

Serie builder Termostatos programables

**MODELO
2000S
2000NCS** Calefacción/aire acondicionado de una sola etapa
Conventional y con bomba de calor

**MODELO
2200S** Multietapa, 2 de calefacción / 1 de aire acondicionado
Conventional y con bomba de calor

**Antes de instalar, programar u operar,
LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES**

- 1 Especificaciones
- 2 Instalación
- 3 Cómo probar su nuevo termostato
- 4 Programación de las configuraciones del usuario
- 5 Función de operaciones adicionales
- 6 Resolución de problemas
- 7 Diagramas de cableado

ADVERTENCIA

Información importante de seguridad

- Siempre apague la energía del sistema de aire acondicionado o de calefacción antes de instalar, retirar, limpiar o reparar el termostato.
- Este es un termostato que puede usar dos fuentes de energía y necesita una fuente de energía de 24 voltios CA o dos (2) baterías alcalinas tipo "AA" correctamente instaladas para la operación y control normales del sistema de calefacción o de aire acondicionado.
- Este termostato también requiere dos (2) baterías alcalinas tipo "AA" instaladas correctamente para mantener la configuración del reloj en caso de la pérdida de la energía CA debido a un corte o a apagones continuos, cuando se usa como termostato cableado permanentemente.
- Este termostato sólo se debe usar como se describe en este manual. No se recomienda para cualquier otro uso y ello invalidará la garantía.

1 Especificaciones

- Capacidad eléctrica: 24 voltios CA (18 a 30 voltios CA)
Carga máxima de 1 amperio por terminal
Carga máxima total de 2 amperios (todos los terminales) (2000S, 2000NCS)
Carga máxima total de 3 amperios (todos los terminales) (2200S)
- Rango de control: 7° a 32 °C (45° a 90 °F)
- Precisión: +/- 0,5 °C (+/- 1 °F)
- Energía CA: 18 a 30 voltios CA
- Energía CC: 3,0 voltios CC (2 baterías alcalinas tipo AA incluidas)

1 Especificaciones *cont.*

- **Modelo 2000S, 2000NCS:** Compatibilidad con sistemas de calefacción o de aire acondicionado a gas, aceite o eléctricos, de una sola etapa, de bajo voltaje, incluidas las bombas de calor de una sola etapa; se puede usar también en sistemas milivoltios de calefacción que operan de 250 mv a 750 mv.
- **Modelo 2200S:** Compatibilidad con sistemas de calefacción o de aire acondicionado a gas, aceite o eléctricos, multietapa, de bajo voltaje, incluidas las bombas de calor multietapa.
- **Modelo 2000S, 2000NCS Terminaciones:** Rc, Rh, B, O, Y, W, G, C
- **Modelo 2200S Terminaciones:** R, O, B, C, Y1, E/W1, G, W2

2 Instalación

Reemplazo del termostato existente

La mayoría de los termostatos tienen tres partes:

- La tapa, la cual puede girar sobre una bisagra o encajar en el termostato existente.
 - La parte electrónica o cuerpo, que controla el sistema existente.
 - La sub-base, donde se conectan los cables a través de la pared hasta el sistema existente.
1. Siempre apague la energía del sistema de aire acondicionado o de calefacción antes de retirar el termostato existente.
 2. Retire cuidadosamente la tapa y el cuerpo electrónico de la sub-base del termostato viejo. Dependiendo de la marca, estas partes se pueden retirar tirando de ellas o desatornillándolas. La vieja sub-base debe permanecer cableada y en la pared hasta llegar a los pasos 4 y 5.
 3. Rotule cada uno de los cables viejos con la letra de la conexión a la cual está conectado el cable. Ejemplos de estas letras son R, M, Y, etc. Dependiendo de la marca del termostato viejo, sus letras pueden ser diferentes.
 4. Después de rotular los cables viejos, afloje cada una de las conexiones y retírelas de la vieja sub-base. Amarre los cables para evitar que se deslicen por el orificio de la pared.
 5. Retire la vieja sub-base de la pared, teniendo cuidado nuevamente de que los cables no se deslicen por el orificio de la pared.
 6. Use la tabla incluida a continuación para determinar las nuevas conexiones del termostato. Como ejemplo, si el termostato viejo tenía una conexión G, ésta pasa a G en el nuevo termostato. Observe que la tabla incluye información para los termostatos Braeburn 2000S, 2000NCS y 2200S. Asegúrese de utilizar la columna correcta para el nuevo termostato. (Use la tabla en la página 2 para determinar las nuevas conexiones del termostato).

Terminal viejo del termostato existente	Terminal nuevo para termostato nuevo (2000S, 2000NCS)	Terminal nuevo para termostato nuevo (2200S)	Descripción del terminal
V o Rc	Rc		Transformador de aire acondicionado
M, 4, R, Rh, o R	Rh		Transformador de calefacción
R, V-VR, o VR-R		R	24 VCA
B	B	B	Válvula inversora (calefacción)
O	O	O	Válvula inversora (aire acondicionado)
Y, Y1, o M	Y	Y1	Aire acondicionado o compresor para el sistema de bomba de calor (HP)
E, H, W, W1 o 4	W	E/W1	Calefacción de 1ra etapa o calefacción de emergencia
G o F	G	G	Control del ventilador
C, X o B	C	C	Línea común de 24 VCA
W1, W2 o W-U		W2	Calefacción de 2da etapa

NOTA—MODELO 2000S, 2000NCS: Este termostato está diseñado para utilizarlo con sistemas de calefacción o de aire acondicionado a gas, aceite o eléctricos, de una sola etapa, de bajo voltaje a 24 voltios CA, incluidas las bombas de calor de una sola etapa, y también se puede utilizar en sistemas milivoltios de calefacción que operan de 250 mv a 750 mv. No use este termostato en aplicaciones con voltajes superiores a 30 voltios CA.

NOTA—MODELO 2200S: Este termostato está diseñado para utilizarlo con sistemas de calefacción o de aire acondicionado a gas, aceite o eléctricos, multietapa, de bajo voltaje a 24 voltios CA, incluidos los sistemas de bomba de calor multietapa. No use este termostato en aplicaciones con voltajes superiores a 30 voltios CA.

