MANUAL DEL USUARIO Y OPERACIÓN
BOMBA DE CALOR (AHORRADOR DE ENERGIA) FULL INVERTER, WIFI, PARA ALBERCA O PISCINA, TIPO HORIZONTAL MARCA H2OTEK

BCIV24BTU22-7.2-11
BCIV31BTU22-9.2-11
BCIV43BTU22-12.5-11
BCIV56BTU22-16.5-11
BCIV72BTU22-21-11
BCIV96BTU22-28-11
BCIV120BTU22-35-11

DETALLES:

- *Ahorrador de Energía*
- *Bomba de Calor Tipo Horizontal*
- *220 Volts / 60 Hz / 2 Fases*

Contenido

Instrucciones de Operación 2
Lista de Embalaje 5
Accesorios 6
Seguridad 7
Funcionamiento 8
Instalación 10
Instalación Tuberías 15
Instalación Bombas 17
Instalación Dispositivos 18
Instrucciones de Operación 22
Control Remoto/Inalámbrico 35
Ajuste y Operación 45
Operación y Mantenimiento 46
Eliminación de Fallos 48
Especificaciones 50
Garantía y Distribuidor 52

Muchas gracias por comprar nuestro producto.
Guarde y lea atentamente este manual antes de instalar la bomba de calor.

- Conecte la bomba de calor únicamente si la tensión de red de la toma de corriente coincide con la tensión indicada en la placa de características.
- No ponga en funcionamiento la bomba de calor si hay daños visibles o si el cable de red o el enchufe están defectuosos.
- No abrir la carcasa. Deje las reparaciones a especialistas cualificados. Quedan excluidos los derechos de responsabilidad y garantía en caso de reparaciones realizadas por usted mismo o de funcionamiento inadecuado.
- Asegúrese de que los niños no introduzcan ningún objeto en las aspas del ventilador ni en la bomba de calor.
- Asegurarse de que el sistema eléctrico al que está conectada la bomba de calor dispone de conductor de tierra.
- Si la unidad se instalaría en un lugar vulnerable a la caída de un rayo, se deben realizar mediciones de protección contra rayos.

Gas fluorado de efecto invernadero – (R32)

El dispositivo contiene el gas fluorado de efecto invernadero (R32), necesario para su funcionamiento.

Designación industrial	HFC-32
Designación común	R32
Potencial de calentamiento global (PCA)	675

Puede encontrar más información en el propio dispositivo o en las Especificaciones.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de incendio y explosión por fugas en el intercambiador de calor de aletas!

El circuito frigorífico del intercambiador de calor de aletas contiene un gas inodoro, fácilmente inflamable y altamente presurizado. Riesgo de incendio y explosión en caso de fuga de gas incontrolada.

- La acción de llenado de gas debe ser realizada por un profesional con licencia de funcionamiento de R32.
- Mantenga la bomba de calor alejada de fuentes de calor y llamas abiertas.
- No taladrar ni quemar la bomba de calor.
- No utilizar objetos distintos a los permitidos por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación.
- Apague inmediatamente la bomba de calor si sospecha de una fuga de gas.
- El refrigerante es inodoro. Mantenga siempre alejadas las fuentes de ignición del lugar de instalación de la bomba de calor.
- Contacte con un experto autorizado si sospecha de una fuga de gas.

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de shock eléctrico!

Una instalación eléctrica defectuosa o una tensión de red demasiado alta pueden provocar una descarga eléctrica.

- Hacer que la instalación, puesta en marcha inicial y mantenimiento de la bomba de calor sean realizados únicamente por técnico autorizado.
- Corte siempre el suministro eléctrico si desea abrir el gabinete para acceder al interior de la bomba de calor, ya que en su interior hay electricidad de alto voltaje.
- Empiece a trabajar en la bomba de calor únicamente después de comprobar todas las normas de seguridad.
- Conecte la bomba de calor únicamente si la tensión de red de la toma de corriente coincide con la tensión indicada en la placa de características.
- No ponga en funcionamiento la bomba de calor si hay daños visibles o si el cable de red o el enchufe están defectuosos.
- No abrir la carcasa. Deje las reparaciones a especialistas cualificados. Quedan excluidos los derechos de responsabilidad y garantía en caso de reparaciones realizadas por usted mismo o de funcionamiento inadecuado.
- Asegúrese de que los niños no introduzcan ningún objeto en las aspas del ventilador ni en la bomba de calor.
- Asegurarse de que el sistema eléctrico al que está conectada la bomba de calor dispone de conductor de tierra.
- Si la unidad se instalaría en un lugar vulnerable a la caída de un rayo, se deben realizar mediciones de protección contra rayos.

¡ATENCIÓN!

- El fabricante declina cualquier responsabilidad por los daños causados a las personas, objetos y por los errores debidos a la instalación que incumplan las instrucciones del manual. Se considerará peligroso cualquier uso que sea disconforme en el origen de su fabricación.
- Mantenga siempre la bomba de calor en un lugar ventilado y alejada de cualquier cosa que pueda provocar un incendio.
- No soldar el tubo si hay refrigerante dentro de la máquina. Mantenga la máquina fuera de espacios reducidos cuando el técnico autorizado realice el llenado de gas.
- Vacíe siempre el agua de la bomba de calor durante el invierno o cuando la temperatura ambiente descienda por debajo de 0°C, de lo contrario el intercambiador de titanio se dañará debido al congelamiento, en tal caso, esta máquina quedará fuera de garantía.

LISTA DE EMBALAJE

No.	Nombre	Cant.	Remark
1	Manual de instalación y operación	1	
2	Controlador de cable	1	
3	Caja del controlador de cables y almohadilla de esponja (para instalar en la carcasa de la bomba de calor)	1	
4	Tubería de drenaje (2 m)	1	
5	Conector de tubería de drenaje	1	
6	Amortiguador de goma	4	
7	Unidad de bomba de calor (el conector de tubería se ha instalado en la máquina)	1	

Guarde el manual de instalación correctamente y léalo atentamente antes de usarlo.

⚠ La unidad debe ser instalada por personal profesional de acuerdo con las instrucciones de este manual.

⚠ ADVERTENCIA: si la unidad se instala en lugares con riesgo de caída de rayos, se deben prever medidas de protección contra rayos.

⚠ ADVERTENCIA: La unidad no es adecuada para su uso en invierno: se debe drenar toda el agua de la unidad durante el invierno o podría congelarse dentro de la unidad y causar daños a los componentes internos.

1. ACCESORIOS

Cada unidad producida por nuestra fábrica viene con los siguientes accesorios:

No.	Nombre	Cant.	Uso
1	Manual de instalación y operación	1 pza	Guía del usuario para instalar la unidad.
2	Controlador de cable	1 pza	Utilizado para la interfaz de operación de la máquina.
3	Tubo de desagüe	1 pza	Se utiliza para drenar el agua condensada.
4	Conector de tubería de drenaje	1 pza	Para conectar el tubo de drenaje a la bomba de calor
5	Goma amortiguadora	4 pzas	Para reducir la vibración y el ruido.
6	Unidad de bomba de calor	1 SET	Para calentar agua

Para que el sistema funcione se requieren las siguientes piezas

No.	Nombre	Cant.	Uso
1	Bomba de agua	1	Para hacer circular el agua de la piscina.
2	Sistema de filtrado	1	Para limpiar el agua de la piscina que pasa por las bombas de calor.
3	Sistema de tuberías de agua.	1	Para conectar el equipo y hacer circular el agua en la piscina.

⚠ NOTA

Los tipos y la cantidad de tuberías de agua, válvulas, equipos de filtrado y equipos de esterilización utilizados para el sistema de tuberías de circulación/calefacción de la piscina dependen del diseño del proyecto. No recomendamos instalar calentadores eléctricos auxiliares en el sistema.

2. SEGURIDAD

Rango de aplicación:

1.Fuente de alimentación: 220V/1/50Hz,

2. Temperatura ambiente: -15°C～43°C

3.Temperatura del agua de trabajo: Temp. mín. del agiaa de entrada: 8°C
Temp. máx. del agua de salida: 40°C

Si el sistema siempre se utiliza más allá del rango de agua disponible, comuníquese con el fabricante.

- La instalación debe ser realizada por profesionales para evitar fugas, descargas eléctricas o incendios.
- Confirme la conexión a tierra, si la conexión a tierra no se realiza correctamente, puede causar una descarga eléctrica.

LA UNIDAD DEBE ESTAR CONECTADA A TIERRA CORRECTAMENTE ANTES DE UTILIZARLA

- Al instalar la bomba de calor en una habitación pequeña, asegúrese de que esté bien ventilada.
- No introduzca los dedos ni objetos en la salida de entrada de aire ya que el ventilador giratorio podría provocar lesiones graves.
- Si huele algo quemado, apague el interruptor de alimentación manual inmediatamente, detenga la operación y comuníquese con el departamento de servicio posventa. El funcionamiento anormal continuo puede provocar un incendio por descarga eléctrica.
- Cuando sea necesario retirar o reinstalar la unidad, asegúrese de que el trabajo lo realicen profesionales calificados. Si la instalación no es correcta, puede causar fallas en el funcionamiento de la unidad, descargas eléctricas, incendios, lesiones, fugas, etc.
- Asegúrese de que todas las reparaciones sean realizadas por profesionales calificados: no realizar las reparaciones adecuadas podría causar fallas en el funcionamiento de la unidad, descargas eléctricas, incendios, lesiones, fugas, etc.

- No instale la unidad cerca de fuentes inflamables, ya que cualquier fuga podría provocar un incendio.
- Asegúrese de que la base sobre la que está instalada la unidad sea lo suficientemente fuerte para soportarla.
- Asegúrese de que esté instalado un interruptor de protección contra fugas para evitar descargas eléctricas o incendios.
- Cuando limpie la unidad, detenga su funcionamiento, apáguela y desconéctela.

3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE BOMBA DE CALOR

3.1 Funcionamiento de la bomba de calor

Las bombas de calor utilizan el calor del sol recogiendo y absorbiendo energía del aire exterior.

Luego, esta energía se comprime y se transfiere al agua de la piscina. Su bomba de agua actual hace circular el agua a través de la bomba de calor, que normalmente se instala al lado de la piscina.

Sistema de filtración y el agua se calienta. El temporizador de la bomba de calor se puede configurar para que la bomba funciona en los horarios que desee: por ejemplo, durante el día, de 9 a.m. a 5 p.m.

- La unidad contiene un ventilador que aspira aire exterior y lo dirige sobre la superficie del EVAPORADOR (recolector de energía). El refrigerante líquido dentro del serpentín del EVAPORADOR absorbe el calor del aire exterior y se convierte en gas.
- El gas caliente dentro del serpentín pasa a través del COMPRESOR, que se concentra y aumenta el calor para formar un gas muy caliente, que luego pasa a través del CONDENSADOR (intercambiador de calor de agua). Es aquí donde se produce el intercambio de calor como el calor del gas caliente se transfiere al agua fría de la piscina que circula a través de el intercambiador de calor.
- El agua de la piscina se calienta y el gas caliente vuelve a su forma líquida a medida que fluye a través del serpentín del CONDENSADOR. Luego, el gas pasa a través de la válvula de expansión electrónica y todo el proceso comienza nuevamente.
- Los avances en la tecnología de las bombas de calor significan que hoy en día las bombas de calor pueden recolectar eficientemente calor del aire exterior incluso cuando la temperatura es tan baja como 7-10°C. Esto significa que para climas tropicales y subtropicales la piscina se puede mantener entre 26°C y 32°C.

3.2 Principio de funcionamiento de la bomba de calor con fuente de aire

Mantenga el siguiente espacio indicado para operación y mantenimiento al realizar la instalación.

