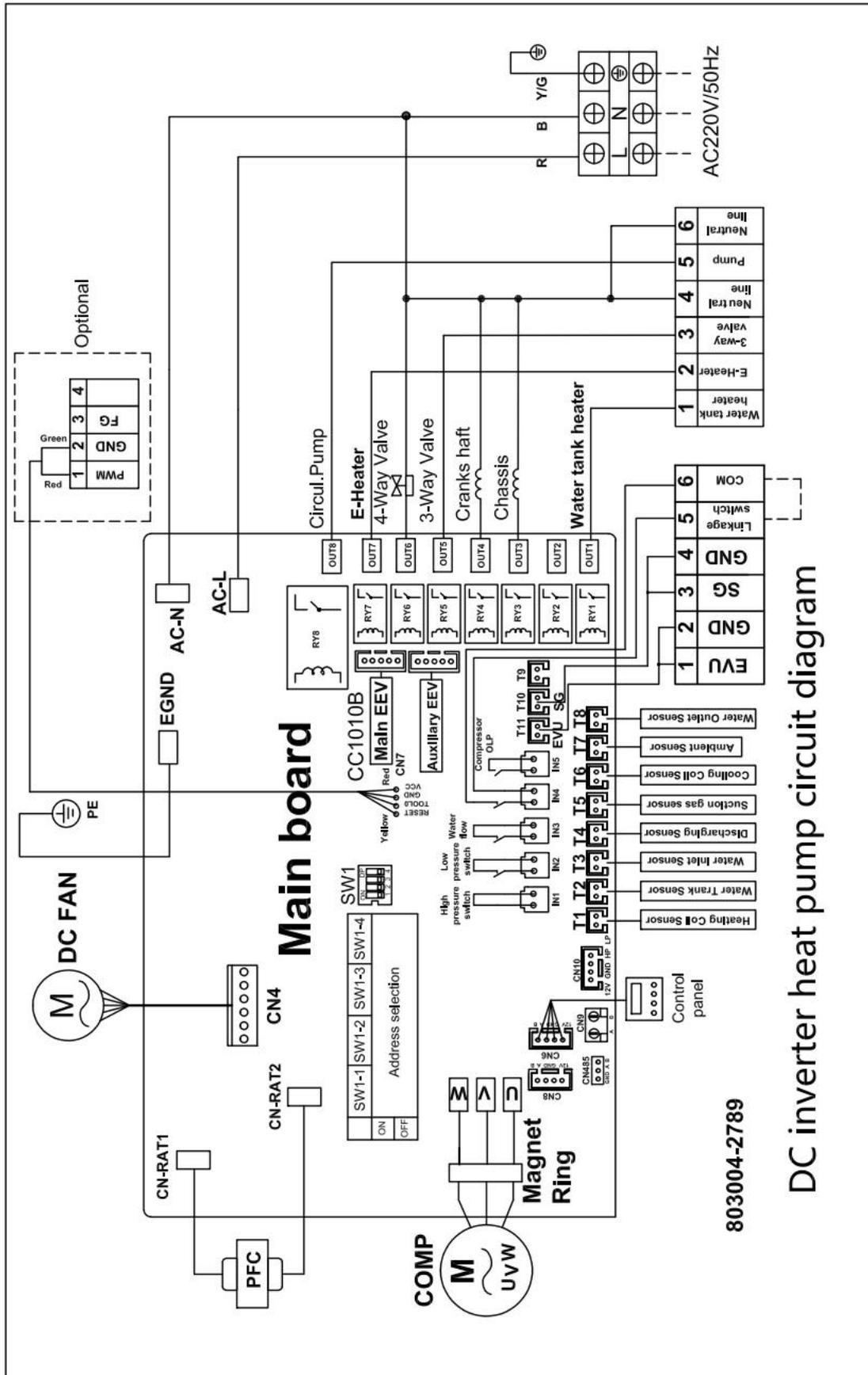
Protección contra la tierra y sobrecorriente

Para evitar descargas eléctricas en caso de fuga de la unidad, instale la bomba de calor de acuerdo con los estándares eléctricos locales.

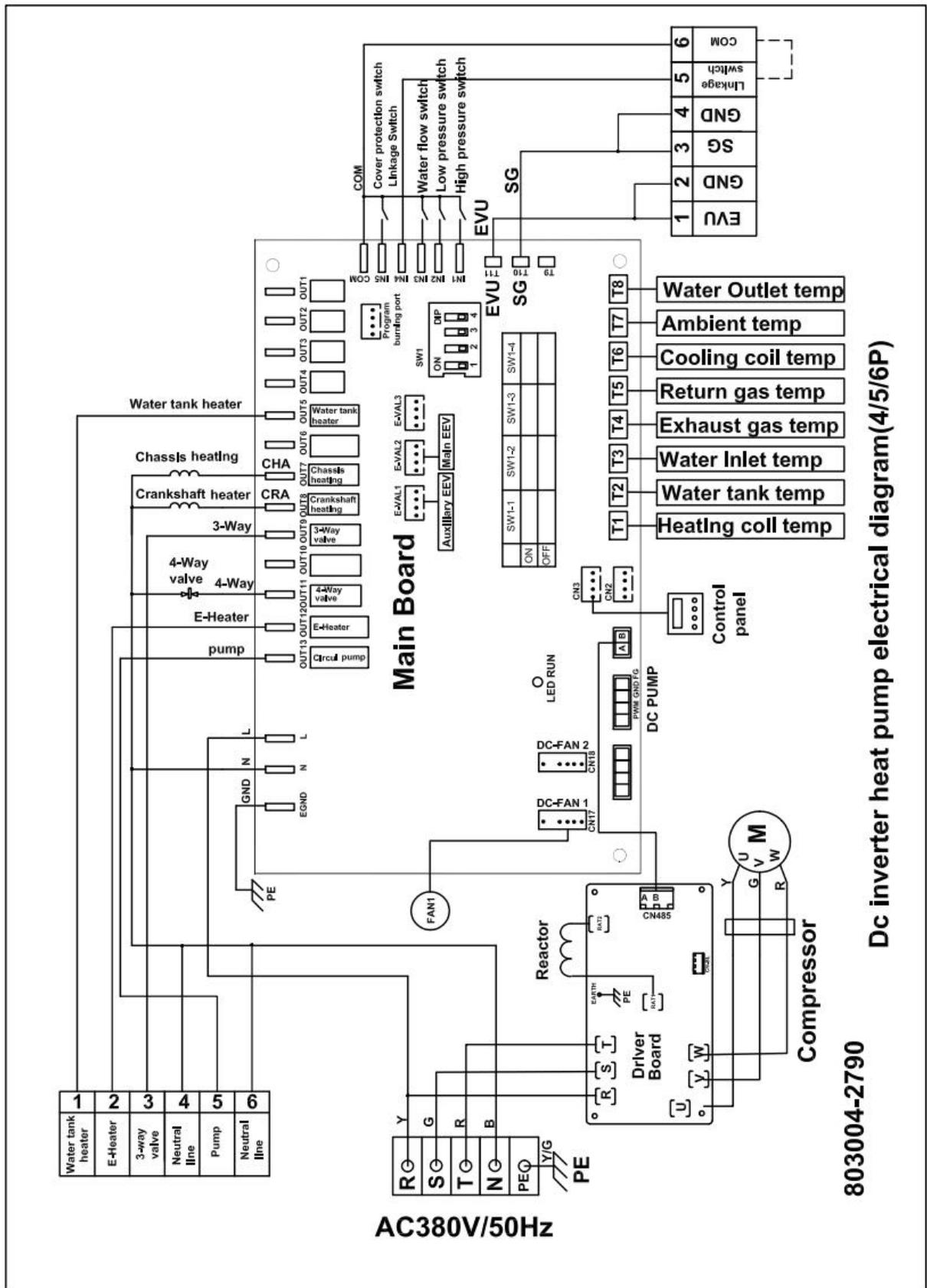
1. No interrumpa frecuentemente la alimentación de voltaje a la bomba de calor, ya que esto puede causar una vida útil más corta de la bomba de calor.
2. Cuando se instale la protección de corriente excesiva, asegúrese de cumplir con la corriente correcta para esta instalación específica.
3. El compresor, la bobina del ventilador y la bomba de agua de la bomba de calor tienen contactores de CA y protección de relés térmico. Por lo tanto, durante el proceso de instalación y depuración, primero mida la corriente de cada componente anterior y luego ajuste el rango de protección de corriente del termorelé.

Diagrama de cableado eléctrico

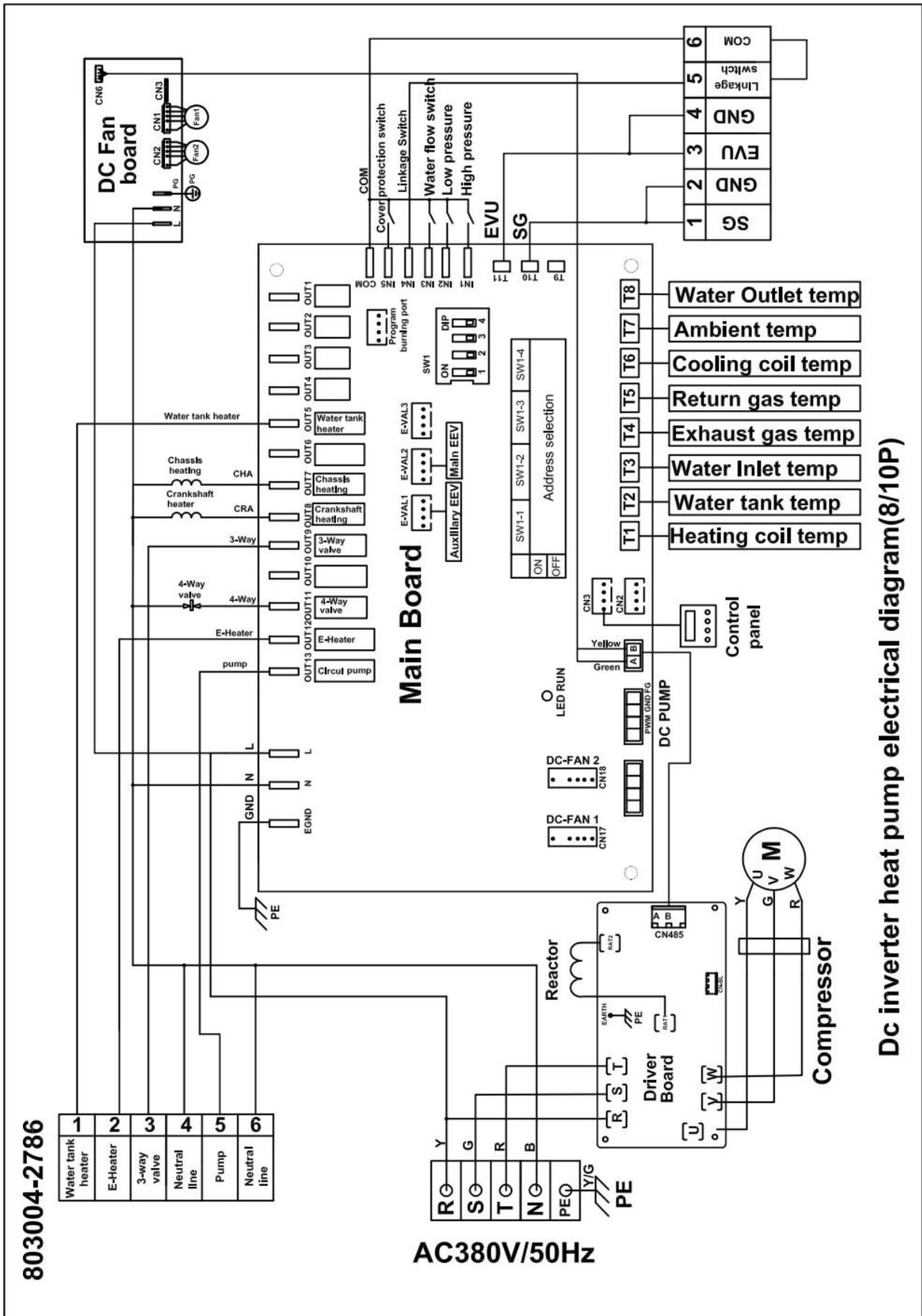
1.Sistema monofásico (PD30/40-CRL-DC)



