

BOMBA DE CALOR PARA PISCINA

Manual de instalación e Instrucción



Comandante Malbec 13.595 | Lo Barnechea
| +562 22167255

Av. El Rodeo 13.394 | Lo Barnechea
| +562 2216 6068

www.yukonchile.cl/

CONTENIDO

1. Introducción	1
2. Especificaciones	2
2.1 Datos de rendimiento de la Bomba De Calor Para Piscina	2
2.2 Dimensiones del la Bomba De Calor Para Piscina	6
3. Instalación y Conexión	8
3.1 Ilustración de la instalación	8
3.2 Localización de la Bomba de Calor Para Piscina	9
3.3 Distancia de instalación	9
3.4 Gasfitería de la Bomba de Calor Para Piscina	10
3.5 Conexión eléctrica de la Bomba de Calor Para Piscina	11
3.6 Puesta en marcha de la Bomba de Calor	11
4. Uso y Funcionamiento	12
4.1 Introducción a la interfaz del control por pantalla a color	12
4.2 Introducción a la función del control por pantalla a color	13
4.3 Lista de parámetros y tabla de fallas	20
4.4 Dibujo de la interfaz	24
5. Mantenimiento e Inspección	24
6. Precauciones y advertencias	25



YUKON

1. INTRODUCCIÓN

- Con el fin de proporcionar a nuestros clientes calidad, fiabilidad y versatilidad, la bomba de calor se ha fabricado con estrictas normas de producción. Este manual incluye toda la información necesaria acerca de la instalación, la depuración, descarga y mantenimiento. Por favor, lea atentamente este manual antes de instalar y/o manipular el producto. El fabricante de esta bomba de calor no se hace responsable si alguien se lesiona o si el producto se daña, como resultado de una instalación inadecuada, depuración o mantenimiento innecesario. Es vital que las instrucciones dentro de este manual se cumplan en todo momento. El artefacto debe ser instalado por personal calificado.
- El artefacto sólo puede ser reparado por un centro técnico calificado, el personal o un distribuidor autorizado.
- El mantenimiento y la operación misma del artefacto debe llevarse a cabo de acuerdo según el tiempo y la frecuencia recomendada, como se indica en este manual.
- Utilice únicamente piezas de repuestos originales. El incumplimiento de estas recomendaciones invalidará la garantía.
- La Bomba de Calor calienta el agua de la piscina y mantiene la temperatura constante. Para el artefacto de tipo split, la bomba de interiores puede ser discretamente oculto o semi-oculto para adaptarse a una casa de lujo.

Nuestra bomba de calor tiene las siguientes características:

1 Durable

El intercambiador de calor está hecho de PVC y tubo de titanio, el cual puede soportar la exposición prolongada al agua de la piscina.

2 Flexibilidad de instalación

La unidad se puede instalar al aire libre o en interiores.

3 Funcionamiento silencioso

La bomba contiene un compresor giratorio espiral eficiente y además, un motor de ventilador de bajo ruido, lo que garantiza su funcionamiento silencioso.

4 Control Avanzado

La Bomba incluye un control a través del micro-ordenador, permitiendo que todos los parámetros de la operación sean establecidos. El estado de operación se puede visualizar en el controlador LCD. Un control remoto se podría elegir como opción futura.

2. ESPECIFICACIONES

2.1 Datos de rendimiento de la Bomba de Calor Para Piscina

*** REFRIGERANTE : R410A

UNIDAD		PASRW020-BP	PASRW030-BP
*Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	9.0	12.0
	Btu/h	30600	40800
*Rango	kW	2.2~9.0	2.9~12.0
	Btu/h	7480~30600	9860~40800
*Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	1.60	2.12
*Rango	kW	0.16~1.60	0.21~2.12
*Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	7.0	9.4
*Rango	A	0.8~7.0	1.1~9.4
**Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	7.4	9.7
	Btu/h	25160	32980
**Rango	kW	1.8~7.4	2.3~9.7
	Btu/h	6120~25160	7820~32980
**Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	1.60	2.08
**Rango	kW	0.25~1.60	0.32~2.08
**Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	7.0	9.2
**Rango	A	1.2~7.0	1.6~9.2
Fuente de alimentación		230V~/50Hz	
Cantidad de compresores		1	1
Compresor		rotativa	rotativa
Cantidad de ventiladores		1	1
Entrada de poder de ventilación	W	100	100
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	400-800	400-800
Dirección del ventilador		horizontal	horizontal
Ruido	dB(A)	40-50	42-52
Conexión de agua	mm	50	50
Volumen del flujo de agua	m ³ /h	3.2	4.2
Caída de presión del agua(Máx)	kPa	4.0	4.5
Dimensiones netas de la bomba	mm	Ver dibujo de las unidades	
Dimensiones netas del envío/paquete	mm	Ver la etiqueta del paquete	
Peso Neto	kg	Ver la placa de identificación	
Peso para envío	kg	Ver la etiqueta del paquete	

Clasificación de la calefacción: *Temperatura aire exterior: 27 °C/24.3°C,
Temperatura agua de entrada y salida: 26 °C/28 °C

Duración de la calefacción: **Temperatura aire exterior: 15 °C/12°C

2. ESPECIFICACIONES

2.1 Datos de rendimiento de la Bomba de Calor Para Piscina

*** REFRIGERANTE : R410A

UNIDAD		PASRW040-BP	PASRW050-BP
*Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	17.0	19.5
	Btu/h	57800	66300
*Rango	kW	3.8~17.0	4.6~19.5
	Btu/h	12920~57800	15640~66300
*Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	3.02	3.94
*Rango	kW	0.30~3.02	0.37~3.94
*Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	13.3	17.2
*Rango	A	1.5~13.3	1.8~17.2
**Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	12.4	15.4
	Btu/h	42160	52360
**Rango	kW	2.9~12.4	3.8~15.4
	Btu/h	9860~42160	12920~52360
**Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	2.86	3.81
**Rango	kW	0.44~2.86	0.60~3.81
**Funcionamiento nominal de corriente de entrada(85Hz)	A	12.6	16.7
**Rango	A	2.2~12.6	2.8~16.7
Fuente de alimentación		230V~/50Hz	
Cantidad de compresores		1	1
Compresor		rotativa	rotativa
Cantidad de ventiladores		1	1
Entrada de poder de ventilación	W	120	120
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	500-750	500-900
Dirección del ventilador		horizontal	horizontal
Ruido	dB(A)	44-53	45-56
Conexión de agua	mm	50	50
Volumen del flujo de agua	m ³ /h	5.3	6.6
Caída de presión del agua(Máx)	kPa	5.0	6
Dimensiones netas de la bomba	mm	Ver dibujo de las unidades	
Dimensiones netas del envío/paquete	mm	Ver la etiqueta del paquete	
Peso Neto	kg	Ver la placa de identificación	
Peso para envío	kg	Ver la etiqueta del paquete	

Clasificación de la calefacción: *Temperatura aire exterior: 27 °C/24.3°C,
Temperatura agua de entrada y salida: 26°C/28°C

