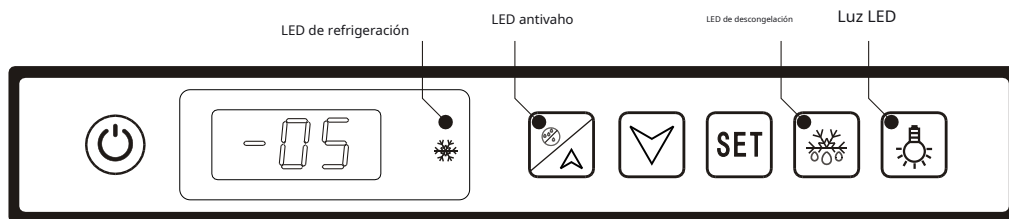


Modelo: Controlador de temperatura digital SF-285



Características de la función

- Es un controlador inteligente y aplicable al compresor de un HP. Pantalla de temperatura / Control de temperatura / Manual, descongelación automática (Incluye 1HP)
- Descongelación por gas caliente/Tiempo, temp. Para finalizar el descongelamiento/Alarma de temperatura alta y baja/Almacenamiento de valores/Autoprobea/

Especificaciones

1. Fuente de alimentación: 115 VCA 50/60 Hz
2. Sensor de temperatura: NTC, sensores dobles (cámara fría y control de descongelación), 1,5 m de largo
3. Rango de visualización de temperatura: 45 120 (-49~248°F) Exactitud: ± 1 °C / ± 2 °F
4. Rango de temperatura establecida: -45 45 (-49~113) °F Valor predeterminado de fábrica: -10 °C / 14°F
5. Dimensión: 178 (largo) Dimensión 316 (Ancho) 34 (Profundidad) mm
orificio de montaje: 172 (largo) × 26 (ancho) mm
6. Temperatura del entorno operativo: 10 60 (14~140) Humedad °F
relativa: 20%~90% (sin condensación)
7. Capacidad del contacto de salida del
 - relé Compresor: NO 30A/250VAC
 - Ventilador: NO 10 A/250 VCA Luz: NO 10 A/250 VCA Desempañador: NO 10 A/250 VCA Calentador de
 - descongelación: NO 10 A/250 VCA (el cliente coloca el interruptor mecánico de protección contra el calor)

Operación del panel frontal

1. Ajuste de la temperatura establecida (temperatura de parada del compresor)
Presione , se muestra la temperatura establecida.
 - Presione Botón o para modificar y almacenar el valor mostrado. Presione botón para salir del ajuste y muestra la temperatura de la cámara fría. Si no se presiona más botón dentro de 6 segundos, se mostrará la temperatura de la cámara fría. (Rango de ajuste de temperatura establecida: parámetro E1 E2)
2. Inicio/parada del descongelamiento manual: presione el botón manténgalo presionado durante 6 segundos para descongelar o detener el descongelamiento.
3. Muestre el evaporador. Temperatura del sensor: presione por una vez para que parpadee y muestre el evaporador. Temperatura del sensor, después de 6 segundos, la temperatura de la habitación fría volverá a mostrarse.
4. LED de refrigeración: Durante la refrigeración, el LED está encendido; Cuando la temperatura de la habitación fría. es constante, el LED está apagado; Durante el proceso de retardo, el LED parpadea.
5. LED de descongelación: durante el descongelamiento, el LED está encendido; Durante la visualización del retraso después del descongelamiento, el LED parpadea.
6. Control de luz: Presione Botón por una vez para encender o apagar la luz, cuando está apagado, todavía se puede operar.
7. Control de desempañado: Presione por una vez para conectar o desconectar defog.
8. Mantenga presionado el botón durante 3 segundos para apagar, todas las salidas de control se detuvieron, “ - - - ” aparecerá en pantalla, presione el botón por una vez para reiniciar.
9. Cuando lo encienda por primera vez, presione el botón una vez para cancelar el retraso del compresor y encenderlo para refrigerar inmediatamente.
10. Configuración de parámetros
 - Presione botón y manténgalo presionado durante 6 segundos para ingresar al modo de configuración de parámetros.
 - Presione nuevamente para seleccionar los parámetros de E1, E2 ~ CF, E1.
 - Presione o , se mostrará el valor del parámetro y se podrá modificar y almacenar.
 - Si no se presiona más botón dentro de 6 segundos, saldrá y almacenará los nuevos valores.
11. Reanudación predeterminada del cliente: presione el botón y el botón simultáneamente durante 6 segundos, se muestra "888" y parpadea, en este momento se reanuda a los valores predeterminados de fábrica. Volverá al funcionamiento normal después de 6 segundos.
12. Bloqueo de parámetros
Presione botón y manténgalo presionado durante 6 segundos para bloquear los parámetros si se muestra "OFF" o para desbloquear si se muestra "ON". Los parámetros solo se pueden mostrar y no se pueden modificar si están bloqueados, pero el ajuste de temperatura establecido aún está activo. (El valor predeterminado de fábrica es "ON")
13. Revisión de la configuración de fábrica del cliente: Presione para ajustar bien la temperatura establecida. Mantenga presionado durante 6 segundos para ingresar a la configuración de parámetros y ajustar bien los parámetros, presione nuevamente durante 6 segundos, se mostrará COP, La temperatura y los parámetros ajustados revisados y guardados son ajustes de fábrica.

