



BOMBA DE CALOR

CONTROL ON -OFF

CALEFACCION Y AGUA CALIENTE

Instrucciones de instalación y uso

Notas para usuarios

Estimado cliente:

En primer lugar, muchas gracias por elegir nuestros productos.

Con el fin de instalar y utilizar este producto correctamente, lea este manual cuidadosamente antes de la instalación y el uso, también por favor, mantenga este manual conservado, para futuras referencias, muchas gracias por su cooperación.

Esta unidad debe tener mantenimiento regularmente. El mantenimiento y la limpieza regulares ayudarán a la estabilidad del producto, la seguridad y el funcionamiento a largo plazo. Limpiar el polvo y la suciedad dentro de la unidad también ayudará a mejorar la eficiencia de transferencia de calor de la unidad y un ahorro la energía para usted.

Si la unidad se apaga por un período prolongado debido a algunos factores, asegúrese de drenar el agua en tubería, para evitar el óxido además la baja temperatura en invierno puede causar el agrietamiento de la tubería y problema de funcionamiento en el sistema.

Si el manual tiene alguna deficiencia, por favor por favor, por favor, por favor, por favor,

Con el progreso constante de la ciencia y la tecnología, el producto se va actualizando y optimizando constantemente; preste atención a la información más reciente del producto.

Contenido

Notas para usuarios

- I) Notas
- II) Características y Parámetros
- III) Instrucciones de Instalación
- IV) Instrucciones de Operación
- V) Puesta en marcha
- VI) Función wifi
- VII) Solución de problemas
- VIII) Mantenimiento
- IX) Garantía

I) Notas

1.1. Estimado usuario: Antes de instalar y utilizar este producto, por favor lea este manual en detalle, para evitar el problema de daños en el equipo, lesiones del operador, daños en la propiedad etc.

1.2. Si usted tiene alguna consulta sobre la tecnología cuando lea este manual, por favor consulte a su instalador o a nuestra empresa tan pronto como sea posible.



Advertencia Significa que el manejo inadecuado causará lesiones graves o la muerte.



Nota Significa que la manipulación inadecuada causará lesiones o daños a la propiedad.



Recordar significa recordar e interpretar los contenidos indicados.



Advertencia

- Por favor contacte para la instalación a su instalador de confianza, la misma requiere específicos conocimientos hidráulicos y eléctricos. Es prohibida la instalación por personal no capacitado, el no respetar esta indicación podría provocar lesiones, choques eléctricos, incendios u otros accidentes.
- Cuando la unidad necesite ser movida, reinstalada o reparada, contacte a un profesional. Es prohibida toda intervención por personal no capacitado, el no respetar esta indicación podría provocar lesiones, choques eléctricos, incendios u otros accidentes.
- La unidad no puede ser instalada cerca de zonas inflamables (revestimientos inflamables, pinturas, combustibles, productos químicos, etc.) que pudieran provoca riesgos de incendio o explosión.
- El ajuste de la unidad (switches, controles y parámetros) tiene que ser realizado por el técnico especializado.
- En caso de incendio, desconecte la unidad del suministro eléctrico y tome las medidas necesarias para la extinción.
- Por favor utilice la llave térmica para el corte eléctrico según la potencia requerida por su máquina.
- Utilice solamente cables de cobre, dimensionados adecuadamente según la distancia y potencia a abastecer, una elección inadecuada puede provocar incendio o graves daños en la unidad.
- Cuando sea necesaria la sustitución de algún componente, coloque la pieza original para asegurar el correcto funcionamiento de la unidad, además de evitar lesiones, choques eléctricos, incendios u otros accidentes.
- Para el conexionado eléctrico se deberá considerar exclusivamente la normativa local, además de consultar el diagrama de conexionado eléctrico.
- La unidad tiene que estar conectada a una toma de tierra específica y adecuada, es prohibido realizar una conexión de tierra a una cañería de agua.

- Es prohibido colocar los dedos u otros objetos en las paletas del ventilador con el fin de evitar accidentes o daños, en especial cuidado con los niños.



Nota

- Confirmar que el interruptor eléctrico sea el adecuado y este correctamente instalado, es muy importante su instalación, respetar las normativas locales para evitar posibles accidentes.
- Verifique el estado del cable de conexionado, grietas, aplastamiento o sobrecalentamientos.
- No toque los caños del circuito con sus manos, pueden estar calientes y provocar quemaduras.
- Realice regularmente el mantenimiento a la unidad para asegurarse el correcto funcionamiento.
- Ante una fuga de gas refrigerante, corte inmediatamente el suministro eléctrico a la máquina.
- Cuando la protección eléctrica se activa con frecuencia, corte el suministro eléctrico de la máquina y contáctese con el técnico especializado.
- Para la instalación de la unidad, es necesario verificar la potencia eléctrica disponible para la alimentación.
- Si la unidad va instalada en techos asegurarse de tomar precauciones contra descargas eléctricas.

II) Características y parámetros

2.1. Características de la unidad

Integración del sistema

Equipada con compresor de marca muy reconocida, condensador diseñado para resistir altas presiones, ventilador de bajo ruido y gran volumen de aire para asegurar el funcionamiento estable de la unidad.

Integración en seguridad

Equipada con múltiples sistemas de seguridad:

Anticongelante

Sobre temperatura del compresor

Fase invertida

Falta de fase

Alta y baja presión

Sobrecargas

Alta temperatura

Falta de caudal

Retardo de encendido

Diseñada para entregar su potencia térmica al proyecto en condiciones de seguridad.

•Integración de ahorro de energía

Sistema de descongelación independiente patentada, carcasa eficiente de vórtice espiral e intercambiador de calor de tubo, por lo tanto, podría reducir la pérdida de calor en la descongelación de invierno, mejorar la eficiencia del intercambio de calor con el aire, mejorar la capacidad de descalcificación automática, mejorar la completa eficiencia energética de la unidad.

•Integración inteligente

Funcionamiento inteligente, memoria de apagado, sin necesidad de cuidado especial, calefacción automática, ajuste libre de encendido / apagado, preparada para cumplir con el suministro de diferentes proyectos.

2.2. Datos Técnicos

Bomba de calor de aire-agua para producción de **agua caliente y calefacción**

		FH03Ps-S5	FH05P-S5	FH07P-S5
Potencia entregada en agua caliente	Kw	12	19	25
Potencia en calefacción condición standard**	Kw	9	14.5	20
Potencia consumida para producción de agua caliente	Kw	2.79	4.41	5.82
Corriente consumida para producción de agua caliente	A	14.67	8.34	11.00
Potencia consumida para calefacción	Kw	2.86	4.61	6.43
Corriente consumida para calefacción	A	15.06	8.71	12.15
Máxima potencia consumida	Kw	3.43	5.53	7.72
Máxima corriente consumida	A	18.07	10.46	14.58
Coefficiente de rendimiento para producción de agua caliente (COP)	/	4.31	4.30	4.30
Coefficiente de rendimiento para producción de calefacción (COP)	/	3.15	3.15	3.11
Temperatura nominal de salida de agua caliente.	°C	55		
Temperatura nominal de salida de calefacción	°C	45		
Máxima temperatura de salida de agua caliente.	°C	60		
Capacidad nominal de producción de agua caliente	L/h	258.0	408.5	537,5
Fuente de alimentación		1N 220V/50Hz	3N 380V/50Hz	

Compresor	Tipo		Hermético tipo Scroll		
	Modo de inicio		Arranque directo		
Intercambiador de calor del lado del agua	Tipo		Intercambiador de calor de carcasa y tubo		
	Flujo de agua	m ³ /h	2.1	3.3	4.3
	Caída de la presión del agua	Kpa	≤ 40	≤ 40	≤ 40
	Tamaño de la tubería	Dn	DN25		
Protecciones		1. Protección de alta presión y baja presión, 2. Protección anticongelante, 3. Protección de alta temperatura, 4. Delta temperatura excesivo entre la entrada y la salida del agua 5. Protección contra sobrecargas, 6. Falta de protección de fase, 7. Protección de fase inversa, etc.			
Refrigerante	Tipo		R410a		
	Tipo de expansión		Válvula de expansión electrónica		
	Cantidad (kg)		1.9	2.8	4.2
Nivel sonoro		DB(A)	≤ 60	≤ 63	≤ 65
Dimensiones de la unidad		mm	835x410x1330		
Peso		Kg	100	160	180
1. Estado estándar de agua caliente: Temperatura inicial del agua 15°C, la temperatura del agua seteada a 55°C. Temperatura del bulbo seco 20°C, temperatura del bulbo húmedo 15°C.					
2. Estado estándar en calefacción: Temperatura de entrada de agua fría 40°C, temperatura de salida de agua caliente 45°C. Temperatura del bulbo seco 7°C, temperatura del bulbo húmedo 6°C.					



Recordar

Los datos anteriores son solo para referencia de selección del modelo, toman datos de las condiciones de trabajo nominales como datos básicos, los datos del rendimiento en otras condiciones tienen que ser revisados de acuerdo con el coeficiente de corrección de acuerdo con las condiciones de operación de la máquina.

III) Instrucciones de instalación

3.1. Notas de instalación

- 1) La ubicación para la instalación es muy flexible, es importante considerar que disponga de una buena ventilación para el intercambio con el aire.
- 2) Evite la ubicación en lugares corrosivos.
- 3) La unidad requiere ser instalada por un técnico especializado, la instalación tiene que cumplir con toda la normativa local.
- 4) La altura de la base para la instalación no debe ser inferior a 200 mm, necesita un buen drenaje de condensados y sin obstrucciones.
- 5) En ocasiones para requisitos especiales de instalación, consulte a un profesional.
- 6) La unidad se puede instalar en el suelo, techo o sótano, lo más importante es de asegurarse de tener una tasa de ventilación adecuada, y satisfacer la demanda de intercambio de calor.

Cuando se instala la unidad en el techo se necesitan considerar medidas de protección contra rayos.

- 7) Cuando la unidad está instalada en el techo, el techo debe tener suficiente resistencia para soportar el peso de la unidad y las piezas relacionadas, la unidad puede ser instalada en la base de hormigón o marco de acero de canal.
- 8) No instalar la unidad donde se requiere un especial cuidado con ruidos y vibraciones.

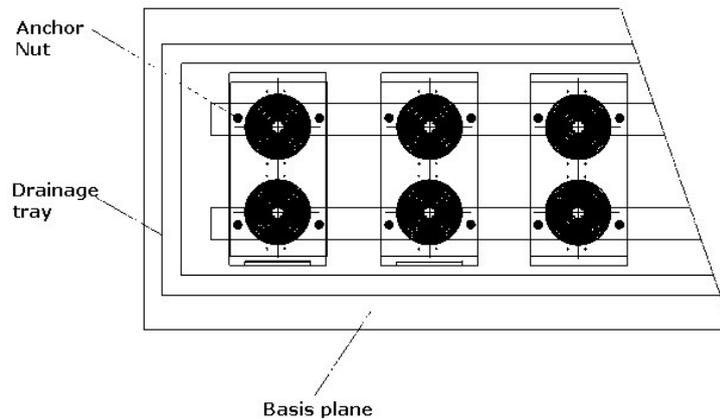
3.2 Construir la base de la bomba de calor

Base de hormigón:

La base tendrá que estar hecha de buen hormigón, a prueba de golpes y con los siguientes requisitos específicos:

- a) Tiene que ser sólida y lisa, debe soportar de carga igual al doble del peso de la unidad.
- b) Se recomienda colocar varillas de acero retorcido de 9,5 mm, formar una malla con 100 mm de separación.
- c) La superficie donde se construye la base tendrá que estar limpia y mantenerse rugosa.

