MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS

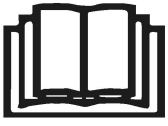
ESPAÑOL

LION

HTW-SWP-O-070LIO | HTW-SWP-O-110LIO
HTW-SWP-O-160LIO | HTW-SWP-O-190LIO

Gracias por escoger nuestro producto.
Por favor lea atentamente este manual
antes de usar este producto.

HTW
HIGH TECHNOLOGY WORLD



Contenido

1. Prefacio..... 1

2. Especificaciones..... 4

2.1 Datos de rendimiento de la unidad de bomba de calor de piscina.... 4

2.2 Dimensiones de la unidad de bomba de calor de piscina..... 6

3. Instalación y conexión..... 7

3.1 Ilustración de la instalación..... 7

3.2 Ubicación de las bombas de calor para piscinas..... 8

3.3 Distancia de instalación en su piscina..... 8

3.4 Fontanería de bombas de Calor para piscinas..... 9

3.5 Cableado eléctrico para las bombas de calor para piscinas 10

3.6 Puesta en marcha de la unidad..... 10

4. Instrucciones de uso y funcionamiento..... 11

4.1 Pantalla de interfaz..... 11

4.2 Instrucciones de los iconos y función clave..... 11

4.3 Startup y Shutdown 13

4.4 Interruptor de modo 13

4.5 Ajuste de temperatura 14

4.6 Ajuste del reloj 15

4.7 Ajuste de silencio 17

4.8 Bloqueo del teclado 18

4.9 Interfaz de fallo 18

4.10 Lista de parámetros y tabla de desglose 19

5. Mantenimiento e inspección..... 22

6. El apéndice 23

6.1 Diagrama de interfaz del controlador y definición..... 23

6.2 Especificaciones del cable..... 26

1. Prefacio

- A fin de ofrecer a nuestros clientes calidad, confiabilidad y versatilidad, este producto ha sido hecho a estrictas normas de producción. Este manual incluye todo lo necesario acerca de la instalación, depuración, el cumplimiento y el mantenimiento. Lea atentamente este manual antes de abrir o mantener la unidad. La fabricación de este producto no será responsable si alguien se lesiona o si la unidad está dañada, como consecuencia de la instalación incorrecta, de depuración o mantenimiento innecesario. Es vital que las instrucciones de este manual se respeten en todo momento. La unidad debe ser instalada por personal calificado.

- La unidad sólo puede ser reparada por un instalador cualificado, personal o un distribuidor autorizado.
- El mantenimiento y la operación debe llevarse a cabo según el tiempo recomendado y la frecuencia, como se indica en este manual.
- Utilice únicamente piezas de repuesto genuinas estándar.
  El incumplimiento de estas recomendaciones, se invalidará la garantía.
- Unidad de bomba de calor para piscinas calienta el agua de la piscina y mantiene la temperatura constante. Para la unidad tipo split, la unidad interior puede ser discretamente oculto o semi-oculto para adaptarse a una casa de lujo.

  Muestra bomba de calor tiene las siguientes características:

  1 Duradero
  El intercambiador de calor está hecho de PVC y tubo de titanio que puede soportar la exposición prolongada al agua de la piscina.
  2 Flexibilidad de instalación
  La unidad puede instalarse en el exterior.
  3 Operación silenciosa.
  La unidad incluye un eficiente compresor scroll/ giratorio y un ventilador de bajo ruido del motor, lo que garantiza su funcionamiento silencioso.
  4 Control avanzado
  La unidad incluye control de micro-ordenador, permitiendo que todos los parámetros de operación sean establecidos. Estado de operación pueden ser mostradas en la pantalla LCD cable controlador. Control remoto puede elegirse como opción de futuro.

- ADVERTENCIA

  No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, salvo aquellos recomendados por el fabricante.

  El aparato deberá almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición de funcionamiento continuo (por ejemplo llamas abiertas, un aparato de gas o un calentador eléctrico de funcionamiento).

  No lo perfore ni lo queme.

  Ser conscientes de que los refrigerantes no pueden contener un olor,

  Aparato serán instalados, operados y almacenados en una habitación con una superficie mayor de Xm^2 .

  Nota:: El fabricante podrá proporcionar otros ejemplos apropiados o puede proporcionar información adicional acerca del olor a refrigerante.

1. Prefacio

- Este dispositivo puede ser usado por niños menores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o falta de conocimiento y experiencia, si se les ha dado la supervisión o instrucción acerca del uso del aparato en una manera segura y entienden los riesgos involucrados. Los niños no podrán jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento del usuario no será hecha por los niños sin supervisión.

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o por personal cualificado para evitar situaciones de peligro.
  El aparato deberá ser instalado de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

- No hacer funcionar el aire acondicionado en una habitación húmeda, tales como un cuarto de baño o cuarto de lavandería.

- Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de suministro deben estar desconectados.

- Un dispositivo de desconexión de todos los polos que tiene al menos 3 mm en todos los juegos de polo Tiene una corriente de fuga que puede exceder 10mA. El dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual de funcionamiento que no exceda de 30 mA. La desconexión debe estar incorporado en el cableado fijo de conformidad con las normas de cableado

- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintas a las recomendadas por el fabricante.

- El aparato deberá almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición de funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas, un aparato de gas o un calentador eléctrico de funcionamiento).

- No lo perfore ni lo queme

- El aparato serán instalado, operado y almacenado en una habitación con una superficie mayor que m2 ser conscientes de que los refrigerantes no pueden contener un olor.
  La instalación de tuberías se mantendrá en un mínimo m2 para los espacios donde los tubos de refrigerante será el cumplimiento de los reglamentos nacionales de gas. El servicio se realizará únicamente según lo recomendado por el fabricante.
  El aparato deberá almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación, corresponde a la zona de la sala como se especifica para la operación.
  Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad sólo podrá ser realizado por personas competentes.

- Transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables el cumplimiento con la normativa en materia de transporte marcado de los equipos utilizando signos del cumplimiento con la normativa local. Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables el cumplimiento con las reglamentaciones nacionales
  El almacenamiento de los equipos/aparatos
  El almacenamiento de los equipos deben estar en conformidad con las instrucciones del fabricante. Almacenamiento de paquetes (no vendidos) de equipo.
  Paquete de almacenamiento protección debe construirse de tal manera que el daño mecánico en el equipo en el interior del bulto no será la causa de una fuga de la carga de refrigerante.
  El número máximo de equipos permitidos para ser almacenados juntos será determinado por la legislación local.

1. Prefacio

Precaución y Advertencia

1. La unidad sólo puede ser reparada por personal calificado del personal del centro o a un distribuidor autorizado para el mercado europeo.
2. Este aparato no está diseñado para el uso de personas (incluidos los niños) con capacidades físicas , sensoriales o mentales disminuidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos acerca del uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Para el mercado europeo, los niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato.
3. Por favor, asegúrese de que la unidad y la conexión de alimentación tienen una buena puesta a tierra, de lo contrario puede provocar descargas eléctricas.
4. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o nuestro agente de servicio o similar persona cualificada a fin de evitar situaciones de peligro.
5. Directiva 2002/96/CE (RAEE):
   El símbolo que representa un tachado la papelera que se encuentra debajo del aparato indica que este producto, al final de su vida útil, debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos, debe ser llevado a un centro de reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos o devueltos al concesionario al comprar un aparato equivalente.
6. Directiva 2002/95/CE (RoHs): Este producto cumple con la Directiva 2002/95/CE (RoHs) relativa a las restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
7. La unidad no puede instalarse cerca del gas inflamable. Una vez que hay alguna fuga de gas , pueden producirse incendios.
8. Asegúrese de que hay disyuntor para la unidad, la falta del disyuntor puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
9. La bomba de calor situada en el interior de la unidad está equipada con un sistema de protección de carga. No permitir el arranque de la unidad durante al menos 3 minutos desde la parada anterior.
10. La unidad sólo puede ser reparada por el personal cualificado del centro de un instalador o un distribuidor autorizado. Para el mercado de América del Norte
11. La instalación debe realizarse de conformidad con el NEC/CCA por una persona autorizada únicamente. Para el mercado de América del Norte, utilice cables de alimentación adecuado para 75ºC.
12. Precaución: Una sola pared, intercambiador de calor, no es adecuado para la conexión de agua potable.

