

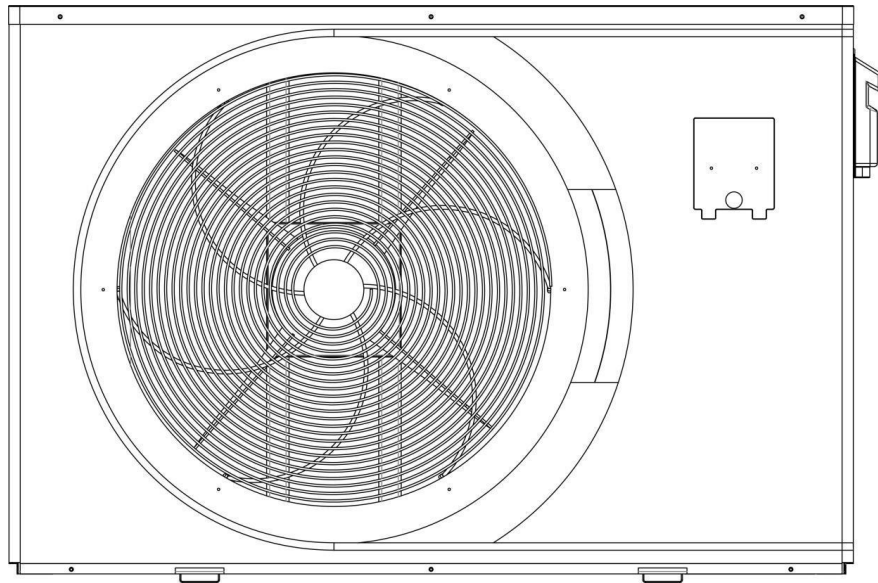
MACROTHERM

Smart New Energy



BOMBA DE CALOR ARA PISCINA O TINAJAS

Manual de instalación e instrucciones



NOTA IMPORTANTE:



Muchas gracias por adquirir nuestro producto. Antes de utilizar su joroba térmica, lea atentamente este y consérvelo para consultarlo en el futuro.

1 PROLOGO

1.1 Lea el manual antes de la operación

ADVERTENCIA

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintos de los recomendados por el fabricante. El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).

No perforar ni quemar.

Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no contengan olor.

Los controles de seguridad iniciales incluirán:

- 1 Que los condensadores estén descargados: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas;
- 2 Que ningún cableado ni componentes eléctricos activos queden expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- 3 Que haya continuidad de unión a tierra.

Chequear el área

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

Procedimiento de trabajo

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

Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se evitará el trabajo en espacios reducidos.

Comprobación de la presencia de refrigerante

El área se debe verificar con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico esté consciente de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utiliza sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté adecuadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.

Presencia de extintor de incendios.

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquiera de sus piezas asociadas, se deberá disponer de un equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o de CO₂ junto al área de carga.

Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable deberá utilizar fuentes de ignición de tal manera que pueda generar riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, durante las cuales es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante.

Antes de realizar el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no existan peligros de inflamabilidad o riesgos de ignición. Se colocarán carteles de “Prohibido fumar”.

Área ventilada

Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de irrumpir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá cierto grado de ventilación durante el período en que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo hacia el exterior, a la atmósfera.

Chequeos a los equipos de refrigeración.

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

En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables se aplicarán los siguientes controles:

- 1 El tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación en la que están instaladas las piezas que contienen refrigerante;
- 2 La maquinaria de ventilación y las salidas estén funcionando adecuadamente y no estén obstruidas;
- 3 Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se deberá comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- 4 Las marcas del equipo siguen siendo visibles y legibles. Se corregirán las marcas y signos que sean ilegibles;
- 5 Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en una posición donde es poco probable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

Reparaciones de componentes sellados.

DD.5.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, se deben desconectar todos los suministros eléctricos del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico para el equipo durante el servicio, entonces se debe instalar un equipo en funcionamiento permanente. El dispositivo de detección de fugas se ubicará en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

DD.5.2 Se prestará especial atención a la siguiente para garantizar que al trabajar en componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que se vea afectado el nivel de protección. Esto incluirá daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales no fabricados según las especificaciones originales, daños a los sellos, ajuste incorrecto de los prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.

Asegúrese de que los sellos o los materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no sirvan para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitancia permanente al circuito sin asegurarse de que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras están activos en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba deberá tener la clasificación correcta.

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

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

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

Cableado

Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La verificación también deberá tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

Detección de refrigerantes inflamables.

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

Métodos de detección de fugas

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

Se utilizarán detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea adecuada o que sea necesario recalibrarla. (El equipo de detección se calibrará en un área libre de refrigerante).

Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se configurará en un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará según el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje apropiado de gas (25 % como máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha una fuga, se deberán eliminar/extinguir todas las llamas descubiertas.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura, todo el refrigerante se recuperará del sistema o se aislará (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Luego se purgará nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

Remoción y evacuación

Al entrar en el circuito frigorífico para realizar reparaciones (o para cualquier otro fin), se utilizarán procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas ya que se tiene en cuenta la inflamabilidad. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- 1 Retire el refrigerante;
- 2 Purgar el circuito con gas inerte;
- 3 Evacuar;
- 4 Purgar nuevamente con gas inerte;
- 5 Abra el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se "lavará" con OFN para que el joroba de calor sea seguro. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces. Para esta tarea no se utilizará aire comprimido ni oxígeno.

El lavado se logrará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenando hasta alcanzar la presión de trabajo, luego venteando a la atmósfera y finalmente bajando al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utilice la carga final de OFN, el sistema deberá ventilarse a presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

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

Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:

- 1 Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas serán lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen. Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
- 2 Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- 3 Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo ha hecho).
- 4 Se tendrá extremo cuidado de no llenar demasiado el sistema de refrigeración. Antes de recargar el sistema, se deberá realizar una prueba de presión con OFN. El sistema se someterá a una prueba de fugas al finalizar la carga pero antes de la puesta en servicio. Se realizará una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el sitio.

Desmantelamiento

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

- 1 Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- 2 Aislar el sistema eléctricamente.
- 3 Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - Hay disponible equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular cilindros de refrigerante;
 - Todo el equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente;
 - El proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
 - Los equipos y cilindros de recuperación cumplen con las normas apropiadas.
- 4 Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- 5 Si no es posible lograr un vacío, haga un colector para que se pueda eliminar el refrigerante de varias partes del sistema.
- 6 Asegúrese de que el cilindro esté situado en la báscula antes de que se realice la recuperación.
- 7 Inicie la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8 No llene demasiado los cilindros. (No más del 80 % del volumen de carga líquida).
- 9 No exceder la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- 10 Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- 11 El refrigerante recuperado no se cargará en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.

Etiquetado

El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar tareas de mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda como buena práctica retirar todos los refrigerantes de forma segura. Al transferir refrigerante a cilindros, asegúrese de utilizar únicamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán estar completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que se tenga a mano y será adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables.

Además, se deberá disponer de un juego de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento.

Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado de funcionamiento, que haya recibido el mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de fuga de refrigerante.

Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se redactará la Nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en jorobas de calor de recuperación y especialmente en cilindros. Si se van a retirar compresores o aceites para compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se realizará previo a la devolución del compresor a los proveedores. Sólo se empleará calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drene aceite de un sistema, se deberá realizar de forma segura.

1.2. La descripción del símbolo del dispositivo.

Las precauciones enumeradas aquí se dividen en los siguientes tipos. Son muy importantes, así que asegúrese de seguirlos atentamente. Significado de los símbolos de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA.

Símbolo	Significado	Descripción
	ADVERTENCIA	El símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se fuga y se expone a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.
	ADVERTENCIA	El símbolo muestra que este aparato utiliza un material de baja velocidad de combustión. Manténgalo alejado de fuentes de fuego.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que se debe leer atentamente el manual de funcionamiento.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de servicio debe manipular este equipo con referencia al manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que hay información disponible como el manual de funcionamiento o el manual de instalación.