2.Sistema trifásico (PD40/50/60-CRL-DC)



3.Sistema trifásico (PD80/100-CRL-DC)



Sección 3 Bomba de calor de funcionamiento

Panel de controlador



Apagar el estado (todos los botones en gris)

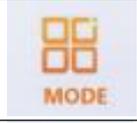
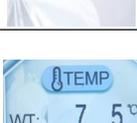


Apagar el estado (todos los botones en naranja)

1. Mostrar iconos

El modo	Significado
	Modo de calentamiento
	Modo de agua caliente
	Modo de enfriamiento
	Modo de calefacción y agua caliente (Función de agua caliente como prioridad)
	Modo de agua caliente y de enfriamiento (Función de agua caliente como prioridad)
	Modo de vacaciones
	El compresor está funcionando
	Bomba de agua funciona
	Trabajo del motor del ventilador
	Trabajo de calefacción eléctrica
	Error en la muestra

2. Definición de botones

Botón de	Descripción de	Función
	Encendido/apagado	Enciende o apague la bomba de calor.
	El modo	Cambie el modo de funcionamiento de la bomba de calor.
	Temporizador	Configure el interruptor del temporizador y los días laborales.
	Configuración de	Consulta los parámetros de ejecución, verifica y establece los parámetros del sistema, los registros del código de error, la conexión Wifi, etc.
	El conjunto	Establezca la temperatura objetivo del tanque de agua en solo modo de agua caliente o la temperatura del agua de retorno en solo modo de calentamiento/solo enfriamiento.
	Conjunto de WT	Establezca la temperatura objetivo del tanque de agua en el modo calentamiento + agua caliente o en el modo de enfriamiento + agua caliente.
	Conjunto de CA	Establezca la temperatura objetivo del agua de retorno para calentar/enfriar en el modo de calentamiento + agua caliente/enfriamiento + modo de agua caliente)
	Temperatura	Muestra la temperatura del tanque de agua en tiempo real solo en el modo de agua caliente o la temperatura del agua de retorno en tiempo real de calentamiento/enfriamiento solo en el modo de calentamiento/solo enfriamiento.
	WT TEMP CA TEMP	WT TEMP: muestra la temperatura del tanque de agua en tiempo real Calentamiento + agua caliente o enfriamiento + modo de agua caliente. CA TEMP: muestra la temperatura de retorno del agua en tiempo real del calentamiento/enfriamiento en el modo calentamiento + agua caliente o enfriamiento + agua caliente.
	Estado de	Verifique los parámetros de funcionamiento de la bomba de calor
	Fallos	Registra los códigos de error más recientes
	Wifi	Configuración Wifi
	Parámetros del sistema	Verificar y configurar los parámetros del sistema de la bomba de calor
	Parámetros de fábrica	Verifique y establezca los parámetros de fábrica (no se recomienda modificar los parámetros de fábrica.

3. Operación del controlador de cable

Iniciar/detener la bomba de calor

En la interfaz principal, presione el botón Encender/Apagar durante alrededor de 1 segundo para encender o apagar la bomba de calor.



Apagar el estado (todos los botones en gris)



Apagar el estado (todos los botones en naranja)

Configuración del modo de ejecución:

Cuando la bomba de calor está encendida y en la interfaz principal, presione el botón MODO durante aproximadamente 1 segundo para cambiar el modo de funcionamiento. (5 modos opcionales: solo calentamiento, solo enfriamiento, solo DHW, calentamiento + agua caliente, enfriamiento + agua caliente)

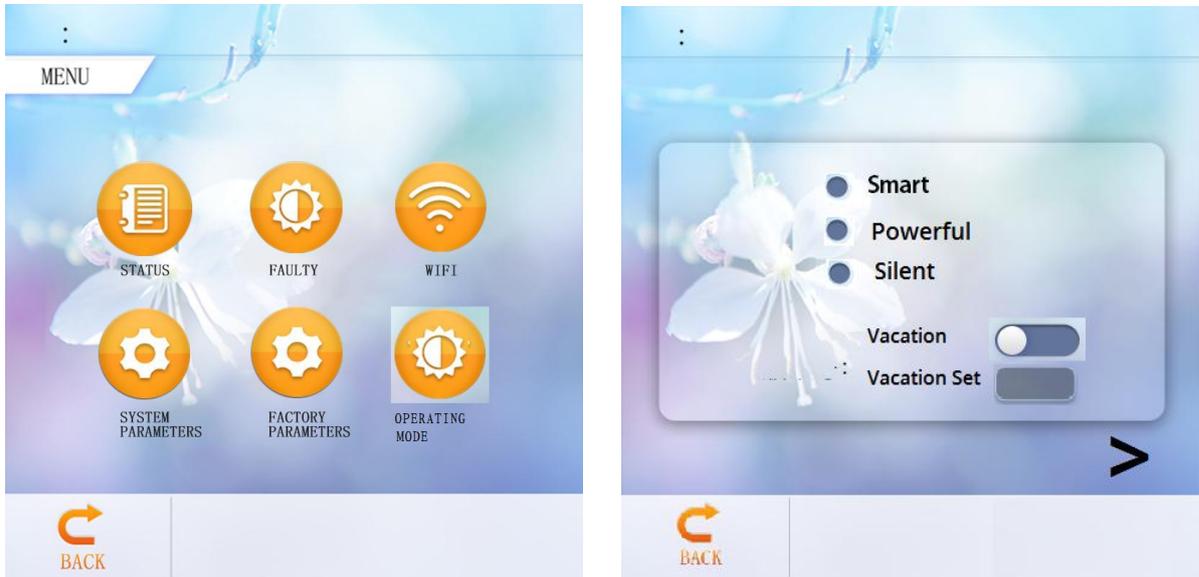
En el modo calentamiento + agua caliente o en el modo enfriamiento + agua caliente, la función de agua caliente se cumplirá como prioridad.

En el modo de calentamiento o enfriamiento, el icono TEMP en la interfaz muestra la temperatura del agua de retorno en tiempo real. En el modo de agua caliente, el icono TEMP muestra la temperatura del tanque de agua en tiempo real.



Por ejemplo, cambiar el modo de funcionamiento de calentamiento a enfriamiento

Selección del modo de operación



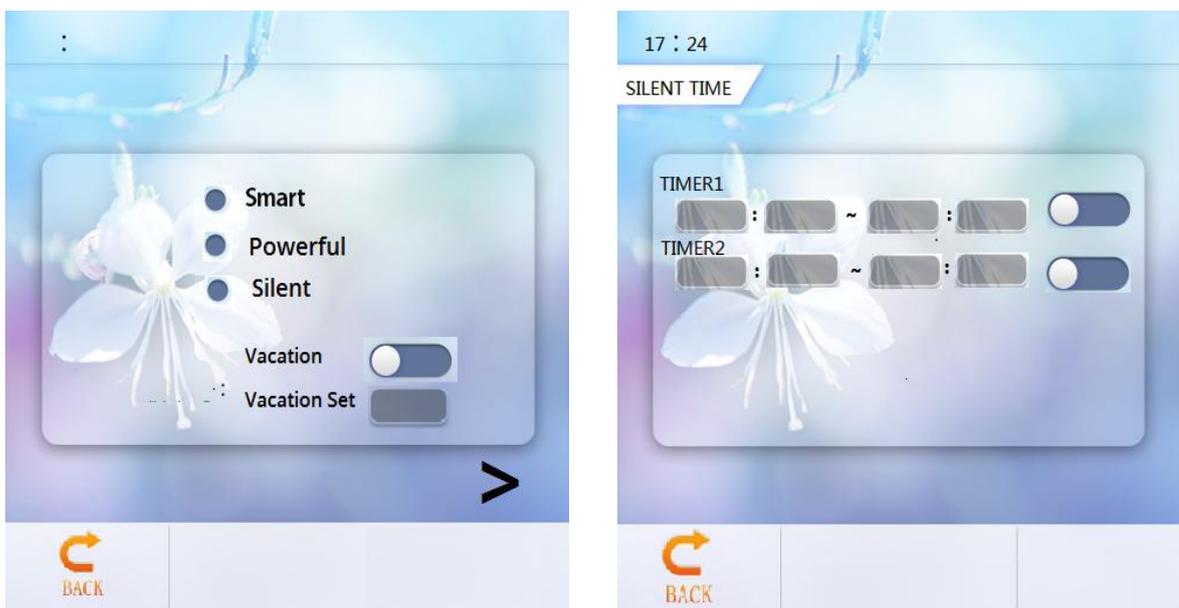
Haga clic en "modo de operación" en la interfaz de configuración para ingresar a la interfaz de selección del modo de operación

Descripción del modo de funcionamiento: en el modo normal, la bomba de calor tiene un estado de funcionamiento inteligente, potente y silencioso para elegir.

Descripción del modo de vacaciones: cuando este modo está habilitado, la bomba de calor solo funciona en modo de calentamiento, con una temperatura objetivo de vacaciones

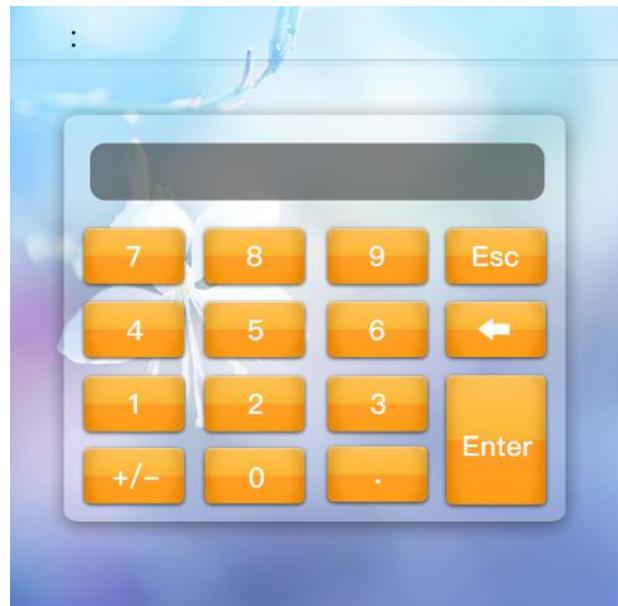
Tiempo de silencio:

Haga clic en la interfaz "modo de operación" para ingresar a la interfaz de tiempo silencioso, la unidad se ejecutará como modo silencioso durante el tiempo de silencio programado.