Instalación del nuevo termostato

NOTA: Si está instalando este termostato en una nueva instalación, coloque el termostato a una altura de 1,2 a 1,5 m (4 a 5 pies), de acuerdo con los códigos de la construcción correspondientes. Instale el termostato en un lugar que tenga buenas características de flujo de aire y evite las áreas detrás de puertas, cerca de esquinas, tomas de aire, bajo la luz directa del sol o cerca de cualquier dispositivo generador de calor. La instalación en estas áreas podría afectar el rendimiento del termostato. El cableado debe cumplir con todos los códigos y ordenanzas de la construcción exigidos por las autoridades de codificación locales y nacionales que tengan jurisdicción.

1. Apague siempre la energía del sistema de aire acondicionado o de calefacción antes de instalar el termostato.
2. Coloque el interruptor del sistema de la parte frontal del termostato en la posición **OFF** (apagado).
3. Coloque el interruptor del control del ventilador de la parte frontal del termostato en la posición **AUTO** (automático).
4. Retire de la sub-base la parte frontal del cuerpo del termostato, presionando el cerrojo de la parte inferior del termostato.

5. Coloque la sub-base del termostato contra la pared en el sitio en que se desea tener el termostato.
6. Pase los cables del termostato a través del orificio de la sub-base y continúe sosteniéndola contra la pared.
7. Marque la ubicación de los orificios de montaje según corresponda y perforo usando una broca de 4,8 mm (3/16" pulg).
8. Introduzca los anclajes de plástico suministrados dentro de los orificios de la pared con golpes suaves.
9. Coloque la sub-base del termostato contra la pared en el sitio deseado, asegurándose de que los orificios de montaje estén alineados y los cables del termostato estén insertados a través de la abertura de la sub-base.
10. Fije la sub-base a la pared usando los tornillos suministrados.
11. Conecte los cables al bloque de terminales de cableado rápido usando las nuevas designaciones de los terminales. Consulte el *Diagrama de cableado* en la sección 7 de este manual si necesita ayuda.
12. Asegúrese de que todas las conexiones de los cables estén seguras y no estén tocando ningún otro terminal, para evitar cortocircuitos eléctricos y posibles daños al termostato.
13. Voltee el cuerpo frontal del termostato, dejando al descubierto la cara posterior de la tarjeta de circuitos.
14. Localice el interruptor interno **°F / °C** en la tarjeta de circuitos. Usando sus dedos, mueva el interruptor hacia la escala de temperatura **°F / °C preferida**.
15. Localice el interruptor interno de la opción de ventilador, **HG (Gas) / HE (Elect)** en la tarjeta de circuitos. Este interruptor controla el retardo del ventilador del sistema de calefacción. Seleccione gas para sistemas con quemadores de gas o de aceite. Esto permitirá al horno funcionar durante unos pocos segundos antes de iniciar el ventilador. Seleccione eléctrico para los sistemas de calefacción eléctricos que requieren que el ventilador se encienda inmediatamente. Usando sus dedos, mueva el interruptor hacia la posición **HG (Gas)** o hacia la posición **HE (Elect)**.
16. Localice el interruptor interno **NORM / HP** (normal/bomba de calor) en la tarjeta de circuitos. Este interruptor configura el termostato para los sistemas de calefacción y de aire acondicionado convencionales (**NORM**) o de bomba de calor (**HP**). Usando sus dedos, mueva suavemente el interruptor hacia la posición **NORM** o hacia la posición **HP**.
17. Instale el cuerpo frontal del termostato en la sub-base del mismo, teniendo cuidado de alinear las clavijas de los terminales del cuerpo frontal con el bloque de terminales de la sub-base.
18. Abra la tapa frontal del termostato y la tapa del compartimiento de las baterías.
19. Instale dos baterías alcalinas tipo "AA" nuevas. Localice los extremos positivos (+) de las baterías y hágalos coincidir con los terminales positivos (+) localizados en el compartimiento de las baterías. Cierre el compartimiento de las baterías.
20. Restablezca la energía del sistema para poder probar la instalación.

NOTA: Si las baterías se instalaron antes de realizar los pasos 14 a 16, necesitará reiniciar el termostato para registrar las configuraciones del interruptor del termostato antes de programar cualquier configuración del usuario. Presione suavemente el botón **RESET** (reiniciar) de la parte frontal del termostato utilizando un sujetapapeles o la punta de un lápiz.

3 Cómo probar su nuevo termostato

¡ADVERTENCIA! Lea esto ANTES de hacer pruebas

- No conecte en corto (o puentee) los terminales en la válvula de gas o en el tablero de control del sistema de calefacción o aire acondicionado para probar la instalación del termostato. Esto puede dañar el termostato e invalidar la garantía.
- No seleccione el modo COOL (aire acondicionado) si la temperatura exterior está por debajo de 10 °C (50 °F). Esto podría dañar el sistema de aire acondicionado controlada y puede causar lesiones personales.
- Este termostato incluye una función de protección automática del compresor para evitar posibles daños al sistema de aire acondicionado provocados por ciclos cortos. Este termostato provee automáticamente un retardo de 5 minutos después de cerrar la salida del sistema de aire acondicionado o de calefacción para proteger el compresor.

NOTA: Pruebe su termostato antes de programar cualquier configuración del usuario. Si presiona el botón **RESET** (reiniciar), borrará cualquier entrada del usuario previamente programada y la regresará a su valor original.

1. Coloque el interruptor del sistema en la posición **HEAT** (calefacción).
2. Presione y mantenga presionado el botón **▲** del teclado hasta que el valor predeterminado de la temperatura sea al menos 3 grados mayor que la temperatura ambiental actual. El sistema de calefacción debe comenzar a funcionar en pocos segundos. Es posible que el ventilador no se encienda inmediatamente debido al retardo del ventilador integrado al sistema de calefacción.
3. Coloque el interruptor del sistema en la posición **OFF** (apagado). El sistema de calefacción debe detenerse en pocos segundos en los sistemas con convencionales de calefacción o de aire acondicionado. En los sistemas de bomba de calor, usted debe esperar 5 minutos para que transcurra el período de protección automática contra ciclos cortos del compresor, o debe presionar el botón **RESET** (reiniciar) para saltar esta función con el fin de hacer la prueba inicial. Si presiona el botón **RESET** (reiniciar), borrará cualquier configuración de programa del usuario.
4. Coloque el interruptor del sistema en la posición **COOL** (aire acondicionado).
5. Presione el botón **▼** del teclado hasta que el valor predeterminado de la temperatura sea al menos 3 grados menor que la temperatura ambiental actual.
6. El sistema de aire acondicionado debe comenzar a funcionar en pocos segundos. Coloque el interruptor del sistema en la posición **OFF** (apagado). El sistema de aire acondicionado debe detenerse a los pocos segundos.
7. Coloque el interruptor del ventilador en la posición **ON** (encendido). El soplador del sistema debe comenzar a funcionar.
8. Coloque el interruptor del ventilador en la posición **AUTO** (automático). El soplador del sistema debe detenerse.

