

Robertshaw®

RS9110

Manual de instalación



Gracias por comprar un termostato Robertshaw®.

Este manual describirá cómo instalar y probar el termostato Robertshaw **RS9110**.

Tipos de sistemas de termostato

Calefacción a gas, aceite o eléctrica con aire acondicionado
Bombas de calor (sin calor de emergencia o auxiliar)
Solo calor, incluyendo para pisos y muros radiantes
Solo frío
Sistemas de calefacción de 750 milivoltios

Tabla de contenido

	Página
Ubicación de la instalación	2
Referencia rápida del termostato	3
Instalación de la tapa eléctrica	4
Cableado	5-12
Menú de configuración del instalador	13-17
Montaje e instalación de las baterías	18
Programación	19-22
Especificaciones	23

Opciones de alimentación

Alimentación por batería

Conexión por cable (cable común)

ADVERTENCIA SOBRE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE:

- Siempre corte el suministro de energía en la fuente de alimentación principal desatornillando el fusible o colocando el disyuntor de circuito en la posición de apagado antes de instalar, quitar, limpiar o dar mantenimiento al termostato.
- Lea toda la información de este manual antes de instalar o programar este termostato.
- Este es un termostato de bajo voltaje de 24 V CA. No lo instale en voltajes superiores a 30 V CA.
- Todo el cableado debe cumplir con los códigos y ordenanzas de construcción y eléctricos locales y nacionales.
- No provoque un cortocircuito (puente) entre los terminales de la válvula de gas o en el control del sistema para probar la instalación. Esto dañará el termostato y anulará la garantía.



UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Instale el termostato de 4 a 5 pies (1.2 a 1.5 metros) sobre el nivel del piso en un área con buena circulación de aire y temperatura promedio.

Para instalaciones nuevas, instale el termostato en una pared interior, de 4 a 5 pies (1.2 a 1.5 metros) sobre el nivel del piso. No instale el termostato en las siguientes ubicaciones:

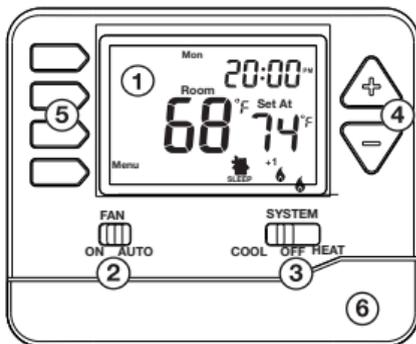
- Detrás de una puerta
- En una esquina
- Cerca de conductos de ventilación
- Bajo la luz solar directa
- Con una pared exterior detrás del termostato
- Cerca de cualquier elemento fijo que genere calor o vapor
- Cerca de chimeneas o tuberías ocultas

La instalación en estos lugares afectará el funcionamiento del termostato.



REFERENCIA RÁPIDA DEL TERMOSTATO

Familiarizándose con su termostato

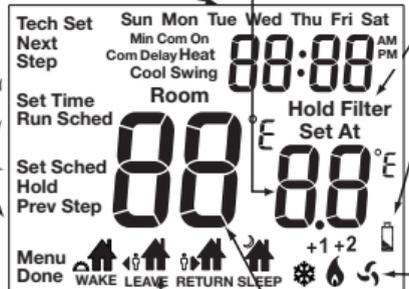


- 1 Pantalla LCD
- 2 Interruptor de ventilador
- 3 Interruptor del sistema
- 4 Botones de temperatura inicial
- 5 Botones de usuario
- 6 Tapa de batería fácil de cambiar

1 LCD

Días de la semana y hora.

Muestra la temperatura inicial seleccionada por el usuario.



Opciones de botones

Períodos de tiempo programables:

Este termostato tiene 4 períodos de tiempo programables por día.

Indica la temperatura ambiente actual.

Hold (Pausa):
Se muestra cuando se anula el programa del termostato.

Indicador de batería baja:
Reemplace las baterías cuando se muestre el indicador.

Indicadores de funcionamiento del sistema:
El icono de o aparecerá cuando COOL (FRÍO), HEAT (CALOR) o FAN (ventilador) esté encendido.

NOTA: Si estos iconos parpadean, hay un retraso de 5 minutos para la protección del compresor.