Establezca la temperatura del agua de objetivo

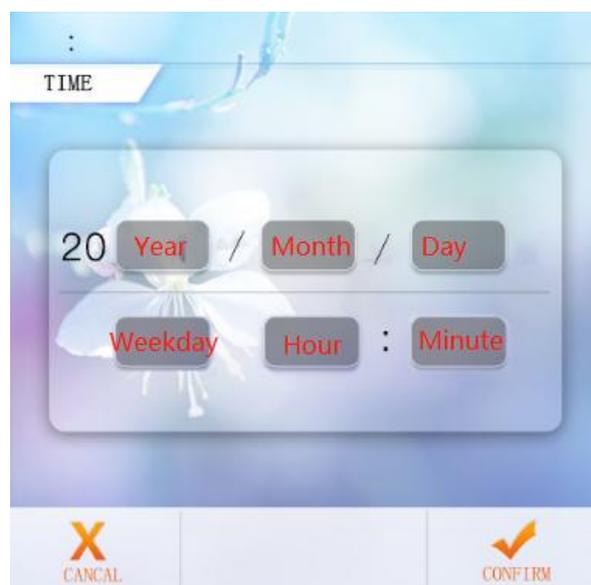
En la interfaz principal, presione el botón SET para ingresar la temperatura objetivo. Interfaz de configuración (como se indica a continuación).Escribe la temperatura objetivo. El valor, luego presione "Enter" para guardar y salir, o presione "Esc" para salir sin guardar.



Configuración del reloj:

14 : 40 En la interfaz principal, presione para ingresar a la interfaz de configuración del reloj como se indica a continuación.

Presione la fecha (columna Año/Mes/Día) o la hora (columna Hora: Minuto) y el teclado ingresará el valor. Presione el día de semana (columna de día de semana) para cambiar desde lunes. Al sol. Presione el botón Confirmar para guardar y salir, o presione el botón Cancelar para salir sin guardar.



Configuración del tiempo:

En la interfaz principal, presione el botón TIMER para ingresar a la interfaz de configuración de temporización.

En la columna WEEK, el usuario puede seleccionar qué días de semana realizar el cambio de temporizador. Cuando el botón del día de semana (desde lunes hasta sol) se vuelve naranja, el temporizador se ejecutará ese día. Cuando el botón del día de semana se vuelve gris, el temporizador no se ejecuta en ese día.

En la columna TIMER, los usuarios pueden establecer 4 pares de temporizadores al máximo

El temporizador no es válido cuando el tiempo de encendido es igual al tiempo de apagado en el mismo temporizador.



Consulta de parámetro de operación

Presione "SETTING" en la interfaz principal para ingresar a la interfaz de configuración. Luego presione "estado" para ingresar la consulta de parámetros para verificar el estado de funcionamiento de la bomba de calor. La lista es la siguiente:



Lista de parámetros de operación

Código de	Descripción de	Observaciones
01	Temperatura de entrada de agua.	-30~99°C
02	Temperatura de salida de agua.	-30~99°C
03	Temperatura ambiente.	-30~99°C
04	Temperatura de gases de escape.	0~125°C
05	Regresa la temperatura del gas.	-30~99°C
06	Temperatura de la bobina del evaporador.	-30~99°C
07	Temperatura de entrada. Economizador	-30~99°C
08	Temperatura de salida. Economizador	-30~99°C
09	Temperatura de la bobina de enfriamiento.	-30~99°C
10	Temperatura del tanque de agua.	-30~99°C
11	Apertura de la válvula de expansión principal	
12	Apertura de la válvula de expansión auxiliar	
13	Corriente del compresor	
14	Temperatura del dissipador de calor.	
15	Valor de voltaje del bus de CC	

16	Comprimir la frecuencia real	
17	Valor de presión del manómetro de baja presión (R410)	Datos en tiempo real
18	Valor de presión del manómetro de alta presión (R410)	Datos en tiempo real
19	Velocidad del viento del ventilador de CC 1	
20	Velocidad del viento del ventilador de CC 2	
21	Señal de alimentación EVU	
22	Señal de cuadrícula SG	
23	Velocidad de la bomba de CC	

Configuración de consulta de parámetros del sistema

Presione "Configuración" en la interfaz principal para ingresar a la interfaz de configuración, luego presione "Parámetros del sistema" para ingresar la consulta y configuración de parámetros. La lista a continuación muestra el código, la definición, el rango y el valor predeterminado.



Lista de parámetros del sistema

Código de	Definición de	Rango de establecimiento	Predeterminado
P01	Diferencias de temperatura de agua de retorno y temperatura objetivo de enfriamiento	2°C~18°C	2°C
P02	Diferencias de temperatura entre agua de retorno y temperatura objetivo de agua caliente	2°C~18°C	5°C
P03	Temperatura de ajuste del agua caliente.	28°C~60°C	50°C

P04	Temperatura de configuración de enfriamiento.	7°C~30°C	12°C
P05	Temperatura de configuración de calefacción.	15°C~50°C	35°C
P06	La temperatura de configuración de los gases de escape es demasiado alta para proteger (TP4)	50°C~125°C	120°C
P07	Templificación de la recuperación de gas de escape demasiado alta (tp0)	50°C~125°C	95°C
P08	Temperatura del agua. Compensación	-5°C~15°C	(entrada/salida de agua y tanque de agua)
P09	Frecuencia de descongelamiento	30-120 HZ	60 Hz
P10	Período de descongelación	20 minutos ~ 90 minutos	45 minutos
P11	Descongelación ingrese a la temperatura.	-15°C~-1°C	-3°C
P12	Tiempo de descongelamiento	5 minutos a 20 minutos	10 minutos
P13	Temperatura de salida de descongelamiento.	1°C~40°C	20°C
P14	Entorno de descongelamiento y temperatura de la bobina del evaporador. Diferencias 1	0°C~15°C	5°C
P15	Entorno de descongelamiento y temperatura de la bobina del evaporador. Diferencias 2	0°C~15°C	5°C
P16	Temperatura ambiente. Para descongelar	0°C~20°C	17°C
P17	Días del ciclo de desinfección a alta temperatura	0 ~ 30 días La función de desinfección no se ejecuta cuando se establece en 0	7
P18	Tiempo de inicio de desinfección a alta temperatura	0~23:00	23
P19	Tiempo de mantenimiento de desinfección a alta temperatura	0 ~ 90 minutos	30
P20	Temperatura de ajuste de desinfección a alta temperatura	0~90°C	70°C
P21	Temperatura de ajuste de la bomba de calor para desinfección a alta temperatura	40~60°C	53°C
	Interruptor Celsius/Fahrenheit	0 Celsius/1 Fahrenheit	0
P22	Temperatura objetivo de calefacción automática Ajuste habilitado	0 ~ 1 (0 no está habilitado, 1 es Habilitado) (solo aplicable En modo de calentamiento)	0
P23	Punto de temperatura de compensación de calentamiento (temperatura ambiente)	0-40	20
P24	Compensación de temperatura objetivo Coeficiente de	1 ~ 30 (1 corresponde a Real 0.1)	1
P25	Modo de operación de frecuencia del compresor después de temperatura constante	0-Reducción de frecuencia después de temperatura constante. /1-frecuencia no	0

		disminuyente después de una temperatura constante.	
P26	El calentador de tubería electrónica habilita la temperatura ambiente.	-20-20 °C	0
P27	Tiempo de entrada del calentador electrónico del tanque de agua	0-60 min	30
P28	Selección del modo de calentador electrónico	0: desactivar 1: calentador electrónico de respaldo 2: Calentador de refuerzo del tanque de agua 3: calentador electrónico de respaldo + calentador de refuerzo de tanque)	0
	Idioma de	0-inglés/1-polaco	0
F01	Función de bomba de calor	1 solo calefacción 2 calefacción + enfriamiento 3 calefacción + DHW 4 calefacción + enfriamiento + DHW	4
F02	Después de alcanzar la temperatura objetivo, la bomba de circulación está en estado.	0 intermitente 1 Todo el tiempo 2 Parar a temperatura constante	1
F03	Después de alcanzar la temperatura establecida, la bomba de circulación está encendida y apagada.	1 ~ 120 minutos	15 (desactivado) 15 min ON3 min)
F04	Modo de bomba de circulación de CC	0 No comienza 1 automático 2 manuales	1
F06	Velocidad manual de la bomba de agua de CC	10~100%	50
F08	Velocidad mínima de la bomba de circulación de CC	10~100%	60
S01	Capacidades de red inteligente	0 ~ 1 (0 no está habilitado, 1 es Habilitado)	0
S2	Tiempo de funcionamiento SG	0-600 min	120 minutos

Función antisepsis a alta temperatura: (cuando se selecciona la función de agua caliente)

El ciclo de antisepsis a alta temperatura es cada 7 días (P17);

Cuando ingrese a la antisepsis a alta temperatura, el calentador eléctrico del tanque de agua se verá obligado a encenderse.

Durante el proceso de antisepsis, si la temperatura del tanque de agua es > 60 °C (temperatura máxima ajustable), el compresor no se iniciará, sino que solo se iniciará el calentamiento eléctrico;

Si la temperatura del tanque de agua es ≤ 55 °C, el compresor y el calentador eléctrico se iniciarán.

