White Rodgers™

Installation Instructions for

Heating & Air Conditioning

1F78

Non-Programmable Thermostat

CONTENTS

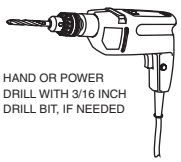
Preparations 1
Thermostat Details 1
Removing Old Thermostat..... 1
Mounting and Wiring..... 2
Check Thermostat Operation..... 3
Specifications 5
Troubleshooting 5

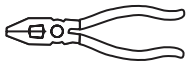
YOUR THERMOSTAT REPLACES

Typical System Compatibility Chart	1F78
Standard Heat Only Two Wire Gas or Oil Fired Systems (24 volt)	Yes
Electronic Ignition Heat Only Two Wire Systems (24 volt)	Yes
Electronic Ignition Heat Only Gas or Oil Fired Systems (24 volt)	Yes
Standard Heat/Cool Systems (24 volt)	Yes
Heat/Cool Systems Electric Heat (24 volt)	Yes
Heat Only Electric Heat Systems (24 volt)	Yes
Cool Only Systems (24 volt)	Yes
Heat Pump Systems (No Aux or Emergency Heat)	Yes
Hot Water Zone Heat Only (Two Wire) Systems	Yes
Hot Water Zone Heat Only (Three Wire) Systems	No
Line Voltage Heating or Baseboard 110/240 Volt Systems	No
Millivolt Systems Floor or Wall Furnaces	Yes
12 VDC Mobile Home Application	Yes
Multistage Systems	No
Systems Exceding 30VAC, 1.5 Amp	No

1 PREPARATIONS

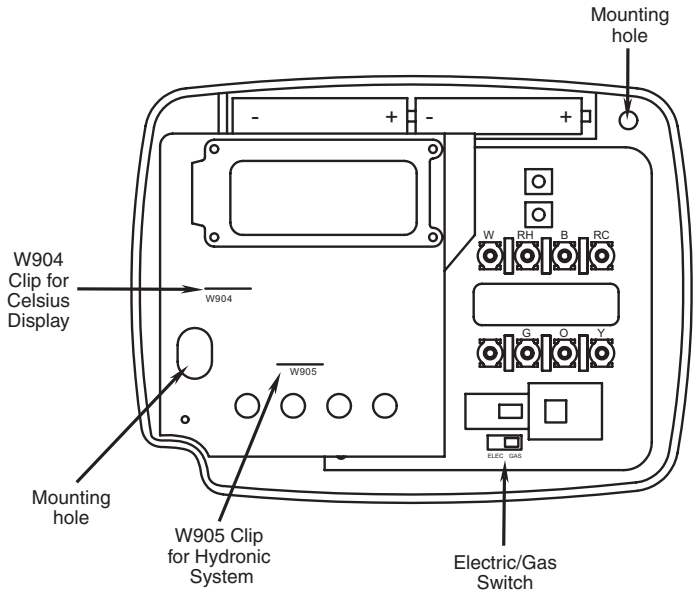
Assemble tools required below.





Failure to follow and read all instructions carefully before installing or operating this control could cause personal injury and/or property damage

2 THERMOSTAT DETAILS



NOTE: Earlier models refer to 37-7006 for jumper locations.

Figure 1. Thermostat

3 REMOVING OLD THERMOSTAT

⚠ CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electrical power to the system at the main fuse or circuit breaker until installation is complete.

Before removing wires from old thermostat's switching subbase, **label each wire** with the terminal designation it was removed from.

1. **Remove Old Thermostat:** A standard heat/cool thermostat consists of three basic parts:
   a. The cover, which may be either a snap-on or hinge type.
   b. The base, which is removed by loosening all captive screws.
   c. The switching subbase, which is removed by unscrewing the mounting screws that hold it on the wall or adaptor plate.
2. Shut off electricity at the main fuse box until installation is complete. Ensure that electrical power is disconnected.
3. Remove the front cover of the old thermostat. **With wires still attached,** remove wall plate from the wall. If the old thermostat has a wall mounting plate, remove the thermostat and the wall mounting plate as an assembly.
4. **Identify each wire attached to the old thermostat using the labels enclosed with the new thermostat.**
5. Disconnect the wires from the old thermostat one at a time. **DO NOT LET WIRES FALL BACK INTO THE WALL.**
6. Install new thermostat using the following procedures.

3 REMOVING OLD THERMOSTAT

CONTINUED FROM FIRST PAGE

ATTENTION! This product does not contain mercury. However, this product may replace a unit which contains mercury.

Do not open mercury cells. If a cell becomes damaged, do not touch any spilled mercury. Wearing non-absorbent gloves, take up the spilled mercury and place into a container which can be sealed. If a cell becomes damaged, the unit should be discarded.

Mercury must not be discarded in household trash. When the unit this product is replacing is to be discarded, place in a suitable container. Refer to www.white-rodgers.com for location to send product containing mercury.

4 MOUNTING AND WIRING

⚠ WARNING

Do not use on circuits exceeding specified voltage. Higher voltage will damage control and could cause shock or fire hazard.

Do not short out terminals on gas valve or primary control to test. Short or incorrect wiring will damage thermostat and could cause personal injury and/or property damage.

Thermostat installation and all components of the system shall conform to Class II circuits per the NEC code.

Electric Heat or Single-Stage Heat Pump Systems

This thermostat is configured from the factory to operate a heat/cool, fossil fuel (gas, oil, etc.), forced air system. It is configured correctly for any system that DOES NOT require the thermostat to energize the fan on a call for heat. If your system is an electric or heat-pump system that REQUIRES the thermostat to turn on the fan on a call for heat, locate the **GAS/ELECTRIC** switch (see fig. 1) and switch it to the **ELECTRIC** position. This will allow the thermostat to energize the fan immediately on a call for heat. If you are unsure if the heating/cooling system requires the thermostat to control the fan, contact a qualified heating and air conditioning service person.

Hydronic (Hot Water or Steam) Heating Systems

This thermostat is set to operate properly with a forced-air heating system. If you have a hydronic heating system (a system that heats with hot water or steam), you must set the thermostat to operate properly with your system.

The factory default setting is forced air heat. Clipping jumper W905 on the circuit board will produce a longer heating cycle which is normally for hot water or steam (hydronic) systems. Both settings produce a very accurate temperature control and can be set to your personal preference. As received, the thermostat cycles the system just under 1°F. With W905 clipped, the system cycles at approximately 1.5°F.

⚠ CAUTION

Take care when securing and routing wires so they do not short to adjacent terminals or rear of thermostat. Personal injury and/or property damage may occur.

