

# Honeywell

## Installation Guide

### **FocusPRO™ TH5000 Series**

Non-Programmable Digital Thermostat

#### **This manual covers the following models**

- TH5110D: For 1 Heat/1 Cool systems
- TH5220D: For up to 2 Heat/2 Cool systems
- TH5320U: For up to 3 Heat/2 Cool systems

(Remove battery holder to find model number)

#### **System Types**

- Gas, oil, or electric heat with air conditioning
- Warm air, hot water, high-efficiency furnaces, heat pumps, steam, gravity
- Heat only — two-wire systems, three-wire zone valves (Series 20), and normally open zone valves
- Heat only with fan
- Cool only
- 750 mV heating systems

#### **Must be installed by a trained, experienced technician**

Read these instructions carefully. Failure to follow these instructions can damage the product or cause a hazardous condition.

#### **Need Help?**

For assistance with this product please visit <http://yourhome.honeywell.com> or call Honeywell Customer Care toll-free at **1-800-468-1502**

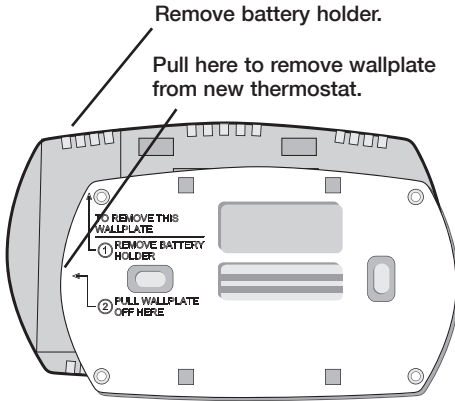


## Wallplate installation

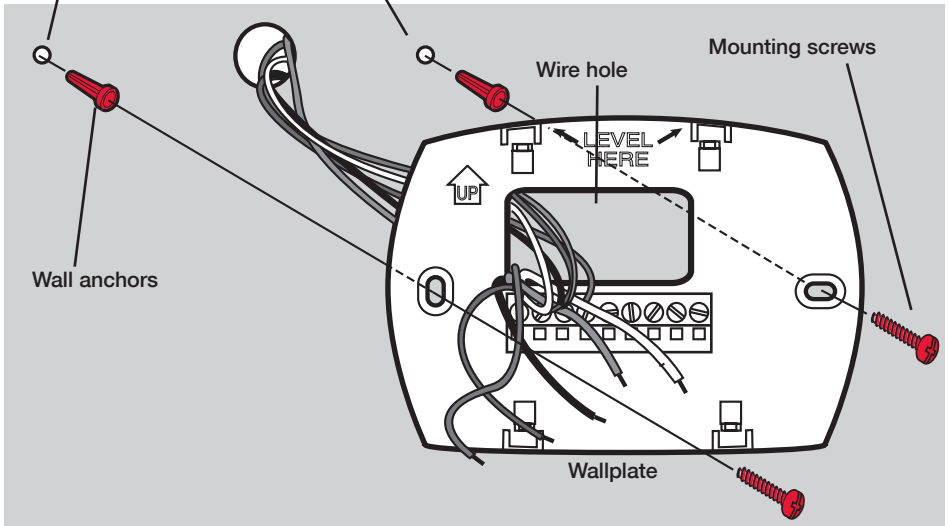
1. Separate wallplate from thermostat.
2. Mount wallplate as shown below.



It's easier to grasp the wallplate and remove it after completely removing the battery holder.



Drill 3/16" holes for drywall. Drill 7/32" holes for plaster.



### CAUTION: ELECTRICAL HAZARD

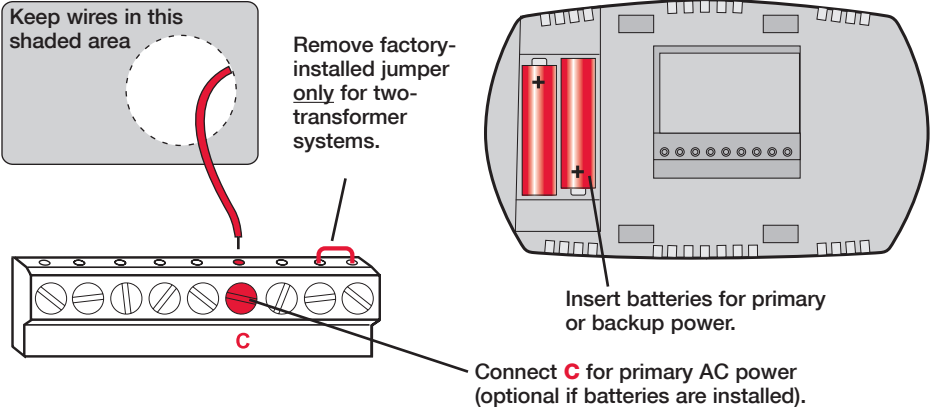
Can cause electrical shock or equipment damage. Disconnect power before beginning installation.



### MERCURY NOTICE

If this product is replacing a control that contains mercury in a sealed tube, do not place the old control in the trash. Contact your local waste management authority for instructions regarding recycling and proper disposal.

## Power options



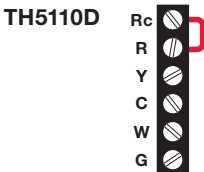
## Wiring

### Terminal designations

Shaded areas below apply **only** to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

#### Conventional Terminals:

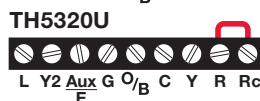
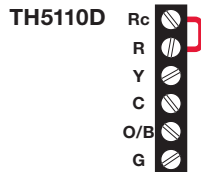
- Rc** 24VAC power from cooling transformer
- R** 24VAC power from heating transformer
- W** Heat relay (stage 1)
- W2** Heat relay (stage 2)
- Y** Compressor contactor (stage 1)
- Y2** Compressor contactor (stage 2)
- G** Fan relay
- C** 24VAC common. For 2 transformer systems, use common wire from cooling transformer.