NOTA: Cuando usted coloque el interruptor del sistema en los modos de operación **COOL** (aire acondicionado) o **HEAT** (calefacción), el indicador correspondiente también aparecerá en la pantalla LCD cuando el sistema esté funcionando. Cuando usted coloque el interruptor del sistema en el modo **OFF** (apagado), la pantalla indicará **OFF**.

4 Programación de las configuraciones del usuario

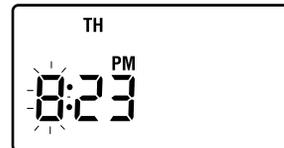
Configuraciones originales del termostato

Función	Estado después de reiniciar
Modo de operación	Modo de funcionamiento normal
Retención de la temperatura	Retención permanente y temporal borradas
Reloj	12:00 p.m., lunes
Temperatura ambiental	21,0 °C (70 °F), a renovarse dentro de los siguientes 5 segundos
Valor predeterminado de la temperatura	De acuerdo con el interruptor del sistema 17,0 °C (62 °F) para calefacción o apagado 28,0 °C (83 °F) para aire acondicionado
Escala de temperatura	°C o °F, según la configuración del interruptor
Programa de operación	Programa del DÍA, lunes
Advertencia de batería baja	Apagado, a renovarse dentro de los siguientes 5 segundos
Diferencial de 1ra etapa	0,25 °C (0,5 °F)
Diferencial de 2da etapa	1,0 °C (2 °F)
Cronómetro de protección contra ciclos cortos	Reiniciar
Relés de salida	Apagado
Monitor de revisión del filtro	0 días-apagado
Retención prolongada	Indefinida
Modo de recuperación adaptable	Reiniciar

Configuraciones de la hora del día y día de la semana actuales

NOTA: Es importante que usted establezca correctamente la hora del día (observe el indicador de AM/PM de la pantalla) y el día de la semana actuales para evitar problemas con la ejecución del programa.

1. Cuando esté en el modo de funcionamiento normal, presione el botón **DAY/TIME** (día/hora) del teclado. Los parámetros de la pantalla LCD se borrarán, excepto la hora, el indicador de am/pm y el día de la semana. La sección horas de la hora destellará. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para configurar la hora actual.
2. Presione de nuevo el botón **DAY/TIME** (día/hora). La sección minutos de la hora destellará. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para configurar los minutos actuales.
3. Presione de nuevo el botón **DAY/TIME** (día/hora). El indicador del día de la semana destellará. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para configurar el día de la semana actual.
4. Presione de nuevo el botón **DAY/TIME** (día/hora) y el termostato regresará al modo de funcionamiento normal.



NOTA: El termostato regresará automáticamente al modo de funcionamiento normal después de 30 segundos si no se presiona ninguna tecla. También regresará inmediatamente al modo de funcionamiento normal si se presiona el botón **RETURN** (retornar).

4 Programación de las configuraciones del usuario *cont.*

Configuración de las opciones para el usuario del termostato

Las opciones originales para el usuario son compatibles con la mayoría de los sistemas y aplicaciones. Normalmente se establecen al momento de la instalación y usualmente no requieren ninguna modificación bajo condiciones normales de funcionamiento. Si desea cambiar estas configuraciones, simplemente siga las instrucciones incluidas a continuación.

Configuración del diferencial de primera etapa

NOTA: Las configuraciones del diferencial de temperatura son las mismas para los sistemas de calefacción y de aire acondicionado.

La configuración original es de 0,25 °C (0,5 °F). La temperatura ambiental debe cambiar 0,25 °C (0,5 °F) respecto del valor predeterminado de la temperatura antes de que el termostato inicie el sistema en el modo calefacción o aire acondicionado.



1. En el modo de funcionamiento normal, presione y mantenga presionado el botón **RETURN** (retornar) durante 4 segundos. La pantalla LCD mostrará “SET D1 x°”, donde “x” es igual al valor diferencial en °F / °C. Esta es la configuración actual del diferencial de primera etapa.
2. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para ajustar el diferencial de primera etapa al valor que desee de 0,25 [mostrado como 0,3°, 0,5° o 1 °C (0,5°, 1° o 2 °F)].

NOTA—MODELO 2000S, 2000NCS: Una vez terminada la configuración del diferencial de primera etapa, puede esperar 15 segundos y el termostato regresará al modo de funcionamiento normal. O puede presionar el botón **RETURN** (retornar) para regresar al modo de funcionamiento normal.

NOTA—MODELO 2200S: Si no desea cambiar el diferencial de segunda etapa, espere 30 segundos y el termostato regresará automáticamente al modo de funcionamiento normal.

Configuración del diferencial de segunda etapa (Modelo 2200S)

La configuración original es 1,0 °C (2 °F). La temperatura ambiental debe cambiar 1,0 °C (2 °F) además de la configuración del diferencial de primera etapa antes de que el termostato inicie la segunda etapa del sistema de calefacción.



1. Presione y mantenga presionado de nuevo el botón **RETURN** (retornar) y la pantalla LCD mostrará “SET D2 x°”, donde “x” es igual a la configuración del diferencial en °F / °C. Esta es la configuración actual del diferencial de segunda etapa.
2. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para ajustar el diferencial de segunda etapa al valor que desee de 1°, 1,5°, 2°, 2,5° o 3 °C (2°, 3°, 4°, 5° o 6 °F).

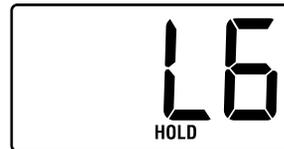
NOTA—MODELO 2200S: Una vez terminada la configuración del diferencial de segunda etapa, espere 30 segundos y el termostato regresará al modo de funcionamiento normal.

NOTA: Para borrar del programa todas las configuraciones del usuario, presione suavemente el botón **RESET** (reiniciar), usando un sujetapapeles o la punta de un lápiz. Esto regresará todas las configuraciones del termostato a sus valores originales, borrando todas las configuraciones del programa ingresadas por el usuario.

4 Programación de las configuraciones del usuario *cont.*

Configuración del tiempo de retención prolongada (consulte también la sección 5)

La configuración original es de retención prolongada (indefinida). Si la función retención (HOLD) está activada, el valor predeterminado actual se retardará hasta que se libere el botón HOLD.