1.3. Declaración

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

- 1 Una operación incorrecta puede provocar lesiones o daños;
- 2 Instale la joroba térmica de acuerdo con las leyes, regulaciones y estándares locales;
- 3 Confirme el voltaje y la frecuencia de alimentación;
- 4 La joroba térmica sólo se utiliza con enchufes con conexión a tierra;
- 5 Se debe ofrecer un interruptor independiente en la bomba de calor.

1.4. Factores de seguridad

Es necesario considerar los siguientes factores de seguridad:

- 1 Lea las siguientes advertencias antes de la instalación;
- 2 Asegúrese de verificar los detalles que requieren atención, incluidos los factores de seguridad;
- 3 Después de leer las instrucciones de instalación, asegúrese de guardarlas para consultarlas en el futuro.



Advertencia

Asegúrese de que la bomba de calor esté instalado de forma segura y confiable.

- Si la bomba de calor no está seguro o no está instalado, puede causar daños. El peso mínimo de soporte requerido para la instalación es de 21g/mm^2
- Si la bomba de calor se instaló en un área cerrada o en un espacio limitado, considere el tamaño de la habitación y la ventilación para evitar la asfixia causada por una fuga de refrigerante.
 - 1 Utilice un cable específico y fíjelo al bloque de terminales de modo que la conexión evite que se aplique presión a las piezas.
 - 2 Un cableado incorrecto provocará un incendio.

Conecte el cable de alimentación con precisión de acuerdo con el diagrama de cableado del manual para evitar que se queme la joroba de calor o se incendie.

- 3 Asegúrese de utilizar el material correcto durante la instalación.

Las piezas incorrectas o los materiales inadecuados pueden provocar incendios, descargas eléctricas o la caída del soporte térmico.

- 4 Instale en el suelo de forma segura; lea las instrucciones de instalación.

Una instalación inadecuada puede provocar incendios, descargas eléctricas, caída de la bomba de calor o fugas de agua.

- 5 Utilice herramientas profesionales para realizar trabajos eléctricos.

Si la capacidad de la fuente de alimentación es insuficiente o el circuito no se completa, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

- 6 La bomba de calor debe tener un dispositivo de conexión a tierra.

Si la fuente de alimentación no tiene un dispositivo de conexión a tierra, asegúrese de no conectar la bomba de calor.

- 7 La bomba de calor debe ser retirada y reparada únicamente por un técnico profesional.

El movimiento o mantenimiento inadecuado de la bomba de calor puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

Busque un técnico profesional para hacerlo.

- 8 No desenchufe ni enchufe la alimentación durante el funcionamiento. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 9 No toque ni opere la bomba de calor cuando tenga las manos mojadas. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 10 No coloque calentadores u otros aparatos eléctricos cerca del cable de alimentación. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 11 El agua no debe verterse directamente sobre la bomba de calor. No permita que el agua penetre en los componentes eléctricos.



Advertencia

- 1 No instale la bomba de calor en un lugar donde pueda haber gases inflamables.
- 2 Si hay gas inflamable alrededor de la bomba de calor, provocará una explosión.

De acuerdo con las instrucciones para realizar los trabajos del sistema de drenaje y tuberías. Si el sistema de drenaje o la tubería están defectuosos, se producirán fugas de agua. Y debe desecharse inmediatamente para evitar que otros productos del hogar se mojen y se dañen.

- 3 No limpie la bomba de calor mientras la alimentación esté encendida. Apague la energía antes de limpiar la bomba de calor.

De lo contrario, podría provocar lesiones debido a un ventilador de alta velocidad o una descarga eléctrica.

- 4 Deje de operar la bomba de calor una vez que haya un problema o un código de falla.

Apague la energía y deje de hacer funcionar la bomba de calor. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.

- 5 Tenga cuidado cuando la bomba de calor no esté embalado o no instalado.

Preste atención a los bordes afilados y a las aletas del intercambiador de calor.

- 6 Después de la instalación o reparación, confirme que no haya fugas de refrigerante.

Si el refrigerante no es suficiente, la bomba de calor no funcionará correctamente.

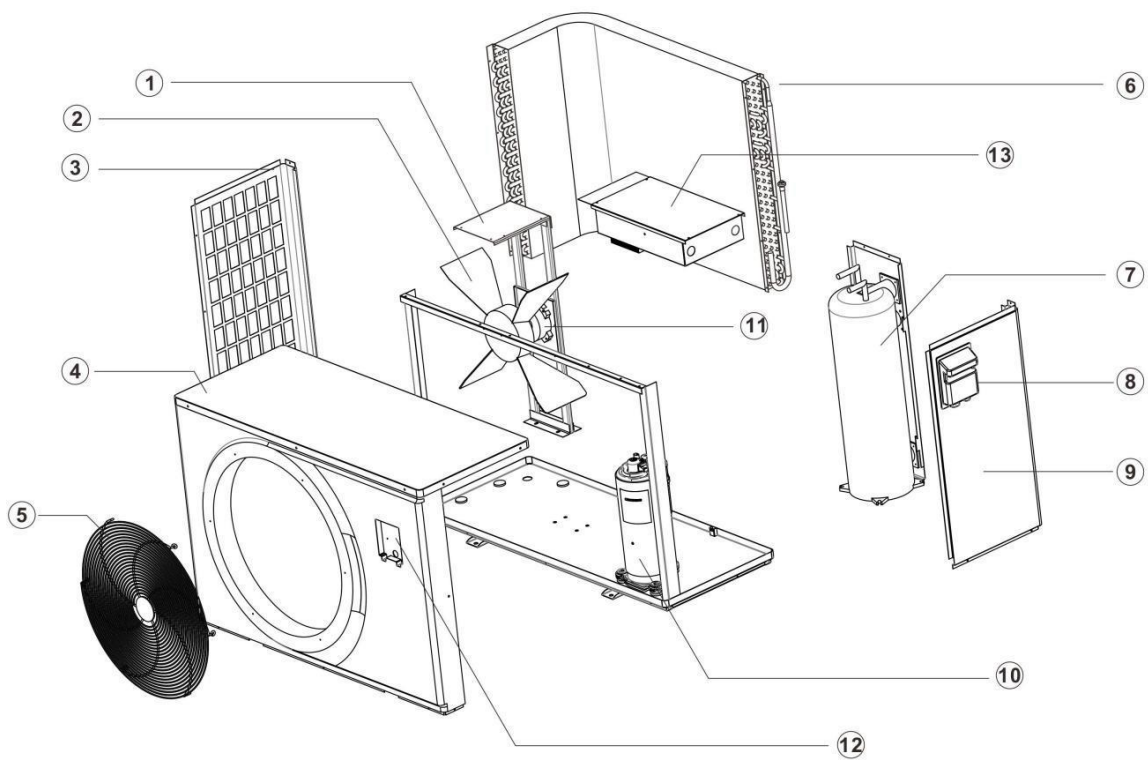
- 7 La instalación de la bomba de calor externa debe ser plana y firme.

Evite vibraciones y ruidos anormales.

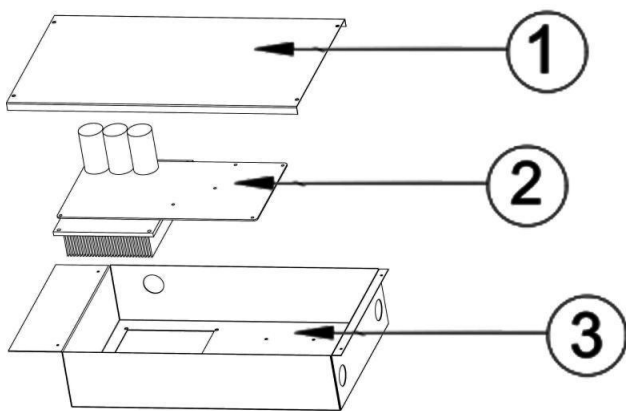
- 8 No meta los dedos en el ventilador ni en el evaporador. El ventilador que funciona a alta velocidad provocará lesiones graves.