Cuando la temperatura del tanque de agua ≥ 65 °C (P20) y la temperatura de protección dura 15

minutos (P19) ≥ 65 °C, salir de la antiseptis a alta temperatura;

Después de ingresar a la antiseptis a alta temperatura, si la temperatura del tanque de agua caliente no alcanza los 65 °C después de 1 hora, el programa de antiseptis a alta temperatura se verá obligado a salir;

Lógica de ajuste automático de temperatura objetivo (en modo de calentamiento)

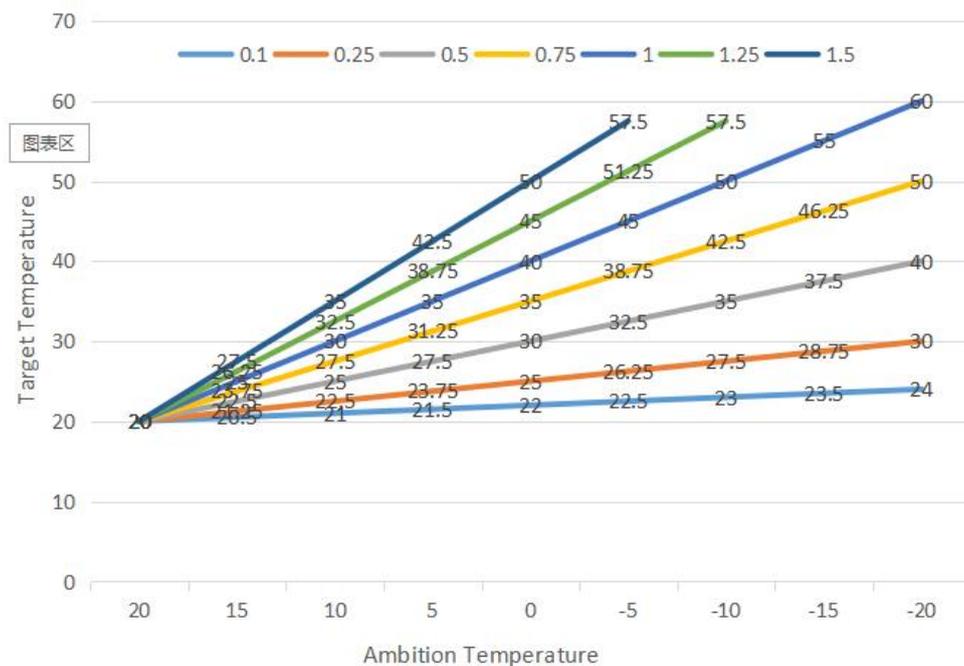
La temperatura objetivo en el modo de calentamiento se puede ajustar automáticamente de acuerdo con la temperatura ambiente.

Condiciones de entrada

Cuando el parámetro P22 = 1 habilita el modo de ajuste automático de la temperatura objetivo de calentamiento.

Fórmula de cálculo de la temperatura objetivo de calentamiento

$Pset$ (temperatura objetivo de calentamiento) = $20 + (P24/10) * (P23 - \text{temperatura ambiente actual})$



Las diferentes curvas anteriores representan los diferentes valores de P24.

(Cuando P24 = 1, el valor real es 0.1)

El rango de temperatura objetivo para ajuste automático de temperatura es de 20-60 °C

Calentador eléctrico auxiliar para tanque de agua

Condiciones de inicio (todas las siguientes condiciones deben cumplirse al mismo tiempo)

- 1) en modo de agua caliente;
- 2) El compresor funciona durante P27 (30) minutos;
- 3) Hay una demanda de agua caliente, la temperatura del tanque de agua es ≤ 55 °C;
- 4) La bomba está funcionando
- 5) Activado el calentador eléctrico del tanque de agua
(P28 se estableció como 2 o 3)

Condiciones de salida (solo necesita cumplir cualquiera de las siguientes condiciones)

- 1) Cuando la bomba de calor está refrigerándose/refrigerando el modo de agua caliente;
- 2) Cuando no existe necesidad de agua caliente o control de temperatura constante;
- 3) El sensor de temperatura del tanque de agua tiene una alarma de falla;

Cuando está bajo descongelación/descongelación forzada/anticongelante secundario, el calentamiento eléctrico se enciende forzosamente;

Cuando hay falla de alta presión/falla de baja presión/falla de temperatura de escape/detención de protección de escape excesivamente, si el compresor está bloqueado y no puede iniciarse, entonces el calentamiento eléctrico se iniciará en lugar del compresor después de 5 minutos.

Calentador eléctrico auxiliar para calentamiento espacial

Condiciones de habilitación:

- 1) Bajo el modo de calentamiento
- 2) Temperatura ambiente < P26 (0 °C) o temperatura ambiente Falla del sensor
- 3) Hay una demanda de calefacción, la temperatura del agua de entrada \leq temperatura del conjunto de calefacción. (P05) -diferencia de reinicio (P01);
- 4) Bomba de agua durante el estado de trabajo
- 5) El compresor se ejecuta durante minutos de establecimiento P27
- 6) Calentador eléctrico de respaldo habilitado (P28 configurado como 1 o 3)

Cuando se cumplan las condiciones anteriores, el calentador eléctrico se encenderá.

Condiciones de apagado:

- 1) En modo de agua de enfriamiento o agua caliente
- 2) Sin necesidad de calefacción o temperatura constante. Control
- 3) Temperatura del agua de entrada. Falla del sensor o alarma
- 4) Temperatura ambiente > 0 °C (P26) + 1
- 5) Falla del flujo de agua
- 6) Bomba de circulación apagada

E-Cuando se cumple cualquiera de las condiciones anteriores, el calentador se apague

GRIL INTERIVA

Cuando se selecciona el parámetro de función de red inteligente para habilitar (S01 = 1), la bomba de calor comienza a ejecutar la función de red inteligente

GRIL INTERIVA		
Estado de funcionamiento	SG.	EVU
Aumento de la operación	Encendido	Encendido
	Apagado	Encendido
Operación normal	Encendido	Apagado
Disminución de operaciones	Apagado	Apagado

1) Cuando la señal SG está encendida y la señal EVU está encendida, cuando el modo de agua caliente está configurado para ser válido, la bomba de calor operará la prioridad del modo de agua caliente y la temperatura de configuración del modo de agua caliente cambiará a 70 °C. (Temperatura del tanque de agua.) < 69, TBH está encendido, (temperatura del tanque de agua. ≥ 70, el TBH está apagado.

2) Cuando la señal SG está apagada y la señal EVU está encendida, cuando el modo de agua caliente está configurado para ser válido y el modo está encendido, la bomba de calor operará prioridad en el modo de agua caliente. (Temperatura del tanque de agua.) < P03-P02, TBH está encendido, (temperatura del tanque de agua.) ≥ P03 + 2, TBH está apagado.

3) Cuando la señal SG está encendida y la señal EVU está apagada, la unidad funciona normalmente.

4) 4 Cuando la señal SG está apagada y la señal EVU está apagada, la unidad no operará el modo de agua caliente, y la función de desinfección de TBH no es válida. El tiempo máximo de funcionamiento para el enfriamiento/calentamiento es 'Tiempo de funcionamiento SG' y luego la unidad se apagará.

*** TBH: Calentador de tanque de agua**

*** Para usar esta función, debe instalarse el calentador eléctrico auxiliar del tanque DHW, de lo contrario, deje la interfaz EVU desconectada.**

Guía general de operación

Precauciones iniciales de arranque

Primera correa de arranque y verificación de estado de ejecución

1. Para garantizar la potencia que la placa de nombre del producto requiere la misma potencia.
2. Unidad de conexión eléctrica: verifique si la pista de la fuente de alimentación y la conexión están bien; Si el cable de tierra está correctamente conectado; Verifique si la bomba de agua y otros dispositivos de cadena están correctamente conectados
3. Tubos y tuberías de agua: las tuberías y tuberías de agua deben lavarse dos y tres veces para asegurarse de que no se contamine.
4. Verifique el sistema de agua: si el agua es suficiente y no hay aire, asegúrese de que no se fugas
5. Primero arranque la correa o vuelva a arrancar después de un largo tiempo de detención, asegúrese de encender la energía y calentar al menos 12 horas en la caja de cigüeñal (temperatura del bucle local) Es cero). La bomba de agua se arranca primero, dura un tiempo, el ventilador se arranca, el compresor se arranca y la unidad funciona regularmente.
6. Ejecución de la verificación (de acuerdo con los siguientes datos para verificar si la unidad está funcionando normal)

Después de que la unidad se ejecute normal, verifique los siguientes elementos:

- A. Temperatura del agua de entrada y salida.
- b. Flujo de agua del ciclo lateral
- c. Corriente de funcionamiento del compresor y del ventilador
- d. Valores de presión altos y bajos cuando se calentan.

 **Atención:** si algún componente eléctrico ha estado en contacto con agua, no use esta bomba de calor. Inmediatamente llame a un técnico de servicio calificado para inspeccionar la bomba de calor.

 **ACONTENCIÓN:** Mantenga todos los objetos despejados sobre la bomba de calor. El bloqueo del flujo de aire puede dañar la unidad y puede anular la garantía.

Guía de usuario

1. Derechos y responsabilidades

1.1 Para asegurarse de que tenga el servicio durante el período de garantía, solo servidores profesionales y personal técnico pueden instalar y reparar la unidad. Si infringe esta solicitud y causa cualquier pérdida y daño, nuestra empresa no será responsable.

1.2 Después de recibir la unidad, verifique si hay daños durante el envío y todas las piezas están completas; Cualquier daño y falta de piezas, por favor, avise al distribuidor por escrito.

2. Guía del usuario

2.1 Todos los dispositivos de protección de seguridad están configurados en unidades antes de salir de la fábrica, no ajustes por sí mismo.

2.2 La unidad tiene suficiente refrigerante y lubricante, no se llena ni se reemplaza; Si se necesita llenar debido a una fuga, consulte la cantidad en la placa de nombres (si se rellena el refrigerante, se necesita volver a aspirar).

2.3 La bomba externa debe conectarse al mensaje de la unidad, de lo contrario, es fácil mostrar varias alarmas de falta de agua.

2.4 Sistema de agua limpia regular según las solicitudes de mantenimiento.

2.5 Cuando el ambiente es temperamental, preste atención al anticongelante. Es menos de cero en invierno.

2.6 Precauciones de seguridad

Un usuario no puede instalar la unidad de forma automática, asegurarse de que el agente o la empresa de instalación especializada lo hagan, de lo contrario puede causar accidentes de seguridad y afectar el efecto de uso.

B Al instalar o usar la unidad, verifique si la potencia es correspondiente a la potencia de la unidad.

C El interruptor de alimentación principal de la unidad debe instalar un protector de fuga; El cable de alimentación debe cumplir con los requisitos de alimentación de la unidad y los estándares nacionales y las regulaciones locales de seguridad contra incendios.

D unidad debe tener un cable de tierra; No use la unidad si no hay cable de tierra; Prohibir conectar el cable de tierra a la línea nulo o la bomba de agua.

El interruptor de alimentación principal de la unidad debe ser mucho más alto de 1,4 metros (el niño no lo toque) para evitar que el niño juegue y cause peligro.

F más de 52 °C agua caliente puede causar daños, debe mezclar agua caliente y fría y luego usarlo.

G Cuando la unidad está empapada, póngase en contacto con la fábrica o el departamento de mantenimiento, puede usarla nuevamente después de la reparación.

H Prohíbe insertar cualquier herramienta en la valla del ventilador de la unidad, el ventilador es peligroso. (cuidado especial de los niños)

No uso la unidad si apaga la valla del ventilador.

Para evitar descargas eléctricas o incendios, no almacene y use accesorios, pinturas al aceite y gasolina, etc., alrededor de la unidad, y gas o líquido combustibles; No arroje agua u otros líquidos en la unidad y no toque la unidad con una mano mojada.

K No ajuste los interruptores, válvulas, controladores y datos internos, excepto los servidores de la empresa o el personal autorizado.

Si el dispositivo de protección de seguridad se inicia a menudo, póngase en contacto con la fábrica o el distribuidor local.

Sección 4 Mantenimiento general

Código de error del controlador

- © Si hay un error en la bomba de calor, el código de error y la definición de error se mostrarán en la interfaz principal y el registro se guardará en la columna FALLO dentro de la interfaz de configuración.

