

INSTRUCCIONES PARA INSTALAR Y OPERAR

Bomba de calor calentador de piscina y spa

**Serie de modelos
5350, 6350,
6350HC, 8350 y
8350HC**



PARA SU SEGURIDAD: No almacene ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables u otros materiales combustibles cerca de éste o cualquier otro aparato eléctrico. Hacer esto podría generar una explosión o un incendio.

NOTA: Las instrucciones de este manual están dirigidas a individuos calificados, especialmente entrenados y experimentados en la instalación y el mantenimiento de este tipo de equipos, y de componentes del sistema relacionados. En algunos estados se requiere que el personal del servicio de mantenimiento esté matriculado. Ninguna persona que no esté calificada podrá instalar, realizar mantenimiento ni hacer funcionar este equipo.

Este manual debe mantenerse en condiciones legibles y guardarse junto al calentador de bomba de calor para piscinas o en un lugar seguro para utilizarlo en el futuro.

Química del agua

(El agua corrosiva invalida todas las garantías)

Para su salud y la protección del equipo de su piscina, es esencial que el agua a utilizar esté químicamente equilibrada. Deben utilizarse los siguientes niveles como guía para obtener un agua equilibrada.

Niveles recomendados	Piscinas de fibra de vidrio	Spas de fibra de vidrio	Otros tipos de piscinas y spas
Temp. del agua (Grados °C y °F)	20 a 31 °C (68 a 88 °F)	32 a 40 °C (89 a 104 °F)	20 a 40 °C (68 a 104 °F)
pH	7.3 a 7.4	7.3 a 7.4	7.6 a 7.8
Alcalinidad total (PPM)	120 a 150	120 a 150	80 a 120
Dureza del calcio (PPM)	200 a 300	150 a 200	200 a 400
Sal (PPM)	4500 MÁXIMO	4500 MÁXIMO	4500 MÁXIMO
Cloro libre (PPM)*	2 a 3	2 a 3	2 a 3
Total de sólidos disueltos (PPM)	3000 MÁXIMO**	3000 MÁXIMO**	3000 MÁXIMO**

***El cloro libre ¡NO DEBE EXCEDER LOS 5 PPM!**

** En piscinas de agua salada clorada, el TDS (total de sólidos disueltos) puede llegar hasta 6000 ppm.

- Una dosificación de choque químico ocasional del agua de la piscina o del spa no debería dañar el calentador, siempre y cuando el agua esté equilibrada.
- Los dispositivos de dosificación química automática y cloradores salinos generalmente son más efectivos en aguas calefaccionadas. A menos que estén controlados, pueden producir un excesivo nivel de cloro, lo que puede dañar el calentador.
- Debe obtenerse más asesoramiento del fabricante de la piscina o del spa, de una tienda de piscinas acreditada o del proveedor de químicos para obtener los niveles correctos de agua.

ÍNDICE

Química del agua	3	Resolución de problemas	14
Advertencias	5	Verificación de llamadas	
Preste atención a estos términos	5	al servicio de mantenimiento	15
Introducción	6	Suministro de energía	15
Consideraciones sobre la instalación	6	Flujo de agua	15
Conexiones eléctricas	7	Ajuste del reloj	15
Conexiones de agua	9	Diagramas de tuberías	17
Caída de presión	9	Diagrama de cableado — 208V/230V	
Controles y lámparas indicadoras		Modelos analógicos monofásicos	21
(modelos analógicos)	10	Diagrama de cableado — 208V/230V	
Inicio del sistema	11	Modelos digitales monofásicos	22
Controles (modelos digitales)	11	Diagrama de cableado — 208V/230V	
Instrucciones de funcionamiento		Modelos analógicos trifásicos	23
de los controles digitales	12	Diagrama de cableado — 208V/230V	
Seleccionar el modo piscina o spa	12	Modelos digitales trifásicos	24
Aumentar la temperatura deseada del agua		Instalación del control remoto	
(modo piscina o spa)	12	Dispositivo	25
Disminuir la temperatura deseada del agua		Cableado	25
(modo piscina o spa)	12	Ajustes del calentador	25
Seleccionar temperatura en °C o en °F	12		
Funcionamiento calor/frío			
(modelo 6350HC únicamente)	12		
Inicio del sistema	13		
Inicio estacional o			
revisión anual	13		
Cierre durante el verano	13		
Protección contra congelamiento	13		
Drenaje del sistema	13		
Funcionamiento continuo de la bomba	13		
Mantenimiento	14		
Limpieza de la bobina de aire	14		
Cuidado del gabinete (opcional)	14		
Desconexión de orificios de			
drenaje de condensación	14		

Advertencias Preste atención a estos términos

PELIGRO:	Indica la presencia de riesgos inmediatos que provocarán lesiones personales graves, muerte o daños sustanciales a la propiedad si son ignorados.
ADVERTENCIA:	Indica la presencia de riesgos o prácticas inseguras que podrían provocar lesiones personales graves, muerte o daños sustanciales a la propiedad si son ignorados.
PRECAUCIÓN:	Indica la presencia de riesgos o prácticas inseguras que podrían provocar lesiones personales menores, o daños sustanciales a la propiedad o al producto si son ignorados.
NOTA:	Indica instrucciones especiales sobre la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento que son importantes, pero que no están relacionadas con riesgos de lesiones personales.

Este manual, así como el calentador de bomba de calor para piscina/spa, contiene rótulos y etiquetas de seguridad de productos aprobados por el ANSI (Instituto Nacional Americano de Estándares). Lea estos rótulos y etiquetas, pues comunican información importante de seguridad acerca de los riesgos que potencialmente pueden presentarse en el calentador de bomba de calor para piscinas y cerca de éste.

PRECAUCIÓN: El agua con temperatura elevada puede resultar peligrosa. La Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo de los EE.UU. ha establecido las siguientes pautas:

1. Las temperaturas del agua del spa nunca deben exceder los 40 °C (104 °F). Una temperatura de 38 °C (100 °F) se considera segura para un adulto sano. Se sugiere tomar precauciones especiales para proteger a los niños.
2. Ingerir bebidas alcohólicas antes o durante el uso del spa o de la tina de agua caliente puede causar somnolencia; esto puede producir un estado de inconsciencia y, por ende, provocar ahogamiento por inmersión.
3. *Embarazadas: ¡cuidado!* Bañarse en agua a más de 39 °C (102 °F) puede causar daño fetal durante los tres primeros meses de embarazo y dar por resultado el nacimiento de un niño con problemas o daño cerebral. Las embarazadas deben seguir la regla de los 38 °C (100 °F) como máximo.
4. Antes de ingresar en el spa o la tina de agua caliente, los usuarios deben verificar la temperatura del agua con un termómetro preciso; los termostatos del spa o de la tina de agua caliente pueden fallar al regular las temperaturas del agua hasta en 2.2 °C (4 °F).
5. Las personas con antecedentes médicos de afecciones cardíacas, problemas circulatorios, diabetes o problemas de presión sanguínea deben obtener consejo médico antes de utilizar las piscinas o las tinas de agua caliente.
6. Las personas que tomen medicamentos que produzcan somnolencia, tales como tranquilizantes, antihistamínicos o anticoagulantes, no deben usar spas ni tinas de agua caliente.

PRECAUCIÓN: El contenido químico inapropiado en una piscina o un spa puede dañar el calentador de bomba de calor para piscinas. NO agregue productos químicos para piscinas al limpiador. Esto dañará el calentador de bomba de calor para piscinas y podría invalidar la garantía. SIEMPRE siga las instrucciones del fabricante del producto cuando agregue algún producto químico a su piscina.

ADVERTENCIA: Estos calentadores de bomba de calor para piscinas están cargados con refrigerante R-410A. Asegúrese de que todo trabajo de mantenimiento se realice con indicadores y equipos adecuados para R-410A.

Introducción

ADVERTENCIA: Este calentador de bomba de calor para piscina/spa es una máquina electromecánica que incorpora un gas refrigerante presurizado en un sistema sellado. SOLAMENTE personal de mantenimiento entrenado y calificado está autorizado a instalar o a realizar el mantenimiento de este equipo. Sin el entrenamiento y conocimiento apropiados para tales equipos, cualquier intento por instalar o realizar el mantenimiento de la unidad podría ocasionar lesiones serias e, incluso, la muerte.

Este manual contiene información importante sobre el uso, el mantenimiento y la resolución de problemas de su nuevo calentador de bomba de calor para piscinas. Esta unidad se debe instalar, mantener y manejar correctamente para obtener un rendimiento óptimo.

Este calentador de bomba de calor para piscinas es una máquina extremadamente eficiente y económica, diseñada específicamente para calentar piscinas. Es similar en cuanto a diseño y funcionamiento a un típico sistema de aire acondicionado residencial. La unidad emplea un motor/compresor hermético que funciona en un ciclo de refrigeración para tomar calor del aire ambiente y volcarlo en el agua circulante de la piscina.

Al igual que sucede con todos los calentadores de bombas de calor para piscinas, comparado con otros tipos de calentadores como los que funcionan a gas o a combustible líquido, este calentador de bombas de calor para piscinas tiene una menor capacidad de calentamiento sobre una base de BTUH/hr. Por consiguiente, deberá funcionar por más tiempo para obtener los resultados deseados. Es posible que, en algunas ocasiones, funcione hasta 24 horas por día. Sin embargo, esto no debe representar una preocupación para el propietario, ya que la unidad está diseñada para funcionar de manera continua. Aun cuando puede funcionar de manera continua durante muchas horas, igualmente calentará la piscina de forma más económica que otros tipos de calentadores a combustibles fósiles.

Coloque una cubierta o cobertura sobre la piscina por la noche y en otros momentos en que no se utilice. Esto mantendrá al mínimo la evaporación, causa de la principal pérdida de calor, y reducirá de manera significativa los costos de calentamiento de la piscina. Durante la época más calurosa, la cubierta puede ser necesaria sólo por las noches.

Consideraciones sobre la instalación

ADVERTENCIA: No instale la unidad a menos de 90 cm (3 pies) de calentadores a combustibles fósiles. La entrada de aire por los costados de este calentador de bomba de calor para piscinas podría interrumpir el proceso de combustión de la unidad, y causar daños o lesiones personales.

- Monte la unidad sobre una base nivelada y robusta, preferentemente una losa o bloques de concreto. El tamaño de la base debe ser de al menos 90 cm x 90 cm (3 pies x 3 pies).
- **Debe instalar las 4 almohadillas de goma negra para la aislación sonora (c/u de 5 cm cuadrados [2 pulg. cuadradas]) que vienen con la unidad. Las almohadillas se envían en un paquete que incluye las uniones, las juntas, y el manual de Instalación y funcionamiento. Instale las almohadillas debajo de las 4 esquinas de la unidad para reducir la vibración y la transmisión de sonido a la base.**

PRECAUCIÓN: La base de soporte de la unidad debe ser lo bastante alta para mantenerla completamente libre de agua estancada en todo momento.

Ubique cuidadosamente el calentador de bomba de calor para piscinas a fin de minimizar los costos de instalación; esto a su vez proporcionará máxima eficiencia de funcionamiento y permitirá un acceso adecuado para el mantenimiento, según se describe a continuación:

- Para lograr una entrada de aire y un acceso para el mantenimiento sin inconvenientes, posicione cada lado de la unidad al menos a 30 cm (1 pie) de paredes, tubos y otras obstrucciones.

ADVERTENCIA: Esta unidad ha sido diseñada para instalarse en exteriores; **NO la INSTALE** en una área cerrada como un cobertizo o un garaje.

- La recirculación de aire frío de descarga en la bobina del evaporador reduce significativamente la capacidad y la eficiencia de calentamiento de la unidad.
- Esta unidad presenta una descarga de 'flujo ascendente', lo que permite un funcionamiento silencioso. El aire es empujado hacia arriba mediante la bobina del evaporador y luego es liberado a través de la rejilla superior. Deje un espacio de al menos 1.5 m (5 pies) por encima de la unidad para lograr una descarga de aire sin inconvenientes. **NO** instale la unidad debajo de una galería o un entarimado (deck). Consulte la Fig. 1.
- Para minimizar las tuberías de agua, ubique la unidad lo más cerca posible de la bomba y el filtro de la piscina existentes.

