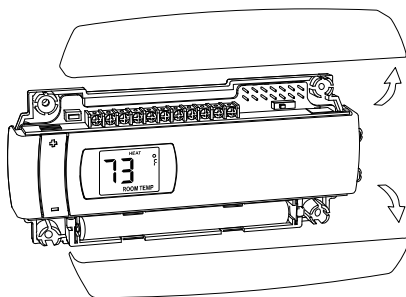


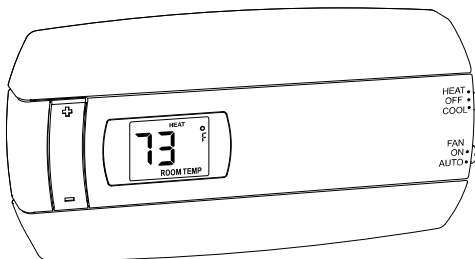
# Guía de instalación 3M-20 **Filtrete**™ **3M**

## Precaución

Su termostato es un instrumento de precisión; manéjelo con cuidado. Apague la electricidad del aparato antes de instalar o dar servicio al termostato o a cualquier parte del sistema. No vuelva a encender el suministro eléctrico hasta completar el trabajo. No ocasione un cortocircuito (puente) entre las terminales eléctricas en el control de la caldera o del aire acondicionado para probar el sistema. Esto dañar el termostato e invalidar la garantía. El alambrado debe cumplir con los códigos y ordenanzas locales. Este termostato está diseñado para usarse con sistemas milivoltios y de 24 voltios de corriente alterna. El termostato debe estar limitado a un máximo de 1.0 amperios; un amperaje mayor podría dañar el termostato.



ESPAÑOL



Apoyo al cliente: 888-607-5824 o  
visite nuestro sitio web [www.radiothermostat.com/filtrete](http://www.radiothermostat.com/filtrete)  
Impreso en China

1006-012

## Precaución

Para evitar descargas eléctricas y daños a la caldera, aire acondicionado y termostato, desconecte el suministro eléctrico antes de empezar a trabajar. Esto se puede hacer en el disyuntor o en el aparato.

## Herramientas

Para montar en la pared necesitará un desarmador pequeño de cruz y posiblemente un taladro con broca de 3/16 pulg. (4.8 mm).

## Ubicación

**Instalaciones de reemplazo** - si es posible, monte el termostato nuevo en el mismo lugar que el termostato anterior.

**Instalaciones nuevas** - siga las pautas que se enumeran abajo.

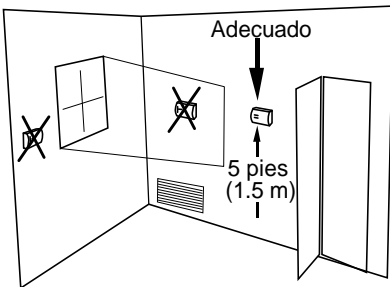
Ubique el termostato en una pared interior, alrededor de 5 pies (1.5 m) arriba del piso, y en una habitación que se use con frecuencia.

No instale en lugares con condiciones de calentamiento poco comunes, tales como: bajo luz solar directa; cerca de una lámpara, radio, televisor, registro de radiador, o fogón; cerca de tubería de agua caliente en la pared; cerca de una estufa en el otro lado de la pared.

No instale en lugares con condiciones de enfriamiento poco comunes, tales como: en una pared que separa una habitación sin calefacción; o en un lugar con corrientes de aire provenientes de un cubo de escalera, puerta o ventana.

No instale en áreas húmedas. Esto puede provocar corrosión que reducirá la vida útil del termostato.

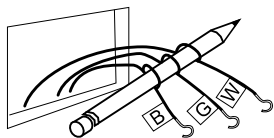
No instale en lugares donde la circulación de aire sea deficiente, tales como: en una esquina o nicho; o detrás de una puerta abierta.