- d) Preparar una proporción adecuada para que la mezcla de hormigón quede sólida y colocarle la cantidad de pernos de anclajes que sean necesarios según la o las máquinas a instalar.
- e) Hay que considerar que la base tenga algún tratamiento impermeable y con una pendiente para la liberación de drenajes.
- f) Dejar fraguar completamente el hormigón antes de la instalación de la unidad.
- g) Para evitar ruidos y vibraciones, es recomendable la instalación de tacos de apoyos diseñados para tal fin y seleccionados de acuerdo con el peso de la unidad y que puedan mantener la unidad nivelada.
- h) Considerar la evacuación de todos los condensados producidos normalmente en el funcionamiento de la máquina.



(Imagen1)

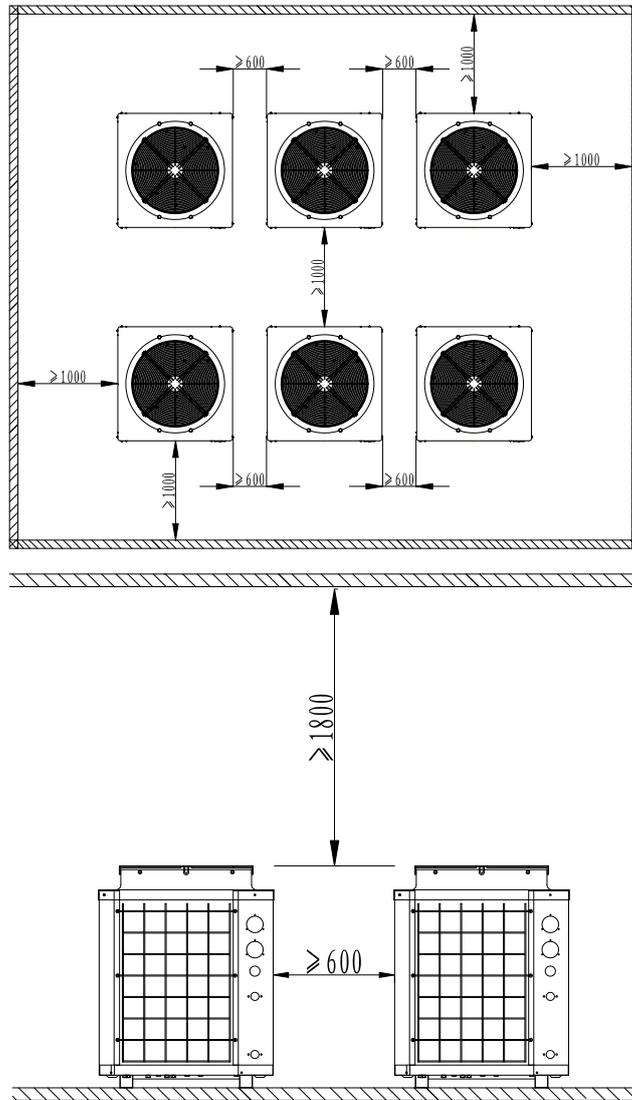
3.3 Espacio requerido

Se recomienda dejar una distancia mínima de 1 metros entre la unidad y la pared más próxima, así como considerar la distancia entre máquinas para que sea mayor a 0,6 metros.

Este tema está directamente relacionado en ver cuál es la pared que podría obstruir la circulación forzada de aire que realiza el ventilador, por lo que es muy importante ver ese detalle.

Hay que considerar que la salida de aire del ventilador no esté direccionada hacia aberturas del local.

Las figuras 1, 2 y 3 son meramente ilustrativas, donde se muestra los espacios libres a tener en cuenta.



(Imagen 3)

⚠ Recordar

Las figuras de las imágenes son solo para referencia, la apariencia real de su unidad es diferente.

⚠ Nota

- Si la unidad es instalada en un sótano, asegurarse de tener una buena ventilación.
- Destinar el espacio suficiente para la instalación de la unidad.

3.4 El izado de la unidad

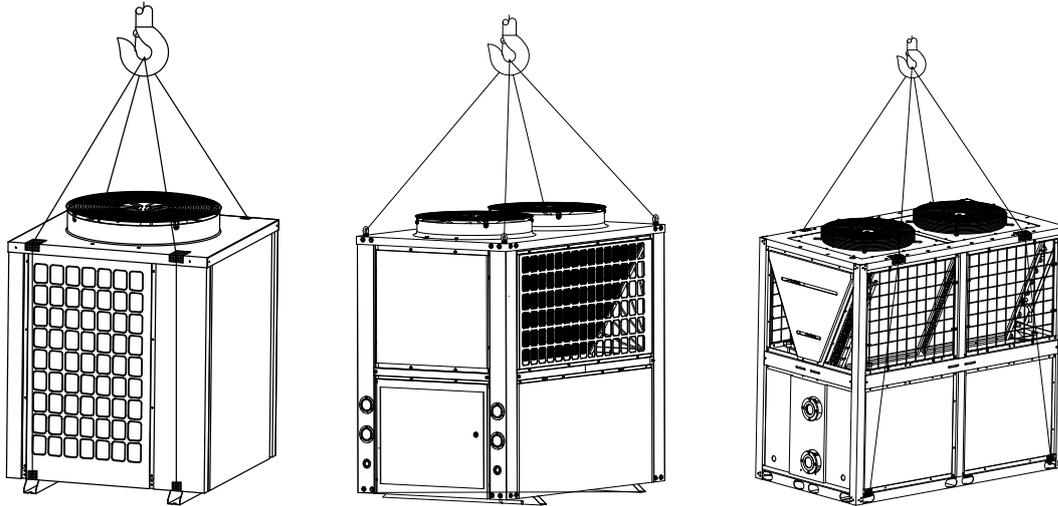
Se recomienda la utilización de lingas de acero ($\phi > 12,5$ mm) o bandas de izamiento certificadas y apropiadas al peso del equipo.

Realizar la manipulación con todas las precauciones y seguridades para evitar daños personales y a la misma unidad.

Para evitar roturas por golpes o deformaciones, por favor adicione material para amortiguar y proteger los mismos.

Finalizado el izado por favor retire todos los elementos utilizados.

Las figuras 4, 5 y 6 pueden ser tomadas como referencia, pero deberá evaluar cada caso en particular para efectuar el izado.



(Imágenes 4, 5 y 6)

Nota

- Seguir las indicaciones de seguridad brindadas por su técnico prevencionista y tener mucha atención y cuidado en toda la operación de izado.
- Las imágenes 4,5 y 6 son solo para referencia, se deberá realizar el izado apropiado para cada circunstancia, siempre con la dirección de personal técnico capacitado.

3.5 Instalación de las tuberías

El diseño y construcción del sistema debe ajustarse a las especificaciones de la normativa local.

Se deberá tener en cuenta el diámetro adecuado de las tuberías y sus accesorios de acuerdo con el caudal de operación.

En referencia a los materiales, se recomienda utilizar tuberías aptas para circuitos cerrados, que no permitan la migración de moléculas de oxígeno.

Es obligatoria la instalación de un filtro de agua con tamaño de malla apropiado y se recomienda la instalación de válvulas esféricas para efectuar con facilidad la limpieza de este.

Cuidar de la incorporación de polvo u otros desechos en las tuberías al momento del ensamblaje.

Las tuberías se podrán instalar a la máquina una vez que esta se encuentre perfectamente anclada.

La totalidad de las tuberías (envío y retorno), tienen que estar perfectamente aisladas para evitar pérdidas térmicas.

Al conectar las tuberías a la unidad, se deberá prestar atención en que la conexión en la máquina no se gire, con la finalidad de evitar daños en la unidad.

3.6 Ubicación del tanque de agua

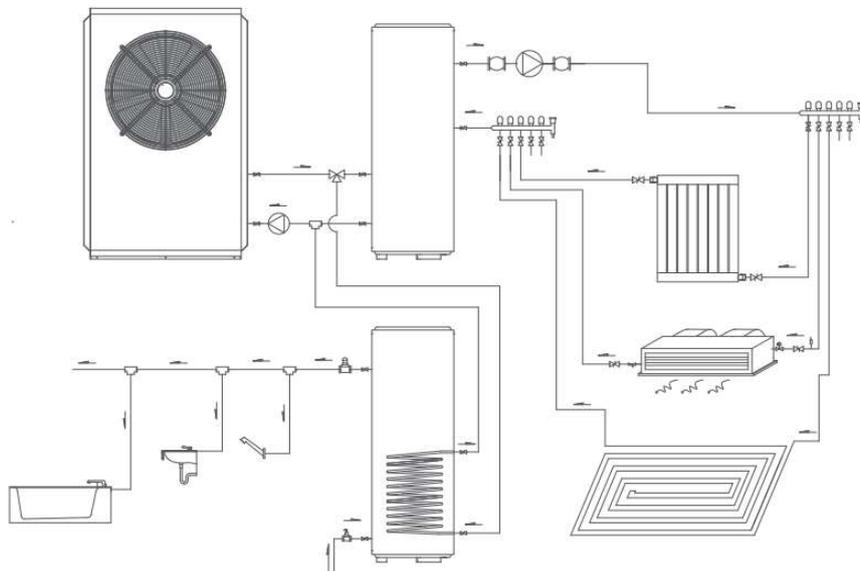
Debe ser fácil para la instalación de tuberías de agua y cableados eléctricos.

Proporcionar suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.

Tendrá que estar apoyado sobre una superficie plana y que pueda soportar el peso de este con su capacidad de agua completada.

No quedar expuesto a situaciones corrosivas.

3.7 Referencia para conexión de las tuberías



(Imagen 8)

La imagen es ilustrativa, se tendrán que incorporar los accesorios de protección y seguridad para la instalación y la máquina.

Para el correcto funcionamiento es recomendable la instalación de un tanque inercial o en su defecto y dependiendo del tipo de servicio, la incorporación de un separador hidráulico.