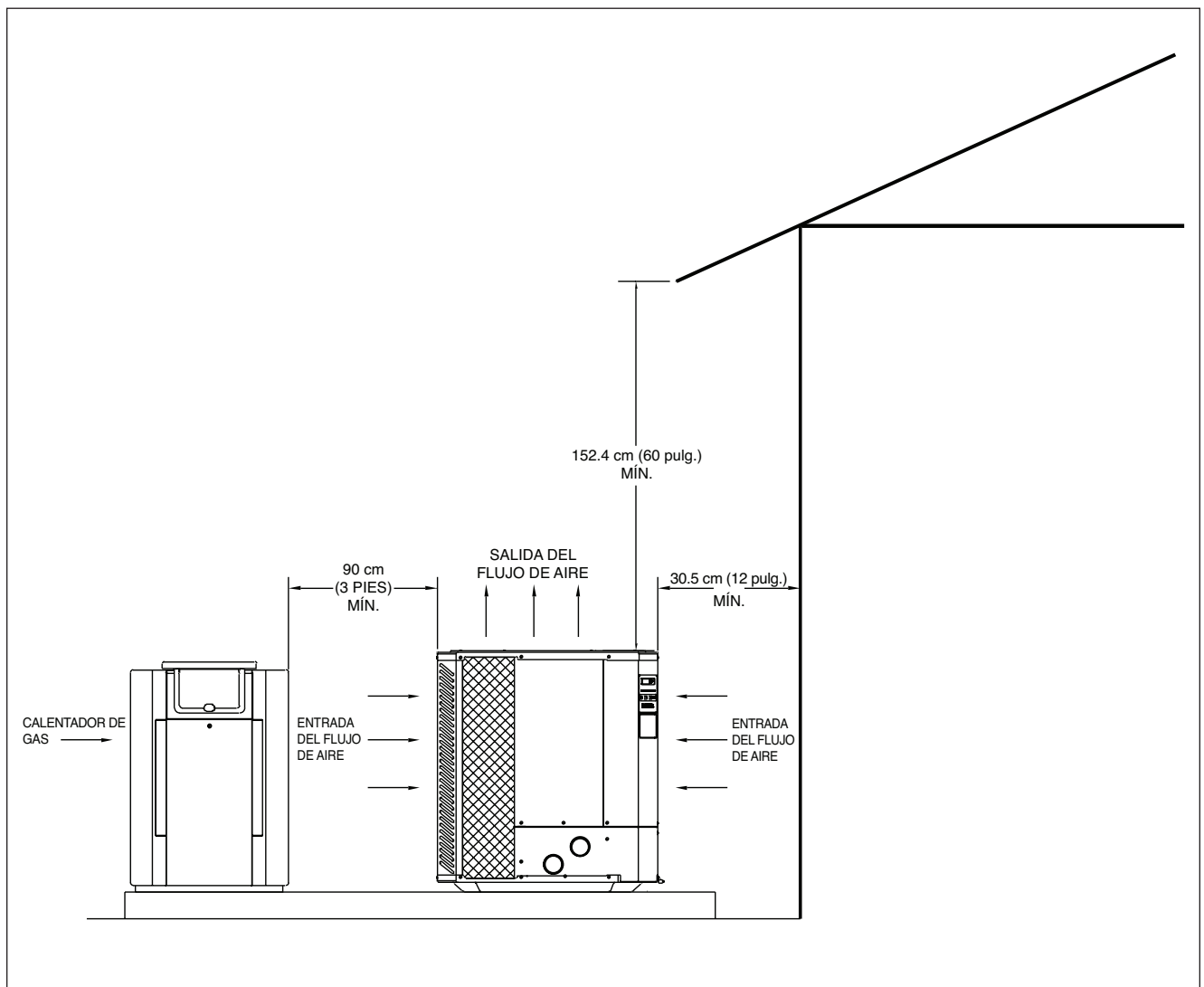


Fig. 1: Espacios de instalación

- Cuando se instale en zonas donde haya temperaturas bajo cero, drene el circuito de agua para evitar posibles daños por congelamiento. Vea la Sección de protección contra congelamiento.
- Para los requisitos de instalación en caso de vientos fuertes, consulte el diagrama en la página 8.

NOTA: Consulte el Código Eléctrico Nacional, Artículo 680, sobre los requisitos generales para piscinas y equipos, y el Artículo 440 sobre consideraciones especiales necesarias para circuitos que suministran motores/compresores herméticos de refrigeración.

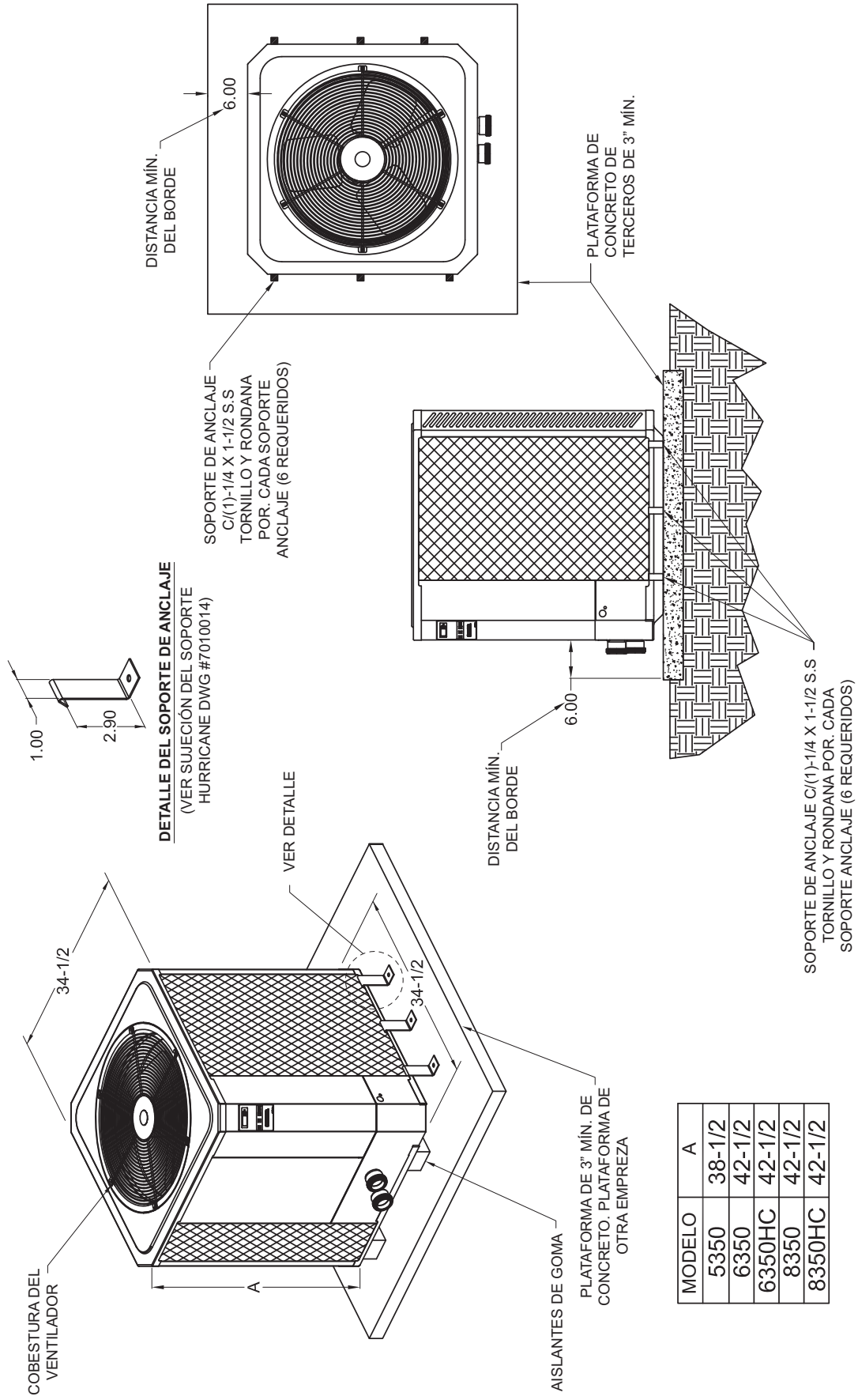
Conexiones eléctricas

Consulte la placa de especificaciones de la unidad que se encuentra debajo del panel de control sobre los requisitos de energía precisos para su unidad, y los requisitos de ampacidad y protección en caso de sobrecorriente.

Todo el cableado debe estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, NFPA N.º 70, última edición, y con todos los códigos estatales y locales vigentes. Los diagramas de cableado se encuentran en las páginas 21 a 26.

- Ubique el medio de desconexión del equipo a no más de 90 cm (3 pies) de distancia de la caja eléctrica del calentador, o lo más cerca posible de éste. Cumpla siempre con los códigos y normas vigentes.
- Al medir el cableado de energía, tenga especial cuidado en cuanto a los requisitos de aumento del tamaño necesarios según las distancias del cableado. Cumpla siempre con los códigos y normas vigentes.
- La instalación eléctrica sólo debe realizarla un electricista matriculado.

CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN DE FLORIDA 2007 CON REVISIONES DE 2009
 VELOCIDAD DEL VIENTO = 241 KMH (150 MPH),
 EXPOSICIÓN A RÁFAGAS DE 3 SEG. = C



Modelo N.º	VAC en - Fase - Hz	Ampacidad mínima del circuito (A)	Tamaño máximo del tapon
5350	208/230 - 1 - 60	40.0	60
6350/6350HC	208/230 - 1 - 60	42.0	60
8350/8350HC	208/230 - 1 - 60	42.0	60
	208/230 - 3 - 60	34.0	50

Tabla A: Requisitos de energía eléctrica para un sistema típico

Esta unidad está preconfigurada para funcionar con sistemas de control externos, opciones de calor según demanda y otros controles temporizadores externos. Consulte las instrucciones del sistema de control externo y la página 27 de este manual sobre la información de instalación.

ibles aprobados para ese propósito y, en ambos casos, deben ser al menos iguales en tamaño que la tubería principal de circulación de la piscina o el spa.

Conexiones de agua

PRECAUCIÓN: Las conexiones de entrada y salida del calentador de bomba de calor para piscinas **NO** son intercambiables. Deben estar conectadas como se indica a continuación.

1. Conecte el calentador de bomba de calor para piscinas en la línea de retorno del agua, entre el filtro y la piscina o el spa. Vea los **Diagramas de tuberías**, que comienzan en la página 16.
2. Conecte la salida del filtro al conector que indica **WATER IN (ENTRADA DE AGUA)** en la parte frontal inferior de la unidad.
3. Conecte el conector que indica **WATER OUT (SALIDA DE AGUA)** en la tubería de retorno a la piscina o al spa. Los conectores de entrada/salida de la unidad son uniones de PVC de 5 cm (2 pulg.).

Las conexiones de agua de la unidad a la línea de retorno principal pueden ser tubos de PVC o tubos flex-

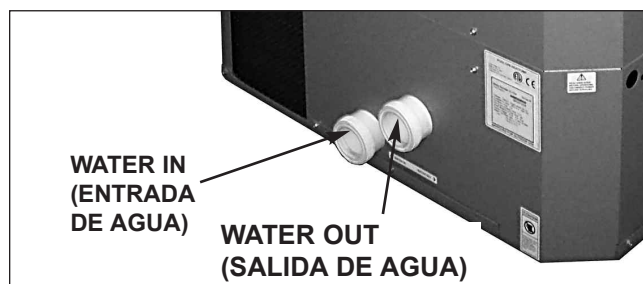


Fig. 2: Conexiones de agua

4. En zonas frías (áreas bajo cero), las válvulas de cierre (tipo de bola o compuerta) deben instalarse en la entrada y salida de la unidad para facilitar el servicio y el drenaje en climas fríos.
5. Haga funcionar la bomba y revise el sistema para detectar si hay pérdidas.

Caída de presión

Si desea información sobre la caída de presión del sistema, consulte la Tabla B a continuación.