## Retire la unidad vieja

- APAGUE el suministro de electricidad a la caldera y al aire acondicionado; luego proceda con los pasos siguientes.
- Retire la cubierta del termostato anterior. La mayoría son de tipo cierre a presión y pueden retirarse fácilmente. Algunos tienen tornillos de bloqueo en la parte lateral o delantera. Los tornillos deberán aflojarse. Tome nota de las letras impresas cerca de las terminales. **Coloque las etiquetas** (se incluyen)

**IMPORTANTE: ¡ETIQUETE TODOS LOS ALAMBRES ANTES DE DESCONECTARLOS!**



## Precaución

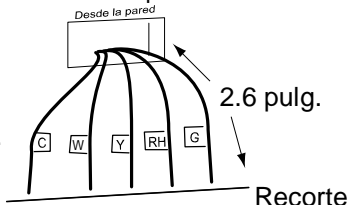
Lea detenidamente las instrucciones antes de retirar los alambres del termostato anterior. Deben etiquetarse los alambres antes de retirarlos. **NO EXISTE UN CÓDIGO DE COLOR ESTÁNDAR.** Al retirar los cables de sus terminales, ignore el color de los alambres ya que podrían no cumplir con ningún estándar.

PG. 3

- Etiquete los alambres uno a la vez. Debe etiquetar todos los alambres **antes de proceder. Una vez que haya etiquetado los alambres**, retírelos de la unidad anterior.
- Asegúrese de que los alambres no caigan hacia atrás dentro de la pared. Puede enrollarlos en un lápiz para evitar que caigan.
- Afloje los tornillos del termostato anterior y retírelo de la pared.
- Rellene la abertura de la pared con aislamiento no combustible para evitar corrientes de

## Prepare los alambres

- Necesitará por lo menos 2.6 pulg. de alambre para cada una de las conexiones al 3M-20.
- Si no tiene suficiente alambre, empalme alambre adicional para permitir suficiente holgura.
- Coloque los alambres en abanico debajo del orificio, como se muestra.

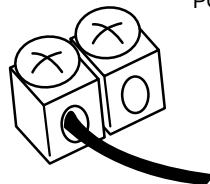


PG. 4

## Antes de conectar los alambres

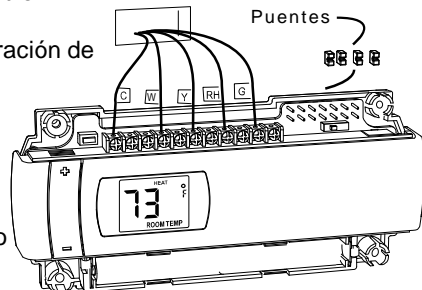
Siga estas pautas para obtener conexiones seguras y protegidas en los alambres.

- Las terminales fáciles no requieren pelar los cables.
- Corte cualquier cable desnudo de instalaciones anteriores.
- Tenga cuidado de no dañar las etiquetas de cada alambre al manejarlas.
- Coloque los alambres en abanico como se muestra con el 3M-20 debajo de la abertura de la pared.
- Los alambres quedarán detrás del 3M-20 y hacia arriba sobre el área de terminales.
- Use el diagrama paso a paso como guía.



**Precaución** No permita que los alambres toquen otros alambres o partes del termostato.

- Inserte el alambre en la terminal y apriete bien el tornillo.
- Necesitará establecer puentes de configuración de acuerdo con el diagrama paso a paso. Es posible que requiera un alicate de punta para modificar las posiciones de los puentes.



## ¿Qué alambres tiene?

Determine cuál diagrama de alambrado paso a paso que se indica abajo deberá usar. Asegúrese de que los alambres estén etiquetados. Esto podría requerir que encuentre la conexión en el otro extremo de cada alambre en el equipo de calefacción o aire acondicionado y lea la etiqueta que se encuentra ahí.

Si tiene un alambre marcado "C", es opcional. Si lo conecta, el termostato obtendrá suministro eléctrico del alambre C. Esto extiende la vida útil de la batería. PG. 6

Encuentre la página de referencia con su diagrama de alambrado e información de configuración de los puentes. Recuerde, el alambre **C** es opcional.