Parámetro	Función	Establecer rango	Por defecto	Parámetro	Función	Establecer rango	Por defecto
E1	Límite inferior del punto de ajuste	-49°F -45°C ~ establecer temperatura	-31°F -35°C	F3	Terminación del descongelamiento temperatura	$32\sim 68^{\circ}\text{F}$ $00\sim 20^{\circ}\text{C}$	46°F 08°C
E2	Límite de punto de ajuste más alto	113°F Establecer temperatura ~ 45°C	68°F 20°C	F4	Mostrar durante descongelar	00=Visualización normal 01 = Último valor antes del desescarche 02=mostrar DEF	01
E3	Temperatura. histéresis	$02\sim 36^{\circ}\text{F}$ $01\sim 20^{\circ}\text{C}$	07°F 04°C	F5	Control del ventilador	00=Paralelo con comp.(parada al desescarchar) 01 = Funcionamiento continuo (parar al descongelar) 02= Paralelo con comp. (Iniciar al descongelar) 03=seguir funcionando (iniciar al descongelar)	01
E4	comp. Tiempo de retraso de inicio	$00\sim 10$ minutos	2 minutos	F6	tiempo de goteo	$00\sim 20$ minutos	02min
E5	Compensación de la temperatura ambiente	$-36\sim 36^{\circ}\text{F}$ $-20\sim 20^{\circ}\text{C}$	00°F 00°C	C1	Alta temperatura. Alarma	$C2\sim 113^{\circ}\text{F}$ 45°C	113°F 45°C
E6	Compensación en evaporación. temperatura	$-36\sim 36^{\circ}\text{F}$ $-20\sim 20^{\circ}\text{C}$	00°F 00°C	C2	Baja temperatura. Alarma	-49°F -45°C ~ C1	-49°F -45°C
F0	Tipo de descongelación	00=calor eléctrico 01=gas caliente 02=descongelar apagando comp.	00	C3	Histéresis de alarma	$02\sim 36^{\circ}\text{F}$ $01\sim 20^{\circ}\text{C}$	04°F 02°C
F1	Máx. Duración del descongelamiento	$01\sim 60$ minutos	20 minutos	C4	Tiempo de retardo de alarma	$00\sim 90$ minutos	30 minutos
F2	Tiempo de intervalo de descongelación	$00\sim 24$ horas	6 horas	FQ	Unidad de temperatura	$^{\circ}\text{C}$ = Celsius $^{\circ}\text{F}$ =Fahrenheit	$^{\circ}\text{C}$

Detalles de la función

1. Control de temperatura

- Después de encenderse durante el tiempo de retardo, el compresor comienza a funcionar cuando la temperatura de la cámara fría> (temperatura establecida + temp. Histéresis E3), y se apagará cuando la temperatura de la cámara fría <temperatura establecida.
- Para proteger el compresor, no se puede reiniciar a menos que el tiempo en que el compresor se detiene cada vez sea mayor que el tiempo de retardo (Parámetro E4).

2. Descongelamiento: Cuando F0=0, el descongelamiento es por calor eléctrico. Cuando F0=1, se produce deshielo por gas caliente. Cuando F0=2, se descongela apagando el compresor.

- Descongelación por calor eléctrico: Cuando se descongela, el compresor se detiene, el calentador está conectado y el LED de descongelación está encendido. Cuando finalice el descongelamiento, el calentador se desconectará. Después del tiempo de goteo F6, saldrá del estado de descongelación y arrancará el compresor. Después de 1 minuto de retraso, el ventilador funciona.
- Descongelamiento por gas caliente: Ingrese al descongelamiento, el LED de descongelamiento está encendido, la válvula de conmutación y el compresor están conectados. Cuando finaliza el desescarche, el compresor se detiene. Después del tiempo de goteo F6, la válvula de conmutación se desconecta, el compresor arranca y después de 1 minuto el ventilador funciona.
- Descongelar apagando comp.: Cuando se descongela, el compresor y el relé de descongelación se detienen, el LED de descongelación está encendido. Cuando finaliza el descongelamiento, el LED de descongelamiento parpadea. Después del tiempo de goteo F6, saldrá del estado de descongelación y arrancará el compresor. Después de 1 minuto de retraso, el ventilador funcionará.
- Ingrese a la condición de descongelamiento: Solo cuando el evaporador. La temperatura del sensor es inferior a la temperatura de finalización del descongelamiento (F3) y puede entrar en descongelamiento.
- Salir de la condición de descongelamiento: Cuando se evapora. La temperatura del sensor es mayor que la temperatura de finalización del descongelamiento o la duración del descongelamiento finaliza, saldrá del estado de descongelamiento.
- Cuando el intervalo de descongelamiento se establece en 00, se cancelará la función de descongelamiento automático.

