

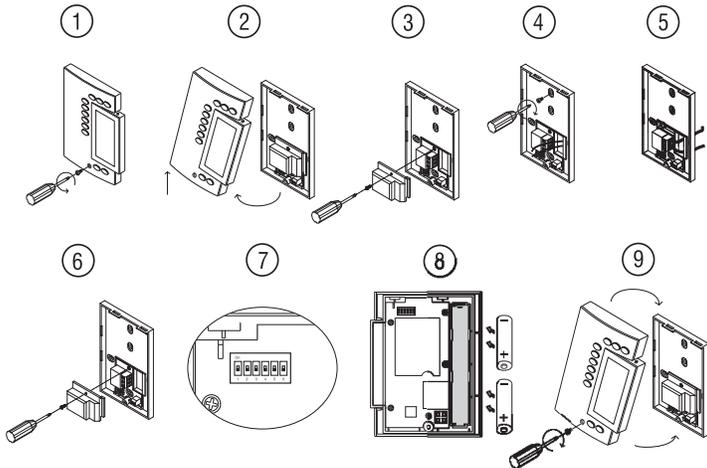
# 1 Instalación

## 1.1 Apuntes de orientación

**CORTE LA ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN PARA EVITAR CUALQUIER RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.**

La instalación debe ser realizada por un electricista.

- Para una nueva instalación elija un lugar a 1,5 metro (5 pies) del suelo aproximadamente.
- El termostato debe ser instalado frente al sistema de calefacción y sobre un tabique interior.
- Evite los lugares donde haya corrientes de aire (en lo alto de una escalera, una salida de aire,...), puntos de estancamiento de aire (tras una puerta), rayos directos del sol, conductos o tuberías disimulados o una chimenea.

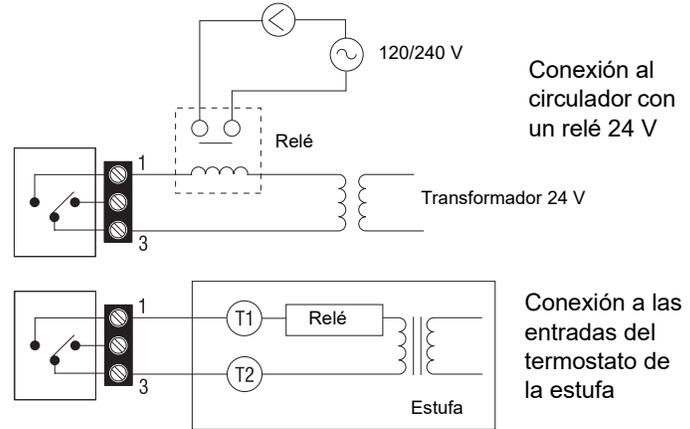


- 1 Afloje el tornillo cautivo para separar el termostato de su base.
- 2 Levante suavemente la parte inferior del termostato para retirarlo de su base.
- 3 Afloje el tornillo cautivo que sostiene la cubierta de la bornería de conexión y retírela.
- 4 Tire los cables fuera de la pared y a través del agujero de la base y fijar la base a la pared (o sobre la caja eléctrica) con los tornillos provistos.
- 5 Conecte el termostato al sistema de calefacción (vea 1.2 - *Conexiones del termostato*) y conecte la entrada de control a distancia (vea 1.3 - *Entrada de control a distancia*).
- 6 Reinstale la cubierta de la bornería de conexión.
- 7 Configure el termostato con los interruptores (vea 1.4 - *Configuración del termostato*).
- 8 Instale las baterías (vea 1.5 - *Instalación de las baterías*).
- 9 Instale el termostato sobre la base y fijarlo con lo tornillo.