Flujo (gpm)	Caída de presión (psi)		
	5350	6350/6350HC	8350/8350HC
30	4	6	9
40	7	9	9
50	10	10	10
60	11	11	11
70	12	12	12
80	13	13	13

Nota: Multiplique la caída de presión en psi por 2.3067 para obtener la caída de presión en pies. Carga de H₂O (TDH).

Tabla B: Caída de presión en todo el calentador de bomba de calor para piscinas

ADVERTENCIA: Instale una válvula de retención o un lazo Hartford DESPUÉS del calentador de bomba de calor para piscinas y ANTES de cualquier dispositivo clorador. Instale cualquier alimentador automático de productos químicos DESPUÉS del calentador de bomba de calor para piscinas. **La instalación incorrecta de cualquier tipo de alimentador automático de productos químicos puede ocasionar serios daños o fallas prematuras en el calentador de bomba de calor para piscinas e invalidará la garantía de éste.**

Controles y lámparas indicadoras (modelos analógicos)

Su calentador de bomba de calor para piscinas analógico incorpora controles e indicadores de seguridad para garantizar un funcionamiento seguro y confiable (sobre modelos con controles digitales, consulte la página 11).

Interruptor de presión del agua: Impide el funcionamiento cuando la bomba está APAGADA. La unidad requiere 5 psi de presión mínima.

Control de temperatura del agua: La temperatura del agua de la piscina o el spa se controla mediante el termostato del calentador de bomba de calor para piscinas en el panel de control de la unidad, que contiene un interruptor y 2 termostatos; uno para ajustar la temperatura de calor del spa y otro para la temperatura de la piscina. El interruptor puede hacer funcionar un sistema de control opcional externo, o puede intercambiar los termostatos para la piscina o el spa.

NOTA: El calentador de bomba de calor para piscinas no funcionará si está seleccionada la posición **Remote (remota)** en el interruptor selector de piscina/spa y no hay ningún sistema de control remoto conectado.

Interruptor de descongelamiento: Impide el funcionamiento del calentador de bomba de calor para piscinas si la temperatura ambiente disminuye por debajo de un mínimo predeterminado seguro (aproximadamente 5 °C [42° F]).

Temporizador de retraso: Impide que el compresor corte el ciclo, lo que podría dañar o destruir el motor o el compresor hermético. Al alcanzar el control de la temperatura deseada, u otras interrupciones del circuito, este dispositivo sólido evitará que el compresor se reinicie durante aproximadamente 5 minutos.

Control de baja presión del refrigerante: Detiene el compresor si la presión de succión del refrigerante (parte inferior) disminuye demasiado como resultado de un funcionamiento inadecuado, una pérdida de carga o condiciones de frío extremo.

Lámparas indicadoras: Hay 6 lámparas indicadoras ubicadas en el panel de control de la unidad (vea la Fig. 3 debajo):

- **Energía (lámpara ámbar):** Cuando está encendida, indica que se está suministrando energía a la unidad.

NOTA: El calentador de bomba de calor para piscinas no funcionará si está seleccionada la posición **Remote (remota)** en el interruptor selector de piscina/spa y no hay ningún sistema de control remoto conectado.

- **Flujo de agua (lámpara verde):** Cuando está encendida, indica un flujo de agua normal.

- **Demanda de calor (lámpara verde):** Cuando está encendida, indica que la temperatura real del agua está por debajo de la temperatura deseada.

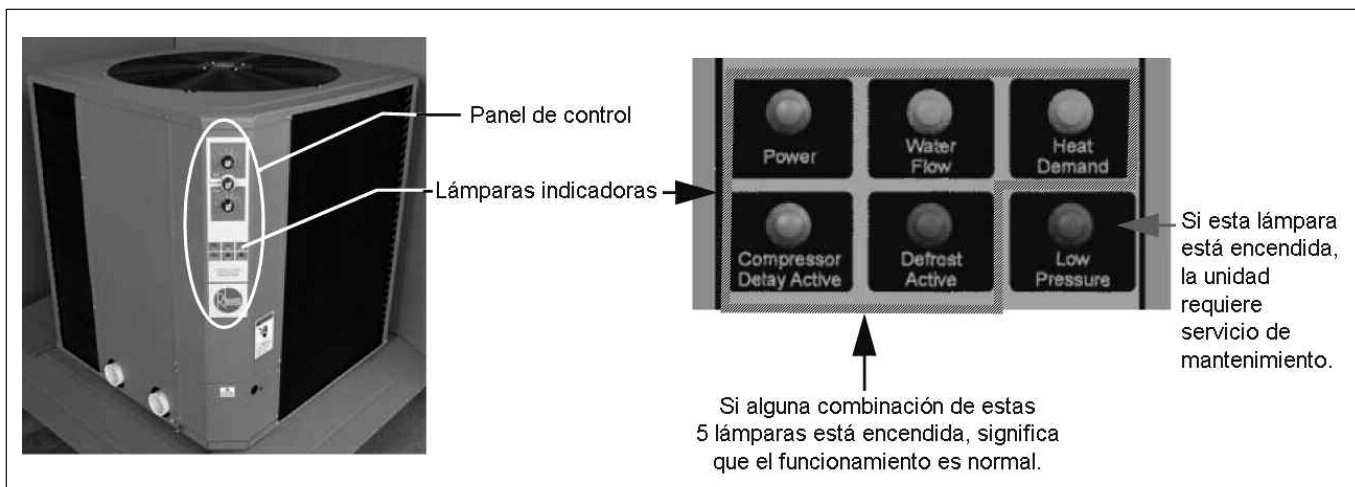


Fig. 3: Lámparas indicadoras - Modelos analógicos

- **Retraso del compresor activo (lámpara ámbar):** En condiciones de funcionamiento normal, cuando está encendida indica que el temporizador anti-corte del ciclo del compresor está activo. El ventilador funcionará, pero el compresor permanecerá APAGADO durante 6 a 8 minutos.
- **Descongelamiento activo (lámpara roja):** Cuando está encendida, indica que la unidad está en modo de descongelamiento. El modo de descongelamiento actúa cuando comienza a formarse hielo en la bobina externa. El ventilador continuará funcionando, pero el compresor permanecerá en OFF (apagado; sin calentar) hasta que mejoren las condiciones climáticas.
- **Baja presión (lámpara roja):** Cuando está encendida, indica una falla en el circuito de refrigeración. Cuando esta lámpara se encuentra en **ON (encendido)**, se requieren tareas de mantenimiento. Llame al servicio de asistencia de mantenimiento.

Inicio del sistema

1. Verifique que la lámpara de **energía** esté ENCENDIDA, y que la bomba de la piscina/spa esté funcionando y circulando adecuadamente.
2. Verifique que el interruptor **Spa-Remote-Pool** (spa-remota-piscina) del panel de control esté en la posición **Remote (remota)**, (OFF [APAGADO]); vea la Fig. 4 debajo.
3. Gire el interruptor de control a **Piscina** o **Spa** para ENCENDER el sistema y eleve el ajuste del termostato por encima de la temperatura actual del agua. En este momento deben iluminarse las 2 lámparas verdes. El ventilador y el compresor deben iniciarse, y funcionar simultáneamente.



Fig. 4: Perillas selectoras - Modelos analógicos

NOTA: El calentador de bomba de calor para piscinas no funcionará si está seleccionada la posición **Remote (remota)** en el interruptor selector de piscina/spa y no hay ningún sistema de control remoto conectado.

4. Espere a que el calentador de bomba de calor para piscinas funcione durante unos minutos para estabilizar las presiones operativas y permitir que las diversas temperaturas de los componentes se normalicen.
5. Verifique que la temperatura del aire de descarga sea aproximadamente entre 5 °C y 6 °C (8 °F y 10 °F) más fría que el aire que ingresa en la unidad. De no ser así, consulte la Sección de resolución de problemas.

Controles (modelos digitales)

Su calentador de bomba de calor para piscinas incorpora controles e indicadores de seguridad digitales para garantizar un funcionamiento seguro y confiable (sobre los modelos con controles analógicos, consulte la página 10).

Interruptor de presión del agua: Impide el funcionamiento cuando la bomba está APAGADA. La unidad requiere 5 psi de presión mínima.

Control digital de temperatura del agua: La temperatura del agua de la piscina es controlada por el sistema de control digital del calentador de bomba de calor para piscinas, que ofrece dos opciones de ajuste: uno para la temperatura deseada del spa y otro para la temperatura deseada de la piscina. Además, como se menciona más arriba, la unidad es compatible con la mayoría de los sistemas de control/automatización de '2 cables' y de '3 cables'.



Fig. 5: Control digital de temperatura del agua

Sensor de descongelamiento: Impide el funcionamiento de la unidad si la temperatura ambiente disminuye por debajo de un mínimo predeterminado seguro (aproximadamente entre 5 °C y 8 °C [42 °F y 48 °F], dependiendo de la humedad). El compresor se APAGA, pero el ventilador sigue funcionando.

Temporizador de retraso: Evita que el compresor corte el ciclo, lo que podría dañar o destruir el motor o el compresor hermético. Al alcanzar el control de la temperatura deseada, u otras interrupciones del circuito, este dispositivo sólido evitará que el compresor se reinicie durante aproximadamente 5 minutos.

Instrucciones de funcionamiento de los controles digitales

El tablero electrónico tiene la capacidad de memorizar dos ajustes diferentes de temperatura programados, como se indica a continuación (consulte la Fig. 5):

- Para una piscina, máximo de 35 °C (95 °F)
- Para un spa, máximo de 40 °C (104 °F)

Seleccionar el modo piscina o spa

Para acceder a uno de estos dos programas, pulse la tecla SET hasta que vea **P _S**. Pulsando la tecla UP (arriba) o DOWN (abajo), puede elegir entre **POL (piscina)** o a **SPA**.

Aumentar la temperatura deseada del agua (modo piscina o spa)

Pulse la tecla SET hasta que vea **POL** o **SPA**. Se mostrará la temperatura programada. Pulse la flecha UP (arriba) para aumentar el ajuste de temperatura de a un grado por vez.

Disminuir la temperatura deseada del agua (modo piscina o spa)

Pulse la tecla SET hasta que vea **POL** o **SPA**. Se mostrará la temperatura programada. Pulse la flecha DOWN (abajo) para disminuir el ajuste de temperatura de a un grado por vez.

Cuando el control se haya programado según la temperatura de agua deseada, la temperatura programada se mostrará durante aproximadamente 5 segundos. Luego el visualizador digital mostrará la temperatura real del agua.

Si desea que el tablero funcione SÓLO para piscinas, llame al 800-260-2758 para obtener más instrucciones.

Seleccionar temperatura en °C o en °F

Pulse la tecla SET hasta que vea **F _C**. Pulsando la tecla UP o DOWN puede cambiar a °F o °C. Una vez que el modo de muestra de temperatura se haya programado, se mostrará durante aproximadamente 5 segundos; luego el visualizador digital regresará a la temperatura real del agua en el modo que se haya elegido.

Funcionamiento calor/frío (modelos 6350HC y 8350HC únicamente)

El modelo calor/frío está diseñado tanto para calentar como para enfriar la piscina. Para seleccionar el modo de calor o el de frío, pulse la tecla **SET** hasta que se muestre **H/C**. Pulse la flecha **DOWN (abajo)** para seleccionar calentar (**hea**), o la flecha **UP (arriba)** para seleccionar enfriar (**col**). Ajuste el punto de temperatura deseada según se describe más arriba en este manual.

NOTA: Cuando el control se haya programado según la temperatura de agua deseada, la temperatura programada se mostrará durante aproximadamente 5 segundos. Luego el visualizador digital mostrará la temperatura real del agua.

NOTA: Quite la cubierta de la piscina/spa y encienda cualquier fuente, chorro u otro accesorio de agua para acelerar el enfriamiento.

Cuando la unidad haya estado funcionando en el modo de calentamiento durante algunos minutos, la temperatura del aire de descarga debe ser entre 5 °C y 6 °C (8 °F y 10 °F) más fría que el aire que ingresa en la unidad.

Cuando la unidad haya estado funcionando en el modo de enfriamiento durante algunos minutos, la temperatura del aire de descarga debe ser entre 5 °C y 6 °C (8 °F y 10 °F) más caliente que el aire que ingresa en la unidad.