- 9 Este dispositivo no está diseñado para personas físicas o mentalmente débiles (incluidos niños) y que no tienen experiencia ni conocimientos sobre sistemas de calefacción y refrigeración. A menos que se utilice bajo la dirección y supervisión de un técnico profesional, o que haya recibido capacitación sobre el uso de la bomba de calor. Los niños deben usarlo bajo la supervisión de un adulto para asegurarse de que utilicen la bomba de calor de manera segura. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un técnico profesional para evitar peligros.

2.3. Partes principales de la bomba de calor



1	soporte motor	6	Evaporador	11	Fan Motor
2	Motor del ventilador	7	Intercambiador de calor titanio	12	Controlador de cable
3	Placa izquierda	8	Mango derecho	13	Caja eléctrica
4	La placa superior	9	Placa derecha		
5	Motor del ventilador	10	Compresor		



1	Cubierta de caja eléctrica	2	placa base	3	Caja Eléctrica
---	----------------------------	---	------------	---	----------------

2.4. Parámetro de la bomba de calor

Model: LWH-F		5SVCLN5	7SVCLN5	9SVCLN5
Temperatura ambiente: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura de entrada/salida de agua: 26°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		1.5 ~ 5.52	1.5 ~ 7.21	1.8 ~ 9.48
Energía consumida (kW)		0.09 ~ 0.82	0.09 ~ 1.09	0.11 ~ 1.44
COP		16.7 ~ 6.7	16.7 ~ 6.6	16.4 ~ 6.6
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	5.52	7.21	9.48
	COP	6.7	6.6	6.6
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	4.5	5.8	7.8
	COP	8.91	9.03	9.02
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	2.1	2.8	3.5
	COP	14.1	14.2	14.2
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 15°C/12°C; Temperatura de entrada de agua: 26°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		1,11 ~ 3,91	1,3~5,42	1,51 ~ 7,89
Energía consumida (kW)		0,138~0,75	0,16 ~ 1,06	0,18~1,52
COP		8.4~5.2	8.1~5.1	8.3~5.2
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	3.91	5.42	7.89
	COP	5.2	5.1	5.2
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	3.1	4.3	6.1
	COP	6.21	6.23	6.22
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	2.2	2.4	2.5
	COP	7.59	7.55	7.58
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 35°C/-; Temperatura de entrada/salida de agua: 30°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		1.51~3.22	1.78~3.75	1.92~5.13
Energía consumida (kW)		0.19~0.67	0.22~0.78	0.24~1.06
COP		7.95~4.81	7.92~4.78	7.86~4.85
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	3.22	3.75	5.13
	COP	4.81	4.78	4.85
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	2.3	2.92	3.5
	COP	6.1	5.98	5.95
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	1.8	2.18	2.4
	COP	7.28	7.31	7.28
Máx. Entrada de energía (kW)		1.31	1.61	1.75
Máx. Corriente (A)		5.96	7.32	7.96
Volumen piscina aconsejado (m³)		10~20	15~30	20~40
Alimentación Eléctrica		220-240V~/ 50Hz		
Temp. ambiente en funcionamiento. Rango (°C)		-10~43		
Rango de temperatura de calentamiento (°C)		15~40		
Rango de temperatura de enfriamiento (°C)		8~28		

Modelo: LWH-F	5SVCLN5	7SVCLN5	9SVCLN5
Refrigerante	R32		
Tipo de compresor	Rotativo		
Marca del compresor	GMCC/Mitsubishi/Panasonic		
Control de gases	EEV		

Válvula de 4 vías	Si		
Cantidad de ventiladores	1		
Intercambiador de calor	Titanio		
Material carcasa	ABS Plastico / Acero Galvanizado		
Conexión de tubería de agua (mm)	50		
Presión sonora 1m dB (A)	30~43	32~45	33~47
Volumen de flujo de agua (m³/h)	2.4	3.1	4.1
Caída de presión del agua (kpa)	15.00	17.00	18.00
A prueba de descargas eléctricas	1		
Nivel impermeable	IPX4		
Dimensiones netas (L*W*H) (mm)	910x355x620		

Tabla 2

Model: LWH-F		11SVCLN5	15SVCLN5	18SVCLN5
Temperatura ambiente: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura de entrada/salida de agua: 26°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		2.8~11.51	3.48~15.3	4.34~18.1
Energía consumida (kW)		0.17~1.74	0.22~2.35	0.27~2.81
COP		16.7 ~ 6.7	16.7 ~ 6.6	16.4 ~ 6.6
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	11.51	15.3	18.1
	COP	6.6	6.5	6.4
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	9.1	11.55	14.01
	COP	9.32	9.18	9
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	5.5	7.35	8.7
	COP	13.8	13.6	13.2
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 15°C/12°C; Temperatura de entrada de agua: 26°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		2.2~8.21	2.96~11.14	3.44~13.35
Energía consumida (kW)		0.27~1.61	0.36~2.19	0.41~2.61
COP		8.1~5.1	8.3~5.1	8.3~5.1
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	8.21	11.14	13.35
	COP	5.1	5.1	5.1
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	6.58	8.65	10.55
	COP	6.19	6.2	6.16
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	4.37	5.55	6.72
	COP	7.53	7.55	7.54
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 35°C/-; Temperatura de entrada/salida de agua: 30°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		2.48~6.33	3.41~8	4.15~9.88
Energía consumida (kW)		0.31~1.3	0.43~1.65	0.53~2.03
COP		7.85~4.88	7.91~4.85	7.9~4.87
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	6.33	8	9.88
	COP	4.88	4.85	4.87
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	4.89	6.45	7.77
	COP	5.86	5.88	5.74
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	3.12	4.15	4.88
	COP	7.16	7.15	7.12
Máx. Entrada de energía (kW)		2.3	3.2	3.9
Máx. Corriente (A)		10.5	14.5	17.7
Volumen piscina aconsejado (m³)		25~50	30~60	35~70
Alimentación Eléctrica		220-240V~/ 50Hz		
Temp. Ambiente en funcionamiento. Rango (°C)		-10~43		
Rango de temperatura de calentamiento (°C)		15~40		

Rango de temperatura de enfriamiento (°C)	8~28		
Refrigerante	R32		
Tipo de compresor	Rotativo		
Marca del compresor	GMCC/Mitsubishi/Panasonic		
Control de gases	EEV		
Válvula de 4 vías	Si		
Cantidad de ventiladores	1		
Intercambiador de calor	Titanio		
Material carcasa	ABS Plastico / Acero Galvanizado		
Conexión de tubería de agua (mm)	50		
Presión sonora 1m dB (A)	33~47	34~48	34~48
Volumen de flujo de agua (m³/h)	4.9	6.6	7.7
Caída de presión del agua (kpa)	15	18	23
A prueba de descargas eléctricas	1		
Nivel impermeable	IPX4		
Dimensiones netas (L*W*H) (mm)	1000X400X660		

Tabla 3

Model: LWH-F		21SVCLN5	25SVCLN5	
Temperatura ambiente: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura de entrada/salida de agua: 26°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		4.72~21.21	5.05~25.28	
Energía consumida (kW)		0.29~3.26	0.31~3.89	
COP		16.2~6.5	16.2~6.5	
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	21.21	25.28	
	COP	6.5	6.5	
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	17	20.4	
	COP	9.35	8.9	
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	10.2	12.3	
	COP	13.1	13.6	
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 15°C/12°C; Temperatura de entrada de agua: 26°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		3.51- 14.21	3.81- 17.08	
Energía consumida (kW)		0.43~2.78	0.48~3.35	
COP		8.1~5.1	8~5.1	
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	14.21	17.08	
	COP	5.1	5.1	
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	11.2	13.5	
	COP	6.2	6.21	
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	7.5	8.3	
	COP	7.5	7.52	
Condiciones de funcionamiento: Temperatura ambiente: (DB/WB) 35°C/-; Temperatura de entrada/salida de agua: 30°C/28°C.				
Capacidad de calefacción (kW)		4.4 - 10.12	4.6 - 11.5	
Energía consumida (kW)		0.57~2.08	0.59~2.38	
COP		7.75~4.86	7.81~4.88	
Modo Boost	Capacidad de calefacción (kW)	10.12	11.5	
	COP	4.86	4.88	
Modo Smart	Capacidad de calefacción (kW)	8.9	9.8	
	COP	5.69	5.62	
Modo Silent	Capacidad de calefacción (kW)	5.55	5.86	

