

# SunStat® Command

## Manual de instalación y uso



Modelo N.º 108001, 108002, 108003, 108004, 108005

### ⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que los códigos locales pueden exigir que la instalación o conexión de este control sea realizada por un electricista.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) y con las Especificaciones de las Normas para Dispositivos de Radio (RSS) exentos de licencia del Departamento de Industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida aquella que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

### ⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo. Si no lee y respeta toda la información sobre seguridad y uso, las consecuencias pueden ser muertes, lesiones personales graves, daños materiales o daños al equipo.



Conservar este manual para consultarlo en el futuro.

### Información importante de seguridad



Este es un símbolo de advertencia de seguridad. El símbolo de advertencia de seguridad se muestra solo o con una palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN), un dibujo y/o un mensaje de seguridad que identifique un peligro.

Cuando observe este símbolo solo o junto a una palabra de advertencia en el equipo o en este manual, esté atento a la posibilidad de muerte o lesiones graves.



Este dibujo advierte sobre peligros relacionados con electricidad, electrocución o choque eléctrico.

### ⚠ ADVERTENCIA

Este símbolo identifica peligros que, si no se previenen, pueden causar la muerte o lesiones graves.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Este símbolo identifica peligros que, si no se previenen, pueden causar lesiones leves o moderadas.

### AVISO

Este símbolo identifica prácticas, acciones u omisiones que pueden causar daños a la propiedad o al equipo.

### Contenido de la caja

- Termostato SunStat Command
- Sensor de piso
- Destornillador
- Manual de instalación
- 2 tornillos para metales
- 5 tuercas para cables



### Elementos necesarios

- Caja eléctrica (debe tener la certificación de UL y el tamaño adecuado)
- Tuercas para cables (deben tener la certificación de UL y el tamaño adecuado)
- Conducto flexible o rígido (de ser necesario; debe tener la certificación de UL y el tamaño adecuado)
- Cable de conexión eléctrica de calibre 12 o 14 (con certificación de UL)
- Placa de protección contra clavos
- Pistola de pegamento caliente y pegamento caliente

### Ubicación

- El termostato ha sido diseñado para uso exclusivo en lugares interiores secos.
- No lo instale donde haya corrientes de aire, luz solar directa, tuberías de agua caliente, conductos de ventilación u otras condiciones que den lugar a lecturas inexactas de la temperatura.
- No lo instale donde exista interferencia eléctrica de equipos, aparatos eléctricos u otras fuentes.
- Instálelo lejos de toda fuente de agua, como lavabos, y a una distancia de al menos 4 pies (1,2 m) de duchas y bañeras.
- Tenga en cuenta un acceso fácil para el cableado, la visualización y el ajuste.
- Instálelo a una altura adecuada, normalmente entre 4 pies y 1/2 y 5 pies (1,4 m a 1,5 m) desde el piso.

### Especificaciones:

<b>Suministro eléctrico</b>	120/240 V (CA), 60 Hz, 3 vatios
<b>Carga máxima</b>	15 amperios, resistiva
<b>Potencia máxima</b>	1800 vatios a 120 V CA 3600 vatios a 240 V CA
<b>GFCI</b>	Clase A (activación a 5 miliamperios)
<b>Autorizaciones</b>	UL 943, UL 873, UL 991, FCC Cumple con clase B: ICES-003 y FCC, Parte 15B
<b>Condiciones ambientales</b>	32 a 86 °F (0 a 30 °C), <90 % de humedad relativa sin condensación
<b>Sensor de piso</b>	Termistor, tipo NTC de 10.000 ohmios, cable con funda de 300 V, 15 pies de longitud



### Instalación

#### ⚠ ADVERTENCIA

La instalación deberá estar a cargo de personal calificado, según los códigos locales, las normas ANSI/NFPA 70 (NEC, Artículo 424) y CEC, Parte 1, Sección 62, cuando corresponda. Antes de la instalación, consulte los códigos locales a fin de comprender qué condiciones son aceptables. En la medida que la presente información no sea acorde con lo establecido en los códigos locales, deberán respetarse dichos códigos. No obstante, se requiere la instalación de cableado eléctrico desde un disyuntor u otro circuito eléctrico hasta el control. Se recomienda contratar a un electricista para realizar estas tareas de instalación. Tenga en cuenta que los códigos locales pueden requerir que la instalación de este producto sea realizada por un electricista.