2.Especificaciones

2.1 Datos de rendimiento de la unidad de bomba de calor de piscina

*** REFRIGERANTE : R32

UNIDAD		HTW-SWP-O-070LIO	HTW-SWP-O-110LIO
* Capacidad de calefacción nominal (90Hz)	kW	7.24	11.66
	Btu/h	24700	39644
*Rango	kW	1.82~7.24	1.97~11.66
	Btu/h	6210~24700	6698~39644
* Entrada de potencia de calefacción nominal(90Hz)	Btu/h	1.28	2.00
*Rango	kW	0.15~1.28	0.16~2.00
*Corriente nominal de entrada de corriente (90Hz)	A	5.57	0.87
*Rango	A	0.65~5.57	0.70～0.87
**Capacidad de calefacción nominal (90Hz)	kW	5.64	8.62
	Btu/h	19240	29308
**Rango	kW	1.39~5.64	1.79~8.62
	Btu/h	4740~19240	6086~29308
**Entrada de potencia de calefacción nominal (90Hz)	kW	1.28	1.91
**Rango	kW	0.24~1.28	0.29~1.91
** Corriente nominal de entrada de corriente (90Hz)	A	5.57	8.30
**Rango	A	1.04~5.57	1.26~8.30
Fuente de alimentación		220-240V~/50Hz	230V~/50Hz
Cantidad de compresor		1	1
Compresor		Rotativo(Mitsubishi)	Rotativo(Mitsubishi)
Cantidad de ventiladores		1	1
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	700	800
Dirección del ventilador		horizontal	horizontal
Ruido	dB(A)	38-50	42-53
Conexión de agua	mm	50	50
Caudal de agua	m^3/h	2.4	3.7
Caída de presión de agua (max)	kPa	2.0	4.0
Dimensiones netas de la unidad (L / W / H)	mm	Mire el dibujo de las unidades	
Dimensiones de la unidad de envío (L / W / H)	mm	Mire la etiqueta de la caja	
Peso neto	kg	Mire la etiqueta de identificación	
Peso de envío	kg	Mire la etiqueta de la caja	

Calefacción nominal: *Temp aire exterior: 27/24.3ºC Temp. del agua de entrada / salida: 26ºC/28ºC

**Temp aire exterior:15/12ºC Temp. del agua de entrada / salida: 26ºC/28ºC

Durante el calentamiento: Temperatura ambiente corriente: -5ºC~43ºC

2.Especificaciones

2.1 Datos de rendimiento de la unidad de bomba de calor de piscina

*** REFRIGERANTE : R32

UNIDAD		HTW-SWP-O-160LIO	HTW-SWP-O-190LIO
*Capacidad de calefacción nominal (90Hz)	kW	16.00	18.70
	Btu/h	54400	63580
*Rango	kW	3.25~16.00	3.50~18.70
	Btu/h	11050~5440	11900~63580
* Entrada de potencia de calefacción nominal	kW	2.91	3.65
*Rango	kW	0.30~2.91	0.32~3.65
*Corriente nominal de entrada de corriente	A	12.60	15.87
*Rango	A	1.30~12.60	1.39~15.87
**Capacidad de calefacción nominal (90Hz)	kW	12.60	14.00
	Btu/h	42840	47600
**Rango	kW	2.55~12.60	2.55~14.00
	Btu/h	8670~42840	8670~47600
**Entrada de potencia de calefacción nominal	kW	2.80	3.24
**Rango	kW	0.44~2.80	0.47~3.24
** Corriente nominal de entrada de corriente	A	12.17	14.09
**Rango	A	1.91~12.17	2.04~14.09
Fuente de alimentación		220-240V~/50Hz	22-240V~/50Hz
Cantidad de compresor		1	1
Compresor		Rotativo(ALTAMENTE)	Rotativo(ALTAMENTE)
Cantidad de ventiladores		1	1
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	750	850
Dirección del ventilador		horizontal	horizontal
Ruido	dB(A)	43-54	42-53
Conexión de agua	mm	50	50
Caudal de agua	m^3/h	5.2	6.0
Caída de presión de agua (max)	kPa	5.0	5.0
Dimensiones netas de la unidad (L / W / H)	mm	Mire el dibujo de las unidades	
Dimensiones de la unidad de envío (L / W / H)	mm	Mire la etiqueta de la caja	
Peso neto	kg	Mire la etiqueta de identificación	
Peso de envío	kg	Mire la etiqueta de la caja	

Calefacción nominal: *Temp aire exterior: 27/24.3ºC Temp. del agua de entrada / salida: 26ºC/28ºC

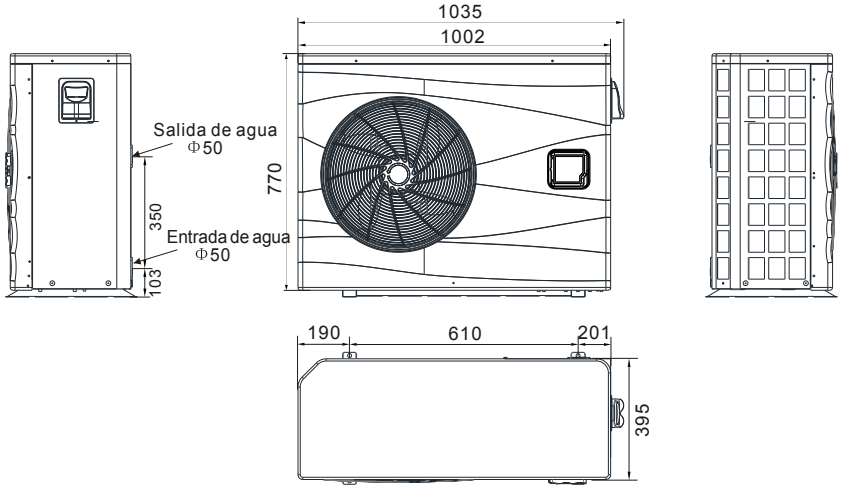
**Temp aire exterior: 15/12ºC Temp. del agua de entrada / salida: 26ºC/28ºC

Durante el calentamiento: Temperatura ambiente corriente: -5ºC~43ºC

2.2 Dimensiones de la unidad de bomba de calor de piscina

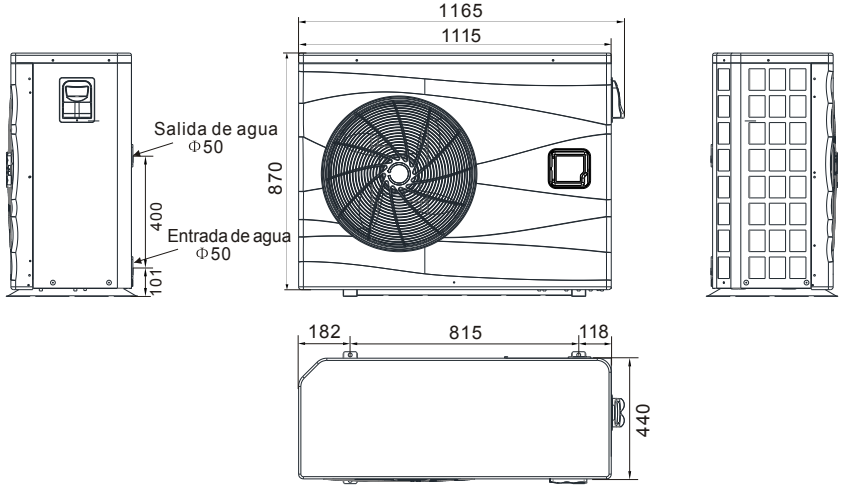
Modelo: HTW-SWP-O-070LIO / HTW-SWP-O-110LIO

unidad: mm



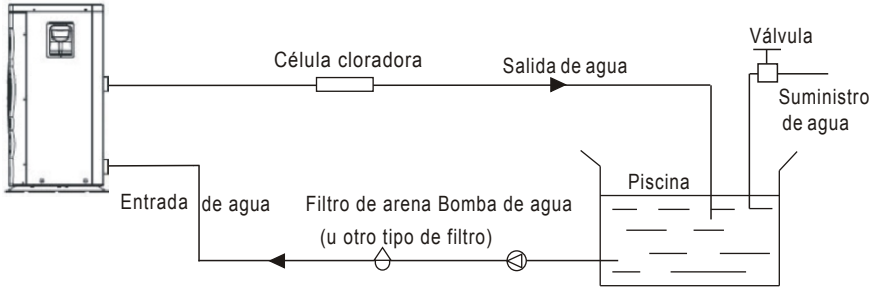
Modelo: HTW-SWP-O-160LIO / HTW-SWP-O-190LIO

unidad: mm



3.Instalación y conexión

3.1 Ilustración de la instalación



Elementos de instalación:

La fábrica solo proporciona la unidad principal y la unidad de agua; los otros elementos de la ilustración son piezas de repuesto necesarias para el sistema de agua, proporcionadas por los usuarios o el instalador.

