

## 1 Description

The TL6120 thermostat can be used to control an electric heating system such as a baseboard heater, a radiant floor, a radiant ceiling, a convactor, a fan-forced heater, etc.

The thermostat cannot be used with the following:

- a resistive load under 2 A
- a resistive load over 12.5 A
- systems driven by a contactor or a relay (inductive load)
- central heating systems

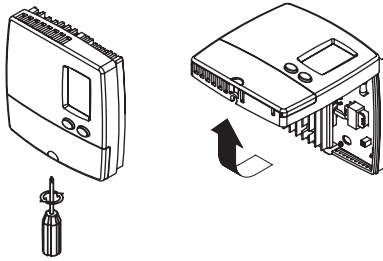
## 2 Supplied Parts

- One (1) thermostat
- Two (2) 6-32 mounting screws
- Two (2) solderless connectors

## 3 Installation

**TURN OFF POWER TO THE HEATING SYSTEM AT THE MAIN POWER PANEL TO AVOID ELECTRICAL SHOCK.**

Loosen the screw underneath the thermostat and separate the front plate from the back plate.

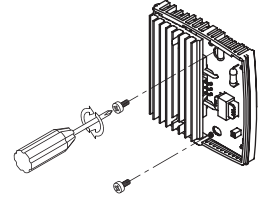


**NOTE:** The screw cannot be completely removed.

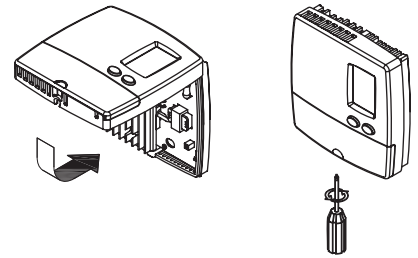
Connect the thermostat wires to the power and to the load using solderless connectors for copper wires. The thermostat wires are not polarized; meaning either wire can be connected to the load or to the power supply.

**NOTE:** All cables and connections must comply with local electrical codes. This thermostat has tinned copper wires for line and load connections. Special CO/ALR solderless connectors must be used if these wires will be connected to aluminium conductors.

Mount the back plate to the electrical box using the provided screws. Insert the screws through a pair (left or right) of mounting holes on the back plate.



Re-install the front plate of the thermostat onto the back plate and secure it with the screw underneath the thermostat.

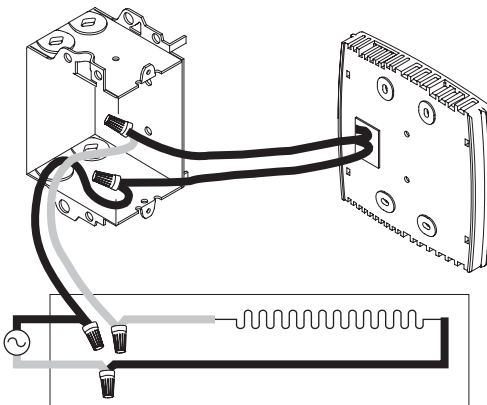


**NOTE:** If there is a protective film or sticker on the thermostat's screen, peel it off.

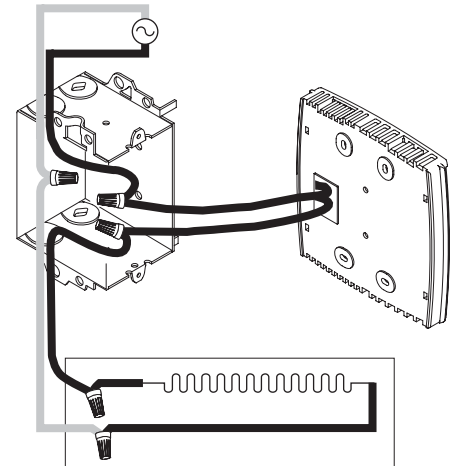
Apply power to the heating system. Verify the installation by checking that the heater can be turned On and Off by raising and lowering the setpoint using the  $\nabla$   $\blacktriangle$  buttons.

