

Manual del instalador Termostatos programables



**SERIE
ECONÓMICA**

2030 1 de calefacción / 1 de aire acondicionado convencional o bomba de calor

2230 Hasta 2 de calefacción / 1 de aire acondicionado convencional o bomba de calor

El número de modelo está indicado en el dorso del termostato.

1 Especificaciones **2** Instalación **3** Conexión
4 Referencia rápida **5** Ajustes del instalador **6** Pruebas del sistema

-  **Advertencia** *Únicamente para instalación a cargo de técnicos de servicio experimentados.*
-  **Precaución** *Puede ocurrir un choque eléctrico o daños al equipo. Desconecte la alimentación eléctrica antes de comenzar la instalación.*

Este termostato requiere una alimentación de 24 volts CA o 2 baterías alcalinas 'AA' debidamente instaladas para garantizar una operación correcta. Cuando se conecta la alimentación de 24 volts CA, pueden instalarse las baterías como alimentación de reserva.

Para utilizar solo del modo que se describe en este manual. Todo otro uso anulará la garantía. Este manual es solo para uso del instalador. No se lo debe dejar al usuario final.

1 ESPECIFICACIONES

Este termostato es compatible con:

- Sistemas de una etapa convencionales y de bomba de calor
- Sistemas de una etapa de bomba de calor con calefacción auxiliar
- Sistemas de 250 a 750 milivoltios de calefacción solamente
- Sistemas zonales hidrónicos de 2 cables

Especificaciones eléctricas y de control

- Especificación eléctrica: 24 volts CA
- Carga máxima: 1 A por terminal
- Alimentación de CA: 18 – 30 volts CA
- Alimentación de CC: 3.0 volts CC (2 baterías alcalinas 'AA' incluidas)
- Rango de control: 45 a 90 °F (7 a 32 °C)
- Exactitud de temperatura: +/- 1 °F (+/- 0.5 °C)

Terminaciones

- 2030: Rc, Rh, W1, Y1, G, O, B, C
2230: Rc, Rh, W1/E, W2, Y1, G, O, B, L, C

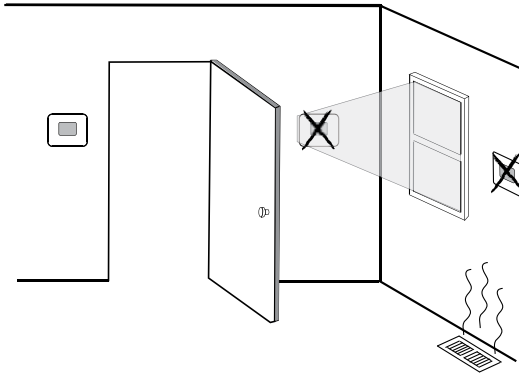
2 INSTALACIÓN

⚠ Advertencia *Desconecte la alimentación eléctrica antes de comenzar la instalación.*

Ubicación del termostato

Instale el termostato aproximadamente a 5 pies (1.5 m) sobre el piso, en un área que tenga una buena cantidad de circulación de aire y mantenga una temperatura ambiente media.

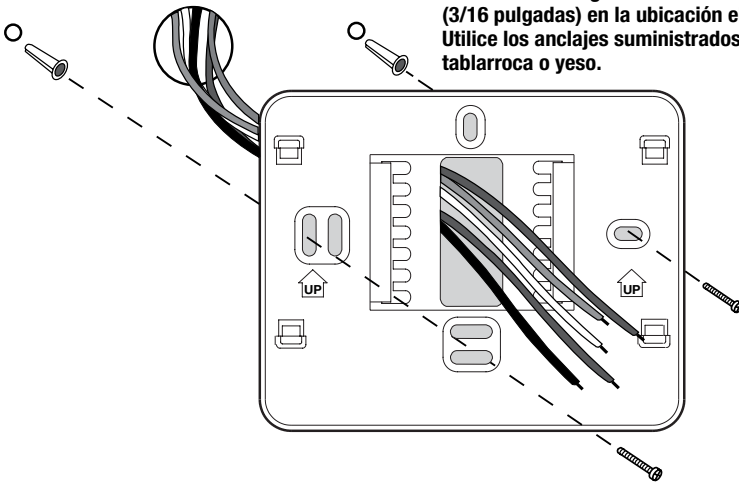
Evite la instalación en lugares en los que el termostato pueda verse afectado por corrientes de aire, puntos de aire estancado, conductos de aire frío o caliente, luz solar, electrodomésticos, tuberías ocultas, chimeneas y paredes exteriores.