	COP	7.11	7.12	
Máx. Entrada de energía (kW)		4.1	4.5	
Máx. Corriente (A)		18.8	19.8	
Volumen piscina aconsejado (m³)		45~80	55~90	
Alimentación Eléctrica	220-240V~/ 50Hz			
Temp. Ambiente en funcionamiento. Rango (°C)	-10~43			
Rango de temperatura de calentamiento (°C)	15~40			
Rango de temperatura de enfriamiento (°C)	8~28			
Refrigerante	R32			
Tipo de compresor	Rotativo			
Marca del compresor	GMCC/Mitsubishi/Panasonic			
Control de gases	EEV			
Válvula de 4 vías	Si			
Cantidad de ventiladores	1			
Intercambiador de calor	Titanio			
Material carcasa	ABS Plastico / Acero Galvanizado			
Conexión de tubería de agua (mm)	50			
Presión sonora 1m dB (A)	35~50	35~52		
Volumen de flujo de agua (m³/h)	9.1	10.8		
Caída de presión del agua (kpa)	32	35		
A prueba de descargas eléctricas	1			
Nivel impermeable	IPX4			
Dimensiones netas (L*W*H) (mm)	1130x455x760			

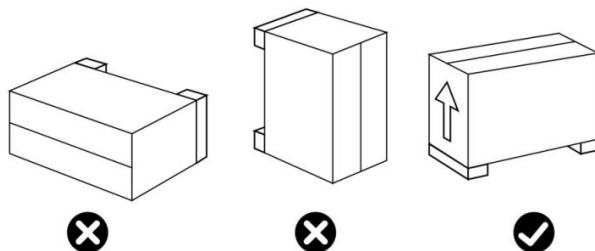
3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

⚠ Advertencia La bomba de calor debe ser instalada por un equipo profesional. Los usuarios no están calificados para realizar la instalación por sí mismos; de lo contrario, la bomba de calor podría dañarse y poner en riesgo la seguridad de los usuarios.

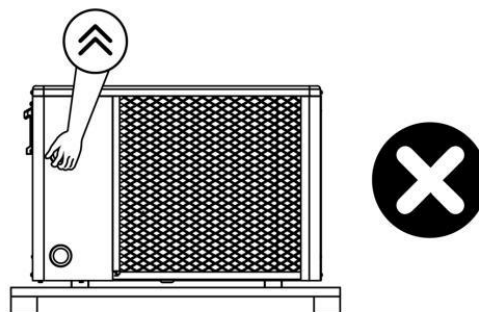
Esta sección se proporciona únicamente con fines informativos y debe revisarse y adaptarse si es necesario de acuerdo con las condiciones reales de instalación.

3.1 Transporte

1. Al almacenar o mover la bomba de calor, ésta debe estar en posición vertical.

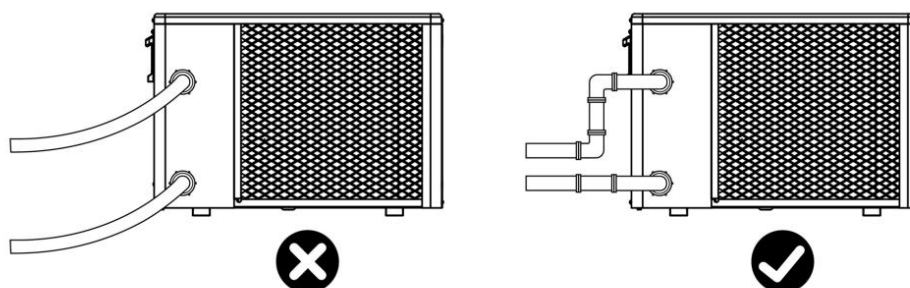


2. Cuando mueva la bomba de calor, no levante la unión de agua ya que se dañará el intercambiador de calor de titanio dentro de la bomba de calor.



3.2. Aviso antes de la instalación

1. Las uniones de entrada y salida de agua no pueden soportar el peso de las tuberías blandas. ¡La bomba de calor debe conectarse con tuberías duras!



2. Para garantizar la eficiencia de la calefacción, la longitud de la tubería de agua debe ser ≤ 10 m entre la piscina y la bomba de calor.

3.3. Instrucciones de instalación

3.3.1 Requisitos previos

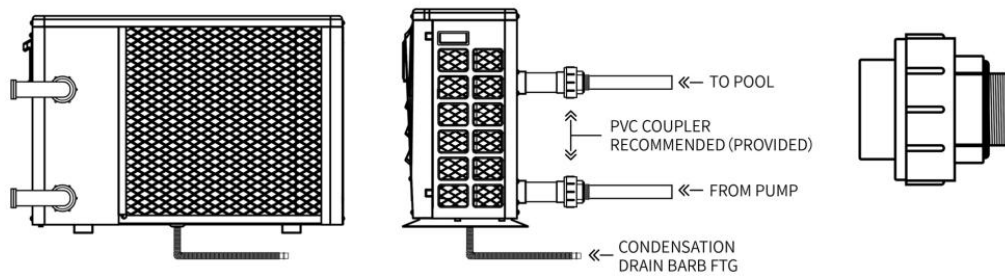
Equipo necesario para la instalación de su bomba de calor:

- 1 Cable de alimentación adecuado a los requisitos de alimentación de la joroba térmica.
- 2 Un kit By-Pass y un conjunto de tubería de PVC adecuado a su instalación además de decapante, adhesivo de PVC y papel de lija.
- 3 Un juego de tacos y tornillos de expansión adecuados para fijar la joroba térmica a su soporte.
- 4 Le recomendamos conectar la joroba térmica a su instalación mediante tubos flexibles de PVC para reducir la transmisión de vibraciones.
- 5 Se pueden utilizar pernos de fijación adecuados para elevar la bomba de calor.

3.3.2 Instalación de la bomba de calor

- 1 El marco debe fijarse mediante pernos (M10) a una base de hormigón o a soportes. La base concreta debe ser sólida; el soporte debe ser lo suficientemente resistente y tratado contra la oxidación;
- 2 La bomba de calor necesita una bomba de agua (suministrada por el usuario). La especificación de flujo de la bomba recomendada: consulte el parámetro técnico, máx. elevación ≥ 10 m;
- 3 Cuando la bomba de calor esté funcionando, se descargará agua de condensación desde la parte inferior; preste atención. Inserte el tubo de drenaje (accesorio) en el orificio y sujételo bien, luego conecte un tubo para drenar el agua de condensación. Instale la bomba de calor, levantándola al menos 10 cm con almohadillas sólidas resistentes al agua, luego

conecte el tubo de drenaje a la abertura ubicada debajo de la bomba.

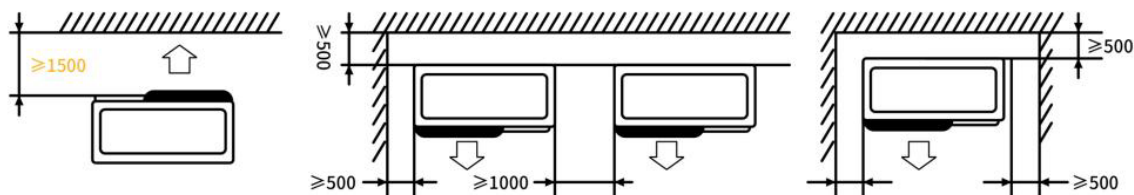


3.3.3 Ubicación y espacio

Cumpla con las siguientes reglas relativas a la elección de la ubicación de la bomba de calor.