Atención:

Por favor, siga estos pasos en su primer uso

1. Abra la válvula y cargue el agua.
2. Asegúrese de que la bomba y la tubería de entrada de agua se hayan llenado con agua.
3. Cierre la válvula y arranque la unidad.

ATENCIÓN: es necesario que la tubería de entrada de agua esté más alta que la superficie de la piscina.

El diagrama esquemático es sólo para referencia. Verifique la etiqueta de entrada / salida de agua en la bomba de calor mientras instala la tubería.

El controlador está montado en la pared.

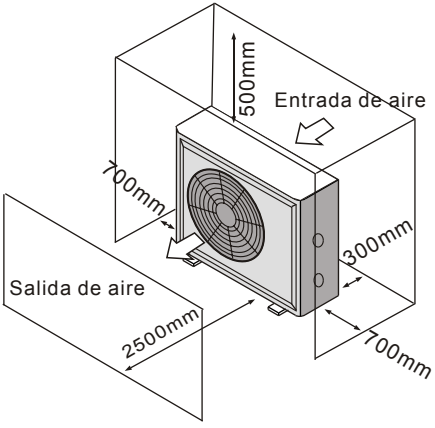
3.2 Ubicación de las bombas de calor para piscinas

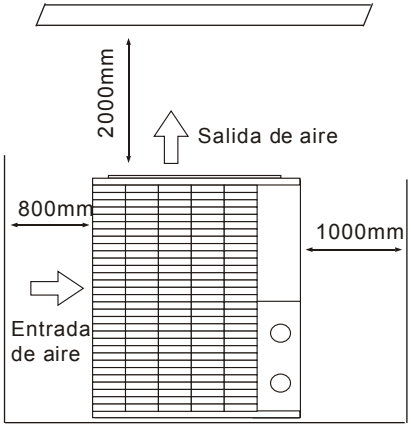
La unidad funcionará bien en cualquier ubicación exterior siempre que los tres factores siguientes:

1. Aire fresco - 2. Electricidad - 3. Tuberías de filtro de piscina

La unidad puede instalarse prácticamente en cualquier lugar al aire libre. Para piscinas consulte con el proveedor. A diferencia de un calentador de gas, no tiene ningún proyecto o problema de piloto en una zona ventosa.

No coloque la unidad en un área cerrada con un limitado volumen de aire, donde las unidades de descarga de aire se recirculan.
No coloque la unidad cerca arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Estas ubicaciones niegan la dependencia de una fuente constante de aire fresco, lo que reduce la eficiencia de TI y pueden impedir la entrega de calor adecuado





3.3 Distancia de instalación en su piscina

Normalmente, la bomba de calor Piscina está instalada dentro de 7.5 metros de la piscina. Cuanto más larga sea la distancia desde la piscina, mayor pérdida de calor de la tubería. La mayor parte de ,la tubería está enterrada. Por lo tanto, la pérdida de calor es mínima para recorridos de hasta 15 metros (15 metros desde y hasta la bomba = 30 metros en total), a menos que el suelo esté mojado o el nivel freático sea alto. Una áspera estimación de la pérdida de calor por 30 metros es de 0,6 kilovatios-hora,(2000BTU) por cada 5ºC. Diferencia de Piscina de temperatura entre el agua y la tierra que rodea el tubo, lo que se traduce en cerca de 3% a 5% de aumento en el tiempo de ejecución.

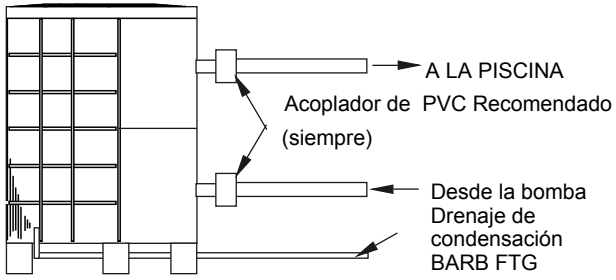
3.4 Fontanería de Bombas de Calor para piscinas

El exclusivo intercambiador nominal de calor de titanio de la bomba de Calor para piscinas caudal o no necesita arreglos de plomería salvo Bypass(por favor establezca el caudal según la Placa de identificación). La caída de presión de agua es inferior a 10 kPa en máx. La tasa de flujo. Ya no hay calor residual o las temperaturas de la llama, la unidad no necesita disipador de calor tuberías de cobre. El tubo de PVC se puede ejecutar directamente en la unidad.

Ubicación: Conecte la unidad en el conjunto bomba de descarga (retorno) de la línea posterior de todos los filtros y bombas de piscina y aguas arriba de cualquier cloradores, ozonators o las bombas químicas.

El modelo estándar tienen racores de cola de deslizamiento que aceptan 32 mm o 50 mm en el tubo de PVC para la conexión a la tubería de filtración de la piscina o spa. Mediante una nota de 50 a 40NB puede sondear 40NB.

Dar seria consideración a la adición de un acoplador rápido en el racor de entrada y salida de la unidad para facilitar el vaciado de la unidad para la invernación y para facilitar el acceso del mantenimiento requerido.



Condensación: desde la bomba de calor enfría el aire alrededor de 4 -5ºC , el agua puede condensarse en las aletas del evaporador en forma de herradura. Si la humedad relativa es muy alta, esto podría Ser tanto como varios litros por hora. El agua correría por las aletas en la base y drenar a través del alambre de púas de plástico racor de drenaje de condensación en el lado de la base. Este adaptador está diseñado para aceptar 20mm tubo de vinilo claro que puede ser empujado a mano y ejecutar a un drenaje adecuado. Es fácil confundir la condensación con una fuga de agua dentro de la unidad.

NOTA: Una forma rápida de comprobar el agua de condensación para apagar la unidad es mantener la piscina la bomba en marcha. Si el agua deja de salir corriendo de la base, es la condensación. Un Incluso una forma más rápida para probar, consiste en el agua de drenaje para Cloro - si no hay cloro, entonces es la condensación.

3.5 Cableado eléctrico de las bombas de calor para piscinas

Nota: Aunque el intercambiador de calor de la unidad está eléctricamente aislado del resto de la unidad, simplemente evite el flujo de la electricidad o del agua de la piscina. La unidad de tierra sigue siendo necesaria para protegerle contra cortocircuitos en el interior de la unidad. Pegado también es necesaria.

La unidad tiene un moldeado por separado en la caja de empalmes con un conducto eléctrico estándar ya existente. Basta con retirar los tornillos y el panel frontal, su alimentación en las líneas de suministro a través del conducto de la tuerca de cable y los cables de alimentación eléctrica a las tres conexiones ya en la caja de empalmes (cuatro conexiones si es de tres fases). Para completar la conexión eléctrica, conecte la bomba de calor con conductos eléctricos, el cable UF u otros medios apropiados, como se especifica (según lo permitido por las autoridades locales de electricidad) a un circuito derivado de alimentación de AC dedicado equipado con el disyuntor adecuado, desconexión o protección de fusible con retardo de tiempo.

