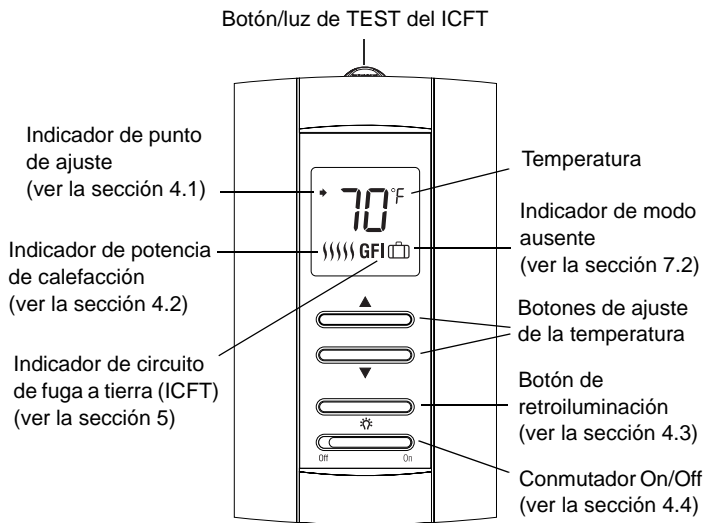


## 1 Descripción

El termostato Tempo está diseñado para controlar la temperatura de un sistema de calefacción de piso para aplicaciones con 120 voltios y 240 voltios. El termostato puede utilizarse para controlar la temperatura del piso o la temperatura ambiente. Puede utilizarse con una carga máxima de 15 A (1800 W con 120 VAC. ó 3600 W con 240 VAC)



### PARTES PROVISTAS

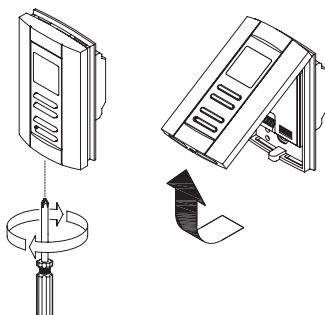
- Un (1) termostato
- Un (1) sensor de temperatura del piso
- Cuatro (4) conectores sin soldadura
- Dos (2) tornillos de montaje 6-32
- Un (1) destornillador plano

## 2 Instalación

**CORTAR LA ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN A PARTIR DEL PANEL CENTRAL PARA EVITAR CUALQUIER RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. UN ELECTRICISTA CALIFICADO DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN.**

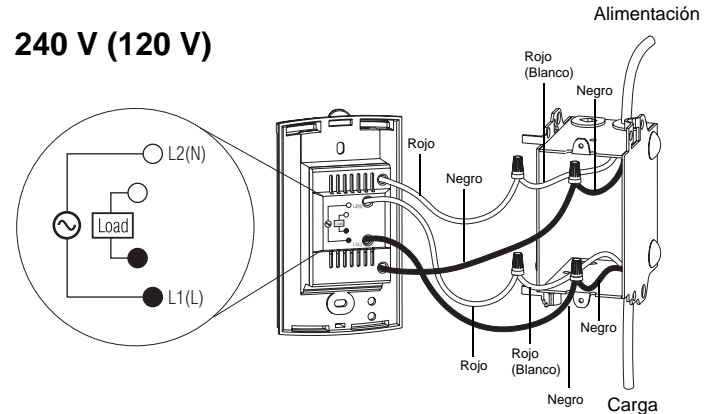
La caja del termostato no es estanca. **NO** instalar el termostato en un sitio en el que pueda estar expuesto al agua o a la lluvia.

- 1 Para retirar el módulo de control, afloje el tornillo (que no puede retirarse completamente) debajo del termostato y jale la base del módulo de control hacia usted.



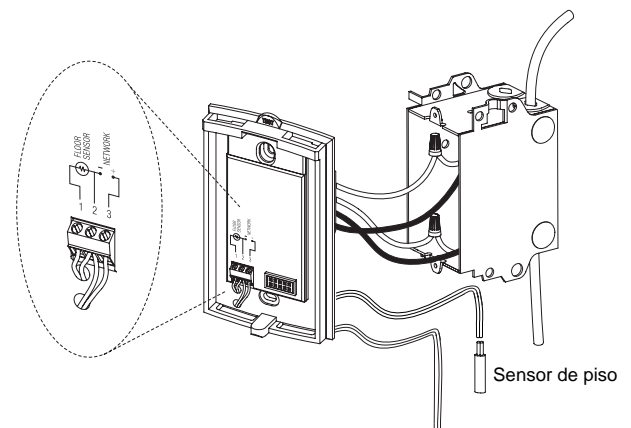
- 2 Conectar los cables del termostato a la línea de alimentación y a la carga con conectores sin soldadura para cables de cobre como ilustra la figura siguiente.