3.8 Instalación y selección de la bomba circuladora de agua

3.8.1 El diseño e instalación de la bomba circuladora entre el tanque inercial y la unidad bomba de calor.

- 1) La presión normal del circuito de agua es de 2 bar.
- 2) Cuando la presión de agua de alimentación supera los 4 bar, se deberá incorporar una válvula reductora de presión al sistema de llenado y ajustarla a 2 bar.
- 3) Cuando la presión para el llenado del sistema está por debajo de lo requerido, se deberá instalar un sistema de presurización para mantener la presión requerida de manera constante.
- 4) Para el diseño de caudal a una presión constante se deberá tener en cuenta mantener un delta de temperatura entre 5 y 7° C y dependiendo de la potencia de la unidad.
En caso de varias unidades conectadas en paralelo, multiplicar el caudal de diseño por la cantidad de unidades.
- 5) A los efectos de la selección de la bomba circuladora, considerar una pérdida de carga en el intercambiador de la unidad de 4 metros de columna de agua.

3.8.2 El diseño e instalación de la bomba circuladora entre el tanque inercial y el sistema de intercambio de calentamiento.

- 1) Si se trata de varias zonas, es bueno colocar una bomba por cada zona.
- 2) Dimensionar la bomba circuladora con el caudal y la pérdida de carga requerida por el sistema de extracción de calor disponible.
- 3) Considerar la pérdida de carga de las tuberías y sumarlas a la de la unidad de intercambio.



Nota

- Cuando la unidad está trabajando en calefacción, verifique los caudales necesarios y las performances de la unidad de acuerdo con las temperaturas.
- Utilice bombas circuladoras aptas para sistemas de calefacción, se podrían alcanzar temperaturas de hasta 80°C en el sistema primario.

3.9. Requisitos de calidad para el agua del circuito

Se deberá cumplir con los requisitos especificados en la siguiente tabla:

Project			Reference value	Tendency	
				Corrosion	Scaling
Basic items	PH Value pH(25°C)		6.5~8.0	0	0
	Electrical conductivity(25°C) $\mu\text{S}/\text{cm}$		<800	0	0
	Chloridion Cl^-	$\text{mg}(\text{Cl}^-)/\text{L}$	<200	0	
	Sulfate ion SO_4^{2-}	$\text{mg}(\text{SO}_4^{2-})/\text{L}$	<200	0	
	Acid consumption (pH=4.8)	$\text{mg}(\text{CaCO}_3)/\text{L}$	<100		0
	Full hardness	$\text{mg}(\text{CaCO}_3)/\text{L}$	<200		0
Other items	Ferrum Fe	$\text{mg}(\text{Fe})/\text{L}$	<1.0	0	0
	Sulfur ions S^{2-}	$\text{mg}(\text{S}^{2-})/\text{L}$	not allowed	0	
	Ammonium ion NH_4^+	$\text{mg}(\text{NH}_4^+)/\text{L}$	<1.0	0	
	Silicon chloride SiO_2	$\text{mg}(\text{SiO}_2)/\text{L}$	<50		0
Note: 0 means corrosion or scaling tendency of relevant factors					



Nota

- El valor 0, significa una tendencia importante a corrosión o incrustación.
- Cuando el agua disponible no cumple con los mínimos requisitos, es necesaria la incorporación de una unidad para el tratamiento adecuado de la misma.

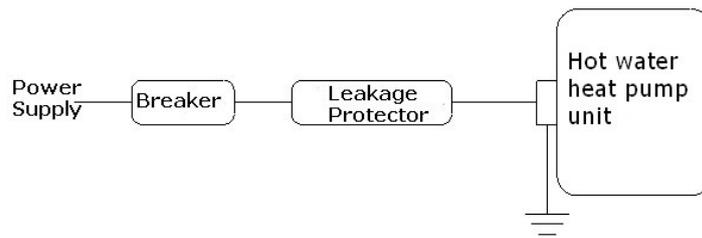
3.10. Instalación eléctrica:

Consideraciones para la instalación eléctrica:

- 1) La unidad debe utilizar una fuente de alimentación independiente.
- 2) Disponer de un interruptor y una llave diferencial de acuerdo con el consumo de la máquina.
- 3) Disponer de una conexión a tierra adecuada y fiable.
- 4) Disponer de llaves de corte contra fugas o cortocircuitos de acuerdo con la normativa local para la instalación de maquinarias eléctricas.
- 5) Evite instalar cables que llevan potencia junto con los de señal, utilice ductos separados para lograr una distancia considerable y no tener interferencias.
- 6) *Una vez todo conectado, compruebe cuidadosamente la correcta instalación eléctrica antes del suministro de tensión.*

3.11. Conexión a la fuente de alimentación:

Para el cableado de alimentación, puede consultar la siguiente imagen:



Power supply: Tensión de alimentación.

Breaker: Interruptor automático.

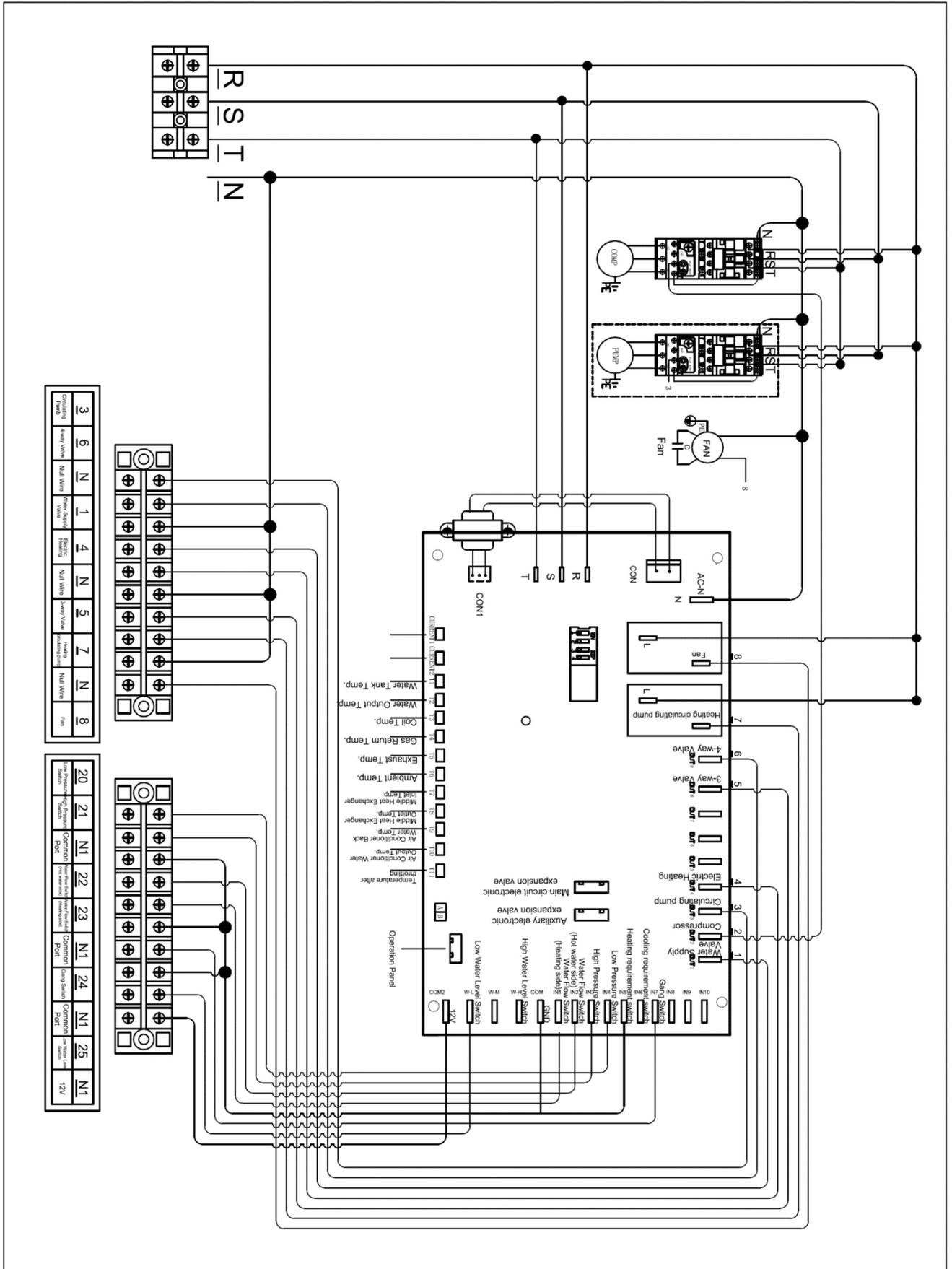
Leakage protector: Protector contra fugas o cortocircuitos.

Hot wáter heat pump unit: Unidad bomba de calor.

Nota

- Utilice cables de cobre del diámetro adecuado y perfectamente aislados eléctricamente.
- El interruptor automático tiene que ser seleccionado para que pueda cortar en presencia de una sobrecarga.
- Es muy importante la instalación de la llave contra fugas o cortocircuitos.

3.12. Esquema eléctrico



 **Nota**

- En el bloque terminal de la bomba de calor, el auxiliar para una resistencia eléctrica solamente emite tensión para un consumo muy bajo, no es posible conectar una carga directamente, es indispensable la utilización de una contactora o relé térmico.

 **Nota**

- En el caso de la máquina monofásica si la conexión del neutro y la fase son conectadas de manera incorrecta, el compresor no enciende, observe el control de la bomba de calor que visualizará el código de fallo correspondiente, ante esta situación, desconecte la unidad del suministro eléctrico e invierta los cables conectados en neutro y fase respectivamente, luego suministre tensión a la unidad, el fallo se tiene que haber solucionado y el compresor arrancar con normalidad.
- Para el caso de la máquina trifásica, si la conexión de las fases R, S y T, están con un orden incorrecto, el compresor no arranca, el tipo de falla y solución es como la descrita para el caso monofásico de más arriba, solo que en este caso se invierte una fase por otra y luego se prueba el correcto funcionamiento.