TERMINAL CROSS REFERENCE CHART

New Thermostat Terminal Designation	Other Manufacturers' Terminal Designation				
RH	4	RH	M	R5 *	R *
RC	R	R	V	-	-
G	G	G	F	G	G
W	W	W	H	4	W
Y	Y	Y	C	Y6	Y

* These are four-wire, single-transformer systems. Factory installed jumper wire between the **RH** and **RC** terminals must remain in place.

Attach Thermostat Base to Wall

1. Remove the packing material from the thermostat. Gently pull the cover straight off the base. Forcing or prying on the thermostat will cause damage to the unit. If necessary, move the electric heat switch (see **ELECTRIC HEAT SYSTEMS**, above).
2. Connect wires beneath terminal screws on base using appropriate wiring schematic (see figs. 2 through 7).
3. Place base over hole in wall and mark mounting hole locations on wall using base as a template.
4. Move base out of the way. Drill mounting holes.
5. Fasten base loosely to wall, as shown in fig. 1, using two mounting screws. Adjust until level, and then tighten screws. (Leveling is for appearance only and will not affect thermostat operation.) If you are using existing mounting holes, or if holes drilled are too large and do not allow you to tighten base snugly, use plastic screw anchors to secure subbase.
6. Push excess wire into wall and plug hole with a fire-resistant material (such as fiberglass insulation) to prevent drafts from affecting thermostat operation.

Battery Location

This thermostat requires 2 "AAA" alkaline batteries to operate. If CHANGE is displayed, the batteries are low and should be replaced. For best results, replace batteries once a year with new premium brand alkaline batteries such as Duracell® or Energizer®. To replace the batteries, install the batteries along the top of the base (see fig. 1). The batteries must be installed with the positive (+) ends to the right.

4 MOUNTING AND WIRING

CONTINUED FROM SECOND PAGE

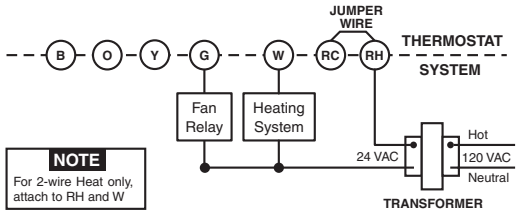


Figure 2. Typical wiring diagram for heat only, 3-wire, single transformer systems

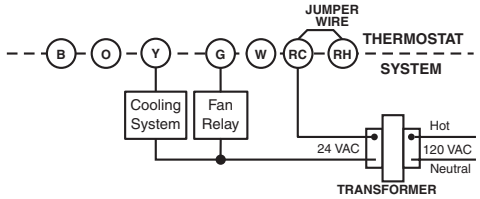


Figure 3. Typical wiring diagram for cool only, 3-wire, single transformer systems

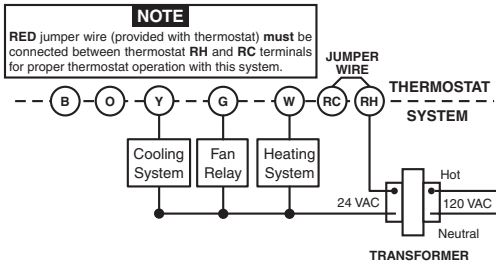


Figure 4. Typical wiring diagram for heat/cool, 4-wire, single transformer systems

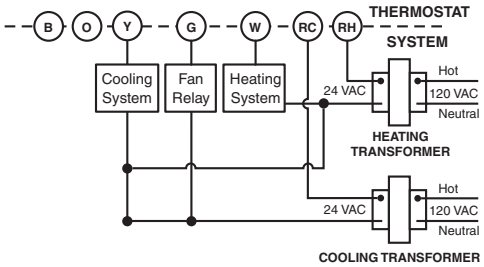


Figure 5. Typical wiring diagram for heat/cool, 5-wire, two-transformer systems

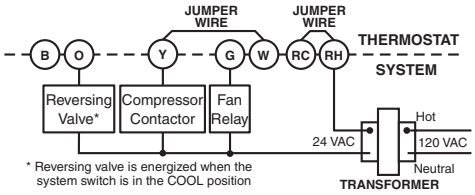


Figure 6. Typical wiring diagram for heat pump with reversing valve energized in COOL

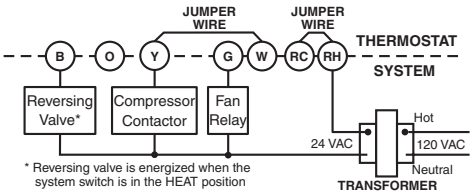


Figure 7. Typical wiring diagram for heat pump with reversing valve energized in HEAT

5 CHECK THERMOSTAT OPERATION

NOTE

To prevent static discharge problems, touch side of thermostat to release static build-up before touching any keys.

If at any time during testing your system does not operate properly, contact a qualified service person.

Fan Operation

If your system **does not** have a **G** terminal connection, skip to **Heating System**.

1. Turn on power to the system.
2. Move FAN switch to **ON** position. The blower should begin to operate.
3. Move FAN switch to **AUTO** position. The blower should stop immediately.

Cooling System

⚠ CAUTION

To prevent compressor and/or property damage, if the outdoor temperature is below 50°F, DO NOT operate the cooling system.

This thermostat has a time delay between cooling cycles to allow the head pressure in the compressor to stabilize. If the temperature is adjusted to call for cool within 5 minutes of the last cycle the snowflake icon will blink indicating the thermostat is locked out. After 3 to 5 minutes, the compressor will start and the snowflake icon will stop flashing. This helps prevent the compressor from cycling too quickly and is normal operation for the thermostat.

1. Move SYSTEM switch to **COOL** position.
2. Press ▼ to adjust thermostat setting below room temperature. The blower should come on immediately on high speed, followed by cold air circulation
3. Press ▲ to adjust temperature setting above room temperature. The cooling system should stop operating.

Heating System

1. Move SYSTEM switch to **HEAT** position. If the heating system has a standing pilot, be sure to light it.
2. Press ▲ to adjust thermostat setting above room temperature. The heating system should begin to operate.
3. Press ▼ to adjust temperature setting below room temperature. The heating system should stop operating.

5 CHECK THERMOSTAT OPERATION

CONTINUED FROM THIRD PAGE

Before you begin using your thermostat, you should be familiar with its features and with the display and the location and operation of the thermostat buttons. Your thermostat consists of two parts: the **thermostat cover** and the **base**. To remove the cover, gently pull it straight out from the base. To replace the cover, line up the cover with the base and press gently until the cover snaps onto the base.