NOTA: La calefacción es más efectiva durante las horas más cálidas del día, mientras que el enfriamiento es más efectivo durante las horas más frescas de la noche.

Inicio del sistema

1. Verifique que el tablero digital muestre la temperatura, que la bomba de la piscina esté funcionando y que el agua esté circulando adecuadamente.
2. Verifique que el tablero esté programado de manera que la temperatura deseada de la piscina y del spa sea más alta que la temperatura actual del agua que se muestra.
3. Espere a que el calentador de bomba de calor para piscinas funcione durante unos minutos para estabilizar las presiones operativas y permitir que las diversas temperaturas de los componentes se normalicen.
4. Verifique que la temperatura del aire de descarga sea aproximadamente entre 5 °C y 6 °C (8 °F y 10 °F) más fría que el aire que ingresa en la unidad. De no ser así, consulte la Sección de resolución de problemas.

Inicio estacional o revisión anual

NOTA: Al inicio de la temporada cálida, o cuando haya que elevar varios grados la temperatura del agua de la piscina, es posible que la bomba de la piscina y el calentador de bomba de calor para piscina necesiten funcionar ininterrumpidamente durante varios días. Durante los meses de verano, sólo puede ser necesario unas horas por día, o incluso nada.

1. Quite hojas, agujas de pino, etc., de la bobina del evaporador. Limpie el espiral aplicando suavemente una solución ligera hogareña de jabón líquido y agua.
2. Enjuague suavemente la bobina con agua; **NO APLIQUE** alta presión.
3. Lave a contracorriente, o bien limpie el filtro de la piscina. Si es necesario, limpie la canasta del limpiador y el colador de la bomba.

NOTA: Si la bomba de la piscina y el calentador de bomba de calor para piscina se APAGAN antes de que se eleve la temperatura del agua al nivel deseado, se debe extender el tiempo de funcionamiento de ambos. Para hacer esto, reajuste el reloj temporizador para obtener un mayor tiempo de funcionamiento, o haga funcionar la bomba manualmente con el interruptor de control manual del tiempo. Puesto que la capacidad y la eficiencia del calentador de bomba de calor para piscina son mayores a temperaturas ambiente más altas, el tiempo de funcionamiento debe ajustarse para aprovechar todas las horas del día, cuando el aire es en general más cálido.

4. Ajuste las válvulas para asegurar que el agua fluya adecuadamente por la unidad.

Cierre durante el verano

Si no planea usar el calentador de bomba de calor para piscinas durante los meses de verano, asegúrelo y protéjalo como se indica a continuación:

1. Gire el disyuntor de la unidad o coloque el interruptor en OFF (apagado).
2. Deje las válvulas ajustadas del modo en que se encuentren, a menos que necesite más circulación. **NO** detenga todo el flujo que circula por el calentador de bomba de calor para piscinas.
3. **IMPORTANTE:** Recuerde reajustar las válvulas antes de la próxima temporada cálida, o la unidad no funcionará correctamente.

Protección contra congelamiento

Si la unidad está instalada en un lugar expuesto a condiciones bajo cero, es importante proteger el circuito de agua del congelamiento; lo que se debe hacer también para la bomba y el filtro.

Drenaje del sistema

1. Gire el tapon hacia la posición "OFF" (apagado).
2. Con la bomba de la piscina en OFF (apagado), cierre las válvulas de cierre externas, y afloje las uniones de entrada y salida del agua para permitir que el agua drene. Use una aspiradora en húmedo/seco o con presión de aire para quitar el exceso de agua.
3. Vuelva a ajustar las uniones, pero sin apretarlas.
4. Cubra la unidad con una cubierta impermeable.

Funcionamiento continuo de la bomba

También es posible en algunas áreas evitar el daño por congelamiento de la unidad haciendo funcionar la bomba de manera continua durante la época de heladas. Sin embargo, esto aumenta significativamente los costos operativos de la bomba. Asimismo, si se produce un corte de energía externo, igualmente la unidad DEBERÁ drenarse o podría producirse un daño por congelamiento.

Mantenimiento

NOTA: EL FABRICANTE del calentador de bomba de calor para piscinas **NO ES RESPONSABLE** de los ajustes de mantenimiento.

Los siguientes procedimientos de mantenimiento han sido ideados para mantener el funcionamiento de su unidad con un alto nivel de confiabilidad. **El mantenimiento debe realizarse periódicamente para mantener la cobertura de la garantía**, y evitar fallas del sistema y disminución del rendimiento.

Limpieza de la bobina de aire

El funcionamiento eficiente depende de la libre circulación de aire a través de las aletas delgadas y ajustadas de la bobina del evaporador. El evaporador **debe** limpiarse cada vez que tenga una acumulación de suciedad o desechos.

PRECAUCIÓN: Para limpiar las aletas, rocíelas suavemente con una manguera de jardín. **NO lave a presión.** Si hace esto, se doblarán las aletas y puede invalidarse la garantía.

Cuidado del gabinete (opcional)

El gabinete ha sido diseñado para uso externo y requiere pocos cuidados. Sin embargo, puede limpiarlo si lo desea.

ADVERTENCIA: **CORTE** el suministro de electricidad hacia la unidad antes de limpiar.

Lave el gabinete con agua y jabón.

Desconexión de orificios de drenaje de condensación

La unidad extrae humedad del aire cuando éste pasa por la bobina; esto se asemeja a cuando una bebida fría que está al exterior “transpira” en un día caluroso. Esta condensación drena por debajo de la unidad.

1. Revíselo habitualmente para asegurarse de que los orificios de drenaje de condensación en la base de la unidad no estén tapados con suciedad o desechos.
2. Si la condensación se vuelve un problema, su distribuidor de calentador de bomba de calor para piscinas o su vendedor de piscinas tienen disponibles paneles de drenaje opcionales.

Resolución de problemas

Si su unidad no funciona, o simplemente no calienta el agua de la piscina, los códigos de fallas (modelos digitales) o las lámparas indicadoras (modelos analógicos) en el panel de control frontal pueden proporcionar valiosas pistas sobre qué está mal e, incluso, pueden indicar con precisión cuál es el problema. Siempre observe estos códigos (o lámparas) antes de llamar a un representante de mantenimiento. Si informa por teléfono los códigos de fallas que aparecen (o qué lámparas están en ON [encendido] o en OFF [apagado]), es probable que el representante de mantenimiento pueda resolver el problema, sin necesidad de gastar en una visita de mantenimiento.

NOTA: Si el compresor no arranca cuando se le suministra energía, y no hay fallas detectadas en el cableado, contáctese con la fábrica para obtener el “Hard Start Kit” adecuado.

A. LA UNIDAD FUNCIONA, PERO NO CALIENTA

- ¿Es adecuado el flujo de agua que circula por la unidad? Controle que la unidad no tenga obstrucciones; como un filtro tapado del colador de la bomba, un filtro sucio, o que las válvulas no estén colocadas correctamente.
- ¿El aire que expulsa la unidad está entre 5 °C y 6 °C (8 °F y 10 °F) más frío que el aire que ingresa? Si es así, la unidad está extrayendo calor del aire y lo está transfiriendo a la piscina.
- ¿Se condensa agua en el evaporador y en los tubos de cobre internos? Esto también es evidencia de la extracción de calor desde el aire. Cuando el aire es fresco con baja humedad, la condensación puede no ser evidente.
- ¿Cuánto tiempo ha estado funcionando la unidad? Durante el calentamiento inicial de la piscina en tiempo frío, puede requerir una semana hasta que eleve la temperatura del agua a un nivel confortable. Normalmente, lleva alrededor de 4 días.

¿Cuántas horas por día funciona la unidad? **Recuerde que el calentador de bomba de calor para piscinas sólo funciona mientras la bomba de la piscina está funcionando.** Ajuste el reloj para permitir un funcionamiento de 24 horas por día. Cuando alcance la temperatura deseada, ajuste la unidad nuevamente en un funcionamiento normal de 8 a 10 horas por día.

NOTA: Si la bomba de la piscina y el calentador de bomba de calor para piscina se APAGAN antes de que se eleve la temperatura del agua al nivel deseado, se debe extender el tiempo de funcionamiento de ambos. Para hacer esto, reajuste el reloj temporizador para obtener un mayor tiempo de funcionamiento, o haga funcionar la bomba manualmente con el interruptor de control manual del tiempo. Puesto que la capacidad y la eficiencia del calentador de bomba de calor para piscina de la unidad son mayores a temperaturas ambiente más altas, el tiempo de funcionamiento debe ajustarse para aprovechar todas las horas del día, cuando el aire es en general más cálido.

- ¿Está obstruido el flujo de aire que circula por la unidad? Ciertos objetos que producen bloqueos como matas, hierba alta, bobinas sucias o cualquier otra obstrucción en el flujo de aire reducen el rendimiento.
- ¿Se está utilizando la cobertura o cubierta para la piscina? Las piscinas descubiertas pueden perder hasta 5 °C (10 °F) por noche, comparados con los 2.2 °C (4 °F) o menos que se pierden al usar una cubierta. Sin una cubierta, el calor total que se gana durante el día puede perderse por la noche.
- ¿Se producen pérdidas rápidas de calor de alguna otra manera; como vientos fuertes, derrames, lluvia, flujo a través de paneles solares por la noche o un alto nivel freático?

B. LA UNIDAD NO FUNCIONA

- ¿El visualizador de temperatura o la lámpara de **Power** (energía) del panel de control se encuentran en ON (encendido)? De no ser así, el disyuntor puede estar APAGADO o puede haberse disparado. Reinicie el disyuntor colocándolo en OFF (apagado), y luego otra vez en ON (encendido). **Verifique que el disyuntor esté bien configurado y funcionando correctamente antes de llamar al servicio de mantenimiento.**
- ¿Es correcto el ajuste del termostato y el de piscina/spa? Verifique que la temperatura se haya ajustado correctamente en el termostato, y que sea **más alta** que la temperatura actual del agua. En las unidades analógicas, las 3 lámparas deben estar iluminadas y el ventilador debe comenzar a funcionar.
- ¿Ha esperado aproximadamente 5 minutos debido al retraso? Si la unidad ha estado funcionando y luego se APAGÓ por algún motivo, se produce un retraso hasta que comienza a funcionar nuevamente.
- ¿Está la lámpara de **Heat Light** (luz de calor) o de **Heat Demand** (demanda de calor) en ON (encendido)? De no ser así, entonces el ajuste del termostato no está más alto que la temperatura del agua. Eleve el ajuste del termostato.

NOTA: El calentador de bomba de calor para piscinas no funcionará si está seleccionada la posición **Remote (remota)** en el interruptor selector de piscina/spa y no hay ningún sistema de control remoto conectado.

C. LA CONDENSACIÓN PARECE EXCESIVA

Los calentadores de bomba de calor para piscinas pueden producir una gran cantidad de condensación (agua) durante su funcionamiento. Si usted sospecha que la unidad tiene una pérdida:

- a. Use un equipo para analizar los componentes químicos de la piscina a fin de constatar que no haya cloro en la condensación. **O**,
- b. Coloque la unidad en OFF (apagado) y deje la bomba del filtro funcionando para ver si el agua deja de salir. Si el agua deja de salir, significa que la unidad **no** esté goteando.

Verificación de llamadas al servicio de mantenimiento

NOTA: El número del servicio de mantenimiento de Raypak es **800-260-2758**.

Antes de hacer una llamada para solicitar servicio de mantenimiento, **primero** determine si el problema es:

- Servicio de garantía
- Funcionamiento de la unidad (suministro de energía, flujo de agua o ajuste del reloj)

NOTA: El FABRICANTE NO ES RESPONSABLE de estos ajustes.

Suministro de energía

- Verifique que todos los disyuntores se hayan reajustado y estén funcionando correctamente.
- Si el visualizador de temperatura o la lámpara de **Power (energía)** en el panel de control continúan sin encenderse, comuníquese con el vendedor de la instalación, puesto que puede haber un problema de energía que requiera un electricista.