Se deben tomar las siguientes precauciones:

**NUNCA** olvide instalar el sensor de piso incluido con el termostato.

**NUNCA** ponga el sistema en pleno funcionamiento hasta que el instalador de baldosas o piso verifique que todos los materiales cementicios estén completamente fraguados (normalmente tarda dos a cuatro semanas desde la instalación).

**SIEMPRE** use únicamente cobre únicamente como conductor de suministro para el termostato. No utilice aluminio.

**SIEMPRE** conecte todos los circuitos como circuitos de luz y energía eléctrica de Clase 1.

**SIEMPRE** conecte todos los circuitos con aislamiento para potencia nominal de 600 V como mínimo.

**SIEMPRE** instale este control en una caja eléctrica con conexión a tierra.

**SIEMPRE** utilice cables de alimentación eléctrica adecuados para temperaturas de al menos (194 °F) 90 °C.

**SIEMPRE** busque ayuda si surgen problemas. Si alguna vez tiene dudas sobre el procedimiento para la correcta instalación o si el producto parece estar dañado, primero debe comunicarse con la fábrica antes de proceder con la instalación.

#### ⚠ ADVERTENCIA



Para prevenir el riesgo de lesiones personales y/o la muerte, asegúrese de que el producto no reciba energía eléctrica hasta que esté completamente instalado y listo para la prueba final. Para realizar cualquier trabajo, se debe apagar el suministro eléctrico que llega al circuito sobre el cual se trabaja.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no lo conecte a un circuito que funcione a más de 150 V a tierra.

### Fuente de alimentación

Jale el cableado de alimentación eléctrica hacia la ubicación del control.

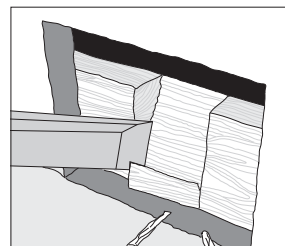
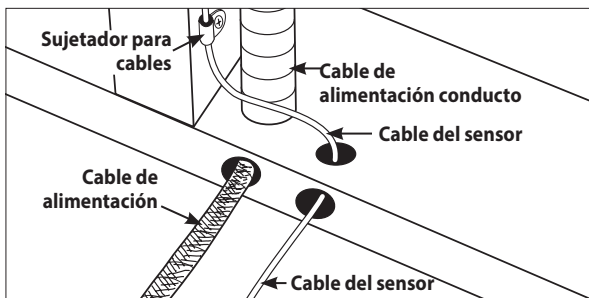
- Deje unas 6 a 8 pulg. (15 a 20 cm) de cable para las conexiones.
- Este cableado debe tener un calibre AWG de 12 o 14, de conformidad con los requisitos establecidos en los códigos locales.
- Una persona calificada debe instalar un circuito exclusivo desde el panel del disyuntor principal hasta la ubicación del control. Si no fuera posible tener un circuito exclusivo, es aceptable conectarlo a un circuito existente. Sin embargo, debe tener capacidad suficiente para manejar la carga (amperios) del sistema de calefacción de pisos que se instalará y de cualquier aparato eléctrico que posiblemente se use en el circuito, como un secador de cabello o una aspiradora.
- Evite los circuitos que tengan iluminación por balastos, motores, extractores de aire o bombas de hidromasajes para prevenir una posible interferencia.
- El disyuntor debe tener una potencia nominal de 20 amperios para cargas totales del circuito de hasta 15 amperios. Puede usarse un disyuntor de 15 amperios para cargas totales del circuito de hasta 12 amperios.
- Pueden usarse disyuntores tipo GFCI (interruptor de circuito por falla a tierra) o tipo AFCI (interruptor de circuito por falla de arco) si así lo desea, aunque no es necesario.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que se suministren 120 V CA a los cables de 120 V CA, y 240 V CA a los cables de 240 V CA. De lo contrario, podría producirse un sobrecalentamiento peligroso y un posible riesgo de incendio. No supere los 15 amperios en este control.