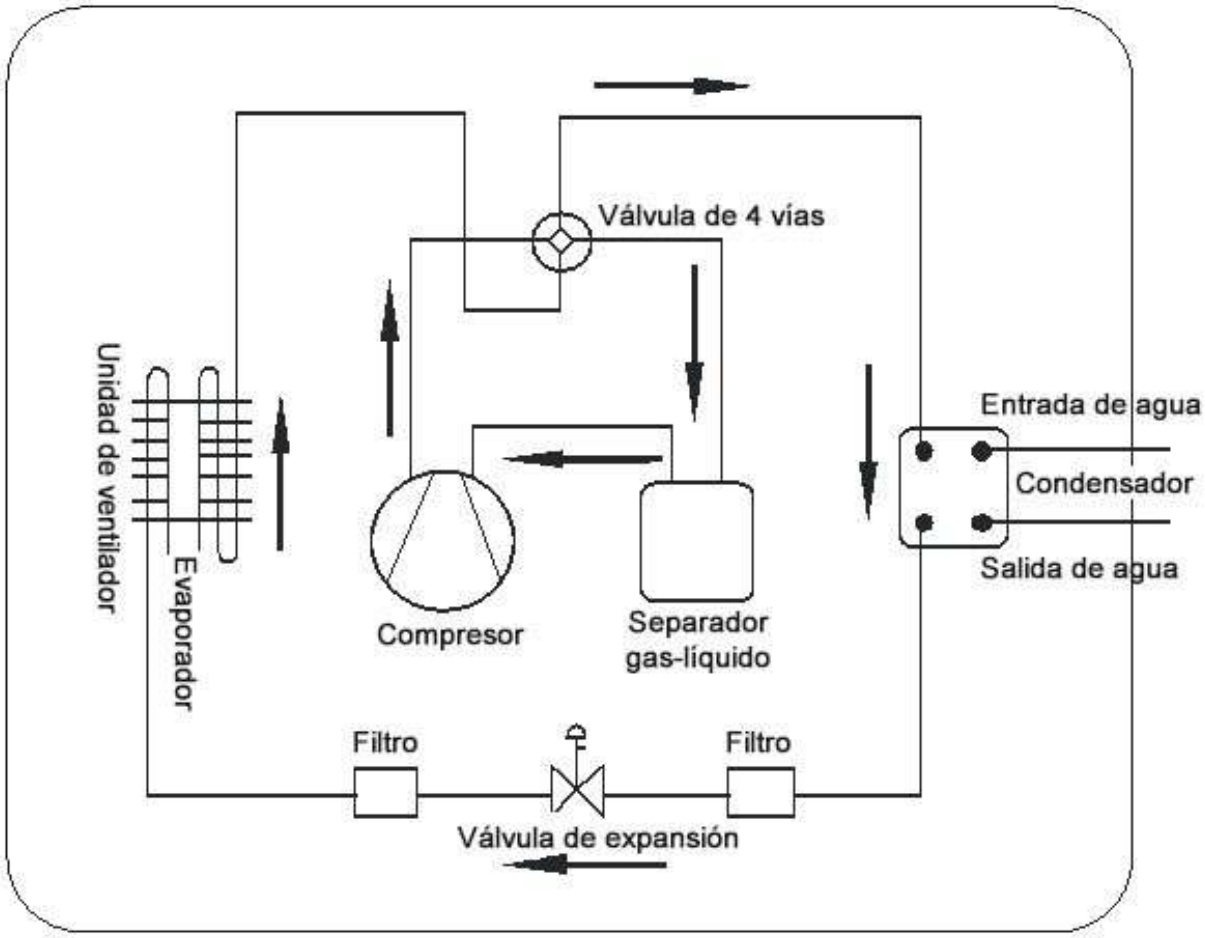


Figura 1

Qc (Energía térmica) = Qa (Consumo del compresor) + Qb (Energía térmica absorbida del ambiente)

4. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

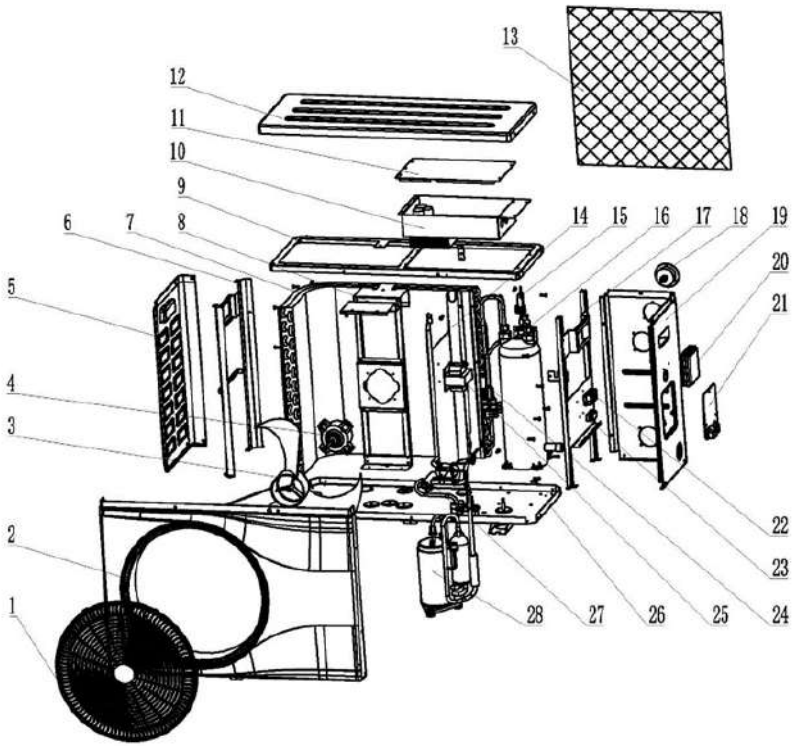
4.1 Pautas de instalación

- Evite instalaciones en lugares que contengan aceite mineral.
- Evite la instalación en lugares donde el aire contenga sal u otros gases corrosivos.
- Evite la instalación en lugares con fluctuaciones graves del voltaje de la fuente de alimentación.
- Evite la instalación en lugares inestables, como un automóvil o una cabina.
- Evite la instalación cerca de artículos inflamables.
- Evite la instalación en lugares con fuertes fuerzas electromagnéticas.
- Evite la instalación en lugares con condiciones ambientales adversas.

4.2 Verificación de instalación

- Verifique el modelo, número, nombre, etc., para evitar una instalación incorrecta.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- Instálelo en un lugar seco y bien ventilado y asegúrese de que no haya obstrucciones alrededor de la entrada y salida de aire.
- Asegúrese de que la base de soporte sea lo suficientemente fuerte y esté preparada para evitar golpes.
- La alimentación y el diámetro de los cables utilizados deben ser acordes a los requisitos de la instalación eléctrica.
- La instalación eléctrica debe cumplir con las normas técnicas pertinentes de equipos eléctricos y se deben realizar trabajos de aislamiento eléctrico.
- La unidad debe colocarse en posición horizontal durante al menos ocho horas antes de funcionar.

4.2.1 Vista de las piezas

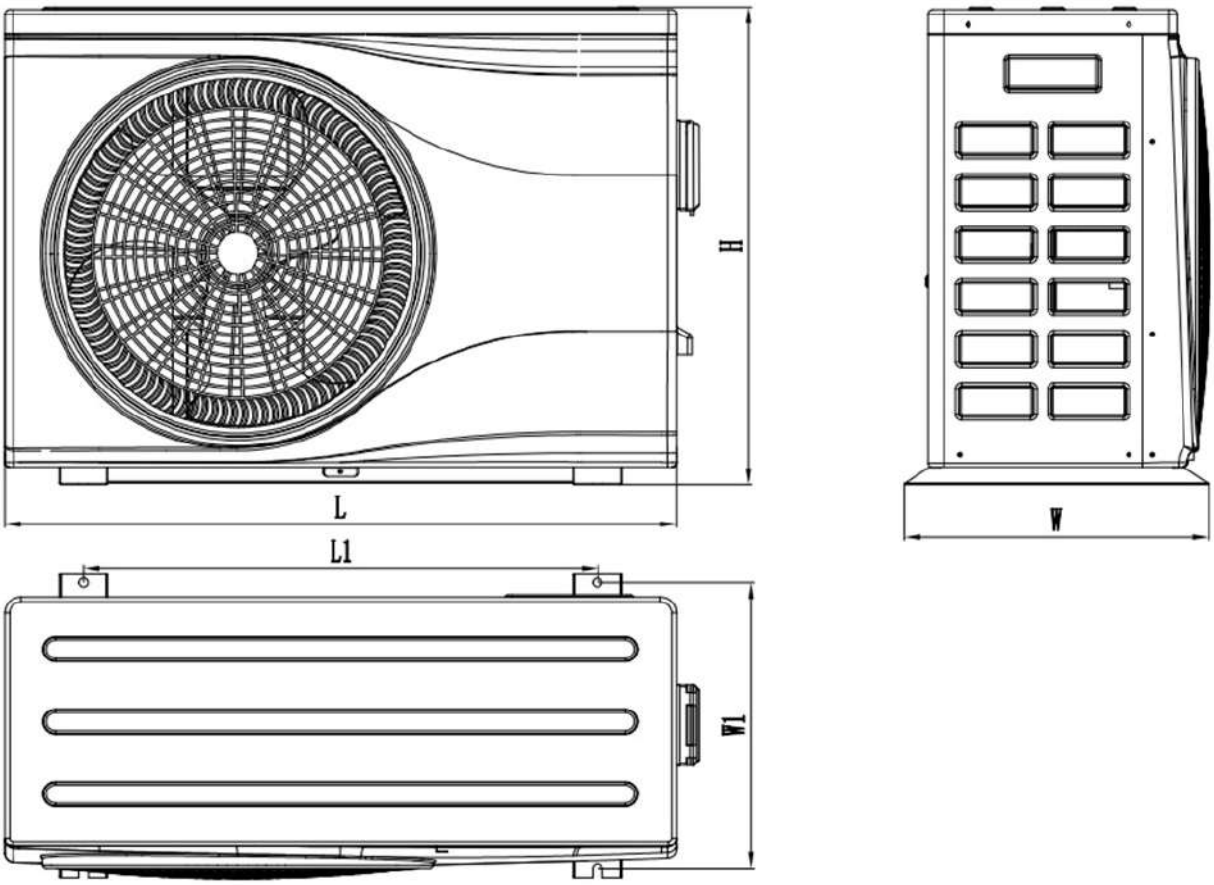


No.	Nombre	No.	Nombre
1	Rejilla de ventilación de escape	15	Interruptor de flujo de agua
2	Panel frontal	16	Intercambiador de calor de titanio
3	Aspa del ventilador	17	Pierna de apoyo derecha
4	Motor eléctrico	18	Manómetro
5	Panel lateral izquierdo	19	Panel lateral derecho
6	Pierna de apoyo izquierda	20	Caja impermeable
7	Evaporador	21	Tapa de la caja de terminales
8	Soporte del motor	22	Bloque de terminales
9	Estructura del techo	23	Conector de cable
10	Caja electrica	24	Componente del acelerador
11	Cubierta de la caja eléctrica	25	Reactor
12	La cubierta superior	26	Montaje del tren de aterrizaje
13	Barandilla trasera	27	Conjunto de válvula de cuatro vías
14	Divisor	28	Compresor

4.3 Espacio de Instalación

Observe los requisitos de espacio que se indican a continuación para una operación y mantenimiento óptimos.

4.3.1 Dimensiones de la bomba de calor



Modelo	Largo	Ancho	Alto	L1	W1
BCIH25BTU22-7.6-11 BCIH32BTU22-9.5-11	836	379	594	640	355
BCIH45BTU22-13.2-11 BCIH69BTU22-17.3-11 BCIH72BTU22-21.1-11	896	400	644	640	376
BCIH96BTU22-28.2-11 BCIH120BTU22-35.3-11	1056	445	740	710	421

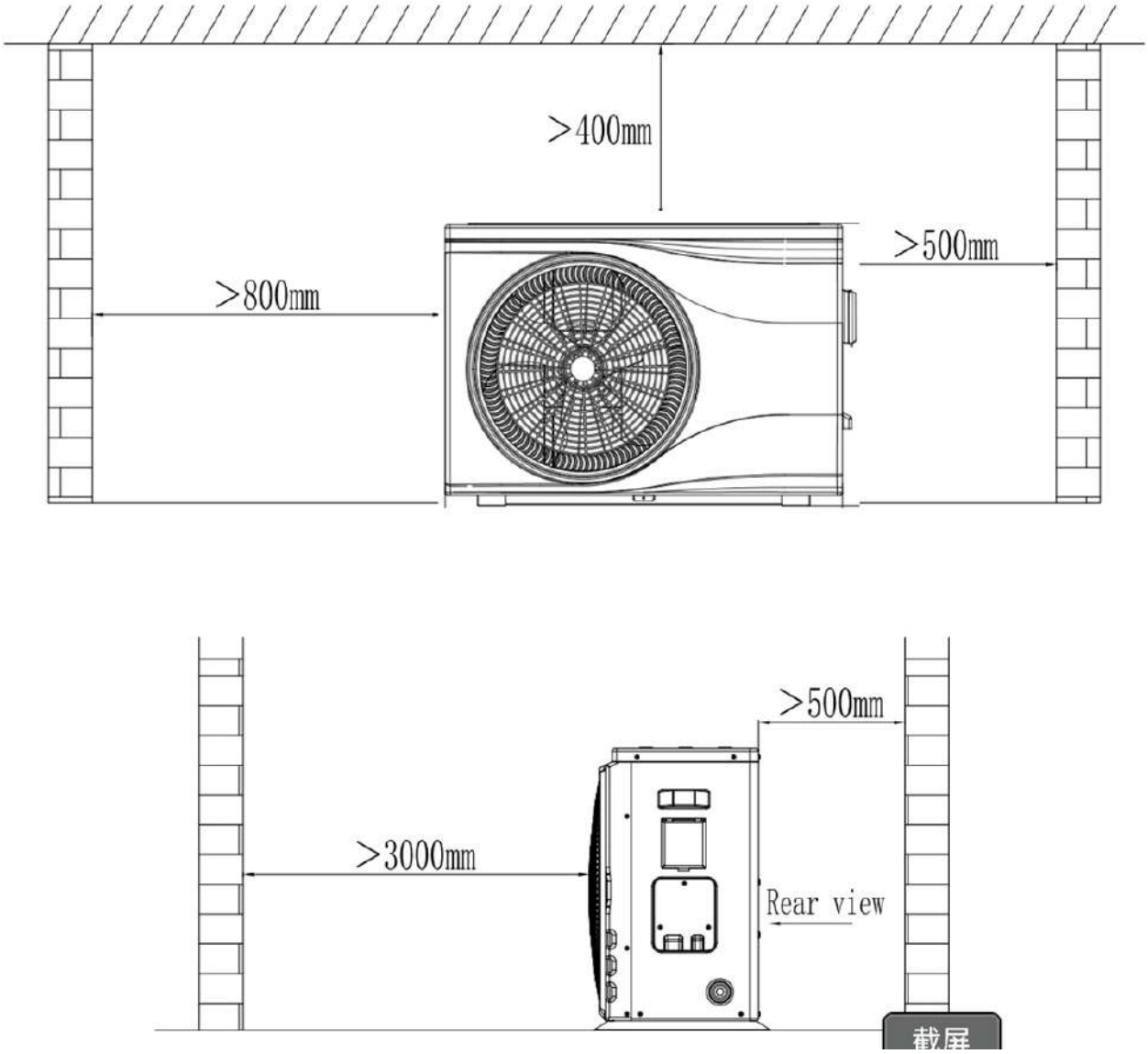


Figura 2. Requisitos de espacio de instalación horizontal (mm)

