

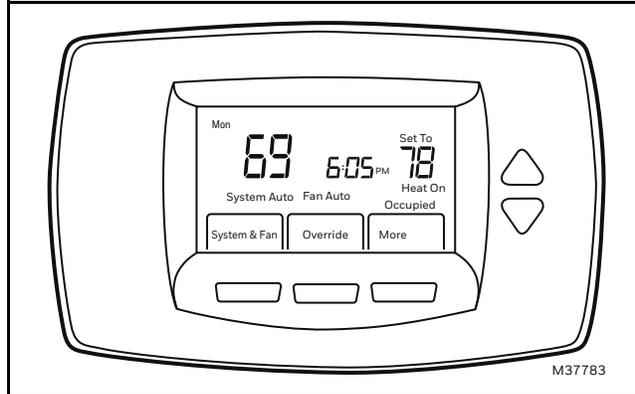


# TB7100A1000 MultiPRO™

## Termostato multiuso de varias velocidades

PARA SISTEMAS CONVENCIONALES, DE BOMBA DE CALOR, FAN COIL Y PTAC

### INFORMACION DEL PRODUCTO



### CARACTERÍSTICAS

- Pantalla de gran tamaño y claridad con luz de fondo, que muestra la temperatura actual, la temperatura establecida y la hora, incluso en la oscuridad.
- Programación por menú que facilita la configuración.
- Atractivo diseño ergonómico, inteligente y sofisticado, acorde al estilo de vida del usuario
- Reloj en tiempo real que mantiene la hora durante fallas eléctricas y se actualiza automáticamente al horario de verano.
- Notificación de almacenamiento de cambios que informa del momento en que se guardan los cambios de planificación.
- Recordatorios de cambio para saber cuándo debe reemplazar las baterías.
- Opciones de anulación de vacaciones para anular la planificación según lo desee.
- Programación rápida con la misma planificación; no hay necesidad de copiar varios días.
- Programación en el apoyabrazos que permite retirar el termostato de la pared para programarlo.
- Modos programable o no programable.
- Informe de atraso remoto para sensores de ocupación o relojes registradores.
- Algoritmo de aceleración del ventilador y algoritmo de reinicio del ventilador VersaSpeed™ (aplicaciones de Fan Coil y PTAC).
- Hasta 3 velocidades de ventilador para Fan Coil y 2 velocidades de ventilador para aplicaciones de PTAC.
- Opción de detección remota de aire interior (20K ohmios o 10K ohmios)

### APLICACIÓN

El Termostato multiuso de varias velocidades TB7100A1000 MultiPRO™ es un termostato programable para siete días sin esfuerzo o no programable, que proporciona compatibilidad con sistemas universales, control exacto de la comodidad y es fácil de programar.

El TB7100 proporciona control de temperatura para equipos de gas, petróleo, eléctricos, bombas de calor, PTAC y de Fan Coil para los siguientes tipos de aplicaciones:

- 1H/1C convencional
- Bomba de calor de hasta 2H/1C
- Fan Coil de 4 tubos (3 velocidades de ventilador)
- Fan Coil de 2 tubos (3 velocidades de ventilador)
- Fan Coil de 2 tubos con calefacción auxiliar (3 velocidades de ventilador)
- PTAC (velocidad de ventilador alta y baja)

### Contenidos

Aplicación .....	1
Especificaciones .....	2
Instalación .....	4
Cableado .....	5
Configuración del Instalador .....	12
Operación .....	18
Solución de Problemas .....	26



## ESPECIFICACIONES

**Descripción del termostato:** vea la Tabla 1.

**Capacidades nominales eléctricas:** vea la Tabla 2.

### Temperatura:

Calificaciones:

Ambiente operativo:

TB7100: 0°F a 120°F (-18°C a 49°C).

C7189U: 5% a 95%.

Envío: -30 °F a 150 °F (-34,4°C a 65,6°C).

Precisión de visualización: ±1°F (±0,5°C).

Punto de ajuste:

Alcance:

Calefacción: 40°F a 90°F (4°C a 32°C).

Enfriamiento: 50°F a 99°F (10°C a 37°C).

Ajustes predeterminados: vea la Tabla 3.

### Calificación de humedad (humedad relativa, sin condensación):

TB7100: 5% a 90%.

C7189U: 5% a 95%.

**Tabla 1. Descripción del termostato.**

Característica	Descripción
Métodos de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo batería</li> <li>Sólo 24 VCA</li> <li>24 VCA con batería de reserva</li> </ul>
Tipos de sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convencional (1 etapa de calor, 1 etapa de frío)</li> <li>Bomba de calor (hasta 2 etapas de calor, 1 etapa de frío)</li> <li>Fan Coil de 2 tubos</li> <li>Fan Coil de 2 tubos con calefacción auxiliar</li> <li>Fan Coil de 4 tubos</li> <li>PTAC (hasta 2 calor, 1 frío)</li> </ul>
Relevo	Relevo manual o automático seleccionable
Ajuste del sistema	Apagado de calor/Frío automático
Ajuste del ventilador	Encendido automático
Velocidades del ventilador	Bajo, medio, alto
Atraso remoto	Informe de atraso remoto para sensores de ocupación o atraso DDC
Algoritmo de aceleración del ventilador	Algoritmo de aceleración del ventilador VersaSpeed™ para selección automática de velocidad del ventilador (aplicaciones de Fan Coil y PTAC).

**Tabla 2. Capacidades nominales eléctricas.**

Terminal	Voltaje (50/60 Hz)	Corriente de marcha
W (Calefacción)	20 a 30 VCA	0,02 a 1,0A
Y (Enfriamiento)	20 a 30 VCA	0,02 a 1,0A
G (Ventilador), G <sub>2</sub> , G <sub>3</sub>	20 a 30 VCA	0,02 a 0,60A

**Tabla 3. Programación predeterminada para ahorro de energía.**

Período de la planificación	Hora	Puntos de ajuste	
		Calor	Frío
Occ1	8:00am	70 °F (21 °C)	75 °F (24 °C)
Desoc1	10:00pm	55 °F (10 °C)	85 °F (29,5 °C)
Occ2	—	—	—
Desoc2	—	—	—

### Frecuencias de ciclos (al 50% de carga):

Calefacción: seleccionable 1 a 12 ciclos por hora.

Enfriamiento: seleccionable 1 a 6 ciclos por hora.

### Diferencial intermedio:

Control sin caída. Una vez que la primera etapa funciona al 90% de la carga, el termostato energiza la segunda etapa.

**Indicación de enfriamiento:** la pantalla muestra "Frío enc" cuando se activa el enfriamiento.

**Indicación de calefacción:** la pantalla muestra "Calor enc" cuando se activa la calefacción.

**Indicación de calefacción auxiliar:** la pantalla muestra "Calor aux enc" cuando se activa la calefacción auxiliar.

**Precisión del reloj:** ±1 minuto al mes.

### Acabado:

TB7100: color Premier White®.

Sensor remoto interior instalado en la pared C7189U: color Premier White®.

Sensor remoto interior instalado en la pared TR21: color Premier White®.

### Baterías:

Dos baterías alcalinas AA reemplazables: alimentan el termostato cuando no se utiliza la energía de 24 VCA normal.

Batería de litio no reemplazable de diez años de duración: en condiciones normales, mantiene la configuración del calendario y la hora.

NOTA: Las baterías alcalinas pueden mantener la configuración del calendario y la hora si la batería de litio ya no sirve.

### Características de resistencia de los sensores remotos:

Sensor remoto interior C7189U: NTC de 10K ohmios.

Sensor remoto interior de montaje al ras C7772: NTC de 20K ohmios.

Sensor remoto interior instalado en la pared TR21: NTC de 20K ohmios.

Sensor remoto interior instalado en la pared TR21-A: NTC de 10K ohmios.

### Calibración (TB7100, C7089U, C7189U, T7770A):

No se requiere calibración de campo.

**Métodos de instalación:**

TB7100: instalación directa en la pared con los tornillos y anclajes correspondientes incluidos. Se ajusta a una caja de conexiones estándar vertical u horizontal de 5 cm x 10 cm (2 pulg. x 4 pulg.).

C7189U, TR21: instalación directamente en la pared con los tornillos y anclajes correspondientes incluidos. Se ajusta a una caja de conexiones vertical de 5 cm x 10 cm (2 pulg. x 4 pulg.).

**Cubierta protectora:**

La cubierta protectora 32003796-001 se utiliza para cubrir las marcas que el termostato antiguo deja en la pared.

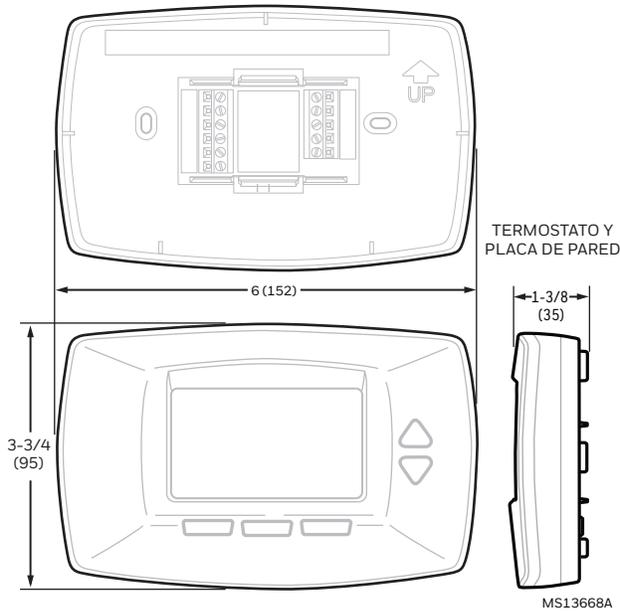
**Dimensiones:**

Termostato TB7100: vea la Fig. 1.

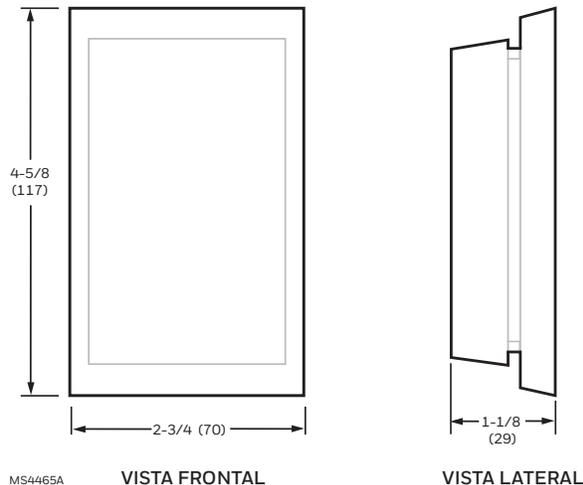
Sensor remoto interior C7189U: vea la Fig. 2.

Sensor remoto interior TR21: vea la Fig. 4.

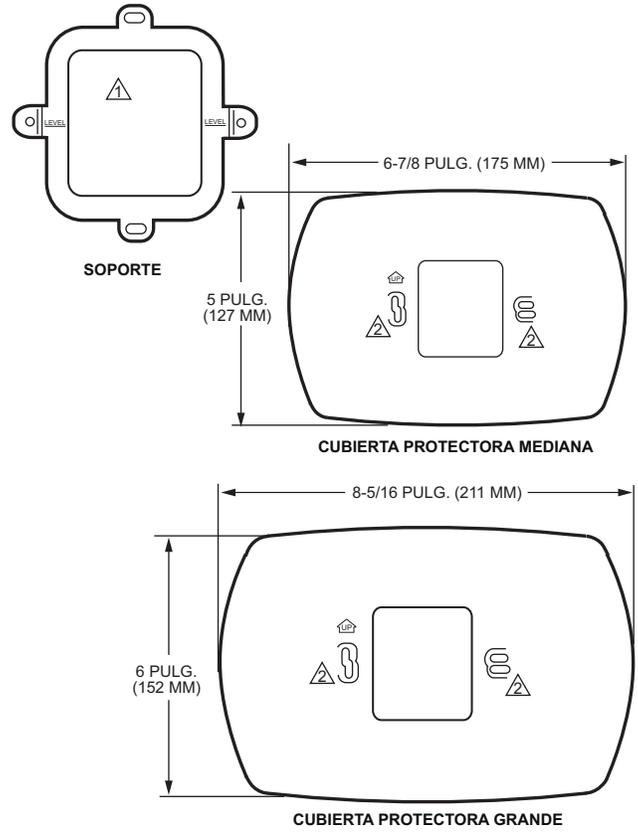
Cubierta protectora 32003796-001: vea la Fig. 3.



**Fig. 1. Dimensiones del termostato TB7100 en pulg. (mm).**



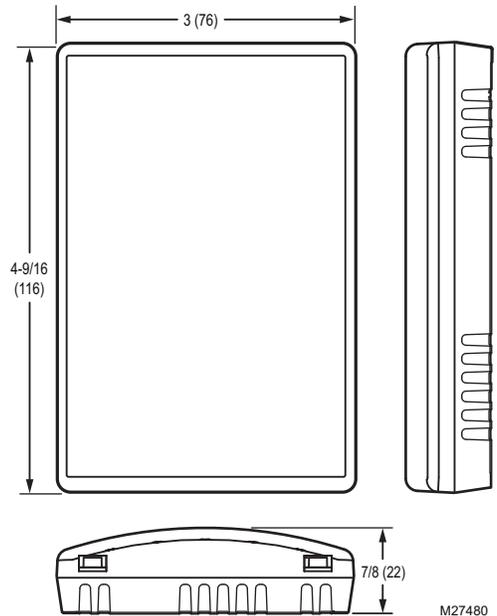
**Fig. 2. Dimensiones del sensor interior C7189U en pulg. (mm).**



⚠ LA CUBIERTA PROTECTORA NO INCLUYE EL SOPORTE PARA LA INSTALACIÓN EN LA CAJA DE CONEXIONES.  
 ⚠ UTILICE LOS ORIFICIOS DE INSTALACIÓN INFERIORES.