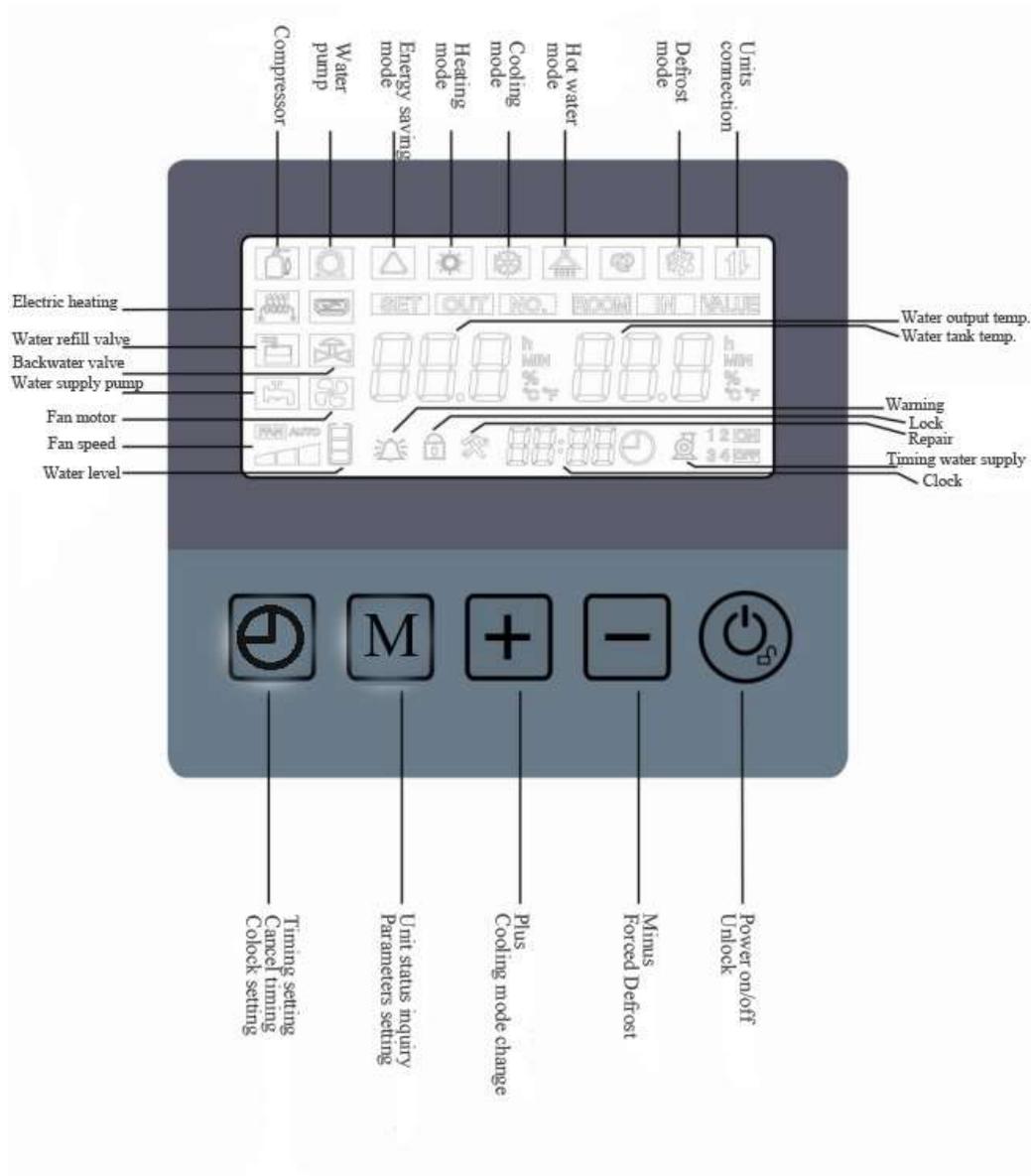
 **Nota**

- Como los productos son constantemente actualizados y optimizados, podría pasar que el diagrama eléctrico y los stickers de la unidad sean diferentes a los detallados en el manual de instrucciones, por favor haga referencia como prioridad a los detallados en la unidad.

IV). Instrucciones de operación

4.1. Panel de operación

La unidad está equipada con un control de mando cableado.



4.1.1. Detalle de las funciones de los botones disponibles



Botón Power

Utilizado para desbloquear, si se lo mantiene pulsado durante 1 segundo se puede encender / apagar la unidad.

En otros ajustes, pulse este botón para volver a la interfaz principal;

Cuando la pantalla esté bloqueada, mantenga pulsado este botón durante 5 segundos para desbloquear la pantalla.



Botón Función

En la interfaz principal, pulse la tecla de función para introducir la consulta de estado de la unidad;



Botones para subir (+) y para bajar (-)

Utilizados para consulta de página arriba y abajo, permiten modificar los valores de los parámetros;

Combine el botón "Función" para consultar y establecer cada parámetro.

En el estado de encendido, presione el botón "+" hacia arriba y el botón "-" hacia abajo para ajustar la temperatura del modo actual.



Botón Timer

Mantenga pulsado el botón de tiempo durante 5 segundos para entrar en el estado de ajuste del reloj;

Pulse el botón de tiempo para introducir el estado de ajuste de encendido/apagado programado. En combinación con el botón "+" o "-", se puede ajustar el tiempo de encendido/apagado de los grupos 1, 2, 3, 4 y 5.

4.1.2. Operación del control

Consulta y configuración de los parámetros de usuario

Consulta y configuración de parámetros de usuario (se pueden establecer ya sea para encendido o apagado).

En la interfaz principal, mantenga pulsado el botón "Función" durante 3 segundos para entrar en la interfaz de consulta de parámetros de usuario, luego pulse el botón "+" o "-" para consultar cada parámetro.

En la interfaz de consulta de parámetros de usuario, pulse el botón "Función" para entrar en la interfaz de configuración de parámetros de usuario actual. Pulse "+" o "-" para modificar el valor actual del parámetro de usuario y, a continuación, pulse el botón "Función". Volver al estado de la consulta;

En la consulta de parámetros de usuario o la interfaz de configuración de parámetros de usuario, si no se presiona ningún botón durante 30 segundos, la interfaz de consulta de parámetros de usuario o la interfaz de configuración de los parámetros de usuario, se cerrarán automáticamente y se volverá a la interfaz principal, presione el botón de interruptor para volver a la interfaz principal.

Consulta y configuración de parámetros de fábrica

Consulta y configuración de parámetros de fábrica (se pueden establecer ya sea para encendido o apagado).

En la interfaz principal, mantenga pulsado el botón "POWER" y el botón "+" durante 3 segundos.

De forma inmediata se solicita la introducción de una contraseña para acceder a los parámetros de fábrica; en esta interfaz, pulse el botón "TIMER" para cambiar el bit de contraseña, pulse el botón "+" o "-" para seleccionar el dígito correspondiente.

Pulse el botón "Función" para confirmar la entrada de contraseña.

Si la contraseña es correcta se accede a la interfaz de consulta de los parámetros de fábrica.

Una vez en la interfaz de consulta de parámetros de fábrica, pulse "Función" para introducir la configuración actual del parámetro. Pulse "+" o "-" para modificar el valor actual del parámetro y pulse "Función" para volver al estado de la consulta.

En la interfaz de los parámetros de fábrica, si no se presiona ningún botón durante 30 segundos, la interfaz de consulta de parámetros de fábrica o la interfaz de configuración de los parámetros de fábrica, se cerrarán automáticamente y se volverá a la interfaz principal, presione el botón de interruptor para volver a la interfaz principal.

Ajuste de la hora

En la interfaz principal, presione el botón "Timer" durante 5 segundos para entrar en la interfaz de ajuste del reloj.

En la interfaz de reloj, pulse el botón "Timer" comenzará a parpadear la hora.

Pulse el botón "+" o "-" para ajustar la hora del reloj.

Cuando se ajuste la hora, pulse de nuevo el botón "Timer", el número de minutos parpadeará. Pulse "+" o "-" en este momento para ajustar los minutos del reloj.

Cuando se ajuste la parte de minutos, pulse de nuevo el botón "Timer" para confirmar la configuración del reloj y volver a la interfaz principal.

En la interfaz de configuración de reloj, si no hay operación de botón durante 30 segundos, se confirma el valor actual de la configuración del reloj en tiempo real y se vuelve a la interfaz del menú.

En la interfaz de ajuste de reloj, presione el botón "interruptor" para confirmar el valor del ajuste y volver a la interfaz principal.

Ajuste de período Activado/Desactivado

En la interfaz principal, pulse el botón "Timer" para entrar en la interfaz de configuración del grupo de tiempo.

Pulse "+" o "-" en este momento para establecer el grupo de sincronización.

Cuando el tiempo está parpadeando en el primer grupo, presione el botón "Timer" para ingresar la interfaz de ajuste de la hora de inicio de ese grupo.

La parte de la hora del tiempo de inicio parpadea.

Pulse "+" o "-" en este momento.

Al activar la parte de la hora de encendido, pulse de nuevo el botón "Timer", los minutos comienzan a parpadear.

Pulse "+" o "-" para ajustar los minutos del primer grupo de arranque.

Al ajustar el horario para que el primer grupo se encienda, pulse de nuevo el botón "Timer" para entrar en la configuración de hora para el apagado del primer grupo.

El método de configuración es el mismo que el anterior.

Cuando se establece el tiempo de apagado temporizado del grupo uno, presione el botón "Timer" de nuevo para confirmar la configuración actual.

Se ingresa al ajuste para el grupo dos, procediendo como lo descrito para el grupo uno y configurando el encendido y el apagado.

En la interfaz de ajuste de temporización, mantenga pulsado el botón "Timer" durante 5 segundos para cancelar el encendido/apagado de la sincronización del segmento.

En la interfaz de sincronización, pulse el botón "interruptor" para confirmar la hora de ajuste actual y volver a la interfaz principal.

Bloquear y desbloquear

En el estado de bloqueo, mantenga pulsado el botón "interruptor" durante 5 segundos, después de que el zumbador "Di" suena, suelte el botón de bloqueo, en ese momento desaparece el símbolo del candado de la pantalla display.

Se bloquea automáticamente cuando no hay operación durante 60 segundos.

Cambio de modo

Mantenga pulsado el botón "+" durante 5 segundos para cambiar entre el modo de agua caliente, el modo de calentamiento, el agua caliente + el modo de calentamiento

Descongelación forzada

En el estado de encendido, mantenga pulsado el botón "-" durante 5 segundos para entrar en la descongelación forzada.

Mantenga pulsado el botón "interruptor" para salir completamente de la descongelación forzada después del apagado, la descongelación forzada también se cierra cuando el tiempo de descongelación alcanza el tiempo de ajuste del parámetro H5.

Calefacción eléctrica manual

En caso de disponerla se puede activar una resistencia eléctrica. Mantenga pulsado el botón de sincronización + durante 3 segundos para encender / apagar la calefacción eléctrica manual.

Borrar el historial de errores

Mantenga presionado el botón "Power" + botón "Función" durante 5 segundos para borrar el error histórico previamente almacenado.

V). Puesta en marcha

5.1. Trabajos previos a la prueba de puesta en marcha

1) Inspección de la bomba de calor:

Compruebe si la apariencia de la unidad y del sistema de tuberías interiores está dañada durante el transporte.

Verifique que las aspas del ventilador no interfieren o tocan con ningún elemento, incluida la parrilla de protección, asegúrese de que no haya nada en la parrilla de protección que impida la circulación del aire y evite la posibilidad de que pudiera ser golpeada por algún objeto.

Verifique el anclaje de la máquina con la superficie de apoyo, se recomiendan tacos diseñados para poder absorber posibles vibraciones.

2) Comprobación del sistema de alimentación eléctrica:

Compruebe si la fuente de alimentación cumple con el manual y lo especificado en la placa de identificación de la unidad.

Compruebe si todos los circuitos de alimentación y control se encuentran conectados de acuerdo con la normativa local y con todos los sistemas de protección.

Los cables conectados correctamente en correspondencia con el diagrama eléctrico.

La conexión a tierra fiable y todos los terminales del cableado firmemente posicionados en sus respectivas ubicaciones.

Verifique la aislación o retiro de cables no utilizados.