## 1.2 Conexiones del termostato

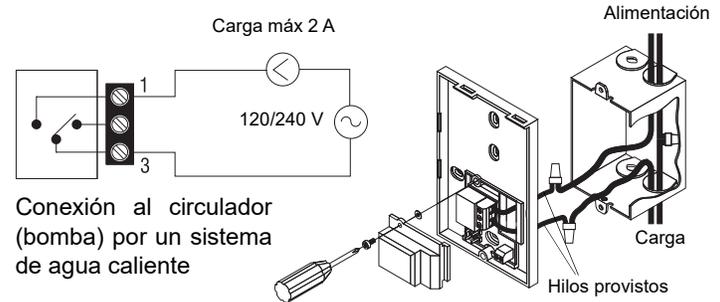
### AMÉRICA DEL NORTE

BAJO VOLTAJE < 30 V : sin polaridad



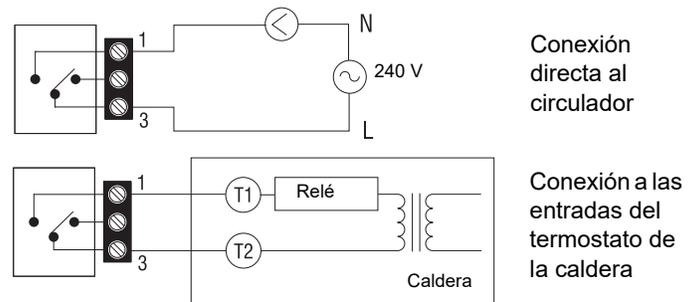
### VOLTAJE DE LINEA 120 a 240 VCA

El TH140 debe ser instalado sobre una caja eléctrica.

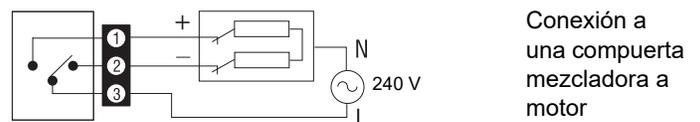


### EUROPA

Conexión 2 hilos : sin polaridad



Conexión 3 hilos : respetar la polaridad



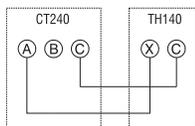
### 1.3 Entrada de control a distancia

El TH140 está provisto de una entrada de control a distancia que permite conectar ya sea un control telefónico CT240 de Aube (en opción) como cualquier otro sistema de control a distancia (Ej. domótico - domicilios inteligentes).

Cuando esta entrada reciba una señal de dichos sistemas, el termostato cambiará de un modo de operación normal al modo Vacaciones y viceversa.

#### 1.3.1 Conexión al CT240

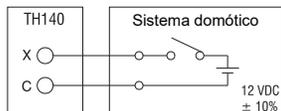
Conecte respectivamente los bornes A y C del CT240 a los bornes X y C del TH140. Debe respetar la polaridad.



Para los detalles de operación del control remoto telefónico, remítase al guía del usuario.

#### 1.3.2 Sistema domótico

Conecte los bornes X y C del TH140 a los bornes del sistema domótico como muestra.



### 1.4 Configuración del termostato

Antes de instalar el termostato sobre la base, debe configurarlo con la ayuda de los interruptores situados en la parte posterior.

Las configuraciones por defecto están destacadas.

Interruptor	Descripción	ARRIBA	ABAJO
1 y 2	Ciclos de regulación (proporcional)	15 min (ver 1.4.1)	
	Rango de regulación (convencional)	0,5°C (0,9°F) (ver 1.4.2)	
3	Formato de la hora	12 h	24 h
4	Formato de la temperatura <sup>1</sup>	°F	°C
5	Tipo de regulación	Proporcional (ver 1.4.1)	Convencional (ver 1.4.2)
6	Protección de la bomba <sup>2</sup>	Desactivado	Activado

- Si usted cambia el formato de temperatura de °C a °F o viceversa, la temperatura Confort, Económico y Vacaciones debe ser reajustada.
- Para las instalaciones de agua caliente, se recomienda activar esta opción. La bomba de agua será activada 1 min. cada 24 h con el fin de evitar el agotamiento de la misma.

#### 1.4.1 Regulación proporcional adaptativa (interruptor 5)

La regulación proporcional adaptativa analiza los ciclos anteriores para definir la duración del ciclo siguiente. Este modo de operación garantiza una regulación óptima en función de la capacidad de su sistema. Para evitar ciclos muy cortos sobre la unidad de calefacción, los tiempos mínimos de operación y de apagado están limitados al 10 % del ciclo (p. ej.: 1,5 min. por un ciclo de 15 min.).

Ideal para :

- Calefacción eléctrica, radiante o por convección
- Control del circulador en un sistema de agua caliente
- Estufa de aire caliente eléctrica
- Estufa de aire caliente a gas o al aceite de tipo convencional

No es recomendable para :

- Estufas/calderas a gas o al aceite con chimenea mural, si están equipadas de un ciclo de evacuación de gas de combustión que sobrepasa los 30 segundos. Para verificar esto, cuente el tiempo entre el que la orden de calefacción es dada por el termostato y el momento en que el quemador se enciende.

- Sistemas de zonas en el cual varios termostatos controlan una misma unidad de calefacción.

**Nota :** En los dos últimos casos, utilizar el modo convencional.

#### Elije un ciclo de regulación (interruptores 1 y 2)

En este modo, el TH140 permite adaptar los ciclos de regulación a la capacidad del sistema.