**ATTENTION:** Keep the thermostat's air vents clean and free from obstructions at all times.

### 2-wire Installation



### 4-wire Installation

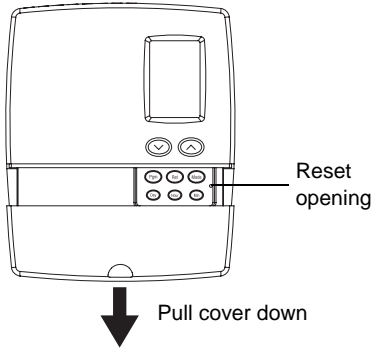


## 4 Configuration

The factory settings are indicated by the gray cells in the following table.

Temperature display	°F	°C
Time display	12 h	24 h
Temperature control	Proportional (15-second cycles)	Conventional (deadband $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ [0,5°C])

**Warning:** Every time you change the thermostat's configuration, the clock and schedule parameters return to their default settings.



### 4.1 Temperature Display Format

To change the temperature display between °C and °F:

- 1 Pull the cover down.
- 2 Press and hold the **Temp** button.
- 3 Insert a pointed object (e.g., paperclip) through the reset opening. Remove it when the thermostat's screen becomes blank.
- 4 Wait one second and release the **Temp** button.

### 4.2 Time Display Format

To switch between the 12-hour format and the 24-hour format:

- 1 Pull the cover down.
- 2 Press and hold the **Hour** button.
- 3 Insert a pointed object (e.g., paperclip) through the reset opening. Remove it when the thermostat's screen becomes blank.
- 4 Wait one second and release the **Hour** button.

### 4.3 Control Type

- ▶ Use proportional control in most cases as it provides better temperature control.
- ▶ You must use conventional control if you have a fan-forced heater or if proportional control causes light flickering (especially in rural regions).

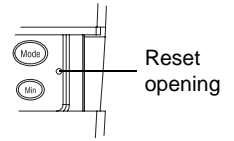
The **FAN** indicator is displayed when conventional control is selected. To switch between the two types of control:

- 1 Pull the cover down.
- 2 Press and hold the **Min** button.
- 3 Insert a pointed object (e.g., paperclip) through the reset opening. Remove it when the thermostat's screen becomes blank.
- 4 Wait one second and release the **Min** button.

## 5 Thermostat Reset

**Warning:** When the thermostat is reset, all parameters (clock, configuration and schedules) return to their default settings. If necessary, reprogram them.

- 1 Press and hold the **Temp** button.
- 2 Insert a pointed object (e.g., paperclip) through the reset opening. Remove it when the thermostat's screen becomes blank.
- 3 Wait one second and release the **Temp** button.



## 6 Specifications

**Supply:** 240 VAC, 50/60 Hz

**Minimum load:** 500 W (2 A resistive only)

**Maximum load:** 3000 W (12.5 A resistive only)

**Display range:** 32°F to 99°F (0°C to 70°C)

**Setpoint range:** 40°F to 80°F (5°C to 27°C)

**Resolution:** 1°F (1°C)

**Storage:** -4°F to 120°F (-20°C to 50°C)

**Dimensions:** 5.0 x 4.8 x 1.3 inches (126 x 121 x 33 mm)

**Approval:** c UL us

## 1 Descripción

El termostato TL6120 puede ser utilizado para controlar sistemas de calefacción eléctrica como calefacción por zócalo, suelo radiante, techo radiante, convectores, calefactor de ventilación forzada, etc.