MS13669

**Fig. 3. Dimensiones de la cubierta protectora 32003796-001 en pulg. (mm).**



**Fig. 4. Dimensiones del sensor interior TR21 en pulg. (mm).**



## NOTIFICACIÓN SOBRE EL MERCURIO

Si con este control reemplazará otro que contiene mercurio en un tubo sellado, no arroje el control antiguo a la basura. Deséchelo correctamente.

Comuníquese con la autoridad local del manejo de desechos y pida las instrucciones para reciclar y desechar de manera apropiada un control antiguo.

## INSTALACIÓN

### Cuando instale este producto...

1. Lea atentamente las instrucciones. De no hacerlo, se podría dañar el producto o producir una situación de riesgo.
2. Verifique las clasificaciones que aparecen en las instrucciones y en el producto, para asegurarse de que sea el adecuado para su aplicación.
3. El instalador debe ser un técnico de servicio calificado y con experiencia.
4. Cuando la instalación esté terminada, verifique que el producto funcione según las instrucciones incluidas.



## PRECAUCIÓN

**Riesgo de descarga eléctrica o daño a los equipos. Pueden producirse lesiones personales o cortocircuitos en los equipos.**

Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar la instalación.

### Seleccione la ubicación para el termostato

Seleccione una ubicación para el termostato que se encuentre aproximadamente a 1,5 m (5 pies) sobre el piso, en un área con buena circulación de aire a temperatura promedio. Vea la Fig. 5.

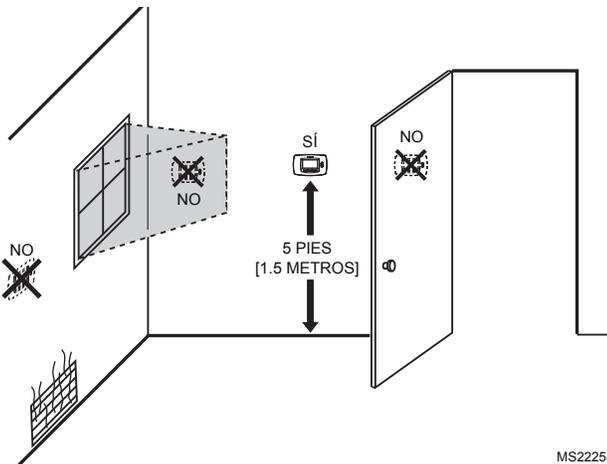


Fig. 5. Selección de la ubicación para el termostato.

No instale el termostato donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o puntos muertos detrás de puertas y en esquinas.
- Aire caliente o frío proveniente de conductos.
- Calor radiante por el sol o aparatos eléctricos.
- Tuberías y chimeneas ocultas.
- Áreas sin calefacción (sin refrigeración), como una pared externa detrás del termostato.

### Separe la placa de pared del termostato

1. Separe la placa de pared del termostato. Vea la Fig. 6.

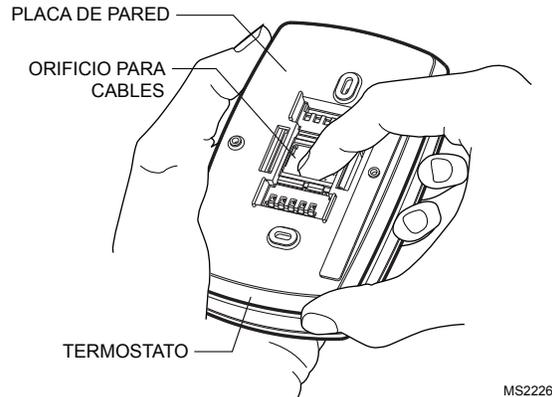


Fig. 6. Separe la placa de pared del termostato.

### Instale la placa de pared (vea la Fig. 7)

Instale el termostato horizontalmente en la pared:

1. Haga pasar los cables por el orificio para cables de la placa de pared.
2. Ubique la placa de pared sobre la pared con la flecha hacia arriba. Nivele la placa de pared solamente para fines de apariencia.
3. Con un lápiz, marque los agujeros de instalación.
4. Retire la placa de pared y perforo dos agujeros de 3/16 pulg. en las marcas hechas en la pared (si es tablarroca). En materiales más resistentes, como yeso, perforo dos agujeros de 7/32 pulg. Coloque los anclajes de pared (incluidos) en los agujeros perforados, hasta que queden a ras con la pared.
5. Haga pasar los cables por el orificio para cables de la placa de pared y ubique ésta sobre los anclajes de pared.
6. Inserte los tornillos de instalación en los anclajes de pared y apriete.

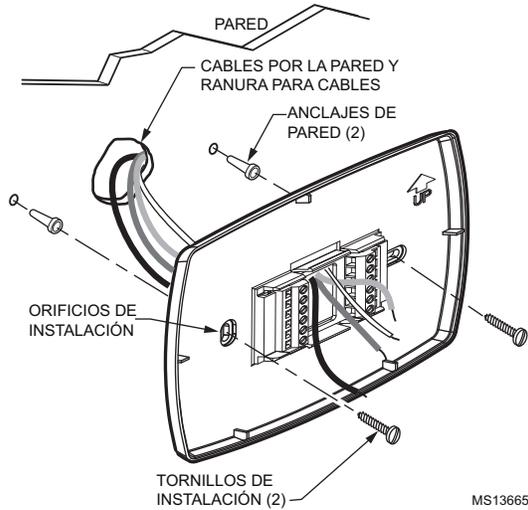


Fig. 7. Instale la placa de pared.

## CABLEADO



### PRECAUCIÓN

**Riesgo de descarga eléctrica. Puede producirse una descarga eléctrica o daño a los equipos.**

Desconecte la fuente de alimentación antes de conectar los cables.

#### IMPORTANTE

- Todo el cableado debe cumplir con los códigos, reglamentos y regulaciones vigentes.
- Utilice cable para termostatos calibre 18. No se requiere cable blindado.

#### NOTAS:

- Consulte la Tabla 5 para conocer las descripciones de designación de terminales.
- Vea en las Fig. 11 a 17 los diagramas de cableado de aplicaciones de equipos específicos.

1. Seleccione el juego de identificaciones de terminales que corresponde a su tipo de sistema (convencional o bomba de calor). Vea la Fig. 8.

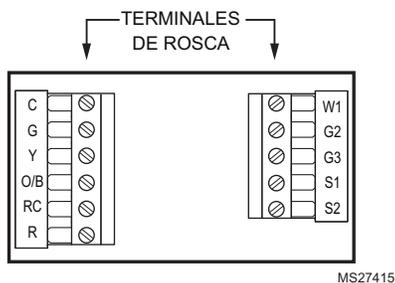


Fig. 8. Identificaciones de terminales para el tipo de sistema.

2. Suelte los terminales de rosca utilizados para la aplicación
3. Inserte los cables en el bloque de terminales y apriete cada terminal de rosca. Vea la Fig. 9.

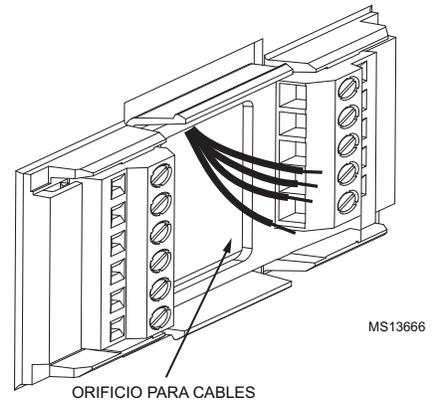


Fig. 9. Inserte los cables en el bloque de terminales.

4. Introduzca el cable sobrante en la abertura de la pared y restrinja los cables al área sombreada. Vea la Fig. 10.
5. Selle la abertura de la pared con material aislante no inflamable, para evitar que las corrientes de aire afecten al termostato.

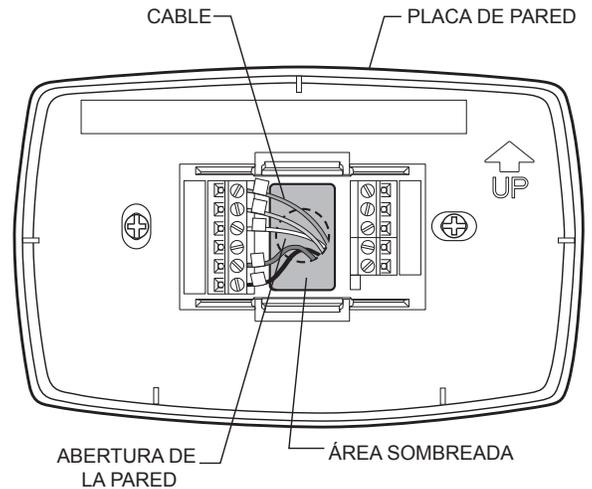


Fig. 10. Restrinja los cables al área sombreada del agujero para cables.

Tabla 4. Diagramas de cableado.

Tipo de sistema	Figura del diagrama de cableado
Calor/frío estándar (1H/1C)	11, 12
Sólo calor	13
Sólo calor con ventilador	14
Sólo frío	15
Bomba de calor (sin calefacción auxiliar) (1H/1C)	16
Bomba de calor (con calefacción auxiliar) (2H/1C)	17
Fan Coil de 4 tubos	18
Fan Coil de 2 tubos	19
Fan Coil de 2 tubos con calefacción auxiliar	20
PTAC 1H/1C (ventilador de alta velocidad, baja velocidad)	21
PTAC 2H/1C (ventilador de alta velocidad, baja velocidad)	22
Varios sensores TR21	25, 26, 27
Varios sensores C7189U	28

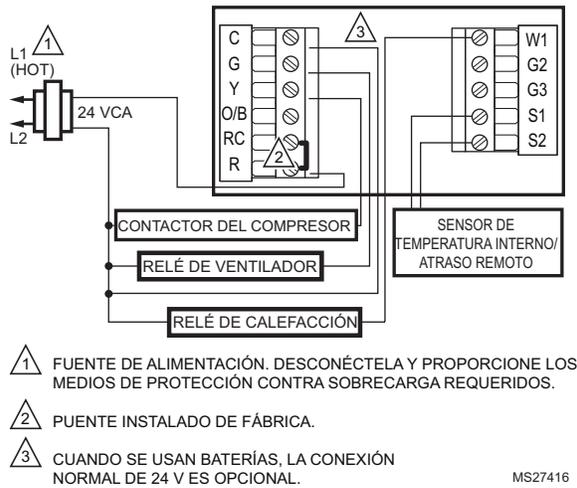
Tabla 5. Descripciones de designación de terminales.

Designación de terminal	Descripción
Rc (vea la Nota 1)	Alimentación para enfriamiento; se conecta al lado secundario del transformador del sistema de enfriamiento.
R (vea la Nota 1)	Alimentación para calefacción; se conecta al lado secundario del transformador del sistema de calefacción.
Y	Salida del compresor.
C (vea la Nota 2)	Cable común desde el lado secundario del transformador del sistema de enfriamiento.
W1	Relé de calefacción. Relé de calefacción auxiliar para bomba de calor, PTAC.
G	Relé de ventilador. Velocidad baja del ventilador para Fan Coil y PTAC.
G2	Relé del ventilador. Velocidad media del ventilador para bobina del ventilador únicamente.
G3	Relé del ventilador. Velocidad alta del ventilador para bobina del ventilador y PTAC.
O/B (vea la Nota 3)	Válvula de relevo para bombas de calor.
S1 (vea la Nota 4)	Sensor remoto interno, atraso remoto o informe de relevo.
S2 (vea la Nota 4)	Sensor remoto interno, atraso remoto o informe de relevo.

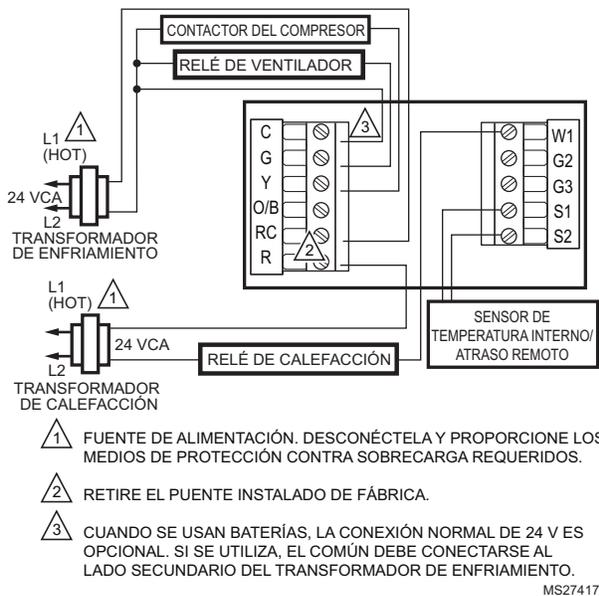
## NOTAS:

1. Cuando se usa un sistema de un solo transformador, deje el cable del puente metálico entre Rc y R. Si se usa un sistema de dos transformadores, saque el cable del puente metálico entre Rc y R.
2. El cable común es opcional cuando el termostato usa baterías. Cuando se usan transformadores separados para la calefacción y el enfriamiento, el común debe provenir del transformador de enfriamiento.
3. Si el termostato está configurado para una bomba de calor en la Configuración del instalador, configure la válvula de relevo para enfriamiento (ajuste O de fábrica) o calefacción (B).
4. Los cables del sensor deben tener un cable separado del cable de control del termostato.