Mientras más cortos sean los ciclos, menor será la variación de la temperatura en la habitación y mayor su confort. Sin embargo, elegir ciclos muy cortos puede acarrear un desgaste prematuro de su sistema. Por lo tanto, es importante ajustar los ciclos según su tipo de instalación.

De manera general, mientras su unidad de calefacción posea una mayor capacidad más largos deberán ser los ciclos.

CICLOS	EUROPA	AMERICA	POSICIÓN
5 minutos	No recomendado para calderas	No recomendado para las unidades centrales	
10 minutos	Caldera mural a gas o eléctrica	Calefacción eléctrica por convección o radiante	
15 minutos	Calderas en el piso, petróleo o gas, Cal. impulsión de aire	Unidad central de calefacción	
20 minutos	Unidad comercial		

#### 1.4.2 Regulación convencional con anticipación (interruptor 5)

La regulación convencional con anticipación activa el inicio y la detención del sistema cuando la lectura de la temperatura por el termostato alcanza a niveles predeterminados.

Este modo es compatible con todos los sistemas de calefacción.

#### Elije un rango de regulación (interruptores 1 y 2)

En este modo, el TH140 permite programar un rango de regulación, es decir, márgenes de temperatura entre los comandos de encendido y apagado del sistema.

El rango de regulación por defecto es 0,5°C (0,9°F). Por ejemplo, si usted ajustar la temperatura a 20°C (68°F), el sistema de calefacción se encenderá a 19,5°C (67,1°F) y se parará a 20,5°C (68,9°F).

RANGO	CALEFACCIÓN AGUA CALIENTE	CALEFACCIÓN IMPULSIÓN DE AIRE	POSICIÓN
0,3°C (0,5°F)	No recomendado para calderas	No recomendado para las unidades centrales	
0,4°C (0,7°F)	Caldera mural a gas o eléctrica	Calefacción eléctrica por convección o radiante <sup>1</sup>	
0,5°C (0,9°F)	Calderas en el piso, petróleo o gas	Unidad central de calefacción	
0,6°C (1,1°F)	Unidad comercial		

1. Calefacción 240 V con relé (zócalos, convectores, paneles radiantes, etc.).

## 1.5 Instalación de las baterías

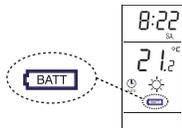
A partir de la primera instalación de las baterías, el TH140 realiza una secuencia de pruebas que dura aproximadamente 5 segundos. La pantalla deberá mostrar 0:00 MO, la temperatura ambiente y el modo manual.



Es normal que la temperatura en la pantalla sea mayor a la temperatura ambiente si sostiene el TH140 en sus manos. La situación se corregirá aproximadamente 1 hora después de la instalación sobre la base.

### 1.5.1 Reemplazo de baterías

El TH140 está provisto de un icono que indica cuándo las baterías deben cambiarse. Este icono aparecerá durante 60 días. Luego de este periodo, el termostato colocará la unidad de calefacción fuera de circuito.



Al momento del cambio de baterías los datos se conservan durante 15 segundos. De esta forma la hora y los programas no se pierden.

## 2 Registro de datos básicos

**Nota:** Es posible programar el termostato sosteniéndolo entre las manos o ya instalado sobre la base.

### 2.1 Ajuste de la hora y el día

- 1 Ajuste la hora usando los botones **Hour** y **Minute**.
- 2 Ajuste el día usando el botón **Day**.

### 2.2 Configuración de las consignas de temperatura

#### 2.2.1 Confort y Económico

Las consignas de temperatura están asociadas a los programas del horario se preprograman como sigue:

Confort	☀	20°C (68°F)	Programas 1 y 3
Económico	☾	18°C (64°F)	Programas 2 y 4

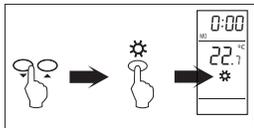
#### 2.2.2 Vacaciones

Esta temperatura de consigna esta activada con el modo Vacaciones.

Vacaciones	🏠	10°C (50°F)
------------	---	-------------

#### 2.2.3 Para modificar una consigna de temperatura

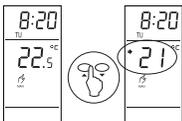
- 1 Seleccione la temperatura deseada usando ▲▼.
- 2 Mantenga presionado el botón ☀ o ☾ o 🏠 hasta que el icono aparezca (app. 3 seg.).



### 2.3 Visualización de la temperatura de consigna

Presione UNA VEZ sobre un de los botones ▲▼.