Flujo de agua

- Verifique que el filtro de la piscina esté limpio para suministrar un buen flujo.
- Verifique que las válvulas estén correctamente colocadas para permitir un adecuado flujo de agua a través de la unidad.
- Si la lámpara de **Water Flow (flujo de agua)**, (modelos analógicos), en el panel de control continúa sin encenderse y el agua está circulando en la piscina, verifique que todas las válvulas estén correctamente ubicadas.

Ajuste del reloj

Verifique que el reloj esté ajustado de modo que la unidad pueda funcionar el tiempo suficiente para calentar correctamente.

Código de falla	Significado del código
OFF (apagado)	El punto de temperatura deseada programado es más bajo que 15 °C (60 °F).
LP y LP3	Escasez de gas refrigerante en la unidad o control defectuoso de baja presión. La unidad mostrará (LP3) después de 3 fallas LP (baja presión), y apagará la unidad y la bomba de la piscina por protección. Si esto ocurre, se debe llamar para requerir servicio de mantenimiento.
HP y HP6	Flujo de agua bajo en la unidad o control defectuoso de alta presión. Revise el flujo de agua/la contracorriente. La unidad mostrará (HP6) después de 6 fallas HP (alta presión). Esto detendrá la unidad por protección.
FLo y FL3	Posibles causas: <ul style="list-style-type: none"> • El filtro está en posición de contracorriente. • La bomba del filtro está detenida. • El filtro está sucio. • Escasez de agua hacia la bomba de la piscina. • El parámetro FIL debe ajustarse para activar la bomba de la piscina. • El interruptor de presión del agua debe ajustarse o está roto. • La unidad está en el modo de protección y mostrará (FL3); pulse cualquier tecla para reiniciar la unidad. El código FL3 detendrá la unidad y la bomba de la piscina.
FS	La unidad está en el ciclo de descongelamiento. (El ventilador funciona, pero el compresor está detenido.)
- -	El teclado está presionando ambos botones. Reemplace el teclado.

Tabla C: Códigos de fallas del tablero de control - Modelos Digitales

Diagramas de tuberías

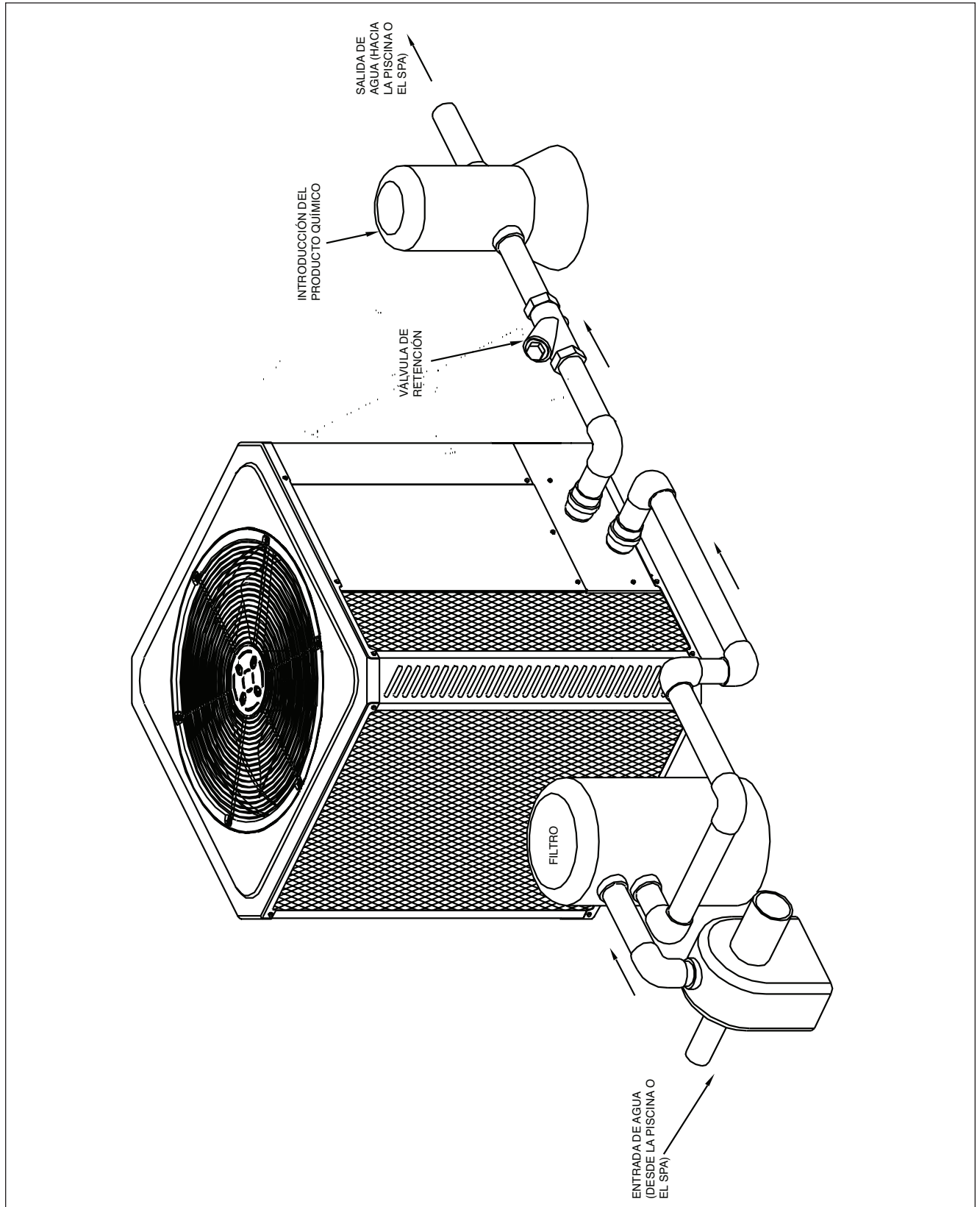


Fig. 6: Para sistemas con bombas de menos de 2 HP (por debajo de 80 gpm), no se requiere derivación externa. Las conexiones son uniones de 5 cm (2 pulg.) Instale el calentador de bomba de calor para piscinas DESPUÉS del filtro y ANTES de cualquier clorador.

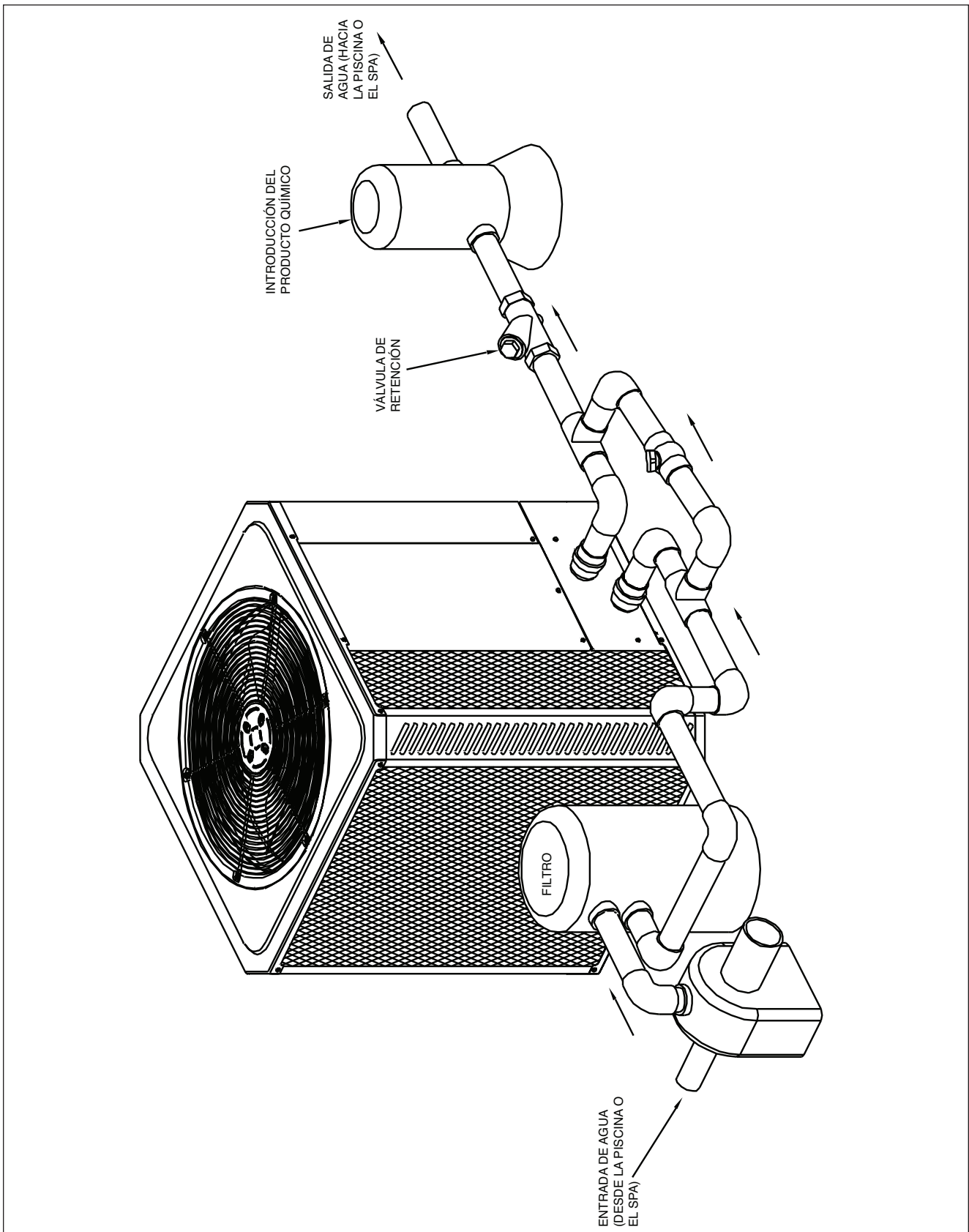
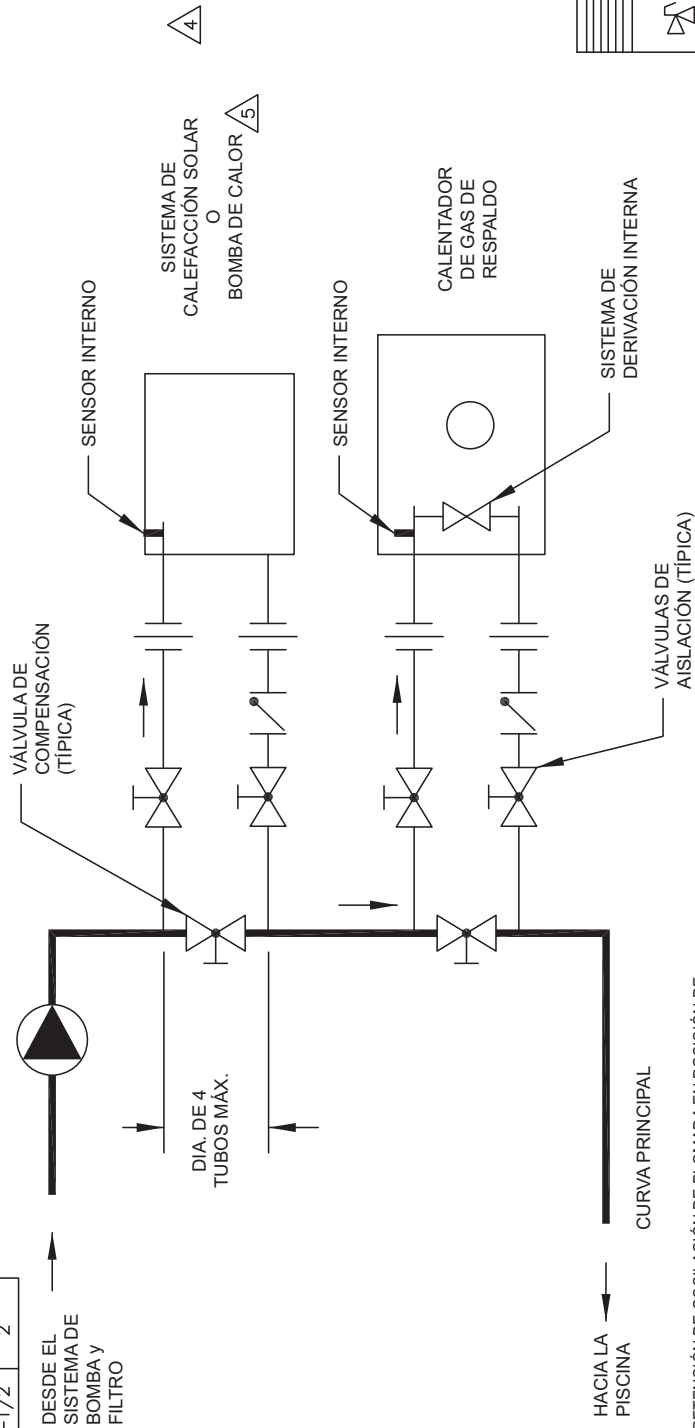


Fig. 7: Para sistemas con bombas de 2 HP o mayores (por encima de 80 gpm), se requiere derivación externa. Ajuste la válvula de derivación para que desvíe un mínimo de 40 gpm a través del calentador de bomba de calor para piscinas. Las conexiones son uniones de 5 cm (2 pulg.) Instale el calentador de bomba de calor para piscinas **DESPUÉS** del filtro y **ANTES** de cualquier clorador.