Instalación de la sub-base:

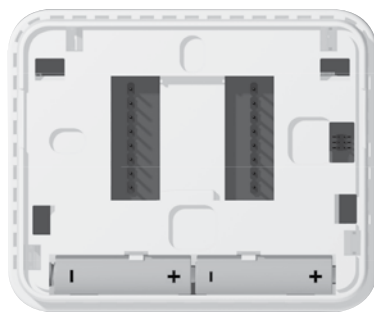
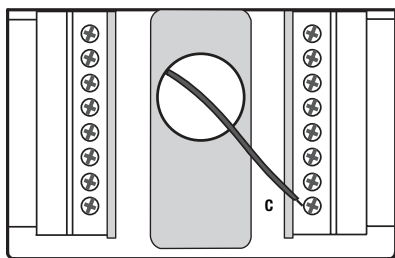
- Retire la sub-base del cuerpo del termostato.
- Monte la sub-base como se muestra a continuación.

Perfore orificios guía de 4.75 milímetros (3/16 pulgadas) en la ubicación elegida. Utilice los anclajes suministrados para tablarroca o yeso.



2 INSTALACIÓN

Conexión de la alimentación eléctrica



Terminal de alimentación eléctrica de 24 V CA (C)

Baterías instaladas como se muestra

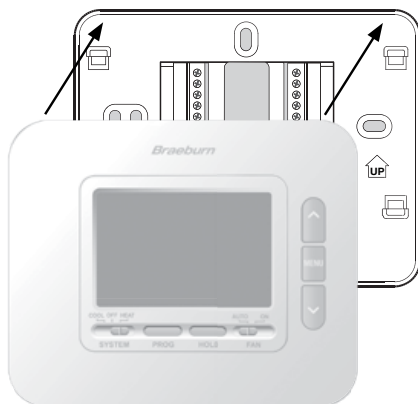
- **Alimentación con baterías:** inserte las 2 baterías 'AA' de tipo alcalino suministradas en el compartimento de baterías ubicado en el alojamiento posterior del termostato. Asegúrese de colocar los lados positivo (+) y negativo (-) de las baterías en la posición correcta respecto a los símbolos +/- del compartimento de baterías.
- **Opcional Alimentación de 24 volts CA:** conecte el lado común del transformador al terminal C de la sub-base del termostato. En instalaciones con transformador doble, el común del transformador debe venir del transformador de aire acondicionado.

Configure los interruptores de instalación

Los switches están situados en la parte posterior del termostato y deben de ser ajustadas apropiadamente para que el termostato opera apropiadamente.

Interruptor	Valor predeterminado de fábrica	Opciones de configuración	Comentarios
CONV / HP	CONV	CONV	Seleccione para el sistema convencional
		HP	Seleccione para el sistema de bomba de calor
HG / HE	HG	HG	Seleccione para calefacción a gas
		HE	Seleccione para calefacción eléctrica

Fijación a la sub-base del termostato



Una vez que complete el cableado en la Sección 3, conecte el termostato a la subbase y luego configure los Ajustes del instalador en la Sección 5.

- 1) Alinee el cuerpo del termostato con la sub-base.
- 2) Empuje con cuidado el cuerpo del termostato contra la sub-base hasta que encaje en su lugar.

NOTA: Este termostato se envía configurado como un termostato de convencional (CONV).

3 CONEXIONADO

Sistemas convencionales y de bomba de calor - Configuraciones de conexión típicas

NOTA: Asegúrese de que la selección del sistema de instalación interruptor está configurado correctamente en CONV o HP. Vea la Sección 2.

Terminal de conexión	Descripción del terminal	Convencional			Bomba de calor	
		2030 / 2230	2230	2230	2030 / 2230	2230
Rh	Transformador de calefacción, 24 V CA	Rh	Rh ¹	Rh ¹	Rh ⁶	Rh ⁶
Rc	Transformador de aire acondicionado, 24 V CA	-	Rc ^{1,2}	Rc ^{1,2}	-	-
W1/E	(W1) Relé de calefacción convencional (E) Relé de calefacción de emergencia	W1	W1	W1	-	E ⁷
W2*	2.ª etapa de calor / calor auxiliar	-	-	W2	-	W2 ⁷
Y1	Relé de compresor	-	Y1	Y1	Y1	Y1
G	Relé de ventilador	G ³	G	G	G	G
O	Válvula de inversión activa en aire acondicionado	-	-	-	O ⁸	O ⁸
B	Válvula de inversión activa en calefacción	-	-	-	B ⁸	B ⁸
L*	Indicador de falla del sistema	-	-	-	L ⁹	L ⁹
C	Común de transformador de 24 V CA	C ⁴	C ^{4,5}	C ^{4,5}	C ¹⁰	C ¹⁰

*2230 Only.

