

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

El 50V54-820 es un control para calefactor integrado, para el servicio en el mercado de refacciones de los calefactores de dos etapas Trane y American Standard con motores de inductor y soplador de velocidad variable. El kit de la tarjeta de control del 50V54-820 incluye un Encendedor de nitruro de silicio de 120 V; puede dar servicio a sistemas con un encendedor de superficie caliente (HSI) de 80 y 120 V, y es un reemplazo para el KIT15816 Trane.

Piezas incluidas:

- Control para calefactor integrado 50V54-820
- Kit de encendedor 789A-820 (encendedor HSI de 120 V, soporte de montaje, 3 tornillos)
- Cable adaptador para encendedor, para unidades de HSI de 80 V más antiguas
- 4 cinchos
- Instructivo de instalación

ESPECIFICACIONES**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:**

Voltaje de entrada: 25 V CA, 60 Hz

Máx. corriente de entrada: 25 V CA 525 mA + MV

Salida del inductor: Trifásica

Características de contacto de los relés:

Relé de la válvula de gas: 1.5 A a 30 V CA, 0.6 pf

Relé del encendedor: 2.0 A a 120 V CA

Carga del humidificador: 1.0 A a 120 V CA

Carga del limpiador de aire electrónico: 1.0 A a 120 V CA

Requisitos de corriente de flama:

Corriente mínima para asegurar la detección de la flama: 1.0 µA CC

Corriente máxima para la no detección: 0.1 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:

De 5% a 95% de humedad relativa (sin condensación)

APROBACIONES DE AGENCIAS: CSA EE.UU. / Canadá

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

CAUTION

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

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

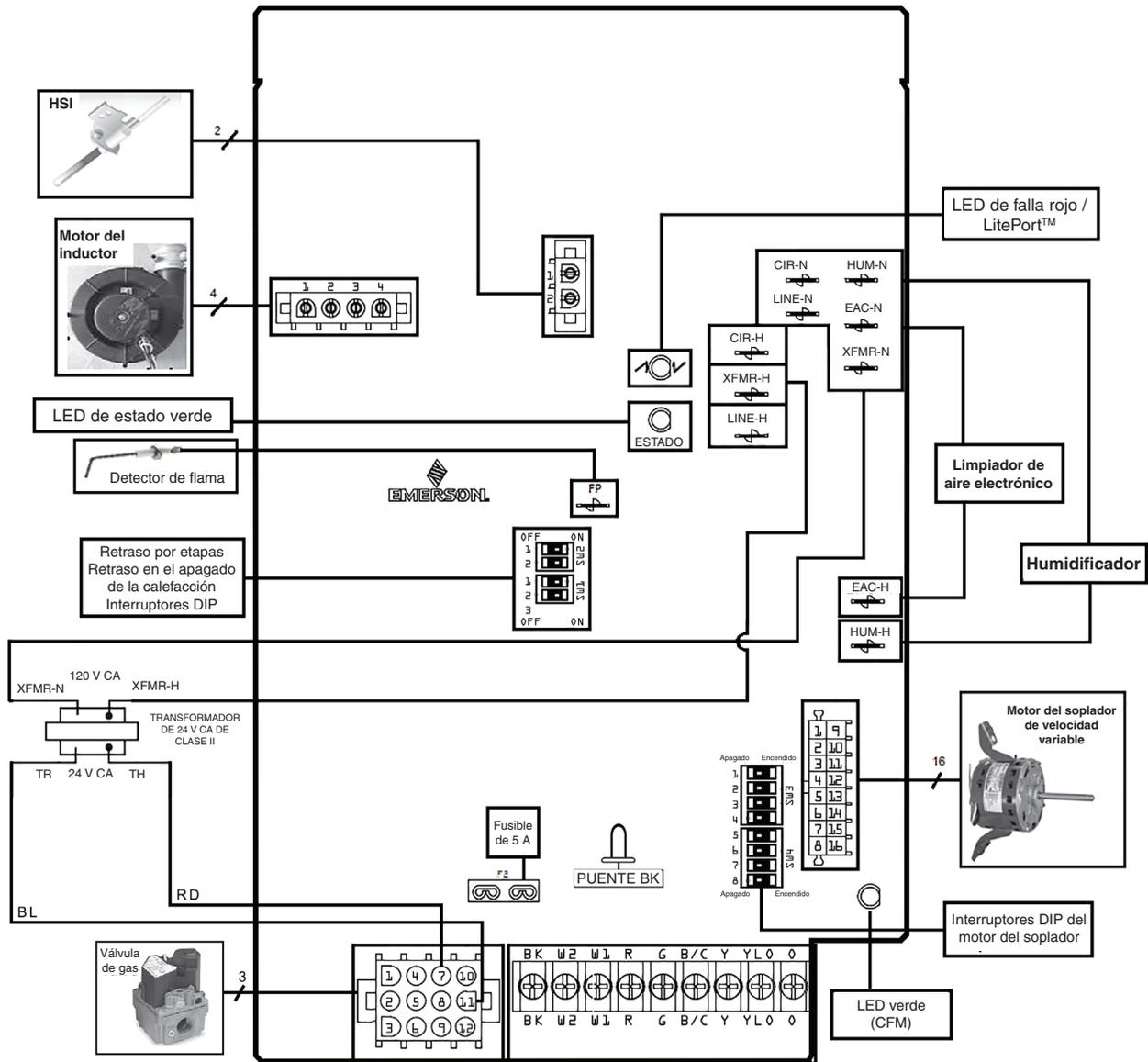
Puede causar indicios de flama. Cierre la alimentación de gas principal al sistema de calefacción hasta haber completado la instalación.