#### Heat Pump Terminals:

- Rc** 24VAC power from cooling transformer
- R** 24VAC power from heating transformer
- O/B** Changeover valve
- Y** Compressor contactor (stage 1)
- Y2** Compressor contactor (stage 2) - **TH5320U** only
- G** Fan relay
- Aux** Auxiliary heat relay\*
- E** Emergency heat relay\*
- L** Sends output when set to Em. Heat
- C** 24VAC common

\*Aux and E terminals combined on **TH5320U** only.



# Wiring

## Wiring guide — conventional systems

Shaded areas below apply only to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

### 1H/1C System

(1 transformer)



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>W</b>	Heat relay
<b>G</b>	Fan relay

### Heat-only System with Fan



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>W</b>	Heat relay
<b>G</b>	Fan relay

### Heat-only System

(Series 20)



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>W</b>	Heat relay

### Cool-only System



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>G</b>	Fan relay

### Heat-only System

(Series 20) [5]



<b>Rc</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>R</b>	Series 20 valve terminal "R" [1]
<b>Y</b>	Series 20 valve terminal "W"
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>W</b>	Series 20 valve terminal "B"

### Heat-only System

(normally open zone valve) [5]



<b>Rc</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>R</b>	Power [1]
<b>Y</b>	Normally open zone valve
<b>C</b>	24VAC common [3]

### 1H/1C System

(2 transformers)



<b>Rc</b>	Power (cooling transformer) [1, 2]
<b>R</b>	Power (heating transformer) [1, 2]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3, 4]
<b>W</b>	Heat relay
<b>G</b>	Fan relay

### 2H/2C System

(1 transformer) [6]



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor (stage 1)
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>W</b>	Heat relay (stage 1)
<b>G</b>	Fan relay
<b>W2</b>	Heat relay (stage 2)
<b>Y2</b>	Compressor contactor (stage 2)

### 2H/2C System

(2 transformers) [6]



<b>Rc</b>	Power (cooling transformer) [1, 2]
<b>R</b>	Power (heating transformer) [1, 2]
<b>Y</b>	Compressor contactor (stage 1)
<b>C</b>	24VAC common [3, 4]
<b>W</b>	Heat relay (stage 1)
<b>G</b>	Fan relay
<b>W2</b>	Heat relay (stage 2)
<b>Y2</b>	Compressor contactor (stage 2)

## NOTES

Wire specifications:

Use 18- to 22-gauge thermostat wire. Shielded cable is not required.

- [1] Power supply. Provide disconnect means and overload protection as required.
- [2] Remove jumper for 2-transformer systems.
- [3] Optional 24VAC common connection.
- [4] Common connection must come from cooling transformer.
- [5] In Installer Setup, set system type to **Heat Only**.
- [6] In Installer Setup, set system type to **2Heat/2Cool Conventional**.

See [notes] below

- [7] In Installer Setup, set changeover valve to **O** or **B**.
- [8] In Installer Setup, set system type to **2Heat/1Cool Heat Pump**.
- [9] In Installer Setup, set system type to **2Heat/2Cool Heat Pump**.
- [10] In Installer Setup, set system type to **3Heat/2Cool Heat Pump**.
- [11] L terminal sends a **continuous output** when thermostat is set to Em. Heat. Connect to Honeywell zoning panels to switch the panel to Emergency Heat.
- [12] Install field jumper between Aux and E if there is no emergency heat relay.

## Wiring

### Wiring guide — heat pump systems

Shaded areas below apply only to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

#### 1H/1C Heat Pump System



<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>O/B</b>	Changeover valve [7]
<b>G</b>	Fan relay

#### 2H/1C Heat Pump System



(TH5220D only) [8]

<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>O/B</b>	Changeover valve [7]
<b>G</b>	Fan relay
<b>Aux</b>	Auxiliary heat relay [12]
<b>E</b>	Emergency heat relay [12]
<b>L</b>	Sends output when set to Em. Heat [11]

#### 2H/1C Heat Pump System



(TH5320U only) [8]

<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>O/B</b>	Changeover valve [7]
<b>G</b>	Fan relay
<b>Aux/E</b>	Auxiliary/Emergency heat relay
<b>L</b>	Sends output when set to Em. Heat [11]

#### 2H/2C Heat Pump System



(TH5320U only) [9]

<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor (stage 1)
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>O/B</b>	Changeover valve [7]
<b>G</b>	Fan relay
<b>Y2</b>	Compressor contactor (stage 2)
<b>L</b>	Sends output when set to Em. Heat [11]

#### 3H/2C Heat Pump System



(TH5320U only) [10]

<b>Rc</b>	Power [1]
<b>R</b>	[R+Rc joined by jumper]
<b>Y</b>	Compressor contactor (stage 1)
<b>C</b>	24VAC common [3]
<b>O/B</b>	Changeover valve [7]
<b>G</b>	Fan relay
<b>Aux/E</b>	Auxiliary/Emergency heat relay
<b>Y2</b>	Compressor contactor (stage 2)
<b>L</b>	Sends output when set to Em. Heat [11]

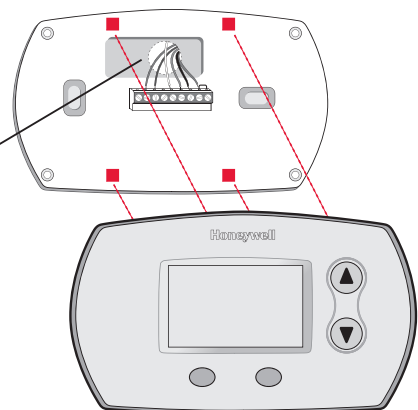
See [notes] on page 4.

## Thermostat mounting

Align the 4 tabs on the wallplate with slots on the back of the thermostat, then push gently until the thermostat snaps in place.

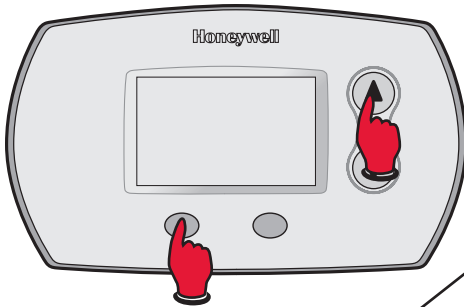
Push excess wire back into the wall opening.

Plug wall opening with non-flammable insulation.

