



**CALENTADOR DE PISCINA BOMBA DE CALOR
FULL DC INVERTER R-410A**

PARAMETROS Y CODIGO DE FALLAS

Consulta de parámetros de estado del sistema

Código	Significados
1	Temperatura de entrada de agua
2	Temperatura de salida del agua
3	Temperatura ambiente
4	Temperatura de escape
5	Temperatura de succión
6	Temperatura de la bobina de calentamiento
7	Temperatura de la bobina de enfriamiento
8	Apertura principal de EEV
9	Reservado
A	Corriente del compresor
B	Temperatura IPM
C	Valor de voltaje del bus de CC
D	Velocidad real del compresor
Y	Velocidad del ventilador de CC

Código	Parámetro	Gama	Inicial
F1	Ajuste de frecuencia F1	20 ~ 120Hz	
F2	Ajuste de frecuencia F2	20 ~ 120Hz	
F3	Ajuste de frecuencia F3	20 ~ 120Hz	
F4	Ajuste de frecuencia F4	20 ~ 120Hz	
F5	Ajuste de frecuencia F5	20 ~ 120Hz	
F6	Ajuste de frecuencia F6	20 ~ 120Hz	
F7	F7 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F8	Ajuste de frecuencia F8	20 ~ 120Hz	
F9	Ajuste de frecuencia F9	20 ~ 120Hz	
F10	F10 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	

Código	Parámetro	Gama	Inicial
F11	F11 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F12	Configuración de frecuencia F12	20 ~ 120Hz	
F13	F13 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F14	Configuración de frecuencia F14	20 ~ 120Hz	
F15	F15 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F16	F16 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F17	F17 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F18	F18 Ajuste de frecuencia	20 ~ 120Hz	
F19	Velocidad del ventilador de CC 1	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F20	Velocidad del ventilador de CC 2	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F21	Velocidad del ventilador de CC 3	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F22	Velocidad del ventilador de CC 4	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F23	Velocidad del ventilador de CC 5	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F24	Velocidad del ventilador de CC 6	0 ~ 99	Según el modelo real(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
F25	Objetivo de sobrecalentamiento en modo silencioso	-5 ~ 10 ° C(-10 ~ 20 ° F)	Según el modelo actual
F26	Selección de tipos	0 Calefacción y refrigeración 1 Calefacción solo 2 Solo refrigeración	0
F27	Objetivo de sobrecalentamiento cuando la temperatura es constante	-5 ~ 10 ° C(-10 ~ 20 ° F)	Según el modelo actual
B	Ajuste de la temperatura de escape F11	50 ~ 125 ° C(122 ~ 257 ° F)	95°C(203 °F) Según el modelo real
C	Ajuste de la temperatura de escape F12	50 ~ 125 ° C(122 ~ 257 ° F)	100°C(212 °F) según el modelo real
D	Ajuste de la temperatura de escape F13	50 ~ 125 ° C(122 ~ 257 ° F)	105°C(221 °F) Según el modelo real
Y	Ajuste de la temperatura de escape F14	50 ~ 125 ° C(122 ~ 257 ° F)	110°C(230 °F) Según el modelo real
F	Ajuste de la temperatura de escape F15	80 ~ 125 ° C(176 ~ 257 ° F)	115°C(239 °F) Según el modelo real

En la tabla anterior, cuando el número de serie alcanza F10, el número de serie solo muestra el número, es decir, 10. Por ejemplo, si se muestra 1080 en el controlador, significa el parámetro F10 (la frecuencia actual es de 80 Hz).

4.4 Configuración de los parámetros del sistema

Los parámetros avanzados deben ser ajustados por profesionales, los usuarios no pueden ajustarse por sí mismos, de lo contrario la bomba de calor podría dañarse y ser riesgosa para la seguridad de los usuarios.