Desconectar - significa una desconexión (disyuntor, fundido un fusible o interruptor) deben estar ubicados dentro de la vista y fácilmente accesibles desde la unidad, esta es una práctica común en ámbito comercial y residencial, y los acondicionadores de aire y bombas de calor. Evite la activación de equipos de forma remota desatendida y permita cortar la alimentación a la unidad mientras ésta está siendo reparada.

3.6 Puesta en marcha inicial de la unidad

Nota: para que la unidad caliente, la piscina o el spa, el filtro de la bomba debe estar ejecutándose para que el agua circule a través del intercambiador de calor.

Procedimiento de arranque - Una vez finalizada la instalación, debe seguir estos pasos:

1. Encender la bomba de filtrado. Revise si hay fugas de agua y compruebe el flujo desde y hacia la piscina.
2. Encienda la alimentación eléctrica de la unidad y, a continuación, pulse la tecla ON/OFF del cable controlador, debería comenzar en unos segundos.
3. Después de funcionar unos minutos asegúrese de que el aire que sale de la parte superior(lado) de la unidad es el refrigerador(entre 5-10ºC)
4. Con la unidad en funcionamiento girar el filtro de la bomba apagada. La unidad también debería apagarse automáticamente.
5. Deje que la unidad y la bomba de piscina funcione las 24 horas del día hasta que la temperatura del agua de la piscina deseada sea alcanzada. Cuando el agua alcanza la temperatura en esta configuración, la unidad se ralentizará durante un periodo de tiempo, si la temperatura se mantiene durante 45 minutos, la unidad se apagará. La unidad se reinicia automáticamente (mientras la bomba está en marcha en su piscina)cuando la la temperatura de la piscina desciende más de 0,2 por debajo del ajuste de la temperatura.

Retardo de tiempo- La unidad está equipada con un retardo de reinicio de estado sólido incorporado de 3 minutos incluido para proteger los componentes del circuito de control y eliminar reinicie el ciclismo y el contactor de Chatter.
Este retardo se reiniciará automáticamente la unidad aproximadamente 3 minutos después de cada interrupción del circuito de control. Incluso una breve interrupción de energía activará el estado sólido 3 minutos evitando que la unidad de arranque hasta que la cuenta atrás de 5 minutos se haya completado. Las interrupciones de energía durante el período de demora no tendrán efecto en la cuenta regresiva de 3 minutos.

4. Instrucciones de uso y funcionamiento

4.1.Pantalla de interfaz

4.2. Instrucciones de los iconos y función claves

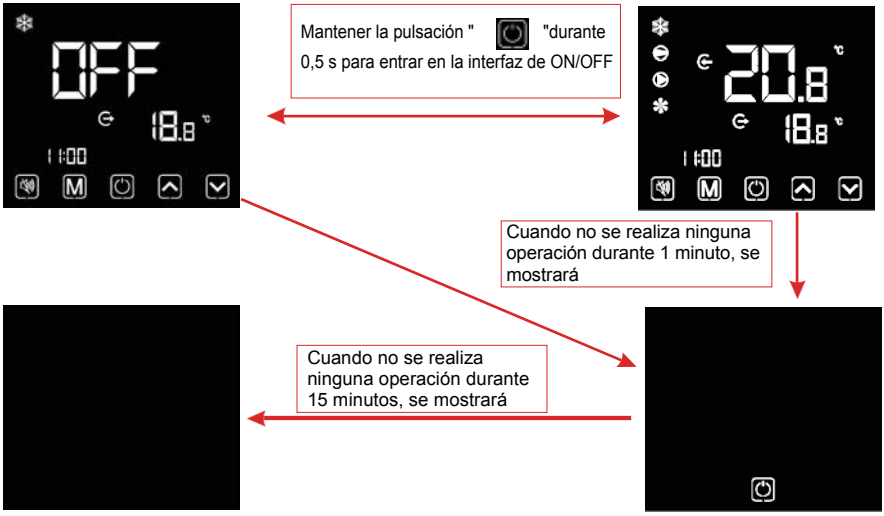
4.2.1 Funciones clave

Símbolos clave	Designación	Función
	Tecla de silencio	En el modo de calefacción o calefacción bajo el modo El modo automático, la operación de tecla mute es eficaz y se utiliza para entrar y salir del modo de silencio con un solo clic.
	Tecla Mode	Se utiliza para cambiar la unidad de temperatura, el modo de configuración y parametrización.
	Llave on-off	Se utiliza para efectuar el inicio y apagado, cancelar la operación actual,y volver al último nivel de operación.
	Tecla arriba	Se utiliza para la página, y aumentar el valor de la variable.
	Tecla abajo	Se utiliza la página abajo, y disminuir el valor de la variable.
	Tecla de reloj	Se utiliza como reloj del usuario, y llevar a cabo el reglaje.

4.2.2. Icono Función instrucción

Símbolos clave	Designación	Función
	Símbolo de refrigeración	Se mostrará durante el enfriamiento (no hay límite para el inicio y apagado, y es opcional cuando la unidad es la unidad de sólo refrigeración o calefacción y refrigeración).
	Símbolo de calefacción	Se mostrará durante la calefacción (no hay límite para el inicio y apagado, y es opcional cuando la unidad es de sólo calefacción o calefacción y refrigeración).
	Símbolo automático	Se mostrará en el modo automático (no hay límite para el inicio y apagado, y es opcional cuando la unidad es de calefacción y refrigeración).
	Símbolo de descongelación	Se mostrará en el proceso de descongelación de la unidad.
	Símbolo del compresor	Se mostrará cuando el compresor arranca.
	Símbolo de la bomba de agua	Se mostrará cuando la bomba de agua se inicia.
	Símbolo del ventilador	Se mostrará cuando el ventilador esté iniciado.
	Símbolo de silencio	Cuando la función de silenciamiento de distribución se inicia, se mantiene brillante para un largo tiempo. Cuando se encuentra en estado de silencio, parpadeará. O de lo contrario, está apagada.
	Símbolo de temporizador	Se mostrará después de que el usuario establezca la distribución o varios intervalos de tiempo.
	Símbolo de salida de agua	Cuando el área de visualización axilar muestra la temperatura de salida del agua, la luz está encendida
	Símbolo de entrada de agua	Cuando el área principal de la pantalla muestra la temperatura de entrada del agua la luz está encendida.
	Símbolo de bloqueo	Aparece cuando el teclado está bloqueado
	Símbolo de fallo	Aparece en caso de fallo de la unidad
	Símbolo de la señal inalámbrica	Cuando la unidad está conectada al módulo WIFI, se mostrará de acuerdo con la fuerza de la señal WIFI.
°C	Símbolo de grados centígrados	Aparece cuando el área de visualización principal o auxiliar muestra los grados Celsius
°F	Símbolo de grados Fahrenheit	Aparece cuando el área de visualización principal o auxiliar muestra los grados Fahrenheit
SET	Símbolo de ajuste	Cuando el parámetro es ajustable
sec	Símbolo de segundos	Cuando el área principal de la pantalla muestra el segundo dígito
min	Símbolo de minutos	Cuando el área principal de la pantalla muestra el dígito de los minutos
hr	Símbolo de hora	El área principal de la pantalla muestra el dígito de la hora
bar	Símbolo de presión	El área principal de la pantalla muestra la presión
m³/h	Símbolo de flujo	El área principal de la pantalla muestra el flujo

4.3. Startup y Shutdown



Notas:
El inicio y apagado operación sólo puede realizarse en la interfaz principal.
Cuando se muestra con la mitad de apagado de la pantalla o pantalla completa, pulse cualquier tecla para volver a la interfaz principal de ENCENDIDO/APAGADO.

Cuando se inicia la unidad bajo el control del controlador de cables, si se utiliza el interruptor de emergencia para apagar, el cable controlador se mostrará como sigue:
Las operaciones son las mismas que en la interfaz principal de ENCENDIDO/APAGADO.