INSTALACIÓN DE LA TAPA ELÉCTRICA



Precaución: Peligro de electricidad

Desconecte la energía antes de instalar este producto. Si no lo hace, puede provocar una descarga eléctrica o daños al equipo.

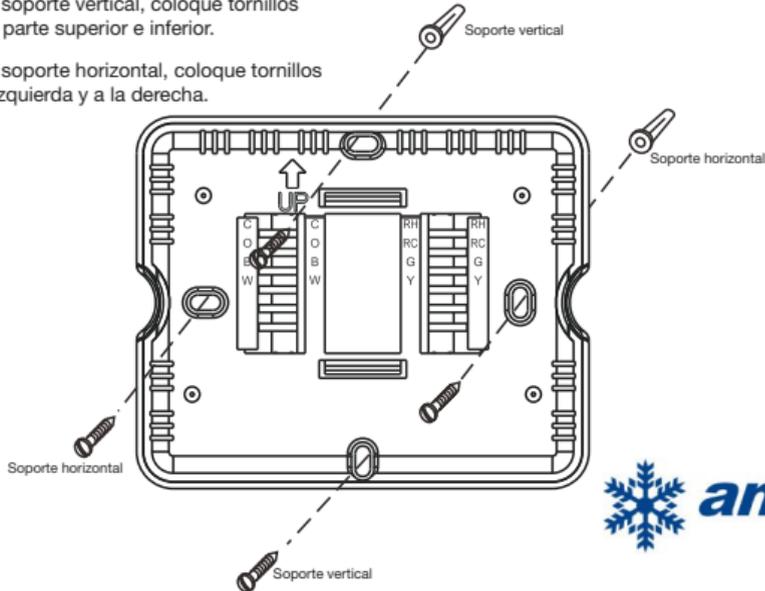


Aviso de mercurio:

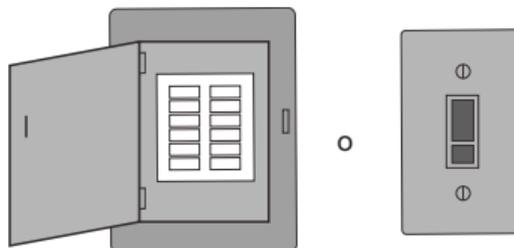
Este producto está libre de mercurio. Sin embargo, si este producto reemplaza un control que contiene mercurio, debe desecharse adecuadamente. Póngase en contacto con la autoridad de manejo de residuos local para obtener instrucciones sobre el reciclaje y la eliminación adecuada del control.

Para soporte vertical, coloque tornillos en la parte superior e inferior.

Para soporte horizontal, coloque tornillos a la izquierda y a la derecha.



1 Apague la energía del sistema de calefacción / refrigeración



Caja del disyuntor de circuito

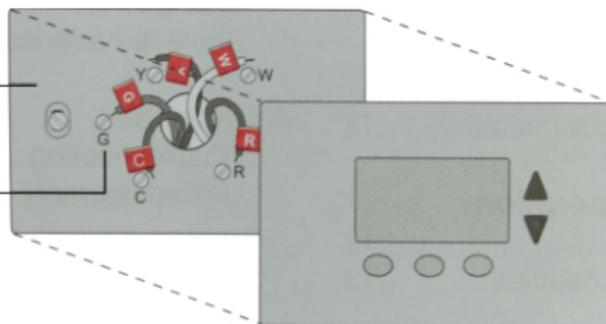
Interruptor de alimentación del sistema de calefacción / refrigeración

2 Retire el termostato viejo

Retire el termostato viejo pero deje la tapa eléctrica con los cables conectados.

No retire la tapa eléctrica

Designación de terminales



CABLEADO

3 Marque los cables con etiquetas

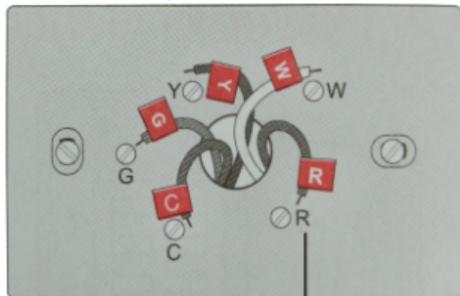
Marque los cables con las etiquetas de cables suministradas a medida que los desconecta.

