

MODELO
1005NC

Serie Builder
Termostato digital universal no programable de sólo calefacción o sólo aire acondicionado

MANUAL DEL USUARIO

Es compatible con sistemas de aire acondicionado o de calefacción de bajo voltaje, de una etapa, de gas, combustible o eléctricos. Este termostato se puede utilizar también en sistemas de sólo calefacción de bajo voltaje de 250 mv a 750 mv. No use este termostato en aplicaciones con voltajes mayores de 30 voltios CA.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE PROCEDER

CONTENIDO

- 1 ESPECIFICACIONES**
- 2 INSTALACIÓN**
- 3 CÓMO PROBAR EL TERMOSTATO NUEVO**
- 4 PROGRAMACIÓN DE LOS AJUSTES DEL USUARIO**
- 5 OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO ADICIONALES**
- 6 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
- 7 DIAGRAMAS DE CABLEADO**

¡ADVERTENCIA!

Información de seguridad importante

- Siempre apague la alimentación eléctrica al sistema de aire acondicionado o calefacción antes de instalar, retirar, limpiar o dar mantenimiento al termostato.
- Lea este manual detenidamente antes de instalar, programar o accionar este termostato.
- Este termostato está diseñado para uso con sistemas de calefacción o aire acondicionado de bajo voltaje de 24 voltios CA, de una etapa, de gas, de combustible o eléctricos. Este termostato se puede utilizar también en sistemas de sólo calefacción de bajo voltaje de 250 mv a 750 mv.
- No use este termostato en aplicaciones con voltajes mayores de 30 voltios CA.
- Este termostato requiere el uso de dos (2) pilas alcalinas "AA" debidamente instaladas para suministrar alimentación eléctrica para que el termostato controle debidamente el funcionamiento del sistema.
- El cableado debe cumplir las especificaciones de todos los códigos de construcción y normativas pertinentes según lo requieran las autoridades normativas locales y nacionales con jurisdicción.
- No conecte en puente ni haga cortocircuitos en los terminales de la válvula de gas ni en la tarjeta de control del sistema de calefacción o de aire acondicionado para probar la instalación del termostato. Esto podría dañar el termostato y anular la garantía.
- No haga funcionar el compresor si la temperatura exterior es menor de 50° F (10° C). Esto podría dañar el sistema de enfriamiento controlado y puede causar lesiones personales.
- Este termostato se debe utilizar sólo de la manera que se describe en este manual. No se recomiendan otros usos ya que al hacerlo se anulará la garantía.

- Valores eléctricos nominales: 24 V CA (18-30 V CA)
Carga máxima de 1 A por terminal
Carga total máxima de 2 A (todos los terminales)
- Gama de control: 45° - 90° F (7° - 32° C)
- Precisión: +/- 1° F (+/- 0.5° C)
- Alimentación de CC: 3.0 V CC (2 pilas alcalinas AA incluidas)
- Es compatible con sistemas de aire acondicionado o de calefacción de bajo voltaje, de una etapa, de gas, combustible o eléctricos. Este termostato se puede utilizar también en sistemas de sólo calefacción de bajo voltaje de 250 mv a 750 mv.
- Terminaciones: R, W/Y, G

2 INSTALACIÓN

2.1 Cómo reemplazar el termostato existente

1. Siempre apague la alimentación eléctrica del sistema de aire acondicionado o de calefacción antes de retirar el termostato existente.
2. Retire la cubierta del termostato anterior y encuentre los terminales de los alambres. No retire todavía los alambres de los terminales.
3. Con la ayuda de pequeñas tiras de cinta adhesiva rotule los alambres antes de retirarlos de los terminales. Use la tabla que se incluye a continuación para determinar las nuevas designaciones de terminales para el nuevo termostato.

Terminal anterior en el termostato existente	Terminal nuevo para el termostato nuevo	Descripción de terminales
V, Rc, M, 4, Rh o R	R	Transformador de aire acondicionado o de calefacción
Y, H, W o 4	W/Y	Calefacción o aire acondicionado
G o F	G	Control del ventilador

4. Después de rotular y retirar todos los alambres de los terminales, desenrosque de la pared la subbase del termostato existente. Cerciórese de sujetar los alambres para impedir que estos se retraigan por el orificio hacia el interior de la pared.