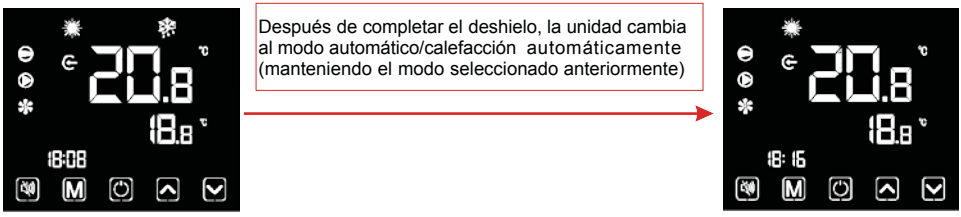
4.4. Interruptor de modo

En la interfaz principal, pulse brevemente "M" para cambiar la unidad entre la calefacción, la refrigeración y el modo automático.

Descripciones de funcionamiento :

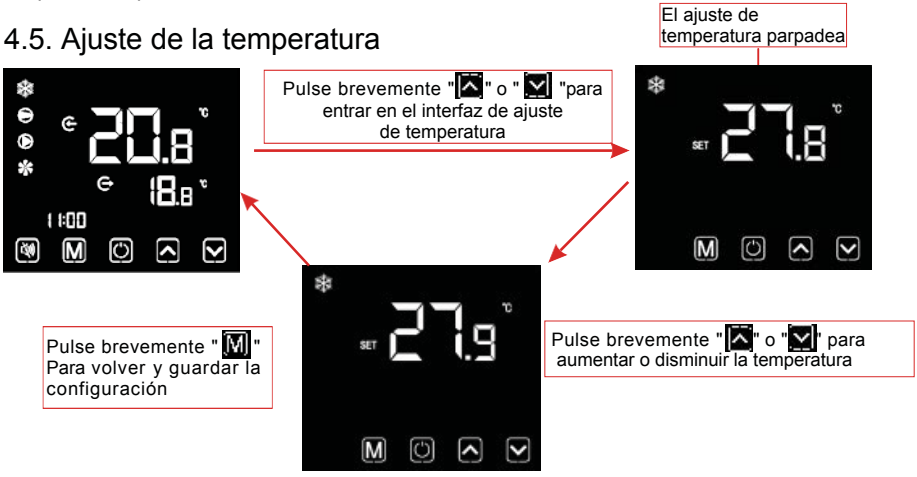
1). El modo de operación del interruptor de sólo puede realizarse en la interfaz principal.

2). Cuando la unidad está bajo el estado de descongelación, aparece el símbolo de descongelación, en la interfaz de pantalla como sigue:



Notas: Durante la descongelación, el conmutador de modo estará disponible. Y cuando se cambia el modo, la unidad no funcionará bajo un nuevo modo de descongelación hasta que se haya completado el proceso.

4.5. Ajuste de la temperatura



Notas: Bajo la interfaz de ajuste de temperatura, si pulsa brevemente " " "el sistema volverá a la interfaz principal sin cambios guardados; si no se realiza ninguna operación durante 5 segundos, el sistema memorizará automáticamente la configuración y volverá a la interfaz principal.

4.6. Ajuste del reloj

4.6.1 Configuración de la hora del sistema

1) Tecla de despertador del reloj permanente

Mantener y durante 2 s ,y al mismo tiempo el cable controla-dor zumbará dura n te un segundo

Mantiene la llave de reloj mostrándose perma-nentemente

Mantener y durante 2 s, y al mismo tiempo el cable controlador zumbará durante un segundo

2) Tecla de despertador del reloj sencillo

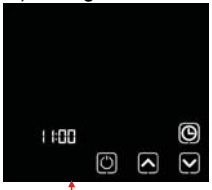
Pulse " " + " " al mismo tiempo

Pulse " "

El dígito de la hora

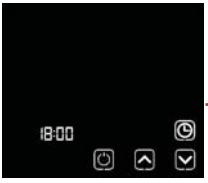
Interfaz de configuración del tiempo

3) Configuración de tiempo

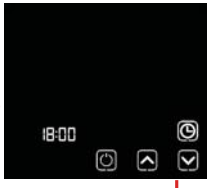


Interfaz de configuración del tiempo

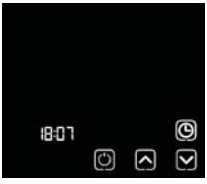
Pulse " " o " " para cambiar el dígito de la hora



Pulse " " y el minutero parpa-deará



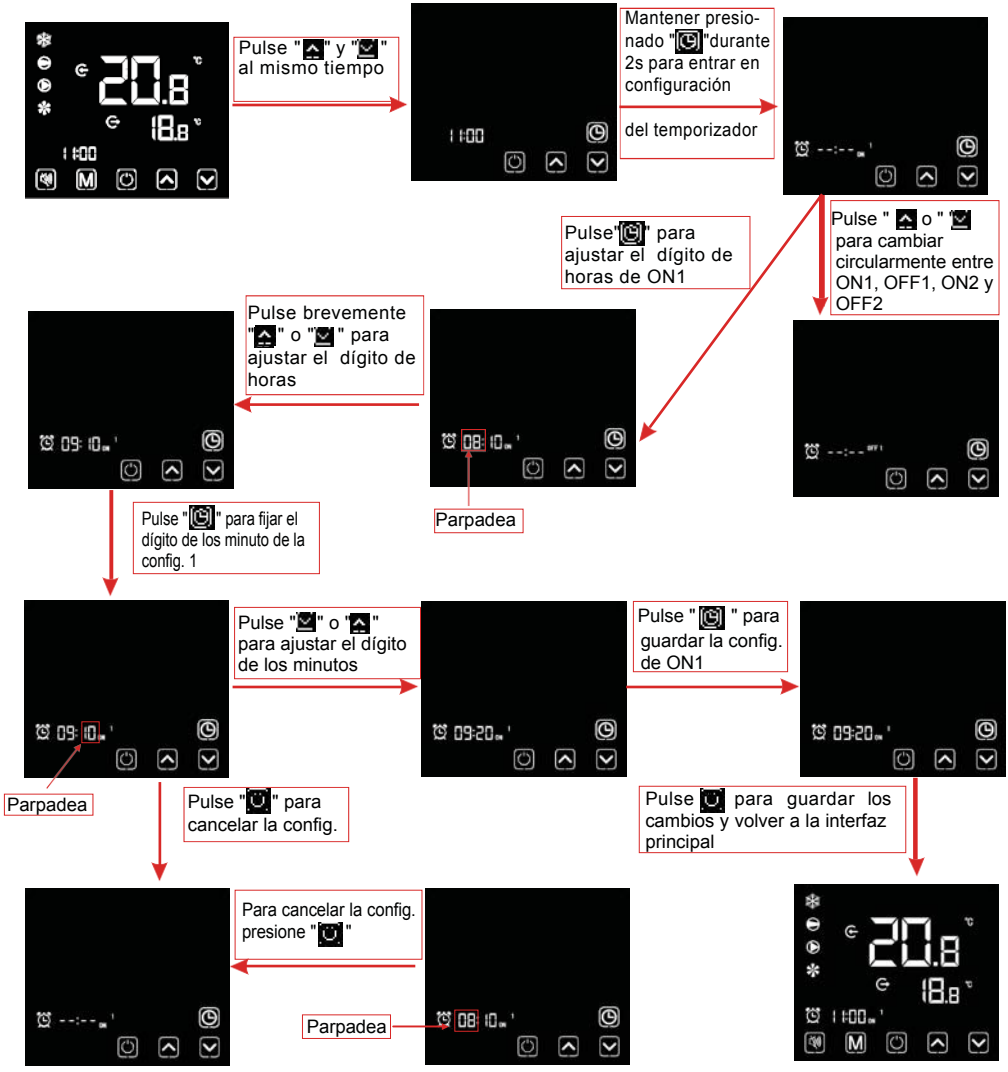
Pulse " " o " " para cambiar el minutero



Pulse " " para guardar los cambios y volver a la interfaz principal.

Notas: Después de establecer el temporizador permanente, si no se cancela por el usuario, la principal interfaz mostrará el icono del reloj permanentemente. Bajo la configuración del reloj de la interfaz, si pulsa brevemente " " , los cambios no se guardarán y volverá a la interfaz principal; si no se realiza ninguna operación durante 20 s, el sistema memorizará la opción del usuario y volverá automáticamente a la pantalla principal.