### Trabajo de la placa de fondo

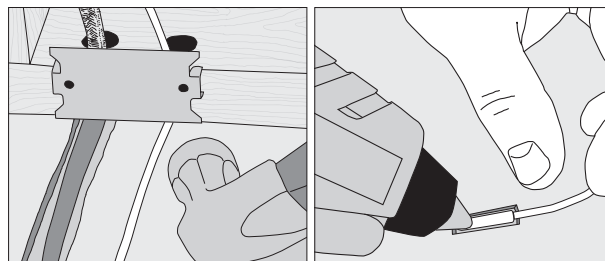
- Taladre o realice orificios con el cincel en la placa de fondo tal como se indica. Uno de los orificios es para insertar el conducto del cable de alimentación y el otro es para el sensor del termostato. Estos orificios deben estar directamente debajo de la(s) caja(s) eléctrica(s).



Para las instalaciones adaptadas, haga un orificio en la pared de yeso y retire con el cincel la placa de fondo para hacer llegar los cables al control.

### Instalación del sensor SunStat

- El sensor SunStat puede instalarse con o sin un conducto eléctrico, lo que dependerá de los requisitos establecidos en los códigos. Se recomienda usar el conducto para tener una protección adicional contra clavos o tornillos.
- No coloque el sensor en el mismo conducto que los cables de alimentación para evitar posibles interferencias. Abra un orificio por separado en el fondo de la caja del termostato. Pase el sensor (y el conducto, si lo utiliza) a través del orificio, bájelo por el agujero realizado en la placa de fondo hasta que salga al piso donde se instalará el cable de calefacción.
- Si necesita asegurar el cable del sensor a un montante de pared, espere hasta que el cable o la estera y el sensor estén completamente instalados en el piso.
- En el lugar donde se ubica el sensor, mida al menos un pie dentro del área calefacionada. Marque el punto donde el sensor se unirá al piso. Asegúrese de colocar el sensor exactamente entre los dos cables de calefacción. Asegúrese de que el cable del sensor no pase por encima de los cables de calefacción.
- No ubique el sensor fuera del área de calefacción o en un espacio entre los cables de calefacción que sea más ancho que el resto del piso. No ubique el sensor donde la exposición directa a la luz solar, las tuberías de agua caliente, el conducto de calefacción o la iluminación den lugar a una lectura inexacta de la temperatura. No ubique el sensor en un lugar donde posiblemente se coloque un elemento aislante, como una alfombra.
- Para asegurarse de que la punta del sensor no cree una zona sobresaliente en el piso, quizás sea necesario cavar un canal en el piso con el cincel y colocar allí la punta del sensor. Use pegamento caliente para mantener la punta en su lugar.
- No corte el cable del sensor ni quite el protector de cable negro. Pele el extremo del cable hasta una longitud de 1/8 pulg.



### Instalación del terminal de alimentación de la estera o del cable de calefacción de pisos

- El cable de alimentación blindado puede instalarse con o sin conducto eléctrico (recomendado para tener una protección adicional contra clavos o tornillos), lo que dependerá de los requisitos establecidos en los códigos.
- Abra uno de los orificios de la caja eléctrica para pasar el cable de alimentación. Si no hay un código que exija el uso de un conducto eléctrico, instale un collarín para cables para asegurar los cables de alimentación en el lugar donde ingresan a la caja. Si hay un código que exija el uso de un conducto, instale uno de 1/2 pulg. (mínimo) desde la placa de fondo hasta la caja eléctrica. Para varios cables de alimentación (varios cables), instale un conducto de 3/4 pulg.
- Fije firmemente la placa de acero de protección contra clavos sobre el orificio en la placa de fondo para posteriormente proteger los cables contra clavos colocados en el zócalo.

### Cableado oculto del relé SunStat

Se utiliza un relé C3 SunStat cuando el termostato SunStat debe controlar más de 15 amperios. El SunStat Command solo es compatible con el relé C3 SunStat. No utilice otros modelos.

- Jale el cable blindado de doble conductor de calibre AWG 18 a 24 desde la ubicación del relé hasta la ubicación del control. El cable puede tener una longitud de hasta 100 pies (30 m).
- Pele el extremo del cable hasta una longitud de 1/8 pulg. Consulte las instrucciones incluidas con el relé C3 SunStat para obtener información adicional.