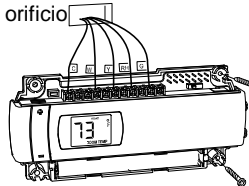
<p><b>C W RH</b> Desde la caldera Calor con 2 alambres</p> <p>Consulte la página 15</p>	<p><b>C W RH G</b> Desde la caldera Calor con 3 alambres</p> <p>Consulte la página 16</p>	<p><b>C W Y RH G</b> Desde la caldera Calor/fro con 4 alambres</p> <p>Consulte la página 17</p>	<p><b>C W Y RH RC G</b> Desde la caldera Calor/fro con 5 alambres</p> <p>Consulte la página 18</p>
<p><b>W RH A</b> Desde la caldera Agua caliente por zona con 3 alambres</p> <p>Consulte la página 22</p>			

<p><b>C B o Q Y RH G</b> Desde la caldera Desde la bomba de calor sin calor auxiliar con 4 alambres</p> <p>Consulte la página 19</p>	<p><b>C B o Q W2 Y RH G</b> Desde la caldera Desde la bomba de calor con calor auxiliar con 5 alambres</p> <p>Consulte la página 20</p>	<p><b>C W2 W Y Y2 RH G</b> Desde la caldera Fro con 2 etapas Calor con 2 etapas</p> <p>Consulte la página 21</p>
--	---	--

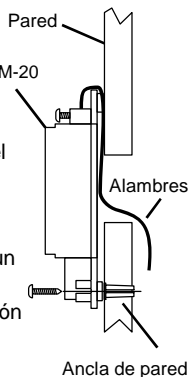
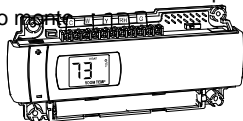
• Si no encuentra arriba su combinación de alambres, puede usar la tabla de alambrado en las páginas 24 y 25 para determinar sus conexiones, o llamar a nuestra línea de asistencia en Estados Unidos al 1-888-607-5824 para obtener ayuda.

## Montaje del 3M-20

- Sostenga el 3M-20 contra la pared y pase los cables sobre la parte superior del bloque de terminales. El 3M-20 cubrirá el orificio en la pared.
- Coloque el 3M-20 de manera que obtenga la mejor apariencia. Use los separadores opcionales si necesita más espacio para los alambres detrás del 3M-20.
- Acople la base a la pared con los tornillos que se proporcionan.
- Si está montando la base sobre tablaroca o si está usando los orificios de montaje anteriores, use las anclas de plástico que se proporcionan. Taladre un orificio



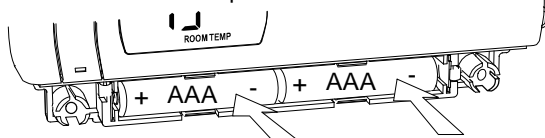
3/16 pulg. (4.8 mm) para el inserto en cada posición de los tornillos y luego monte la base.



PG. 9

## Instale las baterías AAA

- El 3M-20 requiere 2 baterías AAA para funcionar.
- Coloque el interruptor de MODO a la posición APAGADO y el interruptor de ventilador a la posición AUTO.
- Instale 2 baterías alcalinas AAA de acuerdo con la polaridad que se indica en el compartimiento. Los segmentos en la pantalla de cristal líquido empezarán a funcionar.
- Presione el botón para **RESTABLECER** (bajo la cubierta superior) para borrar la memoria temporal del programa. NOTA: Reemplace las baterías cuando aparezca en la pantalla este indicador de batería baja o una vez al año.
- Vuelva a colocar la cubierta superior e inferior de la unidad.



PG. 10

## Verifique la unidad

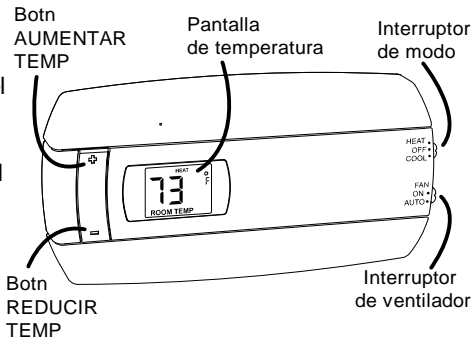
Siga estos procedimientos para verificar que ha instalado correctamente el 3M-20.

**Para verificar el ventilador:** (Si conect el alambre G - relevador de ventilador).

- Coloque el interruptor de VENTILADOR en la posicin ENCENDIDO. Verifique que el sistema est soplando aire. Regrese a la posicin AUTO para funcionamiento normal.