Nota

Para facilitar la alimentación eléctrica, la unidad viene equipada con tramos de cables y es necesario verificar cual es el color que está conectado a tierra y cuáles son los de las fases, ya que puede que sean diferentes a los colores empleados por algunas normativas locales.

3) Comprobación del sistema hidráulico

Se recomienda realizar un barrido hidráulico a toda la instalación de forma de eliminar todas las impurezas o restos de materiales de la misma instalación.

Utilice agua con la calidad recomendada para evitar incrustaciones en el intercambiador de calor.

Compruebe si las tuberías del circuito hidráulico se encuentran conectadas correctamente y verifique posibles fugas.

Verificar sistema de llenado, manómetros, termómetros, termostatos, sensores de flujo, purgadores, filtros, juntas anti vibratorias, válvulas y otros accesorios, se encuentren instalados correctamente.

Compruebe la presencia del sistema de expansión, con su tanque regulado a la presión adecuada y con la incorporación de la válvula de seguridad.

Verifique la adecuada selección de las bombas de circulación y su correcta instalación.

Compruebe si las válvulas necesarias normal abiertas están abiertas y las que son normal cerradas se encuentren en esa posición.

Asegúrese de expulsar todo el aire acumulado en la instalación hidráulica.

Compruebe el buen aislamiento térmico de todo el sistema.

En zonas con riesgo de congelación de las cañerías se recomienda la utilización de anticongelantes mezclados con el agua del circuito, así como el accionamiento automático de la bomba circuladora en presencia de bajas temperaturas.

5.2. Pruebas de puestas en marcha

Las pruebas de la puesta en marcha de la unidad tienen que ser realizada por un técnico cualificado.

Antes de realizar las pruebas, realizar una inspección exhaustiva que todo el sistema cumpla con los requisitos normativos y de funcionamiento.

Conectar la alimentación eléctrica y encender la bomba de calor, cuando esto suceda la unidad arranca después de 3 minutos.

Para las unidades de alimentación trifásicas, compruebe en primer lugar si la dirección de rotación del ventilador y de la bomba de agua es correcta. Si es incorrecto, corte la fuente de alimentación y ajuste la secuencia de conexión de fases.

Verifique el normal funcionamiento del compresor y presencia de ruido extraño.

Compruebe el funcionamiento de todo el sistema hidráulico, para mantener los caudales y las diferencias de temperatura entre las mandadas y los retornos controladas y bajas.

Se recomienda realizar las pruebas de ajuste durante los tres primeros días y luego pasar al funcionamiento normal de la unidad.

5.3. Listado switches

Interruptor DIP 1	Selección de dos/tres fases		
ON	Monofásicas		
OFF	Trifásicas		
Interruptor DIP 2	Interruptor DIP 3	Interruptor DIP 4	Selección de modelos
OFF	OFF	OFF	Agua caliente individual
OFF	OFF	ON	Calefacción individual
OFF	ON	OFF	Refrigeración individual
OFF	ON	ON	Agua caliente + calefacción
ON	OFF	OFF	Agua caliente + refrigeración
ON	OFF	ON	Calefacción + refrigeración
ON	ON	OFF	Totalmente abierto
ON	ON	ON	Reservados
Interruptor DIP 5	Interruptor DIP 6	Interruptor DIP 7	Interruptor DIP 8
Reservados	Reservados	Reservados	Reservados



Nota

La intervención en los switches es solamente permitida a los técnicos cualificados.

En el caso de refrigeración es únicamente válido para las unidades reversibles, para el caso de la presente unidad on-off no se dispone de esa posibilidad.

5.4. Listado parámetros de uso

Configuración código	Nombre del Parámetro	Rango Ajuste	Valor
L0	Arranque del compresor en función de la temperatura de ajuste del agua caliente.	2 a 18°C	5°C
L1	Temperatura de ajuste del agua caliente	20°C a F1	55°C
L2	Arranque del compresor en función de la temperatura de ajuste del agua en refrigeración.	2 a 18°C	5°C
L3	Ajuste de temperatura en refrigeración	10 a 32°C	12°C
L4	Arranque del compresor en función de la temperatura de ajuste del agua en calefacción	2 a 18°C	3°C
L5	Temperatura de ajuste del agua en calefacción	12°C a F1	45°C
L6	Temperatura ambiente para encendido De apoyo eléctrico	-30 a 35°C	0°C
L7	Temperatura retorno	20 a 80°C	30°C
L8	Permitir temperatura hidratación	20 a 80°C	48°C (20 °C no está hidratado por la temperatura del agua)
L9	Valor de ajuste de corriente	0-40A	0A (0A significa que no hay pruebas de corriente)

5.5. Listado parámetros de fábrica (solo uso de técnico profesional)

Código	Nombre del Parámetro	Rango de ajuste	Valor	Observaciones
H2	Proteger la temperatura establecida cuando la temperatura ambiente es demasiado baja	-30 a 0°C	-26°C	
H3	Ajuste del ciclo de descongelación	20 a 90 min	45 min	
H4	Ajuste de la temperatura de la bobina para entrar en la descongelación	-15 a -1°C	-3°C	
H5	Ajuste de tiempo de descongelación más largo	5 a 20 min	10 min	
H6	Ajuste de la temperatura de salida de descongelación	1 a 40°C	20°C	
H7	Diferencia de temperatura del entorno y de la bobina para introducir descongelación	0 a 15°C	8°C	
H8	Temperatura ambiente para entrar en descongelación	0 a 20°C	20°C	
P1	Coefficiente de relación de sobrecalentamiento de la válvula de expansión principal	2-6	5	

P2	Coefficiente diferencial de sobrecalentamiento de la válvula de expansión principal	0 -180	1	
P3	Ciclo de ajuste de la válvula de expansión	10-30	20	Segundos
P4	Sobrecalentamiento del circuito principal	-10 a 10	3	°C
P5	Modo de válvula de expansión electrónica del circuito principal	0 (Manual) 1 (Automático)	1	
P6	Ruta principal de apertura de descongelación electrónica de la válvula de expansión (o manual)	40-250 P	200 P	*2
P7	Coefficiente proporcional de escape de la válvula de expansión auxiliar	2-6	2	
P8	Coefficiente diferencial escape de la válvula de expansión electrónica auxiliar	1 – 180	1	
P9	Coefficiente de relación de sobrecalentamiento de la válvula de expansión electrónica auxiliar	2-6	2	
P10	Coefficiente diferencial de sobrecalentamiento de la válvula de expansión electrónica auxiliar	0 – 180	1	
P11	Ciclo de ajuste jet de válvula de expansión	10 – 20	12	Segundo
P12	Temperatura de escape de la válvula de expansión electrónica auxiliar	90 – 120	90	°C
P13	Cierre la temperatura de escape de la válvula de expansión auxiliar	40 – 70	60	°C
P14	Sobrecalentamiento del circuito de pulverización	-10 a 10	5	°C
P15	Modo de válvula de expansión electrónica auxiliar	0(Manual) 1(Automático)	1	
P16	Pasos manuales de la válvula de expansión electrónica auxiliar	20-250 P	400	*2
P17	Apertura fija de la válvula de expansión electrónica del lado auxiliar de refrigeración	0-250 P	100	*2
P18	Sobrecalentamiento de la refrigeración	-2 a 15	2	
P19	Ruta auxiliar apertura descongelación	40-250 P	40	*2
P20	Ruta principal límite inferior de la válvula de expansión	10 - 100	10	*2
P21	Parámetro personalizado A	-30 -99	-12	
P22	Parámetro personalizado B	0 -240	65	*2
P23	Parámetro personalizado C	0 -250	30	*2

P24	Parámetro personalizado D	0/1	0	
P25	Tiempo de comprobación del bucle de control del nivel de energía	1-60	15	Min
P26	Conversión de modo o número de grupos de encendido por primera vez	1-4	1	Cuartos
P27	Protección a bajas temperaturas después de la limitación	-12°C a 8°C	0	-12 °C no comprueba la temperatura después de que la limitación sea demasiado baja
P28	Temperatura del agua de acondicionamiento es demasiado alta	40°C a 80°C	65°C	Este parámetro sólo se puede cambiar en el controlador.
P29	La temperatura de la bobina de enfriamiento es demasiado alta	40°C a 80°C	65°C	Este parámetro sólo se puede cambiar en el control.
P30	El ajuste de la temperatura de escape es demasiado alto	100°C a 125°C	110°C	Este parámetro sólo se puede cambiar en el control.
P31	La temperatura del agua de salida es demasiado baja	2°C a 10°C	4°C	Este parámetro sólo se puede cambiar en el control.
F1	Límite superior de la temperatura de ajuste del tanque de agua	20°C a 99°C	60°C	
F2	Posición de instalación de resistencia eléctrica del tanque de agua	0/1	1	0: Depósito de agua 1: Tubería de agua
F3	Temperatura del tanque de agua y ajuste de desviación de la temperatura de la pantalla	-5 a 15°C	2°C	
F4	Selección del modo de bomba (válido en el lado del aire acondicionado)	0/1	1	0: Normal 1: Especial

Información de estado de la bomba de calor

Código de consulta	Descripción
A0	Temperatura del tanque de agua
A1	Temperatura de salida de agua
A2	Temperatura de la bobina
A3	Temperatura de retorno del gas
A4	Temperatura de escape
A5	Temperatura ambiente
A6	Entrada de economizador 1 temperatura
A7	Salida de economizador 1 temperatura
A8	Temperatura de retroceso del agua en modo de calentamiento
A9	Valor actual del compresor
A10	Apertura de la válvula de expansión electrónica de la carretera principal 1
A11	Apertura de la válvula de expansión electrónica de carretera auxiliar 1
A12	Temperatura 1 después de la limitación
A13	
A14	
A15	
A16	
A17	
A18	
A19	
A20	
A21	
A22	Aire Acondicionado Temperatura de salida de agua
E1	Historial de código de error
E2	Historial de código de error
E3	Historial de código de error
E4	Historial de código de error
E5	Historial de código de error
E6	Historial de código de error