The Thermostat Buttons and Switches

1. (Up arrow) Raises temperature setting.
2. (Down arrow) Lowers temperature setting.
3. FAN switch (**ON**, **AUTO**).
4. SYSTEM switch (**COOL**, **OFF**, **HEAT**).

The Display

5. is displayed when the SYSTEM switch is in the **HEAT** position. is displayed (non-flashing) when the SYSTEM switch is in the **COOL** position. is displayed (flashing) when the compressor is in lockout mode.
6. Displays current temperature.
7. CHANGE is displayed when the 2 "AAA" batteries are low and should be replaced. Nothing else will be displayed. Earlier models display **"LO BATTERY"**. Refer to 37-7006.
8. Displays currently set temperature (this is blank when SYSTEM switch is in the **OFF** position).

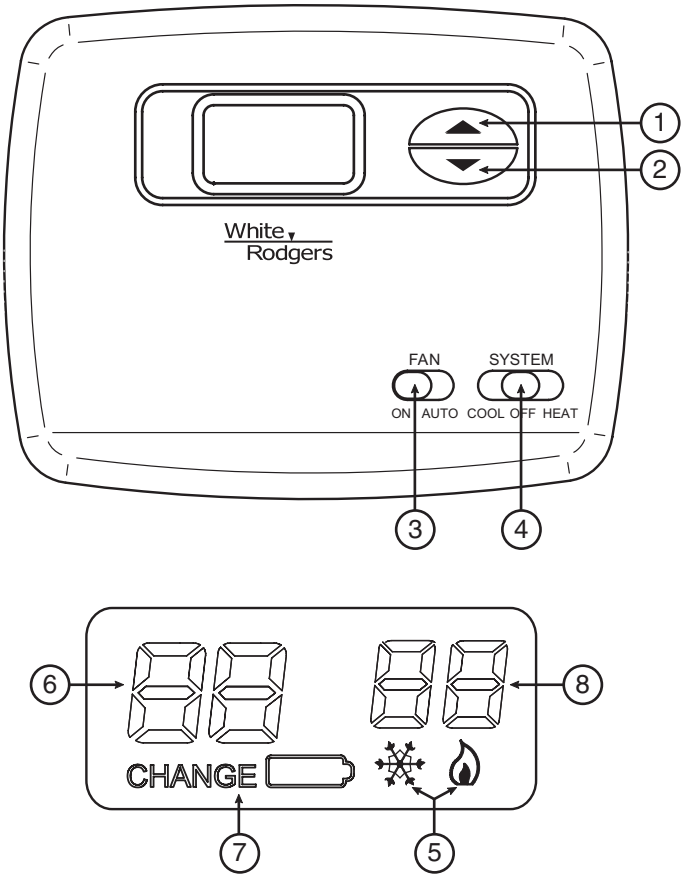


Figure 8. Thermostat display, buttons, and switches

Operating Features

Now that you are familiar with the thermostat buttons and display, read the following information to learn about the many features of the thermostat.

- **SIMULTANEOUS HEATING/COOLING SETPOINT STORAGE** — You can enter both your heating and cooling setpoints at the same time. There is no need to re-enter the thermostat at the beginning of each season.
- **TEMPERATURE SETTING** — Press or until the display shows the temperature you want. The thermostat will keep the room temperature at the selected temperature.
- **°F/°C CONVERTIBILITY** — The factory default setting is Fahrenheit. Clipping W904 jumper on the circuit board (see fig. 1) will alter this feature to Celsius temperature setting.
- **LOW BATTERY INDICATOR** — If the 2 "AAA" alkaline batteries are low and should be replaced, the display will be blank except for CHANGE. When the batteries are low, pressing any button will cause the display to operate for ten seconds. After ten seconds, the display will be blank except for CHANGE. After CHANGE has been displayed for 4 weeks, the thermostat will raise the temperature 10° above your setpoint in **COOL** mode and drop the temperature 10° below your setpoint in **HEAT** mode. You cannot program with low batteries, but you can override setpoint temperature.
- **TEMPERATURE DISPLAY ADJUSTMENT** — Your new thermostat has been accurately set in our factory. However, if you wish, you may adjust your new thermostat temperature display to match your old thermostat. This can be accomplished (within a ±3° range) as follows:
  1. Press or at the same time for two seconds with the SYSTEM switch in **OFF** position.
  2. Press or to adjust the displayed temperature to your desired setting.
  3. Move SYSTEM switch from **OFF** to exit the feature.
- **DISPLAY BACKLIGHT** — (Not available on earlier models.) The display backlight improves display contrast in low lighting conditions. Selecting backlight ON will turn the light on for a short period of time after any button is pressed. Selecting backlight OFF (default) will keep the light off. Turn the display backlight feature ON as follows:
  1. Press and at the same time for two seconds with the SYSTEM switch in **HEAT** position. The display will alternately show **"-L"** AND **"FF" (off).**
  2. Press or to change **"FF"** to **"ON"**.
  3. Move SYSTEM switch to **OFF** to exit the feature.

6 SPECIFICATIONS

ELECTRICAL DATA
Electrical Rating:
0 to 30 VAC 50/60 Hz. or D.C.
0.05 to 1.0 Amps (Load per terminal)
1.5 Amps Maximum Total Load (All terminals combined)

THERMAL DATA
Setpoint Temperature Range:
45°F to 90°F (7°C to 32°C)
Operating Ambient Temperature Range:
32°F to 105°F (0°C to 41°C)
Operating Humidity Range:
0 to 90% RH (non-condensing)
Shipping Temperature Range:
-40°F to 150°F (-40°C to 66°C)

7 TROUBLESHOOTING

Reset Operation
If a voltage spike or static discharge blanks out the display or causes erratic thermostat operation you can reset the thermostat by pressing ⌃ and ⌄ at the same time while moving the SYSTEM switch from **OFF** to **HEAT**. This also resets the factory defaults. If the thermostat has power, has been reset and still does not function correctly contact your heating/cooling service person or place of purchase.

Batteries
For best results, replace batteries once a year with new premium brand alkaline batteries such as Duracell® or Energizer®.