**Para verificar el modo CALOR:**

Configure el interruptor de modo en CALOR. Configure el interruptor de ventilador en AUTO.



- Use el botn TEMP + para elevar la temperatura objetivo a 90 grados. Deje pasar 2 minutos para permitir que el sistema responda.
- Verifique que el sistema est soplando calor.

**Para verificar el modo FRÍO:**

- Configure el interruptor de modo en FRO.
- Presione el botn TEMP - hasta una temperatura 5 grados inferior a la temperatura ambiente. Deje pasar 2 minutos para permitir que el sistema responda.
- Verifique que el sistema est soplando aire fro.

**NOTA:** Si ha etiquetado los alambres y ha seguido las instrucciones paso a paso y estos procedimientos de verificacin no hacen funcionar su sistema, llame a apoyo a clientes al 1-888-607-5824.

**Felicitaciones, ha instalado con éxito la unidad. Por favor, proceda a la Guía de FUNCIONAMIENTO para inicializar el 3M-20.**

## Opciones de suministro eléctrico

**SÓLO BATERÍAS** - Este termostato puede funcionar slo a bateras, con 2 bateras alcalinas AAA. Las bateras durarn por lo menos 1 ao; reemplace las bateras una vez al ao o cuando aparezca en la pantalla el cono de batera baja. Si no se reemplazan las bateras, el termostato apagar la climatizacin y luego dejar de funcionar.

**24 voltios de corriente alterna** - Este termostato puede funcionar con climatizacin de 24 voltios de corriente alterna (alambre C) si est disponible. Como se muestra en los diagramas de alambrado, el alambre C es el otro lado del transformador de calefaccin de 24 voltios de corriente alterna y puede encontrarse donde los alambres del otro termostato se conectan a la pared o a la caldera. No use el lado comn o de tierra de la lnea de voltaje. Si se usa el alambre C, las bateras sern entonces el respaldo slo en caso de prdida de suministro elctrico y durarn mucho ms. Con el alambre C conectado, el termostato continuar funcionando si las bateras se acaban o se retiran.

## Calibración

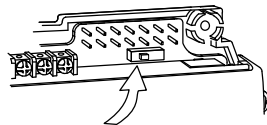
**NOTA:** Su termostato est calibrado en fbrica a +/- 1 grado de temperatura real. Es un instrumento preciso. Si desea que su termostato muestre la misma temperatura que otros termmetros en el hogar, puede ajustar esta calibracin.

### Para cambiar la calibración:

Retire la cubierta superior.

Ubique el interruptor de calibracin y descelo a la posicin

**ENCENDIDO**. El factor de calibracin actual (+/-) del 3M-20 aparecer en la pantalla de cristal lquido. Presione las flechas ARRIBA o ABAJO hasta que alcance el factor de calibracin deseado. Deslice el interruptor de calibracin a la posicin **APAGADO**. La nueva temperatura calibrada se mostrar en la pantalla de cristal lquido.



Interruptor  
de calibracin



**PASO 1** - Conecte el alambre **R** (o RH) a la terminal **RH** en el 3M-20. Esto conecta el suministro elctrico del calentador al termostato.

**PASO 2** - Conecte el alambre **W** a la terminal **W** en el 3M-20. Esto conecta la linea de control del calentador al 3M-20.

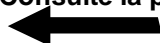
**PASO 3** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama.



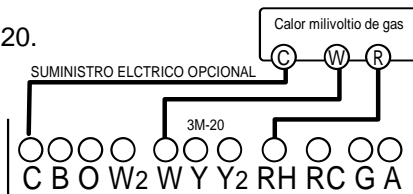
PUENTES  
CONFIGURADOS

Su calentador est ahora conectado al 3M-20.

Consulte la página 9



NOTA: Los alambres marcados con una linea punteada son opcionales.



**PASO 1** - Conecte el alambre **R** (o RH) a la terminal **RH** en el 3M-20. Esto conecta al suministro de energia del calentador.

**PASO 2** - Conecte el alambre **W** a la terminal **W** en el 3M-20. Esto conecta la linea de control del calentador al 3M-20.