- 1 La ubicación futura de la bomba de calor debe ser fácilmente accesible para una operación y mantenimiento convenientes.
- 2 Debe instalarse en el suelo, fijado idealmente sobre un suelo de hormigón nivelado. Asegúrese de que el suelo sea lo suficientemente estable y pueda soportar el peso de la bomba de calor.
- 3 Se debe prever un dispositivo de drenaje de agua cerca de la bomba de calor para proteger el área donde se instala.
- 4 Si es necesario, la bomba de calor se puede elevar utilizando almohadillas de montaje adecuadas diseñadas para soportar su peso.
- 5 Compruebe que la bomba de calor esté correctamente ventilada, que la salida de aire no mire hacia las ventanas de los edificios vecinos y que el aire de escape no pueda regresar. Además, deje suficiente espacio alrededor de la bomba de calor para operaciones de servicio y mantenimiento.
- 6 La bomba de calor no debe instalarse en un área expuesta a aceite, gases inflamables, productos corrosivos, compuestos de azufre o cerca de equipos de alta frecuencia.
- 7 Para evitar salpicaduras de barro, no instale la bomba de calor cerca de una carretera o pista.
- 8 Para evitar causar molestias a los vecinos, asegúrese de que la bomba de calor esté instalada de manera que quede colocada hacia la zona menos sensible al ruido.
- 9 Mantenga el calentador lo más lejos posible del alcance de los niños.
- 10 Espacio de instalación:

Bomba de calor: mm



No coloque nada a menos de un metro delante de la bomba de calor.

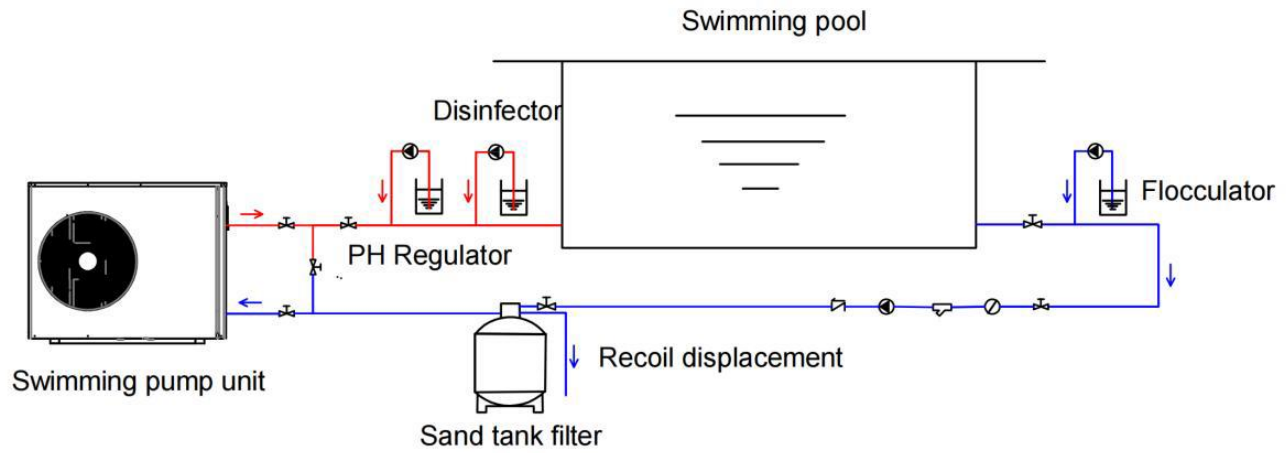
Deje 500 mm de espacio vacío a los lados y en la parte trasera de la bomba de calor y ventilación libre arriba

¡No deje obstáculos encima o delante del dispositivo!

3.3.4 Diseño de instalación

Aviso: El filtro debe limpiarse periódicamente para garantizar que el agua del sistema esté limpia y evitar el bloqueo del filtro. Es necesario que la válvula de drenaje esté fijada en la tubería de agua inferior. Si el calentador no funciona durante los meses de invierno, desconecte el suministro eléctrico y deje salir el agua del calentador a través de la válvula de drenaje. Si la temperatura ambiente de la bomba de calor en funcionamiento es inferior a 0 °C, mantenga la bomba de agua en funcionamiento.

El diagrama de instalación se muestra en la siguiente figura:



- Y-type filter One-way valve Circulating water pump/Metering pump
 Hair collector Stop valve

NO	Ítem	Cantidad	NO	Ítem	Cantidad
1	Bomba de calor	1	7	Regulador de PH	1
2	Filtro tipo Y	1	8	Filtro de tanque de arena	1
3	Válvula de una vía	1	9	Floculador	1
4	Bomba de circulación de agua	1	10	Desinfectante	1
5	Colector de cabello	1	11	Bomba de medición	3
6	Válvulas on/of	7			

3.3.5 Instalación eléctrica

Para funcionar de forma segura y mantener la integridad de su sistema eléctrico, la bomba de calor debe estar conectada a un suministro eléctrico general de acuerdo con las siguientes normas:

1. Aguas arriba, el suministro eléctrico general debe estar protegido mediante un interruptor diferencial de 30mA.
2. La bomba de calor debe conectarse a un disyuntor de curva D adecuado de acuerdo con las normas y regulaciones vigentes en el país donde está instalado el sistema.
3. El cable de alimentación eléctrica debe adaptarse a la potencia nominal de la bomba de calor y a la longitud de cableado requerida por la instalación. El cable debe ser apto para uso en exteriores.
4. Para un sistema trifásico, es imprescindible conectar las fases en la secuencia correcta. Si se invierten las fases, el compresor de la bomba de calor no funcionará.
5. En lugares abiertos al público es obligatorio instalar un botón de parada de emergencia cerca de la bomba de calor.

Modelo	Cables de alimentación		
	Suministro de electricidad	Diámetro cable	Especificación
LWH-F5SVCLN5	220-240V~/ 50Hz	3G 1.5mm ²	AWG 16
LWH-F7SVCLN5		3G 1.5mm ²	AWG 16
LWH-F9SVCLN5		3G 2.5mm ²	AWG 14
LWH-F11SVCLN5		3G 2.5mm ²	AWG 14
LWH-F15SVCLN5		3G 4.0mm ²	AWG 12
LWH-F18SVCLN5		3G 4.0mm ²	AWG 12
LWH-F21SVCLN5		5G 1.5mm ²	AWG 16
LWH-F25SVCLN5		5G 2.5mm ²	AWG 14
LWH-F21SVCN5	380-415V/3N~/50Hz	5G 1.5mm ²	AWG 16

3.3.6 Conexión eléctrica



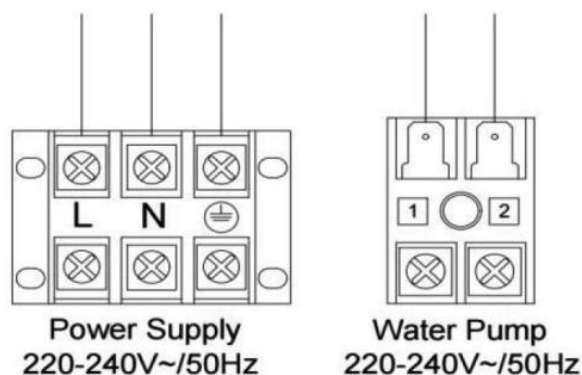
Advertencia El suministro eléctrico de la bomba de calor debe desconectarse antes de cualquier operación.

Siga las siguientes instrucciones para conectar la bomba de calor.

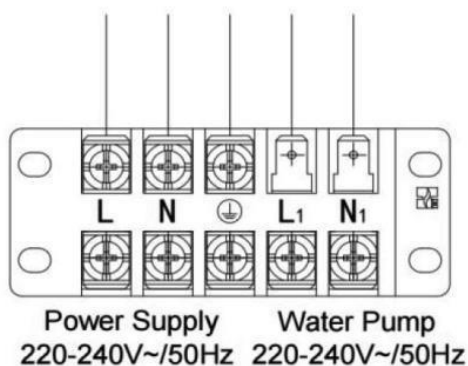
Paso 1: Separe el panel lateral eléctrico con un destornillador para acceder al bloque de terminales eléctricos.