Symptom	Possible Cause	Corrective Action
No Heat/No Cool/No Fan (common problems)	1. Blown fuse or tripped circuit breaker. 2. Furnace power switch to OFF. 3. Furnace blower compartment door or panel loose or not properly installed.	Replace fuse or reset breaker. Turn switch to ON. Replace door panel in proper position to engage safety interlock or door switch.
No Heat	1. Pilot light not lit. 2. SYSTEM Switch not set to **HEAT**. 3. Loose connection to thermostat or system. 4. Furnace Lock-Out Condition. Heat may also be intermittent. 5. Heating system requires service or thermostat requires replacement.	Re-light pilot. Set SYSTEM Switch to **HEAT** and raise setpoint temperature above room temperature. Verify thermostat and system wires are securely attached. Many furnaces have safety devices that shutdown when a lock-out condition occurs. If the heat works intermittently contact the furnace manufacturer or local service person for assistance. Diagnostic: Set SYSTEM Switch to **HEAT** and raise the setpoint above room temperature. Within a few seconds the thermostat should make a soft click sound. This sound usually indicates the thermostat is operating properly. If the thermostat does not click, try the reset operation listed below. If the thermostat does not click after being reset contact your heating and cooling service person or place of purchase for a replacement. If the thermostat clicks, contact the furnace manufacturer or a service person to verify the heating is operating correctly.
No Cool	1. SYSTEM Switch not set to Cool. 2. Loose connection to thermostat or system. 3. Cooling system requires service or thermostat requires replacement.	Set SYSTEM Switch to **COOL** and lower setpoint temperature below room temperature. Verify thermostat and system wires are securely attached. Same procedure as diagnostic for No Heat condition except set the thermostat to **COOL** and lower the setpoint below the room temperature. There may be up to a five minute delay before the thermostat clicks in Cooling.

7 TROUBLESHOOTING

CONTINUED FROM FIFTH PAGE

Symptom	Possible Cause	Corrective Action
Heat, Cool or Fan Runs Constantly.	1. Possible short in wiring. 2. Possible short in thermostat. 3. Possible short in heat/cool/fan system. 4. FAN Switch set to Fan **ON**.	Check each wire connection to verify they are not shorted or touching together. No bare wire should stick out from under terminal screws. Try resetting the thermostat as described above. If the condition persists the manufacturer of your system or service person can instruct you on how to test the Heat/Cool system for correct operation. If the system operates correctly, replace the thermostat.
Furnace Cycles Too Fast or Too Slow (narrow or wide temperature swing)	1. The location of the thermostat and/or the size of the Heating System may be influencing the cycle rate.	Digital thermostats normally provide precise temperature control and may cycle faster than some older mechanical models. A faster cycle rate means the unit turns on and off more frequently but runs for a shorter time so there is no increase in energy use. If you would like to increase the cycle time, clip Jumper W-905 as for Hydronic Heating Systems. It is not possible to shorten the cycle time. If an acceptable cycle rate is not achieved as received or by clipping W-905 contact a local service person for additional suggestions.
Cooling Cycles Too Fast or Too Slow (narrow or wide temperature swing)	1. The location of the thermostat and the size of the Cooling System can influence the cycle rate.	The cycle rate for cooling is fixed and can not be adjusted. Contact a local service person for suggestions.
Thermostat Setting and Thermostat Thermometer Disagree	1. Thermostat thermometer setting requires adjustment.	The thermometer can be adjusted +/- 3 degrees. See Temperature Display Adjustment in the Operation section.
Blank Display and/or Keypad Not Responding	1. Voltage spike or static discharge. 2. Battery change required.	Replace batteries and check heat/cool system for proper operation. If a voltage spike occurs use the Reset Operation listed above.

Homeowner Help Line: 1-800-284-2925

White-Rodgers is a division of Emerson Electric Co.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co.

White Rodgers™

www.white-rodgers.com
www.emersonclimate.com

EMERSON™
Climate Technologies

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SIGUE DE LA PÁGINA 5

Síntoma	Causa posible	Acción correctiva
El modo de calor, frío o ventilador funciona de manera constante.	1. Posible cortocircuito en los cables. 2. Posible cortocircuito en el termostato. 3. Posible cortocircuito en el sistema de calor/frío/ventilador. 4. El interruptor FAN está en Fan **ON**.	Verifique todas las conexiones de los cables para asegurarse de que no estén en cortocircuito o tocándose entre sí. No debe sobresalir singún cable pelado por debajo de los tornillos terminales. Intente reajustar el termostato como se describe más arriba. Si la condición persiste, el fabricante de su sistema o el personal técnico podrá indicarle cómo probar si el sistema de frío/calor está funcionando correctamente. Si el sistema funciona correctamente, cambie el termostato.
Los ciclos de la caldera son demasiado cortos o demasiado largos (oscilación reducida o amplia de la temperatura)	1. La ubicación del termostato y/o el tamaño del sistema de calefacción pueden influir en la duración de los ciclos.	Normalmente, los termostatos digitales proporcionan un control preciso de la temperatura y pueden apagarse y encenderse más rápido que algunos modelos mecánicos más viejos. Una duración de ciclo más corta significa que la unidad se enciende y se apaga con más frecuencia pero funciona por un tiempo más reducido, por lo que no hay un aumento en el consumo de energía. Si desea aumentar la duración del ciclo, corte el cable de puente W-905 como se describe en las instrucciones para los sistemas de calefacción hidrónicos. No es posible acortar el tiempo del ciclo. Si no obtiene una duración de ciclo aceptable con el equipo tal como lo recibió o cortando el cable de puente W-905, póngase en contacto con personal técnico local para que le sugieran otras soluciones.
Los ciclos de refrigeración son demasiados cortos o demasiado largos (oscillación reducida o amplia de la temperatura)	1. La ubicación del termostato y el tamaño del sistema de refrigeración pueden influir en la duración del ciclo.	La duración del ciclo de refrigeración es fija y no se puede ajustar. Póngase en contacto con el personal de servicio local para que le sugiera otras soluciones.
El ajuste del termostato y el termómetro del termostato no coinciden	1. El valor del termómetro del termostato requiere ajuste.	El termómetro puede ajustarse en +/- 3 grados. Vea Ajuste de la pantalla de temperatura en la sección Operación de reajuste.
La pantalla está en blanco y/o el teclado no responde	1. Pico de voltaje o descarga estática. 2. Es necesario cambiar las pilas.	Cambie las pilas y verifique que el sistema de calor/frío funcione correctamente. Si se produce un pico de voltaje, siga las indicaciones en la sección 'Operación de reajuste'.

LÍNEA DE AYUDA PARA EL USUARIO: 1-800-284-2925

White-Rodgers es una división de Emerson Electric Co.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y una marca de servicio de Emerson Electric Co.