### 240 V (120 V)



**NOTA:** todos los cables y conexiones deben respetar el Código de Electricidad local. Los cables del termostato que sirven de conexión a la línea de alimentación y a la carga son de cobre estañado. Si estos cables deben conectarse a conductores de aluminio, se deben utilizar conectores especiales CO/ALR sin soldadura.

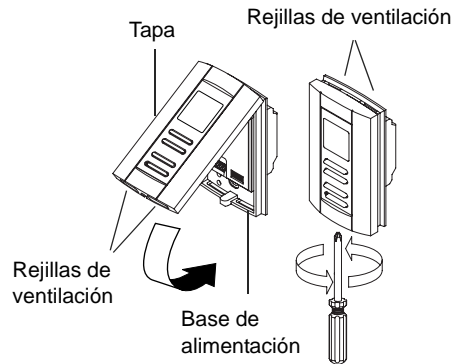
- 3 Introducir los cables del sensor de temperatura a través de una de las aberturas de la base del termostato y conectarlos a los terminales 1 y 2 (sin polaridad).
  - El cable del sensor no debe entrar en contacto con los cables de alimentación y debe colocarse por afuera de la caja eléctrica y seguir la pared hasta el piso.
  - Colocar el cable del sensor de manera que no toque los cables de la calefacción del piso. El sensor debe estar centrado entre dos cables de calefacción del piso para un mejor control de la temperatura.
  - NO abrochar la cabeza del sensor (la parte en epoxy) al piso, ya que los broches pueden dañar el sensor. El daño puede no ser evidente durante la prueba pero aparecer varios días después.



Conexiones para el sensor de red y de exterior (referirse a las secciones 7.2)

- 4 Empujar el excedente de cable de tensión dentro de la caja de electricidad. Fijar la base de alimentación del termostato a la caja de electricidad con los tornillos provistos.

- 5 Configurar el conmutador de paquete de dos vías (DIP) (referirse a la sección 3).
- 6 Reinstalar el módulo de control sobre su base y fijarlo ajustando el tornillo. Retirar el adhesivo de la pantalla, si lo hubiera.

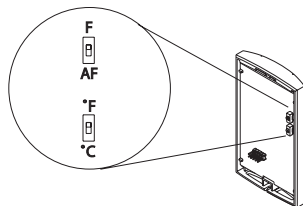


- 7 Conectar el sistema de calefacción. Verificar la instalación asegurándose de que el sistema de calefacción pueda encenderse y apagarse, aumentando y disminuyendo respectivamente el punto de ajuste.
- 8 Probar el interruptor de circuitos por fuga a tierra (ICFT) (referirse a la sección 5).

**NOTA:** mantener siempre limpios y libres de obstrucciones los conductos de aire del termostato.

### 3 Configuración de los conmutadores (DIP)

Configurar los conmutadores DIP de la parte trasera del módulo de control del termostato para su aplicación específica.



#### 3.1 Ajuste de la unidad de temperatura (S1)

Configurar el termostato con el conmutador S1 para que indique la temperatura en Fahrenheit (de fábrica) o Celsius.

#### 3.2 Ajuste del control de temperatura (S2)

Configurar el termostato con el conmutador S2 para controlar la temperatura del piso, la temperatura del aire o una combinación de la temperatura del piso y la del aire.

- F:** Para seleccionar el control F (*Floor*). En este ajuste, el termostato controla la temperatura del piso.
- AF:** Para seleccionar el control A o AF (de fábrica).

**NOTA:** si el conmutador S2 está en AF y el termostato está conectado, el termostato funcionará en modo AF. Si el conmutador S2 está en AF pero el sensor del piso **NO** está conectado, el termostato funcionará en modo A.

- ▶ En modo A, el termostato controla la temperatura ambiente del aire. Este ajuste es útil si el sensor de la temperatura del piso está dañado o no está instalado.
- ▶ En modo AF, el termostato controla la temperatura ambiente del aire y mantiene la temperatura del piso dentro de los límites deseados. Este control es para usuarios avanzados solamente (ver la sección 7.1).