Tabla de parámetros del sistema

Código	Parámetro	Gama	Inicial
P1	Diferencia de temperatura de retorno	1 ~ 18° C(2 ~ 36° F)	1°C(2°F)
P2	Ajuste de la temperatura objetivo en la refrigeración	8°C~ 35°C(46 ~ 95°F)	27°C(81°F)
P3	Ajuste de la temperatura objetivo en la calefacción	5°C~ 40°C(41 ~ 104°F)	27°C(81°F)
P4	Compensación de la temperatura de entrada de agua	-5°C~ 15°C(-10 ~ 30°F)	0°C(0°F)
P5	Ciclo de descongelación	20MIN ~ 90MIN	45MIN
P6	Temperatura de la bobina al entrar en descongelación	-9°C~ -1°C(16 ~ 30°F)	-3°C(27°F)
P7	Tiempo de salida de la descongelación	5MIN ~ 20MIN	8 MINUTOS
P8	Temp final de Descongelamiento	1°C~ 40°C(33 ~ 104°F)	20°C(68°F)
P9	Diferencia de temperatura entre ambiente y bobina	0°C~ 15°C(0 ~30°F)	Según el modelo actual
P10	Temperatura ambiente de la descongelación de entrada	0°C~ 20°C(32 ~68°F)	17°C(63°F)
P11	Ciclo de operación de EEV	20S ~ 90S	Años 30
P12	Objetivo de sobrecalentamiento del modo inteligente y potente	-5°C~ 10°C(-10 ~ 20°F)	Según el modelo actual
P13	Temperatura de escape permitida de funcionamiento del EEV	70°C~ 125°C(158 ~ 257°F)	95°C(203°F)
P14	Apertura EEV de la descongelación	20 ~ 450	Según el modelo actual
P15	Apertura de EEV Min.	5 ~ 15 (Valor real = Valor de configuración * 10)	Según el modelo actual
P16	Modo de funcionamiento EEV	0: Manual 1: Automático	1
P17	Apertura manual de EEV	20 ~ 450	350
P18	Sobrecalentamiento objetivo del modo de enfriamiento	-5°C~ 10°C(-10 ~ 20°F)	Según el modelo actual
P19	Apertura manual SEEV	2 ~ 45 (Valor real = Valor de configuración * 10)	350(Reservado)

Código	Parámetro	Gama	Inicial
P20	Modo de funcionamiento EEV EN REFRIGERACIÓN	0: Temperatura del agua. 1: Super enfriamiento	1
P21	Modo de funcionamiento de la bomba de agua	1: Continuar operando cuando la temperatura del agua es constante 2: Dejar de operar cuando la temperatura del agua es constante 3: Funcionamiento periódico cuando la temperatura del agua es constante	3
P22	Modo de funcionamiento del ventilador de CC	0: Automático 1: Manual	0
P23	Velocidad manual del ventilador de CC	0-99	80(Velocidad real = velocidad mostrada *10)
P24	temperatura ambiente del funcionamiento del calentador eléctrico	-20°C~ 20°C(-4 ~ 68°F)	0°C(32°F)
P25	Función de calefacción eléctrica al descongelar	0 NO 1: Sí	1
P26	Protección de baja temperatura ambiente	0~-30°C(-22~32°F)	-20°C

Nota: En la tabla anterior, el valor real de la válvula de expansión electrónica y la velocidad del aire es 10 veces el valor del parámetro mostrado. Por ejemplo, cuando el grado de apertura de la válvula de expansión de descongelación P20 muestra 30, el valor real en este momento es de 300 pasos. Cuando la velocidad de rotación manual del ventilador P30 muestra 80, el valor real en este momento es 800. Cuando el valor del parámetro se ≤ -20 , el bit de visualización no es suficiente, solo se mostrará el valor y se omitirá el signo "-". Si el código de parámetro 26 es -20, la pantalla será 2620.