White Rodgers™

www.white-rodgers.com
www.emersonclimate.com

EMERSON™
Climate Technologies

6 ESPECIFICACIONES

DATOS ELÉCTRICOS
Características eléctricas:
0 a 30 VCA 50/60 hz. o D.C.
0.05 a 1.0 amps (carga por terminal)
Carga total máxima 1.5 amps
(todas las terminales combinadas)

DATOS TÉRMICOS
Rango de temperaturas de referencia:
45°F a 90°F (7°C a 32°C)
Temperatura ambiente operativa:
32°F a 105°F F (0ºC a 41ºC)
Humedad operativa:
0 a 90% HR (sin condensación)
Temperatura de transporte:
-40°F a 150°F F (-40ºC a 66ºC)

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Operación de reajuste
Si un pico de voltaje o una descarga estática pone en blanco la pantalla o hace que el termostato funcione de manera errática puede reajustar el termostato presionando ⌃ y ⌄ al mismo tiempo mientras mueve el interruptor SYSTEM de la posición **OFF** a **HEAT**. De esta manera, también reajustará los valores predeterminados de fábrica. Si el termostato tiene alimentación y se ha reajustado pero aún no funciona correctamente, póngase en contacto con su servicio técnico de calefacción/refrigeración o con el lugar donde realizó la compra.

Pilas
Para obtener resultados óptimos, cambie las pilas una vez al año por pilas alcalinas nuevas de una marca líder como Duracell® o Energizer®.

Síntoma	Causa posible	Acción correctiva
El sistema no calienta/ El sistema no enfría/ No funciona el ventilador (problemas comunes)	1. Se quemó el fusible o se disparó el disyuntor.	Cambie el fusible o vuelva a activar el disyuntor.
	2. El interruptor de alimentación de la caldera está en OFF.	Coloque el interruptor en ON.
	3. La puerta o el panel del compartimiento del soplador de la caldera están sueltos o no están bien instalados.	Vuelva a colocar el panel de la puerta en el lugar correcto para que se enganche con el interruptor de interbloqueo de seguridad o de la puerta.
El sistema no calienta	1. La luz piloto no está encendida.	Vuelva a encender el piloto.
	2. El interruptor SYSTEM no está ajustado en **HEAT**.	Ajuste el interruptor SYSTEM en **HEAT** y suba la temperatura de referencia por encima de la temperatura ambiente.
	3. La conexión al termostato o al sistema está suelta.	Verifique que los cables del termostato y del sistema estén bien conectados.
	4. Condición de bloqueo de la caldera. El calor también puede ser intermitente.	Muchas calderas tienen dispositivos de seguridad que se cierran cuando se produce una condición de bloqueo. Si la calefacción funciona de manera intermitente, póngase en contacto con el fabricante de la caldera o con el personal técnico local para solicitar ayuda.
	5. El sistema de calefacción requiere servicio técnico o es necesario cambia el termostato.	Diagnóstico: Coloque el interruptor SYSTEM en **HEAT** y la temperatura de referencia por encima de la temperatura ambiente. En cuestión de segundos, debería oírse un chasquido suave del termostato. Por lo general, este sonido indica que el termostato está funcionando correctamente. Si no se oye un chasquido, intente la operación de reajuste arriba indicada. Si el termostato no hace un chasquido después de reajustarlo, póngase en contacto con su personal de servicio técnico de calefacción y refrigeración o con el lugar de compra para obtener un reemplazo. Si el termostato hace un chasquido, póngase en contacto con el fabricante de la caldera o con el personal técnico para verificar que la calefacción esté funcionando correctamente.
El sistema no enfría	1. El interruptor SYSTEM no está ajustado en **COOL**.	Coloque el interruptor SYSTEM en **COOL** y baje la temperatura de referencia por debajo de la temperatura ambiente.
	2. La conexión al termostato o al sistema está suelta.	Verifique que los cables del termostato y del sistema estén bien conectados.
	3. El sistema de refrigeración requiere servicio técnico o es necesario cambiar el termostato.	Siga el mismo procedimiento de diagnóstico que cuando el sistema no calienta pero coloque el termostato en **COOL** y coloque la temperatura de referencia por debajo de la temperatura ambiente. El termostato puede tardar hasta cinco minutos en pasar al modo de refrigeración.

5 VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO

SIGUE DE LA PÁGINA 3

Antes de que comience a usar su termostato, debe familiarizarse con sus funciones y con la pantalla y la ubicación y funcionamiento de los diferentes botones. Su termostato consta de dos partes: la **cubierta del termostato** y **la base**. Para retirar la cubierta, tire suavemente de ella para separarla de la base. Para volver a colocarla, alinee la cubierta con la base y presione suavemente hasta que se enganche en la base.

Los botones e interruptores del termostato

1. (Flecha ascendente) Sube el ajuste de temperatura.
2. (Flecha descendente) Baja el ajuste de temperatura.
3. Interruptor FAN **(ON, AUTO).**
4. Interruptor SYSTEM **(COOL, OFF, HEAT).**

La pantalla

5. aparece cuando el interruptor SYSTEM está en la posición **HEAT** . aparece (fijo) cuando el interruptor SYSTEM está en la posición **COOL**. aparece (intermitente) cuando el compresor está en el modo de bloqueo.
6. Muestra la temperatura actual.
7. CHANGE aparece cuando las 2 pilas "AAA" tienen poca carga y deben cambiarse. No aparecerá ningún otro mensaje. En modelos anteriores, aparece **"LO BATTERY"**. Refiérase a 37-7006.
8. Muestra la temperatura programada actualmente (aparece en blanco cuando el interruptor SYSTEM está en la posición **OFF)**.

Funciones operativas

Ahora que está familiarizado con los botones del termostato y la pantalla, lea la siguiente información para conocer las diferentes funciones del termostato.

- **ALMACENAMIENTO SIMULTÁNEO DE PROGRAMAS DE CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN** — Puede ingresar sus temperaturas de referencia de calefacción y refrigeración al mismo tiempo. No es necesario que vuelva a programar el termostato al comienzo de cada estación.
- **AJUSTE DE TEMPERATURA** — Presione o hasta que la pantalla muestre la temperatura que desea. El termostato mantendrá la temperatura ambiente a la temperatura seleccionada.
- **CONVERTIBILIDAD °F/°C** — El ajuste predeterminado de fábrica es en grados Fahrenheit. Cortando el puente W904 en la placa de circuito (vea la figura 1) puede cambiar la configuración a grados Celsius.
- **INDICADOR DE PILA BAJA** — Si las 2 pilas alcalinas "AAA" tienen poca carga y deben cambiarse la pantalla estará en blanco, salvo por el mensaje CHANGE. Cuando las pilas tienen poca carga, la pantalla funcionará durante diez segundos si pulsa cualquier botón. Después de este tiempo, quedará en blanco, salvo por el mensaje CHANGE. Después de 4 semanas, el termostato elevará la temperatura 10°F sobre la temperatura de referencia en el modo **COOL** y la bajará 10°F en el modo **HEAT**. No es posible programar el termostato con las pilas bajas pero se puede omitir la temperatura programada.