La pantalla muestra la temperatura de consigna con una flecha a la izquierda de esta.



## 3 Modo de operación

### 3.1 Automático ⌚

Este modo ejecuta el horario que usted ha programado.

- Presione **Manual/Auto** hasta que el icono ⌚ aparezca. El icono del programa asociado también se exhibe.



#### 3.1.1 Derogación temporal

Puede usted contravenir temporalmente el programa actual hasta el inicio del siguiente horario programado. Ajuste la temperatura deseada usando ▲▼ o seleccione un botón (☀ o ☾) preprogramado.

### 3.2 Manual 🖐

Mantiene una temperatura constante.

- Presione **Manual/Auto** hasta que el icono 🖐 aparezca en la pantalla.
- Ajuste la temperatura deseada usando ▲▼ o seleccione un botón (☀ o ☾) preprogramado.



### 3.3 Vacaciones 🏠

Permite mantener la temperatura de Vacaciones durante una ausencia prolongada. Existen 2 maneras de activar el modo Vacaciones :

- 1 Desde el termostato : presione 🏠.
- 2 A distancia cuando la entrada del TH140 está conectada a un control remoto telefónico CT240 (por teléfono) o a una otro sistema a distancia.



**Nota:** Remítase al manual de su sistema para más detalles.

**Advertencia:** Cuando active el modo Vacaciones a distancia, deberá desactivarlo de la misma manera.

## 4 Programación del horario

El TH140 ofrece la posibilidad de efectuar cambios de consigna para cada uno de los 7 días de la semana. Ningún programa está preprogramado.

El horario controla su sistema de calefacción pasando automáticamente de la consigna Confort a la consigna Económico según las horas que usted ha definido.

Por ejemplo, para cada día, usted registra la hora a la que se levanta (PROG 1), sale a trabajar (PROG 2), regresa a la casa (PROG 3) y la hora a la que se acuesta (PROG 4).

Programa	Consigna asociada	Hora
PROG 1	☀ (Confort)	de levantarse
PROG 2	☾ (Económico)	de salida
PROG 3	☀ (Confort)	de regreso a la casa
PROG 4	☾ (Económico)	de acostarse

**Nota:** Para los aumentos de temperatura (Prog.1 y 3), prevea al menos 15 minutos por 1°C (2°F). Por ejemplo, si usted ha bajado la temperatura de 3°C (6°F) durante la noche y usted prevé levantarse a 7h00, registre la hora a 6h15 para obtener la temperatura deseada a la hora deseada.

## 4.1 Registrar o modificar el horario

- El TH140 abandonará el modo de programación después de un periodo de inactividad de 60 segundos.
- Es más rápido programar el mismo horario para toda la semana y luego modificar los días excepcionales.

- 1 Presione **Program**. La pantalla muestra MO y PROG 1.
- 2 Presione **Day** para elegir el día o mantener durante 3 seg. para seleccionar todos los días.  
(MO = Lunes, TU = Martes, WE = Miércoles, TH = Jueves, FR = Viernes, SA = Sábado y SU = Domingo)
- 3 Presione **Hour** y **Minute** para ajustar la hora de inicio del programa o presione **Clear** para borrar la hora (--:-- el programa no será ejecutado).
- 4 Presione **Program** para elegir el programa siguiente (2, 3 o 4).
- 5 Repita los pasos 3 a 4 para los otros programas.
- 6 Presione **Manual/Auto** para salir.

### 4.1.1 Ejemplo de programación

☀ Confort (programas 1 y 3) :

- Lunes a Viernes entre 6h y 8h30 y entre 16h y 23h.
- Sábado y Domingo entre 6h y 23h.

☾ Económico (programas 2 y 4) :

- Lunes a Viernes entre 8h30 y 16h y entre 23h y 6h.
- Sábado y domingo entre 23h y 6h.

PROG		LU (MO)	MA (TU)	MI (WE)	JU (TH)	VI (FR)	SA (SA)	DO (SU)
1	☀	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h
2	☾	8h30	8h30	8h30	8h30	8h30	--:--	--:--
3	☀	16 h	--:--	--:--				
4	☾	23 h						

- 1 Presione **Program**. La pantalla muestra MO y PROG 1.
- 2 Presione y mantenga el botón **Day** durante 3 segundos para elegir todos los días.
- 3 Presione **Hour** y **Minute** para ajustar la hora (6h).
- 4 Presione **Program** para elegir el PROG 2. Presione **Hour** y **Minute** para ajustar la hora (8h30).
- 5 Presione **Program** para elegir el PROG 3. Presione **Hour** y **Minute** para ajustar la hora (16h).
- 6 Presione **Program** para elegir el PROG 4. Presione **Hour** y **Minute** para ajustar la hora (23h).
- 7 Presione **Manual/Auto** para salir.