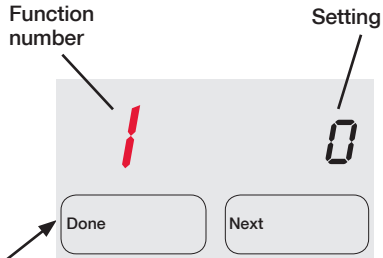


## Installer setup

Follow the procedure below to configure the thermostat to match the installed heating/cooling system, and customize feature operation as desired.



To begin, press and hold the ▲ and FAN buttons until the display changes.



Press ▲ or ▼ to change settings.  
Press NEXT to advance to the next function.  
Press DONE to exit and save settings.

### Setup function      Settings & options (factory default in bold)

Shaded areas below apply only to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

<b>1 System type</b>	<b>0 1 heat/1 cool conventional</b> 1 1 heat/1 cool heat pump (no aux. heat) 2 Heat only — 2-wire systems, 3-wire zone valves (Series 20), and normally open zone valves 3 Heat only with fan 4 Cool only 5 2 heat/1 cool heat pump (with aux. heat) 6 2 heat/2 cool conventional 7 2 heat/1 cool conventional 8 1 heat/2 cool conventional 9 2 heat/2 cool heat pump (no aux. heat) - <b>TH5320U</b> only 10 3 heat/2 cool heat pump (with aux. heat) - <b>TH5320U</b> only
<b>2 Changeover valve (O/B terminal)</b>	<b>0 Changeover valve (O/B terminal energized in cooling)</b> 1 Changeover valve (O/B terminal energized in heating)
<b>3 Fan control (heating)</b>	<b>0 Gas or oil furnace — equipment controls fan in heating</b> 1 Electric furnace — thermostat controls fan in heating
<b>5 Stage 1 heat cycle rate (CPH: cycles/hour)*</b>	<b>5 For gas or oil furnaces of less than 90% efficiency</b> 1 For steam or gravity systems 3 For hot water systems & <u>furnaces of over 90% efficiency</u> 9 For electric furnaces
<b>6 Stage 2 heat cycle rate/Auxiliary heat cycle rate (CPH)*</b>	<b>5 For gas or oil furnaces of less than 90% efficiency</b> 1 For steam or gravity systems 3 For hot water systems & <u>furnaces of over 90% efficiency</u> 9 For electric furnaces
<b>7 Auxiliary heat cycle rate (CPH)*</b> <b>Only TH5320U for 3H/2C Heat Pumps</b>	<b>5 For gas or oil furnaces of less than 90% efficiency</b> 1 For steam or gravity systems 3 For hot water systems & <u>furnaces of over 90% efficiency</u> 9 For electric furnaces
<b>8 Emergency heat cycle rate (CPH)*</b>	<b>9 For electric emergency heat</b> 1 For steam or gravity systems 3 For hot water systems & <u>furnaces of over 90% efficiency</u> 5 For gas or oil furnaces of less than 90% efficiency

\*[Other cycle rate options: 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11 or 12 CPH]

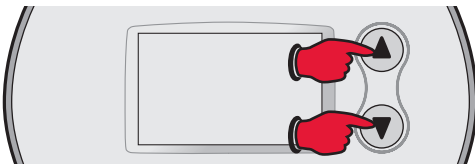
## Installer setup

### Setup function      Settings & options (factory default in bold)

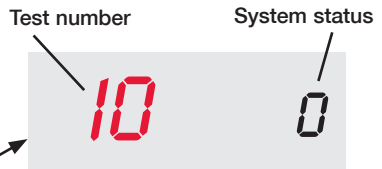
Shaded areas below apply only to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

<b>9</b> Stage 1 compressor cycle rate (CPH)	<b>3</b> <b>Recommended for most compressors</b> [Other cycle rate options: 1, 2, 4, 5 or 6 CPH]
<b>10</b> Stage 2 compressor cycle rate (CPH)	<b>3</b> <b>Recommended for most compressors</b> [Other cycle rate options: 1, 2, 4, 5 or 6 CPH]
<b>12</b> Manual/Auto changeover	<b>0</b> <b>Manual changeover (Heat/Cool/Off)</b> 1 Auto changeover (Heat/Cool/Auto/Off) 2 Auto changeover only (Auto)
<b>14</b> Temperature display	<b>0</b> <b>Fahrenheit</b> 1 Celsius
<b>15</b> Compressor protection	<b>5</b> <b>Five-minute compressor off time</b> [Other options: 0, 1, 2, 3 or 4-minute off time]
<b>26</b> Auxiliary heat control	<b>0</b> <b>Comfort **See page 8</b> 1 Economy
<b>27</b> Heat temperature range stops	<b>90</b> <b>Max. heat temperature setting is 90 °F (32 °C)</b> [Other options: 40 °F to 89 °F (4.5 °C to 31.5 °C)]
<b>28</b> Cool temperature range stops	<b>50</b> <b>Min. cool temperature setting is 50 °F (10 °C)</b> [Other options: 51 °F to 99 °F (10.5 °C to 37 °C)]

## Installer system test



To begin, press and hold the ▲ and ▼ buttons until the display changes



Press ▲ / ▼ to turn system on/off.  
Press NEXT to advance to next test.  
Press DONE to terminate system test.

### System test      System status

Shaded areas below apply only to **TH5320U/TH5220D** or as otherwise noted.

<b>10</b> Heating system	<b>0</b> Heat and fan turn off. <b>1</b> Stage 1 heat turns on. Fan turns on if Setup Function 1 is set to 1, 5, 9 or 10 OR Setup Function 3 is set to 1 **See page 6 <b>2</b> Stage 2 heat turns on <b>3</b> Stage 3 heat turns on - <b>TH5320U</b> only
<b>20</b> Emergency heating system	<b>0</b> Heat and fan turn off <b>1</b> Heat and fan turn on <b>2</b> Stage 2 heat turns on (auxiliary heat) - <b>TH5220D</b> only
<b>30</b> Cooling system	<b>0</b> Compressor and fan turn off <b>1</b> Compressor and fan turn on <b>2</b> Stage 2 compressor turns on
<b>40</b> Fan system	<b>0</b> Fan turns off <b>1</b> Fan turns on



**CAUTION:** Compressor protection is bypassed during testing. To prevent equipment damage, avoid cycling the compressor quickly

## Special function

### Auxiliary heat control (Setup Function 26):

- **Comfort Setting:** The thermostat will prioritize comfort over economy depending on heat pump performance, load conditions and whether the thermostat is calling for the heat pump. Raising the temperature just a few degrees will often activate the auxiliary heat.
- **Economy Setting:** The thermostat will attempt to reach the temperature setting without activating the auxiliary heat. The thermostat will wait to activate the auxiliary heat depending on heat pump performance, load conditions and how many degrees the temperature setting is changed.