NOTA: Este termostato está diseñado para uso con sistemas de calefacción o aire acondicionado de bajo voltaje de 24 voltios CA, de una etapa, de gas, de combustible o eléctricos. Este termostato se puede utilizar también en sistemas de sólo calefacción de bajo voltaje de 250 mv a 750 mv. No use este termostato en aplicaciones con voltajes mayores de 30 voltios CA.

2.2 Cómo instalar su termostato nuevo

NOTA: Si está instalando este termostato en una instalación nueva, coloque el termostato a una altura de 4 a 5 pies (1.2 a 1.5 m) sobre el nivel del piso de acuerdo con los códigos de construcción aplicables. Cerciórese de instalar el termostato en un lugar que tenga buenas características de circulación de aire y evite los lugares detrás de puertas, cerca de las esquinas, conductos de ventilación, luz solar directa o cerca de cualquier dispositivo que genere calor. La instalación del termostato en cualquiera de estas áreas podría afectar el funcionamiento del mismo.

1. Siempre apague la alimentación eléctrica del sistema de aire acondicionado o de calefacción antes de instalar el termostato nuevo.
2. Coloque el interruptor del sistema ubicado en el frente del termostato en la posición de apagado (OFF).
3. Coloque el interruptor de control del ventilador en la posición automática (AUTO).
4. Retire el cuerpo frontal del termostato de la subbase presionando el pestillo de liberación en la parte inferior del cuerpo frontal.
5. Coloque la subbase del termostato contra la pared en la ubicación seleccionada para el termostato.
6. Pase los alambres del termostato a través del orificio central en la subbase. Continúe sujetando la subbase apoyada contra la pared.
7. Marque la ubicación de los orificios de montaje de manera apropiada y realice las perforaciones con una broca de 3/16".
8. Introduzca en la pared, con golpes leves, las anclas plásticas suministradas.

2 INSTALACIÓN *cont.*

9. Coloque la subbase del termostato en la ubicación seleccionada en la pared, cerciorándose de que los orificios de montaje estén alineados correctamente y los alambres del termostato estén debidamente introducidos a través del orificio en la parte intermedia de la subbase.
10. Fije la subbase a la pared con los tornillos suministrados.
11. Conecte los alambres al bloque de terminales de cableado rápido según sea apropiado utilizando las nuevas designaciones de terminales. Si necesita ayuda, consulte la sección *Diagrama de cableado* de este manual.
12. Cerciórese de que todos los alambres estén bien conectados y que no hagan contacto con ningún otro terminal para evitar cortocircuitos eléctricos y posibles daños al termostato.
13. Voltee el cuerpo frontal del termostato para exponer la vista trasera de la tarjeta de circuitos.
14. Localice el interruptor interno **HEAT/COOL** (calefacción/aire acondicionado) en la tarjeta de circuitos. Este interruptor se configura para sistemas de calefacción (**HEAT**) o para sistemas de aire acondicionado (**COOL**).
15. Con los dedos, coloque cuidadosamente el interruptor en la posición **HEAT** o **COOL** que indique el sistema que se desee controlar con el termostato.
16. Para aplicaciones de sólo calefacción, encuentre el interruptor opcional del ventilador interno, **HG** (Gas) / **HE** (Eléc), en la tarjeta de circuitos. Este interruptor controla el retardo del ventilador del sistema de calefacción. Seleccione la opción 'gas' para los sistemas accionados a gas o combustible. Esto permitirá que el calefactor funcione unos segundos antes de que se active el ventilador. Seleccione la opción 'Elec' para los sistemas con elementos eléctricos de calefacción central que requieren que el ventilador se accione inmediatamente.
17. Con el dedo, coloque cuidadosamente el interruptor en la posición **HG** (Gas) o **HE** (Eléctrico) que indique el sistema de calefacción de bajo voltaje que se desee controlar con el termostato.
18. Localice el interruptor interno de **F°/C°** en la tarjeta de circuitos.
19. Con el dedo, coloque cuidadosamente el interruptor en la temperatura preferida (escala **F°/C°**).
20. Fije el cuerpo del termostato a la subbase del mismo, teniendo cuidado de alinear las clavijas de los terminales en el cuerpo frontal con el bloque de terminales en la subbase.
21. Abra la tapa del compartimiento de las pilas.
22. Instale dos pilas alcalinas nuevas "AA" en el compartimiento de las pilas. Cerciórese de observar las polaridades respectivas y haga coincidir los extremos positivos (+) de las pilas con los terminales positivos (+) en el compartimiento de pilas.