NOTAS - Sistemas convencionales

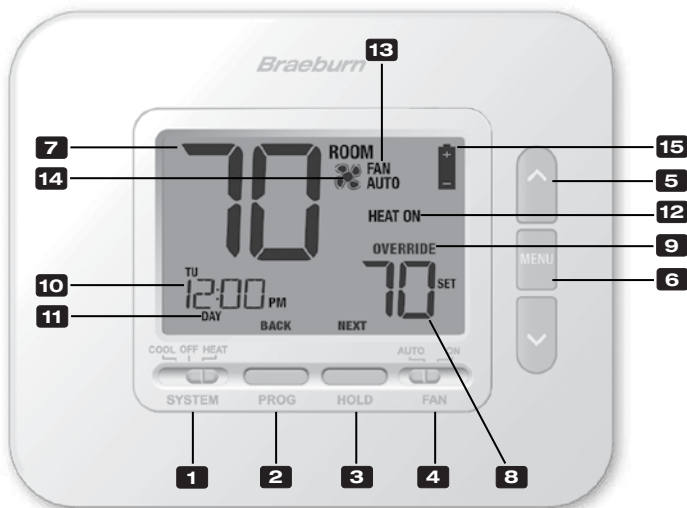
- 1 Retire el puente instalado en fábrica para sistemas con transformador doble
 - 2 Se requiere solo para sistemas con transformador doble
 - 3 Se conecta solamente si se necesita para el sistema
 - 4 Conexión común opcional de transformador de 24 V CA
 - 5 En sistemas con transformador doble, el común debe venir del transformador de aire acondicionado
- Proporcione un desconector y protección contra sobrecargas según sea necesario.*

NOTAS - Sistemas de bomba de calor

- 6 No quite el puente instalado en fábrica
- 7 Si no hay un relé de calefacción de emergencia por separado, conéctelo a W2 e instale un cable de puente suministrado en campo de W2 a E.
- 8 Cable O para válvula activa de aire acondicionado o B para válvula activa de calor (nunca ambos)
- 9 Si se usa el terminal opcional L, debe conectarse el común de 24 V CA (terminal C)
- 10 Conexión común opcional de transformador de 24 V CA

Proporcione un desconector y protección contra sobrecargas según sea necesario.

4 REFERENCIA RÁPIDA



Termostato y pantalla

- 1** Interruptor del SISTEMA (SYSTEM) Selecciona el sistema que se desea controlar
 - 2** Botón PROG Ingresa al modo de programación o, si se mantiene durante 3 segundos, ingresa al modo SpeedSet®
 - 3** Botón ATRÁS (BACK)* Función secundaria del botón PROG. Va al ajuste anterior.
 - 3** Botón ESPERA (HOLD) Ingresa/sale del modo ESPERA (HOLD) (modo de puenteo del programa)
 - 3** Botón SIGUIENTE (NEXT)* Función secundaria del botón ESPERA (HOLD). Va al ajuste siguiente.
 - 4** Interruptor del VENTILADOR (FAN) Selecciona el modo de ventilador del sistema
 - 5** Botones de flecha Arriba / Abajo Aumento o disminución de ajustes (tiempo, temperatura, etc.)
 - 6** Botón MENÚ (MENU) Se utiliza para tener acceso a los modos de ajuste de usuario / instalador del termostato
 - 7** Temperatura ambiente Muestra la temperatura ambiente actual
 - 8** Temperatura establecida Muestra el punto de control de temperatura actual
 - 9** Indicador de anulación Indica que la programación actual se ha anulado temporariamente
 - 10** Hora del día Muestra la hora actual
 - 11** Indicador de eventos del programa Indica qué parte del programa está actualmente activa
 - 12** Modo del sistema Muestra el modo del sistema y el estado actual del sistema
 - 13** Indicador de modo de ventilador Indica el modo actual de ventilador del sistema
 - 14** Indicador de estado del ventilador Indica que el ventilador del sistema está funcionando
 - 15** Indicador de batería baja Indica que se deben reemplazar las baterías
- Compartimento de baterías Ubicado en el lado posterior del termostato (si está instalado)

* ATRÁS (BACK) y SIGUIENTE (NEXT) son funciones secundarias de los botones PROG y ESPERA (HOLD). En los modos de programación o configuración, en la pantalla aparecen BACK y NEXT para indicar que los botones PROG y ESPERA (HOLD) ahora funcionan como ATRÁS (BACK) y SIGUIENTE (NEXT).