## Accessories & replacement parts

Please contact your distributor to order replacement parts.

Part Description	Part Number	Use With
Battery holder	50000951-001	TH5110D
Battery holder	50007072-001	TH5320U/TH5220D
Cover plate assembly*	50001137-001	TH5110D
Cover plate assembly*	50002883-001	TH5320U/TH5220D/TH5110D
12 pack of small cover plates*	50007297-001	TH5110D
12 pack of medium cover plates*	50007298-001	TH5320U/TH5220D/TH5110D

\*Use to cover marks left by old thermostats.

## Specifications

### Temperature Ranges

- Heat: 40° to 90°F (4.5° to 32°C)
- Cool: 50° to 99°F (10° to 37°C)

### Operating Ambient Temperature

- 32° to 120°F (0° to 48.9°C)

### Shipping Temperature

- -20° to 120°F (-28.9° to 48.9°C)

### Operating Relative Humidity

- 5% to 90% (non-condensing)

### Physical Dimensions

- TH5320U/TH5220D
- 3-9/16" H x 5-13/16" W x 1-1/2" D  
91 mm H x 147 mm W x 38 mm D

#### TH5110D

- 3-7/16" H x 4-1/2" W x 1-5/16" D  
86 mm H x 114 mm W x 33 mm D

### Electrical Ratings

Terminal	Voltage (50/60Hz)	Running Current
<b>W</b> Heating	20-30 Vac	0.02-1.0 A
(Powerpile)	750 mV DC	100 mA DC
<b>W2</b> (Aux) Heating	20-30 Vac	0.02-0.5 A
<b>Y</b> Cooling	20-30 Vac	0.02-1.0 A
<b>Y2</b> Cooling	20-30 Vac	0.02-1.0 A
<b>G</b> Fan	20-30 Vac	0.02-0.5 A
<b>O/B</b> Changeover	20-30 Vac	0.02-0.5 A
<b>E</b> Emergency heat	20-30 Vac	0.02-1.0 A
<b>L</b> Output	20-30 Vac	0.02-0.5 A

### Automation and Control Solutions

Honeywell International Inc.

1985 Douglas Drive North

Golden Valley, MN 55422

<http://yourhome.honeywell.com>

Honeywell Limited-Honeywell Limitée

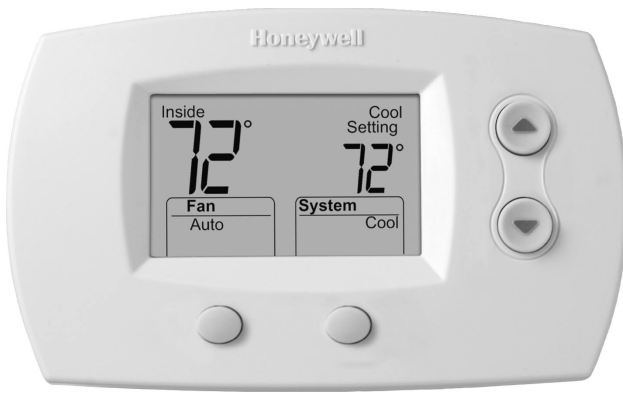
35 Dynamic Drive

Scarborough, Ontario M1V 4Z9



Printed in U.S.A. on recycled paper containing at least 10% post-consumer paper fibers.





# Honeywell

## Guía de instalación

### Serie FocusPRO™ TH5000

Termostato digital no programable

#### Este manual incluye los siguientes modelos:

- TH5110D: Para sistemas de 1 calentador y 1 refrigerador
- TH5220D: Para sistemas de 2 calentadores y 2 refrigeradores
- TH5320U: Para sistemas de 3 calentadores y 2 refrigeradores

(Quite el soporte de la batería para ver el número de modelo)

#### Tipos de sistema

- Sistema de calefacción a gas, a aceite o eléctrico con aire acondicionado
- Calefacción de aire, agua caliente, sistemas de calefacción de alta efectividad, bombas de calor, vapor, gravedad
- Sólo calor: sistemas de dos cables, válvulas de separación de tres cables (serie 20) y válvulas de separación normalmente abiertas
- Sólo calor con ventilador
- Sólo frío
- Sistemas de calefacción de 750 mV

### Debe ser instalado por un técnico capacitado y experimentado

Lea estas instrucciones atentamente. Si no sigue estas instrucciones, puede dañar el producto u ocasionar un riesgo.

#### ¿Necesita asistencia?

Para obtener asistencia relacionada con este producto, visite <http://yourhome.honeywell.com> o comuníquese con el número gratuito del Centro de atención al cliente de Honeywell, llamando al 1-800-468-1502