NOTA: Si instaló las pilas antes de completar los pasos 14 al 19, entonces será necesario restablecer el termostato a fin de registrar sus configuraciones de interruptor del termostato antes de programar cualquier ajuste del usuario. Presione cuidadosamente el botón de restablecimiento **RESET** en el frente del termostato con la ayuda de un clip sujeta papeles o con la punta de un lápiz.

23. Cierre el compartimiento de las pilas.
24. Vuelva a conectar la alimentación eléctrica del sistema para probar la instalación.

3 CÓMO PROBAR EL TERMOSTATO NUEVO

¡ADVERTENCIA! Lea las instrucciones ANTES de realizar las pruebas

- No conecte en puente ni haga cortocircuitos en los terminales de la válvula de gas ni en la tarjeta de control del sistema de calefacción o de aire acondicionado para probar la instalación del termostato. Esto podría dañar el termostato y anular la garantía.
- No haga funcionar el compresor si la temperatura exterior es menor de 50° F (10° C). Esto podría dañar el sistema de enfriamiento controlado y puede causar lesiones personales.
- Este termostato incluye una opción automática de protección del compresor para evitar el daño potencial al sistema de aire acondicionado debido a los ciclos cortos de encendido y apagado. Este termostato proporciona automáticamente un retardo de 5 minutos después de apagar la salida del sistema de aire acondicionado para proteger el compresor.

3 CÓMO PROBAR EL TERMOSTATO NUEVO *cont.*

NOTA: Pruebe el termostato antes de programar cualquier ajuste del usuario. Al presionar el botón **RESET**, se borrarán los ajustes del usuario programados anteriormente. Esto borrará todos los ajustes del usuario y los devolverá a sus valores predeterminados.

1. Coloque el interruptor del sistema en la posición **ON**.
2. Para los termostatos de sólo calefacción, presione el botón \wedge en el teclado hasta que el valor del punto de ajuste de temperatura sea por lo menos 3 grados mayor que la temperatura ambiente actual. El sistema de calefacción deberá activarse en unos segundos. Quizá no se active inmediatamente el ventilador debido al retardo de ventilador integrado en el sistema de calefacción.
3. Coloque el interruptor del sistema en la posición **OFF**. El sistema de calefacción deberá detenerse en pocos segundos.
4. Para los termostatos de sólo aire acondicionado, presione el botón \vee en el teclado hasta que el valor del punto de ajuste de temperatura sea por lo menos 3 grados menor que la temperatura ambiente actual.
5. El sistema de aire acondicionado deberá activarse en unos segundos. Coloque el interruptor del sistema en la posición **OFF**. El sistema de aire acondicionado deberá detenerse en unos segundos.
6. Coloque el interruptor del ventilador en la posición **ON**. Deberá activarse el ventilador del sistema.
7. Coloque el interruptor del ventilador en la posición automática (**AUTO**). Deberá detenerse el ventilador del sistema.

4 PROGRAMACIÓN DE LOS AJUSTES DEL USUARIO

4.1 Ajustes predeterminados del termostato

Función	Estado después del restablecimiento
Modo de funcionamiento	Modo normal de funcionamiento
Temperatura ambiente	70° F (21.0° C), debe actualizarse en un lapso de 5 segundos
Temperatura de punto de ajuste	De acuerdo con el interruptor del sistema: 62° F (17.0° C) para calefacción (Heat) o apagado (Off) 85° F (29.0° C) para aire acondicionado
Escala de temperatura	°F o °C según los ajustes del interruptor
Alarma de pila descargada	Apagado, debe actualizarse en un lapso de 5 segundos
Diferencial de temperatura	0.5° F (0.25° C)
Temporizador de protección contra ciclos cortos	Restablecido
Relés de salida	Apagados

4.2 Ajuste del diferencial de presión

Los ajustes predeterminados para el diferencial de temperatura son compatibles con la mayoría de sistemas y aplicaciones. El diferencial de temperatura se establece normalmente al momento de la instalación y usualmente no requiere de modificación alguna en condiciones normales de funcionamiento. Si considera que el sistema se enciende con demasiada frecuencia, sencillamente siga las instrucciones siguientes.

NOTA: Los ajustes de temperatura diferencial son los mismos para los sistemas tanto de calefacción como de aire acondicionado.

El ajuste predeterminado es 0.5° F (0.25° C). La temperatura ambiente debe cambiar 0.5° F (0.25° C) desde la temperatura del punto de ajuste antes de que el termostato active el sistema en calefacción o en aire acondicionado.