3. Pantalla durante el descongelamiento

- Al configurar el parámetro F4=1, la temperatura ambiente. se bloquea durante el descongelamiento y se muestra el último valor antes del descongelamiento. Cuando finaliza el descongelamiento, la visualización normal se reanuda después de 20 minutos de retraso o (cuando la temperatura de la cámara fría sea inferior a la temperatura establecida). El LED de descongelación parpadea durante el proceso de retraso.

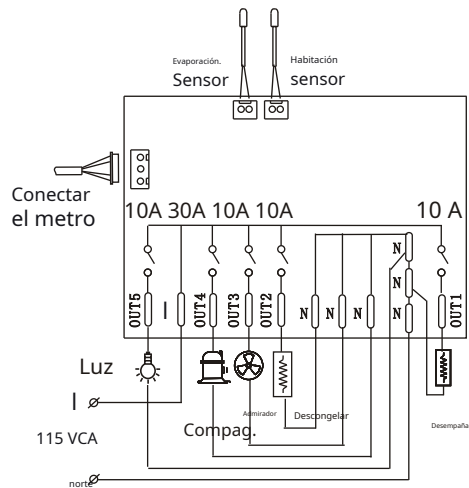
4. Alarma de temperatura alta y baja por encima del límite

- Alarma de temperatura alta: Después del apagado por primera vez, cuando la temperatura de la habitación fría > la alarma de temperatura alta C1 y pase el tiempo de retardo de la alarma (C4), se alternará la visualización HI y la temperatura de la habitación fría. Cuando la temperatura de la habitación fría <alarma de temperatura alta (C1-C3), la alarma de temperatura alta se detendrá.
- Alarma de temperatura baja: Cuando la temperatura de la habitación fría < valor de alarma de temperatura baja C2 y pasa el tiempo de retardo de la alarma (C4), se alternará la visualización L0 y la temperatura de la habitación fría. Cuando la temperatura ambiente sea fría >(C2+C3), la alarma de baja temperatura se detendrá.
- Cuando suena la alarma, suena el timbre, presione el botón aleatorio para cancelar el sonido.

5. Modo de trabajo anormal

- Cuando el sensor de habitación tiene un cortocircuito o se sobrecalienta (más de 120 sensores $^{\circ}\text{C}/248^{\circ}\text{F}$) Se mostrará "1H"; cuando el de habitación están en circuito abierto o la temperatura es demasiado baja (menos de $45^{\circ}\text{C}/-49^{\circ}\text{F}$) "1Se mostrará L". En ese momento tiempo el compresor funciona automáticamente mediante el ciclo de 30 minutos encendido y 15 minutos apagado.
- Cuando se evapora. Sensor en cortocircuito, circuito abierto, por encima del límite, el estado de terminación del descongelamiento solo será controlado por la duración del descongelamiento.

6. Diagrama del circuito



Instrucción:

Cuando F0=0, OUT2 controla el calentador. Cuando F0=1, OUT2 controla la válvula de conmutación.

Notas para la instalación

1. Los cables del sensor deben mantenerse separados de los cables de voltaje principal para evitar el ruido de alta frecuencia inducido. Separar la alimentación de las cargas de la alimentación del controlador.
2. Cuando instale el sensor, deberá colocarlo con la cabeza hacia arriba y el cable hacia abajo. El evaporador. El sensor debe colocarse en el metal del evaporador, donde el hielo es más grueso, y mantenerse alejado del calentador.
3. En caso de instalación del sensor a larga distancia del controlador, el cable del sensor puede extenderse hasta 100 m como máximo. sin ninguna recalibración.
4. El controlador de temperatura no se puede instalar en áreas con gotas de agua.
5. El controlador de temperatura no se puede instalar en lugares corrosivos y con fuertes interferencias de pulsos electromagnéticos.
6. De acuerdo con los requisitos estándar, el calentador debe conectar el interruptor mecánico de protección térmica para evitar quemaduras por altas temperaturas durante un funcionamiento anormal.

Accesorios para el controlador de temperatura.

1. Dos sensores de temperatura 2. Un cable de conexión de datos