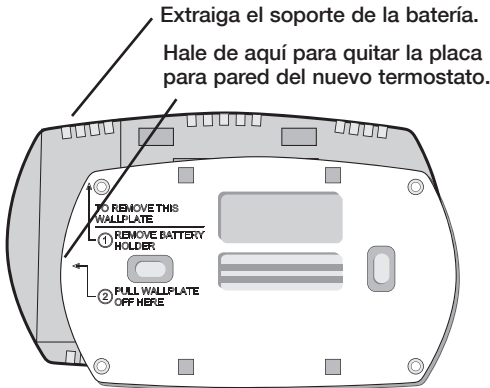


## Instalación de la placa para pared

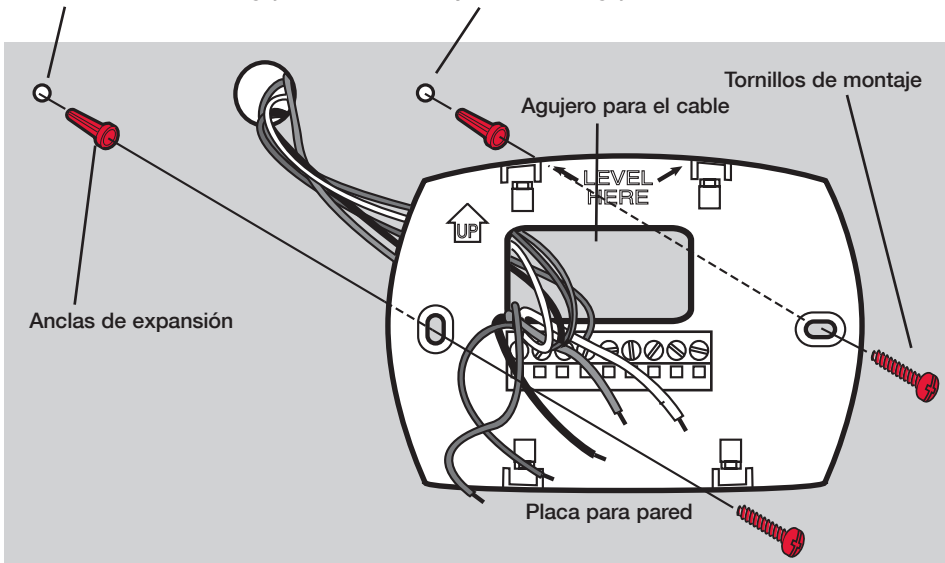
1. Quite la placa para pared del termostato.
2. Monte la placa para pared como muestra la ilustración de abajo.



Es más fácil quitar la placa para pared una vez que se extrae completamente el soporte de la batería.



En tablarroca, realice agujeros de 3/16". En yeso, realice agujeros de 7/32".



### PRECAUCIÓN: RIESGO ELÉCTRICO

Puede ocasionar descargas eléctricas o dañar el equipo. Desconéctelo de la fuente de energía antes de comenzar la instalación.



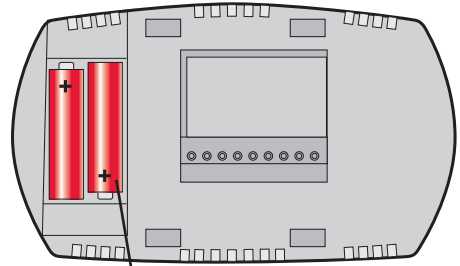
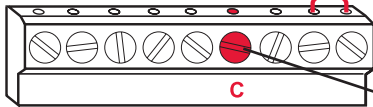
### AVISO SOBRE EL MERCURIO

En caso de que este producto reemplace a un control que contenga mercurio en tubo sellado, evite arrojar el viejo control a la basura. Póngase en contacto con la autoridad local para el manejo de desechos a fin de obtener instrucciones sobre el reciclado y la correcta eliminación de este tipo de desechos.

## Opciones de fuentes de energía

Mantenga los cables en esta área sombreada

Quite el puente instalado en la fábrica **sólo** en los sistemas con dos transformadores.



Coloque las baterías para suministro de energía principal o de respaldo.

Conecte **C** para suministrar corriente CA (opcional si las baterías están instaladas).

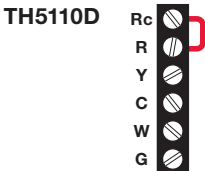
## Cableado

### Designación de terminales

Las áreas sombreadas que aparecen abajo **sólo** se utilizan para los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

#### Terminales convencionales:

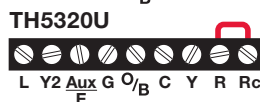
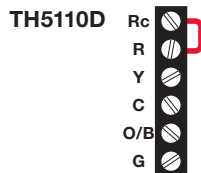
- Rc** 24 V CA desde el transformador del sistema de refrigeración
- R** 24 V CA desde el transformador de la calefacción
- W** Relé de calor (etapa 1)
- W2** Relé de calor (etapa 2)
- Y** Interruptor automático del compresor (etapa 1)
- Y2** Interruptor automático del compresor (etapa 2)
- G** Relé del ventilador
- C** 24 V CA. Para los sistemas de 2 transformadores, utilice cables comunes desde el transformador de la refrigeración.



#### Terminales de la bomba de calor:

- Rc** 24 V CA desde el transformador de la refrigeración
- R** 24 V CA desde el transformador de la calefacción
- O/B** Válvula inversora
- Y** Interruptor automático del compresor (etapa 1)
- Y2** Interruptor automático del compresor (etapa 2) (**únicamente TH5320U**)
- G** Relé del ventilador
- Aux** Relé auxiliar de calor\*
- E** Relé de emergencia de calor\*
- L** Cuando se fija en Em. Heat, envía un flujo de aire caliente
- C** 24 V CA

\* Terminales Aux y E combinados **únicamente en el modelo TH5320U**.



## Cableado

### Guía de cableado: sistemas convencionales

Las áreas sombreadas que aparecen abajo **sólo** se utilizan en el caso de los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

**Sistema de 1 calentador y 1 refrigerador (1 transformador)**

Rc	Electricidad [1]
R	[R+Rc unidos por un puente]
Y	Interruptor automático del compresor
C	24 V CA [3]
W	Relé de calor
G	Relé del ventilador

**Sistema de calefacción únicamente**

Rc	Electricidad [1]
R	[R+Rc unidos por un puente]
C	24 V CA [3]
W	Relé de calor

**Sistema de calefacción únicamente (Serie 20)**

Rc	[R+Rc unidos por un puente]
R	Terminal "R" de la válvula de la serie 20 [1]
Y	Terminal "W" de la válvula de la serie 20
C	24 V CA [3]
W	Terminal "B" de la válvula de la serie 20

**Sistema de calefacción únicamente (válvula de separación normalmente abierta)**

Rc	[R+Rc unidos por un puente]
R	Electricidad [1]
Y	Válvula de separación normalmente abierta
C	24 V CA [3]

**Sistema de 1 calentador y 1 refrigerador (2 transformadores)**

Rc	Electricidad (transformador de refrigeración) [1, 2]
R	Electricidad (transformador de calefacción) [1, 2]
Y	Interruptor automático del compresor
C	24 V CA [3, 4]
W	Relé de calor
G	Relé del ventilador