**PASO 3** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el termostato. Esto conecta el ventilador al 3M-20.

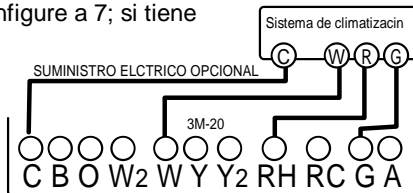
**PASO 4** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama. Si tiene calefaccion elctrica, configure a 7; si tiene gas o aceite, configure a 6.

Su sistema est conectado ahora al 3M-20.

Consulte la página 9



PUENTES  
CONFIGURADOS



**PASO 1** - Conecte el alambre **W** a la terminal **W** en el termostato. Esto conecta a la línea de control del calentador.

**PASO 2** - Conecte el alambre **Y** a la terminal **Y** en el termostato. Esto conecta al compresor del enfriador.

**PASO 3** - Conecte el alambre **RH** o **R** a la terminal **RH** en el termostato. Esto conecta al suministro de energía del calentador/enfriador.

**PASO 4** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el termostato. Esto conecta al ventilador.

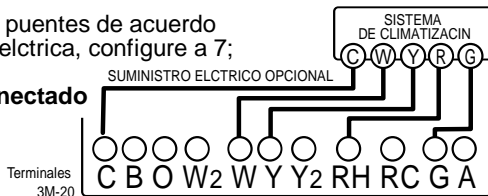
**PASO 5** - Defina la configuración de los puentes de acuerdo con este diagrama. Si tiene calefacción eléctrica, configure a 7; si tiene gas o aceite, configure a 6.

**Su sistema de climatización está conectado ahora al 3M-20.**

← Consulte la página 9



PUENTES CONFIGURADOS



**PASO 1** - Conecte el alambre **W** a la terminal **W** en el termostato. Esto conecta a la línea de control del calentador.

**PASO 2** - Conecte el alambre **Y** a la terminal **Y** en el termostato. Esto conecta al compresor del enfriador.

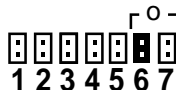
**PASO 3** - Conecte el alambre **RH** a la terminal **RH** y el alambre **RC** a la terminal **RC** en el 3M-20. Esto conecta el suministro de energía del calentador y enfriador.

**PASO 4** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el termostato. Esto conecta al ventilador.

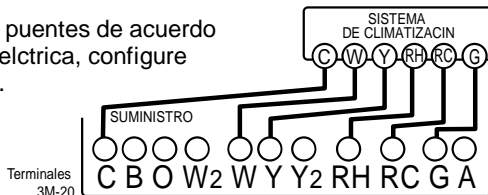
**PASO 5** - Defina la configuración de los puentes de acuerdo con este diagrama. Si tiene calefacción eléctrica, configure a 7; si tiene gas o aceite, configure a 6.

**Su sistema de climatización está conectado ahora al 3M-20.**

← Consulte la página 9



PUENTES CONFIGURADOS



**PASO 1** - Conecte el alambre **O** a la terminal **O** o el alambre **B** a la terminal **B** en el 3M-20. (Si tiene ambos **O** y **B** - conecte el alambre **O** a la terminal **O**. NO conecte el alambre **B** a la terminal **B**. Consulte la pagina 24 Trane para la terminal del alambre **B**). Esto conecta la vlvula conmutadora.

**PASO 2** - Conecte el alambre **Y** a la terminal **Y** en el 3M-20. Esto conecta el compresor.

**PASO 3** - Conecte el alambre **R** a la terminal **RH** en el 3M-20. Esto se conecta al suministro elctrico 24 voltios de corriente alterna.

**PASO 4** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el 3M-20. Esto conecta el ventilador.

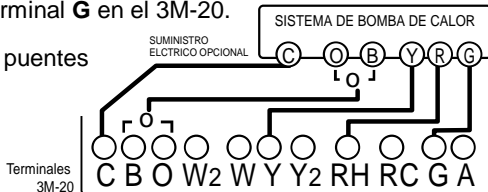
**PASO 5** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama.

Su sistema de climatizacin est conectado ahora al 3M-20.