TAMAÑOS MÍNIMOS DE TUBOS	
DERIVACIÓN	PRINCIPAL
130	1-1/2"
206-407	2"

ESTE DIAGRAMA DE TUBERÍAS ES RECOMENDACIÓN DE RAYPAK Y NO PRETENDE REEMPLAZAR A NINGÚN SISTEMA DE TUBERÍAS DISEÑADO POR UN INGENIERO PROFESIONAL.



NOTAS:

1. VÁLVULA DE RETENCIÓN DE OSCILACIÓN DE PLOMADA EN POSICIÓN DE GRAVEDAD CERRADA.
2. CONDUZCA TODAS LAS VÁLVULAS DE DESCARGA HACIA EL DESAGÜE, O SEGÚN LO REQUIERAN LOS CÓDIGOS LOCALES.
3. EL TAMAÑO MÍNIMO DE LOS TUBOS DEBE SER IGUAL AL TAMAÑO DE ENTRADA/SALIDA DEL CALENTADOR VER TABLA "TAMAÑOS MÍNIMOS DE TUBOS" MÁS ARRIBA.

4. EL SISTEMA SOLAR DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL PROVEEDOR SOLAR E INCLUIR, ENTRE OTRAS, PROTECCIÓN CONTRA SOBRECALENTAMIENTO O CONGELAMIENTO.

5. LA BOMBA DE CALOR DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL PROVEEDOR E INCLUIR, ENTRE OTRAS, PROTECCIÓN CONTRA SOBRECALENTAMIENTO O CONGELAMIENTO.

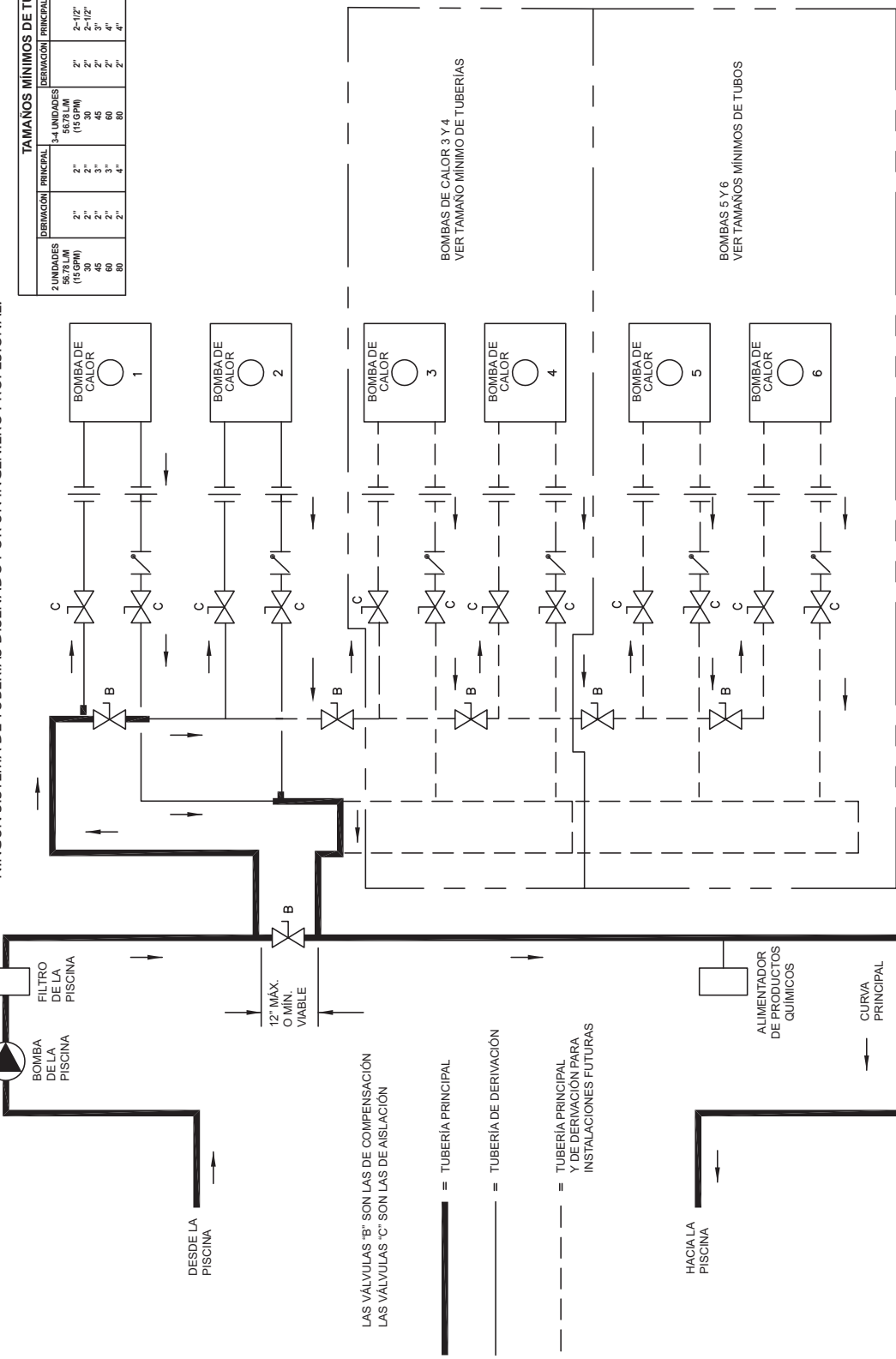
LOS CALENTADORES QUE SE MUESTRAN REPRESENTAN VARIOS MODELOS. DEBIDO A QUE LOS MODELOS INDIVIDUALES VARIAN EN CUANTO A DISEÑO Y TAMAÑO, VEALOS DETALLES SOBRE CADA TIPO DE CALENTADOR ESPECÍFICO.

REFERENCIAS	
	VÁLVULA DE DESCARGA DE PRESIÓN
	BOMBA
	JUNTA
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	VÁLVULA DE BOLA
	TERMÓMETRO

Fig. 8: Tubería de piscina para calentador de bomba de calor para piscinas y calentador de piscinas a gas

ESTE DIAGRAMA DE TUBERÍAS ES RECOMENDACIÓN DE RAYPAK Y NO PRETENDE REEMPLAZAR A NINGÚN SISTEMA DE TUBERÍAS DISEÑADO POR UN INGENIERO PROFESIONAL.

TAMAÑOS MÍNIMOS DE TUBOS					
2 TUBOS DUES (15 GPM)		3-4 TUBOS DUES (15 GPM)		5-6 TUBOS DUES (15 GPM)	
DERIVACIÓN	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	PRINCIPAL	DERIVACIÓN	PRINCIPAL
2"	2"	2"	2-1/2"	2"	2-1/2"
3"	3"	2"	2"	2"	3"
4"	4"	3"	3"	3"	4"
6"	6"	4"	4"	4"	6"



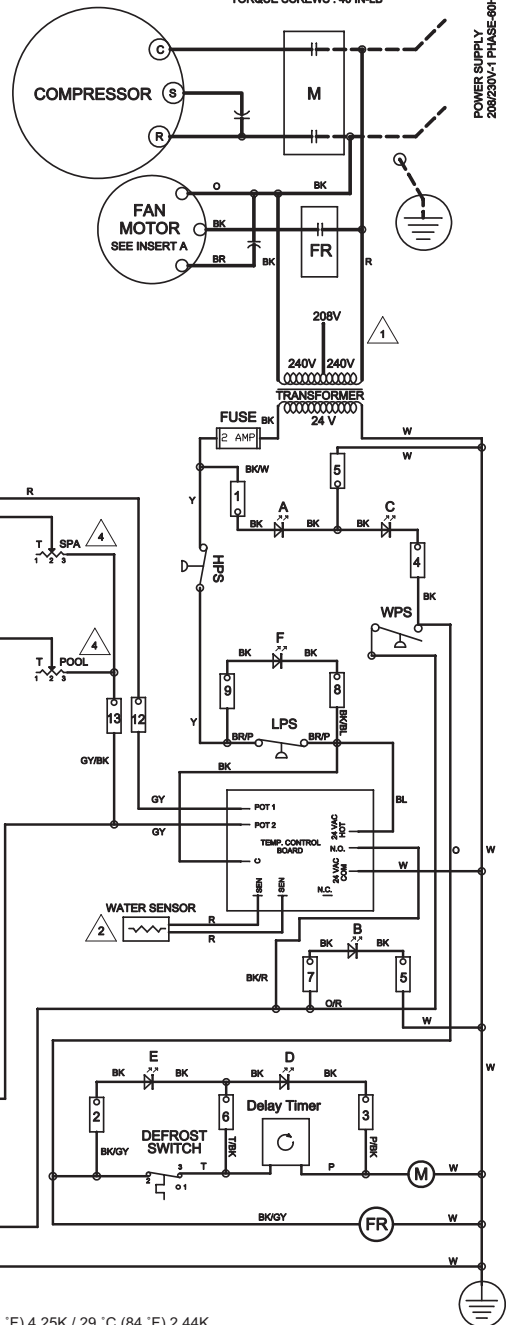
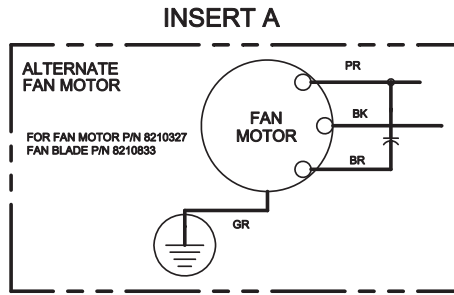
LA TABLA DE REFERENCIAS SE MUESTRA BENEFICIA A VARIOS MODELOS DEBIDO A QUE LOS MODELOS CUANTO A DISEÑO SON EN TAMAÑO VEALOS DETALLES DEBEN CONSULTAR EN LA TABLA DE REFERENCIAS DE CALORIFICACION.

- NOTAS:
1. VALVULA DE RETENCION DE OSCILACION DE FLOMADA EN POSICION DE GRAVEDAD CERRADA.
 2. EL TAMAÑO MÍNIMO DE LOS TUBOS DEBE SER IGUAL AL TAMAÑO DE ENTRADA/SALIDA DEL CALENTADOR. VER TABLA "TAMAÑOS MÍNIMOS DE TUBOS" MÁS ARRIBA.