Etiquetas de cableado

Coloque estas etiquetas de cableado en cada cable con la designación de terminal correspondiente a medida que lo retira del termostato existente.

B	B	Y2	Y2	C	C	E	E	F	F
G	G	H	H	L	L	O	O	P	P
R	R	RC	RC	RH	RH	T	T	U	U
VVR	VVR	W	W	W1	W1	W2	W2	W3	W3
X	X	X1	X1	X2	X2	Y	Y	Y1	Y1
AUX	AUX								

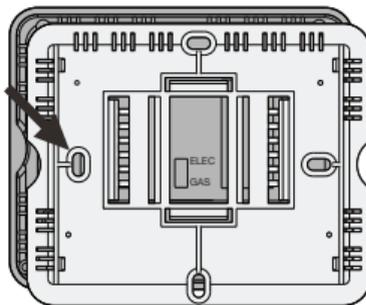
Etiquetas de cables



Designación de terminales

4 Separe la tapa eléctrica del nuevo termostato

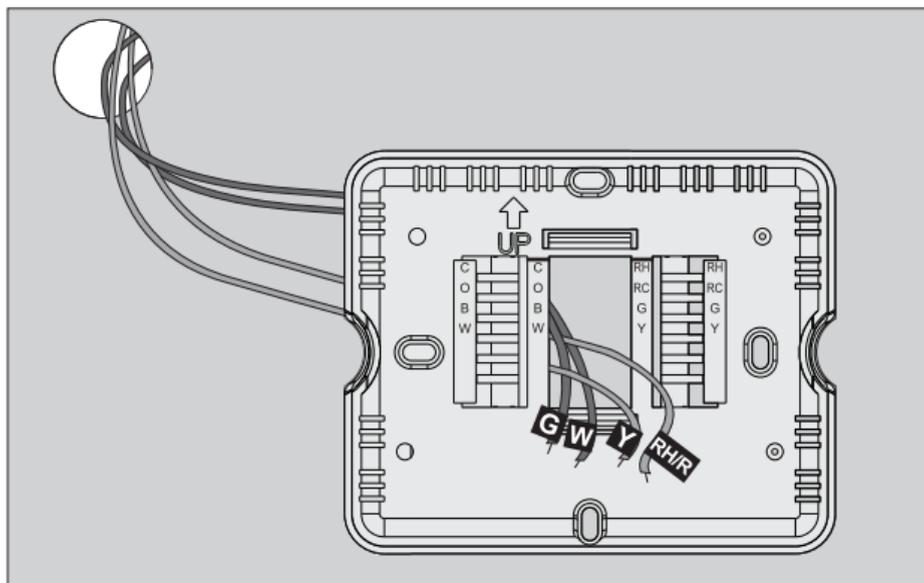
Retire la tapa eléctrica del nuevo termostato e instálela en la pared.



Tapa eléctrica

5 Montaje de la tapa eléctrica para termostato nuevo

Instale la nueva tapa eléctrica con los tornillos y anclas incluidos.