Duración de la calefacción: **Temperatura aire exterior: 15°C/12°C

2. ESPECIFICACIONES

2.1 Datos de rendimiento de la Bomba de Calor Para Piscina

*** REFRIGERANTE : R410A

UNIDAD		PASRW060-BP
*Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	24.2
	Btu/h	82280
*Rango	kW	5.7~24.2
	Btu/h	19380~82280
*Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	4.80
*Rango	kW	0.46~4.80
*Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	20.9
*Rango	A	2.2~20.9
**Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	19.9
	Btu/h	67660
**Rango	kW	4.7~19.9
	Btu/h	15980~67660
**Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	4.74
**Rango	kW	0.72~4.74
**Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	20.6
**Rango	A	3.5~20.6
Fuente de alimentación		230V~/50Hz
Cantidad de compresores		1
Compresor		rotativa
Cantidad de ventiladores		2
Entrada de poder de ventilación	W	200
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	400-800
Dirección del ventilador		horizontal
Ruido	dB(A)	46-57
Conexión de agua	mm	50
Volumen del flujo de agua	m ³ /h	8.6
Caída de presión del agua(Máx)	kPa	11
Dimensiones netas de la bomba	mm	Ver dibujo de las unidades
Dimensiones netas del envío/paquete	mm	Ver la etiqueta del paquete
Peso Neto	kg	Ver la placa de identificación
Peso para envío	kg	Ver la etiqueta del paquete

Clasificación de la calefacción: *Temperatura aire exterior: 27°C/24.3°C,
Temperatura agua de entrada y salida: 26°C/28°C

Duración de la calefacción: **Temperatura aire exterior: 15°C/12°C

2. ESPECIFICACIONES

2.1 Datos de rendimiento de la Bomba de Calor Para Piscina

*** REFRIGERANTE : R410A

UNIDAD		PASRW060S-BP	PASRW070S-BP
*Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	24.2	28.3
	Btu/h	82280	96220
*Rango	kW	5.7~24.2	6.7~28.3
	Btu/h	19380~82280	22780~96220
*Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	4.8	5.57
*Rango	kW	0.46~4.80	0.54~5.57
*Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	7.3	9.3
*Rango	A	0.8~7.3	1.1~9.3
**Capacidad nominal de calefacción (85Hz)	kW	19.9	23.3
	Btu/h	67660	79220
**Rango	kW	4.7~19.9	5.5~23.3
	Btu/h	15980~67660	18700~79220
**Potencia nominal de calor de entrada (85Hz)	kW	4.74	5.49
**Rango	kW	0.72~4.74	0.83~5.49
**Funcionamiento nominal de corriente de entrada (85Hz)	A	7.2	9.3
**Rango	A	1.2~7.2	1.7~9.3
Fuente de alimentación		400V/3N~/50Hz	
Cantidad de compresores		1	1
Compresor		rotativa	rotativa
Cantidad de ventiladores		2	2
Entrada de poder de ventilación	W	200	200
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	400-800	400-850
Dirección del ventilador		horizontal	horizontal
Ruido	dB(A)	46-57	48-58
Conexión de agua	mm	50	50
Volumen del flujo de agua	m ³ /h	8.6	10.0
Caída de presión del agua(Máx)	kPa	11	15
Dimensiones netas de la bomba	mm	Ver dibujo de las unidades	
Dimensiones netas del envío/paquete	mm	Ver la etiqueta del paquete	
Peso Neto	kg	Ver la placa de identificación	
Peso para envío	kg	Ver la etiqueta del paquete	

Clasificación de la calefacción: *Temperatura aire exterior: 27°C/24.3°C,
Temperatura agua de entrada y salida: 26°C/28°C

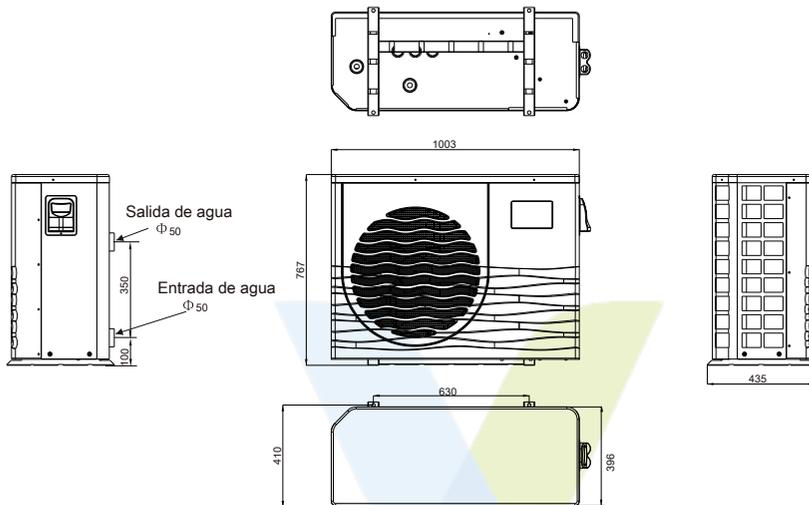
Duración de la calefacción: **Temperatura aire exterior: 15°C/12°C

2. ESPECIFICACIONES

2.2 Dimensiones de la Bomba de Calor Para Piscina

PASRW020 / 30

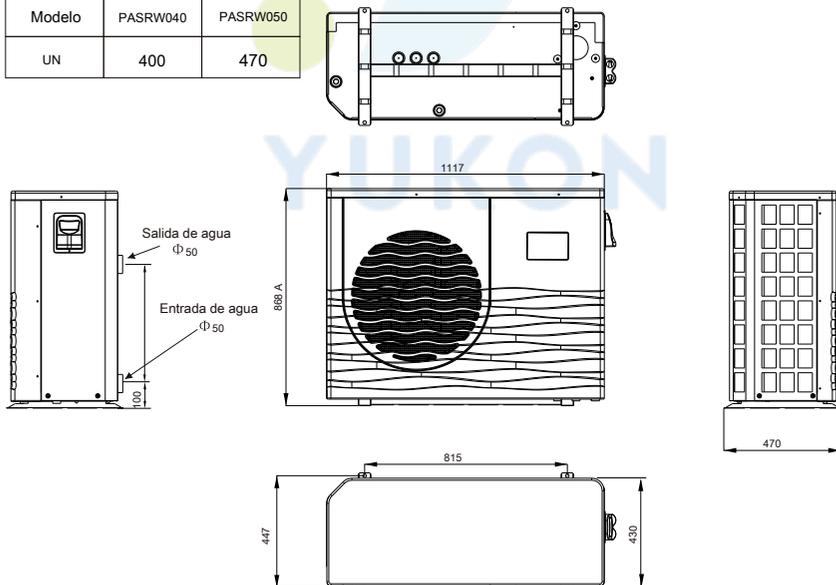
Unidad: mm



Unidad: mm

PASRW040 / 50

Modelo	PASRW040	PASRW050
UN	400	470



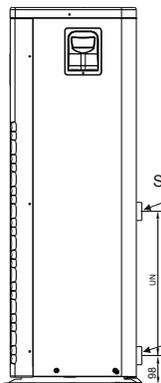
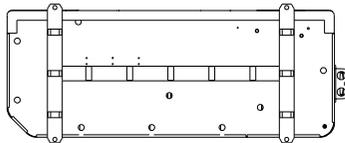
2. ESPECIFICACIONES