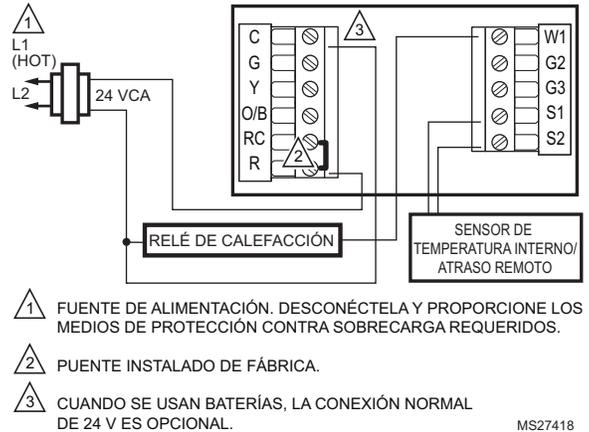
## Cableado de sistema convencional



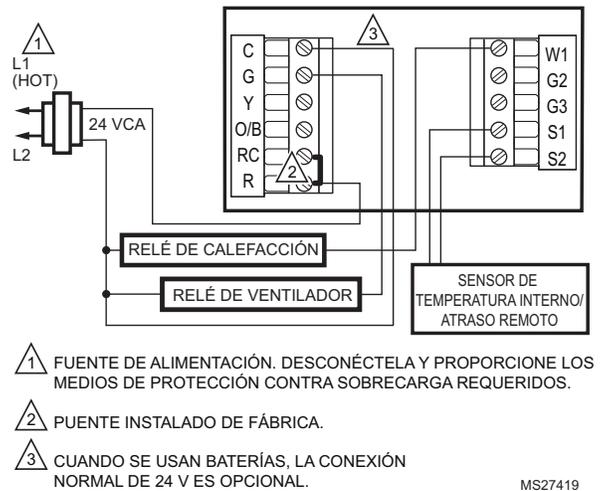
**Fig. 11. Cableado típico del sistema 1H/1C con un solo transformador.**



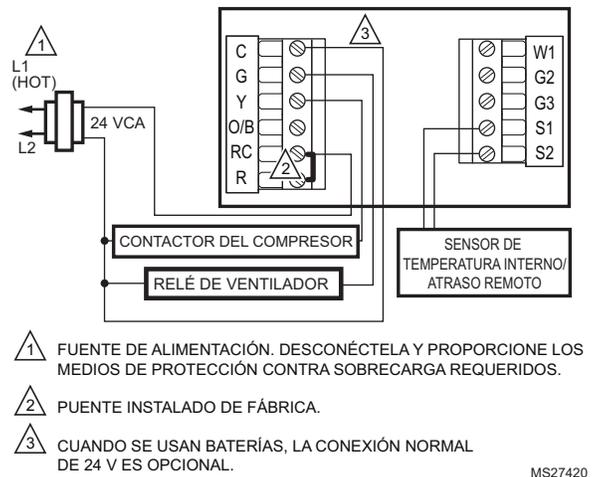
**Fig. 12. Conexión típica del sistema 1H/1C con dos transformadores.**



**Fig. 13. Conexión típica del sistema de sólo calefacción.**

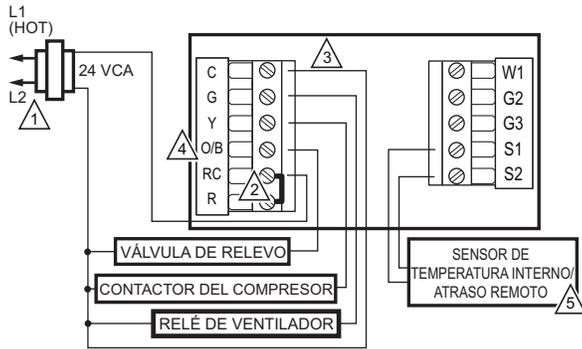


**Fig. 14. Conexión típica del sistema de sólo calefacción con ventilador.**



**Fig. 15. Conexión típica del sistema de sólo enfriamiento.**

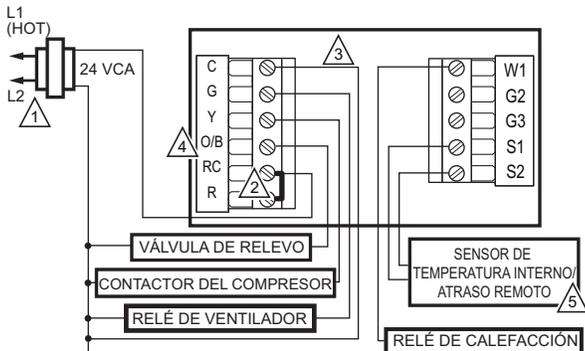
## Cableado de sistema de bomba de calor



- 1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN. DESCONÉCTELA Y PROPORCIONE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA REQUERIDOS.
- 2 PUENTE INSTALADO DE FÁBRICA.
- 3 CUANDO SE USAN BATERÍAS, LA CONEXIÓN NORMAL DE 24 V ES OPCIONAL.
- 4 TERMINAL "O/B" AJUSTADO EN CONTROL COMO "O" O "B" EN LA CONFIGURACIÓN DE INSTALADOR.
- 5 SENSOR REMOTO INTERNO OPCIONAL O ATRASO REMOTO. LOS CABLES DEBEN TENER UN CABLE SEPARADO DEL CABLE DEL TERMOSTATO.

MS27421

**Fig. 16. Conexión típica de una bomba de calor de una etapa sin calefacción auxiliar (1H/1C).**

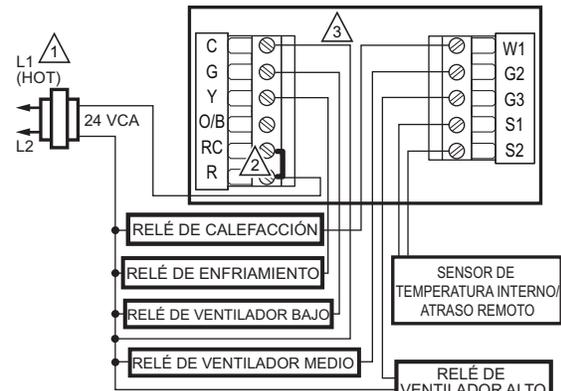


- 1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN. DESCONÉCTELA Y PROPORCIONE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA REQUERIDOS.
- 2 PUENTE INSTALADO DE FÁBRICA.
- 3 CUANDO SE USAN BATERÍAS, LA CONEXIÓN NORMAL DE 24 V ES OPCIONAL.
- 4 TERMINAL "O/B" AJUSTADO EN CONTROL COMO "O" O "B" EN LA CONFIGURACIÓN DE INSTALADOR.
- 5 SENSOR REMOTO INTERNO OPCIONAL O ATRASO REMOTO. LOS CABLES DEBEN TENER UN CABLE SEPARADO DEL TERMOSTATO.

MS27422

**Fig. 17. Conexión típica de una bomba de calor de una etapa sin calefacción auxiliar (2H/1C).**

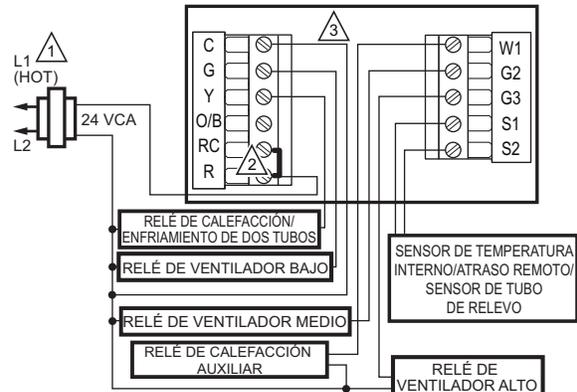
## Cableado de sistema Fan Coil



- 1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN. DESCONÉCTELA Y PROPORCIONE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA REQUERIDOS.
- 2 PUENTE INSTALADO DE FÁBRICA.
- 3 CUANDO SE USAN BATERÍAS, LA CONEXIÓN NORMAL DE 24 V ES OPCIONAL.

MS27423

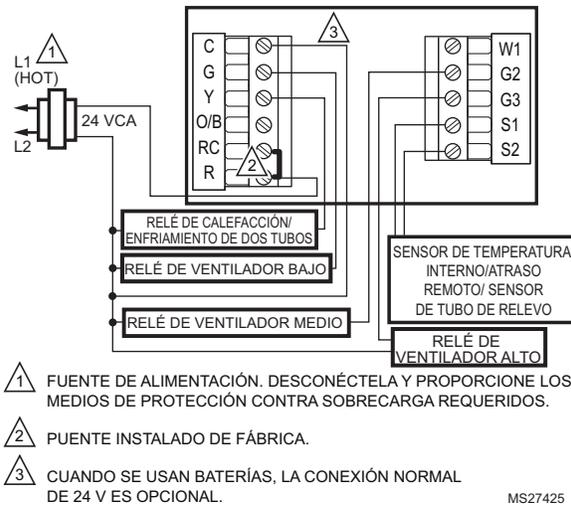
**Fig. 18. Cableado típico de Fan Coil de 4 tubos.**



- 1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN. DESCONÉCTELA Y PROPORCIONE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA REQUERIDOS.
- 2 PUENTE INSTALADO DE FÁBRICA.
- 3 CUANDO SE USAN BATERÍAS, LA CONEXIÓN NORMAL DE 24 V ES OPCIONAL.

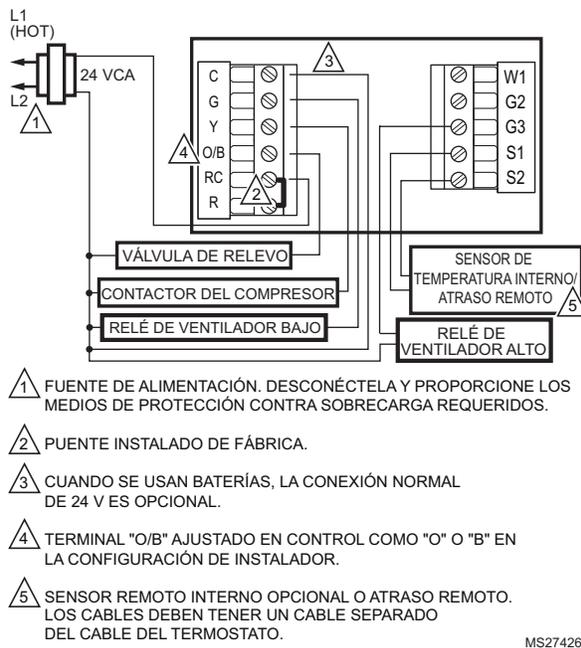
MS27424

**Fig. 19. Cableado típico de Fan Coil de 2 tubos con recalentamiento.**

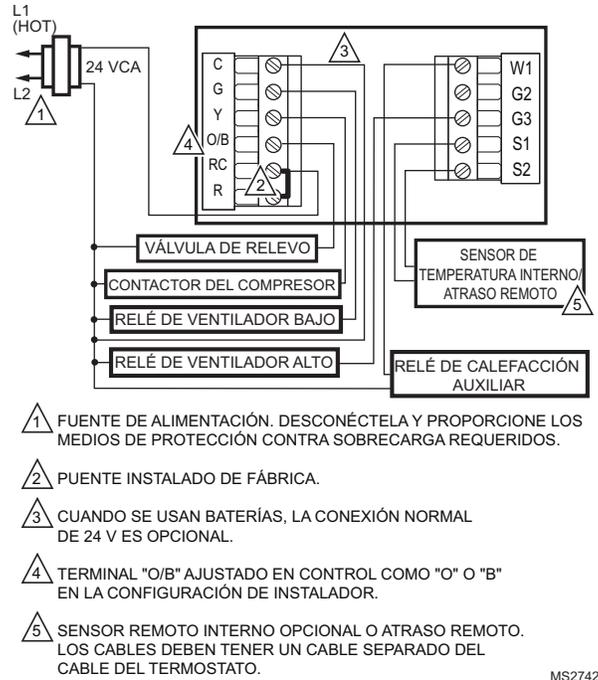


**Fig. 20. Cableado típico de Fan Coil de 2 tubos sin recalentamiento.**

## Cableado de sistema PTAC



**Fig. 21. Conexión típica de PTAC con velocidades alta y baja del ventilador.**



**Fig. 22. Conexión típica de PTAC con velocidades alta y baja del ventilador (2H/1C).**

## ALIMENTE EL TERMOSTATO

Puede elegir entre tres métodos para alimentar el termostato:

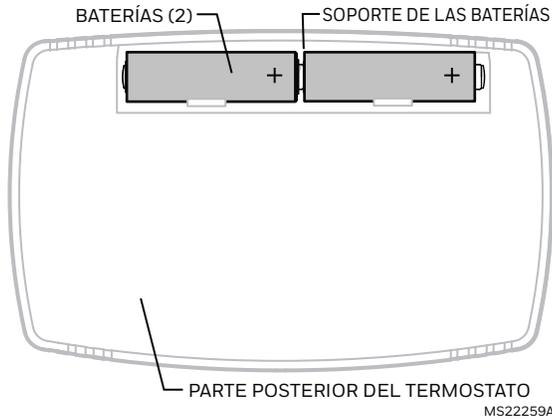
- Sólo baterías (alcalinas AAA).
- Sólo la conexión directa de 24 VCA.
- Conexión directa de 24 VCA con respaldo de baterías (alcalinas AAA).

## Cableado de común de 24 VCA

- Sistema de un solo transformador: conecte el lado común del transformador al terminal de rosca C de la placa de pared del termostato. Deje el cable del puente metálico entre Rc y R.
- Sistema de dos transformadores: conecte el lado común del transformador de enfriamiento al terminal de rosca C de la placa de pared del termostato. Saque el cable del puente metálico entre Rc y R.

## Instalación de las baterías

1. Instale dos baterías alcalinas AA en la parte posterior del termostato como indican las marcas. Vea la Fig. 23.

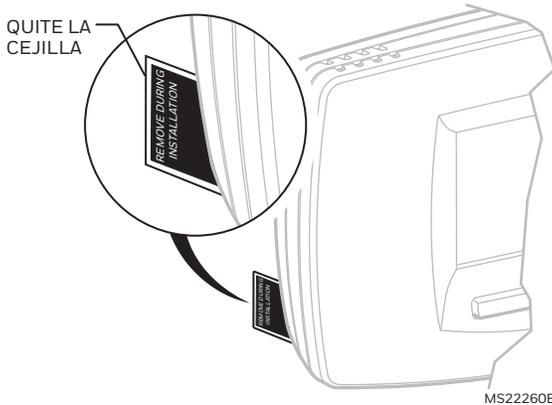


**Fig. 23. Instalación de las baterías.**

2. Ubique y retire la etiqueta que dice "Remove" (Retirar). Vea la Fig. 24.

### IMPORTANTE

Se debe retirar esta etiqueta para poder ajustar el reloj en tiempo real.