5 AJUSTES DEL INSTALADOR

Los ajustes del instalador deben configurarse de manera apropiada para que este termostato funcione correctamente. Los ajustes del instalador están controlados por menús. Se omitirá la parte de estos ajustes que no se aplica a su configuración.

Para ingresar en el menú de ajustes del instalador

- 1 Oprima el botón **MENÚ (MENU)** y reténgalo durante 5 segundos.
- 2 Suelte el botón **MENÚ (MENU)** después de que aparezca el primer ajuste del instalador.
- 3 Cambie ajustes según sea necesario mediante los botones **▲** o **▼**.
- 4 Oprima **SIGUIENTE (NEXT)** (botón HOLD) o **ATRÁS (BACK)** (botón PROG) para ir al ajuste siguiente o anterior.
- 5 Oprima **MENÚ (MENU)** (botón FAN) para salir. Se sale del menú automáticamente después del último ajuste.

*Si se visualiza **0000 IL** usted debe introducir su código de bloqueo de instalador de 4 dígitos para continuar (vea los ajustes del instalador 11 y 12).



N°	Ajuste del instalador	Se visualiza	Ajuste predeterminado	Ajuste disponibles	Descripción de los ajustes disponibles
1	Modo de programación	PROG	7	7	Se selecciona para el modo de programación de 7 días
				52	Se selecciona para el modo de programación de 5-2 días
				NO	Se selecciona para el modo no programable
Selecciona las capacidades de programación del termostato: los 7 días individuales, programación de 5-2 días (días de semana/fin de semana) o no programable.					
2	Escala de temperatura	DEG	F	F	Se selecciona para la visualización de temperatura en grados Fahrenheit
				C	Se selecciona para la visualización de temperatura en grados Celsius
Selecciona la escala de temperatura de °F o °C.					
3	Diferencial de 1.ª etapa	DIF1	0.5	0.5, 1.0, 2.0	Se selecciona un diferencial de temperatura de la 1.ª etapa de 0.5, 1 o 2 °F (0.2, 0.5 o 1.0 °C)
				Selecciona un diferencial de temperatura de 1.ª etapa que controla el grado de separación entre la temperatura del punto de control y la 1.ª etapa de calefacción o de aire acondicionado.	
4	Diferencial de 2.ª etapa	DIF2	2.0	1.0, 2.0, 3.0 4.0, 5.0, 6.0	Se selecciona un diferencial de temperatura de 2.ª etapa de 1, 2, 3, 4, 5 o 6 °F (0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 o 3.0 °C)
				[2230 solamente] Selecciona un diferencial de temperatura de 2.ª etapa que controla el grado de separación entre la 1.ª y la 2.ª etapa de calefacción o de aire acondicionado.	
5	Protección contra ciclos cortos del compresor (CSCP)	CSCP	5	5, 4, 3, 2, 1, 0	Se selecciona la duración en minutos del retardo de protección contra ciclos cortos del compresor (CSCP)
				Selecciona el período (en minutos) en que el (los) compresor(es) se bloqueará(n) después del apagado. Este retardo funcionará simultáneamente con cualquier retardo incorporado en el equipo.	
6	Modo de recuperación adaptativo (ARM™)	REC	OF	OF	El modo de recuperación adaptativo está deshabilitado
				ON	El modo de recuperación adaptativo está habilitado
[No disponible si se seleccionó No programable en el ajuste 1] Durante el ARM, se recupera la temperatura ambiente mediante la activación de la calefacción o aire acondicionado hasta 3 horas antes del final del período de parada. La temperatura del punto de control se cambia a la temperatura del próximo programa.					