**Para borrar los programas 2 y 3 de Sábado y Domingo :**

- 1 Presione **Program**.
- 2 Presione **Program** para elegir el PROG 2.
- 3 Presione el botón **Day** para elegir SA (Sábado).
- 4 Presione el botón **Clear** para borrar la hora (--:--).
- 5 Presione el botón **Day** para elegir SU (Domingo).
- 6 Presione el botón **Clear** para borrar la hora (--:--).
- 7 Presione **Program** para elegir el PROG 3.
- 8 Repita los pasos 3 a 6.
- 9 Presione **Manual/Auto** para salir.

## 5 Características técnicas

Alimentación : 2 baterías alcalinas AA o LR6, 1.5 V  
 Carga resistiva máxima : 5 A @ 240 VCA / 5 A @ 30 VDC  
 Carga inductiva máxima : 2 A @ 240 VCA / 2 A @ 30 VDC  
 Entrada a distancia : 12 VCC, ± 10 %, 2,5 mA  
 Certificaciones : CE, c UL us  
 Dispositivo de control : electrónico  
 Acción automática : Tipo 1 B  
 Número de programas : 4 prog./día, total de 28 programas  
 Temperatura de almacenamiento : -20°C a 50°C (-4°F a 122°F)  
 Temperatura de operación : 0°C a 50°C (32°F a 122°F) / 95 % humedad relativa no condensada  
 Rango de temperatura : 5°C a 30°C (40°F a 85°F)  
 Resolución de la marcación de la temperatura : 0.1 grados  
 Precisión de la lectura de la temperatura : ± 0,5°C (0,9°F)  
 Programa : clase A  
 Clase de protección : II  
 Grado de protección : IP 40  
 Los bornes han sido previstos para un conductor de hasta 2.5 mm<sup>2</sup> de superficie (diámetro de hilo 14).  
 Cumplimiento de la norma ambiental: Directriz RoHS 2011/65/EU



## ✓ Garantía

Resideo garantiza que este producto, excluyendo la batería, no tiene defectos en la mano de obra ni en los materiales en condiciones de uso y servicio normales durante un periodo de tres (3) años desde la fecha de compra por parte del comprador original. Si en cualquier momento, durante el periodo de vigencia de la garantía, se determina que el producto está defectuoso debido a la mano de obra o los materiales, Resideo lo reparará o reemplazará (a elección de Resideo).

Si el producto está defectuoso

- devuélvalo, con una factura de venta o cualquier otro comprobante de compra con fecha, al lugar donde lo compró; o
- llame al Servicio de atención al cliente de Resideo al 1-800-468-1502. En el Servicio de atención al cliente determinarán si el producto debe ser devuelto a la siguiente dirección: Resideo Return Goods, 1985 Douglas Dr. N., Golden Valley, MN 55422, o si se le puede enviar un producto de reemplazo.

Esta garantía no cubre los gastos de remoción ni de reinstalación. Esta garantía no se aplicará si Resideo demuestra que el defecto fue causado por daños que se produjeron mientras el producto estuvo en posesión de un consumidor.

La única responsabilidad de Resideo será la de reparar o reemplazar el producto según los términos mencionados anteriormente. RESIDEO NO SERÁ RESPONSABLE POR LA PÉRDIDA O EL DAÑO DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO LOS DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES DERIVADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, O DE OTRAS FALLAS DE ESTE PRODUCTO. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños accidentales o resultantes, por lo que esta limitación podría no aplicarse en su caso.

ESTA GARANTÍA ES LA ÚNICA GARANTÍA EXPRESA QUE RESIDEO OTORGA SOBRE ESTE PRODUCTO. LA DURACIÓN DE CUALQUIERA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO, QUEDA, POR EL PRESENTE, LIMITADA A LA DURACIÓN DE TRES AÑOS DE ESTA GARANTÍA. Algunos estados no permiten limitaciones en relación a la duración de una garantía implícita, de manera que la limitación anterior puede no aplicarse en su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero es posible que usted goce de otros derechos que varían de un estado a otro. Si tiene preguntas acerca de esta garantía, escriba a Resideo Customer Relations, 1985 Douglas Dr. Golden Valley, MN 55422 o llame al 1-800-468-1502.



Resideo Technologies, Inc.  
 1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422

www.resideo.com

33-00055S-05 M.S. Rev. 11-21 | Impreso en Estados Unidos