Los siguientes códigos de error comunes se mostrarán en el panel del controlador:

Código de error	Definición de error o protección
2 03	Falla del flujo de agua
2 04	Anticongelante en invierno
2 05	Falla de alta presión
2 06	Falla de baja presión
2 09	Falla de comunicación
2 10	Falla de comunicación del módulo de conversión de frecuencia (alarma cuando se desconecta la comunicación entre la placa externa y la placa de accionamiento)
2 12	La temperatura de escape es demasiado alta para proteger
2 14	Temperatura del tanque de agua. Falla del sensor
Er15	Temperatura de entrada de agua. Falla del sensor
2 16	Temperatura de la bobina del evaporador. Falla del sensor
Er18 años	Temperatura de escape. Fallas
2 20	Protección anormal del módulo de conversión de frecuencia
Er21	Temperatura ambiente. Falla del sensor
Eres 23	Temperatura del agua de la salida de enfriamiento. Protección de superenfriamiento
2 26	Temperatura del dissipador de calor. Fallas

Er27	Temperatura del agua de salida. Falla del sensor
2 29	Regresa la temperatura del gas. Falla del sensor
Er32	Calentar la temperatura del agua de salida demasiado alta. Protección de
Er33	Temperatura de la bobina. Demasiado alto
Er34	El temperamento. El módulo de conversión de frecuencia es demasiado alto
Er42	Temperatura de la bobina de enfriamiento. Falla del sensor
Er62	Temperatura de entrada. Falla del economizador
Eres 63	Temperatura de salida. Falla del economizador
Er64	Falla del ventilador DC 1
Er66	Falla del ventilador DC 2
Er67	Falla del interruptor de baja presión
Er68	Falla del interruptor de alta presión
Er69	Protección de presión demasiado baja
Er70	Protección de presión demasiado alta

- © Cuando hay error Er20 en el sistema, se mostrará el código de error detallado de 1 a 348 a continuación. Entre ellos, 1 ~ 128 en la primera clase, cuándo se mostrará como prioridad, 257 ~ 384 en la segunda clase, solo se mostrará cuando no aparezca el error 1 ~ 128 Si 2 o más errores ocurren simultáneamente en la misma clase, mostrará la suma del número de error. Por ejemplo, cuando 16 y 32 existen al mismo tiempo, muestra el código de error 48 (16+32 = 48) .

- © Lista detallada de códigos de error de Er20:

Código de error	Nombre	Descripción de	Sugerencias de solución
1	Sobre corriente IPM	Problemas con el módulo IPM	Reemplace el módulo del inversor
2	Síncrono anormal del compresor	Falla del compresor	Reemplazar el compresor
4	Reservado	--	--
8	Fase de salida del compresor ausente	Cableado del compresor desconectado o mal contacto	Comprobar el circuito de entrada del compresor
16	Baja tensión de bus de CC	Entrada de tensión demasiado baja, módulo PFC falla,	Inspección de voltaje de entrada, reemplazo del módulo
32	Alto voltaje de bus de CC	Voltaje de entrada demasiado alto, falla del módulo PFC	Reemplace el módulo del inversor
64	Radiador sobretemperatura	Falla del motor del ventilador de la unidad principal, bloqueo del conducto de aire	Inspección del motor del ventilador, conducto de aire

128	Error de temperatura del radiador	Cortocircuito o falla de circuito abierto del sensor del radiador	Reemplace el módulo del inversor
257	Falla de comunicación	El módulo del inversor no recibe pedidos del controlador principal	Inspección de cableado de comunicación = entre el controlador principal y el módulo del inversor
258	Fase de entrada de CA ausente	Fase de entrada ausente (módulo trifásico efectivo)	Circuito de entrada de inspección
260	Sobre corriente de entrada de CA	Entrada desequilibrio trifásico (módulo trifásico efectivo)	Entrada de inspección voltaje trifásico
264	Baja tensión de entrada de CA	Baja tensión de entrada	Inspección de voltaje de entrada
272	Falla de alta presión del compresor	Falla de alta presión del compresor (reservado)	
288	IPM temperatura demasiado alta	El motor del ventilador de la unidad principal falla, el conducto de aire se bloqueó	Inspección del motor del ventilador y el conducto de aire
320	Corriente máxima del compresor es demasiado alta	La corriente de la línea del compresor es demasiado alta, el controlador no coincide con el compresor	Reemplace el módulo del inversor
384	Módulo PFC sobretensión	Módulo PFC temperatura demasiado alta	

Inspección del propietario

Recomendamos que las inspecciones de las bombas de calor se realicen con frecuencia, especialmente después de condiciones climáticas anormales. Se sugieren las siguientes directrices básicas para su inspección:

1. Asegúrese de que la parte delantera de la unidad sea accesible para el servicio futuro.
2. Mantenga la parte superior y los alrededores de la bomba de calor alejada de todos los desechos.
3. Mantenga todas las plantas y arbustos recortados y lejos de la bomba de calor, especialmente en el área sobre el ventilador.
4. Prohibir que los rociadores de césped no rocien la bomba de calor para evitar la corrosión y daños.
5. Asegúrese de que el cable de tierra esté siempre conectado correctamente.
6. El filtro debe mantenerse regularmente para garantizar un agua limpia y saludable para proteger la bomba de calor de daños.
7. Continúe inspeccionando el cableado de los componentes eléctricos y eléctricos para asegurarse de que funcionen normalmente.
8. Todos los dispositivos de protección de seguridad están configurados; Por favor, abstenga de cambiar estas configuraciones. Si se necesita algún cambio, póngase en contacto con el instalador/agente autorizado.
9. Si la bomba de calor está instalada debajo del techo sin una zanja, asegúrese de tomar todas las medidas para evitar que el agua excesiva inunde la unidad.
10. No use esta bomba de calor si alguna parte eléctrica ha estado en contacto con agua. Contacte con un

instalador/agente autorizado.

11. Si el aumento en el consumo de energía no se debe a un clima más frío, consulte con el instalador/agente autorizado local.
12. Apague la bomba de calor y desconéctala de la fuente de alimentación cuando no se utilice durante mucho tiempo.

Solución de problemas

Use la siguiente información de solución de problemas para resolver problemas con su bomba de calor EVI DC Inverter.

Advertencia: golpes eléctricos o riesgos de electricidad.



Antes de comenzar la instalación de la bomba de calor, asegúrese de que todos los circuitos de alta tensión estén desconectados. El contacto con estos circuitos puede causar la muerte o lesiones graves a usuarios, instaladores u otros, debido a descargas eléctricas y también puede causar daños a la propiedad.

NO abra ninguna parte de la bomba de calor ya que esto puede causar electrocución.

1. Mantenga las manos y el cabello alejados de las cuchillas del ventilador para evitar daños.
2. Si no está familiarizado con su calentador:
 - A) No intente ajustar o servir la unidad sin consultar a su instalador/agente autorizado.
 - b) Lea la guía completa de instalación y/o usuario antes de intentar operar el servicio o ajustar el calentador.

Importante: apague la fuente de alimentación de la bomba de calor del inversor EVI DC antes de intentar servir o reparar.

Mantenimiento

La unidad de bomba de calor de fuente de aire inversor EVI DC es un dispositivo altamente automatizado. Si la unidad se cuida y mantiene de manera efectiva regularmente, la confiabilidad de la operación y la vida útil de la unidad mejorarán mucho.

Cuando se realiza el mantenimiento, debe prestarse más atención a los consejos importantes a continuación:

1. El filtro de agua debe limpiarse con plena seguridad para asegurarse de que el agua esté limpio y evitar cualquier daño causado por el bloqueo del filtro.
2. Todos los dispositivos de protección de seguridad establecidos antes de salir de la fábrica, prohibidos de ajustarse por sí mismos. No podemos asumir ninguna responsabilidad por ningún daño de la unidad causado por el autoajuste del usuario.

3.El alrededor de la unidad debe ser limpio, seco y fluido. Si el lado del intercambiador de calor se puede limpiar con plena seguridad (cada 1-2 meses), la eficiencia del intercambio de calor será mejor y ahorra energía.

4.El sistema de agua y el suplemento de agua del dispositivo de descarga de aire deben verificarse con frecuencia para evitar que el aire ingrese al sistema, causando una disminución en el ciclo del agua o problemas en el ciclo del agua, o afectará la eficiencia de calentamiento de enfriamiento y la confiabilidad de la unidad.

5.La potencia de la unidad y el cableado eléctrico debe verificarse con frecuencia para asegurarse de que el cableado esté fijado y los componentes eléctricos son normales. Si es anormal, debe repararse o reemplazarse, y la unidad debe estar conectada de manera confiable al suelo.

6. Verifique con frecuencia cada componente durante el funcionamiento de la unidad. Verifique si la presión de trabajo del sistema de enfriamiento es normal. Verifique si el empalme de tubería y la válvula de inyección de aire tienen suciedad grasosa. Asegúrese de que no se produzca ninguna fuga de refrigerante en el sistema de enfriamiento.

7. No apile ningún desechos alrededor de la unidad para evitar que se bloquee la entrada y salida de aire. El alrededor de la unidad debe mantenerse limpio, seco y fluido.

2 es > 8. Air dalam sistem air, если unit rehat, rehabilitasi, 2 es > Power harus disabilitas, tutup unit. 2 es > Tough after the water system is replained full with water and the unit is roundly check, and the unit is power on to warm for at leasing 6 hours, all is ok, then the unit can be start up repair.

Aviso:

2 es > Unit harus lengkap dengan solusi alimentation. 2 es > Diagramm voltage harus berada dalam $\pm 10\%$. 2 es > Switch harus automatic air switch. 2 es > Setting-current elektrik harus 1.5 kali current running, dan equipped with a lack of phase protection. 2 es > Switch disk disk in unit.

2 es > Unit phải dinamica 12 h sebelum chạy setiap musim, 12 h sebelum leasing, warm. 2 es > Jika model cooling only model has not working for longtime in winter, assured to drained out all water, in caso of tube and unit is damaged by frost. El controlador principal y la unidad deben estar en correspondencia, si solo el modelo de calefacción deja de funcionar durante mucho tiempo en invierno, no puede apagarse para evitar daños por helada.

El interruptor de la bomba de calor no puede operar con frecuencia, no puede ser más de 4 veces en una hora. El gabinete eléctrico debe evitar que se vea húmedo.

Prohíbe enjuague la bomba de calor de fuente de aire del inversor EVI DC con agua para evitar descargas eléctricas u otros accidentes.

Fallas comunes y depuración

Si la unidad tiene algún problema durante el trabajo, el usuario debe contratar a un personal de mantenimiento profesional para arreglar. El personal de mantenimiento puede referirse al gráfico para depurar.