Fig. 9: Tubería de piscina para calentadores de bombas de calor para piscinas, múltiples, primarios/secundarios

Diagrama de cableado 208V/230V monofásico Modelos analógicos

USE COPPER CONDUCTORS ONLY
USE 75 °C 600 V WIRE
TORQUE SCREWS : 40 IN-LB



POWER SUPPLY
208/230V-1 PHASE-60Hz

LEYENDA	
	BOBINA
	TIERRA [CONTACTOR, VENTILADOR Y DESCONGELADOR DE POTENCIA]
	BANDA DE TER.
	CONDENSADOR
	SENSOR
T	TERMOSTATO
FR	RELÉ DEL VENTILADOR
LPS	INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN
HPS	INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN
M	CONTACTOR DEL COMPRESOR
WPS	INTERRUPTOR DE PRESIÓN DEL AGUA
LED (diodos emisores de luz)	
A	POTENCIA ÁMBAR
B	CALOR VERDE
C	AGUA VERDE
D	COMPRESOR ÁMBAR
E	DESCONGELADOR ROJO
F	LPS ROJO

INFORMACIÓN DE CABLEADO	
VOLTAJE DE LÍNEA	—————
NORMA DE FÁBRICA	—————
CAMPO INSTALADO	-----
BAJO VOLTAJE	
NORMA DE FÁBRICA	—————
OPCIÓN DE FÁBRICA	-----

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

ORIG E.O. 4432

10/20/10

CHG E.O.

1. TRANSFORMADOR CABLEADO PARA 240V; MUEVA EL CABLE ROJO A 208V.
2. SENSOR CALCULADO EN: 24 °C (75 °F) 10.5K / 25 °C (77 °F) 10K / 29 °C (84 °F) 8.50K
3. PARA CONTROL REMOTO DE 2 CABLES: UTILICE LOS TERMINALES 21 Y 22 PARA CONECTAR SISTEMAS DE CONTROL DE 2 CABLES QUE TENGAN SUS PROPIOS SENSORES DE CONTROL DE TEMPERATURA. APAGUE LA TEMPERATURA DE LA PISCINA Y AJUSTE LA TEMPERATURA DEL SPA EN 40 °C (104 °F).
4. TERMOSTATO CALCULADO EN: 24 °C (75 °F) 4.73K / 25 °C (77 °F) 4.25K / 29 °C (84 °F) 2.44K

NOTAS:

DIAGRAMA DE CABLEADO - CONTROL ANALÓGICO MONOFÁSICO

ENTRADAS: 208/230V 1PH 60Hz

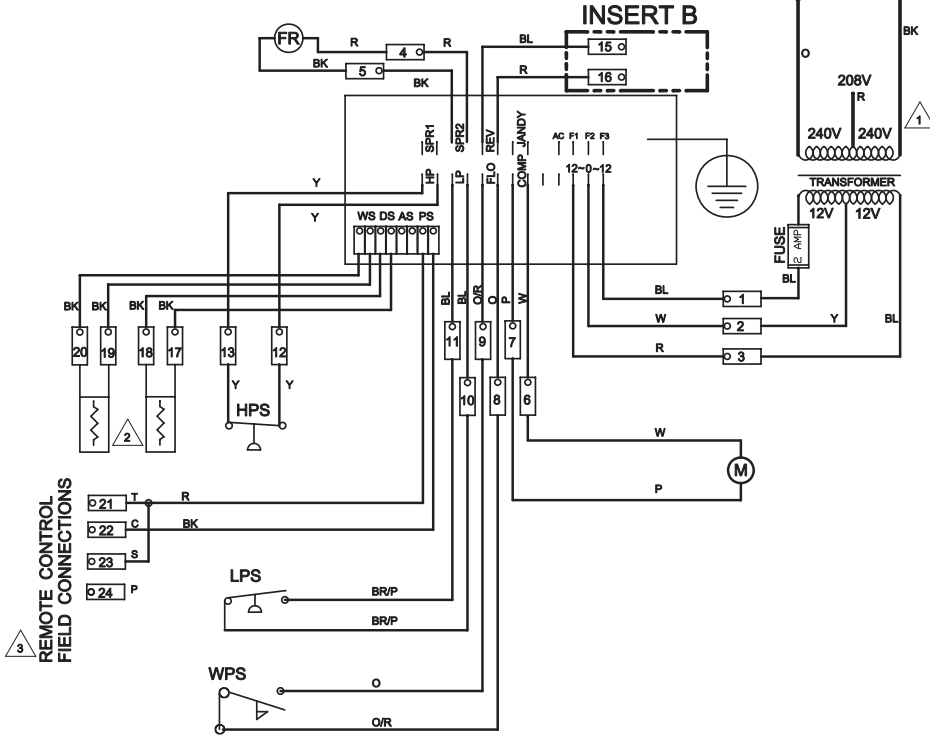
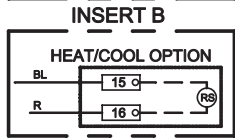
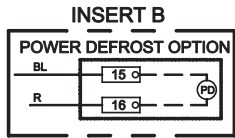
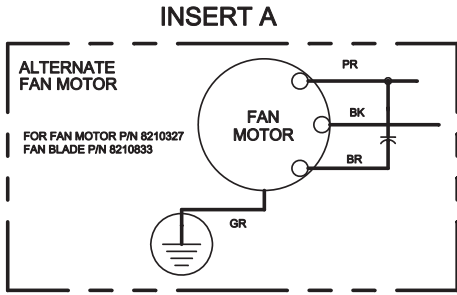
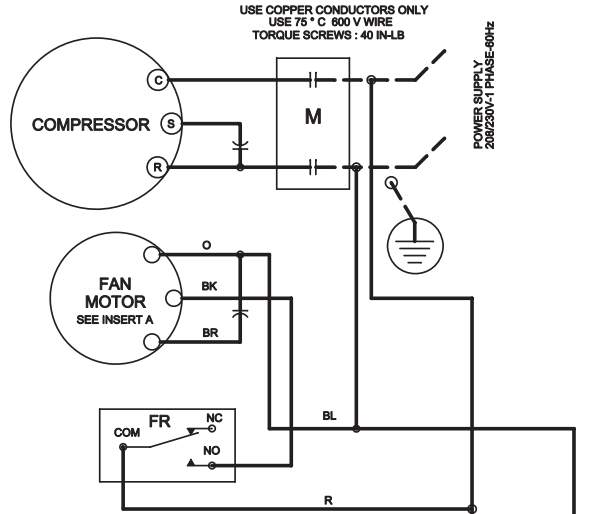
TAMAÑO: 5350/6350/8350

TIPO: ANALÓGICO

REFERENCIAS	
GY	- GRIS
BK	- NEGRO
BR	- MARRÓN
BL	- AZUL
G	- VERDE
O	- ANARANJADO
R	- ROJO
V	- VIOLETA
W	- BLANCO
Y	- AMARILLO
P	- ROSA
PR	- PÚRPURA

0080001 1

Diagrama de cableado 208V/230V Monofásico Modelos digitales



LEYENDA

- BOBINA A TIERRA [CONTACTOR, VENTILADOR Y DESCONGELADOR DE POTENCIA]
- BANDA DE TER.
- CONDENSADOR
- SENSOR

FR RELÉ DEL VENTILADOR
LPS INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN
HPS INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN
M CONTACTOR DEL COMPRESOR
PD SOLENOIDE DE DESCONGELAMIENTO
WPS INTERRUPTOR DE PRESIÓN DEL AGUA
RS INTERRUPTOR DE INVERSIÓN CALOR/FRÍO

INFORMACIÓN DE CABLEADO

VOLTAJE DE LÍNEA
NORMA DE FÁBRICA ———
CAMPO INSTALADO - - - - -

BAJO VOLTAJE
NORMA DE FÁBRICA ———
OPCIÓN DE FÁBRICA - - - - -

VERIFICADO POR:
APROBADO POR:
ORIG E.O. 4432
10/20/10

CHG E.O.

3. PARA CONTROL REMOTO DE 2 CABLES: UTILICE LOS TERMINALES 21 Y 22 PARA CONECTAR SISTEMAS DE CONTROL DE 2 CABLES QUE TENGAN SUS PROPIOS SENSORES DE CONTROL DE TEMPERATURA. APAGUE LA TEMPERATURA DE LA PISCINA Y AJUSTE LA TEMPERATURA DEL SPA EN 40 °C (104 °F).
2. SENSOR CALCULADO EN:
24 °C (75 °F) 10.5K
25 °C (77 °F) 10K
29 °C (84 °F) 8.50K
1. TRANSFORMADOR CABLEADO PARA 240V, CABLES NEGRO Y ANARANJADO PARA 240V, CABLES NEGRO Y ROJO PARA 208V.

NOTAS:

DIAGRAMA DE CABLEADO - CONTROL DIGITAL MONOFÁSICO

ENTRADAS: 208/230V 1PH 60Hz
TAMAÑO: 5350/6350/8350 TIPO: DIGITAL

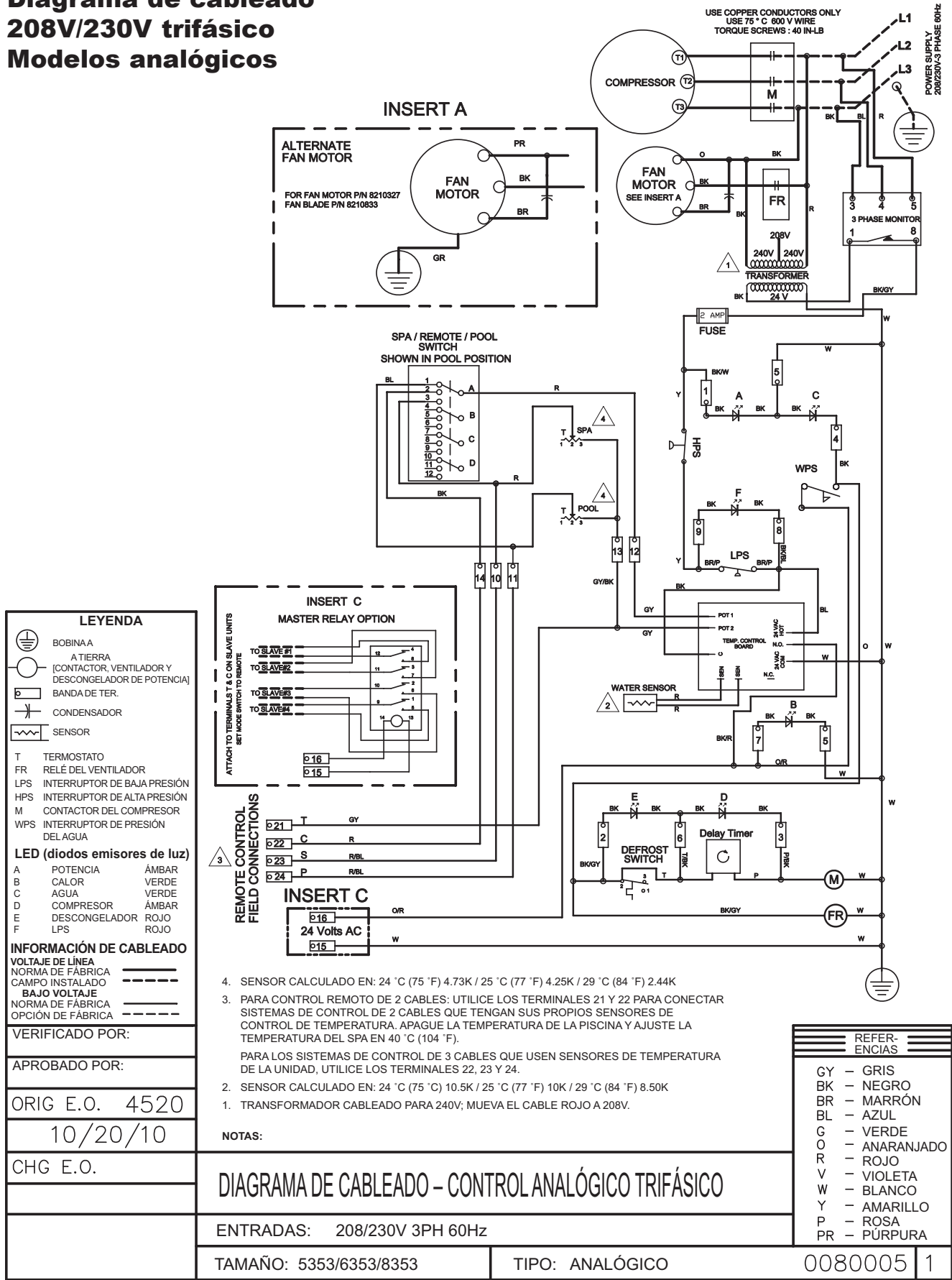
REFERENCIAS	
GY	- GRIS
BK	- NEGRO
BR	- MARRÓN
BL	- AZUL
G	- VERDE
O	- ANARANJADO
R	- ROJO
V	- VIOLETA
W	- BLANCO
Y	- AMARILLO
P	- ROSA
PR	- PÚRPURA

0080002 1

Diagrama de cableado

208V/230V trifásico

Modelos analógicos



LEYENDA

- BOBINAA
- A TIERRA
- [CONTACTOR, VENTILADOR Y DESCONGELADOR DE POTENCIA]
- BANDA DE TER.
- CONDENSADOR
- SENSOR
- T TERMOSTATO
- FR RELÉ DEL VENTILADOR
- LPS INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN
- HPS INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN
- M CONTACTOR DEL COMPRESOR
- WPS INTERRUPTOR DE PRESIÓN DEL AGUA

LED (diodos emisores de luz)

- A POTENCIA ÁMBAR
- B CALOR VERDE
- C AGUA VERDE
- D COMPRESOR ÁMBAR
- E DESCONGELADOR ROJO
- F LPS ROJO

INFORMACIÓN DE CABLEADO

VOLTAJE DE LÍNEA

NORMA DE FÁBRICA ———

CAMPO INSTALADO - - - - -

BAJO VOLTAJE

NORMA DE FÁBRICA ———

OPCIÓN DE FÁBRICA - - - - -

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

ORIG E.O. 4520

10/20/10

CHG E.O.