← Consulte la pgina 9



**PUENTES CONFIGURADOS**



**PASO 1** - Conecte el alambre **O** a la terminal **O** o el alambre **B** a la terminal **B** en el 3M-20. (Si tiene ambos **O** y **B** - conecte el alambre **O** a la terminal **O**. NO conecte el alambre **B** a la terminal **B**. Consulte la pagina 24 Trane para la terminal del alambre **B**).

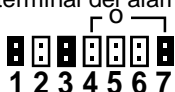
**PASO 2** - Conecte el alambre **W2** a la terminal **W2** en el 3M-20.

**PASO 3** - Conecte el alambre **Y** a la terminal **Y** en el 3M-20.

**PASO 4** - Conecte el alambre **R** a la terminal **RH** en el 3M-20.

**PASO 5** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el 3M-20.

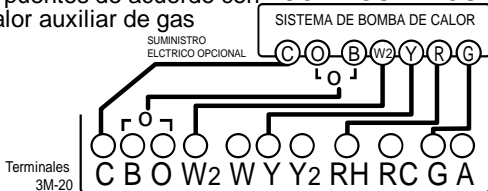
**PASO 6** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama. Use el puente 4 para calor auxiliar de gas o aceite



**PUENTES CONFIGURADOS**

Su sistema de climatizacin est conectado ahora al 3M-20.

← Consulte la pgina 9



**PASO 1** - Conecte el alambre **W** a la terminal **W** y el alambre **W2** a la terminal **W2** en el 3M-20. Esto conecta 2 etapas de calor.

**PASO 2** - Conecte el alambre **Y** a la terminal **Y** y el alambre **Y2** a la terminal **Y2** en el 3M-20. Esto conecta 2 etapas de fro.

**PASO 3** - Conecte el alambre **RH** o **R** a la terminal **RH** en el termostato. Esto conecta el suministro de energia del calentador/ enfriador.

**PASO 4** - Conecte el alambre **G** a la terminal **G** en el termostato. Esto se conecta al ventilador.

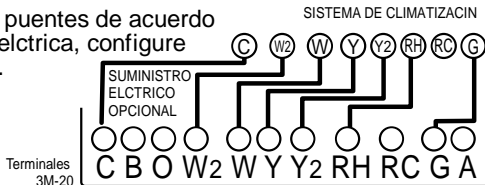
**PASO 5** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama. Si tiene calefaccin elctrica, configure a 7; si tiene gas o aceite, configure a 6.

Su sistema de climatización está conectado ahora al 3M-20.

Consulte la página 9



**PUENTES CONFIGURADOS**



**Paso 1 - basado en el tipo de válvula.**

**Válvula impulsada por motor** - Conecte el alambre **R** (o **RH**) a la terminal **RH** en el 3M-20. Conecte el alambre **W** a la terminal **W** en el 3M-20. Conecte el alambre **restante** a la terminal **A**.

**Válvula solenoide** - Conecte el alambre **R** (o **RH**) a la terminal **RH** en el 3M-20. Conecte el alambre **W** a la terminal **A** en el 3M-20. Conecte el alambre **restante** a la terminal **W**.

**PASO 2** - Defina la configuracin de los puentes de acuerdo con este diagrama.

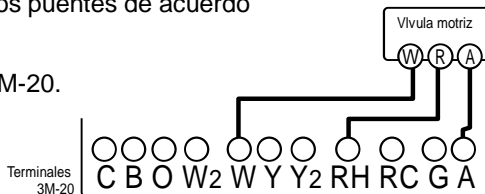


**PUENTES CONFIGURADOS**

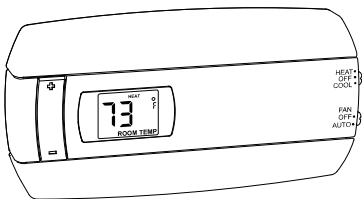
Su sistema est conectado ahora al 3M-20.



Consulte la página 9



El 3M-20 puede usarse con la mayoría de los sistemas de 24 voltios de calefacción y aire acondicionado de gas, aceite o eléctricos, bombas de calor o sistemas de calefacción milivoltio de gas. No puede usarse con sistemas de calefacción de 120 voltios. Pregunte en la tienda ferretería (Home Depot) si tienen otros termostatos para controlar esos sistemas.