4.4 Base de instalación para bomba de calor

Consulte la Figura 4.

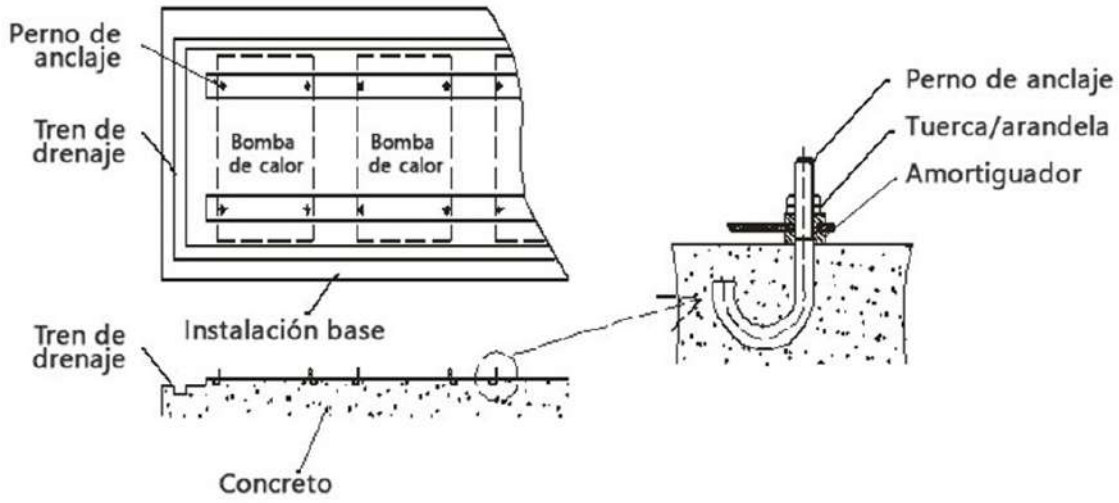


Figura 4. Instalación base

4.5 Elevación

- Utilice cuatro o más correas de elevación suaves para mover los juegos (consulte la Figura 5).
- Utilice placas protectoras en la superficie de las unidades cuando las manipule para evitar rayones y deformaciones.
- Verifique que la base de soporte sea lo suficientemente fuerte antes de fijar la unidad.
- La bomba de calor producirá agua de condensación: recuerde prever un canal de drenaje al realizar la base de instalación.
- Instale el amortiguador en la superficie de la base.

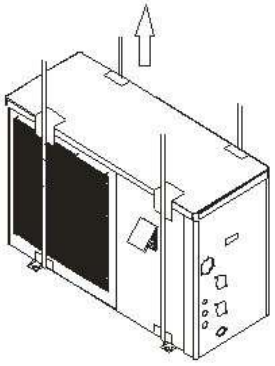


Figura 5 Diagrama de elevación

5. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

5.1 Atención

- Evite que entre aire, polvo y otros materiales en las tuberías de agua.
- Repare todo el sistema antes de instalar las tuberías de agua.
- Las tuberías de entrada y salida de agua deben estar protegidas por una capa aislante.
- Asegúrese de que haya un flujo de agua estable para evitar una estrangulación excesiva.
- No manipule, mueva ni levante la unidad sujetando el tubo de entrada y salida de agua: utilice sólo los orificios de la viga de la base (ver Figura 5)
- Al conectar las tuberías de entrada y salida de agua, utilice dos llaves para tubos para ajustar las dos partes de las tuberías y asegúrese de que las tuberías de entrada y salida de agua no se tuerzan (consulte la Figura 6).

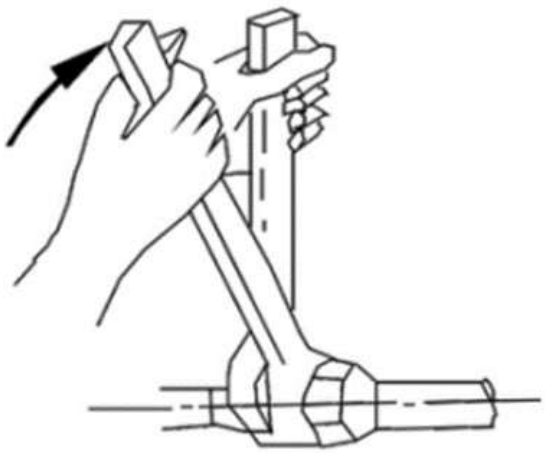


Figura 6

5.2 Instrucciones

5.2.1 Símbolos

5.2.2 Diagrama de instalación de tuberías

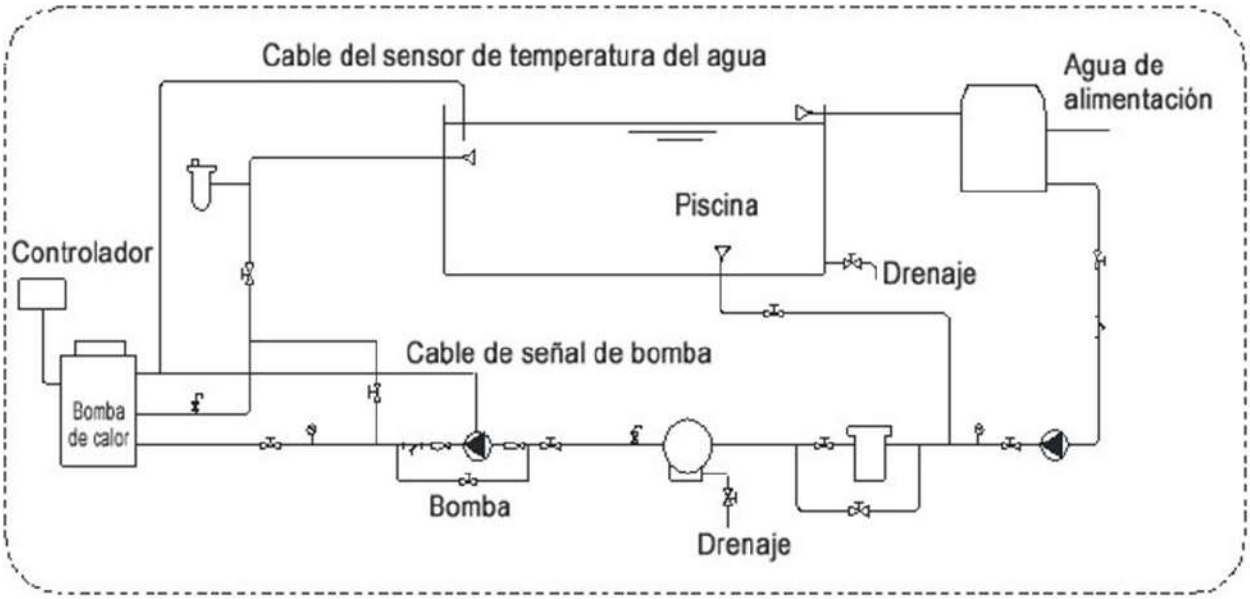


Figura 7 Diagrama (unidad única como referencia)

- Se recomienda instalar una válvula unidireccional para cada unidad para evitar el retorno de agua.
- Se pueden instalar varias unidades como parte de un sistema, pero cada unidad debe controlarse de forma independiente.
- Todas las tuberías y válvulas deben estar aisladas.

5.2.3 Tamaños de conexión

Modelos	Entrada	Salida
BCIH25BTU22-7.6-11 BCIH72BTU22-21.1-11 BCIH32BTU22-9.5-11 BCIH96BTU22-28.2-11 BCIH45BTU22-13.2-11 BCIH120BTU22-35.3-11 BCIH69BTU22-17.3-11	DN50	DN50

- La presión de la tubería y el caudal se deben calcular antes de seleccionar el diámetro de la tubería, el rango de caída de presión es de 0,3～0,5 kgf/cm2 (3～5m）el rango de caudal de la tubería de cabeza es de 1,2～2,5 m/s.
- El cálculo hidráulico debe realizarse después de seleccionar el diámetro de la tubería. Si la resistencia es mayor que la altura de la bomba, entonces se requiere una bomba más potente o tuberías más grandes.

5.2.4 Calidad del agua requerida

- El agua de mala calidad producirá más cal y arena: este tipo de agua conviene filtrarla y desmineralizarla.
- La calidad del agua debe analizarse antes de operar la unidad: se deben verificar el valor de PH, la conductividad, la concentración de iones de cloruro y la concentración de iones de sulfato.

La calidad del agua aceptable se muestra a continuación:

Valor del PH	Dureza total	Conductividad	Ion Sulfato	Ion Cloro	Ion Amoniaco
7～8.5	< 50ppm	<200μV/cm(25℃)	Nada	< 50ppm	Nada
Ion Sulfato	**Silicio**	**Contenido de hierro**	**Sodio**	**Ca**	
< 50ppm	< 50ppm	< 0.3ppm	Sin requerimientos	< 50ppm	

Malla de filtro sugerida = 40.

6. INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE AGUA

6.1 Selección de la bomba de agua

La bomba de circulación es necesaria para que el sistema funcione; hay una conexión terminal para la bomba (monofásica).

⚠ **NOTA**
Para bombas monofásicas, consulte el diagrama de cableado.
Head of circulation pump = height difference between water level and main unit + total pipeline resistance (determined by the hydraulic calculation) + pressure loss of main unit (see nameplate on heat pump).

⚠ **NOTA**
La instalación de varias unidades en paralelo supone una mayor exigencia en los requisitos de la bomba de agua.

6.2 Selección de tubería de agua

- La selección de la tubería de agua debe basarse en las especificaciones reales del sistema.
- El interruptor de flujo se puede instalar horizontal o verticalmente. Si está instalado, la dirección del flujo de agua debe ser hacia arriba y NO hacia abajo.
- El interruptor de flujo debe instalarse en una tubería recta y debe haber más de cinco veces la longitud del diámetro de la tubería a cada lado del interruptor de flujo (consulte la Figura 8 a continuación). La dirección del fluido debe seguir la flecha del controlador. El bloque de terminales debe instalarse en una posición que sea fácil de operar.

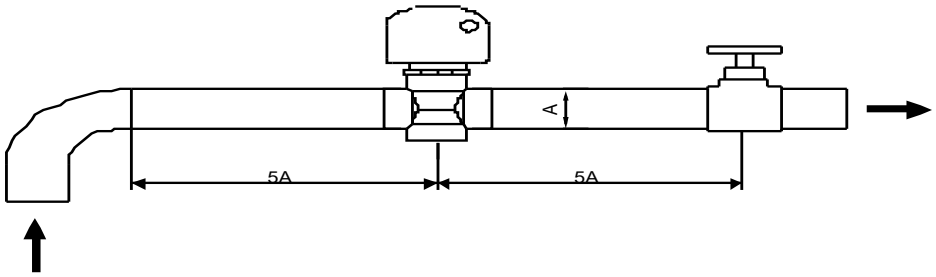


Figura 8

7. INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS

7.1 Cableado eléctrico

- La unidad debe tener una fuente de alimentación dedicada de acuerdo con el voltaje recomendado.
- El circuito de alimentación de la unidad debe tener una conexión a tierra externa efectiva.
- El cableado y las conexiones eléctricas deben ser realizados por profesionales calificados de acuerdo con el diagrama de cableado.
- La disposición de las líneas eléctricas y de señales debe ser ordenada y los cables no deben interferir entre sí.
- No instale las unidades si no se cumplen las especificaciones de suministro de energía.
- Después de completar todas las conexiones del cableado, revíselas nuevamente cuidadosamente antes de encender la alimentación.

