

LEA DETENIDAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR ESTE CONTROL PARA EVITAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES.

DESCRIPCIÓN

El 50N02B-820 es un Control para calefactor integrado, para reemplazos directos durante el servicio de repuestos en las unidades empaquetadas de Trane Commercial Systems. Incluye un retraso en el apagado del ventilador de enfriamiento de 45 o 0 segundos.

El primer reemplazo de los siguientes controles también requerirá un Kit de tarjeta adaptadora F50N02-820:

Fabricante	Números de pieza que requieren adaptador
Trane	CNT02219

Piezas incluidas:

- Control de encendido 50N02B-820
- Instructivo de instalación
- Etiqueta del indicador de diagnóstico

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Voltaje de entrada: 18 a 33 V CA, 50-60 Hz

Corriente: 350 mA a 24 V CA

Características de contacto de los relés:

Relé de la válvula de gas: 1.5 A, 0.6 PF a 24 V CA

Relé del encendedor: 5.0 A a 132 V CA

Requisitos de corriente de flama:

Corriente mínima para asegurar la detección de la flama:

4.5 µA CC*

Corriente máxima para la no detección: 1.2 µA CC

Máxima resistencia a fugas permisible: 100 M Ohms

* Medida con un microamperímetro de CC en serie con el electrodo de sonda de detección de flama.

RANGO DE TEMPERATURA OPERATIVA:

De -40 a 175 °F (de -40 a 80 °C)

RANGO DE HUMEDAD:

Hasta 95% de humedad relativa (sin condensación)

APROBACIONES DE AGENCIAS:

UL

GASES APROBADOS: Natural, manufacturado, mixto, LP y mezclas de aire y gas LP

⚠ PRECAUCIÓN



Riesgo de choque eléctrico. Desconecte la energía eléctrica al sistema hasta haber completado la instalación. No utilice en circuitos que excedan el voltaje especificado. Los voltajes más altos dañarán el control y pueden causar riesgos de electrocución o incendio.

Este control no está diseñado para su uso en lugares donde pueda entrar en contacto con agua.

Puede causar indicios de flama. Cierre la alimentación de gas principal al sistema de calefacción hasta haber completado la instalación.

INSTALACIÓN

MONTAJE Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

NOTA: Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las normas y códigos eléctricos locales y nacionales.

1. Desconecte la energía eléctrica y el suministro de gas a la unidad, y luego retire el panel de acceso a la unidad.
2. Marque y desconecte todos los cables del control existente, y luego retire el control antiguo.
3. Gire el control nuevo de manera que el transformador de encendido y el conector de 9 hilos queden en la esquina inferior derecha de la tarjeta de control. Alinee los seguros de plástico del nuevo control con los orificios restantes en la tarjeta

adaptadora 0059-4821 (del Kit F50N02-820) y presiónelos sobre los 4 seguros de plástico en el control 50N02B-820 hasta asegurarlos en su sitio.

4. Vuelva a conectar todos los cables, verificando que las etiquetas coincidan con la misma designación en la nueva tarjeta, excepto que un calefactor de gas de una etapa (antiguo control No. CNT02216) debe tener el cable "Indoor Fan Low" (Ventilador interior - Bajo) conectado a la terminal "BLOWER SINGLE/HI" (Soplador individual - Alto) en el nuevo control No. CNT03457 y el cable "Inducer Low" (Inductor - Bajo) conectado a la terminal "INDUCER SINGLE/HI" (Inductor individual - Alto) en el nuevo control debido a que es para un calefactor de UNA etapa.