**Sistema de calefacción únicamente con ventilador**

Rc	Electricidad [1]
R	[R+Rc unidos por un puente]
C	24 V CA [3]
W	Relé de calor
G	Relé del ventilador

**Sistema únicamente de refrigeración**

Rc	Electricidad [1]
R	[R+Rc unidos por un puente]
Y	Interruptor automático del compresor
C	24 V CA [3]
G	Relé del ventilador

**Sistema de 2 calentadores y dos refrigeradores (1 transformador)**

Rc	Electricidad [1]
R	[R+Rc unidos por un puente]
Y	Interruptor automático del compresor (etapa 1)
C	24 V CA [3]
W	Relé de calor (etapa 1)
G	Relé del ventilador
W2	Relé de calor (etapa 2)
Y2	Interruptor automático del compresor (etapa 2)

**Sistema de 2 calentadores y dos refrigeradores (2 transformadores)**

Rc	Electricidad (transformador de refrigeración) [1, 2]
R	Electricidad (transformador de calefacción) [1, 2]
Y	Interruptor automático del compresor (etapa 1)
C	24 V CA [3, 4]
W	Relé de calor (etapa 1)
G	Relé del ventilador
W2	Relé de calor (etapa 2)
Y2	Interruptor automático del compresor (etapa 2)

### NOTAS

Especificaciones del cable:

Use cable para termostato de calibre 18 a 22. No se requiere cable blindado.

- [1] Fuente de alimentación. Proporciona el medio de desconexión y la protección contra sobrecargas requeridos.
- [2] Para sistemas de 2 transformadores quite el puente.
- [3] Conexión común de 24 V CA opcional.
- [4] La conexión común debe provenir del transformador de refrigeración.
- [5] Durante la configuración de instalación, coloque el tipo de sistema en "Heat Only".
- [6] Durante la configuración de instalación, coloque el tipo de sistema en Convencional de 2 calentadores y 2 refrigeradores.

Vea [notas] abajo

- [7] Durante la configuración de instalación, coloque la válvula inversora en la posición Q o B.
- [8] Durante la configuración de instalación, coloque el tipo de sistema en Bomba de calor de 2 calentadores y 1 refrigerador.
- [9] Durante la configuración de instalación, coloque el tipo de sistema en Bomba de calor de 2 calentadores y 2 refrigeradores.
- [10] Durante la configuración de instalación, coloque el tipo de sistema en Bomba de calor de 3 calentadores y 2 refrigeradores.
- [11] El terminal L envía un flujo continuo de aire caliente cuando el termostato está en la posición Em. Heat. Conéctelo a los paneles de separación de Honeywell para cambiar a Em. Heat.
- [12] Coloque el puente de campo entre Aux y E si no existe un relé de emergencia de calor.

## Cableado

### Guía de cableado: sistemas de bomba de calor

Las áreas sombreadas que aparecen abajo sólo se utilizan para los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

**Sistema de bomba de calor de 1 calentador y 1 refrigerador**



<b>Rc</b>	Electricidad [1]
<b>R</b>	[R+Rc unidos por un puente]
<b>Y</b>	Interruptor automático del compresor
<b>C</b>	24 V CA [3]
<b>O/B</b>	Válvula inversora [7]
<b>G</b>	Relé del ventilador

**Sistema de bomba de calor de 2 calentadores y 1 refrigerador**



(únicamente TH5220D) [8]

<b>Rc</b>	Electricidad [1]
<b>R</b>	[R+Rc unidos por un puente]
<b>Y</b>	Interruptor automático del compresor
<b>C</b>	24 V CA [3]
<b>O/B</b>	Válvula inversora [7]
<b>G</b>	Relé del ventilador
<b>Aux</b>	Relé auxiliar de calor [12]
<b>E</b>	Relé de emergencia de calor [12]
<b>L</b>	Cuando se fija en Em. Heat, envía un flujo de aire caliente [11]

**Sistema de bomba de calor de 2 calentadores y 1 refrigerador**



(únicamente TH5320U) [8]

<b>Rc</b>	Electricidad [1]
<b>R</b>	[R+Rc unidos por un puente]
<b>Y</b>	Interruptor automático del compresor
<b>C</b>	24 V CA [3]
<b>O/B</b>	Válvula inversora [7]
<b>G</b>	Relé del ventilador
<b>Aux/E</b>	Relé de calor auxiliar/de emergencia
<b>L</b>	Cuando se fija en Em. Heat, envía un flujo de aire caliente [11]

**Sistema de bomba de calor de 2 calentadores y 2 refrigeradores**



(únicamente TH5320U) [9]

<b>Rc</b>	Electricidad [1]
<b>R</b>	[R+Rc unidos por un puente]
<b>Y</b>	Interruptor automático del compresor (etapa 1)
<b>C</b>	24 V CA [3]
<b>O/B</b>	Válvula inversora [7]
<b>G</b>	Relé del ventilador
<b>Y2</b>	Interruptor automático del compresor (etapa 2)
<b>L</b>	Cuando se fija en Em. Heat, envía un flujo de aire caliente [11]

**Sistema de bomba de calor de 2 calentadores y 2 refrigeradores**



(únicamente TH5320U) [10]

<b>Rc</b>	Electricidad [1]
<b>R</b>	[R+Rc unidos por un puente]
<b>Y</b>	Interruptor automático del compresor (etapa 1)
<b>C</b>	24 V CA [3]
<b>O/B</b>	Válvula inversora [7]
<b>G</b>	Relé del ventilador
<b>Aux/E</b>	Relé de calor auxiliar/de emergencia
<b>Y2</b>	Interruptor automático del compresor (etapa 2)
<b>L</b>	Cuando se fija en Em. Heat, envía un flujo de aire caliente [11]

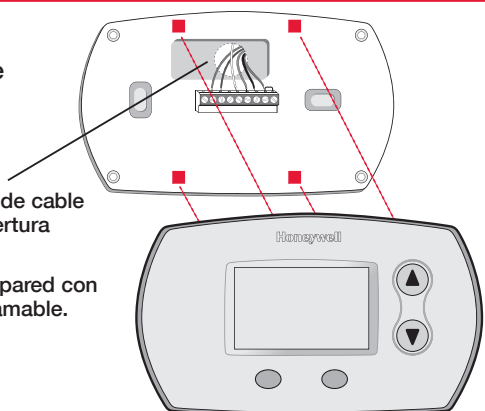
Vea las [notas] en la página 4.