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; luego retire los paneles de acceso a la unidad.
2. Marque y desconecte todos los cables del control existente; luego retire el control existente.
3. Monte la nueva tarjeta de control en la unidad y reconecte todos los cables.
4. Las unidades equipadas originalmente con encendedores de 80 V deben actualizarse usando el encendedor de 120 V y el cable adaptador provistos. El reemplazo del encendedor en las unidades con HSI de 120 V es opcional.
5. Verifique los ajustes (Retraso por etapas, Retraso en el apagado de la calefacción e Interruptor DIP del motor del soplador) asegurándose de que coincidan con la configuración de la tarjeta anterior o consulte la sección "Configuración del interruptor DIP" en el instructivo, el manual de instalación del fabricante de equipo original (OEM) y los diagramas de cableado.
6. Asegure todo el cableado con los cinchos provistos, según se requiera.
7. Reinstale los paneles de acceso a la unidad y reconecte la energía eléctrica y el suministro de gas a la unidad.
8. Revise el funcionamiento de la unidad: coloque el termostato en modo de calefacción e inicie una orden de calor ajustando el termostato 5 grados por encima de la temperatura ambiente.

DIAGRAMA DE CABLEADO



| INDUCTOR | | |
|---------------------|--------|---------------|
| CONECTOR DE 4 HILOS | | |
| 1. | IND-01 | INDUCTOR |
| 2. | IND-02 | INDUCTOR |
| 3. | IND-03 | INDUCTOR |
| 4. | | NO SE UTILIZA |

| ENCENDEDOR | | |
|---------------------|-------|---------------------|
| CONECTOR DE 2 HILOS | | |
| 1. | IGN-N | ENCENDEDOR (NEUTRO) |
| 2. | IGN | ENCENDEDOR |