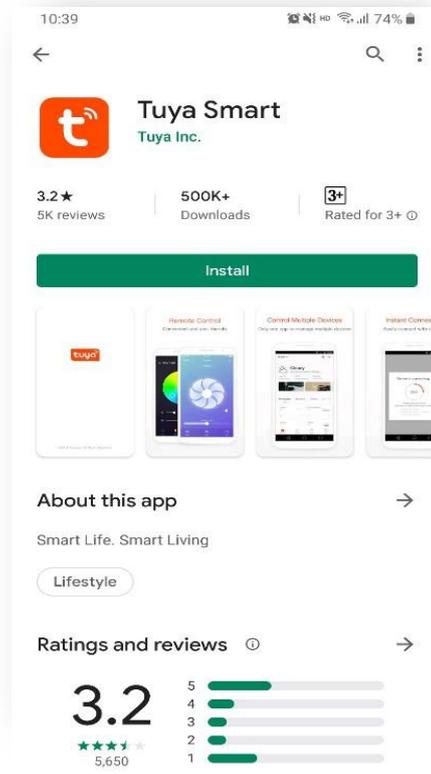
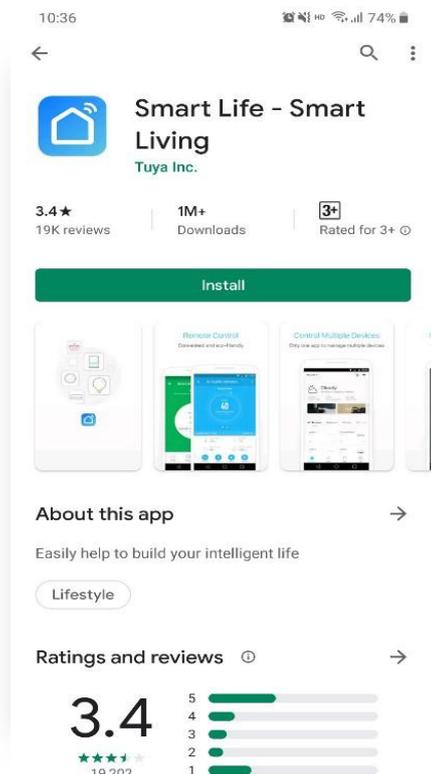
Estado del error	Posibles razones	La solución
Bomba de calor no funciona	Falla de alimentación Cableado suelto Fusible soplado fusión Protector de sobrecarga térmica apagado Baja presión demasiado baja	Apague el interruptor de alimentación y verifique la fuente de alimentación Encuentra la causa y repara Reemplace el soplo de fusible Prueba de voltaje y corriente
La bomba de agua está funcionando pero no hay ciclo de agua o bomba de agua con alto ruido	Falta de agua en el sistema Con aire en el sistema de agua Las válvulas no están todas abiertas El filtro está sucio y bloqueado	Verificar el dispositivo de reposición del sistema y reponer el sistema Descarga de aire en el sistema de agua Abra la válvula del sistema de agua Limpia el filtro de agua
Baja capacidad de calentamiento	Falta de refrigerante El sistema de agua tiene una mala aislamiento del calor; Filtro seco bloqueado Mala disipación de calor del intercambiador de calor de aire Flujo de agua no suficiente	Detección de fugas y suministro de refrigerante Asistencia del sistema de agua reforzada Cambiar el filtro seco Intercambiador de calor de aire limpio Limpia el filtro de agua
El compresor no funciona	Corrupción de energía; Contactor dañado por el compresor; Cableado suelto Compresor de Protección contra sobrecalentamiento Temperatura del agua de salida Demasiado alto; Flujo de agua no suficiente Protector de sobrecarga del compresor	Descubra la causa y resuelva el corte de energía Cambiar el contactor del compresor Encuentra el punto de suelto y repare Verifique la presión de la unidad y la temperatura de escape. Restablezca la temperatura del agua de salida Limpia el filtro de agua y descarga el aire dentro del sistema Verifique la corriente de funcionamiento y si el protector de sobrecarga se daña
El ruido de funcionamiento del compresor es demasiado alto	El refrigerante líquido ingresa al compresor Partes internas de daño al compresor Tensión demasiado baja	Verifique si la válvula de expansión no está en funcionamiento Reemplazar el compresor Verifique la tensión de potencia
Ventilador no funciona	Tornillo de fijación del ventilador suelto Daño del motor del ventilador Daño al contactor	Refuerzo de tornillos Reemplace el motor del ventilador Reemplace el contactor
El compresor está funcionando pero la bomba de calor no está calentada	El refrigerante está filtrando todo Falla del compresor Inversión del compresor	Verifique la fuga y carga del refrigerante Reemplazar el compresor Intercambio de orden de fase del compresor
Protección de bajo flujo de agua	El flujo de agua en el sistema no es suficiente Falla del interruptor de agua	Limpia el filtro de agua y descarga el aire dentro del sistema Verifique el interruptor de agua y reemplazarlo

Sección 5 Conexión y operación WIFI

Descarga de la aplicación

Vaya a Google Play Store o Apple App Store y busque Smart Life o Tuya Smart y luego descargue.

Véanse los gráficos más abajo.

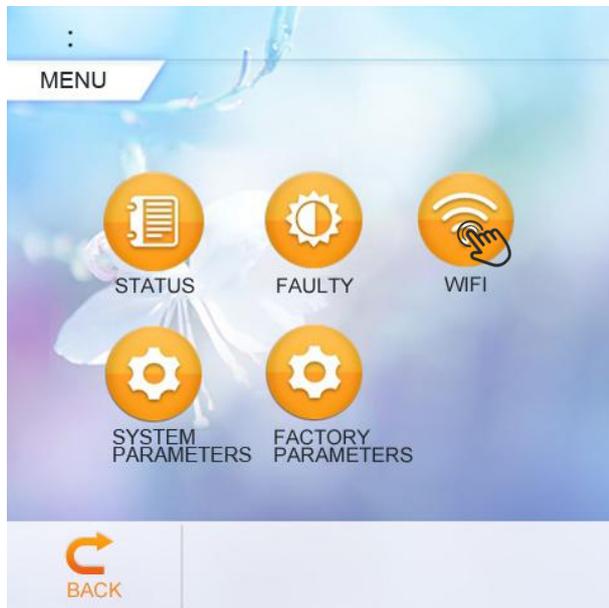


Método de conexión WIFI: modo bluetooth:

1.ºPaso:

De forma predeterminada, se puede conectar dentro de los 10 segundos después de la primera encendida, y se necesita conectar presionando el botón después de 10 segundos. (10s es el retraso para que Wifi ingrese a bajo consumo de energía)

2 es > Entrate manual mode distribution inteligente: select "MODE SMART" atau "MODE AP" pada interface WIFI của connector wireless, click "WIFI RESET" untuk memasuki mode distribution inteligente, "" Icons "" flash, telefon dapat bắt đầu konfigurasi Internet. 



2 es > 3 minut kemudian, Status configuration network out, icon "" berhenti flash, modul WIFI tidak lagi Internet. 2 es > > Si muón network configurate semula, click nota "WIFI RESET" (WIFI RESET) (

2 es > 2ndPaso:

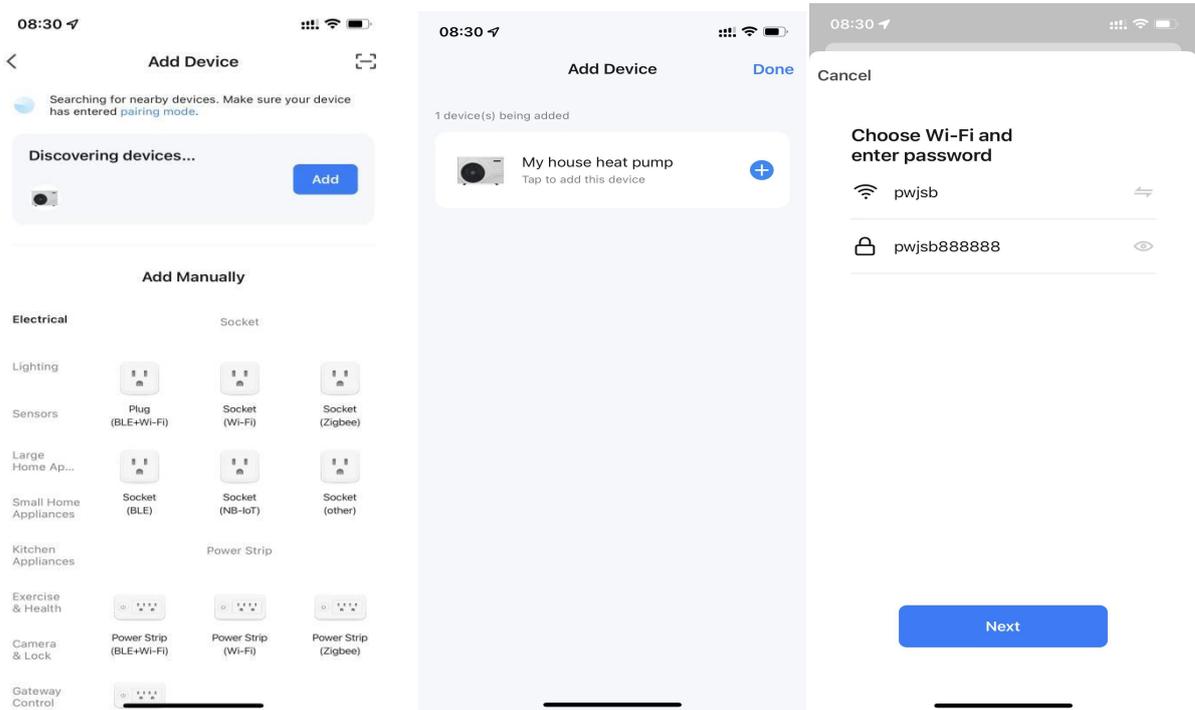
2 es > Bluetooth telefon diaktifkan

2 es > Backen WIFI function di telefon, connect WIFI hotspot. 2 es > WIFI Hotspot harus normal connectable Internet, seperti показано: WIFI Hotspot "123456789".



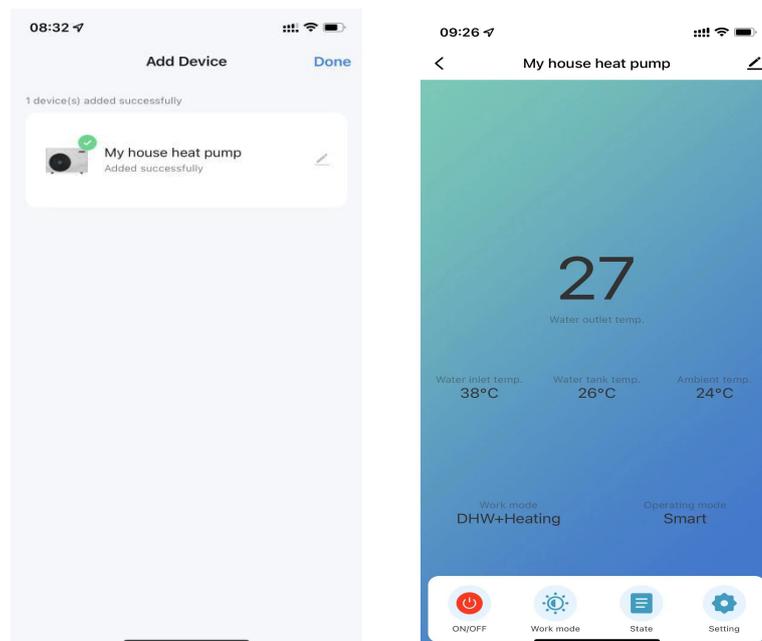
2 es > 3rd Paso:

2 es > Open APP "Smart Life", login and enter the main Interface, Click "e" in the right on corner or "Add Device" on the Interface, The Interface shows Findings "Discovering devices"..., Click "Add" to Enter "Add Device" Interface, Click "t",Kemudian Select WIFI in Internet selection Interface, Input & Confirm the Correct Wifi Password, Click" Next "to Start Matching Wifi.