2.2 Dimensiones de la Bomba de Calor Para Piscina

PASRW060 / 060S / 070S

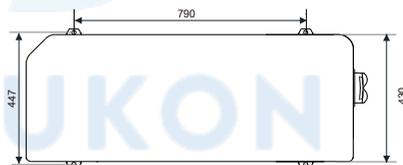
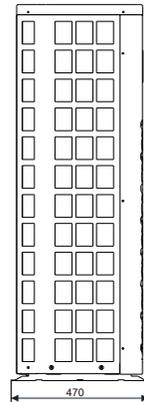
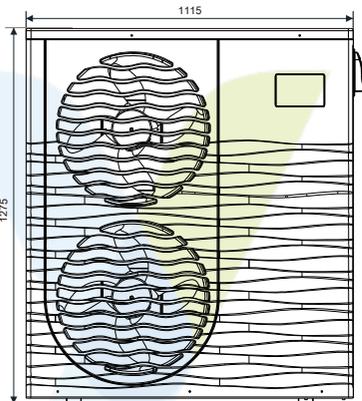
Unidad: mm

Modelo	PASRW060 / 060S	PASRW070S
UN	470	550



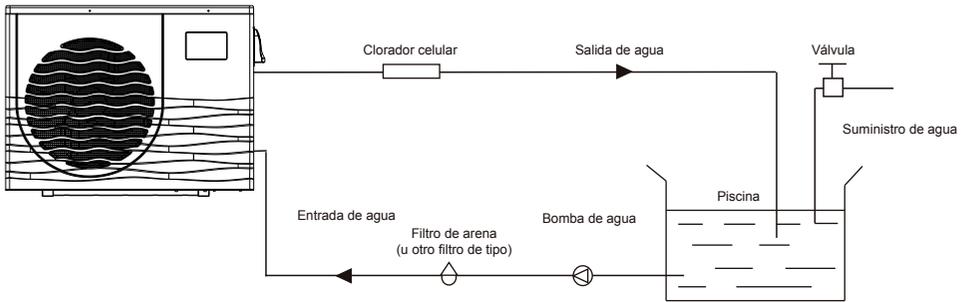
Salida de agua
 $\Phi 50$

Entrada de agua
 $\Phi 50$



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Dibujo de la instalación



Elementos de la instalación:

La empresa sólo proporciona la unidad principal y la unidad de agua; en los demás artículos del dibujo son necesarias piezas de repuesto para el sistema de agua, que proporcionan los usuarios o el instalador.

Atención: Por favor, siga los siguientes pasos al utilizar por primera vez:

1. Abrir la válvula y cargar el agua.
2. Asegúrese de que la bomba y la tubería se han llenado con agua.
3. Cierre la válvula y encienda la bomba.

Atención: Es necesario que la tubería de agua sea mayor que la superficie de la piscina.

El diagrama es sólo referencial. Por favor compruebe la etiqueta de entrada / salida del agua en la bomba de calor durante la instalación de la gasfitería.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.2 Locación para la Bomba de Calor de la Piscina

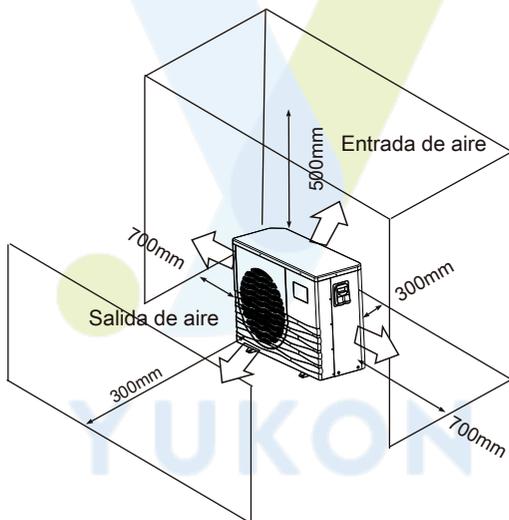
La bomba funcionará correctamente en cualquier lugar al aire libre, siempre que estos tres factores se presenten:

1. Aire fresco - 2. Electricidad - 3. Tuberías con filtro de fondo

La bomba se puede instalar prácticamente en cualquier lugar al aire libre. Para piscinas cubiertas consulte al proveedor. A diferencia de un calentador de gas, no tiene problemas de corrientes de aire o luz pilotos en un área ventosa.

NO coloque la bomba en una área encerrada con un volumen de aire limitado, donde el aire de descarga sea puesto en circulación de nuevo.

NO coloque la bomba en arbustos que puedan bloquear la entrada de aire. Estas ubicaciones niegan una fuente continua de aire fresco a la bomba, reduciendo su eficiencia e impidiendo la entrega de calor adecuada.



3.3 Distancia de Instalación

Normalmente, la bomba de calor de la piscina se instala desde los 7,5 metros de la piscina. Cuanto más larga sea la distancia desde la piscina, mayor es la pérdida de calor de la tubería. La tubería en su mayor parte está enterrada, por lo tanto, la pérdida de calor es mínima para distancias de hasta 15 metros (15 metros desde y hacia la bomba = 30 m total), a menos que el suelo esté mojado o el subsuelo sea alto. Una estimación aprox. de la pérdida de calor por 30 metros es de 0,6 kW-hora, (2000BTU) por cada 5°C de diferencia de temperatura entre el agua de la piscina y el terreno que rodea el tubo, se traduce en aproximadamente 3% a 5% de aumento en tiempo de ejecución.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

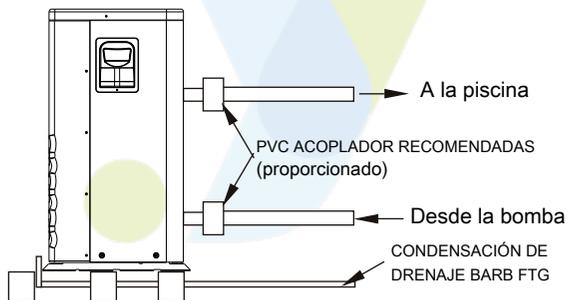
3.4 Gasfitería de la Bomba de Calor Para Piscina

El intercambiador de calor de flujo nominal y exclusivamente de titanio, de la Bomba de Calor para Piscinas, no requiere de medidas específicas de gasfitería a excepción de un bypass (por favor, preocúpese de ajustar la tasa de flujo según la placa de identificación). La caída de presión de agua es inferior a 10kPa en el máximo, (tasa de flujo). Puesto que no hay temperatura residual de calor o llamas, la bomba no necesita una tubería de cobre disipadora de calor. Un tubo de PVC puede ser ejecutado directamente en la bomba.