| ARNÉS PRINCIPAL | | |
|----------------------|-----|---|
| CONECTOR DE 12 HILOS | | |
| 1. | PSO | SALIDA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN |
| 2. | HLI | ENTRADA DE LÍMITE ALTO |
| 3. | MVH | VÁLVULA (ETAPA ALTA) |
| 4. | MVL | VÁLVULA (ETAPA BAJA) |
| 5. | GND | TIERRA |
| 6. | PS2 | ENTRADA DEL INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN |
| 7. | TH | 24 V CA |
| 8. | MVC | COMÚN DE LA VÁLVULA |
| 9. | HLO | SALIDA DE LÍMITE ALTO |
| 10. | ILI | ENTRADA DE LÍMITE DEL INDUCTOR |
| 11. | TR | RETORNO (24 V) |
| 12. | TSI | ENTRADA DEL INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN |

| MOTOR DEL SOPLADOR | | |
|----------------------|--------------|--|
| CONECTOR DE 16 HILOS | | |
| 1. | C1 (AZUL) | |
| 2. | W / W1 | |
| 3. | C2 | |
| 4. | RETRASO | |
| 5. | ENFRIAMIENTO | |
| 6. | Y1 | |
| 7. | AJUSTE | |
| 8. | SALIDA - | |
| 9. | O (NARANJA) | |
| 10. | BK / PWM | |
| 11. | CALOR | |
| 12. | R | |
| 13. | EM / W2 | |
| 14. | Y / Y2 | |
| 15. | G | |
| 16. | SALIDA + | |

INTERRUPTORES DIP

SW1 – RETRASO PARA LA SEGUNDA ETAPA (W1/W2 PUENTEADO PARA EL TERMOSTATO DE UNA ETAPA)

| Tiempo | SW1-1 | SW1-2 |
|---------|-----------|-----------|
| ½ min | Encendido | Apagado |
| 5 min | Apagado | Encendido |
| 10 min* | Apagado | Apagado |
| 15 min | Encendido | Encendido |

* Predeterminado = Apagado, Apagado

SW2 - RETRASO EN EL APAGADO DE LA CALEFACCIÓN PARA EL SOPLADOR

| Tiempo | SW2-1 | SW2-2 |
|--------|-----------|-----------|
| 60 s | Encendido | Apagado |
| 100 s* | Encendido | Encendido |
| 140 s | Apagado | Encendido |
| 180 s | Apagado | Apagado |

* Predeterminado = Encendido, Encendido

SW3, SW4 - CONFIGURACIÓN DEL MOTOR DEL SOPLADOR

| | |
|--|-------------------------------------|
| SW3-1,2 selecciona el tamaño de la unidad exterior, en toneladas | Predeterminado = Apagado, Apagado |
| SW3-3,4 selecciona el flujo de aire de enfriamiento (CFM) | Predeterminado = Apagado, Apagado |
| SW4-5,6 selecciona las opciones de retraso del flujo de aire de enfriamiento | Predeterminado = Apagado, Apagado |
| SW4-7,8 selecciona el flujo de aire de calefacción (CFM) | Predeterminado = Apagado, Encendido |

Vea el diagrama de cableado original de la unidad en la puerta del soplador para conocer los detalles antes de modificar estos ajustes.

NOTA: Cicle la energía después de realizar cambios.

PUENTE BK (FUNCIONAMIENTO DEL HUMIDISTAT)

Si instala un Humidistat opcional, el puente instalado de fábrica entre R y BK en la tarjeta de circuito debe cortarse.

FUNCIONAMIENTO

MODO DE CALEFACCIÓN

| Salida | Espera | Orden de calor | Autocomprobación | Calentamiento del encendedor | Periodo de activación del encendedor | Retraso en el encendido de la calefacción | Calentamiento hasta que el termostato esté completo | Pospurga | Retraso en el apagado del soplador * = Predeterminado | Apagado del sistema |
|--|-----------------|----------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|----------------|--|---------------------|
| | | | | 20 s | 2 s | 45 s | | 5 s | 60, *100, 140, 180 s | |
| Termostato - W2 Termostato - W1 | | | | | | | | | | |
| Inductor de 2ª etapa Inductor de 1ª etapa | | | | | | | | | | |
| Interruptor de presión (PS2) | | | | | | | | | | |
| Interruptor de presión (PS1) | | | | | | | | | | |
| Encendedor | | | | | | | | | | |
| Gas de 2ª etapa Válvula de gas de 1ª etapa | | | | | | | | | | |
| Detector de llama | | | | | | | | | | |
| Soplador (Alta velocidad) Soplador (Baja velocidad) | | | | | | | | | | |
| Humidificador | | | | | | | | | | |
| EAC | | | | | | | | | | |
| LED | Parpadeo rápido | | | | | | | Parpadeo lento | | |