Paso 2: Inserte el cable en el puerto de joroba de calor de la bomba de calor.

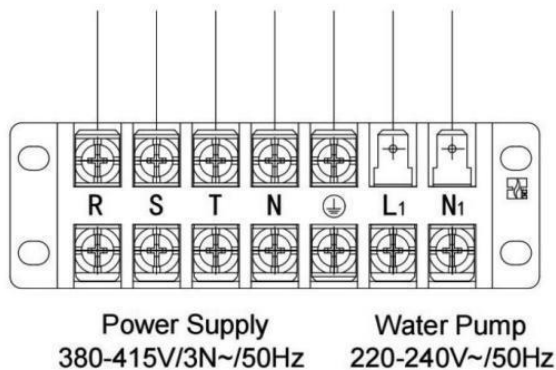
Paso 3: Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales según el diagrama siguiente.



LWH-F5SVCLN5, LWH-F7SVCLN5, LWH-F9SVCLN5, LWH-F11SVCLN5, LWH-F15SVCLN5,
LWH-F18SVCLN5, LWH-F21SVCLN5, LWH-F25SVCLN5



LWH-F5SVCLN5, LWH-F7SVCLN5, LWH-F9SVCLN5, LWH-F11SVCLN5, LWH-F15SVCLN5,
LWH-F18SVCLN5, LWH-F21SVCLN5, LWH-F25SVCLN5



LWH-F21SVCN5, LWH-F25SVCN5, LWH-F28SVCN5

3.4. Prueba después de la instalación



Advertencia: Verifique todo el cableado cuidadosamente antes de encender la bomba de calor.

3.4.1 Inspección antes de la prueba de funcionamiento

Antes de ejecutar la prueba, confirme los elementos siguientes y escriba √ en el bloque;

■	Instalación correcta de joroba de calor
■	Fuerza
■	El voltaje de la fuente de alimentación es el mismo que el voltaje nominal de la bomba térmica.
■	Tuberías y cableado correctos
■	El puerto de entrada y salida de aire de la bomba de calor está desbloqueado
■	El drenaje y la ventilación están desbloqueados y no hay fugas de agua.
■	El protector contra fugas está funcionando
■	El aislamiento de las tuberías está funcionando.
■	El cable de tierra está conectado correctamente

4. GUÍA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR INTELIGENTE.

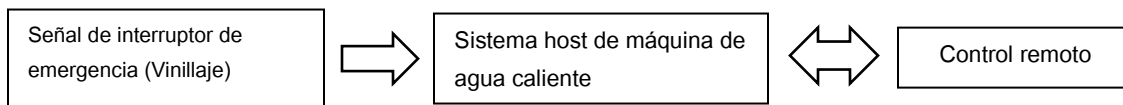
4.1. Controlador de cable de pantalla a color LED, máquina de piscina de conversión de frecuencia

© El chip está desarrollado y diseñado para máquinas de piscina, las principales características son las siguientes:

- Modo de funcionamiento de calefacción y refrigeración;
- Puede mostrar y cambiar los parámetros operativos y de configuración del sistema, lo que facilita enormemente la depuración e instalación del usuario.
- Con función de protección automática y función de alarma automática de falla, y puede registrar y almacenar la falla más reciente;
- Potentes funciones de protección del sistema: protección de retardo del compresor, alta presión, baja presión, protección de sensores, detección de flujo de agua, etc.
- La distancia de comunicación entre el host y el control remoto no es inferior a 100 metros; el puerto de comunicación adopta la comunicación 485.
- Fuerte rendimiento anti-interferente, estable y confiable;

4.2. Modelo básico de control del diagrama de bloques del sistema

© Diagrama de bloques del sistema



© Principio de control

- La unidad exterior funciona según el orden del control remoto;
- El control remoto puede cambiar los parámetros operativos y transmitirlos al host exterior;
- El host exterior detecta las condiciones de funcionamiento exterior y transmite la información de funcionamiento (información de fallo) al control remoto;

4.3. Controlador remoto

Controlador de cable de pantalla a color:

Shutdown (Cerrar)














Cooling mode (Modo de enfriamiento)



Heating mode (Modo calefacción)




4.4. Introducción al icono:

- Pantalla de modo silencioso ; Pantalla de modo inteligente ; potente visualización de modo ;
- Visualización del modo de agua caliente ; Visualización del modo de calefacción ; Visualización del modo de refrigeración ;
- Cuando WiFi está conectado ; Parpadeando después de una conexión exitosa ;
- Se muestra cuando el ventilador está encendido ; Se muestra cuando el compresor está encendido ; Se muestra durante el modo de descongelación ;

Cambio de modo:

- En la interfaz principal en el estado de encendido, haga clic  en la tecla para cambiar el modo de refrigeración, calefacción y agua caliente.

4.5. Encendido y apagado

En la interfaz principal, mantenga presionado el botón ; El símbolo de modo se muestra en el estado de encendido y no se muestra en el estado de apagado.

Cambio de modo:


- En la interfaz principal en el estado de encendido, haga clic  en la tecla para cambiar entre refrigeración, calefacción y agua caliente;

4. Establecer ajuste de temperatura:

4.6.1 Cuando la máquina está encendida para calentar, se puede ajustar la temperatura del agua de entrada, haga clic en "+" "-". Puede ajustar la temperatura de calentamiento requerida

4.6.2 Cuando la máquina está encendida para enfriar, se puede ajustar la temperatura del agua de entrada, haga clic en "+" "-". Puede ajustar la temperatura de enfriamiento requerida

4.7. Consulta de estado de la unidad

En la interfaz principal, haga clic en  → "parámetro" → "estado". Puede ingresar para ver los parámetros de temperatura, como se muestra en la siguiente tabla.

Código de consulta	Descripción representativa	Rango de visualización
01	Temperatura del agua de entrada	-30~99 °C
02	Temperatura del agua de salida	-30~99 °C
03	Temperatura ambiente	-30~99 °C

04	Temperatura de escape	0~125 °C
05	Temperatura de Sunction	-30~99 °C
06	Temperatura del serpentín exterior	-30~99 °C
07	Temperatura del serpentín interno	-30~99 °C
08	Apertura de la válvula de expansión principal	
09	Asistente de aumento de entalpía/Apertura de válvula de expansión	
10	Corriente del compresor	
11	Temperatura del disipador de calor	
12	Valor de voltaje del bus de CC	
13	Velocidad real del compresor	
14	Ventilador CC 1 velocidad	
15	Ventilador CC 2 velocidades	

Configuración de tiempo

- En la interfaz principal, haga clic en  → “Tiempo” →  tecla para ingresar a la configuración de tiempo, puede configurar el tiempo de 3 segmentos


Descongelación forzada

- En la interfaz principal en el estado de encendido, mantenga presionado “—” Puede ingresar a la descongelación forzada;

Función de calefacción eléctrica manual

- Mantenga presionada la tecla “+” de la interfaz principal para encender/apagar manualmente la función de calefacción eléctrica.