## 4 Funcionamiento básico

### 4.1 Visualización y ajuste de la temperatura

El termostato indica normalmente la temperatura corriente (medida). Para ver el punto de ajuste, presionar uno de los botones ▲▼. El punto de ajuste aparece durante 5 segundos.

Para modificar el punto de ajuste, presionar uno de los botones ▲▼ hasta que aparezca la temperatura deseada. Para que las cifras cambien más rápidamente, mantener presionado el botón.

### 4.2 Indicador de potencia de calefacción (|||||)

El indicador de potencia de calefacción es una representación gráfica del tiempo de encendido o de apagado necesario para mantener la temperatura programada. Cuantas más barras haya, más tiempo el sistema estará encendido.

### 4.3 Botón de luz de fondo

Cuando se presiona el botón de luz de fondo la pantalla se ilumina durante 5 segundos y cuando se presiona uno de los botones ▲▼, la pantalla se ilumina durante 10 segundos.

### 4.4 Conmutador de encendido o apagado

Poner el conmutador en OFF (apagado) para apagar el sistema de calefacción de piso. También puede utilizarse durante una ausencia prolongada, como vacaciones o durante los meses cálidos. La pantalla del termostato quedará en blanco pero no se borrará ningún valor programado.

## 5 ICFT

Este termostato tiene un interruptor de circuito accionado por fuga a tierra (ICFT). El interruptor protege contra los riesgos de electrocución ocasionados por una pérdida de corriente. Si la corriente perdida es superior a 5 mA, el interruptor se activará automáticamente, desconectando el sistema de calefacción del piso. Para indicar el fallo, el botón **TEST** en la parte superior del termostato se iluminará (rojo) y **GFI** aparecerá en la pantalla.

Si el botón **TEST** se ilumina y **GFI** aparece en la pantalla durante el funcionamiento normal del termostato, verificar si el fallo está ocasionado por una fuente de ruido, como una luz halógena o un motor eléctrico. Si fuera el caso, reinicializar el interruptor y probarlo nuevamente. Si el defecto se produjera nuevamente por una razón desconocida, desconectar el sistema de calefacción desde el tablero eléctrico principal y hacer verificar la instalación por un electricista.

**ADVERTENCIA:** el ICFT no protege contra los choques eléctricos causados por el contacto con los dos cables conductores.

### 5.1 Reinicialización del ICFT

Para reinicializar el ICFT, apagar el termostato y reencenderlo nuevamente. El botón **TEST** se apagará y **GFI** desaparecerá de la pantalla.

### 5.2 Prueba del ICFT

A fin de asegurarse de su buen funcionamiento, verificar el interruptor de circuitos por fugas a tierra en el momento de su instalación y luego una vez por mes.

- 1 Aumentar la temperatura lo suficiente para hacer arrancar la calefacción.
- 2 Esperar alrededor de 5 minutos hasta que el indicador de potencia de calefacción aparezca.
- 3 Presionar el botón **TEST**, en la parte superior del termostato.

- Si el botón **TEST NO** se ilumina, el termostato **no pasó la prueba**. Desconectar el sistema de calefacción a partir del panel eléctrico principal, hacer verificar la instalación por un electricista y, si fuera necesario, reemplazar el termostato.
  - Si el botón **TEST** se ilumina, continuar con la etapa 4.
- 4 Apagar el termostato (*Off*) y encenderlo nuevamente (*On*).
    - Si el botón **TEST** se apaga, el termostato **pasó la prueba**. Reponer el termostato a la temperatura deseada e ignorar los pasos siguientes. La prueba está terminada.
    - Si el botón **TEST** queda iluminada, el termostato **no pasó la prueba**. Continuar con la etapa 5.
  - 5 Desconectar el interruptor automático del sistema de calefacción (ponerlo en *Off*) y encenderlo nuevamente (ponerlo en *On*).
  - 6 Repetir la prueba. Si fracasa nuevamente, desconectar el sistema de calefacción a partir del panel eléctrico principal, hacer verificar la instalación por un electricista y, si fuera necesario, reemplazar el termostato.

## 6 Mensajes de Error



La temperatura medida está por debajo del margen de visualización de temperatura. La calefacción se activa.



La temperatura medida supera el margen de visualización de temperatura. La calefacción se apaga.



Verificar el termostato y las conexiones del sensor.

## 7 Funcionamiento avanzado

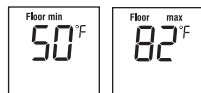
### 7.1 Ajuste del límite de temperatura del piso

Se puede ajustar la temperatura máxima y la mínima que puede alcanzar el piso. Estos ajustes están disponibles solamente si el control de la temperatura se encuentra en **AF** (referirse a la sección 3.2).