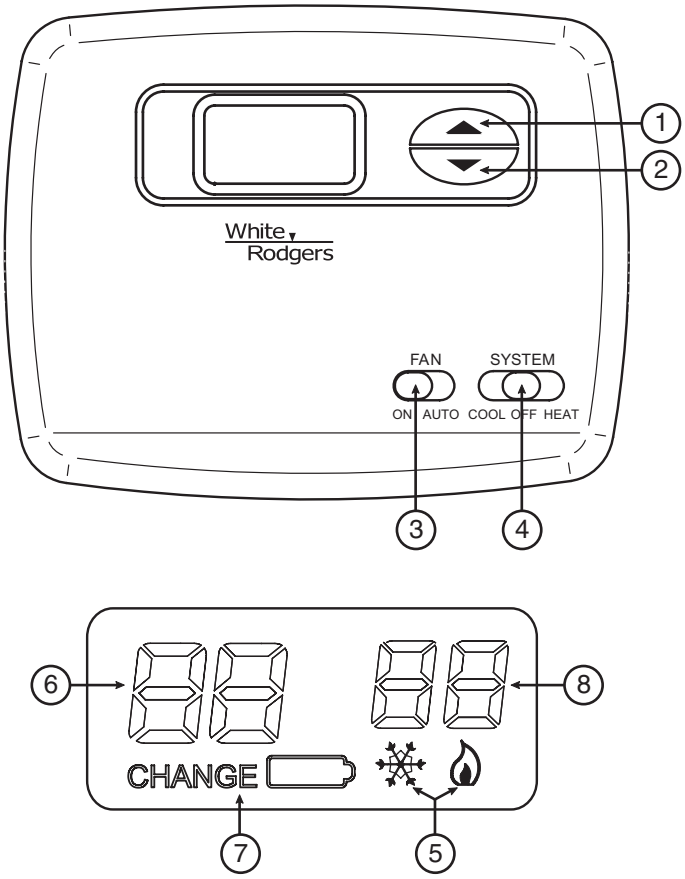


Figura 8. Pantalla, botones e interruptores del termostato

- **AJUSTE DE LA PANTALLA DE TEMPERATURA** — Su nuevo termostato viene ajustado con precisión de fábrica. No obstante, si lo desea, puede ajustar la pantalla de temperatura de su termostato (dentro de un rango de ±3°F) para que coincida con la de su termostato anterior. Para ello, siga el procedimiento indicado a continuación:
  1. Presione o al mismo tiempo durante dos segundos con el interruptor SYSTEM en la posición **OFF.**
  2. Presione o para ajustar la temperatura de pantalla al valor deseado.
  3. Mueva el interruptor SYSTEM de **OFF** para salir de la función.
- **LUZ DE FONDO DE PANTALLA —** (No disponible en los modelos anteriores.) La luz de fondo mejora el contraste de la pantalla en condiciones de poca luz. Si selecciona backlight ON, se encenderá la luz durante un breve tiempo después de presionar cualquier botón. Si selecciona backlight OFF (ajuste predeterminado), la luz se mantendrá apagada. Para encender la función de luz de fondo de la pantalla, proceda de la siguiente manera:
  1. Presione y al mismo tiempo durante dos segundos con el interruptor SYSTEM en la posición **HEAT**. La pantalla mostrará en forma alterna **"-L"** y **"FF" (off)**.
  2. Presione o para cambiar **"FF"** a **"ON"**.
  3. Mueva el interruptor SYSTEM a **OFF** para salir de la función.

4 MONTAJE Y CONEXIONES

SIGUE DE LA PÁGINA 2

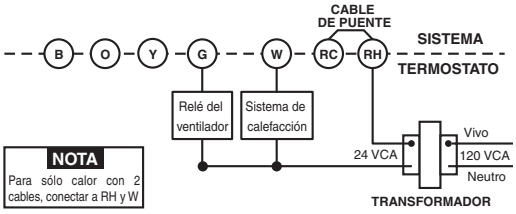


Figura 2. Diagrama de conexiones típico para sistemas de sólo calor de un solo transformador y 3 cables

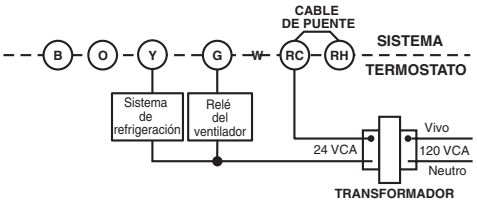


Figura 3. Diagrama de conexiones típico para sistemas de sólo frío de un solo transformador y 3 cables

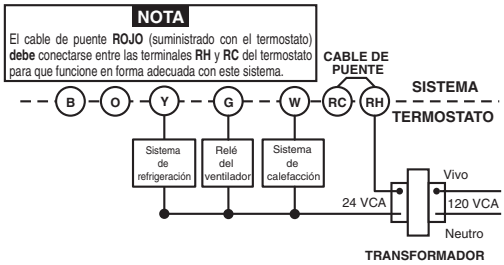


Figura 4. Diagrama de conexiones típico para sistemas de calor/frío de un solo transformador y 4 cables

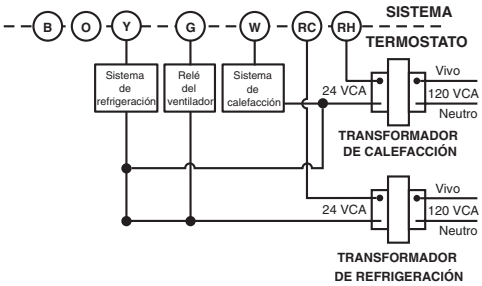


Figura 5. Diagrama de conexiones típico para sistemas de calor/frío de dos transformadores y 5 cables

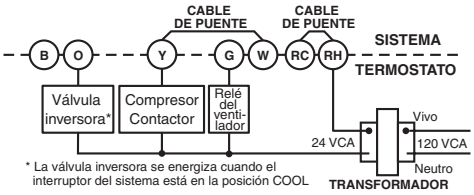


Figura 6. Diagrama de conexiones típico para una bomba de calor con válvula inversora energizada en COOL

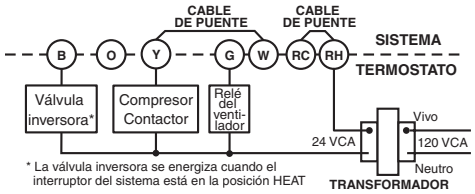


Figura 7. Diagrama de conexiones típico para una bomba de calor con válvula inversora energizada en HEAT

5 VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO

NOTA

Para evitar problemas de descarga estática, toque la parte lateral del termostato para liberar la estática acumulada antes de pulsar cualquier tecla.