Solución de problemas

Protección del sistema/indicación de error

En el proceso de funcionamiento de la unidad, la unidad puede tener errores si se muestra el siguiente código, apague el interruptor de encendido de la unidad y vuelva a encender el interruptor de encendido de la unidad después de 30 segundos. El código ya no se muestra, lo que significa que la unidad podría usarse nuevamente. Si el código se muestra de nuevo, póngase en contacto con nuestra empresa para la solución de problemas.

Código	Descripción	Reservas
Er 03	Protección del flujo de agua	Verifique el flujo de agua / interruptor, cambie el interruptor si es necesario
Er 04	Anticongelación de invierno	La bomba de agua funcionará automáticamente para el anticongelante de primer grado
Er 05	Protección de alta presión	Mida el valor de presión cuando la bomba de calor se está calentando (refrigerando), si es superior a 44.0 bar, significa que la bomba de calor tiene una protección de presión realmente más alta:1. Detecte el paso EEV, la baja presión y la temperatura de succión.2. Detecte la temperatura del agua de entrada/salida.3. Tal vez haya algo de aire en el sistema de refrigeración.4.Limpie el intercambiador de agua o el filtro de agua.
Er 06	Protección a baja presión	(Según modelo real) Mida el valor de presión cuando la bomba de calor se está calentando (refrigeración) si es inferior a 6 bar, significa que la bomba de calor tiene una protección de presión realmente más baja: 1. Tal vez hay alguna fuga en el sistema de refrigeración; 2. La temperatura ambiente es demasiado baja 3. Hay algunos bloqueos en el sistema de refrigerante; 4.Limpie el intercambiador de calor de aletas.
Er 09	Fallo de comunicación entre la pantalla y la PCB	1. Compruebe si el cable de conexión de comunicación entre la pantalla y la PCB está bien. Cambie o cambie el cable si es necesario .2. Verifique la PCB o la pantalla. Si está dañado, cambie la pieza correspondiente.
Er 10	Fallo de comunicación del módulo de conversión de frecuencia (alarma cuando se desconecta la comunicación entre la pantalla y la PCB)	Cambiar PCB.

Código	Descripción	Reservas
Ér 12	Alta protección contra la temperatura de escape	1. Reemplace el sensor de temperatura de escape del compresor.2. Vuelva a conectar o limpie el sensor de temperatura de escape del compresor y envuélvalo con cinta aislante.3.Reemplace el controlador o la placa de PC.
Ér 15	Fallo de temperatura de entrada de agua	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 16	Fallo de temperatura de la bobina externa	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 18	Fallo de temperatura de escape	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 19	Fallo del motor del ventilador de CC	1. Compruebe el motor del ventilador de CC. Cámbielo si está dañado.2. Compruebe el puerto de salida del motor del ventilador de CC en la PCB. Cambie la PCB si no hay salida.
Ér 20	Protección anormal del módulo de conversión de frecuencia	Resuélalo de acuerdo con los códigos de error subsidiarios en la siguiente tabla.
Ér 21	Fallo de temperatura ambiente	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 22	Fallo del ventilador de CC 2	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 23	Protección de baja temperatura del agua de salida al enfriar	Verifique el flujo de agua y el sistema de agua, resíelo si es necesario
Ér 27	Fallo de temperatura de salida de agua	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 28	CT sobre protección de corriente	1. Asegúrese de que la fuente de alimentación sea estable 2. Espere unos 3-5 minutos antes de reiniciar la unidad 3. Cambie la placa del controlador si el transformador del compresor está roto
Ér 29	Fallo de temperatura de succión	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario
Ér 32	Protección de alta temperatura del agua de salida al calentar	Verifique el flujo de agua y el sistema de agua, resíelo si es necesario
Ér 33	Protección de alta temperatura de la bobina exterior	Espere a que baje la temperatura ambiente y reinicie la unidad
Ér 42	Fallo de temperatura interna de la bobina	Compruebe la conexión, cambie el sensor si es necesario

La falla E20 mostrará los siguientes códigos de error al mismo tiempo, los códigos de error cambiarán cada 3 segundos. Entre ellos, los códigos de error 1-128 aparecen en prioridad. Cuando los códigos de error 1-128 no aparecen, entonces mostrará los códigos de error 257-384. Si aparecen dos o más códigos de error al mismo tiempo, se muestra la acumulación de códigos de error. Por ejemplo, 16 y 32 ocurren al mismo tiempo, mostrará 48.