El 3M-20 es digital. Puede configurar la temperatura fija deseada de calor o frío directamente en la pantalla grande de cristal líquido. Puede anular fácilmente la temperatura fija. Colocar en FRÍO durante mínimo 4 minutos protege de daños al sistema d

## Referencia de alambres

### Sus alambres Filtrete Terminal

- |            |  |                               |
|------------|--|-------------------------------|
| R o V o VR | RH y RC Suministro eléctrico individual para CALOR y FRO   |                               |
| RH o 4     | RH Suministro eléctrico para CALOR (RH no est conectado a RC)  |                               |
| RC         | RC Suministro eléctrico para FRO (RH no est conectado a RC)  |                               |
| W          | W Control de calor   |                               |
| W2         | W2 Calor auxiliar de bomba de calor o CALOR de segunda etapa   |                               |
| ?          | A Tercer alambre para calor de agua caliente por zona (consulte por zona)                            |                               |
| Y          | Y Control de FRO   | <b>B y O</b>                  |
| Y2         | Y2 Control de FRO de segunda etapa   | NOTA: Si existen              |
| G o F      | G Control de VENTILADOR  | alambres B y O (productos     |
| C o X      | C Suministro eléctrico común de 24 voltios de corriente alterna (para hacer funcionar el termostato) | de bomba Trane).              |
| E          | Calor de emergencia (no conectar, cubrir con cinta aislante)   | NO CONECTE el alambre         |
| L          | Monitor de sistema (no conectar, cubrir con cinta aislante)  | al terminal B, conecte        |
| T          | Sensor para exteriores (no conectar, cubrir con cinta aislante)                                      | el alambre B a la terminal C. |
| B o        | B Intercambiador de bomba de calor (fro a calor, impulsado en calor)                                 |                               |
| O          | O Intercambiador de bomba de calor (calor a fro, impulsado en fro)                                   |                               |

**VER NOTA**

## Sus alambres Filtrete Terminal

Bomba de calor	Lennox
V o VR o R	RH
M o Y	Y
Y o W o W2	W2
F o G	G
R o O	O
X o X2 o C	C

## Productos Trane [American Standard]

B	C
W o W1	W2

## Sistemas por zona

### Sus alambres Filtrete Terminal

Agua caliente por zona con 2 alambres	
R	RH
W	W

### Agua caliente por zona con 3 alambres Vivulas impulsadas por motor

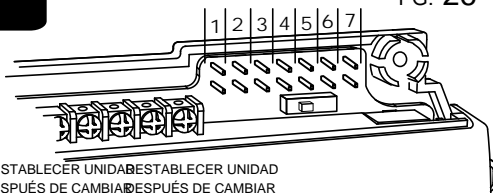
R	RH
W	W
Y (el tercer alambre)	A

### Agua caliente por zona con 3 alambres Vivulas solenoides

R	RH
W	A
Y (el tercer alambre)	W

# Referencia de puentes

Los puentes de configuración permiten que el 3M-20 se adapte a muchas aplicaciones de control de climatización.



RESTABLECER UNIDAD DESPUÉS DE CAMBIAR

### SELECCIONAR NORMAL/BOMBA/AUX

BOMBA DE CALOR	SÓLO AUX BOMBAS CALOR
CERRADO	O CERRADO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABIERTO	ABIERTO
AMBOS ABIERTOS	
CALOR NORMAL (SIN BOMBA)	

### SUMINISTRO ELÉCTRICO CLIMATIZACIÓN

SUMINISTRO ELÉCTRICO INDIVIDUAL (R)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
ABIERTO
SUMINISTRO ELÉCTRICO BOMBA AUX
SUMINISTRO ELÉCTRICO ELÉCTRICO

### TIPO AUX CERRADO BOMBA AUX GAS O ACEITE

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
ABIERTO
ABIERTO
ABIERTO

### CENTÍGRADO FAHRENHEIT

CENTÍGRADO
CERRADO
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
ABIERTO
FAHRENHEIT

### SELECCIONAR CALOR GAS/ELÉCTRICO

CALOR DE GAS O ACEITE	ELÉCTRICO O BOMBA
CERRADO	O CERRADO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>