**Fig. 24. Retire la etiqueta que dice REMOVE (RETIRAR) de la parte posterior del termostato.**

## Ubique e instale el sensor remoto de temperatura interior TR21 o C7189U (opcional)

Ubique e instale el sensor del mismo modo que el termostato. Consulte la sección Seleccione la ubicación para el termostato.

Considere también lo siguiente:

1. Asegúrese de que la distancia del cableado entre el sensor y el termostato sea menor a 200 pies (61 m).
2. Marque el área en la pared elegida para instalar el sensor o la caja de conexiones.
3. El cable del sensor debe estar separado del cable del termostato.

4. Extienda el cable de conexión a un agujero en la ubicación de la pared elegida.
5. Haga pasar aproximadamente 3 pulg. (7,5 cm) de cable por la abertura.

NOTA: Se recomienda usar cable codificado por color calibre 18.

## Conecte el sensor interior



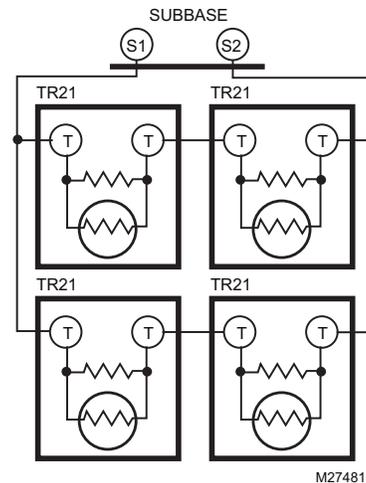
### PRECAUCIÓN

**Riesgo de interferencia (ruido) eléctrica. Puede causar un funcionamiento errático del sistema.**

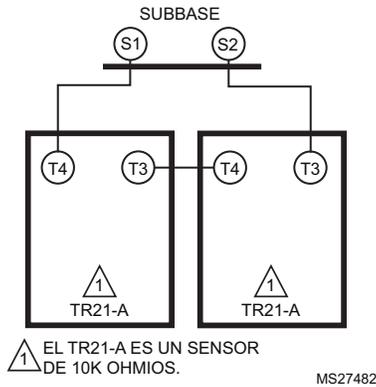
Mantenga el cableado al menos a un pie (30 cm) de distancia de grandes cargas inductivas, tales como arrancadores de línea de motores, balastos de iluminación y grandes paneles de distribución de energía.

1. Verifique el Número de configuración del instalador (ISU) 340, para asegurarse de que esté ajustado en el valor deseado. (Vea la Tabla 6.)
2. Conecte el sensor a los terminales S1 y S2 del termostato.
3. Introduzca el cable sobrante en el agujero. Selle el agujero con calafateo, masilla o material aislante flexible, para evitar que las corrientes de aire afecten al desempeño del termostato.
4. Retire la cubierta del sensor.
5. Instale el sensor en la pared o en la caja de conexiones, con los tornillos y anclajes correspondientes incluidos.
6. Nivele el sensor solamente para fines de apariencia. El dispositivo funcionará correctamente aunque no esté nivelado.
7. Instale la cubierta del sensor.

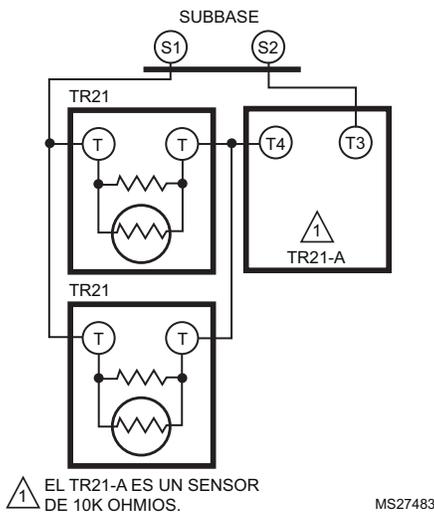
## Cableado del sensor para determinar el promedio de temperatura



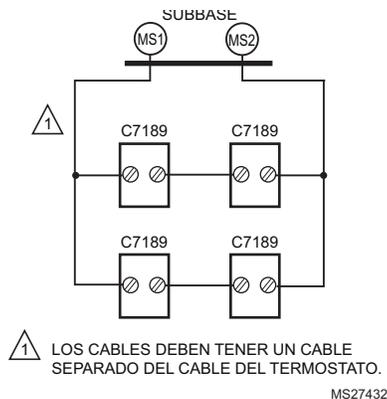
**Fig. 25. Cableado de cuatro sensores TR21 (20K ohmios).**



**Fig. 26. Cableado de dos sensores TR21-A (10K ohmios) para proporcionar una red de determinación promedio de la temperatura.**



**Fig. 27. Cableado de dos sensores TR21 (20K ohmios) y un sensor TR21-A (10K ohmios) para proporcionar una red de determinación promedio de la temperatura.**



**Fig. 28. Cableado de cuatro sensores C7189 (10K ohmios) para proporcionar una red de determinación promedio de la temperatura.**

## AJUSTE EL CALENDARIO Y LA HORA

En condiciones normales, este termostato está diseñado para mantener automáticamente la hora y el día actual en su memoria por hasta diez años una vez que se ajusta el calendario. Existen dos maneras de ajustar el calendario de este termostato:

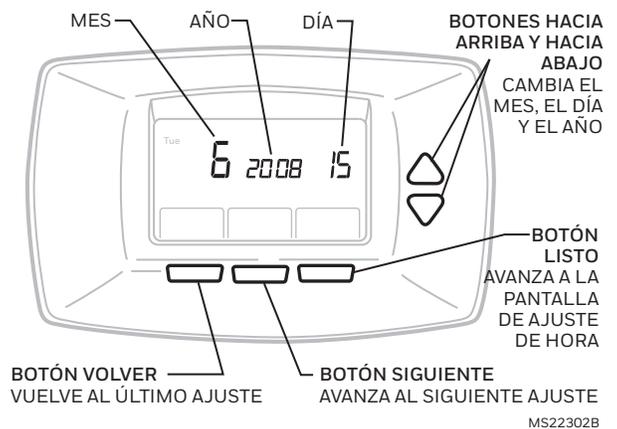
### Ajuste del calendario con el termostato en funcionamiento

Consulte los pasos del 1 al 4 de la sección Configuración avanzada para ajustar el año, el mes y el día.

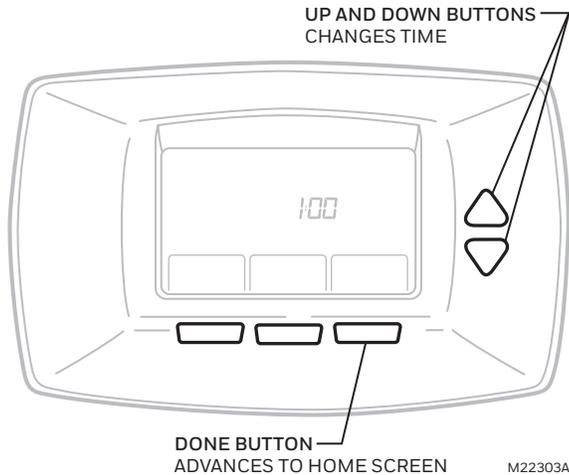
### Ajuste del calendario la primera vez que se enciende el termostato

Cuando se encienda el termostato por primera vez, aparece una secuencia de pantalla destinadas al ajuste del calendario.

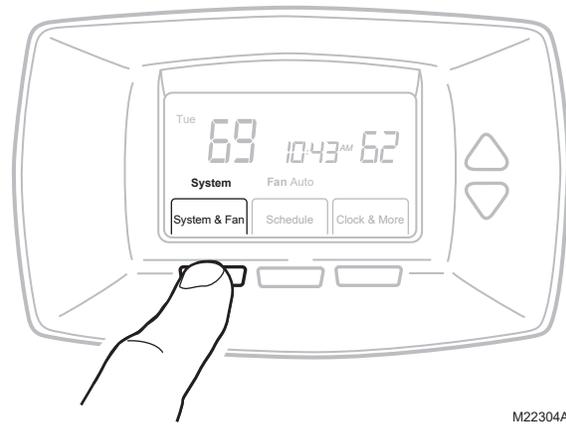
- Cuando se encienda el termostato por primera vez, aparece una secuencia de pantalla destinadas al ajuste del calendario. Vea la Fig. 29.



**Fig. 29. Ajuste del calendario la primera vez que se enciende el termostato.**



**Fig. 30. Ajuste de la hora la primera vez que se enciende el termostato.**



**Fig. 31. Ingreso de la configuración del instalador.**

## CONFIGURACIÓN DEL INSTALADOR

### Ajustes avanzados

El termostato cuenta con ajustes avanzados que corresponden al sistema de HVAC, los cuales se pueden modificar para que satisfagan sus necesidades específicas.

Existen dos grupos diferentes de ajustes:

- Un juego completo diseñado para el uso de la instalación.
- Un juego simple para limitar el acceso a los usuarios regulares.

### Configuración del instalador (juego completo)

Para tener acceso a la configuración del instalador siga estos pasos:

1. En la pantalla principal, pulse SYSTEM (SISTEMA).
2. Mantenga pulsada las dos teclas laterales durante unos cinco segundos. (Vea la Fig. 31.)
3. Al centro de la pantalla aparecerá el Número de configuración. Es un código de cuatro dígitos que comienza con cero. A la derecha aparece el ajuste actual.

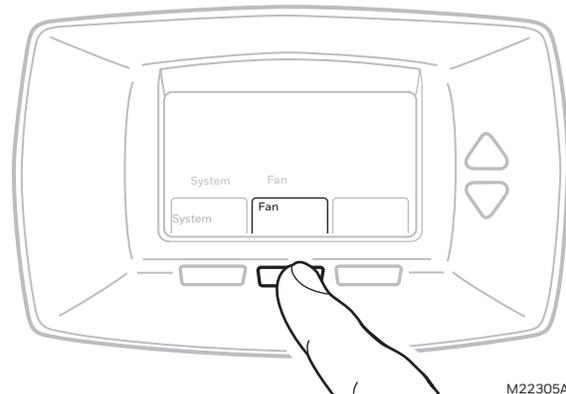
NOTA: Para pasar por los Números de configuración, pulse la flecha hacia arriba o hacia abajo.

### Ajustes del usuario (juego simple)

Para tener acceso a los ajustes del usuario siga estos pasos:

1. En la pantalla principal, pulse SYSTEM (SISTEMA).
2. Mantenga pulsada la tecla central por unos cinco segundos.
3. Al centro de la pantalla aparecerá el Número de configuración. Es un código de cuatro dígitos que comienza con cero. A la derecha aparece el ajuste actual.

NOTA: Para pasar por los Números de configuración, pulse la flecha hacia arriba o hacia abajo.



**Fig. 32. Ingreso de la configuración del usuario.**

## NÚMEROS DE CONFIGURACIÓN DEL USUARIO (ISU), AJUSTES Y PRUEBAS (TABLA 6)

Utilice la Prueba del sistema del instalador para evaluar la calefacción, el sistema de enfriamiento y el ventilador. Consulte la parte final de la Tabla 6.



### PRECAUCIÓN

**Riesgo de daños al equipo.**

**Durante la Prueba del sistema, se anula el tiempo de apagado mínimo del compresor.**

Evite apagar y encender rápidamente el compresor.

**IMPORTANTE**

Utilice la Prueba del sistema del instalador para evaluar la calefacción, el sistema de enfriamiento y el ventilador. El ajuste elegido para el Tipo de sistema (ISU 0170) puede impedir que algunos Números de prueba del sistema aparezcan.

NOTA: A menos que se indique algo distinto, se puede tener acceso a los elementos de configuración solamente a través de la configuración del instalador, no la configuración del usuario.

**Tabla 6. Menú de configuración del instalador.**

Número de configuración del instalador	Nombre de configuración del instalador	Ajuste predeterminado	Todos los ajustes	Notas
0120	Fecha (año superior)	20	20–21	Rango de años disponibles: 2001 - 2178
0130	Fecha (año inferior)	08	00-99	Rango de años disponibles: 2001 - 2178
0140	Fecha (mes)	6	1-12	
0150	Fecha (día)	15	1-31 (dependiendo del mes)	
0160	Opciones de planificación	4	0: no programable 4: programable	
0170	Selección del sistema	1	1: 1H/1C Conv 2: 1H sin ventilador 3: 1H con ventilador 4: 1C 5: 1H/1C HP 6: 2H/1C HP 7: Fan Coil de 4 tubos 8: Fan Coil de 2 tubos 9: Fan Coil de 2 tubos con calefacción auxiliar 10: PTAC 1H/1C (ventilador de alta velocidad, baja velocidad) 11: PTAC 2H/1C (ventilador de alta velocidad, baja velocidad)	El relé Y se usa para relé de salida de Fan Coil de 2 tubos.
0180	Operación del ventilador de la calefacción	0	0: fósil 1: eléctrico	Aparece solamente cuando se selecciona un sistema convencional con capacidad de etapas de calefacción y ventilador (ISU 0170). Si se selecciona una bomba de calor, el ventilador se ajusta de manera predeterminada en eléctrico. Si se seleccionan los modos de Fan Coil o PTAC, el ventilador se ajusta de manera predeterminada en eléctrico (no aparece).
0185	Duración de purga antes de ocupar	0	0: sin duración 1: una hora 2: dos horas 3: tres horas	Aparece solamente cuando el sistema tiene ventilador y la planificación es programable (ISU 0160). La purga antes de ocupar se activa mediante una duración distinta a cero.
0190	O/B de válvula de inversión	0	0: O (O/B en enfriamiento) 1: B (O/B en calefacción)	Aparece solamente cuando se selecciona la bomba de calor o el sistema PTAC.
0220	Ciclos por hora (CPH) para el sistema de enfriamiento/compresor de primera etapa	3	1-6	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento (ISU 0170). Se muestra para bomba de calor, Fan Coil, PTAC y etapas de enfriamiento convencionales.
0240	CPH para calefacción de primera etapa	5	1-12	Aparece solamente cuando el sistema es convencional con etapas de calefacción, Fan Coil de 4 tubos, Fan Coil de 2 tubos (ISU 0170).
0270	CPH para calefacción Em	9	1-12	Aparece solamente para HP con recalentamiento, Fan Coil de 2 tubos y PTAC con recalentamiento (ISU 0170).
0280	Luz de fondo continua	0	0: no 1: sí	Aparece siempre; sin embargo, si no hay energía CA, la opción se anula y se activa la operación de luz de fondo normal.