Configuración de parámetros

- Presione la interfaz principal  → “Parámetro” → “Parámetros del sistema” Puede ingresar al estado de consulta de parámetros

Establecer código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Valor inicial
P01	Temperatura de histéresis	1~18°C	2°C
P02	Temperatura establecida de enfriamiento	8°C~35°C	27°C
P03	Temperatura establecida de calefacción	5°C~40°C	27°C
P04	Compensación de temperatura del agua de entrada	-5°C~15°C	0°C
P05	Ciclo de descongelación	20MIN~90MIN	45MIN
P06	Temperatura de entrada de descongelación	-9°C~-1°C	3°C
P07	Tiempo de descongelación	5MIN~20MIN	8MIN
P08	Temperatura de salida de descongelamiento	1°C~40°C	20°C
P09	Diferencia entre temp ambient y temp. de la bobina. para comenzar a descongelar	0°C~15°C	Según el modelo real
P10	Temperatura ambiente para descongelar	0°C~20°C	17°C
P11	Ciclo de acción de la válvula de expansión principal	20S~90S	30S
P12	Supercalentamiento objetivo inteligente y potente	-5°C~10°C	Según el modelo real

P13	Temperatura de descarga regulada por la válvula de expansión principal	70°C~125°C	95°C
P14	Apertura de la válvula de expansión de descongelación	20~450	Según el modelo real
P15	Apertura mínima de la válvula de expansión principal	5~15 El valor real se establece*10	Según el modelo real
P16	Selección del modo de la válvula de expansión principal	0 = Manual 1 = Automático	1
P17	Pasos manuales de la válvula de expansión principal	20~450	350
P18	Sobrecalentamiento objetivo de refrigeración	-5°C~10°C	Según el modelo real
P19	Pasos manuales de la válvula auxiliar	2~45 El valor real está configurado*10	350 Reserva
P20	Modo de funcionamiento de la válvula de expansión al enfriar	0 = Temperatura del agua 1 = sobreenfriamiento	1
P21	Cómo funciona la bomba	1 = temperatura constante 2 = Parada por temperatura constante 3 = Operación intermitente	3
P22	Modo de funcionamiento del ventilador CC	0 = Manual 1 = Automático	0
P23	Velocidad del viento manual del ventilador de CC	0-99 (Velocidad real*10)	80 (velocidad real*10)
P24	Temperatura ambiente. para iniciar el calentador eléctrico auxiliar	-20 ~ 20	0°C
P25	Calefacción auxiliar Función en modo de descongelación	0 = Ninguno 1 = Sí, tengo	1
P26	Valor de protección de temperatura ambiente baja	0~-30°C (-22~32°F)	-20°C

Configuración de parámetros de frecuencia



Presione → "Configurar" Ingrese el estado de ingreso de contraseña, ingrese diferentes contraseñas para ingresar a los siguientes estados

- Ingrese una contraseña de 4 dígitos " **5566** " Una vez completada la entrada, presione la tecla **【OK】** y luego presione "Confirmar". Si la contraseña se ingresa correctamente, ingresará a la página de configuración de frecuencia manual y podrá ajustar manualmente la frecuencia y verificar la "Frecuencia objetivo" y la "Frecuencia de ejecución".
-

Parámetros de fábrica




Interfaz principal presione Configuración, ingrese la contraseña de 4 dígitos "2160", después de completar la entrada, presione el botón **【OK】** para confirmar y luego haga clic en el botón "Confirmar". Si la contraseña se ingresa correctamente, puede ingresar la estado de consulta de parámetros de fábrica;

Establecer código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Valor inicial
F1	Ajuste de frecuencia F1	20~120Hz	
F2	Ajuste de frecuencia F2	20~120Hz	

F3	Ajuste de frecuencia F3	20~120Hz	
F4	Ajuste de frecuencia F4	20~120Hz	
F5	Ajuste de frecuencia F5	20~120Hz	
F6	Ajuste de frecuencia F6	20~120Hz	
F7	Ajuste de frecuencia F7	20~120Hz	
F8	Ajuste de frecuencia F8	20~120Hz	
F9	Ajuste de frecuencia F9	20~120Hz	
F10	Ajuste de frecuencia F10	20~120Hz	
F11	Ajuste de frecuencia F11	20~120Hz	
F12	Ajuste de frecuencia F12	20~120Hz	
F13	Ajuste de frecuencia F13	20~120Hz	
F14	Ajuste de frecuencia F14	20~120Hz	
F15	Ajuste de frecuencia F15	20~120Hz	
F16	Ajuste de frecuencia F16	20~120Hz	
F17	Ajuste de frecuencia F17	20~120Hz	
F18	Ajuste de frecuencia F18	20~120Hz	
F19	Velocidad del ventilador CC 1 marcha	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F20	Velocidad del ventilador DC 2 engranajes	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F21	Velocidad del ventilador DC 3 engranajes	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F22	Ventilador DC con 4 velocidades.	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F23	Ventilador DC con 5 velocidades.	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F24	Velocidad del ventilador DC 6 velocidades	0~99	Según el modelo real (la velocidad real está configurada*10)
F25	Silenciar sobrecalentamiento objetivo	-5~10°C (-10~20°F)	Según el modelo actual
F26	Selección de modelo	0=Cálido y Frío 1= Calor único 2= Solo frío	0
F27	Sobrecalentamiento objetivo de temperatura constante	-5~10°C (-10~20°F)	Según el modelo actual
F28	Configuración de escape F11	50~125°C (122~257°F)	95 °C (203 °F) Según el modelo actual
F29	F12 Ajustes de escape	50~125°C (122~257°F)	100°C(212°F) Según el modelo actual
F30	F13 Ajustes de escape	50~125°C (122~257°F)	105°C(221°F) Según el modelo actual
F31	F14 Ajustes de escape	50~125°C (122~257°F)	110°C(230°F) Según el modelo actual
F32	F15 Ajustes de escape	50~125°C (122~257°F)	115°C(239°F) Según el modelo actual

Reiniciar

- En el estado apagado, mantenga presionado  Puede restaurar el valor predeterminado

⊙ Protección del sistema/indicación de fallo

Código Error	Descripción de la falla	Observación
Er 03	Falla en el flujo de agua	
Er 04	anticongelante de invierno	
Er 05	Fallo de alta presión	
Er 06	Fallo de baja presión	
Er 09	falla de comunicación entre la pantalla y la PCB	
Er 10	Fallo de comunicación del módulo de conversión de frecuencia (alarma cuando se desconecta la comunicación entre la placa exterior y la placa de accionamiento)	
Er 12	Protección contra temperatura excesiva de escape	
Er 15	Fallo de temperatura del agua de entrada	
Er 16	Fallo de temperatura del serpentín exterior	
Er 18	Fallo de temperatura de escape	
Er 19	Fallo del ventilador CC 1	
Er 20	Protección anormal del módulo de conversión de frecuencia	
Er 21	Fallo de temperatura ambiente	
Er 22	Fallo del ventilador 2 de CC	
Er 23	Temperatura del agua de salida de refrigeración protección demasiado baja	
Er 27	Fallo de temperatura del agua de salida	
Er 28	Protección contra sobre corriente CT	
Er 29	Fallo de temperatura de succión	
Er 32	Protección contra sobrecalentamiento de la temperatura del agua de salida de calefacción	
Er 33	Protección contra altas temperaturas de la batería exterior	
Er 42	Fallo de temperatura del serpentín interno	

⊙ Error E20 mostrará los siguientes errores al mismo tiempo y los códigos de error cambiarán cada 3 segundos; entre ellos, el error 1 ~ 128 se mostrará primero,


El error No. 257~384 se mostrará solo cuando no haya ningún error 1~128. Si hay dos o más errores con la misma prioridad al mismo tiempo, se mostrará

El número de secuencia de visualización se acumula. Por ejemplo, si los errores 16 y 32 ocurren al mismo tiempo, mostrará 48.

Código Error	Nombre	Descripción	Opinión de procesamiento
1	Sobrecorriente IPM	Problema del módulo IPM	Reemplace el módulo inversor
2	Compresor -Sincronización anormal	Compresor - falla	Reemplace el compresor
4	Reservar	-	-
8	Pérdida de fase de salida del compresor	El cableado del está desconectado, mal contacto.	Verifique la línea de entrada del compresor.
16	Bajo voltaje del bus de DC	El voltaje de entrada es demasiado bajo, falla del módulo PFC	Verifique el voltaje de entrada, reemplace el módulo.