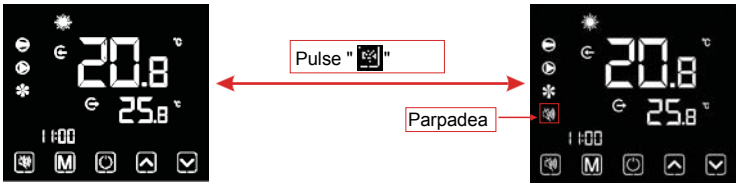
4.6.2 Ajuste y cancelación de ON y OFF del temporizador



Notas: Si no se realiza ninguna operación durante 20 s, el sistema automáticamente memorizará la configuración y volverá a la interfaz principal; si el símbolo del temporizador y todos los dígitos de tiempo parpadean al mismo tiempo, haga clic en " " para regresar a la interfaz principal.

4.7. Ajuste de silencio

4.7.1 Silencio en un clic

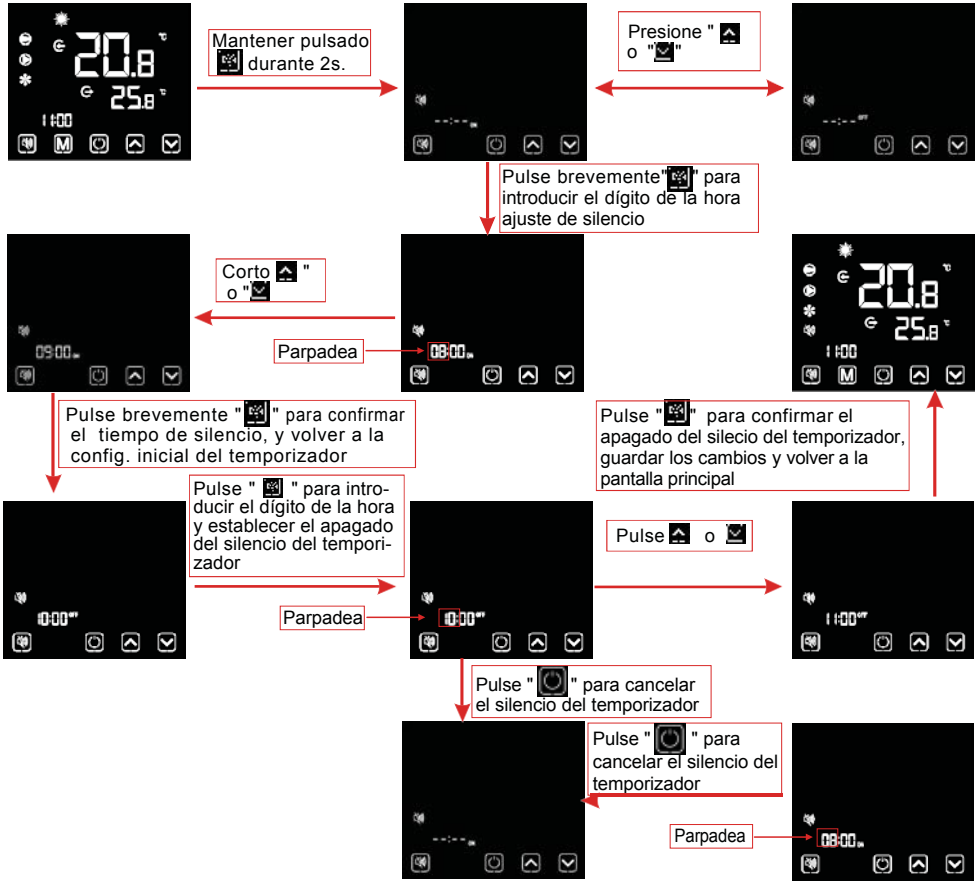


Notas:

1). Si hace clic en silencio y temporizador de silencio al mismo tiempo, oprima brevemente con un solo clic " " para cancelar y salir del silencio y el temporizador de silencio.

2). Por la noche o el tiempo de descanso, el usuario puede silenciar con un solo clic o la función de temporización para reducir el ruido.

4.7.2 Ajuste y cancelación del temporizador de silencio



Notas:

1). Cuando el icono de silencio " " está encendido:El silencio de temporizador se ha definido, pero no es en el estado de silencio.

2). Cuando el icono de silencio" " parpadea en el estado de silencio.

3). Cuando el icono de silencio" "desaparece: El silencio de temporizador no está en funcionamiento.

4.8. Bloqueo del teclado

Para evitar el mal funcionamiento de otras funciones, por favor, bloquee el cable controlador después de completar el ajuste.

Notas:

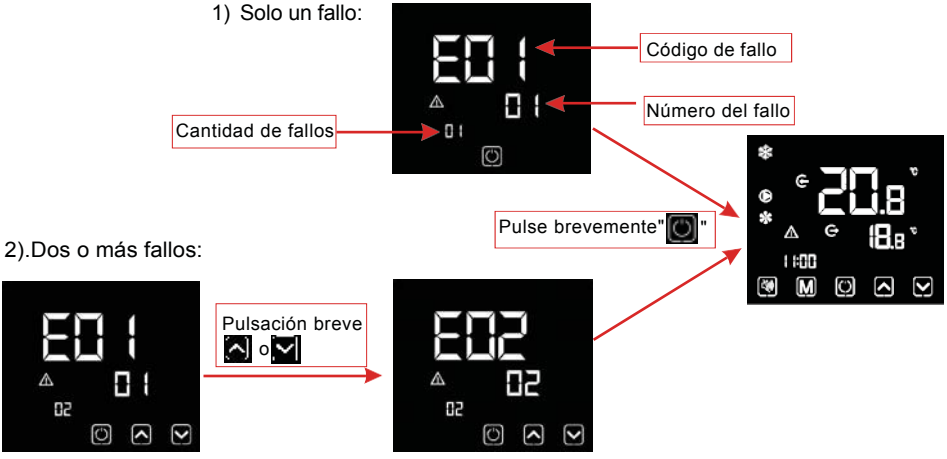
1).En el marco de la interfaz de pantalla bloqueada, sólo está disponible el funcionamiento de desbloqueo y la pantalla se encenderá después de otras operaciones realizadas.

2).En el marco de la interfaz de apagado, el bloqueo de operación está disponible, el método de operación es el mismo que el de bloqueo de pantalla bajo el ON.

4.9. Interfaz de fallo

Si la unidad falla, el cable controlador puede mostrar el código correspondiente según el motivo de fallo. Consulte la tabla de fallos para la definición concreta de los códigos de avería.

Por ejemplo:



Comentario:

El cable controlador puede mostrar la temperatura como " ºF" o " ºC", según el modelo de la unidad que haya comprado.

4.10 Lista de parámetros y tabla de desglose

4.10.1 Tabla de averías electrónicas de control

Puede evaluarse de acuerdo con el código de error de controlador remoto y solución de problemas.