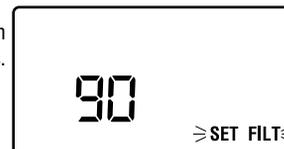


1. En el modo de funcionamiento normal, presione y mantenga presionado el botón **RETURN** (retornar) durante 4 segundos. Presione de nuevo el botón **RETURN** (retornar) para saltarse la configuración del diferencial anterior. La pantalla mostrará “HOLD LG”, donde **LG** es retención indefinida.
2. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar el tiempo de retención prolongada de indefinida (**LH**) a 24 horas (**SH**).
3. Presione de nuevo el botón **RETURN** (retornar) para configurar el monitor de revisión del filtro o espere 30 segundos para que el termostato regrese al modo normal.

Configuración del monitor de revisión del filtro (consulte también la sección 5)

La configuración original es de 0 días (monitor del filtro deshabilitado).

1. En el modo de funcionamiento normal, presione y mantenga presionado el botón **RETURN** (retornar) durante 4 segundos. Presione reiteradamente el botón **RETURN** (retornar) hasta que en la pantalla aparezca “XXX SET FILT”, donde **XXX** es el intervalo del monitor del filtro.
2. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar el intervalo del monitor del filtro al valor deseado de 0 (deshabilitado), 30, 60, 90, 120 ó 180 días.
3. Presione de nuevo el botón **RETURN** (retornar) para configurar el Modo de recuperación adaptable o espere 30 segundos para que el termostato regrese al modo normal.



Configuración del Modo de recuperación adaptable (ARM™) (consulte también la sección 5)

El valor original es ON (Modo de recuperación adaptable activado).

1. En el modo de funcionamiento normal, presione y mantenga presionado el botón **RETURN** (retornar) durante 4 segundos. Presione reiteradamente el botón **RETURN** (retornar) hasta que en la pantalla aparezca “SET XXX”, donde **XX** es el Modo de recuperación adaptable.
2. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar el Modo de recuperación adaptable a encendido (**ON**) o a apagado (**OFF**).
3. Presione de nuevo el botón **RETURN** (retornar) o espere 15 segundos para que el termostato regrese al modo normal.



4 Programación de las configuraciones del usuario *cont.*

Configuración de sus programas de ahorro de energía – Sugerencias antes de empezar

- Es importante que usted establezca correctamente la hora del día (observe el indicador de AM/PM de la pantalla) y el día de la semana actuales para evitar problemas con la ejecución del programa. Esto se debe hacer antes de ingresar cualquier configuración del programa.
- Ambos programas de calefacción y aire acondicionado tienen valores predeterminados separados de hora y de temperatura.
- Este termostato está preprogramado con valores predeterminados de hora y temperatura para días hábiles y fines de semana, recomendados por la Agencia de protección ambiental y el Departamento de energía de los EE. UU. en su programa ENERGY STAR®. Estas configuraciones proveen ahorros eficientes de energía durante los modos de operación normal de calefacción y aire acondicionado. Si desea utilizar las configuraciones de la tabla, no son necesarias programaciones adicionales. Revise estas configuraciones de hora y temperatura antes de establecer sus propias configuraciones de programa para maximizar sus ahorros y minimizar los requisitos de programación.

	Día hábil	Fin de semana
MORN (Mañana)	Hora: 6:00 a.m. Calefacción: 21 °C (70 °F) Aire acondicionado: 24 °C (75 °F)	Hora: 6:00 a.m. Calefacción: 21 °C (70 °F) Aire acondicionado: 24 °C (75 °F)
DAY (Día)	Hora: 8:00 a.m. Calefacción: 17 °C (62 °F) Aire acondicionado: 28 °C (83 °F)	Hora: 8:00 a.m. Calefacción: 21 °C (70 °F) Aire acondicionado: 24 °C (75 °F)
EVE (Tarde)	Hora: 6:00 p.m. Calefacción: 21 °C (70 °F) Aire acondicionado: 24 °C (75 °F)	Hora: 6:00 p.m. Calefacción: 21 °C (70 °F) Aire acondicionado: 24 °C (75 °F)
NIGHT (Noche)	Hora: 10:00 p.m. Calefacción: 17 °C (62 °F) Aire acondicionado: 26 °C (78 °F)	Hora: 10:00 p.m. Calefacción: 17 °C (62 °F) Aire acondicionado: 26 °C (78 °F)

- Asegúrese de colocar el interruptor del sistema en los modos de operación **HEAT** (calefacción) o **COOL** (aire acondicionado) según corresponda. Usted no debe ingresar un programa en la posición OFF (apagado).
- Cuando usted coloque el interruptor del sistema en los modos de operación **COOL** (aire acondicionado) o **HEAT** (calefacción), el indicador correspondiente también aparecerá en la pantalla LCD cuando el sistema esté funcionando.
- Cuando usted coloque el interruptor del sistema en el modo **OFF** (apagado), la pantalla indicará **OFF**.

Revisión general de la programación

Su termostato contiene grupos de programas diferentes para días hábiles y fines de semana que le permiten cambiar los valores predeterminados de hora y temperatura diarios para satisfacer sus necesidades particulares de programación.

4 Programación de las configuraciones del usuario *cont.*

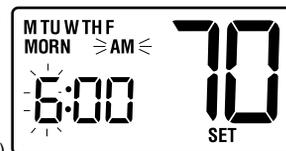
Día hábil - le permite programar todos los días hábiles [en la pantalla aparecerá M, TU, W, TH, F [(lunes, martes, miércoles, jueves, viernes)] al mismo tiempo. Permite programar configuraciones de hora y temperatura para cuatro valores predeterminados [MORN (mañana), DAY (día), EVE (tarde) y NIGHT (noche)] para satisfacer sus necesidades de programación de días hábiles.

Fin de semana - le permite programar todos los días del fin de semana [en la pantalla aparecerá SA, SU (sábado, domingo)] al mismo tiempo. De nuevo, permite programar configuraciones de hora y temperatura para cuatro valores predeterminados [MORN (mañana), DAY (día), EVE (tarde) y NIGHT (noche)] para satisfacer sus necesidades de programación de fines de semana.