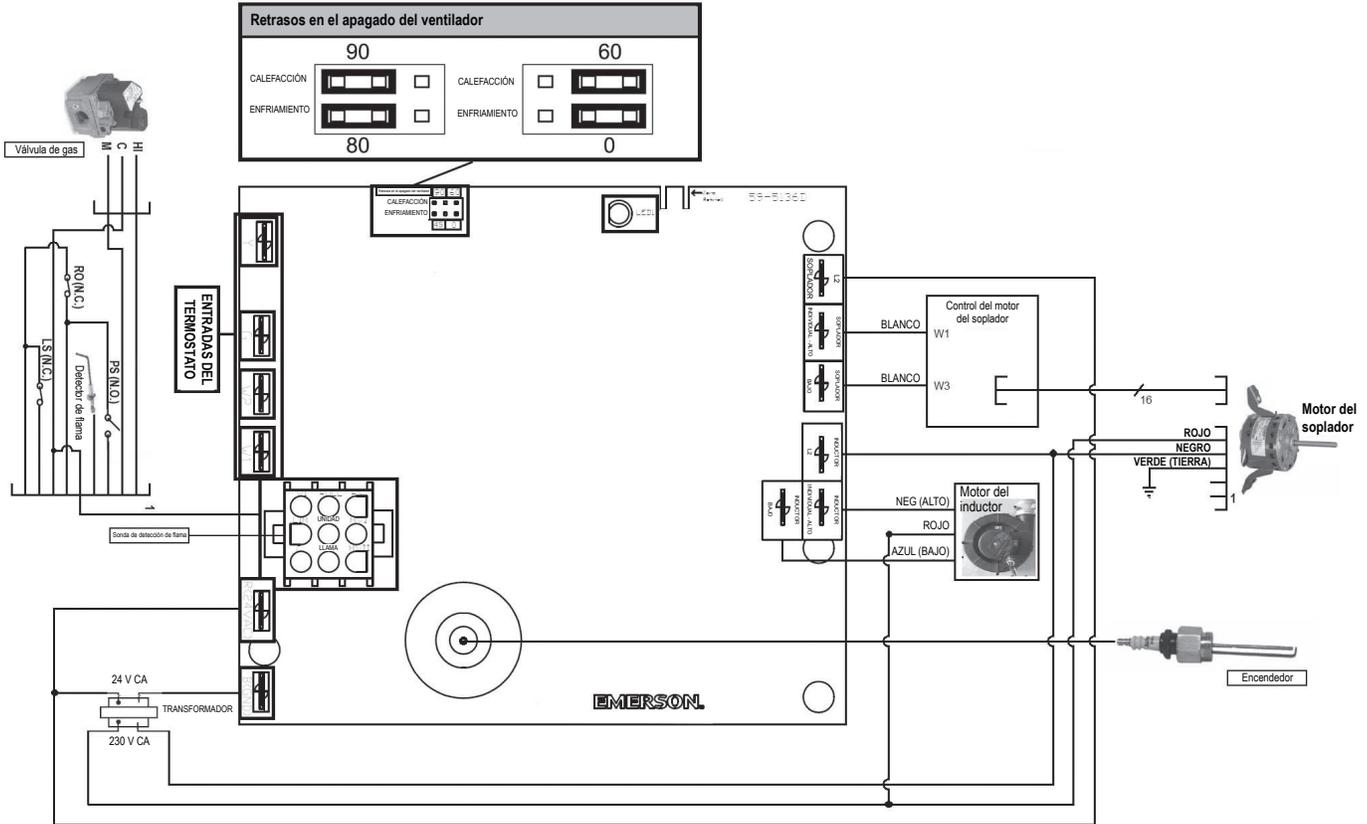
INSTALACIÓN

5. a) Si el antiguo control No. CNT02216 proviene de un calefactor de gas de una etapa, entonces use el cable adaptador de haz de 9 hilos a 9 hilos (del Kit F50N02-820).
- b) Si el antiguo control No. CNT02217 o CNT02219 proviene de un calefactor de gas de dos etapas, entonces use el cable adaptador de haz de 9 hilos a 12 hilos (del Kit F50N02-820).
6. Ajuste los puentes de retraso del apagado del ventilador de calefacción o enfriamiento según sea necesario.

NOTAS:

- Aun cuando el 50N02B-820 esté configurado para manejar un calefactor de gas de dos etapas, se configurará automáticamente para funcionar como control de un calefactor de gas de una etapa.
- La "W" (tarjeta antigua) equivale a "W1" en 50N02B-820.
- "Indoor Fan" (Ventilador interior, en la tarjeta antigua) equivale a "Blower" (Soplador) en 50N02B-820.

DIAGRAMA DE CABLEADO



INSTALACIÓN

No. del control anterior	Terminal de conexión rápida	No. del control nuevo	Terminal de Conexión rápida	Comentarios
CNT02216		CNT03457 50N02A-820		Calefactor de gas de una etapa El nuevo módulo se configura automáticamente para funcionar como un calefactor de gas de una etapa
	S		S	
	G		G	
	W		W2	Ningún cable se conecta a la terminal
	R		W1	
	B		R (24 V CA)	
	Indoor Fan L2 (Ventilador interior L2)		B (Tierra)	
	Indoor Fan LOW (Ventilador interior - Bajo)		Blower L2 (Soplador L2)	
	Inducer L2 (Inductor L2)		Blower SINGLE/HI (Soplador individual - Alto)	Debido al calentador de "una" etapa
	Inducer LOW (Inductor - Bajo)		Blower LOW (Soplador - Bajo)	Ningún cable se conecta a la terminal
Conector de 9 hilos	Inducer L2 (Inductor L2)			
	INDUCER SINGLE/HI (Inductor individual - Alto)	Debido al calentador de "una" etapa		
	Inducer LOW (Inductor - Bajo)	Ningún cable se conecta a la terminal		
	Conector de 9 hilos	* Cable adaptador de haz de 9 hilos a 9 hilos *		