Protección/fallo	Código	Razón	Métodos de eliminación
Standby	No		
Inicio normal.	No		
Temp. de entrada. Fallo del sensor	P01	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Fallo del sensor de temperatura de salida.	P02	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Fallo en el sensor de temp. ambiente	P04	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Fallo en el sensor de temp.bobina	P05	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Fallo del sensor de temperatura de succión.	P07	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Fallo del sensor de temperatura de descarga	P081	El temp. del sensor está roto o en cortocircuito	Comprobar o cambiar la temp. del sensor
Prot. de alta presión.	E01	El interruptor de alta presión está roto	Compruebe el interruptor de presión y circuito de frío
Prot. de baja presión.	E02	Baja presión de protección1	Compruebe el interruptor de presión y circuito de frío
Prot. de interruptor de flujo	E03	No hay agua/poca agua en el sistema de agua	Compruebe el tubo de flujo de agua y la bomba de agua.
Prot. de anti-congelación	E07	El flujo de agua no es suficiente	Compruebe el flujo de agua de la tubería y si el sistema de agua está atascado o no
Prot. primaria de anti-congelación	E19	La temperatura ambiente es baja	
Prot. secundario de anti-congelación	E29	La temperatura ambiente es baja	
Temperatura de entrada y de salida demasiado grande.	E06	El flujo de agua no es suficiente y hay baja presión diferencial	Compruebe si el tubo de flujo de agua y sistema de agua está atascado o no
Protección de temperatura baja	No	La temperatura ambiente es baja.	
Prot.Comp. Sobreintensidad	E051	Sobrecarga del compresor	Compruebe si el sistema del compresor está funcionando normalmente
Prot. de exceso de temperatura de aire de escape	P082	Sobrecarga del compresor	Compruebe si el sistema del compresor está funcionando normalmente
Fallo de comunicación	E08	Fracaso en la comunicación entre el cable y la placa base	Compruebe la conexión del cable entre cable remoto controlador y la placa
Fallo del sensor de la temp. de anticongelante	P09	El sensor de temperatura del anticongelante está roto o en cortocircuito	Verificar y reemplazar este sensor de temp.
Canalización de protección anticongelante	E05	La temp. de agua o la temperatura ambiente es demasiado baja.	
Retroaviso del ventilador EC	F051	Hay algo mal con el motor del ventilador y el motor del ventilador deja de funcionar	Comprobar si el motor del ventilador está roto o bloqueado.
Fallo del sensor de presión	PP	El sensor de presión está roto	Comprobar o cambiar el sensor de presión
Fallo del motor del ventilador 1	F031	1.El motor está en estado de rotor bloqueado 2La conexión del cable entre el módulo del motor del ventilador de DC y el motor del ventilador están en mal contacto	1.Cambiar un nuevo motor de ventilador 2Compruebe la conexión del cable y asegúrese de que estén en buen contacto.
Baja AT Protección	TP	La temperatura ambiente es muy baja	

Fallo del ventilador motor 2	F032	1. El motor está en estado de rotor bloqueado. 2. La conexión del cable entre el módulo del motor del ventilador de DC y el motor del ventilador está en mal contacto	1. Cambiar un nuevo motor de ventilador. 2. Compruebe la conexión del cable y asegúrese de que estén en buen contacto
Fallo de comunicación (módulo de control de velocidad)	E081	El módulo de control de velocidad y la comunicación de la placa principal fallan	Compruebe la conexión de comunicación.

Fallo de la junta de conversión de frecuencia:

Protección/fallo	Código	Razón	Métodos de eliminación
Drv1 alarma MOP	F01	Alarma de unidad del MOP	Recuperación después de 150s
Inverter offline	F02	La junta de conversión de frecuencia y la placa principal tiene un fallo de comunicación	Inspección de conexión comunicación
Protección de IPM	F03	IPM protección modular	Se recupera en 150s
Comp. Error del controlador	F04	Falta de fase, paso o unidad de daño del hardware	Inspección de la medida del voltaje. Verificar el hardware de la placa de frecuencia
Fallo de ventilador de CC	F05	Realimentación de corriente del motor en circuito abierto o cortocircuito	Compruebe y ajuste la medida de corriente.
Sobrecorriente IPM	F06	La corriente de entrada de IPM es grande	Comprobación y ajuste de la medición actual
Inv. Sobretensión DC	F07	El voltaje del DC>DC valor de protección de sobretensión	Compruebe la medida del voltaje de entrada
Inv. DC voltaje insuficiente	F08	El voltaje del DC>DC valor de protección de sobretensión	Compruebe la medida del voltaje de entrada
Inv. voltaje insuficiente de entrada.	F09	La tensión de entrada es baja, causando que la entrada de corriente sea alta	Compruebe la medida del voltaje de entrada
Inv. de sobretensión de entrada.	F10	La tensión de entrada es demasiado alta, más protección de interrupción de corriente RMS	Compruebe la medida del voltaje de entrada
Inv. Voltios de muestreo.	F11	El voltaje de entrada da un fallo de muestreo	Comprobación y ajustar el medición actual
Comm. Err-PFC DSP	F12	Fallo conexión DSP y PFC	Inspección de conexión de comunicación
Más entrada Cur.	F26	El equipo de carga es demasiado grande	
Fallo PFC	F27	La protección del circuito PFC	Compruebe si el interruptor del tubo PFC sufre un cortocircuito
IPM a través de calefacción	F15	El módulo IPM se sobrecalienta	Comprobación y ajuste la medición actual
Advertencia de magnetismo débil	F16	La fuerza magnética del compresor no es suficiente	
Inv. fase de entrada	F17	La tensión de entrada fase perdida	Comprobación y ajuste de la medida de la tensión
Muestreo de IPM Cur.	F18	Muestreo de IPM electricidad da fallo	Comprobación y ajuste la medición actual
Inv. Temp. Fallo de sonda	F19	El sensor está en cortocircuito o circuito abierto	Inspeccione y reemplace el sensor
Sobrecalentamiento del inversor	F20	El transductor se sobrecalienta	Comprobación y ajuste la medición actual
Inv. Avisar de sobrecalentamiento	F22	La temperatura del transductor es demasiado alta	Comprobación y ajuste la medición actual
Aviso de Comp. sobrecorriente	F23	La electricidad del compresor es alta	Protección de sobrecorriente del compresor
Aviso de sobrecorriente de entrada	F24	La corriente de entrada es demasiado grande	Comprobación y ajuste la medición actual
Error de EEPROM	F25	Error MCU	Compruebe si el chip está dañado y reemplacelo
Fallo deV15V	F28	El V15V se sobrecarga o sufre subtensión	Verificar el V15V de tensión de entrada está en el rango de 13,5v~16,5v o no

Lista de parámetros

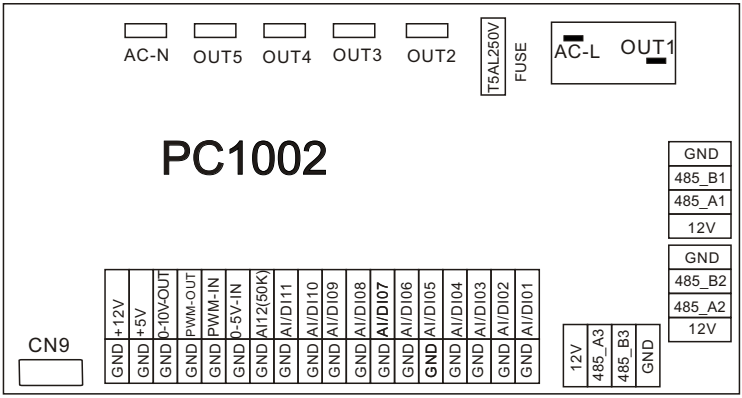
Significado	por defecto	Comentario
Punto de ajuste de temperatura objetivo de refrigeración	27ºC	Ajustable
Calentamiento del punto de ajuste de temperatura objetivo	27ºC	Ajustable
Punto de ajuste de temperatura objetivo automático	27ºC	Ajustable

5. Mantenimiento e inspección

- Revise el dispositivo de suministro de agua y la descarga a menudo. Debe evitar la condición de falta de agua o aire que entre en el sistema, ya que esto influirá en el rendimiento y la fiabilidad de la unidad. Usted debe despejar el filtro de piscina/spa regularmente para evitar daños a la unidad como consecuencia de la suciedad del filtro obstruido.
- El área alrededor de la unidad debe estar seco, limpio y bien ventilado. Limpiar el intercambiador de calefacción lateral periódicamente para mantener un buen intercambio de calor y ahorrar energía .
- La presión de funcionamiento del sistema de refrigeración sólo debe ser reparado por un técnico certificado .
- Controlar la alimentación y la conexión del cable a menudo. En el caso de que la unidad comience a funcionar anormalmente, apáguela y póngase en contacto con el personal técnico cualificado.
- Descargue toda el agua de la bomba de agua y sistema de agua ,de tal forma que la congelación del agua en el sistema de agua de la bomba o no se produce. Usted debe descargar el agua en la parte inferior de la bomba de agua si la unidad no será utilizada durante un período prolongado de tiempo. Usted debe verificar la unidad a fondo y llenar el sistema con agua completamente antes de usarla por primera vez.
- Los controles a la zona
  Antes de empezar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, haga las comprobaciones de seguridad que sean necesarias para garantizar que el riesgo de contacto es mínimo. Para la reparación de la refrigeración del sistema, las siguientes precauciones deberán cumplirse antes de realizar trabajos en el sistema después de un período prolongado de no uso.