Cómo programar el termostato

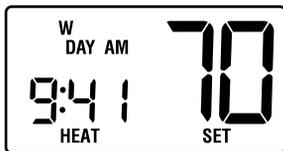
1. Coloque el interruptor del sistema en el modo de operación **HEAT** (calefacción).
2. Presione el botón **PROG** (programa) para entrar al modo de configuración del programa. En la pantalla aparecerá el valor predeterminado **MORN** (mañana) del grupo de programas de días hábiles. La pantalla mostrará **M, TU, W, TH, F** (lunes, martes, miércoles, jueves, viernes) para indicar que se está programando el grupo de días hábiles. La sección de la hora y el indicador de AM/PM estarán destellando.
3. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar la hora al valor deseado, en incrementos de 1 hora. Presione el botón **PROG** (programa) para guardar. La sección minutos empezará a destellar.
4. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar la hora al número de minutos deseado, en incrementos de 10 minutos. Presione el botón **PROG** (programa) para guardar. Los dígitos de temperatura empezarán a destellar.
5. Presione el botón **▲** o el botón **▼** para cambiar el valor predeterminado de la temperatura al valor deseado, en incrementos de 0,5 °C (1 °F). Presione el botón **PROG** (programa) para guardar. El termostato mostrará ahora los valores establecidos de hora y temperatura del día (**DAY**). Nuevamente, usted verá que la sección de la hora y el indicador de **AM/PM** estarán destellando.
6. Siga los pasos 3 a 5 para ajustar los valores predeterminados de hora y temperatura para los parámetros **MORN, DAY, EVE** y **NIGHT** para el grupo de días hábiles en el modo **HEAT** (calefacción).
7. Después de presionar el botón **PROG**, usted ingresará al grupo de programas de fin de semana. La pantalla mostrará **SA, SU** (sábado, domingo) para indicar que se está programando el grupo de fin de semana. La sección horas del valor predeterminado de la hora del parámetro **MORN** y el indicador de **AM/PM** estarán destellando.
8. Siga los pasos 3 a 5 para ajustar los valores predeterminados de hora y temperatura para los parámetros **MORN, DAY, EVE** y **NIGHT** para el grupo de fin de semana en el modo **HEAT** (calefacción).
9. Coloque el interruptor del sistema en el modo de operación **COOL** (aire acondicionado). La pantalla mostrará la palabra **COOL**. Siga los pasos 2 a 8 para programar los valores predeterminados de hora y temperatura para los grupos de días hábiles y fin de semana en el modo **COOL** (aire acondicionado).

NOTA: Para borrar todos los programas ingresados, la hora del día actual, el día de la semana y otras configuraciones del usuario, presione suavemente el botón **RESET** (reiniciar), utilizando un sujetapapeles o la punta de un lápiz. Esto regresará todas las configuraciones del termostato a sus valores originales.



Revisión del valor de temperatura

1. Presione y mantenga presionado el botón **▲** o el botón **▼**. El valor predeterminado actual de la temperatura aparecerá en el lugar de la temperatura ambiental actual y aparecerá el indicador **SET**.
2. La pantalla regresará al modo de funcionamiento normal cuando se libere el botón **▲** o el botón **▼**. Continuar sosteniendo el botón **▲** o el botón **▼** durante 1 segundo o más permitirá al usuario anular temporalmente el valor predeterminado programado actualmente.



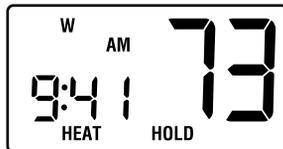
Anulación temporal del programa

1. Presione y mantenga presionado el botón **▲** o el botón **▼** durante 1 segundo o más. Toda la pantalla destellará una vez y el indicador **SET** estará destellando. Libere el botón **▲** o el botón **▼** y presione de nuevo el botón **▲** o el botón **▼** según lo desee para ajustar el valor de la temperatura.
2. La pantalla regresará al modo de funcionamiento normal después de 15 segundos o puede presionar el botón **RETURN** (retornar).
3. El indicador del programa (**MORN**, **DAY**, **EVE** o **NIGHT**) estará destellando en la pantalla, lo que indicará que se está llevando a cabo una anulación temporal del programa. La anulación temporal del programa se reiniciará cuando llegue la siguiente hora predeterminada o después de cuatro horas, lo que suceda primero.



Modo de retención (vacaciones) prolongada

1. Presione el botón **HOLD** (retener) para saltar la agenda del programa. El valor predeterminado actual de la temperatura se retendrá permanentemente o durante 24 horas, según la selección de configuración realizada en la sección 4.
2. Presione de nuevo el botón **HOLD** (retener) para regresar el termostato a la operación normal del programa.
3. El período de retención dura hasta que la retención se libera como se indica en el paso número 2 incluido más arriba, o se limita a 24 horas si se cambió el valor original en las Configuraciones de opciones para el usuario (consulte la sección 4).



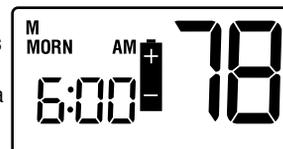
Protección del compresor

Este termostato incluye una función de protección automática del compresor para evitar posibles daños al sistema de aire acondicionado provocados por ciclos cortos. Este termostato provee automáticamente un retardo de 5 minutos después de cerrar la salida del sistema de aire acondicionado para proteger el compresor. Esta protección también está presente en el modo de operación de calefacción en los sistemas de bomba de calor de una sola etapa para proteger el compresor.

NOTA: El instalador puede reiniciar el termostato y saltar la función de protección del compresor, presionando el botón **RESET** (reiniciar). Esta operación borrará todos los programas ingresados, la hora del día actual, el día de la semana y otras configuraciones del usuario y sólo se debe utilizar con el fin de hacer pruebas o de reiniciar un termostato para recuperar la operación normal. Esto regresará todas las configuraciones del termostato a sus valores originales. El usuario tendrá que reprogramar todas las configuraciones borradas.

Detección de batería baja y su reemplazo

Este termostato requiere dos (2) baterías alcalinas tipo "AA" correctamente instaladas para mantener el reloj del sistema y para proveer energía al termostato si la energía de 24 voltios CA no está conectada al bloque de terminales. Este termostato está equipado con una función de detección de batería baja que monitorea constantemente las baterías durante el modo de funcionamiento normal para determinar si tienen suficiente energía para funcionar correctamente. Cuando esta función determine que el estado de las baterías es bajo, aparecerá en la pantalla un indicador continuo de batería baja durante 30 días. Se recomienda reemplazar las baterías inmediatamente para mantener la operación del sistema y/o las configuraciones del reloj. Si las baterías continúan estando bajas, el icono destellará cada 2 segundos durante 30 días. Después de 30 días, el indicador de batería empezará a destellar cada 1 segundo hasta que se reemplacen las baterías.