Tabla 6. Menú de configuración del instalador. (continuado)

Número de configuración del instalador	Nombre de configuración del instalador	Ajuste predeterminado	Todos los ajustes	Notas
0300	Relevo	1	0: manual 1: automático	Aparece solamente cuando el sistema tiene las etapas de calefacción y enfriamiento (ISU 0170). Aparece para CNV, HP, PTAC y Fan Coil de 4 tubos (ISU 0170). No aparece en los modos de Fan Coil de 2 tubos.
0310	Banda muerta	3°F (2°C)	2 (1,5): 2°F (1,5°C) 3 (2,0): 3°F (2,0°C) 4 (2,5): 4°F (2,5°C) 5 (3,0): 5°F (3,0°C) 6 (3,5): 6°F (3,5°C) 7 (4,0): 7°F (4,0°C) 8 (4,5): 8°F (4,5°C) 9 (5,0): 9°F (5,0°C)	Aparece solamente cuando se selecciona Relevo automático (ISU 0300).
0320	Escala de indicación de temperatura	0	0: °F 1: °C	
0330	Horario de verano	1	0: deshabilitado 1: habilitado (EE.UU.)	
0340	Sensor remoto de temp./Atraso remoto/Informe de relevo	0	0: ninguno 1: interior remoto de 10K 2: interior remoto de 20K 3: solamente modos Fan Coil de 2 tubos de relevo 4: solamente modos Fan Coil de 2 tubos de relevo	Aparece solamente en modelos que ofrecen detección remota.  Entrada NO (el modo predeterminado es Calefacción) Entrada NO (el modo predeterminado es Enfriamiento)
0340 (Non-programmable)	Sensor remoto de temp./Atraso remoto/Informe de relevo	0	0: ninguno 1: interior remoto de 10K 2: interior remoto de 20K 3: solamente modos Fan Coil de 2 tubos de relevo 4: solamente modos Fan Coil de 2 tubos de relevo 5: atraso remoto  6: atraso remoto	Aparece solamente en modelos que ofrecen detección remota.  Entrada NO (el modo predeterminado es Calefacción) Entrada NO (el modo predeterminado es Enfriamiento) Tarjeta de hotel NO, con retardo de software de 1 segundo de Desoc a Ocupado; retardo de 2 minutos de Ocupado a Desoc. Tarjeta de hotel NC, con retardo de software de 1 segundo de Desoc a Ocupado; retardo de 2 minutos de Ocupado a Desoc.
0341	Retardo para retroceso del remoto	0	0—Retardo para retroceso del remoto 2—Retardo de 2 minutos	Se ilustra sólo si el retroceso del remoto (ISU 0340) está habilitado.
0342	Opción de anulación (disponible solamente en el modo no programable)	0	0: sin anulación 1: anular	Esta opción está disponible solamente en el modo no programable (ISU 0160)
0343	Punto de ajuste de calefacción desocupada (solamente cuando se activa el atraso remoto)	60°F	50-65°F 10-18°C	
0346	Punto de ajuste de enfriamiento desocupado (solamente cuando se activa el atraso remoto)	80°F	75-90°F 24-30°C	
0347	Aceleración del ventilador	1	0: deshabilitado (Baja, Med, Alta) 1: habilitado	Para habilitar el algoritmo de aceleración del ventilador. Disponible solamente para aplicaciones de Fan Coil o PTAC (ISU 0170).

Tabla 6. Menú de configuración del instalador. (continuado)

Número de configuración del instalador	Nombre de configuración del instalador	Ajuste predeterminado	Todos los ajustes	Notas
0348	Modo de ventilador	0	0: el usuario puede elegir tres velocidades de Ciclo o Constante: Bajo->Medio->Alto->Automático-> Bajo 1: solamente Ciclo, solamente Automático	Para seleccionar un modo de ventilador en particular: El modo de aceleración del ventilador es Automático. Si no se selecciona la aceleración, el modo del ventilador se ajusta de manera predeterminada y automática en Bajo Medio Alto (solamente Constante) e ISU 0348 no está disponible. Disponible solamente para aplicaciones de Fan Coil o PTAC (ISU 0170).
0349	Reinicio automático del ventilador	0	0: inactivo 1: reiniciar en Automático después de 2 horas  2: reiniciar en Automático después de 4 horas	El temporizador se ajustará una vez que el usuario seleccione la velocidad constante del ventilador. Cuando termine el tiempo de espera, el ventilador se ajustará automáticamente en Automático. La hora de inicio se calcula una vez que se contesta la solicitud inicial de calefacción/enfriamiento, a continuación comienza un plazo de 2 horas. El temporizador se ajustará una vez que el usuario seleccione la velocidad constante del ventilador. Cuando termine el tiempo de espera, el ventilador se ajustará automáticamente en Automático. La hora de inicio se calcula una vez que se contesta la solicitud inicial de calefacción/enfriamiento, a continuación comienza un plazo de 4 horas. Disponible solamente para aplicaciones de Fan Coil o PTAC (ISU 0170).
0535	Duración temporal de ocupado Límite	3	0-12 horas	0 significa sin límite.
0540	Número de períodos	4	2: 2 períodos 4: 4 períodos	No aparece cuando se elige No programable (ISU 0160). Se aplica a todos los días de la semana. Si se selecciona 2 la opción Cancelar período no aparecerá en la pantalla.
0580	Tiempo de apagado mínimo del compresor	5	0: apagado 2: 2 minutos 3: 3 minutos 4: 4 minutos 5: 5 minutos	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento en CNV, Bomba de calor, PTAC (ISU 0170).
0600	Límites para rango de temperatura de calefacción	90	40 a 90°F (4 a 32°C)	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de calefacción (ISU 0170).
0610	Límites para rango de temperatura de enfriamiento	50	50 a 99°F (10 a 37°C)	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento (ISU 0170).
0640	Formato del reloj	12	12: 12 horas 24: 24 horas	
0650	Calefacción con tiempo de trabajo extendido del ventilador	0	0: apagado 90: 90 segundos	No aparece cuando el ventilador se ajusta en los sistemas fósil o sólo enfriamiento (ISU 0170).
0660	Enfriamiento con tiempo de trabajo extendido del ventilador	0	0: apagado 40: 40 segundos	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento (ISU 0170).
0670	Bloqueo del teclado	0	0: desbloqueado  1: bloqueo parcial 1  2: bloqueo parcial 2  3: bloqueo parcial 3  4: totalmente bloqueado	Desbloqueado: se tiene acceso a todas las funciones. Parcial 1: bloquea los cambios de planificación y sistema. Parcial 2: bloquea los cambios de planificación, sistema y ventilador. Parcial 3: bloquea los cambios de planificación, sistema, ventilador y de flecha hacia arriba/hacia abajo. Total: toda la interfaz está bloqueada/desactivada.

Tabla 6. Menú de configuración del instalador. (continuado)

Número de configuración del instalador	Nombre de configuración del instalador	Ajuste predeterminado	Todos los ajustes	Notas
0680	Calefacción con control de temperatura	2	1: menos intenso 2: estándar 3: más intenso	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de calefacción (ISU 0170). Este ajuste afecta solamente a las ganancias integrales. El ajuste afecta la operación de control en todos los sistemas de control (no sólo el cambio de recuperación o de punto de ajuste).
0685	Ritmo de aceleración de calefacción de recuperación	5	0-20°F/hora	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de calefacción (ISU 0170). 0 desactiva la recuperación acelerada (cambio de punto de ajuste gradual a la hora de inicio del periodo).
0690	Enfriamiento con control de temperatura	2	1: menos intenso 2: estándar 3: más intenso	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento (ISU 0170). Este ajuste afecta solamente a las ganancias integrales. El ajuste afecta la operación de control en todos los sistemas de control (no sólo el cambio de recuperación o de punto de ajuste).
0695	Ritmo de aceleración de enfriamiento de recuperación	3	0-20°F/hora	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento (ISU 0170). 0 desactiva la recuperación acelerada (cambio de punto de ajuste gradual a la hora de inicio del periodo).
0700	Compensación en pantalla de la temperatura	0	-3 (-1,5): -3°F (-1,5°C) -2 (-1,0): -2°F (-1,0°C) -1 (-0,5): -1°F (-0,5°C) 0 (0,0): 0°F (0,0°C) 1 (0,5): 1°F (0,5°C) 2 (1,0): 2°F (1,0°C) 3 (1,5): 3°F (1,5°C)	Esta compensación se aplica tanto a la temperatura de control como a la temperatura en pantalla para el sensor interior (y el sensor interior remoto).
0710	Restablecer los valores predeterminados de fábrica	0	0: no 1: sí	Restablece los valores predeterminados de todos los parámetros ISU y la planificación al valor predeterminado. Conserva solamente los ajustes del calendario y la hora.
0720	Visualización en pantalla	2	0: visualizar temperatura ambiente 1: visualizar punto de ajuste 2: visualizar ambos	
<b>INSTALLER TESTS</b>				
Prueba 1	Enfriamiento de prueba del instalador	0	0: apagado 1: etapa de enfriamiento 1	Aparece solamente cuando el sistema tiene etapas de enfriamiento.
Prueba 2	Ventilador de prueba del instalador	0	0: apagado 1: etapa de ventilador 1 2: etapa de ventilador 2 3: etapa de ventilador 3	Aparece solamente cuando el ventilador tiene etapas de enfriamiento.
Prueba 3	Calefacción de prueba del instalador	0	0: apagado 1: etapa de calefacción 1 2: etapa de calefacción 2	Aparece solamente cuando el ventilador tiene etapas de enfriamiento. Sistemas con 2 etapas de calefacción tendrán la opción 2 habilitada para la prueba 3 del instalador.
Prueba 4	Calefacción EM de prueba del instalador	0	0: calefacción EM apagada 1: calefacción EM encendida	Aparece solamente cuando se selecciona HP de varias etapas (bomba de calor con más etapas de calefacción que de enfriamiento).

NOTA: Pulse el botón Listo para salir de la Prueba del sistema del instalador.

## PANTALLA PRINCIPAL

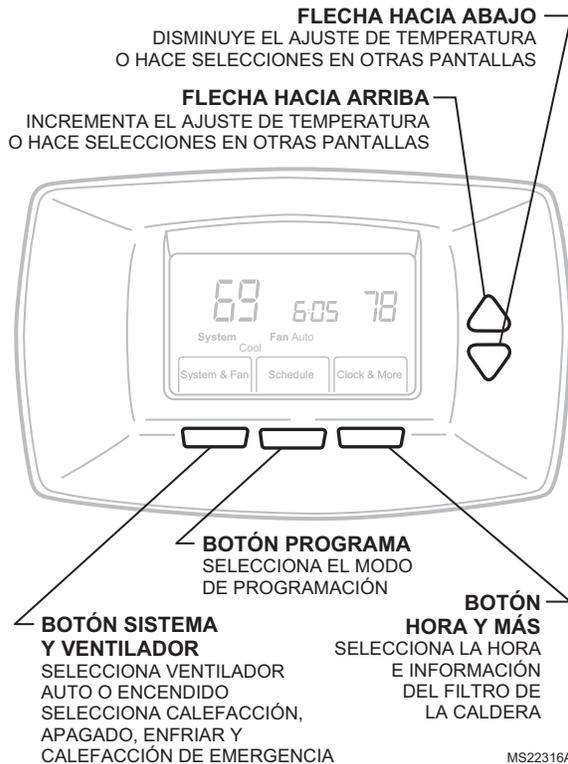


Fig. 33. Selecciones en la pantalla principal.

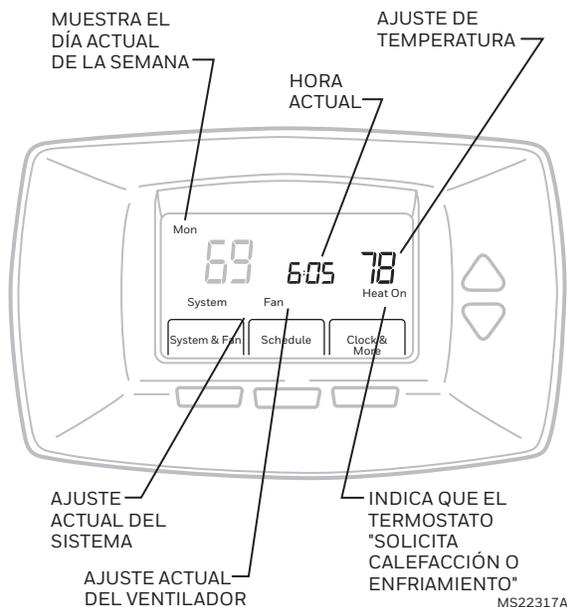


Fig. 34. Visualización en la pantalla principal.

## PROGRAMACIÓN

La Tabla 7 muestra los ajustes del programa predeterminado.

Tabla 7. Programación predeterminada para ahorro de energía.

Período de la planificación	Hora	Puntos de ajuste	
		Calor	Frío
Occ1	8:00am	70°F (21°C)	75°F (24°C)
Desoc1	10:00pm	55°F (10°C)	85°F (29,5°C)
Occ2	—	—	—
Desoc2	—	—	—

## Ajustes del ventilador

**Auto:** el ventilador funciona sólo cuando el sistema de calefacción/enfriamiento está encendido. Consulte la sección Planificación del ventilador para obtener más información.