7.2 Especificaciones del cableado eléctrico

Modelo	Especificación de cableado eléctrico
BCIH25BTU22-7.6-11 BCIH32BTU22-9.5-11	3*1.5 mm²
BCIH45BTU22-13.2-11 BCIH69BTU22-17.3-11	3*2.5 mm²
BCIH72BTU22-21.1-11 BCIH96BTU22-28.2-11 BCIH120BTU22-35.3-11	3*4 mm²
Terminal	Cable terminal max. 4 mm²

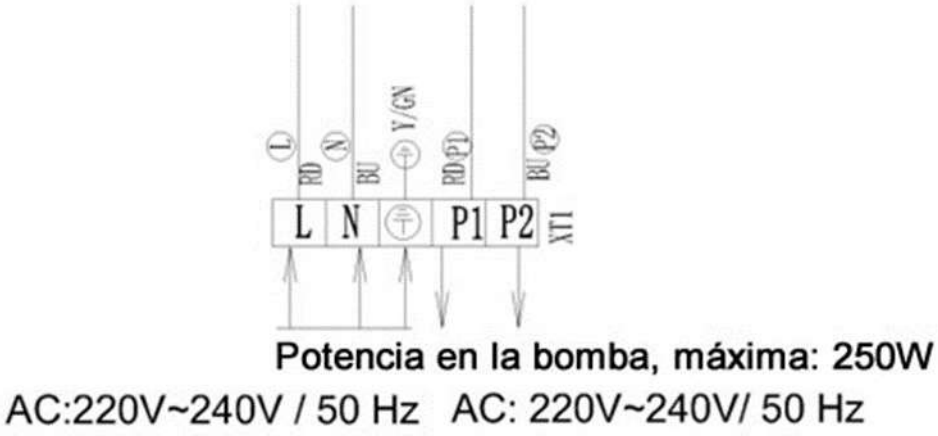
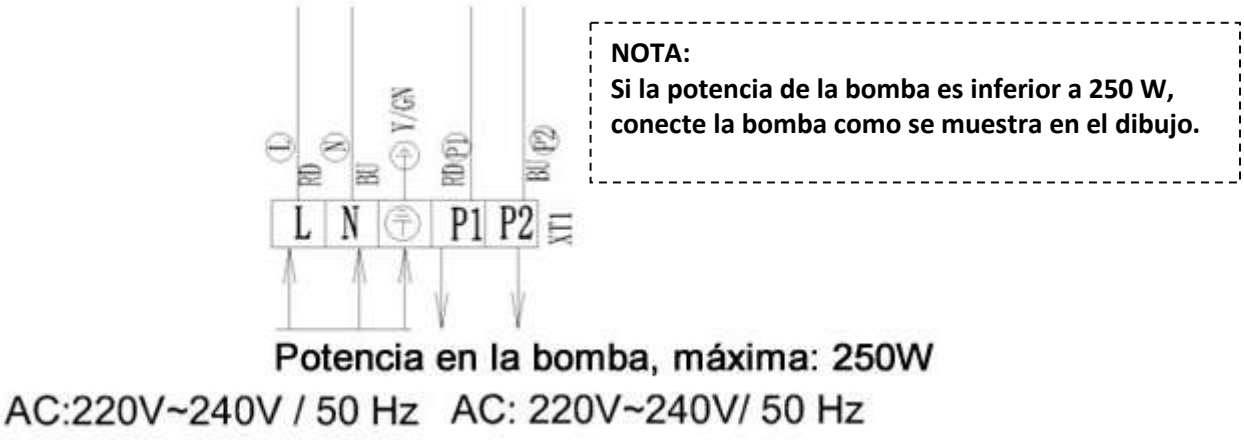


Figura 9

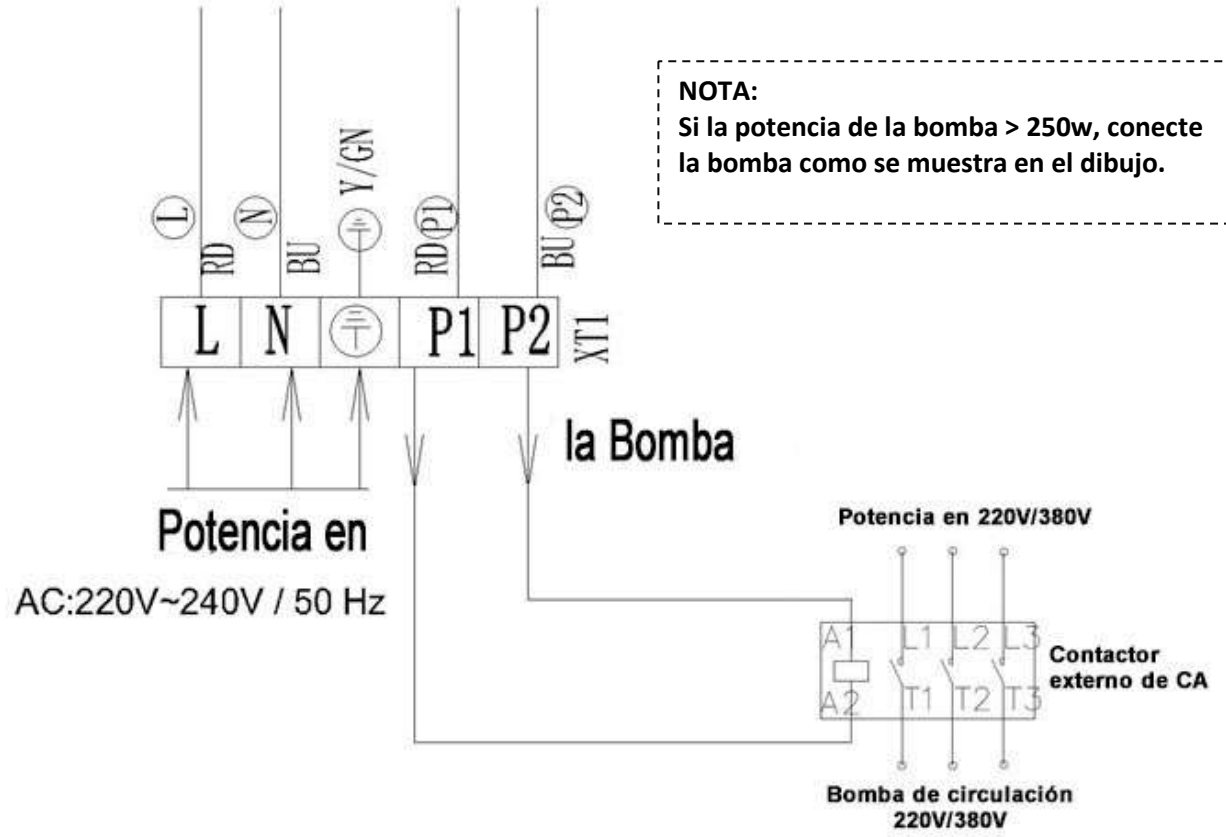
7.3 Instalación de la bomba de circulación

La bomba de calor solo proporciona una señal para la bomba de circulación. Se requiere un contratista de aire acondicionado independiente para conectar la bomba de circulación.



NOTA:
Si la potencia de la bomba es inferior a 250 W, conecte la bomba como se muestra en el dibujo.

Figura 10



NOTA:
Si la potencia de la bomba > 250w, conecte la bomba como se muestra en el dibujo.

Figura 11

7.4 Diagrama de cableado eléctrico

COMPRESOR: COMPRESOR	TIERRA: TIERRA
AMBT: SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE	WFS: INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA
BAJA: INTERRUPTOR DE PRESIÓN BAJA	ALTA: INTERRUPTOR DE PRESIÓN ALTA
BOBINA: SENSOR DE TEMPERATURA DE LA BOBINA DEL EVAPORADOR	OWT/INWT: SENSOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DE ENTRADA/SALIDA

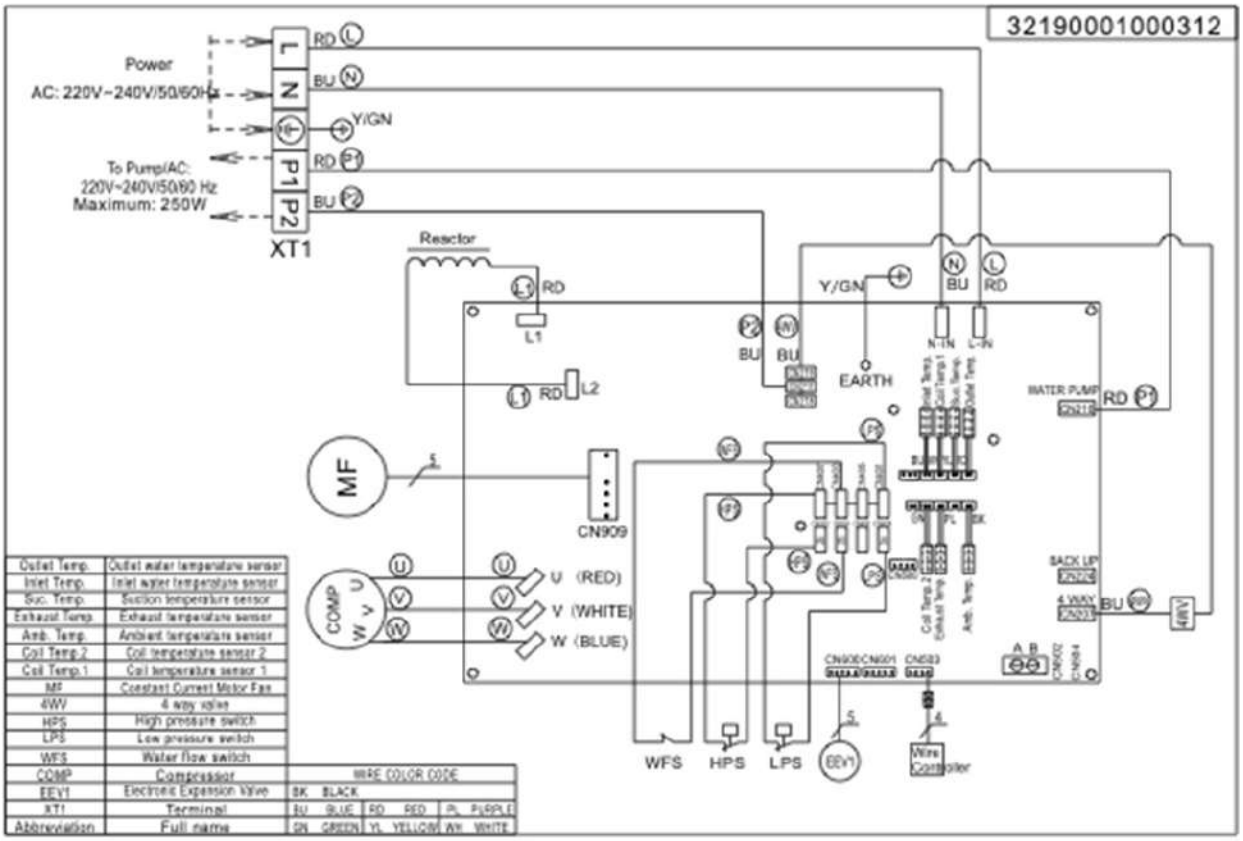


Figura 12 Diagrama de cableado eléctrico

8. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1.Función de encendido/apagado y bloqueo

1.1 Definición de icono

bloquear: la pantalla LCD está bloqueada si el icono está iluminado

1.2 Pasos de operación de encendido/apagado

Paso 1: Luz Presione este botón una vez para iniciar/cerrar la bomba de calor;

Paso 2: Presione el botón para cerrar la bomba de calor si está en el menú principal, en otros menús, presione el botón volver al menú principal.

1.3 Pasos de operación de bloqueo/desbloqueo

1.3.1 Paso 1 (Bloquear): El controlador se bloqueará al mantener presionado por 3 segundos o el controlador está en espera durante 60 segundos. (Finalidad: impedir que los niños jueguen).

Cualquier operación no responde cuando está bloqueada (la pantalla LCD está bloqueada si el icono está iluminado).

1.3.2 Paso 2 (Desbloquear): Mantenga presionado el botón durante 3 segundos para cambiar el estado de bloqueo a desbloqueo. Después de esta operación de desbloqueo, el controlador puede responder a cualquier otra demanda.