Reemplazo de las baterías

1. Abra la tapa del termostato y localice la tapa del compartimiento de las baterías.
2. Retire las dos baterías alcalinas tipo "AA" localizadas en el compartimiento de las baterías.
3. Instale dos nuevas baterías alcalinas tipo "AA" en el compartimiento de las baterías. Asegúrese de que los extremos positivos (+) de las baterías coincidan con los terminales positivos (+) ubicados en el compartimiento de las baterías.
4. Cierre el compartimiento de las baterías y verifique que el indicador de batería baja no aparezca en la pantalla.

Modo de recuperación adaptable (ARM™)

Para maximizar la comodidad y la eficiencia de la energía, este termostato está equipado con un Modo de recuperación adaptable (ARM™, por sus siglas en inglés). Esta función minimiza el tiempo requerido por el sistema de calefacción o de aire acondicionado para alcanzar el nuevo valor predeterminado, después de completar un período de parada. Esto le garantiza alcanzar su temperatura deseada a las horas programadas. En el modelo 2200, esta función también minimiza el uso de la calefacción de segunda etapa.

5 Función de operaciones adicionales *cont.*

Esta función se activa al recuperar la temperatura ambiental de programas de parada a programas de comodidad, de tal forma que sólo se activará cuando el valor predeterminado de la temperatura del programa actual (de calefacción) sea menor que el valor predeterminado de la temperatura del programa siguiente, o cuando el valor predeterminado de la temperatura del programa actual (de aire acondicionado) sea mayor que el valor predeterminado de la temperatura del programa siguiente.

Durante el modo ARM™, la temperatura ambiental se recupera gradualmente encendiendo la calefacción o la aire acondicionado antes de finalizar el período de parada. El valor predeterminado de la temperatura se cambia al valor de la temperatura del programa de comodidad que le sigue. La hora de inicio de la recuperación se basa en la diferencia entre la temperatura ambiental actual y el valor predeterminado de la temperatura del programa de comodidad que le sigue. La recuperación hasta el valor predeterminado siguiente empieza 10 minutos antes que el valor predeterminado de la hora siguiente por cada grado de cambio de temperatura requerido, hasta un máximo de 2 horas.

El modo ARM™ no funciona cuando la unidad está en el modo de retención (HOLD), si el programa es anulado temporalmente o si se ha apagado en las configuraciones del usuario.

Monitor de revisión del filtro (consulte la configuración en la sección 4)

El monitor de revisión del filtro muestra en la pantalla un recordatorio de la necesidad de reemplazar o limpiar el filtro, destellando el segmento **FILT** en la pantalla. Consulte en las instrucciones del filtro o de la unidad de calefacción/aire acondicionado las recomendaciones para establecer el intervalo de revisión.



Cuando se ha alcanzado el intervalo seleccionado y se ha realizado la limpieza o el reemplazo necesario, presione el botón **RETURN** (retornar) en cualquier modo normal para reiniciar el cronómetro y borrar la advertencia.

Reinicio del termostato

La función Reset (reiniciar) le permite al usuario reiniciar completamente el termostato para registrar nuevas configuraciones manuales del interruptor.

1. Para borrar todos los programas ingresados, la hora del día actual, el día de la semana y otras configuraciones del usuario, presione suavemente el botón **RESET** (reiniciar) utilizando un sujetapapeles o la punta de un lápiz.
2. Esta operación regresará todas las configuraciones del termostato a sus valores originales y registrará todas las configuraciones manuales del interruptor para su correcta operación.

Memoria no volátil

En el caso de un corte de energía, la función de memoria no volátil permite recuperar todas las configuraciones, eliminando la necesidad de restablecer las configuraciones de temperatura y de diferencial. Cuando la energía CA se restablece después de un corte, todas las configuraciones se recuperan de la memoria y se restablecen.

6 Resolución de problemas

Síntoma: *El termostato no enciende el sistema de calefacción o de aire acondicionado.*

Posibles soluciones: Revise si aparece la palabra **OFF** en la pantalla. Esto indica que el sistema está apagado en el termostato. Mueva el interruptor selector del sistema a la posición **HEAT** (calefacción) o **COOL** (aire acondicionado). Después de transcurrido el período de protección de 5 minutos contra ciclos cortos del compresor, el sistema debe comenzar a funcionar.

La función de protección del compresor puede estar activada debido a condiciones de ciclos cortos del compresor. Consulte la sección 5.

El sistema de calefacción o de aire acondicionado puede estar funcionando mal.

Llame inmediatamente a un técnico de servicio profesional para verificar la operación del sistema.

Síntoma: *El termostato enciende la calefacción en lugar de la aire acondicionado, o viceversa.*

Posible solución: Revise el cableado del termostato para asegurarse de que las etapas de calefacción y de aire acondicionado estén conectadas a los terminales correctos del bloque de terminales del cableado. Consulte la sección 7.

Síntoma: *El termostato no sigue los valores predeterminados del programa.*

Posibles soluciones: Revise las configuraciones actuales del programa para la hora del día y para el día de la semana. Asegúrese de verificar que el indicador **AM/PM** esté mostrando exactamente las configuraciones de hora deseadas. Consulte la sección 4.

Revise si aparece la palabra **OFF** en la pantalla. Esto indica que el sistema está apagado en el termostato. Mueva el interruptor selector del sistema a la posición **HEAT** (calefacción) o **COOL** (aire acondicionado). Después de transcurrido el período de protección contra ciclos cortos del compresor, el sistema debe comenzar a funcionar en pocos segundos.

Verifique que las horas que programó estén correctas. Los programas de calefacción y aire acondicionado utilizan los mismos valores predeterminados de hora, pero tienen valores predeterminados individuales de temperatura para los valores **MORN**, **DAY**, **EVE** y **NIGHT** (mañana, día, tarde y noche). Consulte la sección 4.

El programa del termostato ha sido anulado temporalmente y el indicador de programa está destellando en la pantalla. Presione el botón **HOLD** (retener) dos veces para regresar el termostato a la operación normal del programa o espere hasta el siguiente valor predeterminado y la anulación temporal finalizará.

El programa del termostato está en el modo de retención (vacaciones) prolongada y en la pantalla aparece la palabra **HOLD**. Presione el botón **HOLD** (retener) para liberar la retención permanente y regresar el termostato a la operación normal del programa.

Síntoma: *El termostato enciende el sistema de calefacción o de aire acondicionado muy a menudo o sin la frecuencia suficiente.*

Posible solución: Aumente o disminuya la configuración del diferencial de temperatura de la primera etapa según corresponda para proveer el nivel de rendimiento deseado. Consulte la sección 4.