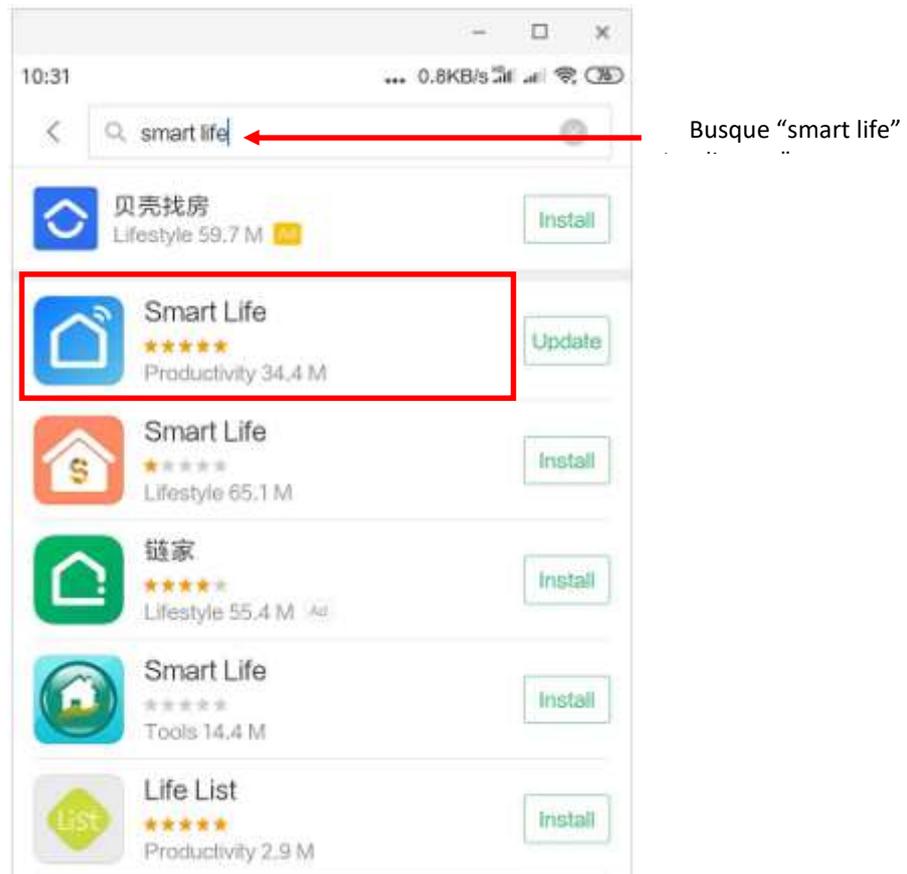
Tabla de códigos de error

Código	Descripción	Código	Descripción
El 01	Fase incorrecta	El 25	Fallo del sensor de entrada del economizador
El 02	Falta de fase	El 26	Fallo del sensor 2 de entrada del economizador
El 03	Fallo en el flujo de agua caliente	El 27	Fallo del sensor de salida del economizador
El 04	Fallo de flujo del lado del aire acondicionado	El 28	Fallo del sensor 2 de salida del economizador 2
El 05	Protección de alta presión 1	El 29	Protección de corriente del compresor 1
El 06	Protección de baja presión 1	El 30	Protección de corriente del compresor 2 (ninguno)
El 07	Protección de alta presión 2	El 31	Fallo del interruptor de nivel de agua
El 08	Protección de baja presión 2	El 32	Protección contra bajas temperaturas ambiente
El 09	Falla de comunicación	Er33	Fallo del sensor de salida de agua del aire acondicionado
El 10	Fallo del sensor del tanque de agua	Er34	Protección del lado frío del aire acondicionado al enfriar
El 11	Máquina bloqueada por tiempo limitado	Er35	Protección a bajas temperaturas después de la limitación
El 12	Protección temperatura salida 1 es demasiado alta	Er37	Protección la temperatura del agua del aire acondicionado es demasiado alta
El 13	Protección temperatura salida 2 es demasiado alta	Er38	La diferencia de temperatura entre la entrada y la salida del aire acondicionado es demasiado grande
El 14	Fallo de temperatura 1 después de la limitación	Er39	La temperatura de la bobina del compresor es demasiado alta
El 15	Fallo de temperatura 2 después de la limitación		
El 16	Fallo del sensor de bobina 1		
El 17	Fallo del sensor de bobina 2		
El 18	Fallo del sensor de salida 1		
El 19	Fallo del sensor de salida 2		
El 20	Fallo del sensor de temperatura ambiente		
El 21	Fallo del sensor de agua de retorno del aire acondicionado		
El 22	Fallo del sensor de salida de agua		
El 23	Fallo del sensor 1 retorno gas	Símbolo de agua caliente parpadeando	Anticongelante lado de agua caliente
El 24	Fallo del sensor 2 retorno gas	Símbolo de calefacción parpadeando	Anticongelante lado del aire acondicionado

VI). Función WIFI

1. Descarga e instalación de la aplicación

En la tienda de aplicaciones, escriba "Smart Life",  busque Smart Life APP, descargue e instale;



Escanea el código QR a continuación para descargar e instalar la aplicación Smart Life

Nota: Android, los sistemas IOS no son ningún problema; El análisis del sistema Android es seleccionar "descarga normal"



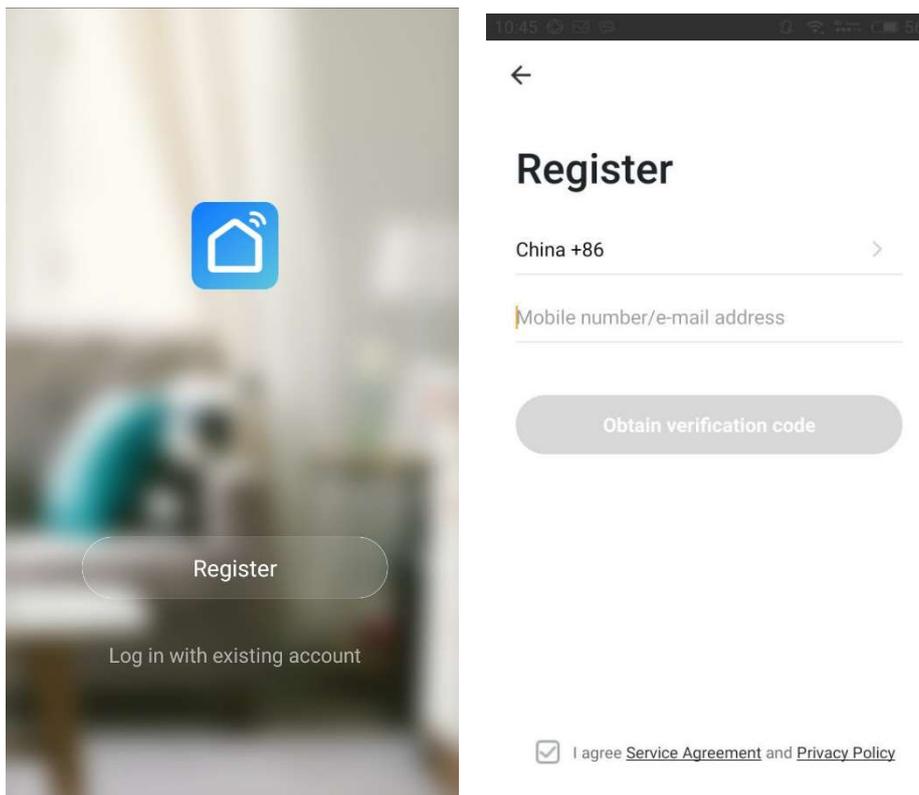
2. Inicie el software

Una vez completada la instalación, haga clic en el icono de escritorio "Smart Life" para iniciar el software.



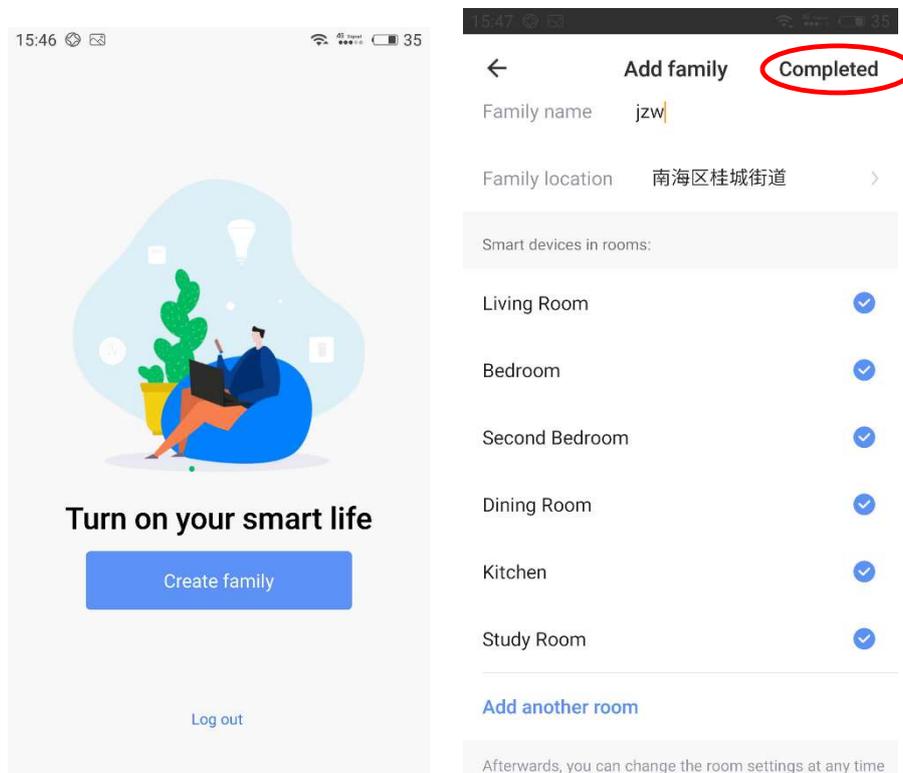
3. Registro de usuario

La primera vez que utilice el software "Smart Life", debe registrar al usuario: crear una nueva cuenta - introduzca el número de teléfono / buzón de correo - introduzca el código de verificación, establezca la contraseña • confirmar;



4. Crear familia

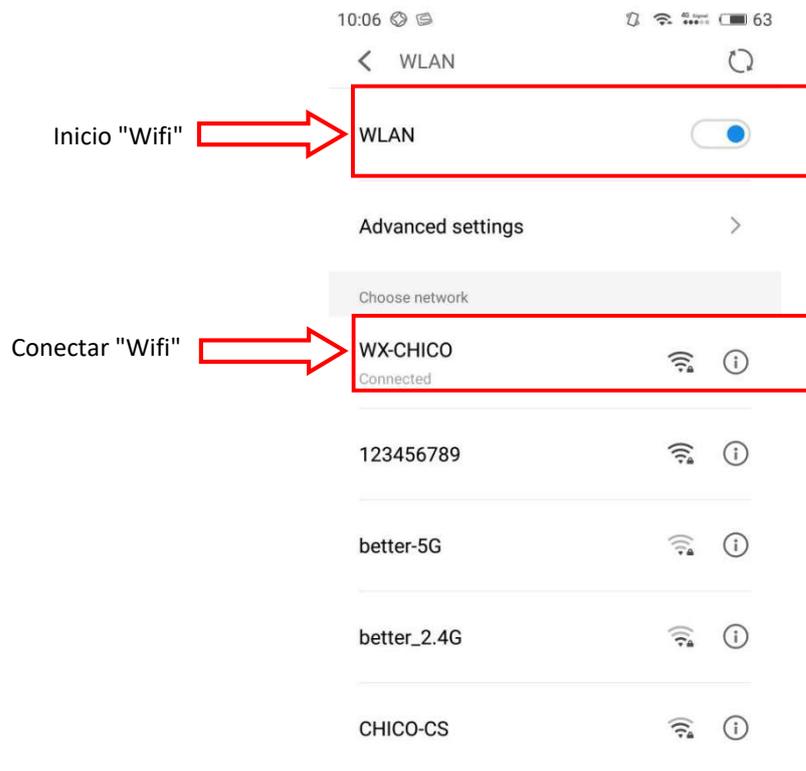
Después de un registro exitoso, el software saltará a la “Añadir familia” interfaz: Crear Inicio → Establecer nombre de casa → Establecer ubicación → Añadir habitación → Terminar.