2. Selección de Modo

Selección de Modo

2.1 Definición de iconos

Modo de conservación de energía

——Seleccione el modo de conservación de energía para trabajar con un efecto altamente económico en el compresor de la bomba de calor.

Modo de calefacción

——Seleccione el modo de calefacción para continuar calentando el agua a la temperatura establecida.

Potente modo de trabajo

——Seleccione el modo de trabajo potente para funcionar con la mayor capacidad, intentando alcanzar la temperatura del agua establecida en el menor tiempo.

Modo de calefacción de conservación de energía

Potente modo de calefacción

Modo de enfriamiento

——Seleccione Modo de enfriamiento para enfriar el agua a la temperatura establecida.

Modo de descongelación

——La bomba de calor funcionará con un mayor efecto económico si el modo de descongelación funciona mediante el sistema de forma automática o manual.

Modo de calentamiento de agua

——Este modo solo se utiliza para la máquina con función de calefacción/refrigeración y agua caliente.

Modo Automático

Funcionamiento del compresor de la bomba de calor

Funcionamiento del calentador eléctrico

Funcionamiento de la bomba de agua

Funcionamiento de válvula de 4 vías

Temperatura de entrada de agua

Funcionamiento del VENTILADOR de la bomba de calor

2.2 Pasos de operación

Paso 1: Estado del icono de verificación (La pantalla LCD está bloqueada si el icono está iluminado).

Paso 2: Mantenga presionado for3s para cambiar el estado de bloqueado a desbloqueado. Con esta operación, el controlador puede responder a cualquier otra demanda.

Paso 3: Presione 3 segundos para seleccionar modos, aparece el orden de los diferentes modos:

Modo de calefacción de conservación de energía à Potente modo de calefacción à Modo de refrigeración (observación: los menús de modo son diferentes de los productos, consulte el capítulo 6)

3. Pantalla de trabajo de piezas clave

Partes clave

3.1 Definición de icono

Funcionamiento del compresor de la bomba de calor

Funcionamiento del calentador eléctrico

Funcionamiento de la bomba de agua

Funcionamiento de válvula de 4 vías

IN Temperatura de entrada de agua

Funcionamiento del VENTILADOR de la bomba de calor

4.Configuración del temporizador

4.1 Definiciones de iconos

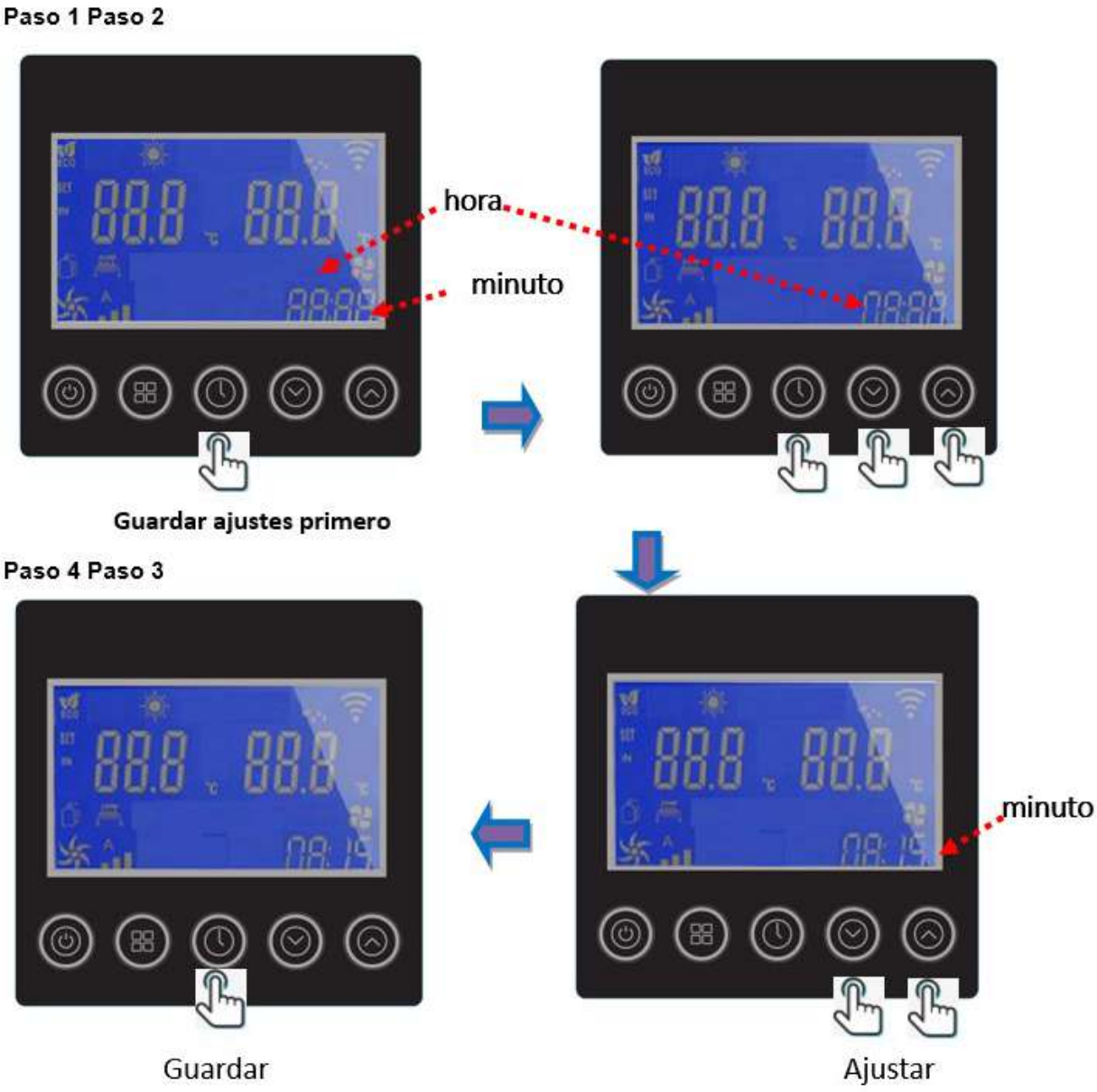
Paso 1: Ingrese la función de configuración de bytes "hora" después de presionar En el menú principal, el byte "hora" parpadea en este momento. , presione o para configurar la “hora”.

Paso 2: La configuración se guardará en el controlador después de presionar cuando finaliza el ajuste de la “hora”.

Paso 3: Ingrese la función de cadena de bytes "minuto" en el menú principal después de finalizar la configuración de "hora". El byte "minuto" parpadea en este momento , presione o para configurar el “minuto”.

Paso 4: La configuración se guardará en el controlador después de presionar cuando finalice la configuración de "minutos".

EJEMPLO: Si desea configurar las 08:15, siga las siguientes operaciones:
(observación: significa primera operación).



4.3 Pasos de operación del temporizador

La configuración de encendido/apagado del temporizador de la Fase 1:

Paso 1: presione y mantenga durante 3 segundos hasta que el icono se ilumine, significa ingresar a la función de configuración del temporizador de primera fase. El byte "hora" parpadeará .

Paso 2: Presione o para establecer el byte de “hora” cuando la “hora” parpadea . La configuración se guardará en el controlador después de presionar cuando finaliza el ajuste de la “hora”

Paso 3: El byte “minuto” parpadeará Después de finalizar el ajuste de la “hora”, en este momento, presione o para configurar el byte de “minuto”. La “configuración del temporizador de ENCENDIDO de la primera fase se guardará en el controlador después de presionar , luego la configuración del temporizador de APAGADO de la primera fase se sigue automáticamente.

Paso 4: “ ”El icono se iluminará después de finalizar el Paso 3, el método de configuración del temporizador de APAGADO de la primera fase es el mismo que el del Paso 1 al Paso 2. Después de configurar la hora y los minutos, presione para guardar el temporizador de ENCENDIDO/APAGADO de la primera fase y regresar al menú principal Cuando el byte “minuto” parpadea.

EJEMPLO:

Si ha configurado 08:15 ON en el temporizador, la bomba de calor comenzará a funcionar a las 08:15 todos los días. El temporizador APAGADO también se repetirá todos los días.

(Observación: significa el primer paso)

Paso 1 Paso 2

Step 4 **Step 3**

Guarde los datos del temporizador de ENCENDIDO y luego ingrese la configuración del temporizador de APAGADO igual que en los pasos 2 y 3

4.4 Configuración de encendido/apagado del temporizador de Fase 2 y 3:

Configuración de encendido/apagado del temporizador de Fase 2, 3:

Operación diferente: Después de finalizar la configuración del temporizador de encendido/ apagado de la primera fase, no presione tecla para guardar. Mientras por favor presione para ingresar al menú de configuración del temporizador de 2da fase. Entonces puedes ver

, Para el método de configuración del temporizador de encendido/ apagado de la segunda y tercera fase, siga los pasos de “Configuración del temporizador de encendido/apagado de la primera fase” (consulte el capítulo 4.3). Después de finalizar la configuración del temporizador de encendido/apagado de la segunda fase, no presione tecla para guardar. Mientras por favor presione para ingresar al menú de configuración del temporizador de 3ª fase.

4.5 Cancelar función del temporizador

Si la función del temporizador ya está configurada, mantenga presionado para 3 segundos si necesita cancelar el temporizador una vez que el controlador esté desbloqueado

5. Función de exploración

Función 1: pulsar o para explorar los parámetros de la bomba de calor,

Función 2: En el menú principal de Bomba de Calor ON, pulsar o para modificar la temperatura para la selección de modo actual. Prensiona para guardar y volver al menú principal cuando finalice una modificación.

6. Parámetros

6.1 Estado de los parámetros Examinar: Pulsar para ingresar al estado del parámetro Examinar

Cód.	Descripción	Alcance	Unidad
c01	Temperatura ambiente		**0.1°C**
c02	Temperatura exterior del serpentín		**0.1°C**
c03	Temperatura de escape		**0.1°C**
c04	Temperatura del tubo de succión		**0.1°C**
c05	Reservar		**0.1°C**
c06	Reservar		**0.1°C**
c07	Temperatura interior de la bobina (después del acelerador)		**0.1°C**
c08	Temperatura de entrada del agua		**0.1°C**
c09	Temperatura de salida del agua		**0.1°C**
c10	Reservar		
c11	Reservar		
c12	Reservar		
c13	Falla del sensor		
c14	Fallo de sistema		
c15	Falla del conductor		
c16	Salida de señal		
c17	Estado de ejecución		
c18	Voltaje de corriente alterna		**V**
c19	Voltaje CC		**V**
c20	Frecuencia real		**Hz**
c21	Grado abierto EEV		
c22	Reservar		
c23	Corriente de la bomba de calor		**A**
c24	Corriente del compresor		**A**
c25	Velocidad del VENTILADOR CC		**Rpm**

6.2. Código de error

Cód.	Descripción
E03	Falla de flujo
E04	Protección anticongelante
E05	Protección de alta presión
E06	Protección de baja presión
E07	Sensor de temperatura antes de la válvula auxiliar.
E08	Sensor de temperatura después de la válvula auxiliar
E09	Fallo de conexión entre la placa de programa principal de control y el controlador.
E10	Fallo de conexión entre el controlador y la placa de programa principal.
E11	Después de falla del sensor de temperatura del acelerador
E12	Temperatura de escape por encima
E15	Fallo del sensor de entrada de agua.
E16	Fallo del sensor de la bobina exterior
E18	Falla del sensor de escape
E20	Protección del módulo de accionamiento
E21	Falla de temperatura ambiente
E22	Grandes variaciones de temperatura entre la entrada y la salida.
E23	Temperatura de salida de agua más baja en modo de enfriamiento
E27	Fallo del sensor de salida de agua.
E29	Fallo del sensor del tubo de succión.
E30	Protección de baja temperatura ambiente exterior
E31	Protección contra sobrecarga de calefacción eléctrica auxiliar
E32	Temperatura de salida de agua excesiva en modo calor
E33	Temperatura del serpentín exterior excesiva en modo de refrigeración
E34	Fallo en el accionamiento del compresor
E35	Corriente del compresor sobre
E36	Fallo de salida del compressor
E37	Fallo actual del IPM
E38	La temperatura del disipador de calor es demasiado alta
E39	Apagado por sobrecarga de energía (fallo PFC)
E40	Voltaje CC sobre
E41	Tensión CC más baja
E42	Falla del sensor de la bobina interior
E43	Tensión CA más baja
E44	Corriente CA sobre
E45	Falla del controlador E2
E46	Fallo del VENTILADOR CC
E47	Voltaje CA sobre

6.3 Lista de iconos

NO	Icon	Description
1		Modo de conservación de energía
2		Potente modo de trabajo
3		Modo de calefacción
4		Modo de enfriamiento
5		Modo de calentamiento de agua solo para BCHP
6		Modo automatico
7		Modo de descongelación
8		Estado de la conexión WIFI
9		Configuración
10		Entrada de agua
11		Compresor de bomba de calor
12		Calentador eléctrico
13		Bomba de agua
14		válvula de 4 vías
15		VENTILADOR de bomba de calor
16		Pasos de velocidad del viento de FAN
17		Cerrar
18		Temporizador multifase
19		Temporizador encendido/apagado
20		Tiempo

9. CONTROL INALÁMBRICO/REMOTO

Función WIFI

Paso 1: Conexión WIFI: El ícono WIFI parpadeará para ingresar al estado de conexión WIFI después del encendido.