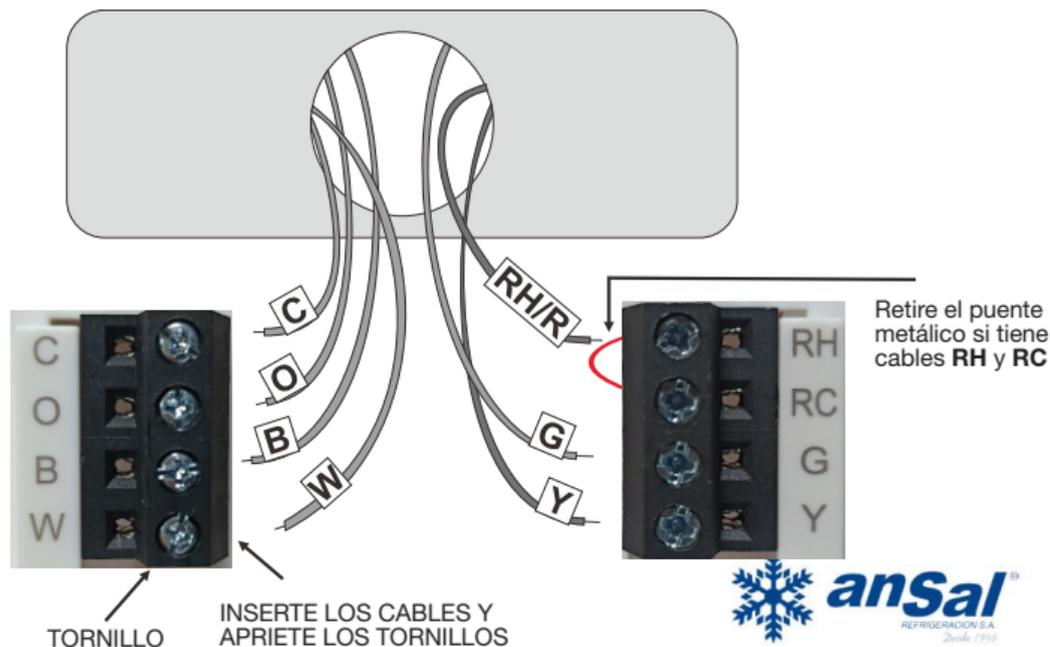


Taladre orificios de 3/16 in en una placa de yeso
Taladre orificios de 3/16 in en el yeso

6 Cómo conectar los cables

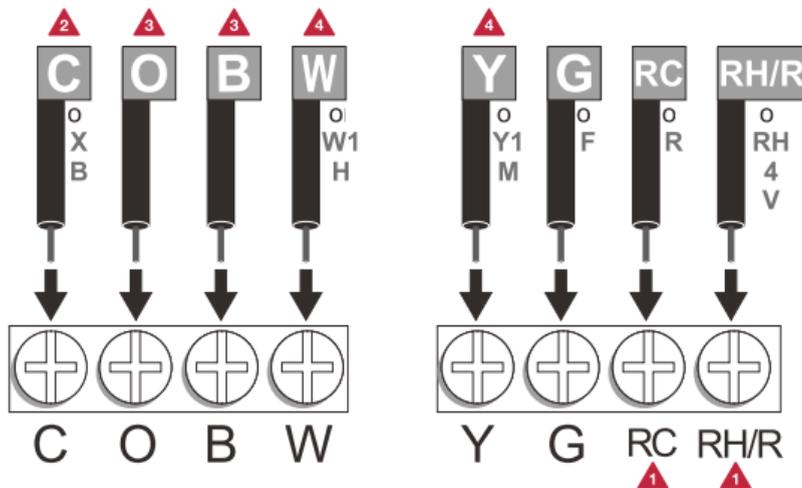
Simplemente haga coincidir las etiquetas de los cables.

Si las etiquetas no coinciden con las letras del termostato, consulte "Cableado alternativo (sistemas convencionales)" en la página 9 y conéctelo al terminal como se muestra (vea las notas a continuación).



Cableado alternativo (sistemas convencionales)

Si las etiquetas no coinciden con las letras del termostato, consulte la tabla a continuación y conéctelo al terminal como se muestra aquí (vea las notas a continuación).



- 1** Si los cables se conectarán a ambos terminales, **RC** y **RH / R**, retire el puente metálico.
- 2** Si el cable **C** o **X** está disponible, entonces puede conectarlo con el terminal **C**. Si no hay cable **C** o **X**, entonces no es necesario conectar con el terminal **C**.
- 3** Si tiene una **bomba de calor** sin conexión de calefacción auxiliar / de respaldo, conecte **O** o **B**, no ambos. Si no tiene una **bomba de calor**, no conecte **B**. Envuelva el extremo desnudo del cable con cinta eléctrica.
- 4** Coloque un puente (trozo de cable) entre **Y** y **W** si está usando una bomba de calor sin calefacción auxiliar / de respaldo.

CABLEADO

Designaciones de terminales

- W Relé de calor
- G Relé de ventilador
- Y Relé de compresor
- O Válvula de inversión de bomba de calor energizada en refrigeración
- RC Transformador de alimentación para refrigeración
- RH Transformador de alimentación para calefacción
- B Válvula de inversión de la bomba de calor energizada en calefacción
- C Cable común del transformador del sistema

Notas:

Terminales RH y RC

En un sistema monotransformador, deje el puente metálico en su lugar entre el RH y RC. Retire el puente metálico en sistemas de doble transformador.