6. Dibujo de la interfaz

6.1 Diagrama de interfaz del controlador y definición



Placa principal de la interfaz de entrada y salida de instrucciones

Número	Signo	Significado
01	OUT1	Compresor (220-230 VAC de salida)
02	OUT2	Bomba de agua (salida 220-230 VAC)
03	OUT3	Válvula de 4 vías (salida 220-230 VCA)
04	OUT4	Alta velocidad del ventilador (salida 220-230 VAC)
05	OUT5	Baja velocidad del ventilador (salida 220-230 VAC)
06	AC-L	Cable vivo (entrada 220-230 VCA)
07	AC-N	Cable neutro (220-230 VAC de entrada)
08	AI/DI01	Interruptor de emergencia (entrada)
09	AI/DI02	Interruptor de flujo de agua (entrada)
10	AI/DI03	Interruptor de baja presión (entrada)
11	AI/DI04	Interruptor de alta presión (entrada)
12	AI/DI05	Temperatura de aspiración del sistema (entrada)
13	AI/DI06	Temperatura de entrada del agua (entrada)
14	AI/DI07	Temperatura de salida del agua (entrada)
15	AI/DI08	Temperatura de la bobina del ventilador del sistema (entrada)
16	AI/DI09	Temperatura ambiente (entrada)
17	AI/DI10	Interruptor de modo (entrada)
18	AI/DI11	Interruptor de la máquina maestro-esclavo / Temperatura anticongelante (entrada)
19	AI12(50K)	Temperatura de escape del sistema (entrada)
20	0_5V_IN	Detección de corriente del compresor / Sensor de presión (entrada)
21	PWM_IN	Interruptor de la máquina maestro-esclavo / señal de realimentación del ventilador EC (entrada)
22	PWM_OUT	Control de ventilador AC (salida)
23	0_10V_OUT	Control de ventilador EC (salida)

Número	Signo	Significado
24	+5V	+ 5V (salida)
25	+12V	+12V (salida)
26	GND	Comunicaciones a bordo de conversión de frecuencia
27	485_B1	
28	485_A1	
29	12V	
30	GND	Controlador LED de comunicación
31	485_B2	
32	485_A2	
33	12V	
34	CN9	Válvula de expansión electrónica
35	GND	El puerto para el control centralizado.
36	485_B3	
37	485_A3	
38	12V	

Notas:
Cuando la unidad utiliza un ventilador EC, el puerto PWM-IN se usa para la entrada de realimentación del ventilador EC de manera predeterminada, y el puerto AI / DI11 se usa como interruptor maestro-esclavo de manera predeterminada; cuando la unidad utiliza un ventilador que no es EC, el puerto PWM-IN se usa como conmutador maestro-esclavo de forma predeterminada, y el puerto AI / DI11 se usa como interruptor de protección anticongelante por defecto.

Precaución y Advertencia

1. La unidad sólo puede ser reparada por personal calificado del personal del centro o a un distribuidor autorizado para el mercado europeo.
2. Por favor, asegúrese de que la unidad y la conexión de alimentación tienen una buena puesta a tierra, de lo contrario puede provocar descargas eléctricas.
3. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o nuestro agente de servicio o similar persona cualificada a fin de evitar situaciones de peligro.
4. Directiva 2002/96/CE (RAEE):
   El símbolo que representa un tachado la papelera que se encuentra debajo del aparato indica que este producto, al final de su vida útil, debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos, debe ser llevado a un centro de reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos o devueltos al concesionario al comprar un aparato equivalente.
5. Directiva 2002/95/CE (RoHs): Este producto cumple con la Directiva 2002/95/CE (RoHs) relativa a las restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
6. La unidad no puede instalarse cerca del gas inflamable. Una vez que hay alguna fuga de gas, pueden producirse incendios.
7. Asegúrese de que hay disyuntor para la unidad, la falta del disyuntor puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
8. La bomba de calor situada en el interior de la unidad está equipada con un sistema de protección de carga. No permitir el arranque de la unidad durante al menos 3 minutos desde la parada anterior.
9. La unidad sólo puede ser reparada por el personal cualificado del centro de un instalador o un distribuidor autorizado. Para el mercado de América del Norte
10. La instalación debe realizarse de conformidad con el NEC/CCA por una persona autorizada únicamente. Para el mercado de América del Norte,
11. Utilice cables de alimentación adecuado para 75ºC.
13. Precaución: Una sola pared, intercambiador de calor, no es adecuado para la conexión de agua potable.

6.2 Especificaciones del cable

(1) Unidad de fase única

Corriente máxima nominal	Línea de fase	Línea de tierra	MCB	Protector superficial	Línea de señal
No más de 10A	2×1,5 mm^2	1,5 mm^2	20A	30mA menos de 0,1 seg.	n×0,5 mm^2
10~16A	2×2,5 mm^2	2,5 mm^2	32A	30mA menos de 0,1 seg.	
16~25A	2×4mm^2	4mm^2	40A	30mA menos de 0,1 seg.	
25~32A	2×6mm^2	6mm^2	40A	30mA menos de 0,1 seg.	
32~40A	2×10mm^2	10mm^2	63A	30mA menos de 0,1 seg.	
40 ~63A	2×16mm^2	16mm^2	80A	30mA menos de 0,1 seg.	
63~75A	2×25mm^2	25mm^2	100A	30mA menos de 0,1 seg.	
75~101A	2×25mm^2	25mm^2	125A	30mA menos de 0,1 seg.	
101~123A	2×35mm^2	35mm^2	160A	30mA menos de 0,1 seg.	
123~148A	2×50mm^2	50mm^2	225A	30mA menos de 0,1 seg.	
148~186A	2×70mm^2	70mm^2	250A	30mA menos de 0,1 seg.	
186~224A	2×95mm^2	95mm^2	280A	30mA menos de 0,1 seg.	

(2) Unidad de tres fases

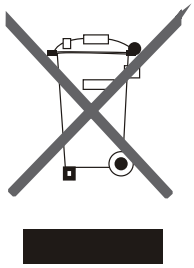
Corriente máxima nominal	Línea de fase	Línea de tierra	MCB	Protector superficial	Línea de señal
No más de 10A	3x1,5 mm^2	1,5 mm^2	20A	30mA menos de 0,1 seg.	n×0,5 mm^2
10~16A	3×2,5 mm^2	2,5 mm^2	32A	30mA menos de 0,1 seg.	
16~25A	3×4mm^2	4mm^2	40A	30mA menos de 0,1 seg.	
25~32A	3×6mm^2	6mm^2	40A	30mA menos de 0,1 seg.	
32~40A	3×10mm^2	10mm^2	63A	30mA menos de 0,1 seg.	
40 ~63A	3×16mm^2	16mm^2	80A	30mA menos de 0,1 seg.	
63~75A	3×25mm^2	25mm^2	100A	30mA menos de 0,1 seg.	
75~101A	3×25mm^2	25mm^2	125A	30mA menos de 0,1 seg.	
101~123A	3×35mm^2	35mm^2	160A	30mA menos de 0,1 seg.	
123~148A	3×50mm^2	50mm^2	225A	30mA menos de 0,1 seg.	
148~186A	3×70mm^2	70mm^2	250A	30mA menos de 0,1 seg.	
186~224A	3×95mm^2	95mm^2	280A	30mA menos de 0,1 seg.	

Cuando la unidad se instale en el exterior, por favor, utilice el cable que puede usarse contra los rayos UV.

C./ Industria, 13 I Polígono Industrial El Pedregar
08160 Montmeló
Barcelona (España)

Teléfono: (0034) 93 390 42 20
Fax: (0034) 93 390 42 05

info@htwspain.com
www.htwspain.com



ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN ESTABLECE LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/EC.

Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los residuos urbanos. Debe entregarse a centros específicos de recogida selectiva establecidos por las administraciones municipales, o a los revendedores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un aparato eléctrico o electrónico (WEEE) significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado el aparato, en el producto aparece un contenedor de basura móvil listado.