Código	Significado de los parámetros	Descripción	Solución de fallas
1	Sobrecorriente de IPM	Problemas del módulo IPM	Reemplace el módulo inversor
2	Sincronización anormal de la prensa	Fallo del compresor	Reemplace el compresor
4	Servicio de servicios	--	--
8	Pérdida de fase de salida del compresor	Conexión del compresor rota, mal contacto	Compruebe el circuito del compresor
16	El voltaje del bus de CC es bajo	El voltaje de entrada es demasiado bajo, falla del módulo PFC	Verifique el voltaje de entrada, reemplace el módulo
32	El voltaje del bus de CC es alto	El voltaje de entrada es demasiado alto, falla del módulo PFC	Reemplace el módulo inversor
64	Imp tem. Es demasiado alto	Falla del ventilador, obstrucción del conducto de aire	Compruebe el ventilador y el conducto de aire
128	Imp lo ha hecho. Culpa	Falla de cortocircuito o circuito abierto del sensor IPM	Reemplace el módulo inversor
257	Fallo de comunicación	El módulo inverter no ha recibido el comando del controlador principal	Compruebe la línea de comunicación entre el controlador principal y el módulo inversor
258	Pérdida de fase de AC input	Pérdida de fase de entrada(disponible para módulo trifásico)	Compruebe el circuito de entrada
260	AC input sobre corriente	Falta o desbalance de fases	Compruebe el voltaje trifásico
264	El voltaje de entrada de CA es bajo	El voltaje de entrada es bajo	Compruebe el voltaje de entrada
272	Fallo de alta presión	Fallo de alto voltaje del compresor(Reserva)	

Código	Significado de los parámetros	Descripción	Solución de fallas
288	IPM temp.is too high	Fallo del ventilador, conducto de aire bloqueado	Compruebe el ventilador y el conducto de aire
320	La corriente máxima del compresor es demasiado alta	La corriente del compresor es demasiado grande, el controlador y el compresor no coinciden	Reemplace el módulo inversor
384	El módulo PFC temp. es demasiado alto	PFC module temp. es demasiado alto	Compruebe el módulo PFC

Otros fallos de funcionamiento y soluciones (sin pantalla en el controlador de cable LED)

Fenómeno	Causa	Solución
La unidad no se está ejecutando	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corte de energía 2. El interruptor de encendido no está conectado 3. El fusible del interruptor de encendido está quemado 4. El tiempo no ha terminado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espere la recuperación de la fuente de alimentación 2. Conecte la alimentación 3. Reemplace el fusible 4. Espere o cancele la configuración de tiempo
La unidad no está funcionando después del arranque	<ol style="list-style-type: none"> 1. El intervalo de tiempo de protección del compresor no es 2. La temperatura del agua de la unidad no alcanza el valor de temperatura del agua de arranque 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espere pacientemente el final del tiempo de protección 2. Fenómeno normal y esperar a que la temperatura del agua alcance
La unidad funciona normalmente, pero la temperatura del agua caliente es baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste de temperatura inadecuado 2. Gran consumo de agua caliente 3. El puerto de entrada de aire o el puerto de salida de la máquina exterior o interior está bloqueado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configure la temperatura adecuada 2. Espere a que la temperatura del agua caliente suba 3. Obstrucción clara del tuyente
La unidad se ejecuta automáticamente	Alcance el tiempo para poner en marcha	Apague manualmente o cancele el tiempo si no es necesario iniciar

Cardiff[®]
 *Swimming Pool Water heaters*

www.cardiff.com.ar / info@cardiff.com.ar