* predeterminado

FUNCIONAMIENTO

MODO DE ENFRIAMIENTO

| Salida | Espera | Orden de calor | Enfriamiento hasta que el termostato esté completo | Apagado del sistema |
|--|----------------|----------------|--|---------------------|
| Termostato - Y2 Termostato - Y1 | | | | |
| Compresor | | | | |
| Ventilador exterior | | | | |
| Soplador de 2ª etapa Soplador de 1ª etapa | | | | |
| EAC | | | | |
| LED | Parpadeo lento | | | |

Retraso en el encendido del soplador de enfriamiento = 0 s

MODO DE VENTILADOR

| Salida | Espera | Orden para el ventilador | Ventilador hasta que el termostato esté completo | Apagado del sistema |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------|--|---------------------|
| Termostato - G | | | | |
| Soplador (Velocidad del ventilador) | | | | |
| EAC | | | | |
| LED | Parpadeo lento | | | |

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ARRANQUE Y DIAGNÓSTICO

Este control monitoreará continuamente su propio funcionamiento, así como el funcionamiento del sistema. De ocurrir una falla, el LED rojo LitePort™ en la tarjeta de control parpadeará un código de falla. En el arranque, los LED rojo y verde parpadearán una vez al encender.

| Parpadeo del LED verde | Parpadeo del LED rojo | Estado/Condición de error |
|------------------------|-----------------------|---|
| | 1 | Funcionamiento normal - Datos del LitePort™ (1 parpadeo cada 20 segundos) |
| | 2 | Exceso de reintentos o reciclos |
| | 3 | Error en el interruptor de presión o el inductor |
| | 4 | Interruptor limitador (alto) o de detección abierto |
| | 5 | Flama detectada (no debería estar presente) |
| | 6 | Inversión de polaridad en la línea |
| | 7 | Error en el circuito de la válvula de gas |
| | 8 | Flama débil |
| | 9 | Error en el límite del inductor abierto |
| Parpadeo lento | | Normal; no hay orden de calor (¼ s al encendido, ¾ s al apagado) |
| Parpadeo rápido | | Normal; hay orden de calor (¼ s al encendido, ¼ s al apagado) |
| Encendido | Encendido | Fusible abierto o falla en los controles internos |

LED VERDE DE CFM

El LED de CFM parpadeará una vez por cada 100 CFM solicitados. Ejemplo: 4 parpadeos = 400 CFM.

RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS DE FALLA

Después del encendido, el control mostrará con el LED rojo los últimos 4 códigos de falla que hayan ocurrido dentro de los últimos 14 días. Mostrará primero el error más reciente y el más antiguo al último, con una pausa de 2 segundos entre los códigos de parpadeo. El LED verde permanecerá encendido mientras el LED rojo muestra los códigos de error.

RESTABLECIMIENTO DE LOS CÓDIGOS DE FALLA

Los últimos 4 códigos de falla se pueden borrar de la memoria encendiendo el control con G energizado y luego aplicando R a la terminal W1, 3 veces en un lapso de 6 segundos. El control reconocerá el restablecimiento encendiendo los LED verde y rojo durante 2 segundos.

REINICIO DEL CONTROL

1. Retire la energía de 24 V CA al control por más de 10 segundos para reiniciar el control.
2. La interrupción de una orden de calor en el termostato por 1 a 20 segundos reiniciará el control.
3. El control se reiniciará automáticamente luego de 1 hora en bloqueo.

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