Sistemas de bomba de calor (Sin calor de emergencia o auxiliar)

Si realiza el cableado a una bomba de calor, use un pequeño trozo de cable (no incluido) para conectar los terminales W (relé de calor) e Y (relé de compresor).

Cable común

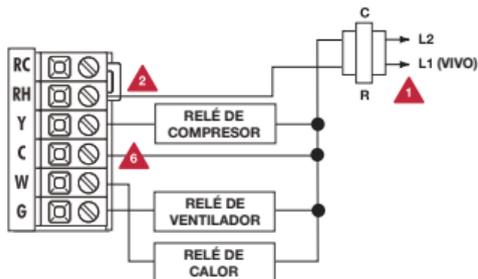
El C (cable común) es opcional cuando el termostato funciona con baterías.

Especificaciones del cable

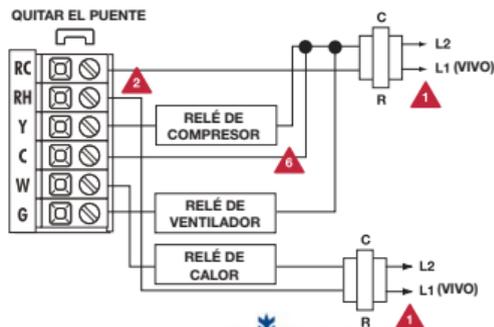
Utilice cable de termostato de calibre 18 a 22. No se requiere cable blindado.

- 1 Fuente de alimentación.
- 2 Punte instalado de fábrica. Retirar solo al instalar en sistemas de doble transformador
- 3 Utilice los terminales O o B para la válvula de inversión.
- 4 Utilice un pequeño trozo de cable (no incluido) para conectar los terminales W e Y.
- 5 Ponga el interruptor de funcionamiento del ventilador en eléctrico.
- 6 Conexión común opcional de 24 V CA cuando el termostato se utiliza en modo de alimentación por batería.

Sistema típico 1H / 1C: Monotransformador

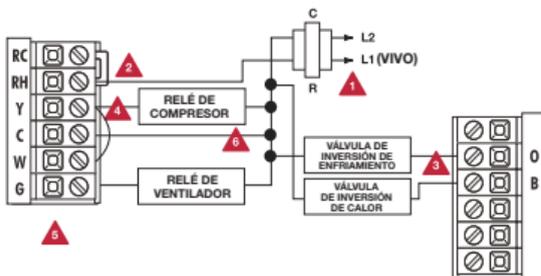


Sistema típico 1H / 1C: Doble transformador

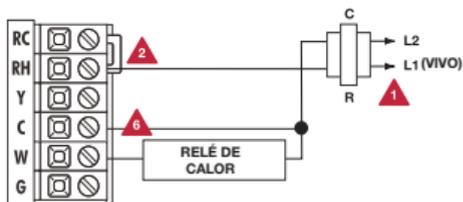


CABLEADO

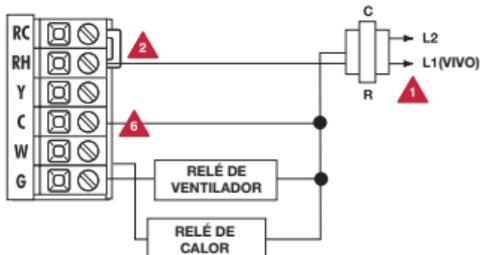
Sistema típico de bomba de calor 1H / 1C



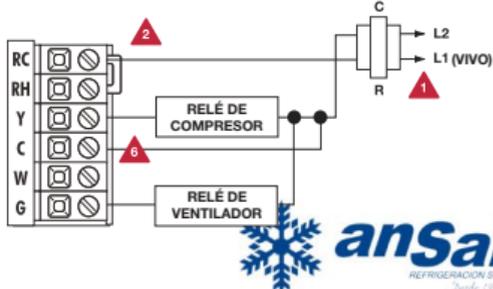
Sistema solo de calefacción típico



Sistema solo de calefacción típico con ventilador



Sistema solo de enfriamiento típico



Menú de configuración del instalador

Este termostato tiene un menú de configuración del instalador para una fácil configuración. Siga el procedimiento a continuación para configurar el termostato para que coincida con el sistema de calefacción / refrigeración específico.