## Montaje del termostato

Alinee las 4 lengüetas de la placa de pared con las ranuras de la parte posterior del termostato y presione levemente hasta que el termostato encaje en su lugar.

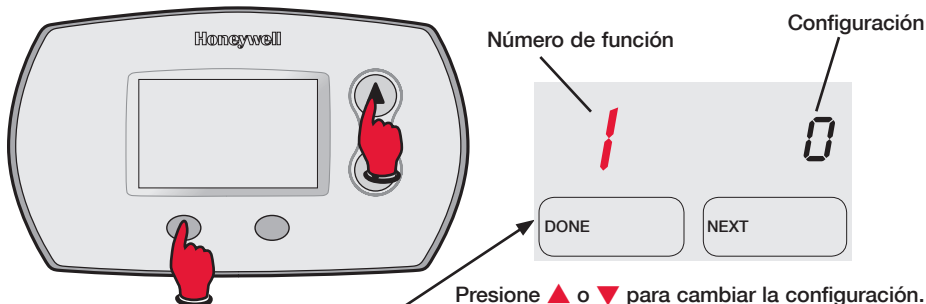
Coloque el excedente de cable en el interior de la abertura de la pared.

Tape la abertura de la pared con un aislamiento no inflamable.



## Configuración de instalación

Siga el procedimiento que aparece a continuación para configurar el termostato a fin de que se corresponda con el sistema de calefacción y refrigeración instalado, y seleccione las funciones según lo desee.



Para comenzar, pulse y mantenga presionados los botones ▲ y "FAN" hasta que cambie la pantalla.

Presione ▲ o ▼ para cambiar la configuración. Presione NEXT para avanzar a la siguiente función. Presione DONE para salir y guardar la configuración.

### Funciones de la configuración Configuraciones y opciones (las que vienen desde la fábrica aparecen en negrita)

Las áreas sombreadas que aparecen abajo sólo se utilizan para los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

<b>1</b> Tipo de sistema	0 <b>1 calentador y 1 refrigerador convencional</b> 1 1 bomba de calor con calentador y 1 refrigerador (sin calor aux.) 2 Sólo calor — sistemas de dos cables, válvulas de separación de tres cables (serie 20) y válvulas de separación normalmente abiertas 3 Sólo calor con ventilador 4 Sólo frío 5 Bomba de calor con 2 calentadores y 1 refrigerador (con calor aux.) 6 2 calentadores y 2 refrigeradores convencionales 7 2 calentadores y 1 refrigerador convencional 8 1 calentador y 2 refrigeradores convencionales 9 Bomba de calor con 2 calentadores y 2 refrigeradores (sin calor aux.) <b>únicamente en TH5320U</b> 10 Bomba de calor con 3 calentadores y 2 refrigeradores (con calor aux.) <b>únicamente TH5320U</b>
<b>2</b> Válvula inversora (terminal O/B)	0 <b>Válvula inversora (terminal O/B con energía durante la refrigeración)</b> 1 Válvula de inversora (terminal O/B con energía durante la calefacción)
<b>3</b> Control del ventilador (calefacción)	0 <b>Sistemas de calefacción a gas o a aceite (el equipo controla al ventilador para calefacción)</b> 1 Sistema de calefacción eléctrico (el termostato controla el ventilador para calefacción)
<b>5</b> Velocidad del ciclo térmico de la primera etapa (CPH: ciclos por hora)*	5 <b>Para sistemas de calefacción a gas o a aceite de menos de un 90% de efectividad</b> 1 Para sistemas de vapor o de gravedad 3 Para sistemas de agua caliente y <u>sistemas de más de un 90% de efectividad</u> 9 Para sistemas eléctricos
<b>6</b> Velocidad de ciclo térmico/ciclo de calor auxiliar de la etapa 2 (CPH)*	5 <b>Para sistemas de calefacción a gas o a aceite de menos de un 90% de efectividad</b> 1 Para sistemas de vapor o de gravedad 3 Para sistemas de agua caliente y <u>sistemas de más de un 90% de efectividad</u> 9 Para sistemas eléctricos
<b>7</b> Velocidad de ciclo de calor auxiliar (CPH)*  <b>Únicamente TH5320U para sistemas de bombas de calor de 3 calentadores y 2 refrigeradores</b>	5 <b>Para sistemas de calefacción a gas o a aceite de menos de un 90% de efectividad</b> 1 Para sistemas de vapor o de gravedad 3 Para sistemas de agua caliente y <u>sistemas de más de un 90% de efectividad</u> 9 Para sistemas eléctricos
<b>8</b> Velocidad de ciclo de calor de emergencia (CPH)*	9 <b>Para calor de emergencia eléctrica</b> 1 Para sistemas de vapor o de gravedad 3 Para sistemas de agua caliente y <u>sistemas de más de un 90% de efectividad</u> 5 Para sistemas de calefacción a gas o a aceite de menos de un 90% de efectividad

\* Otras opciones de velocidad de ciclo: 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11 ó 12 CPH

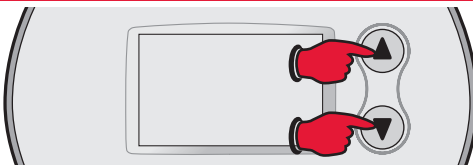
## Configuración de instalación

### Funciones de la configuración      Configuraciones y opciones (las que vienen desde la fábrica aparecen en negrita)

Las áreas sombreadas que aparecen abajo sólo se utilizan para los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