3. SENSORES DE TEMPERATURA
4. SENSOR CALCULADO EN: 24 °C (75 °F) 4.73K / 25 °C (77 °F) 4.25K / 29 °C (84 °F) 2.44K
 3. PARA CONTROL REMOTO DE 2 CABLES: UTILICE LOS TERMINALES 21 Y 22 PARA CONECTAR SISTEMAS DE CONTROL DE 2 CABLES QUE TENGAN SUS PROPIOS SENSORES DE CONTROL DE TEMPERATURA. APAGUE LA TEMPERATURA DE LA PISCINA Y AJUSTE LA TEMPERATURA DEL SPA EN 40 °C (104 °F).
- PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE 3 CABLES QUE USEN SENSORES DE TEMPERATURA DE LA UNIDAD, UTILICE LOS TERMINALES 22, 23 Y 24.
2. SENSOR CALCULADO EN: 24 °C (75 °C) 10.5K / 25 °C (77 °F) 10K / 29 °C (84 °F) 8.50K
 1. TRANSFORMADOR CABLEADO PARA 240V; MUEVA EL CABLE ROJO A 208V.
- NOTAS:**

DIAGRAMA DE CABLEADO - CONTROL ANALÓGICO TRIFÁSICO

ENTRADAS: 208/230V 3PH 60Hz

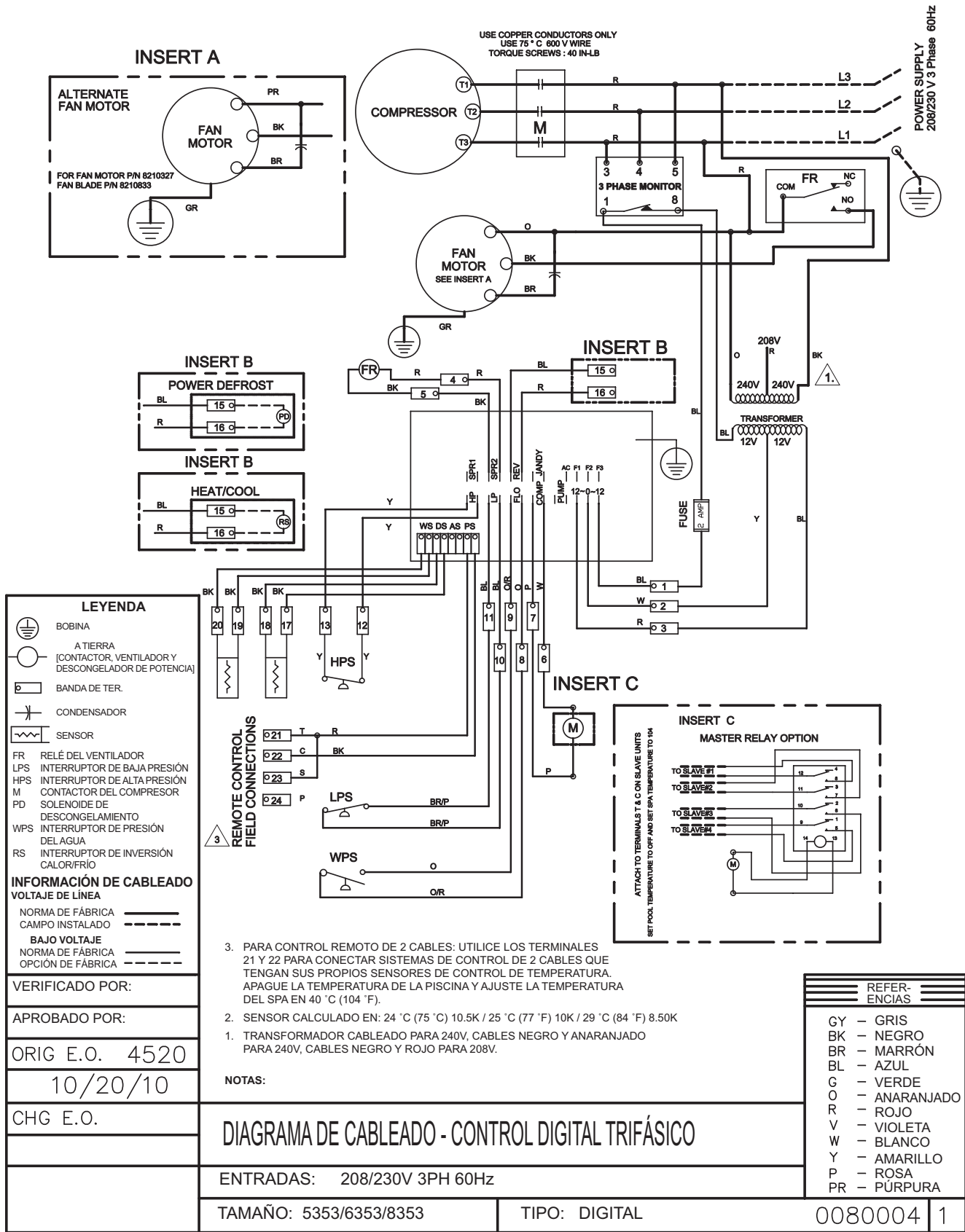
TAMAÑO: 5353/6353/8353

TIPO: ANALÓGICO

REFERENCIAS

- GY - GRIS
- BK - NEGRO
- BR - MARRÓN
- BL - AZUL
- G - VERDE
- O - ANARANJADO
- R - ROJO
- V - VIOLETA
- W - BLANCO
- Y - AMARILLO
- P - ROSA
- PR - PÚRPURA

Diagrama de cableado 208V/230V Trifásico Modelos digitales



Instalación de un dispositivo de control remoto en calentadores analógicos

Cableado

Para un control de 2 cables, use las conexiones **TOTAL** y **COMMON (COMÚN)** en el bloque de cableado del calentador de bomba de calor para piscinas.

Para un control de 3 cables, use las conexiones **COMMON (COMÚN)**, **SPA** y **POOL (PISCINA)** en el bloque de cableado del calentador de bomba de calor para piscinas.

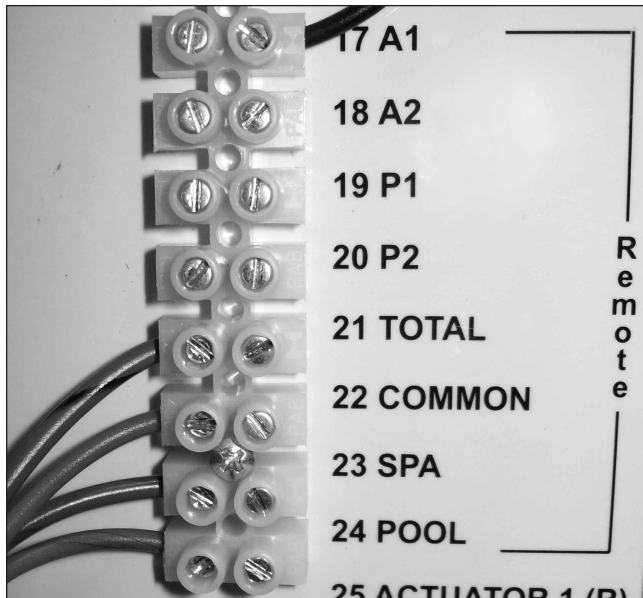


Fig. 10: Bloque de cableado del calentador — Calentadores analógicos

Ajustes del calentador

1. Para hacer funcionar el calentador usando un dispositivo de control remoto de **2 cables**, simplemente gire la perilla **Spa-Remote-Pool (spa-remota-piscina)** a la posición **Remote (remota)** y asegúrese de que el calentador esté habilitado en el dispositivo de control remoto.
2. Para hacer funcionar el calentador usando un dispositivo de control remoto de **3 cables**, simplemente gire la perilla **Spa-Remote-Pool (spa-remota-piscina)** a la posición **Remote (remota)**, y ajuste la temperatura de la piscina y el spa.

Instalación de un dispositivo de control remoto en calentadores digitales

Cableado

Para un control de 2 cables, use las conexiones **TOTAL** y **COMMON (COMÚN)** en el bloque de cableado del calentador de bomba de calor para piscinas.

Para un control de 3 cables, use las conexiones **COMMON (COMÚN)**, **SPA** y **POOL (PISCINA)** en el bloque de cableado del calentador de bomba de calor para piscinas.

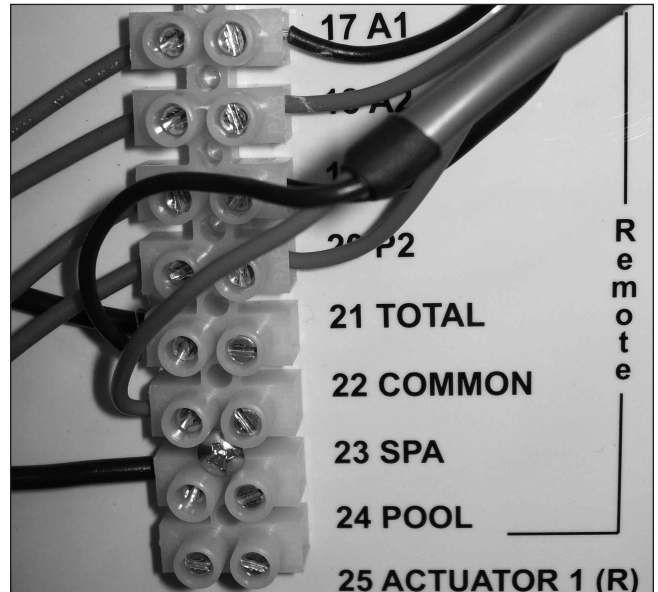


Fig. 11: Bloque de cableado del calentador — Calentadores digitales

Ajustes del calentador

1. Asegúrese de que el calentador esté deshabilitado en el dispositivo de control remoto. Luego pulse la tecla **SET** hasta que se muestre **POL**. Luego pulse la tecla **DOWN** (abajo) hasta que se muestre **OFF** (apagado). Espere hasta que aparezca una temperatura antes de comenzar el siguiente paso.
2. Pulse la tecla **SET** hasta que se muestre **SPA**, luego pulse la tecla **UP** (arriba) hasta **40 °C (104 °F)**. Espere hasta que aparezca una temperatura antes de comenzar el siguiente paso.
3. Pulse la tecla **SET** hasta que se muestre **P_S**, luego pulse la tecla **DOWN** (abajo) hasta que se muestre **POL**. Espere hasta que aparezca una temperatura antes de comenzar el siguiente paso.
4. Por último, habilite el calentador en el dispositivo de control remoto. Cuando haya un pedido de calor, el visualizador del calentador mostrará **SPA**. Cuando el calentador esté deshabilitado, el visualizador mostrará **POL**.