Lugar: Conecte el artefacto en la línea de descargas de la bomba, bajo el agua de todos los filtros y bombas de piscina, y sobre el agua de cualquier clorador, ozonizador, o bomba de productos químicos.

El modelo estándar, tiene accesorios de pegamento deslizante que aceptan el tubo de PVC de 32 mm o 50 mm para la conexión a la piscina o una tubería de filtración de Spa. Mediante el uso de un 50 NB a 40 NB puede sondear 40NB.

Considerar seriamente un ajuste de acoplamiento rápido, en la entrada y salida de la unidad, así permitirá el drenaje fácil de la bomba para el invierno y proporcionará más fácil el acceso en caso de cualquier mantenimiento.



Condensación: Dado que la bomba de calor enfría el aire alrededor de 4 - 5°C, el agua puede condensarse sobre las aletas del evaporador en forma de herradura. Si la humedad relativa es muy alta, esto podría ser tanto como varios litros en una hora. El agua se dirigirá hacia abajo por las aletas en la bandeja base y pasará a través del drenaje de condensación de plástico de púas apropiado, en el lado de la bandeja base. Este accesorio está diseñado para aceptar 20mm tubo de vinilo transparente que puede ser empujado a mano y ejecutable en un desagüe adecuado. Es fácil confundir la condensación, con una fuga de agua en el interior de la bomba.

ATENCIÓN: Una forma rápida de verificar que el agua está condensada, es apagándola y manteniéndola en funcionamiento. Si el agua deja de correr desde la bandeja base, es la condensación. Una forma, incluso más rápida, es detectar cloro en el agua de drenaje. Si hay cloro presente, entonces es la condensación.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.5 Conexión eléctrica de la Bomba de Calor Para Piscina

NOTA: Aunque el intercambiador de calor de la bomba está aislado eléctricamente del resto de ella, impedirá el flujo de electricidad desde o hacia el agua de la piscina. Conectar a tierra la bomba sigue siendo requerimiento para protegerlo contra cortocircuitos dentro del artefacto. También es necesaria su unión.

La bomba tiene una caja de conexiones aparte con un conducto eléctrico estándar. Retire solamente los tornillos y el panel frontal, alimente sus líneas de suministro a través de la boquilla del conducto y conecte los cables de suministro eléctrico a las tres conexiones que ya están en la caja de enchufes (cuatro conexiones si son trifásicas). Para completar la conexión eléctrica, conecte la bomba de calor a un conducto eléctrico, cable UF u otros medios adecuados según lo permitido por las compañías eléctricas a un circuito de derivación de suministro AC equipado con el interruptor automático adecuado, desconecte o proteja contra fusibles desfasados en tiempo.

Desconexión: Una forma de desconexión (interruptor de circuito, interruptor con o sin fusible) debe ubicarse a la vista y ser fácilmente accesible desde la unidad. Esta es una opción común en aires acondicionados comerciales, residenciales y bombas de calor. Impedirá la activación remota de equipos desatendidos y permite apagar el artefacto mientras se le da servicio a la bomba.

3.6 Arranque inicial de la Bomba

NOTA: Para que la bomba pueda calentar la piscina o el spa, el filtro debe estar funcionando y así hará circular el agua a través del intercambiador de calor.

Procedimiento de inicio: una vez completada la instalación, debe seguir estos pasos:

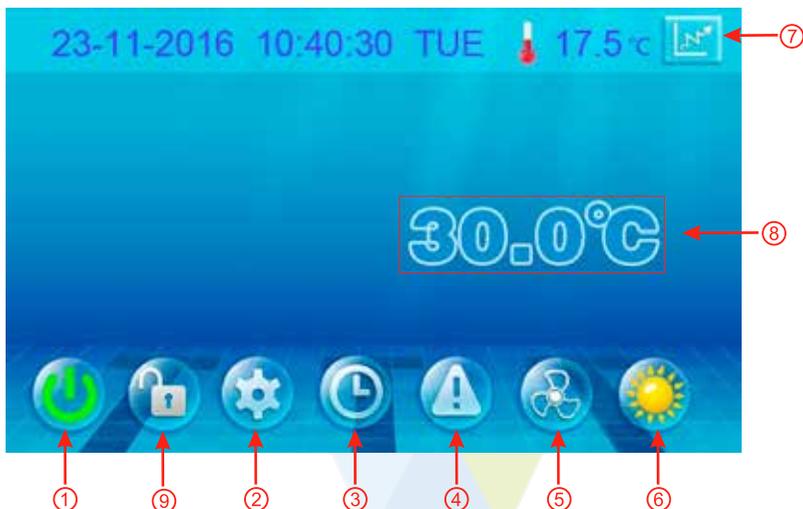
1. Encienda su bomba de filtro. Verifique si hay fugas de agua y verifique el flujo hacia y desde la piscina.
2. Encienda el suministro de energía eléctrica al artefacto, luego presione la tecla ON / OFF del controlador de cable, debería comenzar en varios segundos.
3. Después de dejarlo funcionar unos minutos, asegúrese de que el aire que sale de la parte superior (lateral) de la unidad esté más frío (entre 5 y 10°C).
4. Con el artefacto en funcionamiento apague la bomba del filtro. La bomba también debe apagarse automáticamente.
5. Permita que la unidad y la bomba de la piscina funcionen 24 horas al día, hasta que se alcance la temperatura deseada del agua de la piscina. Cuando se alcanza la temperatura ideal de entrada de agua, la bomba simplemente se apaga. La unidad se reiniciará automáticamente (siempre que la bomba de la piscina esté funcionando) cuando la temperatura de la piscina disminuya más de 2°C por debajo de la temperatura establecida.

Tiempo de retraso: La bomba está equipada con una demora en el reinicio de 3 minutos, incluido para proteger los componentes del panel de control y para eliminar el ciclo de reinicio y la vibración del contactor. Este retraso de tiempo reiniciará automáticamente la bomba aproximadamente 3 minutos después de cada interrupción del circuito de control. Incluso, una breve interrupción de energía activará el estado sólido de 3 minutos de demora al reiniciarlo y evitará que la unidad se inicie hasta completar la cuenta regresiva de 5 minutos. Las interrupciones de energía durante el período de demora no tendrán efecto en la cuenta regresiva de 3 minutos.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Introducción a la interfaz del control por pantalla a color

(1) Interfaz Principal



(2) Descripción de los botones

NO.	Nombre	Función del botón
①	Encendido/ Apagado	Haga clic para iniciar/apagar la bomba
②	Parámetro	Haga clic en este botón para ver el estado de la bomba y el parámetro.
③	Reloj	Haga clic para ajustar el reloj, el temporizador o el temporizador de apagado.
④	Visualización Fallos	Haga clic para ver el historial de fallos.
⑤	Configuración Silenciosa	Haga clic para prender o apagar la función silenciosa y para establecer velocidad de funcionamiento lenta.
⑥	MODOS	Haga clic para entrar a la interfaz de cambio de modo.
⑦	Curva de Temperatura	Haga clic para ver la temperatura y curva de potencia.
⑧	Temperatura del agua de entrada	Haga clic para entrar a la interfaz de configuración de modo y configuración de temperatura.
⑨	Bloqueo	Haga clic para bloquear la pantalla e ingrese "22" para desbloquear la pantalla presionando el botón de bloqueo.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