2 es > 4th Paso:

Quando la conexión es exitosa y el sistema le solicita "Agregado con éxito", la configuración de la red es exitosa. 2 es > Click "Selesai" untuk entrar Home Page

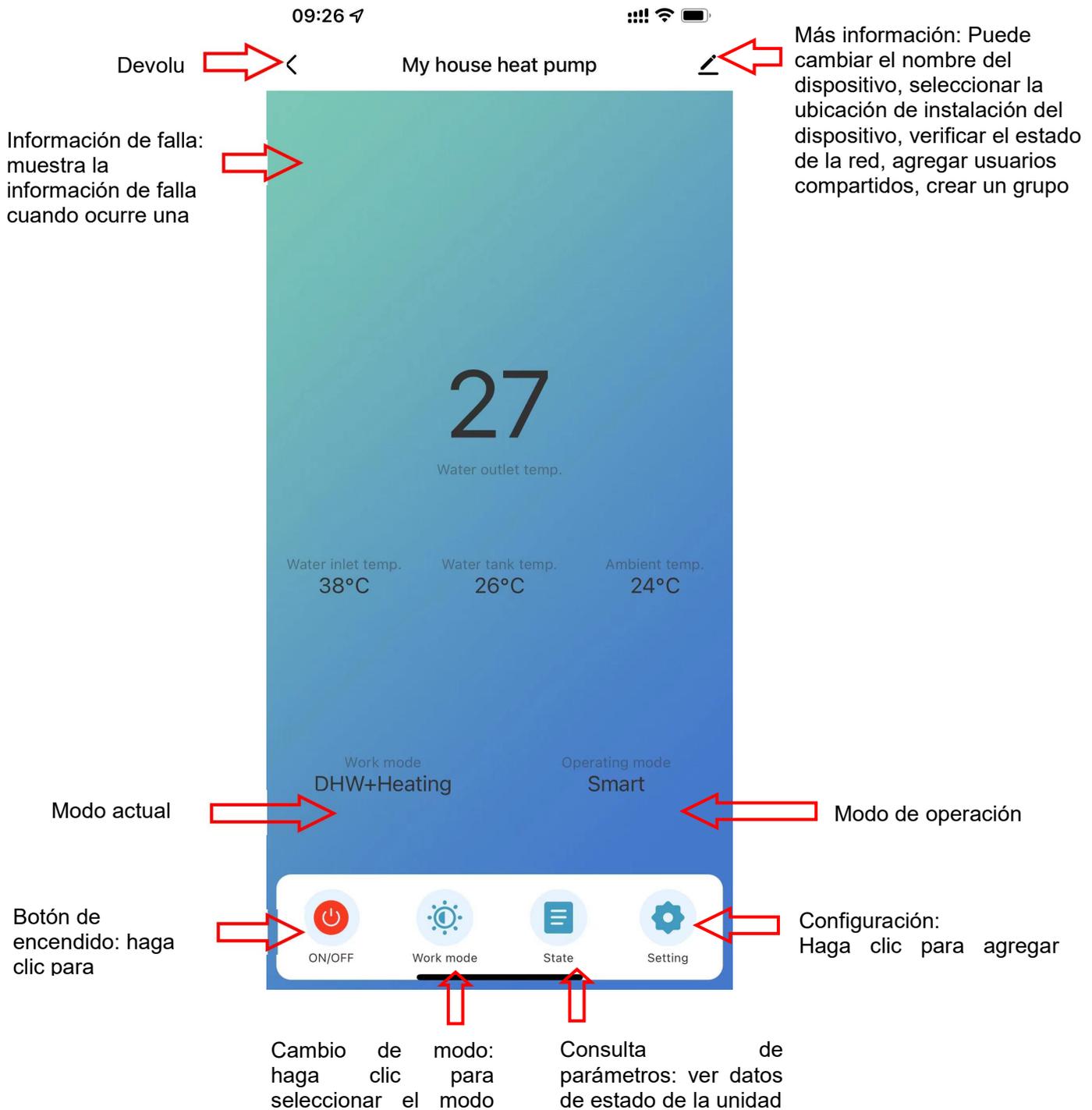


Operación de funciones de software

Introducción de la interfaz

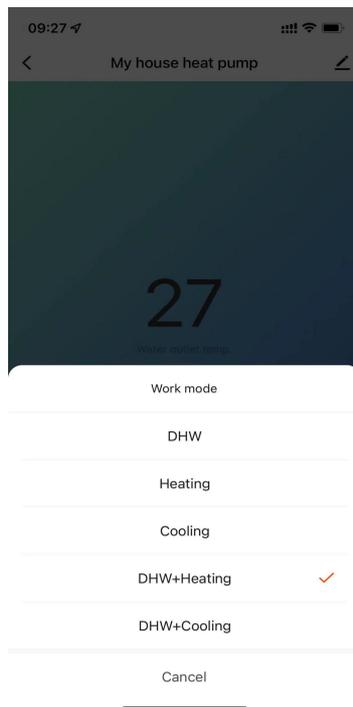
Después de que el dispositivo se enlace con éxito, ingrese a la página de operación "Mi bomba de calor de casa" (el nombre del dispositivo se puede modificar).

Haga clic en "Todos los dispositivos" en la interfaz principal de la aplicación "Smart Life" para ingresar a la página de operación del dispositivo "Mi bomba de calor".



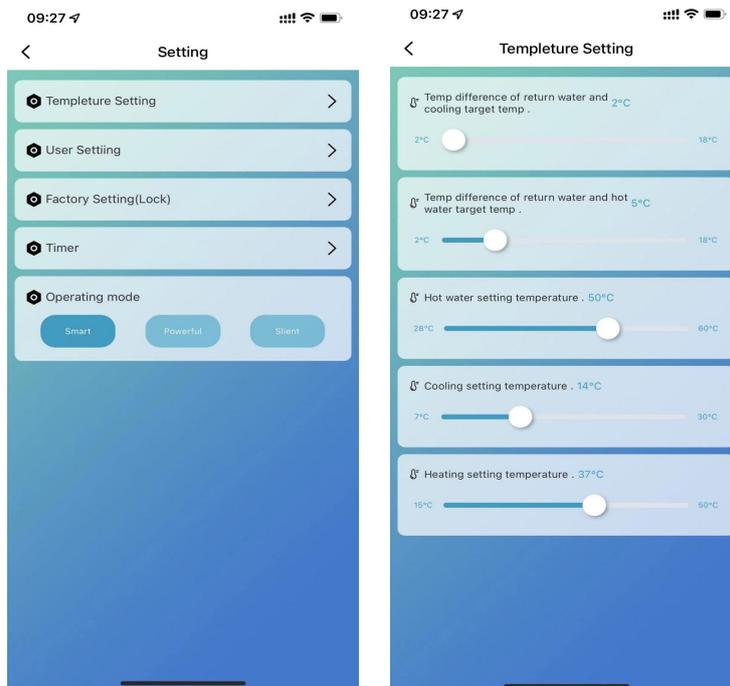
Configuración de modo

Haga clic en "Modo de trabajo" en la interfaz principal del dispositivo para cambiar el modo, y la interfaz de selección del modo aparecerá como se muestra a continuación, simplemente haga clic en el modo que necesita seleccionar.

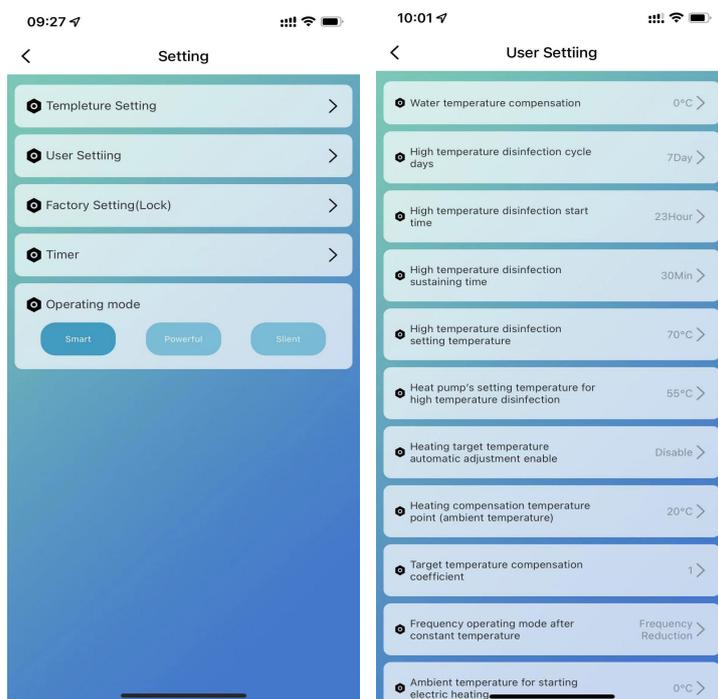


Temperatura del agua. Configuración

En la interfaz de configuración, haga clic en "Temperatura del agua. Configuración" para establecer la temperatura deseada. Y devolver la temperatura diferente



Configuración del usuario



Función antisepsis a alta temperatura: (cuando se selecciona la función de agua caliente)

El ciclo de antisepsis a alta temperatura es cada 7 días (cancelar esta función cuando la selección es 0);

Cuando ingrese a la antisepsis a alta temperatura, el calentador eléctrico del tanque de agua se verá obligado a encenderse.

Durante el proceso de antisepsis, si la temperatura del tanque de agua es $> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (temperatura máxima ajustable), el compresor no se iniciará, sino que solo se iniciará el calentamiento eléctrico;

Si la temperatura del tanque de agua es $\leq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$, el compresor y el calentador eléctrico se iniciarán.