1. En el modo normal de funcionamiento, pulse y mantenga presionados simultáneamente los botones \wedge y \vee durante 4 segundos. La pantalla de LCD mostrará "SET D1 x°", donde "x" representa el ajuste diferencial de F° / C°. Éste es el ajuste actual del diferencial de temperatura.
2. Pulse los botones \wedge o \vee para ajustar el diferencial de temperatura según sus preferencias de ajuste de 0.5°, 1° ó 2° F (.25, que aparece como 0.2°, .5° ó 1° C).



4 PROGRAMACIÓN DE LOS AJUSTES DEL USUARIO *cont.*

NOTA: Al terminar de ajustar el diferencial de temperatura, puede esperar 5 segundos y el termostato regresará automáticamente al modo de funcionamiento normal.

NOTA: Para borrar todos los ajustes del usuario, pulse suavemente el botón de restablecimiento **RESET** con la ayuda de un clip sujetapapeles o con la punta de un lápiz. Esta acción devolverá los ajustes del termostato a sus valores predeterminados.

5 OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO ADICIONALES

5.1 Revisión de la temperatura establecida

1. Pulse y mantenga presionado el botón \wedge o el botón \vee . El punto de ajuste de temperatura actual aparecerá en lugar del valor actual de la temperatura ambiente y aparecerá también el indicador **SET**.
2. Al liberar los botones \wedge o \vee , la pantalla volverá al modo de funcionamiento normal. El indicador **SET** se apagará para indicar que la temperatura actual que aparece en la pantalla representa la temperatura ambiente. Si mantiene presionados los botones \wedge or \vee durante 3 segundos o más, el usuario podrá cambiar la temperatura actual del punto de ajuste.



5.2 Cómo cambiar la temperatura establecida

1. Pulse y mantenga presionados los botones \wedge o \vee simultáneamente durante 3 segundos. Toda la pantalla centelleará una vez y el indicador **SET** centelleará. Suelte los botones \wedge o \vee y vuelva a pulsar el botón \wedge o \vee , según lo desee para ajustar la temperatura del punto de ajuste.
2. La pantalla volverá al modo de funcionamiento normal después de 5 segundos.
3. El indicador **SET** se apagará en la pantalla para indicar que la temperatura actual que aparece en la pantalla representa la temperatura ambiente.



5.3 Opción de protección del compresor

Este termostato incluye una opción automática de protección del compresor para evitar el daño potencial al sistema de aire acondicionado debido a los ciclos cortos de encendido y apagado. Este termostato proporciona automáticamente un retardo de 5 minutos después de apagar la salida del sistema de aire acondicionado para proteger el compresor.

NOTA: El instalador puede restablecer el termostato y anular la opción de protección del compresor por medio del botón **RESET**. Esto borrará todos los ajustes de programación del usuario y sólo se deben utilizar durante la instalación para fines de pruebas o para restablecer un termostato con el objeto de regresar al funcionamiento normal. Esta acción devolverá los ajustes del termostato a sus valores predeterminados.

5 OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO ADICIONALES *cont.*

5.4 Detección y reemplazo de pilas descargadas

Este termostato requiere el uso de dos (2) pilas alcalinas "AA" debidamente instaladas para suministrar alimentación eléctrica para que el termostato controle debidamente el funcionamiento del sistema. El sistema debe tener alimentación eléctrica de 24 voltios AC para lograr el funcionamiento y control apropiado del sistema.

Este termostato está equipado con una opción de detección de pila descargada que monitorea constantemente las pilas durante el modo de funcionamiento normal a fin de determinar si tienen suficiente carga para un funcionamiento apropiado.

Cuando esta opción determina que la pila está descargada, aparecerá en la pantalla un indicador de pila descargada. Se recomienda reemplazar inmediatamente las pilas para mantener el funcionamiento del sistema y los ajustes de la programación.



5.4.1 Reemplazo de las pilas

1. Abra la tapa del compartimiento de las pilas.
2. Cuidadosamente retire las dos pilas alcalinas "AA" ubicadas en el compartimiento de las pilas.
3. Instale dos pilas alcalinas nuevas "AA" en el compartimiento de las pilas. Cerciórese de hacer coincidir los extremos positivos (+) de las pilas con los terminales positivos (+) en el compartimiento de las pilas.
4. Cierre la tapa del compartimiento de las pilas y verifique que no aparezca en la pantalla el indicador de pila descargadas.