Significa que el WIFI se conectó correctamente si el ícono de WIFI se puede iluminar durante 5S. Puedes consultar el estado de la conexión en tu APP móvil.

El icono de WIFI no se ilumina una vez que falla la conexión WIFI. Vuelva a conectarse siguiendo las 2 formas siguientes.à

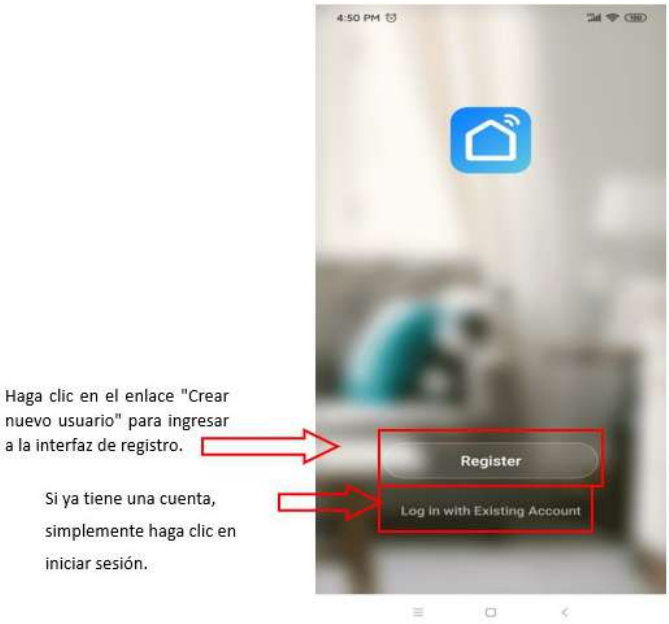
Método 1: Reinicie la controladora.

Método 2: presione y mantenga presionadas tres teclas simultáneamente + + durante 5 segundos para restablecer el módulo WIFI y luego el icono de WIFI volverá a parpadear).

Descargue e instale el software:

Registro de usuario

Al utilizar el software "smart life" por primera vez, es necesario registrarse como usuario.

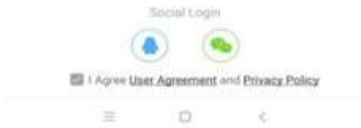


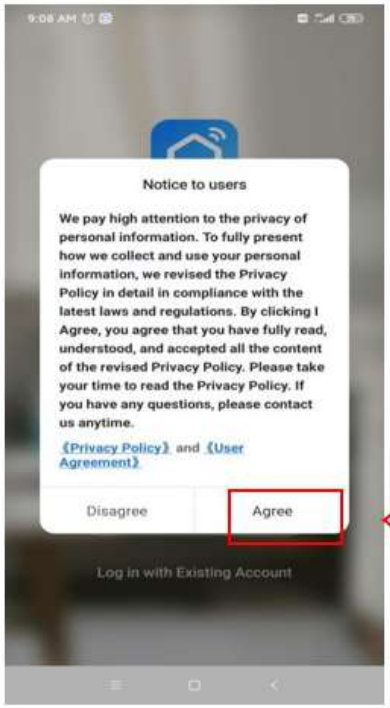
Después de ingresar a la página de registro, siga las instrucciones en la página para registrarse.

Ingrese el número de teléfono qu e desea registrar y haga clic en Siguiente

Inicio de sesión de usuario

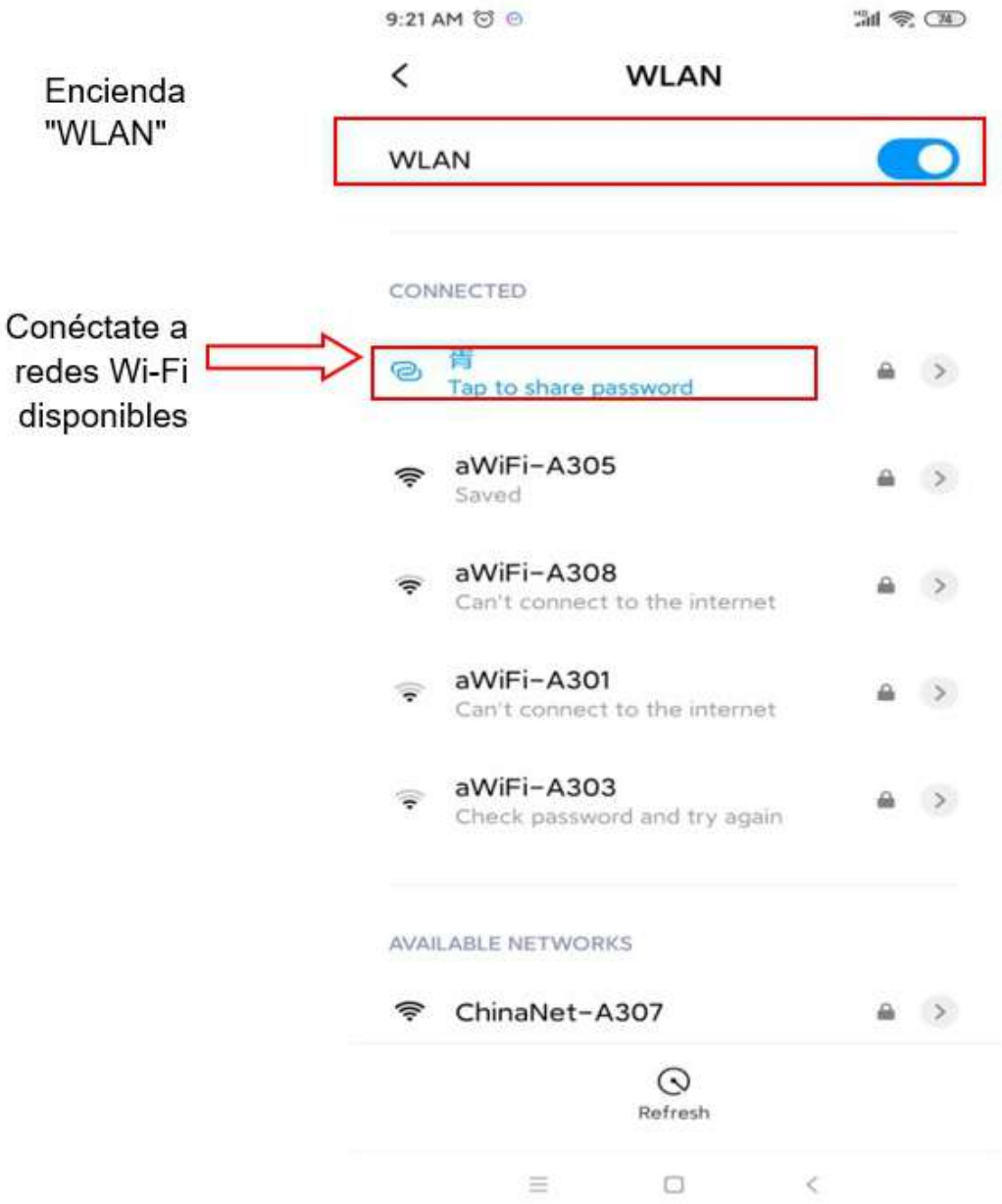
Después de un registro exitoso, el software saltará a la interfaz de inicio de sesión o iniciará sesión directamente con éxito, ingrese el "nombre de usuario" y la "contraseña" correctos para iniciar session.





Necesita seleccionar "Aceptar"

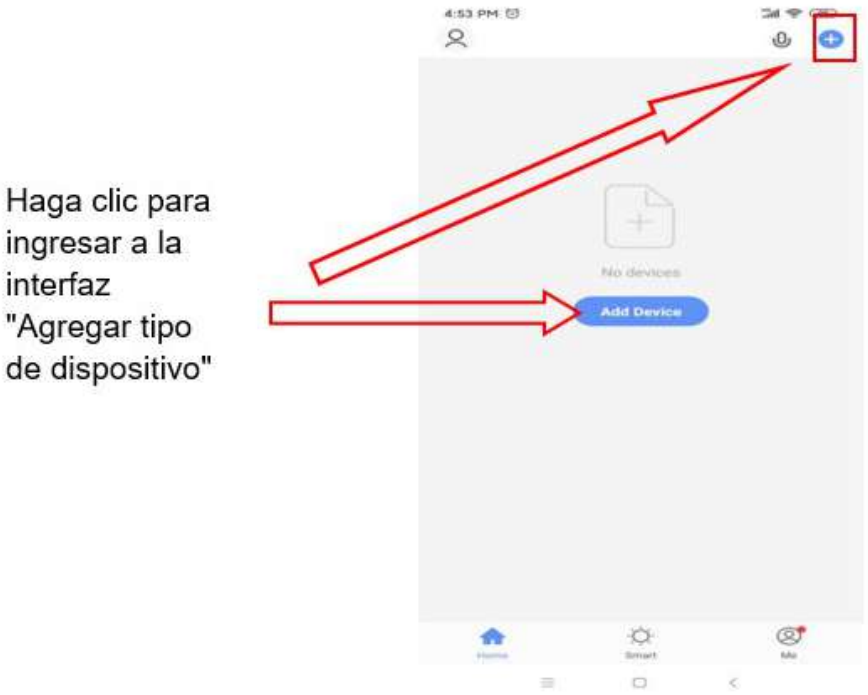
El teléfono necesita estar conectado a la red a través de la red WIFI.

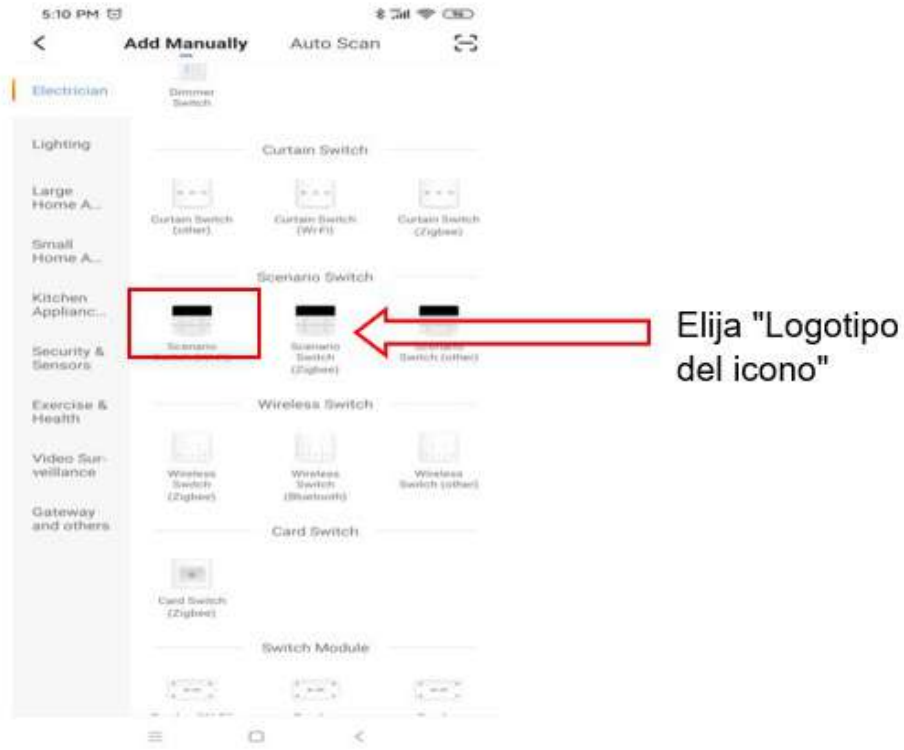


<u>Este WIFI no es el WIFI del módulo sino el WIFI que se puede conectar a Internet;</u>

Después de que los usuarios inicien sesión en el software, pueden agregar dispositivos.