5 AJUSTES DEL INSTALADOR

N°	Ajuste del instalador	Se visualiza	Ajuste predeterminado	Ajuste disponibles	Descripción de los ajustes disponibles
7	Límite superior del punto de control de calor	HIGH HEAT	90	90 - 45 (32° a 7°C)	Se selecciona un límite superior del punto de control de calor de 90 a 45 °F (32 a 7 °C)
					Selecciona el límite de ajuste del punto de control superior que no puede sobrepasarse en el modo de calor.
8	Límite inferior del punto de control de calor	LOW HEAT	45	45 - 90 (7° a 32°C)	Se selecciona un límite inferior del punto de control de calor de 45 a 90 °F (7 a 32 °C)
					Selecciona el límite de ajuste del punto de control inferior que no puede sobrepasarse en el modo de calor.
9	Límite inferior del punto de control de frío	LOW COOL	45	45 - 90 (7° a 32°C)	Se selecciona un límite inferior del punto de control de frío de 45 a 90 °F (7 a 32 °C)
					Selecciona el límite de ajuste del punto de control inferior que no puede sobrepasarse en el modo de frío.
10	Límite superior del punto de control de frío	HIGH COOL	90	90 - 45 (32° a 7°C)	Se selecciona un límite superior del punto de control de frío de 90 a 45 °F (32 a 7 °C)
					Selecciona el límite de ajuste del punto de control superior que no puede sobrepasarse en el modo de frío.
11	Bloqueo del instalador	INST	NO	NO	Bloqueo del instalador deshabilitado
				Y	Bloqueo del instalador habilitado
				Cuando se habilita, puede introducirse un código de bloqueo de 4 dígitos en el ajuste 12. Este código de bloqueo se requerirá la vez siguiente que se tenga acceso al menú de ajustes del instalador. Seleccione NO para omitir el bloqueo del instalador.	
12	Código de bloqueo del instalador	IL	0000	0-9	Seleccione 0-9 para cada dígito
					<i>[Disponible solo si se habilitó el bloqueo del instalador en el ajuste 11]</i> Seleccione un código de bloqueo de 4 dígitos (0-9 para cada dígito) para bloquear el menú de ajustes del instalador. El código 0000 no es un código de bloqueo válido, por lo que no debe usarse.
13	Borrado del instalador (restablecimiento de ajustes de fábrica)	CLR	NO	NO	Borrado deshabilitado; no se hacen cambios
				Y	Borrado habilitado; restablecimiento de ajustes de fábrica
				Si se selecciona Y (sí), el termostato regresará a la totalidad de los ajustes predeterminados de fábrica. El restablecimiento de ajustes de fábrica tendrá efecto al salir del menú de ajustes del instalador.	

Hay opciones adicionales como monitores de servicio, el reloj, etc. ubicadas en los Ajustes del usuario. Vea el Manual del usuario.

6 PRUEBAS DEL SISTEMA



Advertencia *Lea antes de realizar las pruebas*

- No cortocircuite ni puentee terminales en la válvula de gas ni en la placa de control del sistema de calefacción o aire acondicionado para probar la instalación del termostato. Esto podría dañar el termostato y anular la garantía.
- No seleccione el modo de operación FRÍO (COOL) si la temperatura exterior es menor de 50 °F (10 °C). 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 compresor a causa de los ciclos cortos. Al probar este sistema, asegúrese de tomar en cuenta este retardo.

NOTA: *El retardo del compresor puede pasarse por alto mediante el ajuste del instalador 5. Vea la sección 5.*

- 1 Mueva el interruptor **SISTEMA (SYSTEM)** al modo CALEFACCIÓN (HEAT).
- 2 Oprima el botón **A** para elevar la temperatura de ajuste en un mínimo de 3 grados sobre la temperatura actual del ambiente. El sistema debe arrancar en unos segundos. Con un sistema de calefacción a gas, el ventilador puede no arrancar enseguida.
- 3 Mueva el interruptor **SISTEMA (SYSTEM)** al modo OFF. Deje que el sistema de calefacción se apague por completo.
- 4 Mueva el interruptor del **SISTEMA (SYSTEM)** al modo AIRE ACONDICIONADO (COOL).
- 5 Oprima el botón **V** para bajar la temperatura de ajuste en un mínimo de 3 grados por debajo de la temperatura actual del ambiente. El sistema debe arrancar en unos segundos (a menos que esté activa la protección contra ciclos cortos del compresor; vea la nota precedente).
- 6 Mueva el interruptor **SISTEMA (SYSTEM)** al modo OFF. Espere a que el sistema de aire acondicionado se apague totalmente.
- 7 Mueva el interruptor **VENTILADOR (FAN)** al modo VENTILADOR ON (FAN ON). El ventilador del sistema debe arrancar en unos segundos.
- 8 Mueva el interruptor **VENTILADOR (FAN)** al modo VENTILADOR AUTO (FAN AUTO). Espere a que se apague el ventilador del sistema.

Garantía limitada

Cuando lo instala un contratista profesional, este producto tiene el respaldo de una garantía limitada por 5 años. Se aplican limitaciones. Para conocer las limitaciones, términos y condiciones, solicite un ejemplar completo de esta garantía:

- Visítenos en línea: www.braeburnonline.com/warranty
- Llámenos: 866.268.5599
- Escribanos: Braeburn Systems LLC
2215 Cornell Avenue
Montgomery, IL 60538 - EE. UU.



Guarde este manual para consultarlo en el futuro.

Braeburn Systems LLC
2215 Cornell Avenue • Montgomery, IL 60538 - EE. UU.
Asistencia técnica: www.braeburnonline.com
Llámenos sin cargo: 866-268-5599 (EE. UU.)
630-844-1968 (fuera de los EE. UU.)