1. Presione **MENU (MENÚ)**.
2. Presione y mantenga presionado **TECH SET (CONFIGURACIÓN DEL TÉCNICO)** durante 3 segundos.
3. Configure las opciones del instalador como desee utilizando la tabla a continuación.

Use  o  para cambiar la configuración y **NEW STEP (PASO NUEVO)** o **PASO ANTERIOR (PREV STEP)** para pasar de una opción a otra. **Nota:** Solo presione **DONE (LISTO)** cuando desee salir de las opciones de configuración del instalador.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Característica	Pantalla	Opciones de ajuste	Predeterminado
Recordatorio de cambio de filtro	<p>Next Step</p> <p>OFF</p> <p>FL SE</p> <p>Prev Step</p>	El recordatorio de cambio de filtro se puede ajustar desde OFF (APAGADO) hasta 2000 horas en incrementos de 50 horas. Presione el segundo botón desde el lado superior izquierdo del termostato para mostrar el tiempo de funcionamiento transcurrido del filtro actual.	OFF (APAGADO)
Calibración de temperatura ambiente	<p>Next Step</p> <p>AL</p> <p>0 °F</p> <p>Prev Step</p>	La pantalla de temperatura ambiente se puede ajustar para leer 3 ° por encima o por debajo de la temperatura calibrada de fábrica.	0
Tiempo mínimo de funcionamiento del compresor	<p>Next Step</p> <p>OFF</p> <p>AN ON</p>	El tiempo mínimo de funcionamiento del compresor se puede ajustar desde OFF (APAGADO) hasta 3, 4 o 5 minutos. Si se selecciona 3, 4 o 5, el compresor funcionará durante al menos el tiempo seleccionado antes de apagarse (aunque es posible que el ventilador continúe funcionando durante un tiempo breve).	OFF (APAGADO)



MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Configuración	Pantalla	Opciones de ajuste	Predeterminado
Retardo de ciclo corto del compresor	<p>Next Step</p>  <p>Prev Step</p>	<p>El ajuste de retardo de ciclo corto del compresor se puede eliminar seleccionando OFF (APAGADO).</p>	ON (ENCENDIDO)
Diferencial de refrigeración	<p>Next Step</p>  <p>Prev Step</p>	<p>La configuración del diferencial de refrigeración se puede ajustar desde 0.2 °F hasta 2 °F.</p>	0.5
Diferencial de calefacción	<p>Next Step</p>  <p>Prev Step</p>	<p>La configuración del diferencial de calefacción se puede ajustar desde 0.2 °F hasta 2 °F.</p>	0.4



anSal
REFRIGERACION S.A.
Desde 1969

MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Configuración		Pantalla	Opciones de ajuste	Predeterminado
F o C	Seleccione F para la visualización de la temperatura en Fahrenheit o seleccione C para la visualización en Celsius.	Next Step 82 °F Prev Step	F para Fahrenheit C para Celsius	F
Reloj de 12 o 24 horas	Seleccione una configuración para reloj de 12 o 24 horas.	Next Step 24H Prev Step	Use  y  para seleccionar el reloj de 12 o 24 horas.	12
Funcionamiento del ventilador	Seleccione GAS (GAS) o ELEC (ELÉCTRICO) dependiendo del tipo de calefactor.	Next Step 9AS Prev Step	GAS (GAS) - GS 0 ELEC (ELÉCTRICO) - EL	GAS

MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

Configuración

Pantalla

Opciones de ajuste

Predeterminado

Opciones de programación

Este termostato se puede configurar para que tenga programación de 7 días, 5 + 1 + 1 o para no programable.

Si se selecciona 7 días, en Set Time (Establecer la hora), los siete días deberán programarse individualmente.

Si se selecciona la programación 5 + 1 + 1, en Set Time (Establecer la hora), se programará de lunes a viernes en conjunto, mientras que sábado y domingo deberán programarse individualmente.

Si se selecciona 0d, el termostato se vuelve no programable.