**On (Enc.):** el ventilador funciona en forma continua.

## Ajustes del sistema

**Heat (Calor):** el termostato controla el sistema de calefacción.

**Off (Apag):** el sistema de calefacción y el de enfriamiento están apagados. El ventilador se apaga.

**Cool (Frío):** el termostato controla el sistema de enfriamiento.

**Auto:** el termostato cambia automáticamente entre calor y frío, dependiendo de la temperatura interior.

## Cómo programar la planificación de calefacción y enfriamiento

El termostato puede controlar hasta cuatro períodos diferentes de planificación al día:

**OCC 1:** hora de llegada al trabajo. Período en que el espacio se mantiene a una agradable temperatura.

**UNOCC1:** hora de salida del trabajo. Período en que el espacio se mantiene a una temperatura que permite ahorrar energía.

**OCC 2:** segundo período ocupado.

**UNOCC2:** segundo período desocupado.

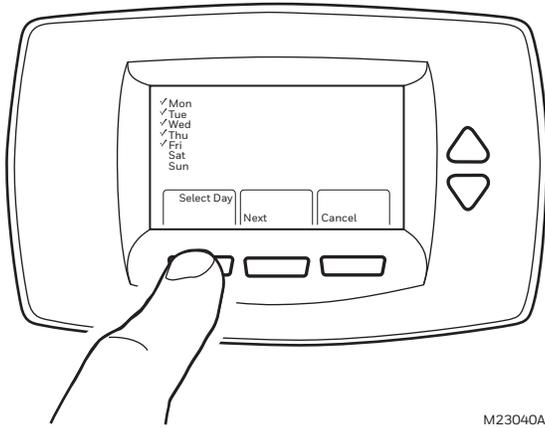
NOTA: Las horas disponibles de la planificación son a intervalos de 15 minutos.

## Edición de la planificación

1. Pulse MORE (MÁS).
2. Pulse SCHEDULE (PLANIFICAR).
3. Pulse EDIT (EDITAR).
4. Pulse SELECT DAY (SELECCIONAR DÍA) para elegir el día que desea planificar.
5. Pulse NEXT (SIGUIENTE) cuando termine de seleccionar los días.

NOTAS:

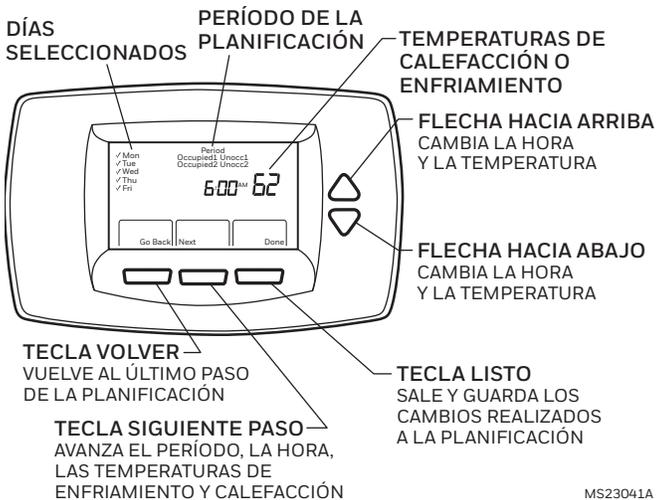
- Es posible seleccionar varios días.
- Para omitir un día, pulse las teclas de flecha hacia Arriba o hacia Abajo.
- Junto a los días seleccionados aparecerán marcas de verificación. Éstos se planifican con horas y temperaturas idénticas.



M23040A

**Fig. 35. Pantalla de edición de planificación inicial.**

6. OCCUPIED 1 (OCUPADO 1) parpadea, lo que indica que el período está por editarse.
7. Pulse NEXT (SIGUIENTE) y empezará a parpadear la hora de inicio de dicho período.
8. Para cambiar la hora de inicio use las teclas de flecha hacia Arriba y hacia Abajo.
9. Pulse NEXT (SIGUIENTE) para editar los puntos de ajuste de calefacción y enfriamiento.
10. Continúe para pasar por los periodos restantes y pulse la tecla NEXT (SIGUIENTE) para realizar cambios..



MS23041A

**Fig. 36. Pantalla para editar los ajustes existentes.**

11. Al finalizar, pulse DONE (LISTO). En la pantalla aparecerá SAVING CHANGES (GUARDANDO CAMBIOS) para indicar que se están guardando los cambios a los días indicados.
12. Para salir de la planificación sin guardar los cambios, pulse CANCEL (CANCELAR) cuando lo desee.

## Ajuste de la hora

1. Pulse CLOCK (RELOJ).
2. Use las flechas para ajustar la hora actual.
3. Pulse DONE (LISTO).

## IMPORTANTE

El día de la semana actual debiera estar ajustado correctamente. De no ser así, consulte la sección Configuración avanzada para ajustar el día.

## OPERACIÓN

### Operaciones en secuencia del ventilador (ISU 347, 348, 349)

Si los modos de aplicación bomba de calor o convencional están habilitados en ISU 170, entonces ISU 347 no está disponible para el algoritmo de aceleración del ventilador. El ventilador opera como una selección ON/AUTO predeterminada, que funciona igual que nuestro termostato CommercialPRO TB7220. Hay solamente una salida de relé de ventilador activada.

Si los modos de aplicación PTAC o termostato Fan Coil están habilitados en ISU 170, entonces ISU 347 no está disponible para la selección de configuración del instalador. El algoritmo de aceleración del ventilador calculará automáticamente la velocidad correcta del ventilador necesaria para cumplir los requisitos proporcionales de banda para agilizar la satisfacción del punto de ajuste. Cuando el punto de ajuste haya sido satisfecho, se revertirá al ajuste más bajo de velocidad del ventilador para conservar energía.

El termostato viene predeterminado de fábrica con el algoritmo de aceleración del ventilador habilitado (ISU 347). De esta forma, el usuario puede seleccionar la opción (Auto-Lo-Med-Hi) Auto- Baja-Med-Alta en ISU 348 o solamente la opción Auto en ISU 348. La opción Auto ajusta el termostato en el modo de algoritmo de aceleración del ventilador y configura automáticamente la velocidad suficiente para el control de PI. Además, apaga de forma automática el ventilador cuando no se trata de una solicitud de calefacción o enfriamiento. Si el usuario decide deshabilitar ISU 347, entonces el ventilador tendrá disponible sólo la opción Lo-Med-Hi (Baja-Med-Alta).

Si ISU 347 no está habilitado, entonces ISU 348 no aparece como una opción que el usuario pueda seleccionar.

Cuando ISU 347 está habilitado, entonces ISU 349 está disponible como una opción de selección. El usuario puede elegir una función de temporizador de dos o cuatro horas para reiniciar el ventilador. Una vez que el período de tiempo expire, el ventilador se restablecerá de una velocidad de funcionamiento constante al modo Automático. Si ISU 347 no está habilitado, entonces ISU 349 no aparece como una opción que el usuario pueda seleccionar.

### Operaciones en secuencia del equipo (ISU 170)

#### Bomba de calor y Convencional

Bomba de calor y Convencional utilizan una sola velocidad de ventilador. La etiqueta de velocidad única del ventilador es la salida de relé del terminal G. En la pantalla

del termostato en estos modos aparecerá la opción Vent ON/AUTO. No hay algoritmo de aceleración del ventilador, ISU 347, 348, 349 no están disponibles.

### PTAC

Los modos PTAC 10 y 11 tendrán disponibles las mismas opciones de selección que el modo bomba de calor. La única diferencia es que las opciones de PTAC tienen una salida de ventilador para velocidad Baja y Alta, en lugar de una sola salida de velocidad, y que sigue la secuencia de ventilador descrita anteriormente con ISU 347, 348, 349.

### 4 tubos

El modo de 4 tubos se trata parecido a 1H/1C convencional. Sigue la secuencia de ventilador descrita anteriormente con ISU 347, 348, 349.

### 2 tubos

Hay dos modos diferentes de 2 tubos: **sólo 2 tubos y 2 tubos con recalentación.**

**Sólo 2 tubos** - los modos de 2 tubos no incluyen la capacidad de tener un relevo automático, su relevo es solamente manual. El termostato tendrá prioridad cuando se elija un modo de sistema (calefacción o enfriamiento). Cuando ISU #340 tiene habilitado un sensor de relevo de 2 tubos, el modo de sistema de pantalla del termostato se bloqueará en calefacción o enfriamiento (cualquiera sea el sensor de relevo que se comunique con el termostato). Si ISU #340 no tiene habilitado un sensor de relevo, entonces el modo de sistema de la pantalla del termostato se puede ajustar entre calefacción o enfriamiento. Sigue la secuencia de ventilador descrita anteriormente con ISU 347, 348, 349.

**2 tubos con recalentación** - los modos de 2 tubos no incluyen la capacidad de tener un relevo automático, su relevo es solamente manual. El termostato tendrá prioridad cuando se elija un modo de sistema (calefacción o enfriamiento). Cuando ISU #340 tiene habilitado un sensor de relevo de 2 tubos, el modo de sistema de pantalla del termostato se bloqueará sólo en calefacción. Cuando el sensor de relevo del modo de 2 tubos detecta el modo de enfriamiento, el usuario puede ajustar al modo de calefacción, con lo que se incorporará la calefacción auxiliar. Si ISU #340 no tiene habilitado un sensor de relevo, entonces el modo de sistema de la pantalla del termostato se puede ajustar entre calefacción o enfriamiento. Sigue la secuencia de ventilador descrita anteriormente con ISU 347, 348, 349.

### Secuencia operativa

El termostato energiza terminales específicos, dependiendo de la demanda de calefacción, enfriamiento o ventilador. La pantalla del termostato muestra la hora, la temperatura interior y las selecciones de sistema y ventilador. Cuando se energiza la calefacción,

enfriamiento o ventilador aparecen indicadores adicionales. Consulte las Tablas 8 y 9 para obtener información sobre las especificaciones.

**Tabla 8. Secuencia de operación de los sistemas convencionales.**

Ajuste del sistema	Ajuste del ventilador	Pedido de acción	Terminales energizados	Mensaje en pantalla
Off (Apag)	Auto	—	—	—
Cool (Frío)	Auto	—	—	—
Cool o Auto	Auto	Enfriamiento de etapa 1	Y, G	Cool On (Frío enc)
Heat (Calor)	Auto	—	—	—
Heat o Auto	Auto	Calefacción de etapa 1	W, G <sup>b</sup>	Heat On (Calor enc)

<sup>a</sup> Cuando el Tipo de sistema Configuración del instalador está ajustado en dos etapas de enfriamiento.

<sup>b</sup> G se energiza sólo cuando Configuración del instalador 0180 se ajusta en Eléctrico.

**Tabla 9. Secuencia de operación de los sistemas de bomba de calor.**

Ajuste del sistema	Ajuste del ventilador	Pedido de acción	Terminales energizados	Mensaje en pantalla
Off (Apag)	Auto	—	O/B <sup>a</sup>	—
Cool (Frío)		—	—	—
Cool o Auto	Auto	Enfriamiento de etapa 1	Y, G, O/B <sup>a</sup>	Cool On (Frío enc)
Heat (Calor)	Auto	—	O/B <sup>a</sup>	—
Heat o Auto	Auto	Calefacción de etapa 1	Y, G, O/B <sup>a</sup>	Heat On (Calor enc)
Off (Apag)		Calefacción de etapas 1 y 2	Y, W1 <sup>b</sup> , G, O/B <sup>a</sup>	Auxiliary Heat On (Calef auxiliar enc)

<sup>a</sup> Configure O/B en Configuración del instalador. Basado en la última pieza de equipo solicitada (enfriamiento = O; calefacción = B).

<sup>b</sup> Cuando el Tipo de sistema Configuración del instalador está ajustado en 2 calor/1 frío con bomba de calor con Calefacción auxiliar.

Tabla 10. Secuencia de operaciones de los sistemas Fan Coil.

Ajuste del sistema	Ajuste del ventilador	Pedido de acción	Terminales energizados	Mensaje en pantalla
Off/Cool/Heat/Em Heat/Auto (Apag/Frío/Calor/Calef Em/Auto)	Auto	--		--
Cool o Auto (Frío o Auto)	Auto	Enfriamiento de 4 tubos	Y, G <sup>b</sup> , G2 <sup>b</sup> , G3 <sup>b</sup>	Cool On (Frío enc)
Cool o Auto	LO (BAJA)	Enfriamiento de 4 tubos	Y, G	Cool On
Cool o Auto	MED	Enfriamiento de 4 tubos	Y, G2	Cool On
Cool o Auto	HIGH (ALTA)	Enfriamiento de 4 tubos	Y, G3	Cool On
Heat o Auto (Calor o Auto)	Auto	Calefacción de 4 tubos	W1 <sup>c</sup> , G <sup>b</sup> , G2 <sup>b</sup> , G3 <sup>b</sup>	Heat On (Calor enc)
Heat o Auto	LO (BAJA)	Calefacción de 4 tubos	W1 <sup>c</sup> , G	Heat On
Heat o Auto	MED	Calefacción de 4 tubos	W1 <sup>c</sup> , G2	Heat On
Heat o Auto	HIGH (ALTA)	Calefacción de 4 tubos	W1 <sup>c</sup> , G3	Heat On
Cool o Heat (Frío o Calor)	Auto	Enfriamiento/calefacción de 2 tubos <sup>a</sup>	Y <sup>a</sup> , G <sup>b</sup> , G2 <sup>b</sup> , G3 <sup>b</sup>	Cool On or Heat On (Frío enc o Calor enc)
Cool o Heat	LO (BAJA)	Enfriamiento/calefacción de 2 tubos <sup>a</sup>	Y <sup>a</sup> , G	Cool On or Heat On
Cool o Heat	MED	Enfriamiento/calefacción de 2 tubos <sup>a</sup>	Y <sup>a</sup> , G2	Cool On or Heat On
Cool o Heat	HIGH (ALTA)	Enfriamiento/calefacción de 2 tubos <sup>a</sup>	Y <sup>a</sup> , G3	Cool On or Heat On
Em Heat (Calef Em)	Auto	Pedido de 2 tubos para calefacción auxiliar	Y <sup>a</sup> , W1 <sup>c</sup> , G <sup>b</sup> , G2 <sup>b</sup> , G3 <sup>b</sup>	Heat On (Calor enc)
Em Heat	LO (BAJA)	Pedido de 2 tubos para calefacción auxiliar	Y <sup>a</sup> , W1 <sup>c</sup> , G	Heat On
Em Heat	MED	Pedido de 2 tubos para calefacción auxiliar	Y <sup>a</sup> , W1 <sup>c</sup> , G2	Heat On
Em Heat	HIGH (ALTA)	Pedido de 2 tubos para calefacción auxiliar	Y <sup>a</sup> , W1 <sup>c</sup> , G3	Heat On

<sup>a</sup> Si el Tipo de sistema Configuración del instalador (O170) está ajustado en Fan Coil de 2 tubos (8) o Fan Coil de 2 tubos con Calefacción auxiliar (9), el terminal Y se usará para enfriamiento y calefacción. Si el Tipo de sistema Configuración del instalador (O170) está ajustado en Fan Coil de 4 tubos (7), el terminal Y se usará sólo para enfriamiento.