Síntoma: *El indicador de batería baja aparece en la pantalla del termostato.*

Posible solución: Reemplace inmediatamente las baterías para mantener la operación correcta del sistema. Consulte la sección 5.

6 Resolución de problemas *cont.*

Síntoma: La palabra **OFF** aparece en la pantalla del termostato y el sistema de calefacción o de aire acondicionado no arranca.

Posible solución: Esto indica que el sistema está apagado en el termostato. El termostato debe estar en los modos de operación **HEAT** (calefacción) o **COOL** (aire acondicionado) para controlar el sistema de calefacción o de aire acondicionado. Mueva el interruptor selector del sistema a la posición **HEAT** (calefacción) o **COOL** (aire acondicionado).

Síntoma: La pantalla del termostato aparece en blanco.

Posible solución: Es posible que no haya energía CA en el termostato o que las baterías estén agotadas. Revise el fusible, el interruptor de circuito y el cableado del termostato según corresponda para verificar que haya energía CA disponible. Reemplace las baterías antes de reprogramar el termostato. Consulte la sección 5. Si hay energía CA, llame a un técnico de servicio profesional para que verifique el rendimiento del termostato y del sistema.

Síntoma: La palabra **HI** aparece en la pantalla del termostato donde normalmente se muestra la temperatura ambiental.

Posibles soluciones: La temperatura detectada por el termostato es mayor que el límite superior de 37 °C (99 °F) del rango de la pantalla del termostato. La pantalla regresará a su condición normal después de que la temperatura detectada disminuya a un valor dentro del rango de 5° a 37 °C (40° a 99 °F) de la pantalla. Encienda el sistema de aire acondicionado o use otros métodos para bajar la temperatura según corresponda.

Esta condición podría ocurrir porque el sistema estuvo apagado durante un período excepcionalmente caluroso o al momento de la instalación, cuando el termostato ha estado almacenado por un largo período de tiempo en un vehículo o en un lugar con temperatura alta antes de ser instalado.

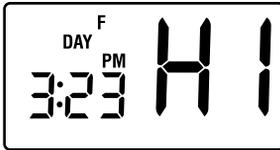
Síntoma: La palabra **LO** aparece en la pantalla del termostato donde normalmente se muestra la temperatura ambiental.

Posibles soluciones: La temperatura detectada por el termostato es menor que el límite inferior de 5 °C (40 °F) del rango de la pantalla del termostato. La pantalla regresará a su condición normal después de que la temperatura detectada aumente a un valor dentro del rango de 5° a 37 °C (40° a 99 °F) de la pantalla. Encienda el sistema de calefacción para subir la temperatura al valor necesario para comodidad dentro del recinto.

Esta condición podría ocurrir porque el sistema estuvo apagado durante un período de clima frío o al momento de la instalación, cuando el termostato ha estado almacenado por un largo período de tiempo en un vehículo o en un lugar frío antes de ser instalado. Se debe dejar calentar el termostato antes de la instalación para permitir el control de calefacción correcto una vez instalado.

Síntoma: No se puede programar un valor predeterminado de temperatura mayor que 32 °C (90 °F).

Posible solución: Esta temperatura está por encima del rango normal de configuración de temperatura del termostato, que va de 7° a 32 °C (45° a 90 °F).



6 Resolución de problemas *cont.*

Síntoma: No se puede programar un valor predeterminado de temperatura menor que 7 °C (45 °F).

Posible solución: Esta temperatura está por debajo del rango normal de configuración de temperatura del termostato, que va de 7° a 32 °C (45° a 90 °F).

Síntoma: El ventilador continúa funcionando todo el tiempo, ya sea que el sistema esté encendido o apagado.

Posible solución: Revise que el interruptor del control del ventilador esté en la posición **AUTO** (automático). Esto permitirá que el ventilador funcione sólo cuando se encienda y esté en funcionamiento el sistema de calefacción o de aire acondicionado. Revise el cableado del termostato para asegurarse de que el cableado de control del ventilador esté conectado a los terminales correctos del bloque de terminales del cableado. Consulte la sección 7.

Síntoma: La temperatura ambiental está demasiado alta o demasiado baja.

Posible solución: Consulte la sección 4 de este manual para verificar el valor predeterminado actual y hacer cualquier modificación que sea necesaria.

Síntoma: El sistema se enciende antes de finalizar un período de parada.

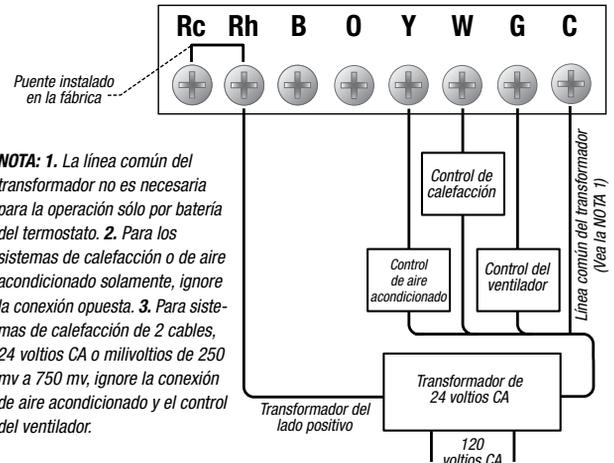
Posible solución: El termostato está en el modo de recuperación adaptable. Consulte la sección 5.

Síntoma: Las palabras **NO AUX SET** (sin configuración auxiliar) aparecen en la pantalla del termostato (modelo 2200S solamente).

Posible solución: El termostato (modelo 2200S solamente) está configurado para un sistema convencional y el interruptor del sistema está en la posición **EM HEAT** (calefacción de emergencia). La unidad aún funcionará en un modo convencional de calefacción (HEAT) de 2 etapas, pero la pantalla destellará indicando **NO AUX SET** (sin configuración auxiliar). Mueva el interruptor del sistema a la posición **HEAT** (calefacción).