El termostato no puede ser utilizado con lo siguiente:

- una carga resistiva por debajo de 2 A
- una carga resistiva por sobre 12,5 A
- sistemas accionados por contactor o relé (carga inductiva)
- sistemas de calefacción central

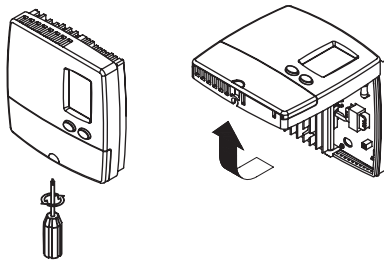
## 2 Partes suministradas

- Un (1) termostato
- Dos (2) tornillos de montaje 6-32
- Dos (2) conectores sin soldaduras

## 3 Instalación

**CORTE LA ELECTRICIDAD DEL SISTEMA DE CALEFACCION EN EL PANEL DE DISTRIBUCION PRINCIPAL PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS.**

Afloje el tornillo que se encuentra debajo del termostato y separe la placa anterior de la placa posterior.

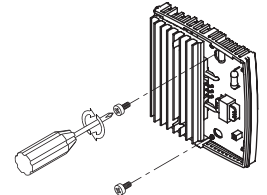


**NOTA:** El tornillo no se puede extraer completamente.

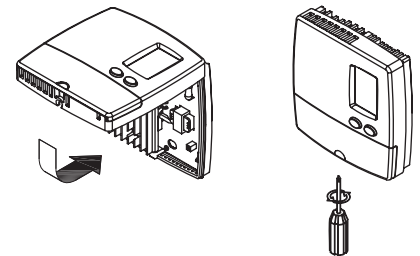
Conecte los cables del termostato a la fuente de alimentación y a la carga mediante conectores sin soldaduras para cables de cobre. Los cables del termostato no están polarizados; es decir que cada cable puede estar conectado a la carga o a la fuente de alimentación.

**NOTA:** Todos los cables y las conexiones deben cumplir con códigos eléctricos locales. Este termostato tiene cables de cobre estañados para conexiones de línea y de carga. Los conectores especiales sin soldaduras de cobre/aluminio deben ser utilizados si estos cables estarán conectados a conductores de aluminio.

Instale la placa posterior de la caja eléctrica mediante los tornillos suministrados. Inserte los tornillos mediante un par (izquierdo o derecho) de orificios de montaje de la placa posterior.



Vuelva a instalar la placa anterior del termostato sobre la placa posterior y asegúrela con el tornillo que se encuentra debajo del termostato.

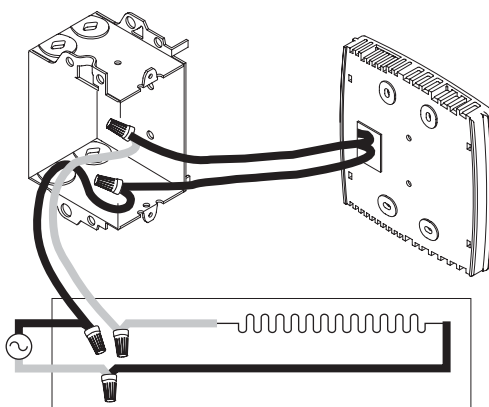


**NOTA:** Si hay una película protectora o una calcomanía en la pantalla del termostato, despéguela.

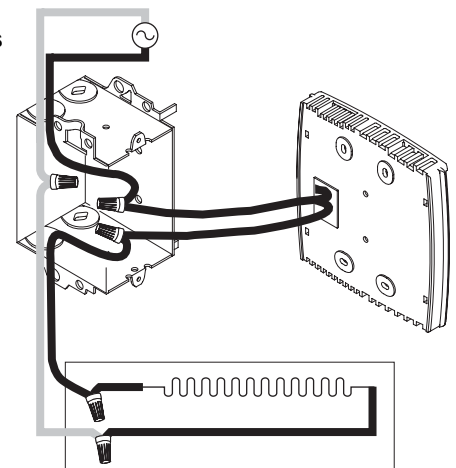
Encienda el sistema de calefacción. Controle la instalación verificando que el calefactor se pueda encender y apagar levantando y bajando el control de ajuste mediante los botones  $\downarrow$   $\uparrow$ .