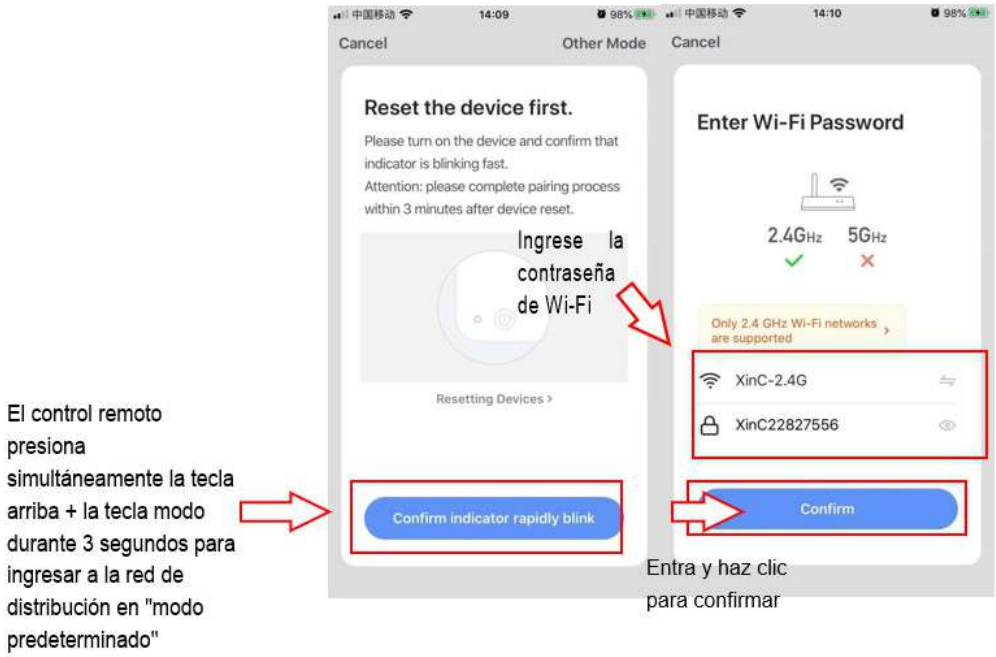
Enlace de dispositivo
Haga clic en "+" o "Agregar dispositivo" en la esquina superior derecha para vincular.

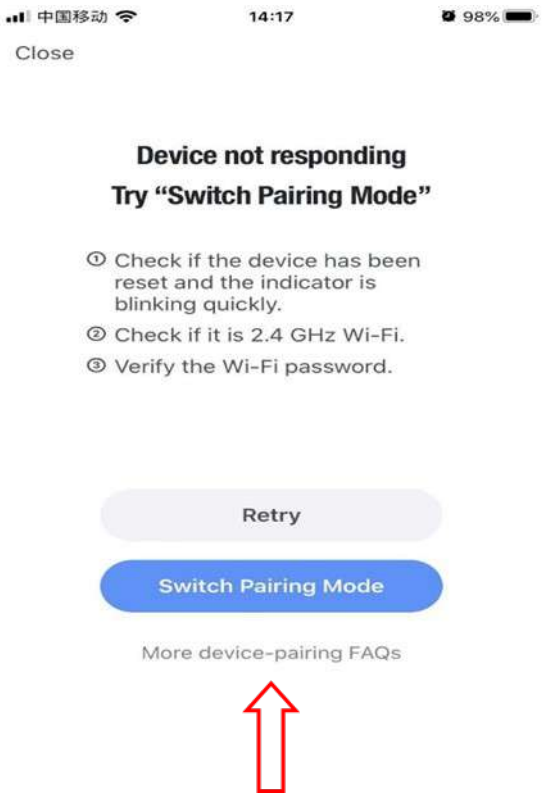




Después de completar "Seleccionar tipo de dispositivo", ingrese a "Agregar interfaz de dispositivo" y los métodos de configuración de red se dividen en "modo predeterminado (conexión rápida WI-FI)" y "modo de compatibilidad (red de distribución de punto de acceso)"

Modo predeterminado (conexión rápida WI-FI):

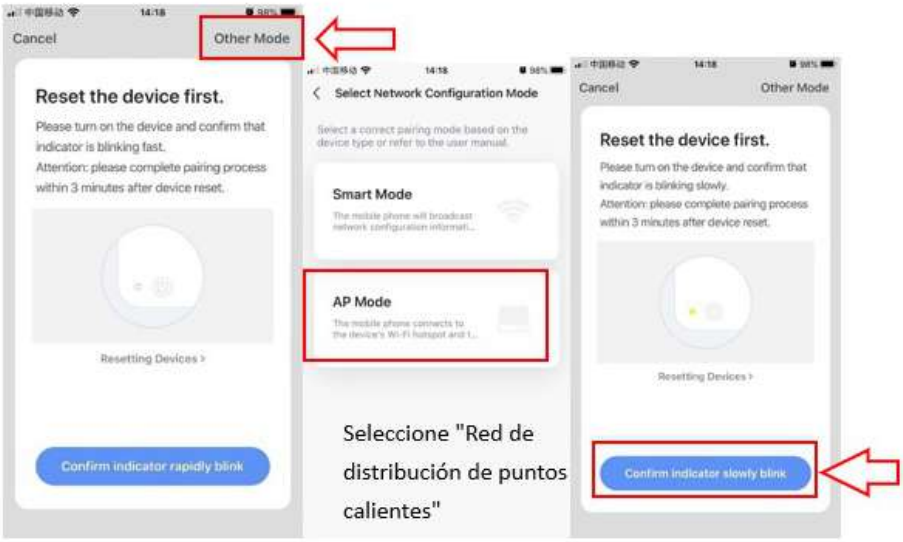




Si la distribución de la red falla, la aplicación mostrará la página como se muestra en la figura, puede optar por volver a agregar o ver la ayuda.

Seleccione "Otras formas" en la interfaz Agregar dispositivo

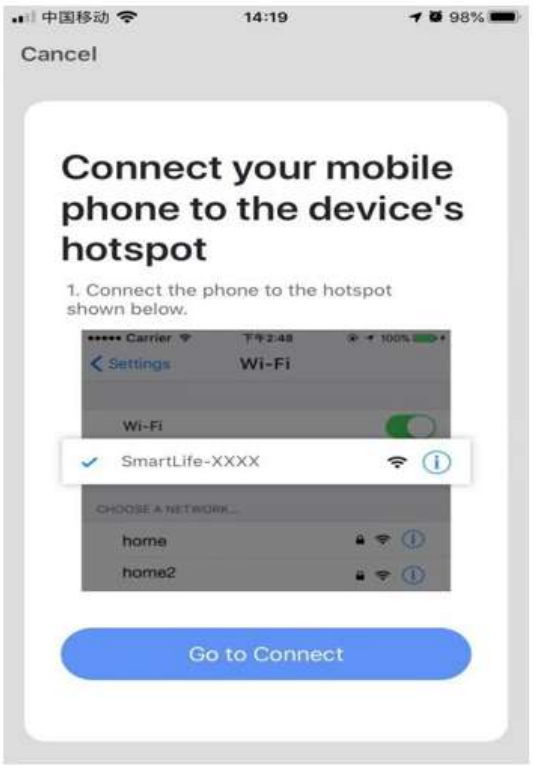
Modo de compatibilidad:



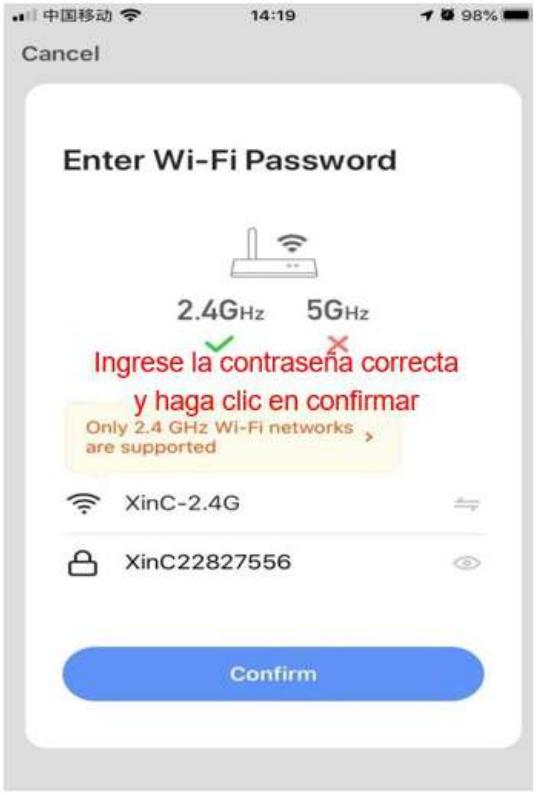
Seleccione "Red de distribución de puntos calientes"

Mantenga presionada la tecla de sincronización +, la tecla hacia abajo + y la tecla de encendido simultáneamente durante 3 segundos para ingresar a la red de distribución en "modo de compatibilidad".

Haga clic en Ir para conectarse y saltar a la interfaz Wi-Fi, seleccione Wi-Fi con las palabras SmartLife-xxxx



Después de seleccionar y conectarse, regrese a la interfaz de la APLICACIÓN e ingrese al proceso de distribución de red



Introducción al control

Detalles del equipo
HeatPump2
Heat
Pantalla de temperatura establecida y temperatura actual del agua de entrada
26 °C
Current Temperature 6°C
Temperatura establecida
Set Temperature
Cambiar el control de la máquina
Configuración de tiempo, puede activar o desactivar el tiempo
Selección del modo de trabajo del equipo.

10. AJUSTE Y OPERACIÓN INICIAL

10.1 Atención

- Realice ajustes después de la inspección de seguridad eléctrica.
- Después de encender la energía, inicie la prueba de funcionamiento de la bomba de calor para ver si puede funcionar bien.
- Está prohibido el funcionamiento forzado, porque es muy peligroso trabajar sin protector.

10.2 Preparación antes del ajuste

- Compruebe que el sistema esté instalado correctamente.
- Las tuberías y cables están conectados correctamente.
- Compruebe que los accesorios estén instalados.
- Asegúrese de que el drenaje esté funcionando correctamente.
- Asegúrese de que las tuberías y las conexiones del sistema estén correctamente aisladas.
- Compruebe que la conexión a tierra se haya realizado correctamente.
- Compruebe que la tensión de alimentación pueda cumplir con los requisitos de tensión nominal.
- Compruebe que la entrada y salida de aire funcionan correctamente.
- Compruebe que el protector contra fugas eléctricas funciona correctamente.

10.3 Proceso de Ajuste

- Compruebe que el interruptor del controlador de pantalla funcione correctamente.
- Compruebe que las teclas de función del controlador de pantalla funcionen correctamente.
- Compruebe que las luces indicadoras funcionen correctamente.
- Compruebe que el drenaje funciona correctamente.
- Compruebe que el sistema funcione correctamente después del inicio.
- Compruebe que la temperatura de salida del agua sea aceptable.
- Compruebe si hay vibraciones o sonidos anormales cuando el sistema está funcionando.
- Compruebe si el viento, el ruido y el agua condensada producida por el sistema afectan el entorno circundante.
- Compruebe si hay alguna fuga de refrigerante.
- Si ocurre algún fallo, consulte primero las instrucciones para analizar y eliminar el fallo.

11. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

11.1 La bomba de calor debe ser instalada y operada por profesionales calificados. Para garantizar el correcto funcionamiento continuo del sistema, se recomienda comprobarlo y realizarle mantenimiento periódicamente. Durante el mantenimiento, preste atención a los siguientes puntos:

- Verifique que todos los parámetros sean normales durante el funcionamiento del sistema.
- Compruebe si hay conexiones eléctricas sueltas y repárelas si es necesario.
- Compruebe los componentes eléctricos y reemplácelos si es necesario.
- Después de un uso prolongado, es posible que se depositen calcio u otras sustancias minerales en la superficie del serpentín de cobre del intercambiador de calor. Esto podría afectar el rendimiento del intercambiador de calor y provocar un consumo eléctrico superior al normal, un aumento de la presión de descarga y una reducción de la presión de succión. Se puede utilizar ácido fórmico, ácido cítrico, ácido acético u otro ácido orgánico para limpiar la bobina.
- Cualquier suciedad acumulada en la superficie de las aletas del evaporador debe eliminarse usando un compresor de aire de 0,6 Mpa, cepillándose con alambre de cobre fino o enjuagándose con una manguera de agua a alta presión, generalmente una vez al mes. Si hay demasiada suciedad podemos utilizar un pincel humedecido en gasolina para limpiar el evaporador.
- Después de reiniciar la unidad después de un largo período de inactividad, haga lo siguiente: examine y limpie el equipo cuidadosamente, limpie el sistema de tuberías de agua, revise la bomba de agua y ajuste todas las conexiones de cables.
- Utilice siempre piezas de repuesto originales.

11.2 Refrigerante

Verifique el estado de llenado de refrigerante leyendo los datos del nivel de líquido en la pantalla y también verificando la presión de succión y escape de aire. Si hay una fuga o se ha cambiado algún componente del sistema de circulación de refrigeración, es necesario comprobar la estanqueidad antes que nada.