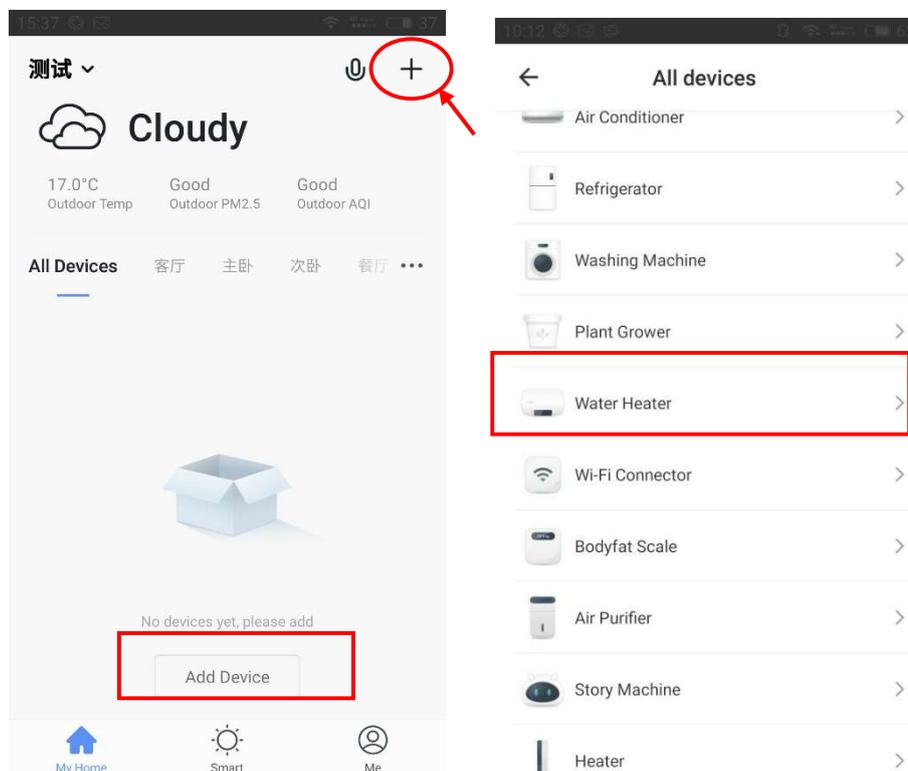
5. Paso de conexión del dispositivo

Paso 1: controlador de línea LCD:  parpadea después de que el encendido sale de la pantalla completa.

Paso 2: Encienda la función WIFI del teléfono móvil y conéctese al punto de acceso WIFI. El punto de acceso WIFI debe ser capaz de conectarse a Internet normalmente, por ejemplo, conectar el punto de acceso WIFI "WX-CHICO";



Paso 3: Abra la aplicación "Smart Life", log en la interfaz principal, haga clic en "+" en la esquina superior derecha (también puede hacer clic en "Añadir dispositivo" cuando no hay dispositivo), introduzca la selección "Todos los dispositivos" del tipo de dispositivo, seleccione "Calentador de agua" en el dispositivo para entrar en la interfaz del dispositivo de adición.

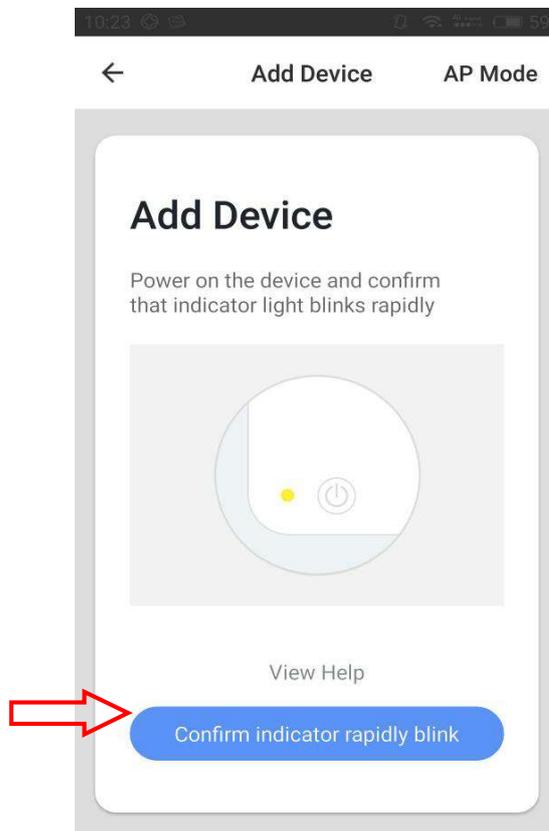


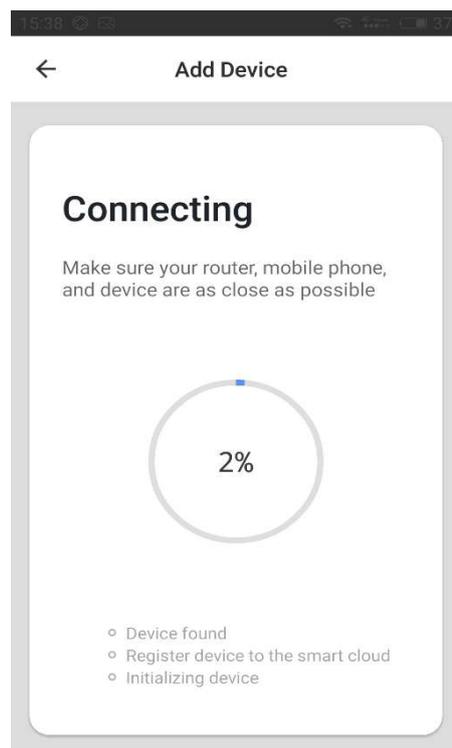
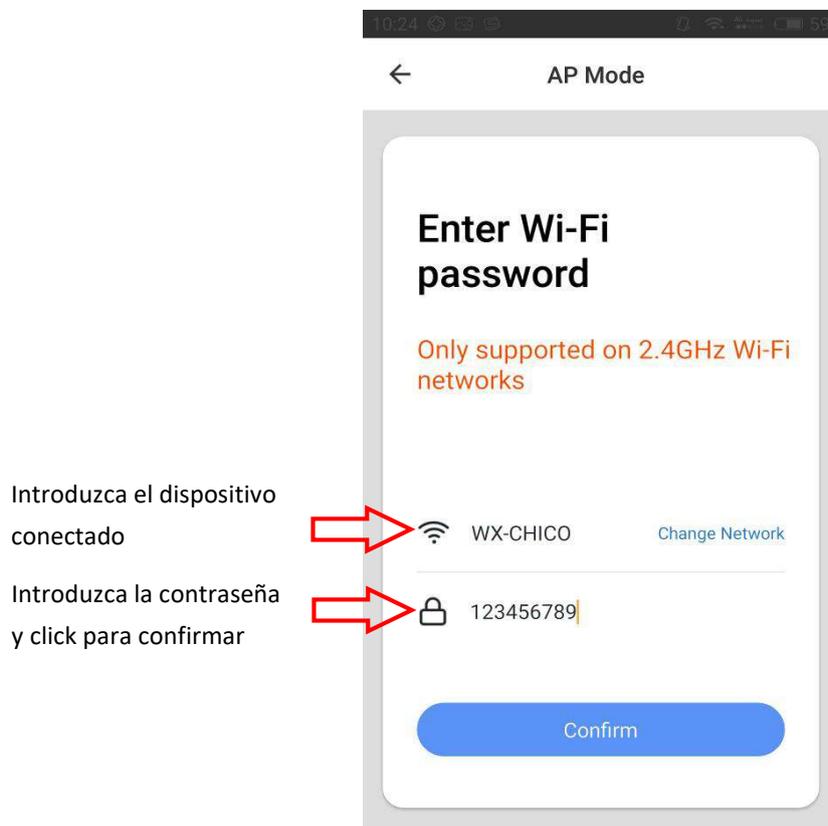
Nota: Esta interfaz es la interfaz principal de "Smart Life". Deslice hacia abajo puede actualizar el estado de conexión del dispositivo. El dispositivo se ha añadido para mostrar todos los dispositivos agregados. Haga clic en el dispositivo que desea utilizar para entrar en la interfaz de funcionamiento del dispositivo.

Haga clic en la sala de estar, dormitorio principal, etc. o deslice hacia la izquierda o la derecha para mostrar el equipo instalado en esta ubicación, haga clic en "..." para entrar en la gestión de la sala;

Paso 4: Después de entrar en la interfaz de adición de dispositivo, confirme que el controlador de línea ha ingresado al estado de conexión wifi, es decir, el icono "wifi" parpadea, luego haga clic "indicador de confirmación parpadeo rápido"; mostrará la interfaz de conexión wifi e introducirá la contraseña WIFI a la que está conectado el teléfono móvil (debe ser coherente con el WIFI conectado al teléfono móvil), haga clic en Aceptar, luego introduzca el estado de conexión;

Haga clic en "confirmar indicador parpadea rápidamente" para entrar en el estado de la conexión.