Si en algún momento durante la prueba su sistema no funciona correctamente, póngase en contacto con un servicio técnico calificado.

Funcionamiento del ventilador

Si su sistema **no** tiene una conexión terminal **G** pase directamente a la sección **Sistema de calefacción**.

1. Encienda la alimentación del sistema.
2. Mueva el interruptor FAN a la posición **ON**. El soplador debería comenzar a funcionar.
3. Mueva el interruptor FAN a la posición **AUTO**. El soplador debería detenerse inmediatamente.

Sistema de refrigeración

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Para evitar daños al compresor y/o daños materiales, si la temperatura externa está por debajo de los 50°F, NO utilice el sistema de refrigeración.

Este termostato tiene una demora de tiempo entre los ciclos de refrigeración que permite que se estabilice la presión de columna del compresor. Si la temperatura se ajusta para que el sistema realice una llamada de frío dentro de los 5 minutos del último ciclo, el icono con forma de copo de nieve se encenderá en forma intermitente para indicar que el termostato está bloqueado. Después de 3 a 5 minutos, el compresor arrancará y el icono dejará de parpadear. Esto ayudará a evitar que el compresor se apague y se encienda demasiado rápido y es parte del funcionamiento normal del termostato.

1. Mueva el interruptor SYSTEM a la posición **COOL**.
2. Presione ▽ para ajustar la configuración del termostato por debajo de la temperatura ambiente. El soplador debería encenderse inmediatamente a alta velocidad, seguido de circulación de aire frío.
3. Presione △ para ajustar la configuración de la temperatura por encima de la temperatura ambiente. El sistema de refrigeración debería dejar de funcionar.

Sistema de calefacción

1. Mueva el interruptor SYSTEM a la posición **HEAT**. Si el sistema de calefacción tiene un piloto, asegúrese de encenderlo.
2. Presione △ para ajustar la configuración del termostato por encima de la temperatura ambiente. El sistema de calefacción debería comenzar a funcionar.
3. Presione ▽ para ajustar la configuración de la temperatura por debajo de la temperatura ambiente. El sistema de calefacción debería dejar de funcionar.

3 CÓMO RETIRAR EL TERMOSTATO VIEJO

SIGUE DE LA PÁGINA 1

¡ATENCIÓN! Este producto no contiene mercurio. No obstante, puede reemplazar una unidad que sí contiene mercurio.

No abra las celdas de mercurio. En el caso de que una celda se dañe, no toque el mercurio derramado. Colóquese un par de guantes no absorbentes para recoger el mercurio derramado y viértalo en un recipiente que pueda sellarse. Si se daña una celda, debe desecharse la unidad.

El mercurio no debe desecharse con los residuos domésticos. Para desechar la unidad que será reemplazada por este equipo, colóquela en un recipiente adecuado. Consulte en www.white-rodgers.com dónde enviar los productos que contienen mercurio.

4 MONTAJE Y CONEXIONES

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No utilizar en circuitos que excedan el voltaje especificado. Un voltaje superior dañará el control y podría causar riesgos de choques eléctricos o incendio.

No cortocircuite las terminales de la válvula de gas o del control principal para probarlos. Un cortocircuito o una conexión incorrecta dañará el termostato y podría causar lesiones personales y/o daños materiales.

La instalación del termostato y de todos los componentes del sistema debe cumplir con las reglamentaciones del código NEC para circuitos de clase II.

Sistemas de calor eléctricos o de bomba de calor de una sola etapa

Este termostato está configurado de fábrica para operar un sistema de aire forzado con combustible fósil (gas, aceite, etc.) de calor/frío. Está correctamente configurado para cualquier sistema que NO requiera que el termostato energice el ventilador en una llamada de calor. Si su sistema es un sistema eléctrico o de bomba de calor que REQUIERE que el termostato encienda el ventilador en una llamada de calor, ubique el interruptor **GAS/ ELECTRIC** (vea la figura 1) y colóquelo en la posición **ELECTRIC.** Esto permitirá al termostato energizar el ventilador inmediatamente en una llamada de calor. Si no está seguro si el sistema de calefacción/refrigeración requiere que el termostato controle el ventilador, póngase en contacto con un servicio técnico de calefacción y aire acondicionado calificado.

Sistemas de calefacción hidrónicos (agua caliente o vapor)

Este termostato está configurado para funcionar en forma adecuada con un sistema de calefacción de aire forzado. Si tiene un sistema de calefacción hidrónico (un sistema que genera calor con agua caliente o vapor), debe configurar el termostato para que funcione de manera adecuada con su sistema.

La configuración predeterminada de fábrica es de calor por aire forzado. Si se corta el cable de puente W905 en el tablero del circuito se producirá un ciclo de calefacción más largo que lo normal para sistemas de agua caliente o vapor (hidrónicos). Ambas configuraciones producen un control de temperatura sumamente exacto y pueden ajustarse según su preferencia personal. Tal como se envía de fábrica, el termostato apaga y enciende el sistema debajo de 1°F. Con el cable de puente W905 cortado, el sistema se apagará y encenderá a aproximadamente 1.5°F.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Al fijar y pasar los cables, tenga cuidado de que no hagan cortocircuito con las terminales adyacentes o en la parte trasera del termostato. Podrían producirse lesiones personales y/o daños materiales.

CUADRO DE REFERENCIA COMPARATIVO DE LAS TERMINALES

Designación de las terminales del nuevo termostato	Designación de las terminales de otros fabricantes				
				*	*
RH	4	RH	M	R5	R
RC	R	R	V	-	-
G	G	G	F	G	G
W	W	W	H	4	W
Y	Y	Y	C	Y6	Y

* Éstos son sistemas de un solo transformador de cuatro cables. El cable de puente instalado de fábrica entre las terminales **RH** y **RC** debe dejarse en su lugar.