<sup>b</sup> Cuando el ventilador está en AUTO, selecciona automáticamente la velocidad del ventilador basado en lo lejos que se encuentre la temperatura del punto de ajuste.

<sup>c</sup> Si el Tipo de sistema Configuración del instalador (O170) está ajustado en Fan Coil de 2 tubos con calefacción auxiliar (9), el terminal W1 se usará para recalentamiento. Si el Tipo de sistema Configuración del instalador (O170) está ajustado en Fan Coil de 4 tubos (7), el terminal W1 se usará para calefacción.

Tabla 11. Secuencia de operaciones para sistemas PTAC.

Ajuste del sistema	Ajuste del ventilador	Pedido de acción	Terminales energizados	Mensaje en pantalla
Off/Cool/Heat/ Em Heat/Auto (Apag/Frío/Cal or/Calef Em/Auto)	Auto	--	O/B <sup>b</sup>	--
Cool or Auto (Frío o Auto)	Auto	Enfriamiento de etapa 1	Y, G <sup>a</sup> , G3 <sup>a</sup> , O/B <sup>b</sup>	Cool On (Frío enc)
Cool or Auto	LO (BAJA)	Enfriamiento de etapa 1	Y, G, O/B <sup>b</sup>	Cool On
Cool or Auto	HIGH (ALTA)	Enfriamiento de etapa 1	Y, G3, O/B <sup>b</sup>	Cool On
Heat or Auto (Calor o Auto)	Auto	Calefacción de etapa 1	Y, G <sup>a</sup> , G3 <sup>a</sup> , O/B <sup>b</sup>	Heat On (Calor enc)
Heat or Auto	LO (BAJA)	Calefacción de etapa 1	Y, G, O/B <sup>b</sup>	Heat On
Heat or Auto	HIGH (ALTA)	Calefacción de etapa 1	Y, G3, O/B <sup>b</sup>	Heat On
Em Heat (Calef Em)	Auto	Calefacción de etapas 1 y 2	Y, W1 <sup>c</sup> , G <sup>a</sup> , G3 <sup>a</sup> , O/B <sup>b</sup>	Heat On
Em Heat	LO (BAJA)	Calefacción de etapas 1 y 2	Y, W1 <sup>c</sup> , G, O/B <sup>b</sup>	Heat On
Em Heat	HIGH (ALTA)	Calefacción de etapas 1 y 2	Y, W1 <sup>c</sup> , G3, O/B <sup>b</sup>	Heat On

<sup>a</sup> Cuando el ventilador está en AUTO, selecciona automáticamente la velocidad del ventilador basado en lo lejos que se encuentre la temperatura del punto de ajuste.

<sup>b</sup> Configure O/B en Configuración del instalador. Basado en la última pieza de equipo solicitada (enfriamiento = O; calefacción = B).

<sup>c</sup> Cuando el Tipo de sistema Configuración del instalador (1070) está ajustado PTAC 2 calor/1 frío.

## Funciones de modo programable especiales

Configuración del instalador 160 permite que el termostato se configure en cualquier modo con una planificación de 7 días programable o como un termostato no programable.

### Purga antes de ocupar (ISU 185)

Esta función está disponible sólo si el termostato se configura como una planificación programable y si se usa el ventilador. El ventilador debe funcionar de 1 a 3 horas antes de que la hora de inicio de la planificación ocupada haga circular aire.

### Botón de anulación, anulación temporal (límite de duración ISU 535)

En el modo de planificación programable, está disponible un botón de anulación para el control de anulación temporal. La hora predeterminada de anulación se puede configurar a través de ISU 535. La configuración de bloqueo mediante ISU 670 puede disponer restricciones para el acceso a cambios al punto de ajuste, al sistema y la planificación.

### Sin atraso remoto

La característica de atraso remoto funciona solamente en el modo no programable.

## Funciones de modo no programable especiales

### Anulación (opcional)

La función de anulación es opcional en el modo no programable. La anulación se puede configurar mediante ISU 342. Cuando la anulación se activa en el modo no programable, anulará temporalmente a un nuevo punto de ajuste hasta que la hora final expire.

### Atraso remoto

El Atraso remoto está disponible (ISU 340). Los sensores de ocupación, entradas de relojes manuales y atrasos nocturnos de DDC se pueden usar para proporcionar entradas que atrasen el termostato. Los puntos de ajuste de calefacción desocupada (ISU 343) y enfriamiento desocupado (ISU 346) están disponibles para configurar los puntos de ajuste de atraso.

## Ajuste de anulaciones de temperatura

Existen tres opciones de anulación de temperatura:

- Mantener temperatura hasta
- Anular y
- Holiday.

### MANTENER TEMPERATURA HASTA

Mantiene temporalmente la temperatura hasta la hora ajustada por el usuario o el siguiente período planificado:

1. Pulse la flecha hacia Arriba o hacia Abajo junto a la temperatura que desea ajustar. En la pantalla aparece la hora Mantener hasta. El valor predeterminado de la hora corresponde a la hora de inicio del período programado.
2. Pulse NEXT (SIGUIENTE) para ajustar la hora para que el termostato reanude la planificación.

NOTA: La configuración del instalador limita el tiempo para la próxima anulación en 1, 2, 3 ó 4 horas después de la hora actual.

3. Pulse DONE (LISTO) o espere 5 segundos.
4. Pulse CANCEL (CANCELAR) o SCHEDULE (PLANIFICAR) para cancelar "Mantener temperatura hasta" y reanudar la planificación.

### ANULAR

Cambia el ajuste de temperatura hasta que entre en vigencia el siguiente período. Para uso durante períodos desocupados.

1. Pulse OVERRIDE (ANULAR). Los ajustes cambian de manera predeterminada al siguiente período Ocupado.

NOTA: Los cambios se limitan a los que permite el nivel de bloqueo.

2. Pulse la flecha hacia Arriba o hacia Abajo para cambiar la temperatura de anulación y NEXT (SIGUIENTE) para ajustar la hora de anulación.

### VACACIONES

Cambia el ajuste de temperatura para un número designado de días. Pulse MORE (MÁS) y, a continuación, HOLIDAY (VACACIONES). En la pantalla aparece "Hold Until 1 DAYS" (Mantener hasta 1 DÍAS).

1. Pulse la flecha hacia Arriba o hacia Abajo para cambiar la temperatura deseada para que el termostato anule la planificación.
2. Pulse NEXT (SIGUIENTE) para cambiar los días deseados para la duración de las vacaciones.
3. Para cancelar antes la anulación de vacaciones, pulse CANCEL (CANCELAR).

## Estado de ventilador que aparece en la pantalla principal

Si el termostato controla el ventilador, aparece el símbolo (⚙️) de aspa de ventilador junto a FAN (VENT) para indicar que el termostato encendió el ventilador.

NOTA: Si el termostato no controla el ventilador, normalmente en muchos sistemas de gas y tiro forzado, el símbolo ⚙️ de aspas del ventilador no aparecerá aun cuando el ventilador pueda estar funcionando.

## Reemplazo de baterías

No todos los modelos de termostato usan baterías. Si el termostato tiene baterías, en la pantalla principal parpadeará una advertencia de batería baja (vea la Fig. 37) durante unos 30 días.

NOTA:

- Si las baterías no se reemplazan cuando parpadea el aviso de batería baja, en la pantalla aparecerá "LO batt" (bat BAJA) y el termostato dejará de funcionar hasta que se reemplacen las baterías.
- El termostato cuenta con un indicador de batería baja. Sin embargo, se recomienda cambiar las baterías una vez al año. Realice este procedimiento para evitar las filtraciones

y para que el termostato y el sistema de HVAC no se apaguen debido a la falta de carga de las baterías.



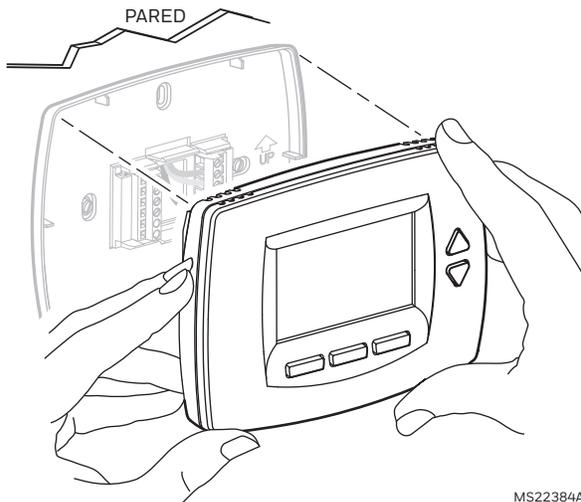
**Fig. 37. Señal de batería baja.**

Reemplace las baterías del siguiente modo:

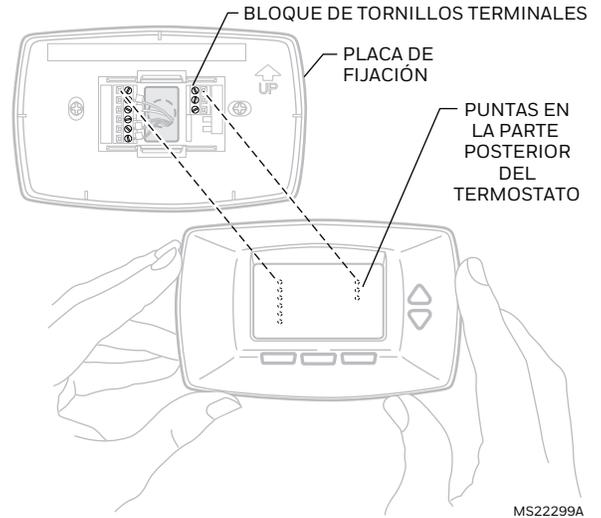
1. Retire el termostato desde la base tirando de ella hacia abajo. (Vea la Fig. 38.)
2. Instale dos baterías alcalinas AA nuevas, con la polarización correcta.

**NOTAS:**

- Siempre use baterías alcalinas AA.
  - Toda la información de programación (Programa, Fecha y Hora) se retiene durante el reemplazo de la batería.
3. Vuelva a colocar el termostato en la subbase. Para ello alinee los bloques de terminales de rosca con los pasadores de la parte posterior del termostato. (Vea la Fig. 39.)
  4. Presione el termostato directo hacia la base.



**Fig. 38. Modo de retirar el termostato de la subbase.**



**Fig. 39. Colocación del termostato en la subbase.**

**Lectura remota de temperatura interior**

Si el termostato se conecta a un sensor remoto de temperatura interior, el primero muestra la temperatura interior de los sensores remotos.

**NOTA:** Si el termostato se conecta a un sensor remoto de temperatura interior, no se usa el sensor interno del termostato.

**UN SENSOR REMOTO INTERIOR INSTALADO**

Si se usa un sensor remoto de temperatura interior, la pantalla que muestra la lectura de temperatura Interior muestra la temperatura en el área que abarca el sensor remoto interior.

**VARIOS SENSORES REMOTOS INTERIORES INSTALADOS**

Si se usa más de un sensor remoto interior, la pantalla que muestra la lectura de temperatura Interior muestra el promedio de todos los sensores remotos interiores.

**Pantalla bloqueada**

La interfaz de la pantalla táctil se puede bloquear total o parcialmente. Consulte la sección Ajustes avanzados para obtener información acerca del uso de estas funciones. Si en el termostato aparece LOCKED (BLOQUEADA), los botones están bloqueados total o parcialmente.

**Pantalla totalmente bloqueada**

En este modo, toda la interfaz está bloqueada y no funciona. Para desbloquear la pantalla, consulte la sección Ajustes avanzados. En la pantalla aparece el mensaje SCREEN LOCKED (PANTALLA BLOQUEADA).

## Pantalla parcialmente bloqueada

Si está parcialmente bloqueada:

- Pulsar una tecla bloqueada hace que en la pantalla aparezca LOCKED (BLOQUEADA) por cinco a siete segundos.
- Pulsar una tecla desbloqueada cuando aparece LOCKED (BLOQUEADA) hace que esta indicación desaparezca.
- Las opciones HOLIDAY y OVERRIDE (VACACIONES y ANULAR) quedan disponibles en todos los niveles de bloqueo parcial.
- Pulsar HOLIDAY (VACACIONES) ajusta la temperatura en Desocupado para el período de tiempo seleccionado. El siguiente período Ocupado vuelve a la configuración del programa.
- Pulsar OVERRIDE (ANULAR) ajusta la temperatura en Ocupado para el período de tiempo seleccionado. El siguiente período Desocupado vuelve a la configuración del programa.
- Para cancelar la anulación de temperatura y seguir con la planificación programada, pulse CANCEL (CANCELAR).

### BLOQUEO PARCIAL 1

Este modo bloquea los cambios de planificación y sistema.

- El usuario puede cambiar el punto de ajuste de la temperatura y la configuración de ventilador, pero no puede cambiar la configuración de planificación ni de sistema.
- Los cambios temporales duran hasta el siguiente período programado. La pantalla muestra dicha hora.
- Para desbloquear la pantalla, consulte la sección Ajustes avanzados.

### BLOQUEO PARCIAL 2

Este modo bloquea los cambios de planificación, sistema y ventilador.

- El usuario puede cambiar el punto de ajuste de temperatura, pero no puede cambiar la configuración de planificación, de sistema ni de ventilador.
- El cambio temporal de temperatura dura hasta el siguiente período programado. La pantalla muestra dicha hora.
- Para desbloquear la pantalla, consulte la sección Ajustes avanzados.