**NOTA:** es posible que no se logre la temperatura ambiente deseada si el ajuste de la temperatura máxima del piso es muy bajo.

El termostato generalmente enciende o apaga la calefacción para controlar la temperatura ambiente. Sin embargo, si la temperatura del piso cae por debajo del mínimo establecido o supera el límite máximo, el termostato enciende o apaga la calefacción, independientemente de la temperatura ambiente, para mantener la temperatura del piso dentro de los límites deseados.

Los límites mínimo y máximo de la temperatura del piso están preprogramados en 50 °F (10 °C) y a 82 °F (28 °C). Proceder con las instrucciones siguientes para modificarlos:



- 1 Apagar el termostato (*Off*).
- 2 Mientras se presiona cualquier botón, encender nuevamente el termostato (*On*) para acceder a los ajustes de los límites de la temperatura del piso.
- 3 Presionar brevemente el botón de luz de fondo para alternar entre los puntos de ajuste de las temperaturas mínima y máxima del piso.
- 4 Presionar los botones ▲▼ para establecer el límite deseado.
- 5 Presionar el botón de luz de fondo durante 3 segundos para registrar las modificaciones. Una vez memorizados los datos, aparecerá en pantalla la temperatura ambiente medida o “-”.

**NOTA:** las modificaciones se memorizarán también después de un período de inactividad de 60 segundos.

## 7.2 Modo Ausente

El termostato puede conectarse a cualquier otro dispositivo de control remoto que tenga un contacto seco. Cuando el contacto se cierra, se activa el modo Ausente y aparece el ícono correspondiente. En este modo, el termostato disminuye 7°F (3,5°C) del valor del punto de ajuste y todos los ajustes de temperatura quedan bloqueados, con excepción de la cancelación temporaria.

### Cancelación temporaria

Presionar el botón de luz de fondo para cancelar temporariamente el modo Ausente. Durante la cancelación, el ícono de modo Ausente parpadea. La cancelación queda sin efecto automáticamente luego de 2 horas o si se presiona nuevamente el botón de luz de fondo.

## 9 Especificaciones

Alimentación	120 VAC, 60 Hz	240 VAC, 60 Hz
Carga máxima	15 A (1800 vatios)	15 A (3600 vatios)

**Margen de visualización**

- modo F: 32 °F a 140 °F (0 °C a 60 °C)
- modo AF: 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)

**Margen del punto de ajuste**

- modo F: 40 °F a 104 °F (5 °C a 40 °C)
- modo A/AF: 40 °F a 86 °F (5 °C a 30 °C)

**Márgenes de límites del piso (modo AF):** 40 °F a 104 °F (5 °C a 40 °C)

**Resolución:** ± 1,0 °F (0,5 °C)

**Temperatura de funcionamiento:** 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)

**Temperatura de almacenamiento:** -4 °F a 122 °F (-20 °C a 50 °C)

**Duración del ciclo de regulación:** 15 minutos

**Capacidad nominal del ICFT:** 5 mA

**Certificación:** c CSA us

## ✓ Garantía

### GARANTÍA LIMITADA DE TRES (3) AÑOS DE LAS INDUSTRIAS NUHEAT

Este producto está garantizado contra defectos de fábrica por un período de un año desde el primer día de adquisición. Durante este período, NUHEAT reparará o reemplazará, según elección de la compañía y sin ningún recargo para el cliente, cualquier producto defectuoso que haya sido usado en condiciones normales. Esta garantía no cubre el costo del envío y no se aplica a productos mal instalados ni azarosamente dañados durante la instalación. Esta garantía cancela o reemplaza cualquier otra garantía de fábrica explícita o implícita así como cualquier otro compromiso de la compañía NUHEAT no puede ser considerado responsable por daños azarosos o relacionados con el proceso de instalación de este producto. El producto defectuoso tanto como la factura de compra deben ser devueltos al lugar de compra o enviados por correo, prepago y asegurado, a la siguiente dirección:

### NUHEAT INDUSTRIES LTD.

#### ESTADOS UNIDOS

6920 Salashan Parkway  
Building D-200  
Ferndale, WA 98248

#### CANADÁ

1689 Cliveden Avenue  
Delta, BC  
V3M 6V5

1 (800) 778-9276  
www.nuheat.com

NUHEAT® es una marca registrada de Nuheat Industries LTD.