No. del control anterior	Terminal de conexión rápida	No. del control nuevo	Terminal de Conexión rápida	Comentarios
CNT02217		CNT03457 50N02A-820		Calefactor de gas de dos etapas
	S		S	
	G		G	
	W2		W2	
	W		W1	
	R		R (24 V CA)	
	B		B (Tierra)	
	Indoor Fan L2 (Ventilador interior L2)		Blower L2 (Soplador L2)	
	Indoor Fan LOW (Ventilador interior - Bajo)		Blower LOW (Soplador - BAJO)	
	Indoor Fan LOW (Ventilador interior - Bajo)		Blower SINGLE/HI (Soplador INDIVIDUAL - ALTO)	
	Inducer L2 (Inductor L2)		Inducer L2 (Inductor L2)	
	Inducer LOW (Inductor - Bajo)		Inducer LOW (Inductor - BAJO)	
Inducer LOW (Inductor - Bajo)	Inducer SINGLE/HI (Inductor INDIVIDUAL - ALTO)			
Conector de 12 hilos	Conector de 9 hilos	* Cable adaptador de haz de 12 hilos a 9 hilos *		
CNT02219		CNT03458 50N02B-820		Calefactor de gas de dos etapas con motor ICM
	S		S	
	G		G	
	W2		W2	
	W		W1	
	R		R (24 V CA)	
	B		B (Tierra)	
	ICMC, Módulo R		Blower L2 (Soplador L2)	
	ICMC, Módulo ALTO		Blower SINGLE/HI (Soplador INDIVIDUAL - ALTO)	
	ICMC, Módulo BAJO		Blower LOW (Soplador - BAJO)	
	Inducer L2 (Inductor L2)		Inducer L2 (Inductor L2)	
	Inducer LOW (Inductor - BAJO)		Inducer LOW (Inductor - Bajo)	
Inducer HIGH (Inductor - BAJO)	Inducer SINGLE/HI (Inductor INDIVIDUAL - ALTO)			
Conector de 12 hilos	Conector de 9 hilos	* Cable adaptador de haz de 12 hilos a 9 hilos *		

FUNCIONAMIENTO

MODO DE CALEFACCIÓN

Salida	Espera	Orden de calor	Autocomprobación	Prepurga	5 s	Periodo de activación del encendedor	Retraso en el encendido de la calefacción	Calentamiento hasta que el termostato esté completo	Postpurga	5 s	Retraso en el apagado del soplador	Apagado del sistema
				15 s	5 s	<7 s	45 s		5 s		60, *90 s	
Termostato - W2 Termostato - W1												
Inductor de alta velocidad (IND HI) Inductor de baja velocidad (IND LO)												
Interruptor de presión (PS2)												
Interruptor de presión (PS1)												
Encendedor (T1)												
Gas de 2ª etapa (MVII) Válvula de gas de 1ª etapa (MVI)												
Sensor de flama (FLAME)												
Soplador (Alta velocidad) Soplador (Baja velocidad)								(retraso de 30 s)				
LED											LED verde ENCENDIDO	

* predeterminado

FUNCIONAMIENTO

MODO DE ENFRIAMIENTO

Salida	Espera	Orden de calor	Retraso en el ENCENDIDO del enfriamiento	Enfriamiento/Dehum hasta que el termostato esté completo	Retraso en el apagado del soplador	Apagado del sistema
			0.5 s		0, *45 s	
Termostato Y						
Interruptor de presión (PS2)						
Ventilador exterior						
Soplador (Alta velocidad)						
LED	LED verde de parpadeo lento					

* predeterminado

MODO DE VENTILADOR

Salida	Espera	Orden de calor	Retraso en el encendido del enfriamiento	Ventilador hasta que el termostato esté completo	Apagado del sistema
			0.5 s		
Termostato - G					
Soplador (Baja velocidad)					
LED	LED verde de parpadeo lento				

* predeterminado

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

El LED verde indicará un código de estado como se muestra en la siguiente tabla:

Código de parpadeo del LED verde	Estado / Condición de error
APAGADO continuo	No hay electricidad; falla; falla interna
ENCENDIDO continuo	Normal; no hay orden de calor
Parpadeo lento	Normal; hay orden de calor
2 parpadeos	Bloqueo del sistema: No se detectó o no se mantuvo la flama
3 parpadeos	Problema detectado en el interruptor de presión
4 parpadeos	Dispositivo de protección del interruptor limitador alto abierto
5 parpadeos	Se detectó la flama y la válvula de gas no está energizada, o se detectó la flama y no hay señal "W"
6 parpadeos	Interruptor de detección de flama abierto
7 parpadeos	Cableado incorrecto en el termostato; cables W1 y W2 intercambiados

SOPORTE TÉCNICO: 1-888-725-9797

White-Rodgers™

Emerson y White-Rodgers son marcas comerciales de Emerson Electric Co. ©2017 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados.

white-rodgers.com
emerson.com