Fije la base del termostato a la pared

1. Retire el material de embalaje del termostato. Tire suavemente de la cubierta para separarla de la base. Si fuerza o hace palanca sobre el termostato dañará la unidad. Si es necesario, mueva el interruptor de calor eléctrico (vea la sección **SISTEMAS DE CALOR ELÉCTRICOS,** más arriba).
2. Conecte los cables debajo de los tornillos terminales de la base consultando el esquema de conexiones apropiado (vea las figuras 2 a 7).
3. Coloque la base sobre el orificio de la pared y marque las ubicaciones de los orificios de montaje usando la base como plantilla.
4. Mueva la base a un lado. Perfore los orificios de montaje.
5. Fije la base a la pared sin ajustarla demasiado, como muestra la figura 1, usando dos tornillos de montaje. Ajústela hasta que quede bien nivelada y luego apriete los tornillos. (Esto es por razones estéticas solamente y no afectará el funcionamiento del termostato.) Si utiliza los orificios de montaje existentes, o si los orificios perforados son demasiado grandes y no le permiten ajustar bien la base, use anclajes plásticos para fijar la subbase.
6. Empuje el cable que sobresale hacia el interior de la pared y tape el orificio con un material ignífugo (como aislamiento de fibra de vidrio) para evitar que las corrientes de aire afecten el funcionamiento del termostato.

Ubicación de las pilas

Este termostato requiere 2 pilas alcalinas "AAA" para funcionar. Si aparece el mensaje CHANGE ▭ significa que las pilas tienen poca carga y deben cambiarse. Para obtener resultados óptimos, cambie las pilas una vez al año por pilas alcalinas nuevas de alguna marca líder como Duracell® o Energizer®. Para cambiar las pilas, instálelas a lo largo de la parte superior de la base (vea la figura 1). Las pilas deben instalarse con los polos positivos (+) hacia la derecha.

White Rodgers™

Instrucciones para la instalación del

termostato no programable

1F78

para calefacción y aire acondicionado

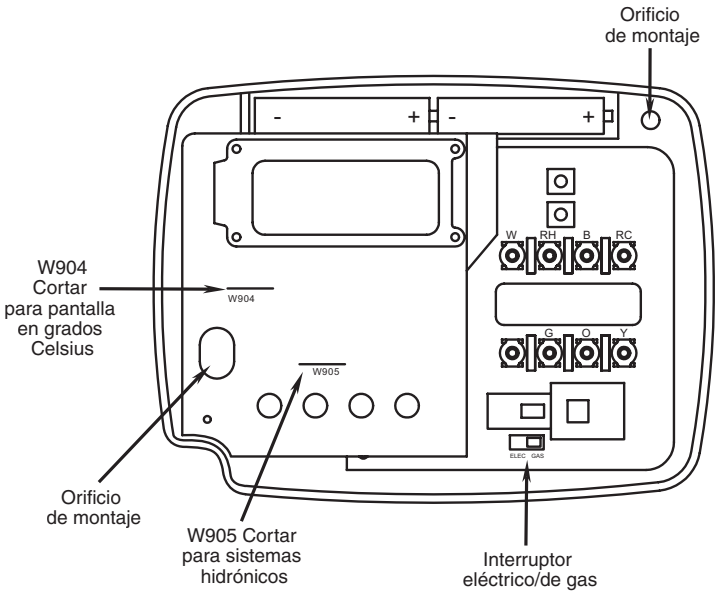
CONTENIDO

Preparación 1
Detalles del termostato..... 1
Cómo retirar el termostato viejo 1
Montaje y conexiones..... 2
Verifique el funcionamiento del termostato.... 3
Especificaciones..... 5
Solución de problemas 5

SU TERMOSTATO REEMPLAZA

Cuadro de compatibilidad típica del sistema	1F78
Sistemas de sólo calor estándar de gas o aceite de dos cables (24 voltios)	Sí
Sistemas de sólo calor con encendido electrónico de dos cables (24 voltios)	Sí
Sistemas de sólo calor de gas o aceite con encendido electrónico (24 voltios)	Sí
Sistemas de calor/frío estándar (24 voltios)	Sí
Sistemas de calor/frío eléctricos (24 voltios)	Sí
Sistemas de sólo calor eléctricos (24 voltios)	Sí
Sistemas de sólo frío (24 voltios)	Sí
Sistemas de bomba de calor (sin calor auxiliar o de emergencia)	Sí
Sistemas de sólo calor de zona de agua caliente (dos cables)	Sí
Sistemas de sólo calor de zona de agua caliente (tres cables)	No
Sistemas de calefacción de voltaje de línea o tipo zóclo de 110/240 voltios	No
Calderas de piso o pared de sistemas milivoltios	Sí
Aplicación para casas rodantes de 12 VCC	Sí
Sistemas multietapa	No
Sistemas que exceden los 30 VCA, 1.5 amp	No

2 DETALLES DEL TERMOSTATO

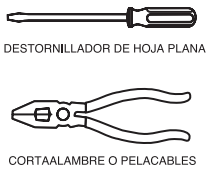


NOTA: Para modelos anteriores, refiérase a 37-7006 para las ubicaciones de los puentes

Figura 1. Base del termostato

1 PREPARACIÓN

Procúrese las herramientas indicadas a continuación.



Si no se leen y siguen con atención todas las instrucciones antes de instalar o utilizar este control, pueden producirse lesiones personales y/o daños materiales

3 CÓMO RETIRAR EL TERMOSTATO VIEJO

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Para evitar choques eléctricos y/o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica al sistema en el disyuntor o caja de fusibles principal hasta que la instalación esté terminada.

Antes de desconectar los cables de la subbase de conmutación del termostato viejo, **identifique cada cable** con la designación del terminal de la que se desconectó.

1. **Retire el termostato viejo:** un termostato de calor/frío consta de tres partes básicas:
   a. La cubierta, que puede ser a presión o articulada.
   b. La base, que se quita aflojando todos los tornillos imperdibles.
   c. La subbase de conmutación, que se quita desenroscando los tornillos de montaje que la sostienen sobre la pared o la placa adaptadora.
2. Apague la electricidad en la caja de fusibles principal hasta que haya finalizado la instalación. Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada.
3. Retire la cubierta delantera del termostato viejo. **Con los cables aún conectados,** retire la placa de la pared. Si el termostato viejo tiene una placa de montaje sobre pared, retire el termostato y la placa juntos.
4. **Identifique cada uno de los cables conectados al termostato viejo usando las etiquetas incluidas con el nuevo termostato.**
5. Desconecte los cables del termostato viejo de a uno a la vez. **NO DEJE QUE LOS CABLES VUELVAN A INTRODUCIRSE EN LA PARED.**
6. Instale el termostato nuevo siguiendo el procedimiento indicado a continuación.