4.2 Introducción a la función del control por pantalla a color.

(1) Arranque y Apagado

Como se muestra en la figura 1.1:

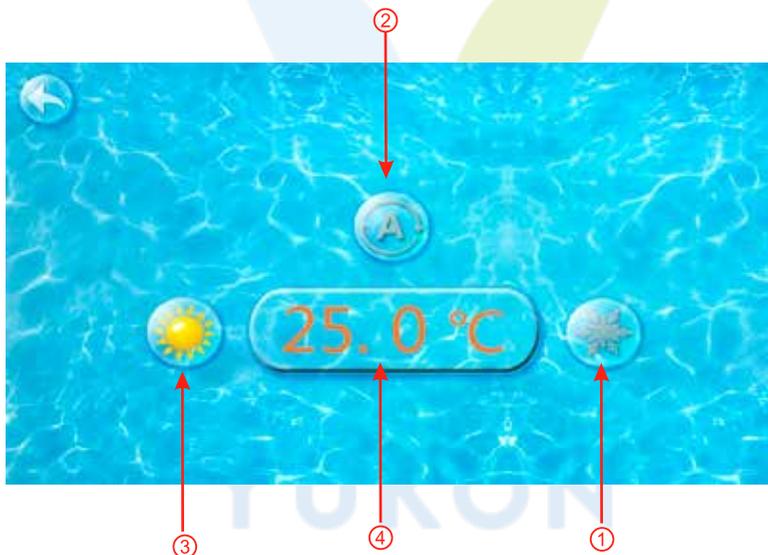
En estado de apagado, pulse ① y el artefacto se iniciará.

En estado de arranque, pulse ① y el artefacto se apagará.

(2) Cambio de modo y ajuste de temperatura objetivo

2-1 Cambio de modo

En la pantalla principal, haga clic en el botón Modo o en el botón de Configuración de la temperatura de entrada de agua y la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



Haga clic en el botón de modo de refrigeración ①, botón de modo automático ② o botón de modo de calefacción ③ y luego puede seleccionar el modo correspondiente.

NOTA: Cuando el artefacto está diseñado para modo automático simple o modo térmico simple, el modo no se puede cambiar.

2-2 Ajuste de temperatura objetivo

Haga clic en el botón de ajuste de temperatura ④, y así puede establecer la temperatura objetiva.

(3) Configuración del reloj

En la interfaz principal, haga clic en el botón Configuración de reloj y la pantalla se verá de la siguiente manera:



3-1 Procedimiento de la configuración horaria

Haga clic en el botón Configuración de tiempo ① y la pantalla se verá de la siguiente manera:



Haga clic en el valor para establecer la hora directamente y luego haga clic en el botón confirmar para guardar la configuración.

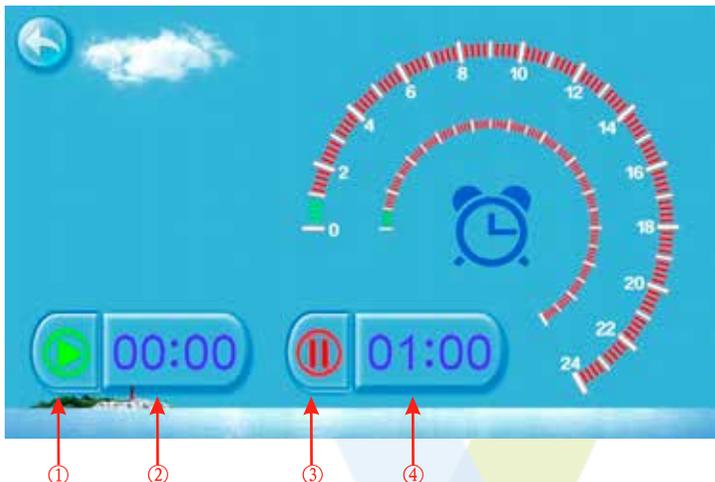
Por ejemplo, para la fecha y hora de configuración: 30 -11 - 2016 16:00:00, ingrese 30 11 16 16 00 00 y luego haga clic en el botón confirmar.

Nota: Si el formato de entrada no es correcto, la fecha y hora equivocadas se guardarán pulsando el botón de confirmación.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

3-2 Procedimiento de la configuración y sincronización

Haga clic en el botón de configuración de tiempo Ⓜ para ingresar el tiempo de sincronización:



N°	Nombre	Color del botón	Función del botón
①	Botón de inicio	Inicio: Verde Finalizado: Gris	Haga clic en este botón para iniciar o finalizar el temporizador de inicio.
②	Tiempo de encendido		Haga clic para establecer la hora de inicio de la temporización.
③	Boton de finalización	Abierto: Rojo Finalizado: Gris	Haga clic en este botón para iniciar o finalizar el temporizador de apagado.
④	Tiempo de finalización		Haga clic para establecer la hora de finalización de la temporización.

Como ejemplo arriba: Si no se realiza ninguna acción, entre 0 y 1 del reloj, este será el tiempo de encendido y apagado de la configuración de tiempo.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

(4) Configuración y Sincronización del Modo Silencioso

Haga clic en el botón de la Configuración Silenciosa y la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



4-1 Botón de Silencio

Haga clic en el botón de silencio ① y la bomba entrará en el modo silencioso. Posteriormente la interfaz se mostrará así:

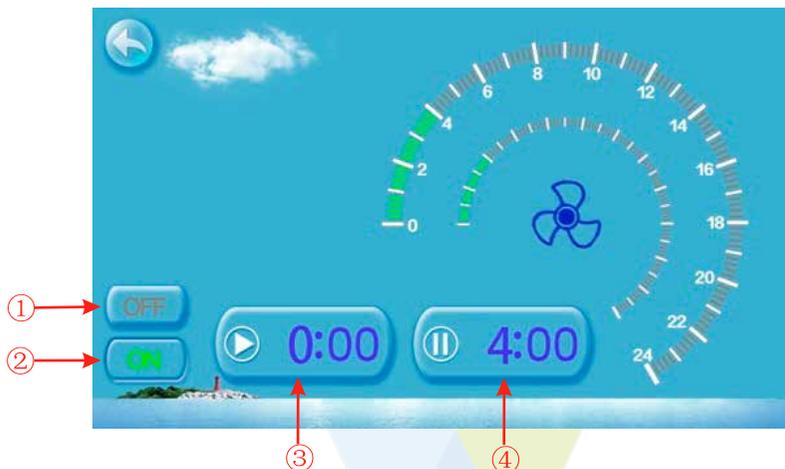


Haga clic nuevamente en el botón de silencio ①, para salir del modo silencioso.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

4-2 Configuración del Modo Silencioso

Haga clic en el botón de la configuración silenciosa ② y posteriormente la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



Nº	Nombre	Color	Función
①	Modo silencioso apagado	En uso: Rojo Sin uso: Gris	Haga clic para utilizar o no, la función de apagado del tiempo.
②	Modo silencioso encendido	En uso: Verde Sin uso: Gris	Haga clic para utilizar o no, la función de encendido del tiempo.
③	Tiempo de partida en modo silencioso		Haga clic en este botón para configurar la sincronización del tiempo de inicio silencioso.
④	Tiempo de finalización en modo silencioso		Haga clic en este botón para configurar la sincronización del tiempo de finalización silencioso.