32	Alto voltaje del bus de DC	El voltaje de entrada es demasiado alto, falla del módulo PFC	Reemplace el módulo inversor
64	La temperatura del disipador de calor es demasiado alta	Fallo del ventilador del host, bloqueo del conducto de aire	Compruebe el ventilador, el conducto de aire.
128	Fallo de temperatura del disipador de calor	Cortocircuito o falla de circuito abierto del sensor del disipador de calor	Reemplace el módulo inversor
257	Fallo de comunicación	El módulo de conversión de frecuencia no ha recibido el comando del maestro.	Verifique la conexión de comunicación entre el control principal y el módulo de conversión de frecuencia.
258	Pérdida de fase de entrada de AC	Pérdida de fase de entrada (efectiva para módulos trifásicos)	Verifique la línea de entrada
260	Sobrecorriente de entrada de AC	Entrada trifásica desequilibrada (válido módulo trifásico)	Compruebe la tensión trifásica de entrada.
264	Bajo voltaje de entrada de AC	El voltaje de entrada es demasiado bajo	Verifique el voltaje de entrada
272	Falla de alto voltaje	Fallo de alta presión del compresor (reservado)	-
288	La temperatura del IPM es demasiado alta	Fallo del ventilador del host, bloqueo del conducto de aire	Compruebe el ventilador, el conducto de aire.
320	La corriente máxima del compresor es demasiado alta	La corriente de línea del compresor es demasiado alta, el controlador y el compresor no coinciden	Reemplace el módulo inversor
384	Sobrettemperatura del módulo PFC	La temperatura del módulo PFC es demasiado alta	Detectar módulo PFC

5. Configuración de WIFI

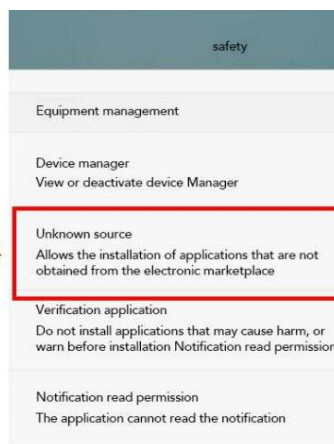
Haga clic en la interfaz principal "  " Ingrese a la interfaz del menú y haga clic en el ícono WIFI. Ingrese a la interfaz WIFI y haga clic en REENTER para configurar la red.



APP descargar búsqueda "smart life"

La versión de Android necesita habilitar "fuentes desconocidas"

Activa "Fuentes desconocidas"

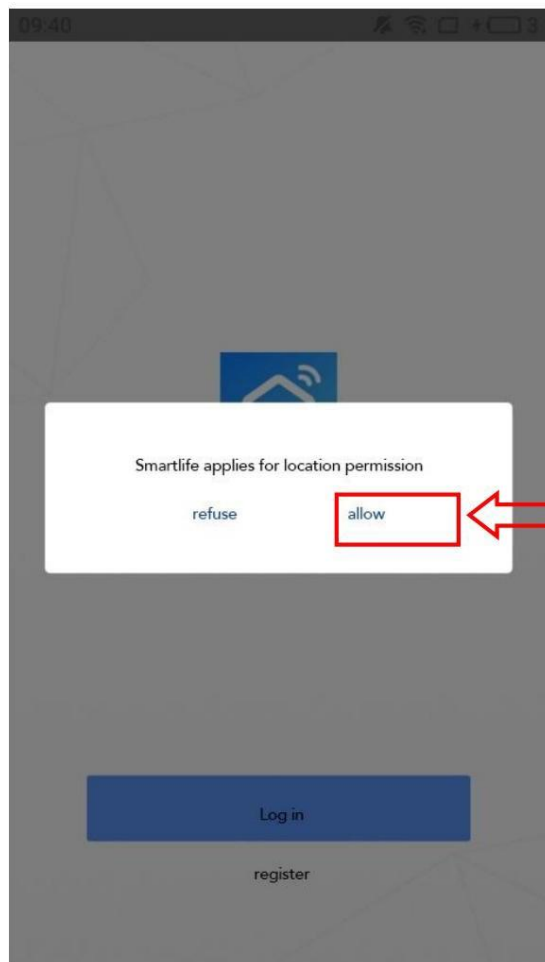


Iniciar software



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

Una vez que la instalación sea exitosa, debe permitir que se active el permiso de ubicación



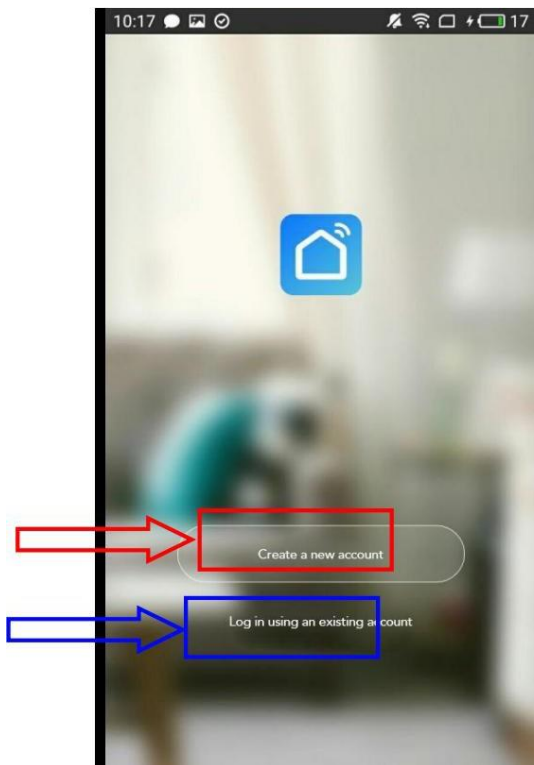
Haga clic en "Permitir" para aceptar obtener permiso de ubicación

Registro de usuario

Al utilizar el software "Smart Life" por primera vez, es necesario registrarse como usuario.

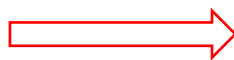
Haga clic en el enlace "Crear nuevo usuario" para ingresar a la interfaz del método de registro.

Si ya tienes una cuenta, haz clic en Iniciar sesión



Después de que el usuario ingrese a la página de registro, siga las instrucciones de la página para registro.

Siga las indicaciones para completar el registro.

A screenshot of a mobile application's registration screen. At the top, there is a status bar showing the time as 09:40 and various icons. Below the status bar is a header with a back arrow and the word 'register'. The main content area contains a registration form with two input fields: 'Country/region' (with a dropdown menu showing 'China +86>') and 'Mobile phone number/email address'. Below these fields is a button labeled 'The next step'. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'I agree to the user agreement and privacy terms'.

Inicio de sesión de usuario

Después de que el registro sea exitoso, el software saltará a la interfaz de inicio de sesión, ingresará el "nombre de usuario" y la "contraseña" correctos para iniciar sesión.

09:40

← Log in

Country/region China +86>

Mobile phone number/email address

password

Log in

Use the SMS verification code to log in Forget your password

Annotations:

- Seleccione el país correcto
- Ingrese el nombre de usuario correcto
- Ingrese la contraseña correcta
- Haga clic en el botón de inicio de sesión para

09:46

← Privacy policy

Privacy Policy of Smart Living Platform

Date updated: April 2018

Effective time: May 2018

The smart life platform is an Internet of Things solution and (or) accompanying service provided by Hangzhou Tuya Technology Co., Ltd. (hereinafter referred to as "Tuya") to users. Please read our Privacy Policy carefully and let us know if you have any questions. As our promise to protect your personal information, we will strictly implement this policy. We hope you can feel our security and use our services with confidence.

Definition

Smart terminal: Refers to terminal products produced and manufactured by hardware manufacturers with Internet access functions, data transmission capabilities and human-computer interaction interfaces, including smart home appliances, smart wearables and smart environmental purification equipment. This specifically refers to the smart terminal you purchased and used, hereinafter referred to as "this product".

Smart Life App: Refers to the connected smart life platform developed by Tuya

disagree agree

Annotation:

- Necesito elegir "Aceptar"

El teléfono móvil primero necesita conectarse a la red a través de la red WIFI.



Este WIFI no es el WIFI del módulo sino el WIFI que puede acceder a Internet;

Después de que el usuario inicia sesión en el software, lo primero que debe hacer es crear una familia.