**ATENCION:** Mantenga los orificios de ventilación del termostato limpios y sin obstrucciones en todo momento.

### Instalación a dos hilos



### Instalación a cuatro hilos

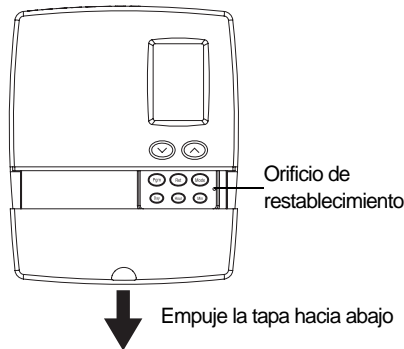


## 4 Configuración

Las configuraciones de fábrica están indicadas mediante las celdas grises de la siguiente tabla.



Visor de la temperatura	°F	°C
Visor de la hora	12 h	24 h
Control de la temperatura	Proporcional (ciclos de 15 segundos)	Convencional (banda muerta ± 0,9 °F [0,5 °C])

**Advertencia:** Cada vez que cambie la configuración del termostato, los parámetros del reloj y de la programación vuelven a sus configuraciones predeterminadas.





### 4.1 Formato del visor de la temperatura

Para modificar el visor de la temperatura entre °C y °F:

- 1 Empuje la tapa hacia abajo.
- 2 Presione y mantenga presionado el botón .
- 3 Inserte un objeto con punta (por ej., clip para papel) en el orificio de restablecimiento. Quítelo cuando la pantalla del termostato se ponga en blanco.
- 4 Espere un segundo y suelte el botón .

### 4.2 Formato del visor de la hora



Para cambiar entre el formato de 12 horas y el formato de 24 horas:

- 1 Empuje la tapa hacia abajo.
- 2 Presione y sostenga el botón .
- 3 Inserte un objeto con punta (por ej., clip para papel) en el orificio de restablecimiento. Quítelo cuando la pantalla del termostato se ponga en blanco.
- 4 Espere un segundo y suelte el botón .

### 4.3 Tipo de control



- ▶ Use un control proporcional en la mayoría de los casos, dado que proporciona un mejor control de la temperatura.
- ▶ Debe utilizar un control convencional si tiene un calefactor de ventilación forzada o si el control proporcional hace que la luz parpadee (especialmente en las regiones rurales).

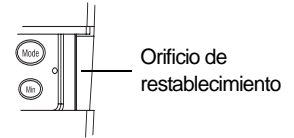
El indicador **VENTILADOR** se muestra cuando se selecciona el control convencional. Para cambiar entre dos tipos de control:

- 1 Empuje la tapa hacia abajo.
- 2 Presione y mantenga presionado el botón .
- 3 Inserte un objeto con punta (por ej., clip para papel) en el orificio de restablecimiento. Quítelo cuando la pantalla del termostato se ponga en blanco.
- 4 Espere un segundo y suelte el botón .

## 5 Restablecimiento del termostato

**Advertencia:** Cuando se restablece el termostato, todos los parámetros (el reloj, la configuración y las programaciones) vuelven a sus configuraciones predeterminadas. Si fuera necesario, vuelva a programarlos.

- 1 Presione y mantenga presionado el botón .
- 2 Inserte un objeto con punta (por ej., clip para papel) en el orificio de restablecimiento. Quítelo cuando la pantalla del termostato se ponga en blanco.
- 3 Espere un segundo y suelte el botón .



## 6 Especificaciones

**Fuente:** 240 VAC, 50/60 Hz

**Carga mínima:** 500 W (sólo resistiva 2 A)

**Carga máxima:** 3,000 W ( sólo resistiva 12,5 A)

**Rango del visor:** 32 °F a 99 °F (0 °C a 70 °C)

**Rango de los controles de ajuste:** 40 °F a 80 °F (5 °C a 27 °C)

**Resolución:** 1 °F (1 °C)

**Almacenamiento:** -4 °F a 120 °F (-20 °C a 50 °C)

**Dimensiones:** 5,0 x 4,8 x 1,3 pulgadas (126 mm x 121 mm x 33 mm)

**Aprobación:** c UL us