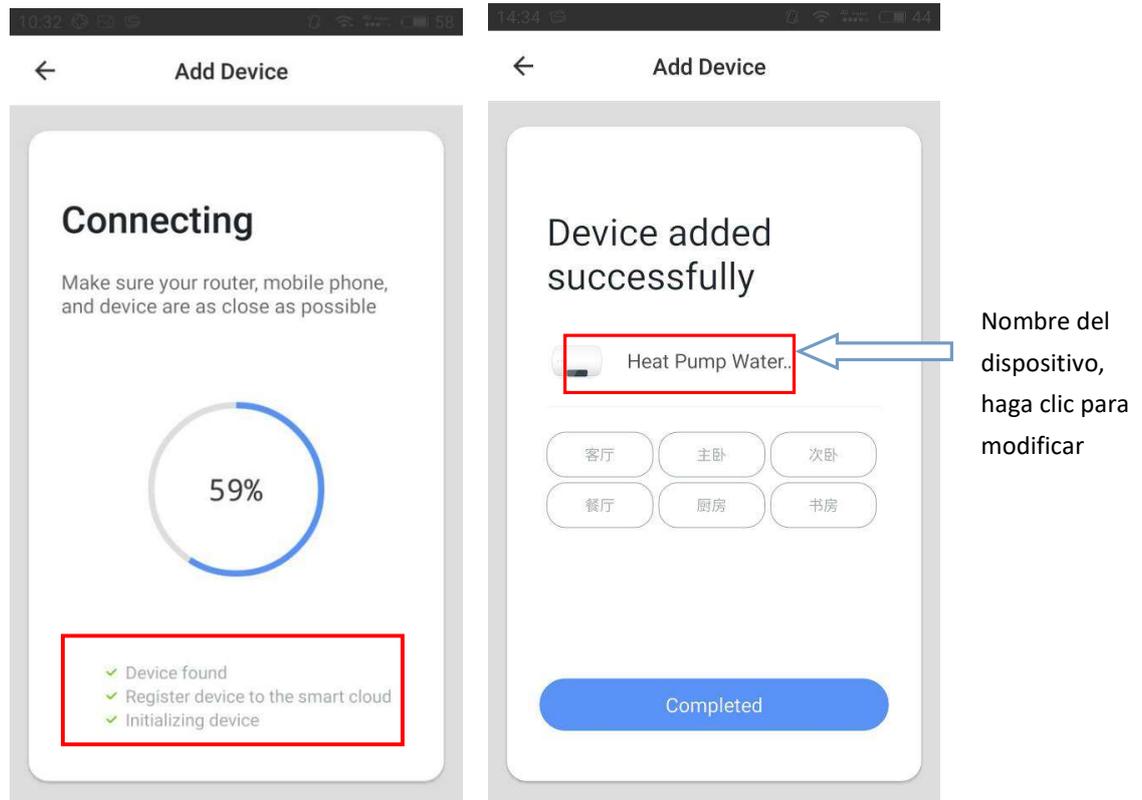




Paso 5: Cuando "Dispositivo encontrado", "Registrar dispositivo en la nube inteligente", y "dispositivo de inicialización" se han completado, la conexión es exitosa. El sistema indica "Dispositivo agregado con éxito". El icono "📶" del controlador de línea está activado. Puede cambiar el nombre del dispositivo en esta interfaz, establecer la ubicación de instalación del dispositivo y, a continuación, hacer clic en

Finalizar para entrar directamente en la interfaz principal de la operación del dispositivo;

Nota: Si la conexión falla, usted puede volver a conectar el dispositivo de acuerdo con los pasos antedichos;



Paso 6: Introducción de la página de operación del calentador de agua.

Después de que el dispositivo se haya enlazado correctamente, haga clic en "completado" para ir directamente a la página de operación.

Haga clic en "XXX" (nombre después de la modificación) en todos los dispositivos de "My Home" en la interfaz principal de la APP "Smart Life" para entrar en la página de operación del dispositivo;

Nota: "XXX" es el nombre del calentador de agua, que se puede modificar.



VII). Solución de problemas

Cuando aparece algún problema en la bomba de calor, póngase en contacto con el personal de mantenimiento profesional.

El técnico cualificado podrá consultar la siguiente tabla para guía de soluciones.

Estado de falla	La posible causa del mal funcionamiento	Medidas de tratamiento
Unidad sin funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Fallo en la fuente de alimentación ✧ Cable de alimentación de la unidad suelto ✧ Fusible del control de potencia dañado 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Compruebe la fuente de alimentación eléctrica ✧ Identificar la causa y la corrección ✧ Sustituya el fusible
Funcionamiento de la bomba de agua, el agua no circula o el ruido de la bomba de agua es demasiado grande	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Escasez de agua en los sistemas de agua ✧ Sistemas de agua con aire ✧ ¿Válvula del sistema de agua no está completamente abierta? ✧ Filtro de agua sucio 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Compruebe el dispositivo de llenado de agua del sistema y rellene el agua al sistema. ✧ Excluir el aire en los sistemas de agua ✧ Abra las válvulas completamente en el sistema de agua ✧ Limpiar los filtros de agua
Baja capacidad de calentamiento de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Insuficiente carga de refrigerante ✧ El aislamiento del sistema de agua no es bueno ✧ Taponamiento del filtro seco ✧ Intercambiador de calor de aire disipación de calor deficiente ✧ Falta de flujo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Comprobación de fugas del sistema y carga de refrigerante ✧ Fortalecer el aislamiento del sistema de agua ✧ Sustituya el filtro ✧ Intercambiador de calor de aire limpio ✧ Limpieza de filtros de agua
Compresor sin operación	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Fallo de energía ✧ Daño del contactor del compresor ✧ Cableado suelto ✧ Compresor sobre protección térmica ✧ La temperatura del agua de salida es demasiado alta ✧ Falta de flujo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Identificar las causas de la falla de energía ✧ Sustituya el contactor ✧ Puntos sueltos para identificar y corregir ✧ Descubra la razón del problema de sobrecalentamiento, antes de reiniciar ✧ Restablecer la temperatura del agua de salida ✧ Limpie los filtros de agua y vacíe el aire dentro del sistema
Compresor que funciona con gran ruido	<ul style="list-style-type: none"> ✧ La preparación de líquidos entra en el compresor ✧ Daños en las piezas internas del compresor ✧ Secuencia de fase incorrecta ✧ Aceite lubricante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Compruebe si el dispositivo de limitación y el ventilador son buenos ✧ Sustituya el compresor ✧ Ajustar a la secuencia de fase correcta ✧ Añadir aceite lubricante
Sin operación de ventilador	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Tornillos de fijación del ventilador sueltos ✧ Motor del ventilador caliente ✧ El condensador del ventilador está dañado 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Fijación de los tornillos de fijación ✧ Sustituya el motor o el ventilador ✧ Reemplazar el condensador

El compresor funciona, pero la unidad no calienta	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Fugas de refrigerante ✧ Fallo del compresor 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Verifique fugas y carga de refrigerante ✧ Sustituya el compresor
La protección del flujo de agua es demasiado baja	<ul style="list-style-type: none"> ✧ El sistema está con falta de flujo de agua ✧ Interruptor de flujo de agua no reiniciado 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Limpiar el filtro de agua y vacíe el aire en el sistema ✧ Ajuste o reemplace el interruptor de flujo.
Alta presión del sistema es demasiado grande	<ul style="list-style-type: none"> ✧ El flujo de agua no es suficiente ✧ Ajuste de la fuente de calor con el intercambiador de calor ✧ Demasiado refrigerante ✧ El sistema de refrigerante tiene gas no condensable 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Compruebe los sistemas de agua, aumente el flujo de agua ✧ Limpie el intercambiador de calor ✧ Chequear carga del refrigerante ✧ Eliminar el gas no condensable
Baja presión del sistema es demasiado baja	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Taponamiento del filtro ✧ La caída de presión que pasa por el intercambiador de calor es demasiado grande ✧ Insuficiente capacidad eólica 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Sustituya el filtro ✧ Compruebe si el dispositivo del regulador es normal ✧ Compruebe si el ventilador es normal

VIII). Mantenimiento

La bomba de calor es un equipo automático que necesita inspección regularmente. Si el mantenimiento es regular y eficaz, la fiabilidad de la operación y la vida útil tendrán un gran aumento.

El mantenimiento debe ser realizado por técnicos cualificados.

1. Limpie el filtro de agua regularmente para asegurar el agua limpia en el sistema y evitar que los intercambiadores se puedan tapar y bloquear.
2. Cuando utilice y realice los mantenimientos a la unidad de bomba de calor, tenga en cuenta que toda la protección de seguridad y los parámetros son establecidos por la fábrica, no modificar al azar.
3. Compruebe siempre si la unidad de alimentación y el cable del sistema eléctrico son sólidos, y hay movimientos anormales entre los componentes eléctricos. Si lo hace, lleve a cabo oportunamente el mantenimiento y reemplazo.
4. Compruebe si la válvula de llenado del sistema de agua, la válvula de seguridad del tanque de agua, el controlador de nivel de líquido y el sistema de purga funciona normal, con el fin de evitar que el aire en el sistema provoque una disminución de la cantidad de agua, afectando a la capacidad de calentamiento y fiabilidad de la unidad.
5. Compruebe si la bomba de agua, sistema de expansión y la válvula de agua funcionan correctamente, compruebe si los accesorios de tuberías tienen algún problema de fugas.
6. Mantenga las unidades en el ambiente limpio, seco y bien ventilado, también regularmente limpie (1-2 meses) el evaporador para mantener una buena

absorción de calor, apagar la alimentación al limpiar.

7. Comprobar si los componentes de las unidades funcionan correctamente, el accionamiento de las válvulas y verificar presencia de fugas.

8. Alrededor de la unidad no se deben apilar objetos para evitar el bloqueo de la salida de aire del ventilador, alrededor de la unidad debe mantenerse limpia y seca y bien ventilada.

9. Drenar el agua, cortar la energía y poner una cubierta protectora, si el tiempo de inactividad es Largo. Antes de volver a utilizar la unidad, es necesario realizar una comprobación completa.

10. Por favor, póngase en contacto con su técnico especializado para soluciones de diferentes fallas.

11. Acerca de la limpieza del condensador, se recomienda usar una concentración de 50 a 60°C de solución de 15% de ácido fosfórico térmico para limpiar el condensador, iniciar la unidad con bomba de circulación para limpiar por 3 horas, finalmente enjuagar con agua 3 veces. (al instalar la tubería, por favor, reservar una conexión para la limpieza de esta). Es prohibido utilizar productos corrosivos para limpiar el condensador.

12. El tanque necesita mantenimiento para estar en uso después de un período de tiempo, que depende principalmente de la calidad de agua y tipo de instalación.



Nota

- Limpie el intercambiador de calor por personal cualificado
- Cuando utiliza un limpiador debe ajustar la concentración de acuerdo con la necesidad de limpieza, tiempo y lugar.
- Después de la limpieza se necesita tratar los desechos líquidos
- Después de la utilización de productos limpiadores, utilizar agua para enjuagar tuberías e intercambiadores de calor para prevenir corrosión y absorción de residuos.
- Utilice todos los elementos de seguridad para tratar con productos de limpieza (ejemplo guantes, máscaras, lentes, etc)

IX). Garantía

1. La garantía de la bomba de calor es de 12 meses, contra defectos de fabricación y comienza desde la fecha de compra.
2. Certificado de garantía:
Para hacer uso de esta garantía se debe presentar el documento de compra de la unidad y tendrá que encontrarse dentro del período estipulado.
La instalación y la puesta en marcha deberá ser realizada por técnico cualificado.
Si no es así, las unidades se consideran productos fuera de la garantía.
3. Además los siguientes ítems no entran en la cobertura de esta garantía.
 - a. Daños o costos debidos al montaje o desmontaje de la unidad.
 - b. Daños debidos al transporte y mantenimiento por parte del usuario o instalador.
 - c. Fallo debido a la fuente de alimentación eléctrica, o debido a desastres naturales.
 - d. Daños por presencia de suciedades en los intercambiadores.
 - e. Falta del filtro de partículas en la tubería.
 - f. Instalación incorrecta.
 - g. Cambio de aspecto o degradación de la carcasa exterior.
 - h. Unidad trabajando en niveles superiores a su capacidad.
 - i. Transporte o equipamientos especiales para su instalación.