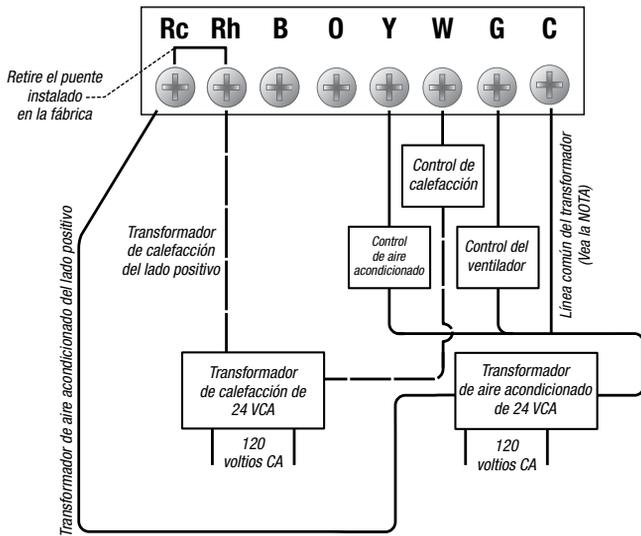
7 Diagramas de cableado

MODELO 2000S, 2000NCS: Sistemas convencionales de una sola etapa (un solo transformador)



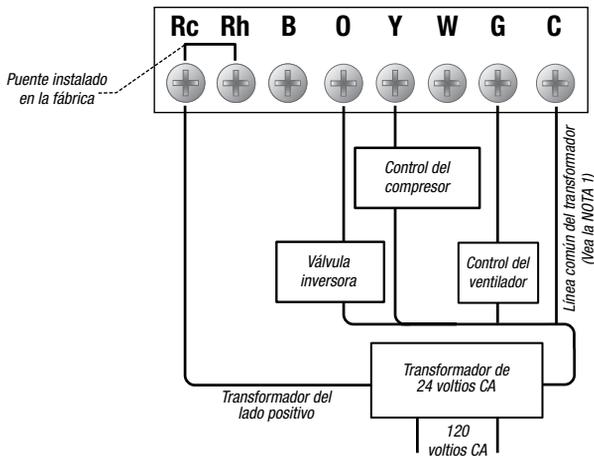
7 Diagramas de cableado *cont.*

MODELO 2000S, 2000NCS: Sistemas convencionales de una sola etapa (transformador doble)



NOTA: La línea común del transformador no es necesaria para la operación sólo por batería del termostato.

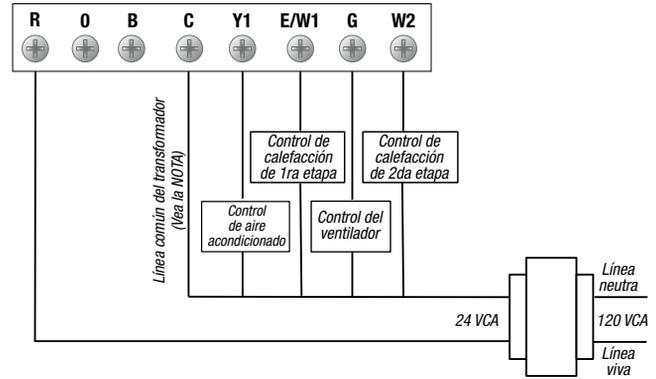
MODELO 2000S, 2000NCS: Sistema de bomba de calor de una sola etapa



NOTA: 1. La línea común del transformador no es necesaria para la operación sólo por batería del termostato. **2.** Para que la válvula inversora esté activa en calefacción, use el terminal B en lugar del terminal O.

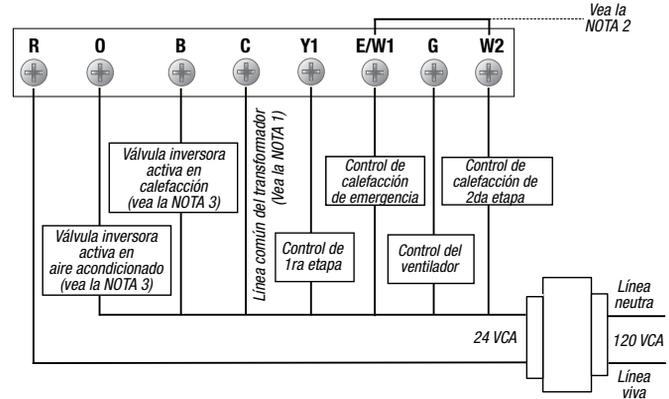
7 Diagramas de cableado *cont.*

MODELO 2200S: Sistemas convencionales (un solo transformador)



NOTA: La línea común del transformador no es necesaria para la operación sólo por batería del termostato.

MODELO 2200S: Diagrama de cableado para 2 etapas de calefacción, 1 etapa de aire acondicionado



NOTA: 1. La línea común del transformador no es necesaria para la operación sólo por batería del termostato. **2.** El puente se requiere para usar el calor auxiliar para la calefacción de segunda etapa y de emergencia en las unidades sin separar los terminales de calor de emergencia y de calor auxiliar. **3.** Para las unidades que requieren que la válvula inversora se energice durante la calefacción, conecte la válvula inversora al terminal B. Para las unidades que requieren que la válvula inversora se energice durante la aire acondicionado, conecte la válvula inversora al terminal O.

**Termostatos
Serie 2000S****GARANTÍA
LIMITADA****GUARDE ESTE FOLLETO PARA CONSULTARLO EN EL FUTURO****Modelo 2000S y 2200S: 5 Años de Garantía Limitada****Modelo 2000NGS: 2 Años de Garantía Limitada**

Braeburn Systems LLC garantiza a cada nuevo termostato Braeburn contra defectos causados por material o fabricación defectuosa. Esta garantía y nuestra responsabilidad no es aplicable a las baterías, ni incluye daños a la mercancía o termostato como resultado de un accidente, alteración, negligencia, mal uso, instalación malhecha o cualquier otra falla en seguir las instrucciones de instalación u operación de Braeburn. Esta garantía limitada es aplicable desde la fecha de compra original por un técnico profesional.

Braeburn Systems LLC acepta reparar o reemplazar a su elección cualquier termostato Braeburn que se encuentre bajo garantía, siempre y cuando se devuelva, con gastos de correo pagados, a nuestro centro de garantías en una caja de cartón acolchada, dentro del período de la garantía, con un comprobante de la fecha original de compra y una breve descripción del defecto. Esta garantía limitada no incluye el costo de retiro o reinstalación.

Esta garantía le da derechos legales específicos y usted puede tener también otros derechos que varían de un estado a otro o de una provincia a otra. La respuesta a cualquier pregunta acerca de nuestra garantía limitada se puede obtener escribiendo a nuestras oficinas corporativas.

CENTRO DE GARANTÍAS: Braeburn Systems LLC
Attn: Warranty Department
2215 Cornell Avenue
Montgomery, IL 60538

Braeburn®

Braeburn Systems LLC
2215 Cornell Avenue • Montgomery, IL 60538
www.braeburnonline.com.mx
Teléfono: 630.844.1968