5.5 Restablecimiento del termostato

La opción de restablecimiento permite al usuario restablecer completamente el termostato para registrar los nuevos ajustes del interruptor manual y volver a los ajustes de software establecidos en la fábrica. Para borrar todos los ajustes realizados por el usuario, pulse suavemente el botón de restablecimiento **RESET** con la ayuda de un clip sujetapapeles o con la punta de un lápiz.

6 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

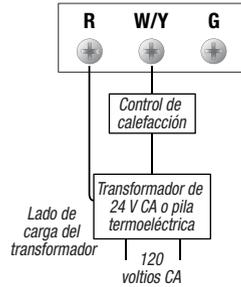
SÍNTOMA	SOLUCIÓN POSIBLE
El termostato no activa el sistema de calefacción o el sistema de aire acondicionado.	Verifique si en la pantalla aparece el indicador de apagado 'OFF'. Esto indica que el sistema está apagado en el termostato. Coloque el interruptor selector del sistema en la posición ON . Las protecciones del compresor pueden estar en efecto debido a las condiciones de ciclo corto del compresor. Consulte la sección 5.3 <i>Característica de protección del compresor</i> para obtener una explicación completa de esta opción. Puede haber desperfectos en el sistema de calefacción o de aire acondicionado. Llame inmediatamente a un profesional de servicio para que verifique el funcionamiento del sistema.

SÍNTOMA	SOLUCIÓN POSIBLE
El termostato activa el sistema de calefacción o el sistema de aire acondicionado con demasiada frecuencia o con frecuencia insuficiente.	Incremente o reduzca el valor del diferencial de temperatura según sea necesario para obtener el nivel de desempeño deseado. Consulte la sección 4.2 <i>Ajuste del diferencial de temperatura</i> de este manual.
En la pantalla del termostato aparece el indicador de pila descargada.	Reemplace inmediatamente las pilas para mantener al sistema funcionando debidamente. Consulte la sección 5.4 <i>Detección y reemplazo de pilas descargadas</i> de este manual.
En la pantalla del termostato aparece el indicador de apagado OFF y el sistema de calefacción o el sistema de aire acondicionado no se pondrán en marcha.	Esto indica que el sistema está apagado en el termostato. Coloque el interruptor selector del sistema en la posición ON .
	
La pantalla del termostato aparece en blanco.	Es posible que las pilas estén descargadas y que no suministren la alimentación eléctrica suficiente para que el termostato pueda controlar el sistema. Reemplace inmediatamente las pilas para mantener al sistema funcionando debidamente. Consulte la sección 5.4 <i>Detección y reemplazo de pilas descargadas</i> de este manual. Si después de reemplazar las pilas aún no enciende la pantalla, llame a un técnico de servicio profesional para que verifique el funcionamiento del termostato y del sistema.
Aparece el indicador HI (alta) en la pantalla del termostato donde normalmente aparece el valor de la temperatura ambiente.	La temperatura detectada por el termostato es mayor que el límite superior de 90° F (32° C) superior de la gama de temperatura del termostato. La pantalla volverá al estado normal después de que la temperatura detectada baje hasta un valor comprendido entre los límites de la pantalla de 45° a 90° F (7° a 32° C). Esta condición puede ocurrir cuando se apague el sistema durante un periodo excepcionalmente caluroso o tras la instalación cuando el termostato ha estado almacenado durante un tiempo prolongado en un lugar o vehículo caliente antes de su instalación.
	

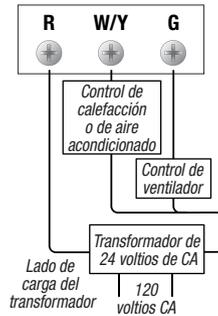
SÍNTOMA	SOLUCIÓN POSIBLE
Aparece el indicador LO (baja) en la pantalla del termostato donde normalmente aparece el valor de la temperatura ambiente.	La temperatura detectada por el termostato es menor que el límite inferior de 45° F (7° C) de los límites de la pantalla de temperatura del termostato. La pantalla volverá al estado normal después de que la temperatura detectada suba hasta un valor comprendido entre los límites de la pantalla de 45° a 90° F (7° a 32° C). Si la temperatura en el espacio controlado parece ser normal, espere a que el termostato se aclimate a la temperatura ambiente correcta. Esta condición puede ocurrir cuando se apague el sistema durante un periodo excepcionalmente frío o tras la instalación cuando el termostato ha estado almacenado durante un tiempo prolongado en un lugar o vehículo frío antes de su instalación. Se debe permitir que el termostato caliente antes de la instalación para poder lograr el control adecuado de la calefacción después de instalado.
	