Next Step

Pr 00
5d
Prev Step

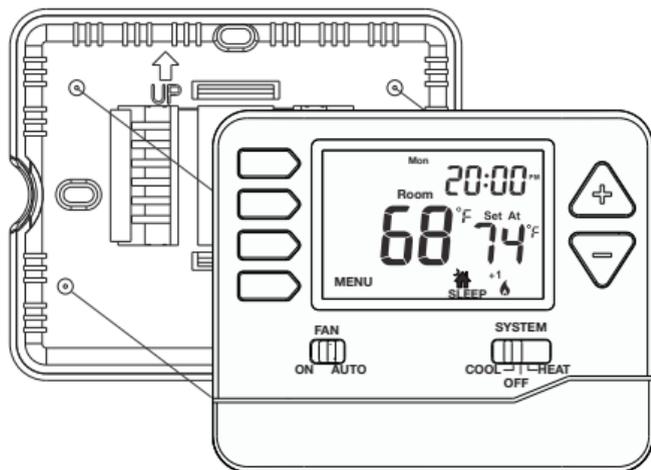
Utilice  y 
para seleccionar **7d**
para 7 días, **5d** para
5 + 1 + 1, o **0d** para
no programable.

5d

MONTAJE E INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

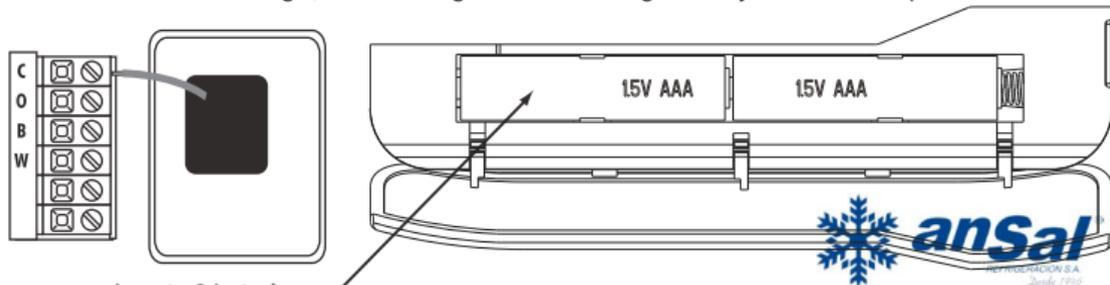
Cómo instalar el termostato

Alinee las 4 pestañas de la placa frontal con las ranuras correspondientes en la parte posterior del termostato; luego presione suavemente hasta que el termostato encaje en su lugar.



Instalación de las baterías

La instalación de baterías es opcional si se utiliza con alimentación de CA (el terminal **C** está conectado). Durante los cortes de energía, las baterías guardarán la configuración y alimentarán la pantalla.



Inserte 2 baterías alcalinas AAA.

Cómo establecer la hora del día y el día de la semana

1. Presione **MENU (MENÚ)**.
2. Presione **SET TIME (ESTABLECER LA HORA)**.
3. El día de la semana parpadeará. Use  o  para seleccionar el día actual de la semana.
4. Presione **NEXT STEP (PASO SIGUIENTE)**.
5. La hora actual parpadeará. Use  o  para seleccionar la hora actual. Verifique que esté seleccionado el indicador a. m. o p. m. correcto.
6. Presione **NEXT STEP (PASO SIGUIENTE)**.
7. Los minutos parpadearán. Use  o  para seleccionar los minutos actuales.
8. Presione **DONE (LISTO)** cuando termine.

PROGRAMACIÓN

Programa predeterminado

Este termostato está preprogramado para una funcionamiento con ahorro de energía. El programa predeterminado es el siguiente:

Programa predeterminado				
Día de la semana	Eventos	Hora	Temperatura inicial (calefacción)	Temperatura inicial (enfriamiento)
Día laborable	Wake (Despertar) 	6 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (Salir) 	8 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (Regresar) 	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (Dormir) 	10 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)
Sábado	Wake (Despertar) 	8 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (Salir) 	10 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (Regresar) 	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (Dormir) 	11 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)
Domingo	Wake (Despertar) 	8 a. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Leave (Salir) 	10 a. m.	62 °F (17 °C)	83 °F (28 °C)
	Return (Regresar) 	6 p. m.	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
	Sleep (Dormir) 	11 p. m.	62 °F (17 °C)	78 °F (26 °C)

Puede utilizar la tabla a continuación para planificar el horario de su programa personalizado.