9	Rango de ciclos del compresor de la etapa 1 (CPH)	3	<b>Recomendado para la mayoría de los compresores</b> [Otras opciones de rango de ciclos: 1, 2, 4, 5 ó 6 CPH]
10	Rango de ciclos del compresor de la etapa 2 (CPH)	3	<b>Recomendado para la mayoría de los compresores</b> [Otras opciones de rango de ciclos: 1, 2, 4, 5 ó 6 CPH]
12	Conversión manual/automática	0	<b>Conversión manual (calor/frío/apagado)</b>
		1	Conversión automática (calor/frío/automático/apagado)
		2	Sólo conversión automática (Auto)
14	Visor de temperatura	0	<b>Fahrenheit</b>
		1	Celsius
15	Protección del compresor	5	<b>Tiempo de apagado de 5 minutos para el compresor</b> [Otras opciones: tiempo de apagado de 0, 1, 2, 3 ó 4 minutos]
26	Control de calor auxiliar	0	<b>Comfort **Vea la página 8</b>
		1	Economía
27	Limitador de rango de temperatura del sistema de calefacción	90	<b>La configuración máxima de temperatura es de 90 °F (32 °C)</b> [Otras opciones: 40 °F a 89 °F (4,5 °C a 31,5 °C)]
28	Limitador de rango de temperatura del sistema de enfriamiento	50	<b>La configuración mínima de enfriamiento es de 50 °F (10 °C)</b> [Otras opciones: 51 °F a 99 °F (10,5 °C a 37 °C)]

## Prueba del sistema



Para comenzar, pulse y mantenga presionados los botones ▲ y ▼ hasta que cambie la pantalla

Número de prueba      Estado del sistema

10

0

Presione ▲ / ▼ para encender o apagar el sistema.  
Presione "NEXT" para avanzar hacia la próxima prueba.  
Presione "DONE" para finalizar la prueba del sistema.

### Prueba del sistema      Estado del sistema

Las áreas sombreadas que aparecen abajo sólo se utilizan para los modelos **TH5320U y TH5220D** o según se indique.

10	Sistema de calefacción	0	El calentador y el ventilador se apagan
		1	El calentador de la etapa 1 se enciende. El ventilador se enciende si la función 1 de la configuración se coloca en 1, 5, 9 o 10, o si la función 3 de la configuración se coloca en 1. **Vea la página 6
		2	El calentador de la etapa 2 se enciende.
		3	El calentador de la etapa 3 se enciende <b>únicamente en TH5320U</b>
20	Sistema de calefacción de emergencia	0	El calentador y el ventilador se apagan
		1	El calentador y el ventilador se apagan
		2	El calentador de la etapa 2 se enciende (calor auxiliar) <b>únicamente en TH5220D</b>
30	Sistema de enfriamiento	0	El compresor y el ventilador se apagan
		1	El compresor y el ventilador se encienden
		2	El compresor de la etapa 2 se enciende
40	Sistema del ventilador	0	El ventilador se apaga
		1	El ventilador se enciende



**PRECAUCIÓN:** Durante la prueba, se desactiva la protección del compresor. Para evitar daños en el equipo, no permita que el compresor funcione a velocidades altas.

## Funciones especiales

### Control de calor auxiliar (configuración 26):

- **Configuración confort:** El termostato priorizará el confort sobre la economía dependiendo del funcionamiento de la bomba de calor, de las condiciones de carga y de si el termostato requiere el uso de la bomba de calor. El incremento de la temperatura en unos pocos grados a menudo activará el calentador auxiliar.
- **Configuración económica:** El termostato intentará alcanzar la temperatura de configuración sin activar el calentador auxiliar. El termostato esperará hasta activar el calentador auxiliar dependiendo del funcionamiento de la bomba de calor, de las condiciones de carga y de la cantidad de grados que varíe la configuración.

## Accesorios y piezas de repuesto

Póngase en contacto con su distribuidor para solicitar piezas de repuesto.

Descripción de las piezas	Número de pieza	Se usa con
Soporte de la batería	50000951-001	TH5110D
Soporte de la batería	50007072-001	TH5320U/TH5220D
Ensamblado de la placa de cubierta*	50001137-001	TH5110D
Ensamblado de la placa de cubierta*	50002883-001	TH5320U/TH5220D/TH5110D
Paquete de 12 placas de cubierta medianas*	50007297-001	TH5110D
Paquete de 12 placas de cubierta medianas*	50007298-001	TH5320U/TH5220D/TH5110D

\* Úselo para cubrir las marcas que dejan los termostatos viejos.

## Especificaciones

### Rangos de temperatura

- Calor: 40 °F a 90 °F (4,5 °C a 32 °C)
- Frío: 50 °F a 99 °F (10 °C a 37 °C)

### Temperatura ambiente de funcionamiento

- 32 °F a 120 °F (0 °C a 48,9 °C)

### Temperatura de embalaje

- -20 °F a 120 °F (-28,9 °C a 48,9 °C)

### Humedad relativa operativa

- 5% a 90% (no condensable)

### Dimensiones físicas

TH5320U/TH5220D

- 3-9/16" de altura x 5-13/16" de ancho x 1-1/2" de profundidad  
91 mm de altura x 147 mm de ancho x 38 mm de profundidad

TH5110D

- 3-7/16" de altura x 4-1/2" de ancho x 1-5/16" de profundidad  
86 mm de altura x 114 mm de ancho x 33 mm de profundidad

### Rangos eléctricos

Terminal	Voltaje (50/60 Hz)	Corriente
<b>W</b> Calefacción (Powerpile)	20 a 30 V CA 750 mV CC	0,02 a 1,0 A 100 mA CC
<b>W2</b> (Aux.) Calefacción	20 a 30 V CA	0,02 a 0,5 A
<b>Y</b> Refrigeración	20 a 30 V CA	0,02 a 1,0 A
<b>Y2</b> Refrigeración	20 a 30 V CA	0,02 a 1,0 A
<b>G</b> Ventilador	20 a 30 V CA	0,02 a 0,5 A
<b>O/B</b> Conversión	20 a 30 V CA	0,02 a 0,5 A
<b>E</b> Calor de emergencia	20 a 30 V CA	0,02 a 1,0 A
<b>L</b> Salida	20 a 30 V CA	0,02 a 0,5 A

### Soluciones para automatización y control

Honeywell International Inc.

1985 Douglas Drive North

Golden Valley, MN 55422

<http://yourhome.honeywell.com>

Honeywell Limited-Honeywell Limitée

35 Dynamic Drive

Scarborough, Ontario M1V4Z9



Impreso en los EE. UU., en papel reciclado que contiene por lo menos un 10% de fibras de papel reciclable.