### BLOQUEO PARCIAL 3

Este modo bloquea la configuración de planificación, sistema, ventilador y punto de ajuste de temperatura.

- Los usuarios no pueden cambiar el punto de ajuste de temperatura ni los ajustes de planificación, de sistema y de ventilador.
- Las únicas funciones disponibles son HOLIDAY y OVERRIDE (VACACIONES y ANULAR).
- Para desbloquear la pantalla, consulte la sección Ajustes avanzados.

## Recuperación de temperatura

El termostato está equipado con una función que permite eliminar las conjeturas al fijar una planificación. Es decir, el usuario no tiene que saber la cantidad de tiempo que tarda el sistema de HVAC en llevar el área a la temperatura (sin excederse) antes de la hora programada. El termostato lo controla automáticamente.

Simplemente ajuste la planificación de programa a la hora a la que desea que el área esté a una temperatura agradable. Además, programe la temperatura en esta temperatura agradable. El termostato activa la calefacción o el enfriamiento a la hora correcta para alcanzar la temperatura deseada a la hora planificada.

NOTA: El punto de ajuste cambia gradualmente para usar etapas económicas y evitar excederse.

Por ejemplo: el espacio se va a ocupar a las 8:00 a.m., y la temperatura deseada es de 21 °C. Ajuste el período OCC 1 para las 8:00 a.m. y 21 °C. El termostato activa la calefacción antes de las 8:00 a.m. para aumentar la temperatura hasta 21 °C a las 8:00 a.m.

El termostato proporciona una alerta de que el sistema de calefacción y enfriamiento se está activando antes de la hora programada mostrando en la pantalla “Recovery” (Recuperación).

## Protección del compresor mediante temporizador de apagado mínimo

El termostato tiene un Temporizador de apagado mínimo ajustable, que se puede ajustar en cero a cinco minutos (Ajuste de fábrica: cinco minutos). Este temporizador se puede omitir a través de la Prueba del sistema del instalador, o bien se puede omitir de manera permanente al ajustar el Temporizador de apagado mínimo en 0 minutos en la Configuración del instalador. El Temporizador de apagado mínimo se activa una vez que el compresor se apaga.

- Si el termostato está alimentado por el sistema (cable común), el Temporizador de apagado mínimo también se activa en el encendido inicial y después de las interrupciones del suministro eléctrico.
- Si se realiza un pedido de enfriamiento o calefacción durante el Tiempo de apagado mínimo, en la pantalla del termostato aparece “Wait” (Espere).
- Cuando termina el Temporizador de apagado mínimo, en la pantalla aparece “Cool On” (Frío enc) o “Heat On” (Calor enc) (sólo bombas de calor) y el compresor y el ventilador se encienden.

## Operación y verificación del sensor de temperatura

Antes de efectuar una lectura, deje que el sensor de temperatura exterior o interior absorba aire durante al menos cinco minutos. Consulte las instrucciones del sensor para obtener más información.

NOTA: Los sensores de temperatura C7189U, TR21 y TR21-A se calibran en la fábrica y no se pueden recalibrar en terreno.

## Sensor de temperatura remoto interior C7189U

### Operación

Cuando se instala con el Termostato ISU 0340 ajustado en 3, la temperatura interior remota aparece en la Pantalla de inicio del termostato como Temperatura interior. El sensor de temperatura interno del termostato no se usa.

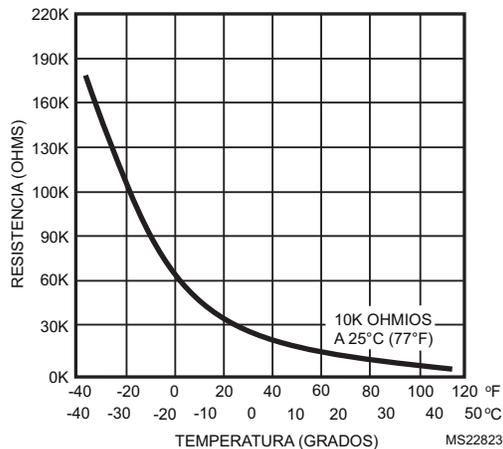
El C7189U se puede usar para proporcionar un informe de sensor remoto o como una red de determinación promedio de la temperatura con varios Sensores TR21 conectados, como se ve en la Fig. 28.

### Verificación

Para obtener mejores resultados, antes de efectuar una medida de la resistencia, deje que el Sensor de temperatura instalado en la pared C7189U absorba el aire de la habitación durante al menos veinticinco minutos.

Con un termómetro exacto ( $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  [ $1^{\circ}\text{F}$ ]) mida la temperatura en la ubicación del sensor, y espere hasta que el termómetro se estabilice antes de una lectura.

Para verificar la resistencia del sensor, saque un cable de uno de los terminales de cableado del C7189U. Con un ohmímetro, mida la resistencia en el sensor. A continuación, compare la precisión del sensor con la curva de temperatura/resistencia de la Fig. 40.



**Fig. 40. Resistencia del sensor de 10K ohmios en comparación con la temperatura.**

## Sensor de temperatura remoto TR21

### Operación

Cuando se instala con el Termostato ISU 0340 ajustado en 3 ó 4, la temperatura interior remota aparece en la Pantalla de inicio del termostato como Temperatura interior. El sensor de temperatura interno del termostato no se usa.

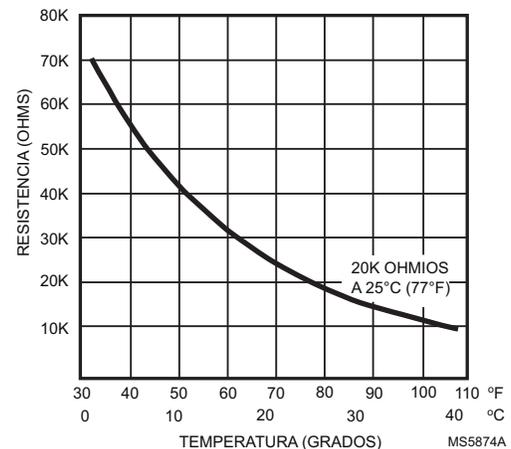
El TR21 se puede usar para proporcionar un informe de sensor remoto o como una red de determinación promedio de la temperatura con varios Sensores TR21 conectados, como se ve en las Fig. 25 a 27.

### Verificación

Para obtener mejores resultados, antes de efectuar una medida de la resistencia, deje que el Sensor de temperatura instalado en la pared TR21 absorba el aire de la habitación durante al menos veinticinco minutos.

Con un termómetro exacto ( $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  [ $1^{\circ}\text{F}$ ]) mida la temperatura en la ubicación del sensor, y espere hasta que el termómetro se estabilice antes de una lectura.

Para verificar la resistencia del sensor, saque un cable de uno de los terminales de cableado. Con un ohmímetro, mida la resistencia en el sensor. A continuación, verifique la precisión del sensor con la curva de temperatura/resistencia de la Fig. 41.



**Fig. 41. Resistencia del sensor de 20K ohmios en comparación con la temperatura.**

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Tabla 12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**

Síntoma	Causa posible	Acción
La pantalla no se enciende.	El termostato no recibe energía eléctrica.	Verifique la corriente de 24 VCA entre C y Rc. Asegúrese de que las baterías AAA estén instaladas correctamente y en buen estado.
Los ajustes de temperatura no cambian.	Se llegó a los límites de temperatura superior o inferior.	Revise los puntos de ajuste de la temperatura. Revise ISU 0600 y 0610; realice las modificaciones necesarias.
	El teclado está totalmente bloqueado.	Revise ISU 0670 para cambiar las opciones de bloqueo del teclado.
La calefacción o el enfriamiento no aparecen.	El tiempo de apagado mínimo del termostato está activado.	Espere hasta cinco minutos la respuesta del sistema.
	La selección del sistema no está ajustada en Calor ni en Frío.	Ajuste la Selección de sistema en la posición correcta.
	La selección del tipo de sistema es incorrecta.	Revise ISU 0170 y asegúrese de que se haya elegido el tipo de sistema correcto.
El termostato pide Calefacción (Heat On) o Enfriamiento (Cool On), pero no funcionan ni la calefacción ni el enfriamiento.	Los equipos de calefacción o de enfriamiento no están operativos.	Revise el cableado. Revise ISU 0170 y asegúrese de que se haya elegido el tipo de sistema correcto. Verifique el funcionamiento del equipo en el modo de Prueba del sistema.
La calefacción no se enciende (en la pantalla aparece Heat On).	Falla del equipo de calefacción.	Revise el suministro de 24 VCA en el equipo en el lado secundario del transformador entre la energía y el común. Si no hay voltaje, revise el equipo de calefacción en busca del origen del problema.  Revise el suministro de 24 VCA entre el terminal de la calefacción (W) y el común del transformador. Si hay voltaje de 24 VCA, el termostato está funcional. Revise el equipo de calefacción en busca del origen del problema.
	La conexión del cableado entre el termostato y el equipo de calefacción está suelta o dañada.	Revise el suministro de 24 VCA entre el terminal de la calefacción (W) y el común del transformador. Si no hay voltaje, revise la conexión de los cables (suelos o dañados) entre el termostato y el equipo de calefacción.
El enfriamiento no se enciende (en la pantalla aparece Cool On).	Falla del equipo de enfriamiento.	Revise el suministro de 24 VCA en el equipo en el lado secundario del transformador entre la energía y el común. Si no hay voltaje, revise el equipo de enfriamiento en busca del origen del problema.  Revise el suministro de 24 VCA entre el terminal de enfriamiento (Y) y el común del transformador. Si hay voltaje de 24 VCA, el termostato está funcional. Revise el equipo de enfriamiento en busca del origen del problema.
	La conexión del cableado entre el termostato y el equipo de enfriamiento está suelta o dañada.	Revise el suministro de 24 VCA entre el terminal de enfriamiento (Y) y el común del transformador. Si no hay voltaje, revise la conexión de los cables (suelos o dañados) entre el termostato y el equipo de enfriamiento.
El ventilador no se enciende cuando se pide calefacción (caldera eléctrica).	El Control de ventilador de Calefacción está ajustado en Sistema controla vent (Ajuste 0180).	El Control de ventilador de Calefacción está ajustado en Termostato controla vent (Ajuste 0180).

Tabla 12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Síntoma	Causa posible	Acción
La bomba de calor arroja aire frío en el modo de calefacción y aire caliente en el modo de enfriamiento.	La Válvula de relevo (ISU 0190) no está configurada para el relevo que la bomba de calor instalada requiere.	Ajuste la Válvula de relevo (ISU 0190) para que satisfaga el relevo que la bomba de calor instalada requiere.
Los equipos de calefacción y enfriamiento funcionan al mismo tiempo.	El equipo de calefacción no es una bomba de calor, pero el Tipo de sistema (ISU 0170) está configurado como tal.	Ajuste el Tipo de sistema (ISU 0170) para que corresponda con el equipo de calefacción y/o enfriamiento instalado.
	Los cables de la calefacción y el enfriamiento hacen cortocircuito entre sí.	Separe los cables de la calefacción y el enfriamiento que hacen cortocircuito.
El equipo de calefacción funciona en el modo de enfriamiento.	El equipo de calefacción no es una bomba de calor, pero el Tipo de sistema (ISU 0170) está configurado como tal.	Ajuste el Tipo de sistema (ISU 0170) para que corresponda con el equipo de calefacción y/o enfriamiento instalado.
El equipo de calefacción no se apaga y el ajuste de temperatura de la calefacción está por debajo de la temperatura de la habitación (Calor enc no aparece en la pantalla).	El equipo de calefacción no es una bomba de calor, pero el Tipo de sistema (ISU 0170) está configurado como tal.	Ajuste el Tipo de sistema (ISU 0170) para que corresponda con el equipo de calefacción y/o enfriamiento instalado.
El ajuste del sistema no se puede configurar en Calor.	El Tipo de sistema (ISU 0170) está ajustado en Cool Only (Sólo frío).	Ajuste el Tipo de sistema (ISU 0170) para que corresponda con el equipo de calefacción y/o enfriamiento instalado.
El ajuste del sistema no se puede configurar en Frío.	El Tipo de sistema (ISU 0170) está ajustado en Heat Only (Sólo calor) o Heat Only with Fan (Sólo calor con ventilador).	Ajuste el Tipo de sistema (ISU 0170) para que corresponda con el equipo de calefacción y/o enfriamiento instalado.
En la pantalla no aparece Heat On (Calor enc).	El ajuste del sistema no está en Calor y/o el ajuste de temperatura no está por encima de la temperatura ambiente.	Fije el ajuste del sistema en Calor y el ajuste de temperatura por encima de la temperatura ambiente.
En la pantalla no aparece Cool On (Frío enc).	El ajuste del sistema no está en Frío y/o el ajuste de temperatura no está por debajo de la temperatura ambiente.	Fije el ajuste del sistema en Frío y el ajuste de temperatura por debajo de la temperatura ambiente.
En la pantalla aparece Espere.	El temporizador de apagado mínimo del compresor está activado.	Espere hasta cinco minutos para que el equipo de enfriamiento o calefacción (bomba de calor) s encienda.
En la pantalla aparece el mensaje "Pantalla bloqueada" y algunas o todas las teclas ya no responden.	El teclado está total o parcialmente bloqueado.	Revise ISU 0670 para cambiar las opciones de bloqueo del teclado.

## Material de perclorato

Este termostato contiene una batería de litio, la que puede contener material de perclorato.

Se requiere la siguiente declaración:

Material de perclorato: podría ser necesario un manejo especial.

Consulte [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate)



**resideo**

Resideo Inc., 1985 Douglas Drive North,  
Golden Valley, MN 55422

[www.resideo.com](http://www.resideo.com)

63-2675S-04 M.S. Rev. 03-19 | Impreso en EE. UU.

Este producto es fabricado por Resideo Technologies, Inc., Golden Valley, MN, 1-800-468-1502  
©2019 Resideo Technologies, Inc. Todos los derechos reservados.