Programa personalizado				
Día de la semana	Eventos	Hora	Temperatura inicial (calefacción)	Temperatura inicial (enfriamiento)
Día laborable	Wake (Despertar) 🏠			
	Leave (Salir) 🚪			
	Return (Regresar) 🚪🏠			
	Sleep (Dormir) 🛏			
Sábado	Wake (Despertar) 🏠			
	Leave (Salir) 🚪			
	Return (Regresar) 🚪🏠			
	Sleep (Dormir) 🛏			
Domingo	Wake (Despertar) 🏠			
	Leave (Salir) 🚪			
	Return (Regresar) 🚪🏠			
	Sleep (Dormir) 🛏			



PROGRAMACIÓN

Programación personalizada

Este termostato se puede configurar para tener programación de 7 días o 5 + 1 + 1. Si se selecciona 7 días, los siete días deberán programarse individualmente. Si se selecciona la programación 5 + 1 + 1, de lunes a viernes se programarán en conjunto y el sábado y el domingo deberán programarse individualmente. Hay cuatro períodos de tiempo para cada **día (WAKE, LEAVE, RETURN, SLEEP [DESPERTAR, SALIR, REGRESAR, DORMIR])**.

Siga los pasos a continuación para personalizar el horario de su programa:

1. Seleccione **HEAT (CALOR)** o **COOL (FRÍO)**.
Nota: La calefacción y el enfriamiento deben programarse por separado.
2. Presione **MENU (MENÚ)** (Si el menú no aparece primero, presione **RUN SCHED (CORRER PROGRAMA)**).
3. Presione **SET SCHED (CONFIGURAR PROGRAMA)**. Nota: Se mostrará de lunes a viernes (o lunes si está en el modo de 7 días) y se muestra el icono **WAKE (DESPERTAR)**.
4. La hora parpadeará. Use  o  para seleccionar la hora para el período de tiempo de **WAKE (DESPERTAR)** de lunes a viernes (o lunes si está en el modo de 7 días).
5. Presione **NEXT STEP (PASO SIGUIENTE)**
6. La temperatura inicial parpadeará. Use  o  para hacer su selección de temperatura inicial para el período de tiempo del evento **WAKE (DESPERTAR)** de lunes a viernes (o lunes si está en el modo de 7 días).
7. Presione **NEXT STEP (PASO SIGUIENTE)**.
8. Repita los pasos del 4 al 7 para el período de tiempo del evento **LEAVE (SALIR)**, para el período de tiempo de **RETURN (REGRESAR)**, y para el período de tiempo de **SLEEP (DORMIR)** de lunes a viernes (o lunes si está en el modo de 7 días).
9. Repita los pasos del 4 al 8 para los períodos de tiempo **WAKE (DESPERTAR)**, **LEAVE (SALIR)**, **RETURN (REGRESAR)**, y **SLEEP (DORMIR)** del sábado, y luego nuevamente para los períodos de tiempo **WAKE (DESPERTAR)**, **LEAVE (SALIR)**, **RETURN (REGRESAR)**, y **SLEEP (DORMIR)** del domingo para la programación 5 + 1 + 1, y para cada día en el modo de 7 días.

Especificaciones

Rango de visualización de temperatura	41 °F hasta 95 °F (5 °C hasta 35 °C)
Rango de control de temperatura	44 °F hasta 90 °F (7 °C hasta 32 °C)
Capacidad de carga	1 amperio por terminal, máximo de 1.5 amperios para todos los terminales combinados
Precisión de visualización	± 1°F
Diferencial.....	El de calefacción es ajustable desde 0.2 ° F hasta 2.0 °F El de refrigeración es ajustable desde 0.2 °F hasta 2.0 °F
Fuente de alimentación	18 a 30 V CA, Clase 2 de NEC, 50/60 Hz para conexión por cable (cable común) Alimentación por batería (2 baterías alcalinas AAA)
Temperatura ambiente de funcionamiento...	32 °F hasta +105 °F (0 °C hasta +41 °C)
Humedad de funcionamiento.....	máximo de 90% sin condensación
Dimensiones.....	12 cm (4.72") AN x 9.8 cm (3.86") AL x 2.5 cm (0.98") PROF