El termostato no me permite programar una temperatura de punto de ajuste mayor de 90° F (32° C).	Este valor es mayor que los límites normales de temperatura del termostato de 45° a 90° F (7° a 32° C).
El termostato no me permite programar una temperatura de punto de ajuste menor de 45° F (7° C).	Este valor es menor que los límites normales de temperatura del termostato de 45° a 90° F (7° a 32° C).
El ventilador funciona continuamente independientemente de que el sistema esté encendido o apagado.	Verifique que la palanca del control del ventilador esté en la posición automática (AUTO). Esto permitirá que el ventilador funcione solamente cuando el sistema de calefacción o de aire acondicionado esté encendido y funcionando. Inspeccione el cableado del termostato para verificar que el cableado de control del ventilador esté conectado a los terminales correctos en el bloque de terminales. Consulte las secciones de <i>Instalación y de Diagramas de cableado</i> de este manual.
La habitación está demasiado caliente o demasiado fría.	Consulte la sección 5.1 <i>Revisión de la temperatura establecida</i> de este manual para verificar la temperatura actual del punto de ajuste y efectúe las modificaciones necesarias.

7 DIAGRAMAS DE CABLEADO

Típico para sistemas de calefacción de 2 alambres de bajo voltaje de 24 voltios de CA o 250 mV – 750 mV

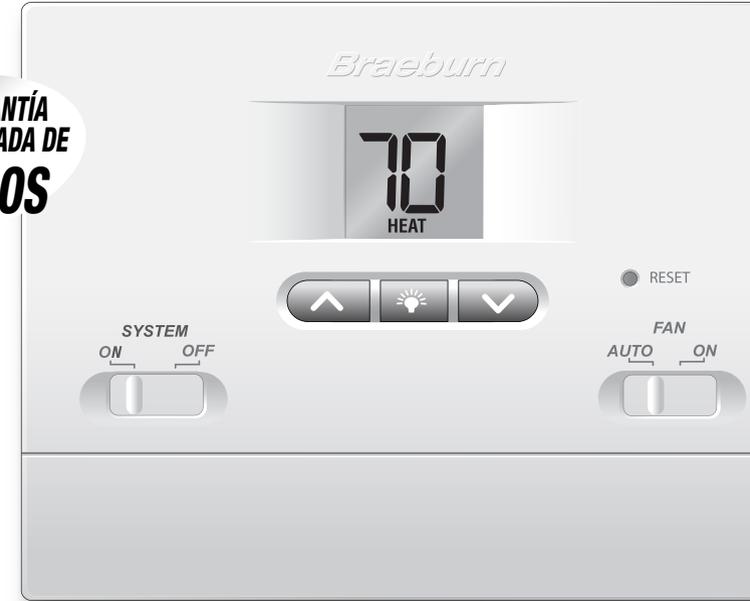


Sistema trifilar típico con un solo transformador para sistemas de calefacción o de aire acondicionado



Braeburn®

2 GARANTÍA LIMITADA DE AÑOS



Conserve este folleto para consulta futura

GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS: Braeburn Systems LLC garantiza que todos los termostatos nuevos Braeburn están exentos de defectos por mano de obra o materiales defectuosos durante un periodo de dos años después de la fecha de compra original realizada por un técnico de servicio profesional. Tanto esta garantía como nuestra responsabilidad no se aplican a las pilas ni incluyen daños a mercancías o al termostato mismo que resulten de accidentes, modificaciones, descuido, uso indebido, instalación errónea o cualquier otro incumplimiento de las instrucciones de instalación y operación de Braeburn.

Braeburn Systems LLC se compromete a reparar o reemplazar a su sola opción cualquier termostato Braeburn cubierto por la garantía, siempre y cuando éste se devuelva con portes postales prepagados a nuestras instalaciones de atención de garantías en una caja acolchada dentro del plazo de vigencia de la garantía, con un comprobante de la fecha de compra original y una breve descripción del desperfecto. Esta garantía limitada no incluye el costo del desmontaje ni de la reinstalación. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro o de una provincia a otra. Se puede obtener respuesta a cualquier pregunta respecto a nuestra garantía limitada si se solicita por escrito a nuestras oficinas corporativas.

Instalación para atención 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