Cuando la temperatura del tanque de agua $\geq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la temperatura de protección dura 30 minutos $\geq 65\text{ }^{\circ}\text{C}$, salir de la antisepsis a alta temperatura;

Después de ingresar a la antisepsis a alta temperatura, si la temperatura del tanque de agua caliente no alcanza los $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ después de 1 hora, el programa de antisepsis a alta temperatura se verá obligado a salir;

Lógica de ajuste automático de temperatura objetivo (en modo de calentamiento)

La temperatura objetivo en el modo de calentamiento se puede ajustar automáticamente de acuerdo

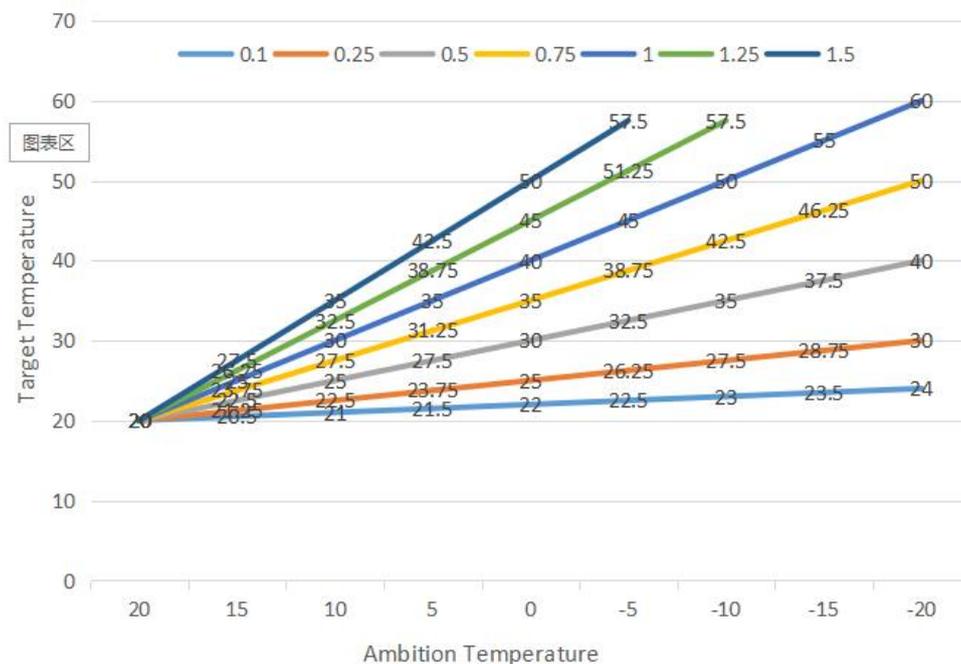
con la temperatura ambiente.

Condiciones de entrada

2 es > Quando Parameter habilitasi mode automatic ajuste mode temperatura target heating temperatura.

Fórmula de cálculo de la temperatura objetivo de calentamiento

2 es > $Pset \text{ (Temperatura Target Heating)} = 20 \text{ }^\circ\text{C} + (\text{Koefficient Compensation Target Temperatura} \div 10) * (\text{Temperatura Compensation Heating Point Temperatura Atmosfera Temperatura})$



2 es > Curve diferente di atas representa variable valore del koefficient compensation temperatura target .

2 es > (Valor real 0.1 apabila koefficient compensation temperatura target = 1)

El rango de temperatura objetivo para ajuste automático de temperatura es de 20-60 °C

Calentador eléctrico auxiliar para tanque de agua

Condiciones de inicio (todas las siguientes condiciones deben cumplirse al mismo tiempo)

- 1) en modo de agua caliente;
- 2 es > 2) Compressor run for start time for electric heating of water tank (30) minutes;
- 3) Hay una demanda de agua caliente, la temperatura del tanque de agua es $\leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 4) La bomba está funcionando

Condiciones de salida (solo necesita cumplir cualquiera de las siguientes condiciones)

- 1) Cuando la bomba de calor está refrigerándose/refrigerando el modo de agua caliente;

2) Cuando no existe necesidad de agua caliente o control de temperatura constante;

3) El sensor de temperatura del tanque de agua tiene una alarma de falla;

Cuando está bajo descongelación/descongelación forzada/anticongelante secundario, el calentamiento eléctrico se enciende forzosamente;

Cuando hay falla de alta presión/falla de baja presión/falla de temperatura de escape/detención de protección de escape excesivamente, si el compresor está bloqueado y no puede iniciarse, entonces el calentamiento eléctrico se iniciará en lugar del compresor después de 5 minutos.

Calentador eléctrico auxiliar para calentamiento espacial

Condiciones de habilitación:

7) Bajo el modo de calentamiento

8) Temperatura ambiente < Temperatura ambiente para el calentamiento eléctrico (0 °C) o temperatura ambiente. Falla del sensor

9) Hay una demanda de calefacción, la temperatura del agua de entrada ≤ temperatura del conjunto de calefacción. (P05) -diferencia de reinicio (P01);

10) Bomba de agua durante el estado de trabajo

Cuando se cumplan las condiciones anteriores, el calentador eléctrico se encenderá.

Condiciones de apagado:

7) En modo de agua de enfriamiento o agua caliente

8) Sin necesidad de calefacción o temperatura constante. Control

9) Temperatura del agua de entrada. Falla del sensor o alarma

10) Temperatura ambiente > 0 °C (Temperatura ambiente para el calentamiento eléctrico) + 1

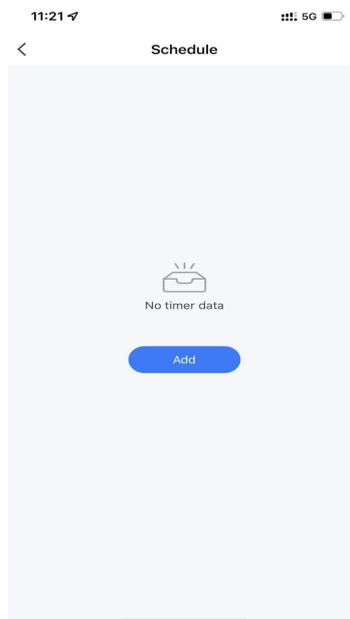
11) Falla del flujo de agua

12) Bomba de circulación apagada

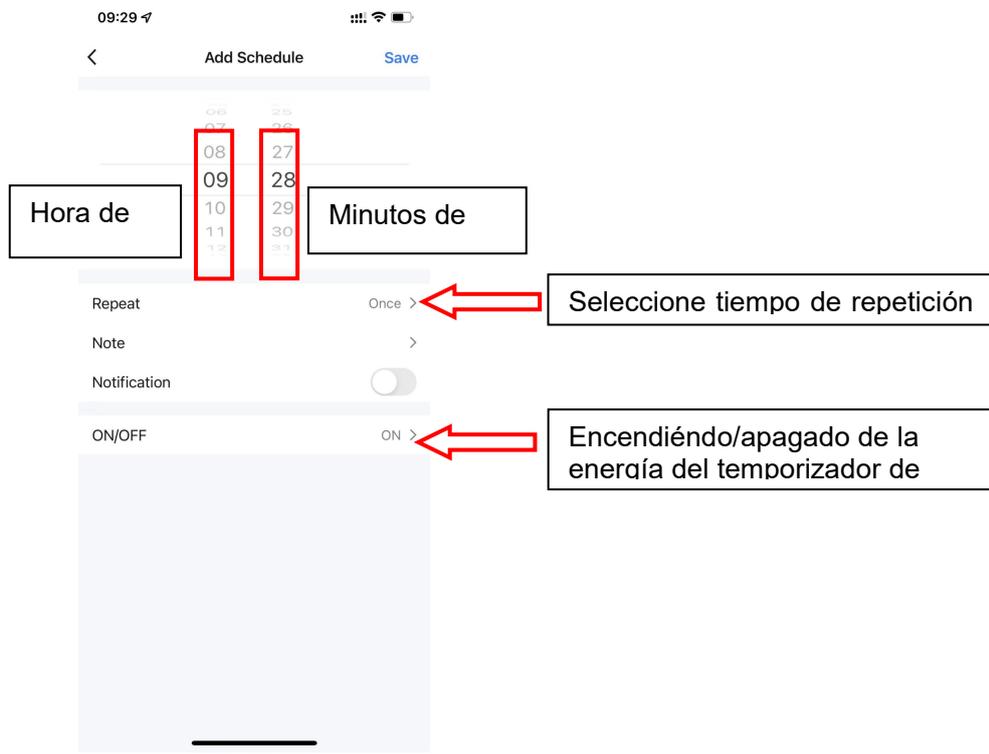
El calentador electrónico se apague cuando se cumple cualquiera de las condiciones anteriores

Configuración del temporizador

En la interfaz de configuración, haga clic en "timing" para ingresar a la configuración del temporizador y haga clic para agregar temporizador.



En la configuración del temporizador, deslice hora/minuto hacia arriba y hacia abajo para establecer el tiempo del temporizador, y configure la semana repetida y encendiéndolo/apagado, presione la esquina superior derecha para guardar, como se muestra a continuación,



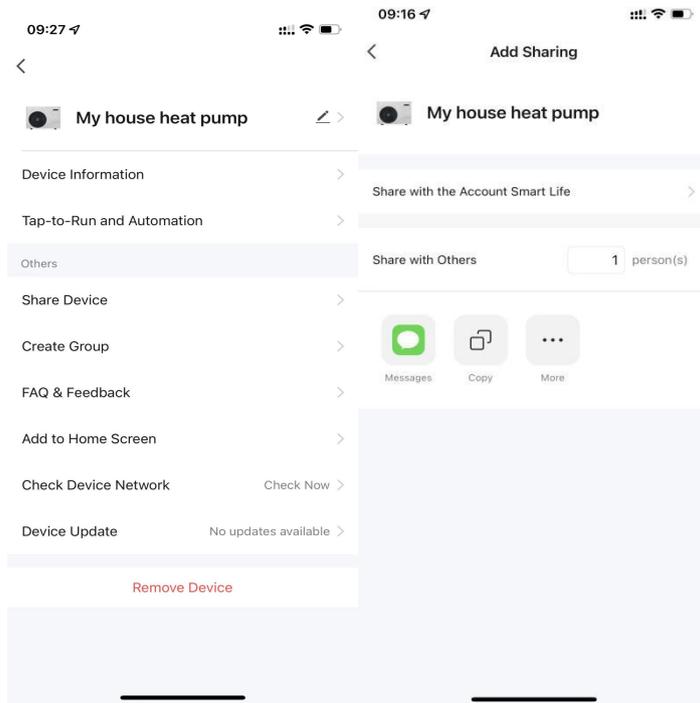
Compartir equipos

Compartir el dispositivo vinculado, el compartidor opera en la siguiente secuencia.

Una vez que se comparte con éxito, la lista se aumentará y se muestra a la persona compartida.

Para eliminar la persona compartida, presione el usuario seleccionado durante mucho tiempo, aparecerá la interfaz de eliminación y haga clic en "Eliminar".

La interfaz de compartimiento se opera como sigue:



Ingrese la cuenta de la persona compartida y haga clic en "Completo", y la lista de éxito compartido mostrará la cuenta de la persona compartida recientemente agregada. La persona compartida muestra el dispositivo compartido recibido, haga clic para operar y controlar el dispositivo.

Retirada de dispositivos

Eliminación de la aplicación

 Haga clic en la esquina superior derecha de la interfaz principal de operación del dispositivo para ingresar a la interfaz de detalles del dispositivo y haga clic en la interfaz "Eliminar el dispositivo" para ingresar al modo de configuración de red inteligente. "" La luz indicadora correspondiente no parpadea y la red puede reconfigurarse en 3 minutos.  Si excede los 3 minutos, salió de la red de distribución.