La hora de inicio y la hora de finalización deben estar entre el rango de 0:00 - 23:00, y el valor de configuración será exacto al dígito de la hora.

Por ejemplo, haga clic en "ENCENDIDO" para usar la configuración silenciosa y la bomba iniciará silenciosamente a las 0:00 en punto y finalizará a las 4:00; para dejar de utilizar la configuración silenciosa haga clic en "DESACTIVADO". Pero, si la unidad está en el modo de sincronización de tiempo, saldrá de la configuración silenciosa inmediatamente.

(5) Historial de fallas

En el menú principal de la pantalla, haga clic en visualización de fallos y la pantalla de la interfaz se mostrará de la siguiente manera:



Si no hay falla, la interfaz del menú principal se mostrará estática “▲”

Cuando ocurre una falla, el ícono de ésta parpadeará entre “▲”, “▲”

La interfaz de la falla registrará la hora, el código y el nombre de la falla.

Después de la resolución de problemas, si no verifica el registro de falla,

la interfaz principal se mostrará estática “▲”, y si comprueba el registro de falla,

la interfaz principal mostrará estática “▲”

El registro de fallas está en orden inverso, de acuerdo con el tiempo

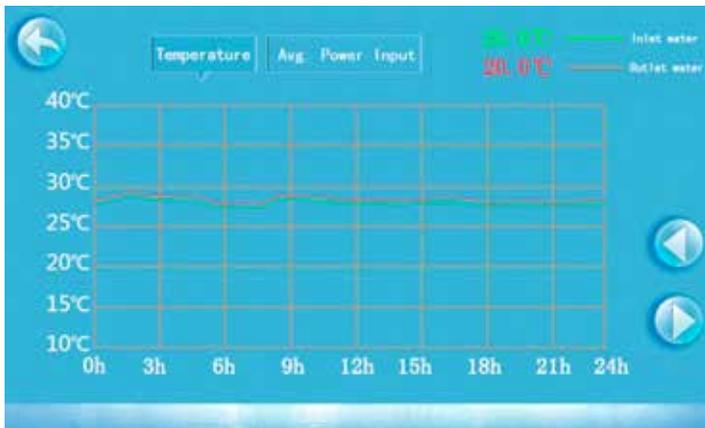
transcurrido. Presione la tecla "Limpiar", y podrá eliminar el registro de fallas.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

(6) Curva de Temperatura

En la interfaz del menú principal, haga clic en el botón de visualización de la curva y la interfaz se mostrará de la siguiente manera:

6-1 La curva de grabación de temperatura es la siguiente:



6-2 La potencia promedio de la curva:



La curva de temperatura se actualiza automáticamente cada una hora y el registro de ella se puede almacenar durante 60 días.

Debe comenzar desde la última curva ahorrada, y si la energía está apagada y el tiempo de recopilación de datos de la curva es inferior a una hora, los datos en este período no se guardarán.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

4.3 Lista de parámetros y tabla de análisis

(1) Tabla de fallos de control electrónico

Puede establecerse de acuerdo con el código del fallo del controlador remoto y la solución de problemas.

Situación / Fallo	Visión de los fallos	Razón	Métodos de arreglo
Standby	No		
Inicio normal	No		
Fallo del sensor de Temperatura de entrada	P01	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Falla del sensor de temperatura de salida	P02	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Falla del sensor de temperatura de ambiente	P04	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Falla del sensor de temperatura de la bobina	P05	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Falla del sensor de temperatura de succión	P07	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Falla del sensor de temperatura de descarga	P081	El sensor de temperatura está roto o cortocircuito	Verifique o cambie el sensor de temperatura
Protección de alta presión	E01	El interruptor de alta presión está roto	Controle el interruptor de presión y el circuito de frío
Protección de baja presión	E02	El interruptor de alta presión está roto	Controle el interruptor de presión y el circuito de frío
Protección del interruptor de flujo	E03	Sin agua / poca agua en el sistema de agua	Verifique el flujo de agua de la tubería y la bomba de agua
Protección anticongelante	E07	El flujo de agua no es suficiente	Verifique el flujo de agua de la tubería y si el sistema de agua está atascado o no
Protección primaria anticongelante	E19	La temperatura ambiente es baja	
Protección secundaria anticongelante	E29	La temperatura ambiente es baja	
Temperatura de entrada y salida del agua	E06	El flujo de agua no es suficiente y la presión diferencial es baja	Verifique el flujo de agua de la tubería y si el sistema de agua está atascado o no
Protección de baja temperatura	No	La temperatura del ambiente es baja	
Protección contra sobrecorriente del compresor	E051	El compresor está sobrecargado	Verifique si el sistema del compresor funciona normalmente
Protección de sobrecalentamiento del aire de escape	P082	El compresor está sobrecargado	Verifique si el sistema del compresor funciona normalmente
Fallo de comunicación primaria	E08	Falla de comunicación entre el controlador de cable y la placa madre	Verifique la conexión del cable entre el controlador de cable remoto y la placa principal
Error del sensor de temperatura anticongelante	P09	El sensor de temperatura del anticongelante está roto o cortocircuitado	Verifique y reemplace este sensor de temperatura
Protección anticongelante de canales navegables	E05	Temperatura del agua o temperatura ambiente muy baja	
Fallo de retroalimentación del ventilador EC	F051	Hay algo mal con el motor del ventilador y se detiene	Verifique si el motor del ventilador está roto, bloqueado o no
Falla del sensor de presión	PP	El sensor de presión está roto	Verifique o cambie la presión del sensor

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

Tabla de fallas de la placa de conversión de frecuencia:

Situación / Falla	Vista de la Falla	Razón	Métodos de arreglo
Alarma Drv1 MOP	F01	Unidad de alarma MOP	Recuperación después de los 150s
Inversor sin conexión	F02	Tarjeta de conversión de frecuencia y comunicación de la placa principal	Verifique la conexión de comunicación
Protección IPM	F03	Protección modular IPM	Recuperación después de los 150s
Falla del controlador del compresor	F04	Falta de daño de hardware de fase, paso o unidad	Verifique el voltaje de medición y el hardware de la placa de conversión de frecuencia
Falla del ventilador de CC	F05	Circuito abierto de realimentación de corriente del motor o cortocircuito	Verifique si los cables de retorno de corriente conectan el motor
Sobrecorriente de IPM	F06	La corriente de entrada de IPM es grande	Verifique y ajuste la medición actual
Sobretensión DC	F07	Voltaje del bus de CC > Valor de protección de sobretensión del bus de CC	Verifique la medición de voltaje de entrada
Menor voltaje de CC	F08	Voltaje del bus de CC > Valor de protección de sobretensión del bus de CC	Verifique la medición de voltaje de entrada
Montaje mínimo de entrada	F09	La tensión de entrada es baja, haciendo que la corriente de entrada sea alta	Verifique la medición de voltaje de entrada
Sobretensión de entrada	F10	El voltaje de entrada es muy alto, más que la corriente de protección de interrupción RMS	Verifique la medición de voltaje de entrada
Voltaje de muestreo	F11	El error de muestreo de voltaje de entrada	Verifique y ajuste la medición actual
Error común DSP-PFC	F12	Fallo de conexión DSP y PFC	Verifique la conexión de comunicación
Entrada sobre carga	F26	La carga del equipo es demasiado grande	
Falla PFC	F27	La protección del circuito PFC	Compruebe el cortocircuito del tubo interruptor de PFC o no
IPM sobre calefacción	F15	El módulo IPM está sobrecalentado	Verifique y ajuste la medición actual
Advertencia magnética débil	F16	La fuerza magnética del compresor no es suficiente	
Inversor entrada de salida	F17	El voltaje de entrada perdió su fase	Verifique y mida el ajuste de voltaje
Corriente de muestreo de IPM	F18	Falla en la electricidad de muestreo de IPM	Verifique y ajuste la medición actual
Falla de la sonda de temperatura	F19	El sensor hizo cortocircuito o circuito abierto	Inspeccione y reemplace el sensor
Sobrecalentamiento del inversor	F20	El transductor está sobrecalentado	Verifique y ajuste la medición actual
Advertencia de sobrecalentamiento	F22	La temperatura del transductor es muy alta	Verifique y ajuste la medición actual
Advertencia de sobrecorriente del compresor	F23	La electricidad del compresor es alta	La protección de sobrecorriente del compresor
Advertencia sobre corriente de entrada	F24	La corriente de entrada es demasiado grande	Verifique y ajuste la medición actual
Advertencia de error EEPROM	F25	Error de MCU	Compruebe si el chip está dañado, reemplace el chip
Falla de sobretensión / subtensión de v15v	F28	El V15V es sobrecarga o subtensión	Verifique si el voltaje de entrada V15V está dentro del rango 13.5v~16.5v o no

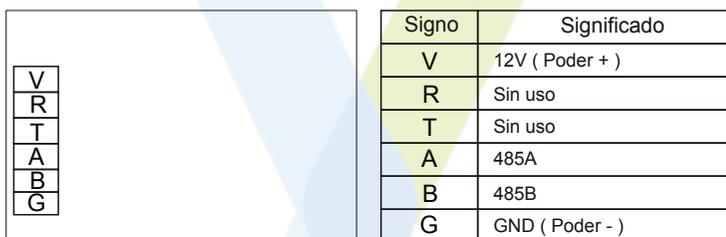
4. USO Y FUNCIONAMIENTO

(2) Lista de Parámetros

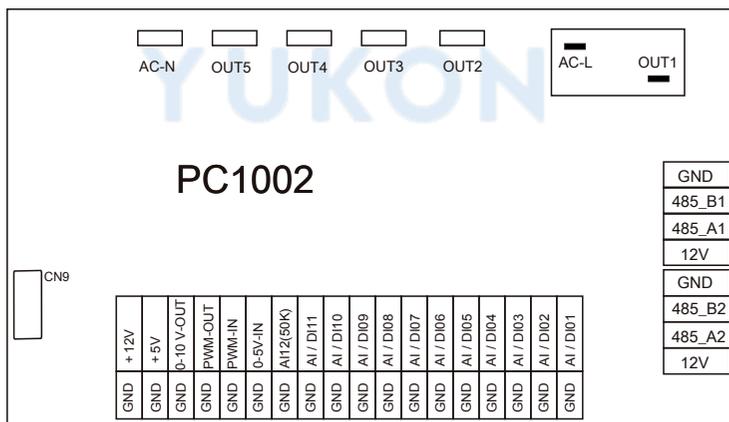
Significado	Falla	Observaciones
Punto objetivo de temperatura de refrigeración	27°C	Ajustable
Punto objetivo de temperatura de calentamiento	27°C	Ajustable
Punto objetivo de temperatura automático	27°C	Ajustable

4.4 Dibujo de la interfaz

Diagrama y definición de la interfaz de control de cables.



(2) Diagrama y definición de la interfaz del controlador:



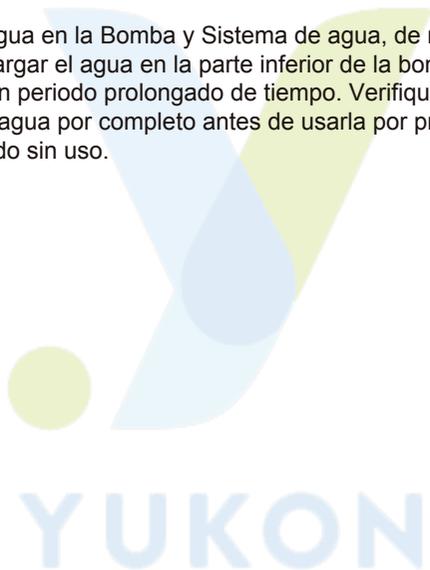
4. USO Y FUNCIONAMIENTO

Tablero principal de las instrucciones de interfaz de entrada y salida:

Número	Signo	
01	OUT1	Compresor (Salida 220 230VAC)
02	OUT2	Bomba de agua (Salida 220-230VAC)
03	OUT3	Válvula de cuatro vías (Salida 220- 230VAC)
04	OUT4	Alta velocidad de ventilador (Salida 220-230VAC)
05	OUT5	Baja velocidad de ventilador (Salida 220-230VAC)
06	AC-L	Cable de alta tensión (Entrada 220- 230VAC)
07	AC-N	Cable neutral (Entrada 220- 230VAC)
08	AI/DI01	Interruptor de emergencia (Entrada)
09	AI/DI02	Interruptor de flujo de agua (Entrada)
10	AI/DI03	Sistema de baja presión (Entrada)
11	AI/DI04	Sistema de alta presión (Entrada)
12	AI/DI05	Temperatura de succión del sistema (Entrada)
13	AI/DI06	Temperatura de entrada de 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	Cambio de modo (Entrada)
18	AI/DI11	Interruptor de la máquina maestra / Temperatura anticongelante (Entrada)
19	AI12(50K)	Temperatura de escape del sistema (Entrada)
20	0_5V_IN	Sensor de presión / detección de corriente del compresor (Entrada)
21	PWM_IN	Interruptor de la máquina maestra / Señal de retroalimentación del ventilador EC (Entrada)
22	PWM_OUT	Control del ventilador AC (Salida)
23	0_10V_OUT	Control del ventilador EC (Salida)
24	+5V	+5V (Salida)
25	+12V	+12V (Salida)
26	GND	Comunicaciones de la tarjeta de conversión de frecuencia
27	485_B1	
28	485_A1	
29	12V	
30	GND	Comunicación del controlador de línea de color
31	485_B2	
32	485_A2	
33	12V	
34	CN9	Válvula de expansión electrónica

5. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

- Compruebe el suministro de agua y su desplazamiento frecuentemente. Debe evitar que el aire o cualquier sustancia que no sea agua entre al sistema, ya que esto influirá en el rendimiento de la bomba y su confiabilidad. Debe limpiar el filtro de la piscina o spa regularmente para evitar que se dañe la bomba, debido a un filtro sucio o dañado.
- El área alrededor de la bomba debe estar seca, limpia y bien ventilada. Limpie el intercambiador de calor lateral regularmente, para mantener un buen intercambiador de calor y así conservar energía.
- La presión de operación del sistema de refrigerante solo debe ser revisada por un técnico certificado.
- Compruebe constantemente la fuente de alimentación y la conexión del cable. Si la unidad comienza a funcionar defectuosamente, apáguela y contacte a un técnico certificado.
- Descargue todo el agua en la Bomba y Sistema de agua, de modo que ésta no se congele. Debe descargar el agua en la parte inferior de la bomba en caso de que no se vaya a usar por un periodo prolongado de tiempo. Verifique la bomba a fondo y llene el sistema con agua por completo antes de usarla por primera vez, después de un periodo prolongado sin uso.



6. APÉNDICE

6.1 Precaución y Advertencia

1. El artefacto solo puede ser reparado por personal calificado del centro de instalación o un distribuidor autorizado (para el mercado Europeo).
2. Este artefacto puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante, y en el caso de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento, solo si se les ha supervisado o instruido sobre el uso del artefacto de una manera segura, y entienden los peligros involucrados (para el mercado Europeo). Los niños no deben jugar con el artefacto. Tampoco deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.
3. Asegúrese de que el artefacto y la conexión de alimentación tengan buena conexión a tierra; de lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
4. Si el cable de suministro está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, nuestro agente de servicio o una persona calificada de forma similar para evitar un peligro.
5. Directiva 2002/96/EC (WEEE):
El símbolo que representa un cubo de basura tachado que se encuentra debajo del electrodoméstico indica que este producto, al final de su vida útil, debe manipularse por separado de los desechos domésticos, llevarse a un centro de reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos o devolverse al distribuidor al comprar un dispositivo equivalente.
6. Directiva 2002/95/EC (RoHs): Este producto cumple con la directiva 2002/95 / EC (RoHs) sobre restricciones para el uso de sustancias nocivas en dispositivos eléctricos y electrónicos.
7. La unidad NO PUEDE instalarse cerca del gas inflamable. Una vez que ya haya alguna fuga de gas, se puede producir un incendio.
8. Asegúrese de que haya un disyuntor para la unidad, la falta de interruptor automático puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
9. La bomba de calor ubicada dentro del artefacto está equipada con un sistema de protección de sobrecarga. No permite que la unidad comience de nuevo por al menos 3 minutos desde que hubo una detención previa.
10. La unidad solo puede ser reparada por el personal calificado de un centro instalador o un distribuidor autorizado (para el mercado de América del Norte).
11. La instalación se debe realizar según el NEC / CEC y solo por parte de una persona autorizada (para el mercado de América del Norte).
12. Utilice cables de suministro adecuados para 75 C°.
13. Precaución: El intercambiador de calor de pared simple no es adecuado para conexiones de agua potable.
14. La Bomba debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
15. El aparato debe estar provisto de medios para desconectarse de la red de suministro, teniendo una separación de contacto en todos los polos que proporcione desconexión total bajo condiciones de sobretensión categoría III, y estos medios deben incorporarse en el cableado fijo y de acuerdo con las regulaciones de cableado.
16. Se debe conectar un interruptor de desconexión en todos los polos que tengan una separación de contacto de al menos 3 mm, y en el cableado fijo.

6. APÉNDICE

6.2 Especificación del cable

(1) Primera Fase

Placa de identificación de corriente máx.	Línea de Fase	Línea de Tierra	MCB	Protector de Fuga	Línea de Señal
No más que 10A	2×1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA Menos que 0.1 sec	n×0.5mm ²
10~16A	2×2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA Menos que 0.1 sec	
16~25A	2×4mm ²	4mm ²	40A	30mA Menos que 0.1 sec	
25~32A	2×6mm ²	6mm ²	40A	30mA Menos que 0.1 sec	
32~40A	2×10mm ²	10mm ²	63A	30mA Menos que 0.1 sec	
40~63A	2×16mm ²	16mm ²	80A	30mA Menos que 0.1 sec	
63~75A	2×25mm ²	25mm ²	100A	30mA Menos que 0.1 sec	
75~101A	2×25mm ²	25mm ²	125A	30mA Menos que 0.1 sec	
101~123A	2×35mm ²	35mm ²	160A	30mA Menos que 0.1 sec	
123~148A	2×50mm ²	50mm ²	225A	30mA Menos que 0.1 sec	
148~186A	2×70mm ²	70mm ²	250A	30mA Menos que 0.1 sec	
186~224A	2×95mm ²	95mm ²	280A	30mA Menos que 0.1 sec	

(2) Tercera Fase

Placa de identificación de corriente máx.	Línea de Fase	Línea de Tierra	MCB	Protector de fuga	Línea de Señal
No más que 10A	3×1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA Menos que 0.1 sec	n×0.5mm ²
10~16A	3×2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA Menos que 0.1 sec	
16~25A	3×4mm ²	4mm ²	40A	30mA Menos que 0.1 sec	
25~32A	3×6mm ²	6mm ²	40A	30mA Menos que 0.1 sec	
32~40A	3×10mm ²	10mm ²	63A	30mA Menos que 0.1 sec	
40~63A	3×16mm ²	16mm ²	80A	30mA Menos que 0.1 sec	
63~75A	3×25mm ²	25mm ²	100A	30mA Menos que 0.1 sec	
75~101A	3×25mm ²	25mm ²	125A	30mA Menos que 0.1 sec	
101~123A	3×35mm ²	35mm ²	160A	30mA Menos que 0.1 sec	
123~148A	3×50mm ²	50mm ²	225A	30mA Menos que 0.1 sec	
148~186A	3×70mm ²	70mm ²	250A	30mA Menos que 0.1 sec	
186~224A	3×95mm ²	95mm ²	280A	30mA Menos que 0.1 sec	

Cuando la bomba se instale en el exterior, utilice un cable que se proteja contra los rayos UV.



	Eliminación correcta de este producto
	<p>Yukon indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos fuera de la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud humana de la eliminación incontrolada de residuos, reciclelo responsablemente para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su artefacto usado, use los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con el vendedor donde adquirió el producto. Pueden tomar este producto para un reciclaje ambiental seguro.</p>