11.3 Detección de fugas y prueba de estanqueidad

Durante el experimento de detección de fugas y estanqueidad del aire, nunca permita que entre oxígeno, etano u otros gases inflamables dañinos al sistema: solo se puede utilizar aire comprimido, fluoruro o refrigerante para dicha prueba.

11.4 Para retirar el compresor, haga lo siguiente

- Apague la fuente de alimentación
- Retire el refrigerante del extremo de baja presión; asegúrese de reducir la velocidad de escape y evite fugas de aceite congelado.
- Retire el tubo de succión y escape de aire del compresor.
- Retire los cables de alimentación del compresor.
- Retire los tornillos de fijación del compresor.
- Retire el compresor.

11.5 Realice un mantenimiento regular de acuerdo con las instrucciones del manual del usuario, para asegurarse de que la unidad esté en buenas condiciones.

- Si hay un incendio, desconecte la energía inmediatamente y apague el fuego con un extintor.
- El entorno operativo de la unidad debe estar libre de gasolina, alcohol etílico y otros materiales inflamables para evitar explosiones o incendios.
- Mal funcionamiento: si ocurre algún mal funcionamiento, encuentre el motivo, solucionelo y luego reinicie la unidad. Nunca reinicie la unidad a la fuerza si no se ha eliminado la causa del mal funcionamiento. Si hay una fuga de refrigerante o de líquido congelado, apague la unidad. Si no es posible apagar la unidad desde el controlador, desconecte la fuente de alimentación principal.
- Nunca conecte en corto el cable para proteger el dispositivo; de lo contrario, en caso de que la unidad no funcione correctamente, la unidad no estará protegida normalmente y podría dañarse.

12. MÉTODO DE ANÁLISIS Y ELIMINACIÓN DE FALLOS

Fallos	Posibles causas	Método de detección y eliminación
La presión de descarga es demasiado alta.	• Hay aire u otro gas no condensable en el sistema. • El intercambiador de calor de agua tiene incrustaciones o obstrucciones. • El volumen de agua de circulación no es suficiente. • La carga de refrigerante es demasiada.	• Ventilar el aire del intercambiador de calor de agua. • Lavar y limpiar el intercambiador de calor de agua. • Examinar la tubería y la bomba del sistema de agua. • Drene parte del refrigerante.
La presión de descarga es demasiado baja.	• El refrigerante líquido fluye a través del evaporador hasta el compresor, que produce espuma para el aceite congelado. • La presión de succión es demasiado baja. • La carga de refrigeración es demasiado baja y el aire refrigerante pasa a la tubería de líquido.	• Examine y ajuste la válvula de expansión, asegúrese de que el bulbo del sensor de temperatura de la válvula de expansión esté bien conectado con el tubo de succión de aire y absolutamente aislado del ambiente. • Consulte "Llenado de flúor si la presión de succión es demasiado baja".
La presión de succión es demasiado alta.	• La presión de descarga es demasiado alta. • La carga de refrigerante es demasiada. • El refrigerante líquido fluye a través del evaporador al compresor.	• Drene parte del refrigerante. • Examine y ajuste la válvula de expansión, asegúrese de que el bulbo del sensor de temperatura de la válvula de expansión esté bien conectado con el tubo de succión de aire y absolutamente aislado del ambiente.
La presión de succión es demasiado baja.	• La temperatura ambiente es demasiado baja. • La entrada de líquido del evaporador o la tubería de succión del compresor están bloqueadas, la válvula de expansión no está ajustada o falla. • No hay suficiente refrigerante en el sistema.	• Ajuste la temperatura de sobrecalentamiento adecuada y examine si hay fugas de flúor en el bulbo del sensor de temperatura de la válvula de expansión. • Examinar las fugas de flúor. • Examinar el estado de instalación.
El compresor se detuvo debido a la protección de alta presión.	• La temperatura de entrada del agua es demasiado alta y el agua de circulación no es suficiente. • El ajuste de parada de alta presión no es correcto, la succión de aire se sobrecalienta mucho. • El relleno de flúor es demasiado.	• Examine la tubería del sistema de agua y la bomba de agua. • Examine el interruptor de alta presión. • Examine el volumen de llenado de flúor y drene parte del refrigerante.
El compresor se detuvo debido a una sobrecarga del motor.	• El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo. • La presión de descarga es demasiado alta o demasiado baja. • Fallo en la carga del dispositivo. • La temperatura ambiente es demasiado alta. • El motor o el terminal de conexión están en cortocircuito.	• El voltaje debe controlarse dentro de más o menos 20 V que el voltaje nominal y la diferencia de fase dentro de ±30%. • Examine la corriente del compresor y compárela con la corriente de carga total indicada en el manual del usuario. • Mejorar la ventilación del aire.

Fallos	Posibles causas	Método de detección y eliminación
El compresor se detuvo debido al termostato incorporado.	• El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo. • La presión de descarga es demasiado alta. • El refrigerante del sistema no es suficiente.	• Examine el voltaje para asegurarse de que esté dentro del rango especializado. • Examine la presión de descarga y encuentre el motivo. • Examine si hay fugas de flúor.
El compresor se detuvo debido a una producción de bajo voltaje.	• Obstrucción del filtro seco. • Fallo de la válvula de expansión. • El refrigerante no es suficiente.	• Examinar, mantener o cambiar el filtro seco. • Ajuste de válvula de expansión de cambio. • Llene de refrigerante.
Alto ruido del compresor.	• Hay un golpe de ariete para el refrigerante líquido que fluye a través del evaporador hasta el compresor.	•Ajuste el suministro de líquido, examine si es normal para la válvula de expansión y la succión de aire sobre el grado de calor.
El compresor no puede arrancar.	• Se dispara el relé de sobrecorriente y se quema el seguro. • El circuito de control no está conectado. • No actual. • La presión es demasiado baja, lo que no puede conducir el interruptor de presión. • El collar del contactor está quemado. • Falla en el sistema de agua, el relé se dispara.	• Configure el circuito de control en modo manual, reinicie el compresor después del mantenimiento. • Examinar el sistema de control. • Examinar la fuente de alimentación. • Examine si el refrigerante es demasiado bajo. • Vuelva a conectar, ajuste dos del anillo.

13. ESPECIFICACIONES

Modelo	BCIH25BTU22-7.6-11	BCIH32BTU22-9.5-11	BCIH45BTU22-13.2-11	BCIH69BTU22-17.3-11	BCIH72BTU22-21.1-11	BCIH96BTU22-28.2-11	BCIH120BTU22-35.3-11
Volumen piscina aconsejado m³	30-40m3	40-50m3	50-60m3	60-80m3	80-105m3	110-145m3	145-200m3
Capacidad de calefacción en aire 26°C, humedad 80%, agua 26°C, salida 28°C							
Capacidad de calefacción (kw)	7.6～1.7	9.5～2.3	13.2～3.0	17.3～3.8	21.1～4.8	28.2～6.8	35.3～8.8
BTU/H	25,938	32,423	45,051	59,044	72,014	96,246	120,478
Entrada de energía (kw)	1.12～0.11	1.40～0.15	1.91～0.19	2.50～0.24	3.09～0.30	4.12～0.43	5.15～0.56
COP	15.8～6.8	15.8～6.8	15.8～6.8	15.8～6.8	15.8～6.8	15.8～6.8	15.8～6.8
Capacidad de calefacción en aire 15°C, humedad 70 %, agua 26°C, salida 28°C							
Capacidad de calefacción (kw)	6.1～1.4	7.6～1.9	9.8～2.3	13.5～3.0	16.5～3.8	23.1～5.5	25.5～6.4
Entrada de energía (kw)	1.24～0.18	1.55～0.25	1.96～0.30	2.76～0.39	3.37～0.5	4.7～0.72	5.2～0.84
COP	7.6～4.9	7.6～4.9	7.6～4.9	7.6～4.9	7.6～4.9	7.6～4.9	7.6～4.9
Capacidad de enfriamiento en aire 35°C, agua 29°C, salida 27°C							
Capacidad de calefacción (kw)	4.2～1.0	5.3～1.3	7.2～1.7	9.4～2.1	11.6～2.7	14.9～3.8	19.3～4.9
Entrada de energía (kw)	1.11～0.15	1.4～0.19	1.89～0.25	2.47～0.31	3.05～0.4	3.92～0.57	5.08～0.73
COP	6.7～3.8	6.7～3.8	6.7～3.8	6.7～3.8	6.7～3.8	6.7～3.8	6.7～3.8
Información General							
Compresor	Rotativo (Mitsubishi)						
Intercambiador de calor	Titanio						
Dirección del flujo de aire	Horizontal						
Descongelación autom.	por válvula de 4 vías						
Material de fundición	ABS						
Nivel a prueba de agua	IPX4						
Fuente de alimentación	220～240V/50(60)Hz						
Entrada de energía máxima (kw)	1.6	1.8	2.2	2.6	3.2	4.5	4.8
Corriente máxima (A)	7.3	8.3	10.2	12	14.7	20.4	30
Caudal de aire (m3/h)	2500	2500	3300	3300	3300	5000	5000
Entrada/salida de agua (pulgadas)	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"
Flujo de agua (m³/h)	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	9	12
Caída de presión del agua (kPA)	16	16	17	17	17	17	18
Refrigerante/Peso(g)	R32/380	R32/460	R32/850	R32/850	R32/950	R32/1170	R32/1300
Presión mínima/máxima (Mpa)	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4
Nivel de ruido 1m dB(A)	39～49	40～52	42～53	43～55	45～56	47～58	49～59
Nivel de ruido 10m dB(A)	20～29	20～32	22～33	23～35	25～36	27～38	29～39
Peso neto / kg)	42	43	53	54	58	86	98
Peso bruto (kg)	53	54	64	65	69	99	110
Atenuación neta (mm)	864*349*592		925*364*642			1084*399*737	
Paquete DIM (mm)	930*400*640		990*435*760			1146*460*862	
Rango de temperatura de calefacción 15°C ~ 40°C/Rango de temperatura de enfriamiento 7°C ~ 35°C/Rango de funcionamiento -15°C ~ 43°C							

14. SERVICIO POSTVENTA

Si su bomba de calor no funciona normalmente, apague la unidad y corte el suministro eléctrico de inmediato, luego comuníquese con nuestro centro de servicio o departamento técnico.

GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

Las Bombas de Calor marca H2OTEK y los accesorios relacionados están garantizados al comprador original contra defectos de material y mano de obra, bajo un buen uso he instalación de la unidad, en un periodo de 12 meses, a partir de la fecha de compra (FACTURA). Cualquier parte determina que es defectuoso y devuelto al fabricante, el costo de envío por adelantado, será reparada o reemplazada por H2O TEK sin costo alguno. La prueba de la fecha de compra y una explicación del problema o queja deberá acompañar a la parte devuelta de la máquina.

H2O TEK se reserva el derecho de verificar la legitimidad de los defectos reclamados. Las disposiciones de esta garantía no se aplicará a los daños resultantes del uso indebido directa o indirectamente, negligencia, accidentes, falta de mantenimiento, reparaciones no autorizadas o alteraciones que afectan al rendimiento de la máquina o la confiabilidad.

H2O TEK, S.A. de C.V.

HORARIOS DE ATENCIÓN (TIEMPO DEL CENTRO)
Lunes a Viernes:
8:30 am a 1:30 pm
2:30 pm a 6:00 pm
Sábado:
8:30 am a 1:00 pm

LLAME SIN COSTO
800 9 H2O TEK
(800 9 426 835)

SKYPE: ventas-h2otek

Website: www.h2otek.com

RFC: HTE090324LX6

ATENCIÓN A CLIENTES (NACIONAL):
info@h2otek.com

OFICINAS Y PLANTA MONTERREY N.L. (MATRIZ):
Av. José Eleuterio González
No. 512 Col. Mitras Norte
(entre Ixtapa y Tuxtla)
C.P. 64320 Monterrey, N.L.
México.
Conmutador: (52) 81 83467510
(52) 81 83467534
(52) 81 83738802
(52) 81 23162248
(52) 81 23162249

OFICINA DE VENTAS CD. DE MÉXICO, CDMX:
Av. Tonalá 285-1, Colonia Roma Sur,
Delegación Cuauhtémoc entre Tepeji y Tepic,
Cd. de México, CDMX C.P. 06760
Conmutador: (52) 55 55749734
(52) 55 67198048

OFICINA DE VENTAS GUADALAJARA, JAL.
Av. De los Arcos No. 966
Col. Jardines del Bosque,
Guadalajara, Jalisco C.P. 44520
Local C, entre calle Cosmos y calle Rayo
Conmutador: (52) 3332685443
(52) 3326967426

CANCÚN Q.R.:
Tel. (52) 9983132558

TIJUANA, BCN
Tel. (52) 6642310160

PUERTO VALLARTA, JAL.
Tel. (52) 3223130301

LOS CABOS, BCS
Tel. (52) 6122390720