### Cableado oculto del sistema de automatización de dispositivos del hogar

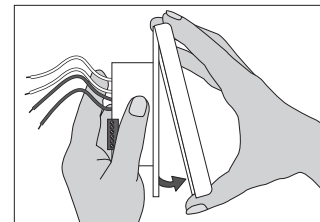
Un cable corto o de 24 V CA colocado entre el terminal Away y Com cambiará el termostato entre la temperatura en modo Fuera del hogar y de funcionamiento normal.

- Jale el cable blindado de doble conductor de calibre AWG 18 a 24 desde el control de automatización de dispositivos del hogar hasta la ubicación de este control.
- Pele el extremo del cable hasta una longitud de 1/8 pulg.

### Cableado del termostato

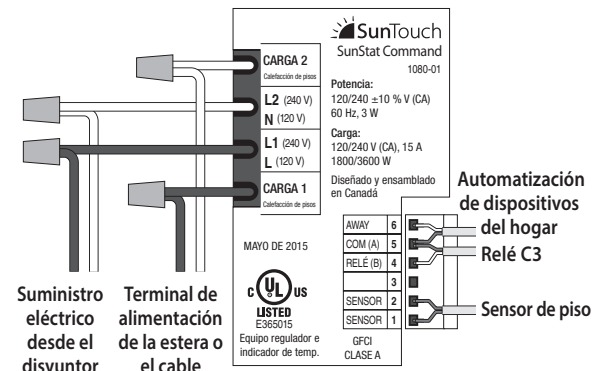
Antes de conectar los cables en la parte posterior del termostato, separe el frente de la pantalla de la base.

Mientras sostiene la sección de la base con una mano, jale la mitad inferior del frente de la pantalla hacia usted para alejarla de la base.



Uso de las tuercas para cables incluidas con el termostato:

- Conecte el cable a tierra desde la fuente de alimentación al cable a tierra del cable de alimentación de la calefacción de pisos. Si la caja eléctrica es metálica, utilice un tramo corto de cable para conectar los cables a tierra al tornillo de sujeción.
- Conecte el cable blanco con la etiqueta CARGA 2 al cable blanco (o azul para 240 V CA) de la estera de calefacción o del terminal de corriente del cable.
- Conecte el cable negro con la etiqueta CARGA 1 al cable negro de la estera de calefacción o del terminal de corriente del cable.
- Para las conexiones de 120 V CA, el cable L se conecta al conductor caliente negro (L) del panel del disyuntor. El cable N se conecta al conductor neutral (N) blanco.
- Para las conexiones de 240 V CA, el cable L1 se conecta a un lado de la fuente de alimentación de 240 V CA del panel del disyuntor y el cable L2, al otro lado.



El sensor, el relé y la automatización de dispositivos del hogar se conectan al bloque terminal y para ello debe insertar los cables dentro de las aberturas cuadradas y ajustar los tornillos al costado.

- Conecte los cables del sensor a los terminales del SENSOR en el termostato. Estas conexiones no son sensibles a la polaridad.
- En el caso de un relé C3 SunStat, conecte 2 cables desde el relé a los terminales Com y Relé en el termostato. Asegúrese de que el cable Com en el relé sea el mismo conductor conectado al terminal Com en el termostato.
- Conecte los terminales Away y Com a los conductores correspondientes desde un sistema de automatización de dispositivos del hogar. Consulte las instrucciones sobre el control de automatización de dispositivos del hogar antes de realizar estas conexiones.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que las conexiones de cables sean seguras; para ello júlelas suavemente. De lo contrario, podría producirse un arco eléctrico y causar un sobrecalentamiento peligroso y un posible riesgo de incendio. Para mayor seguridad, recubra cada conexión de tuercas para cables con cinta aislante.

### Terminación de la instalación del termostato

- Asegúrese de que todas las conexiones sean seguras.
- Con cuidado presione los cables para reintroducirlos en la caja eléctrica. No utilice el control para empujarlos.
- Use los tornillos incluidos para fijar la base del termostato a la caja eléctrica. No ajuste demasiado.
- Cuando vuelva a fijar el frente de la pantalla, alinee el borde superior con la base y luego gire la parte inferior hacia la base. Asegúrese de que los pasadores no se doblen al realizar la conexión.

Vea al reverso para obtener información del funcionamiento



## AVISO

Asegúrese de que el mortero haya tenido tiempo para fraguarse completamente antes de poner en funcionamiento el sistema para realizar una prueba más completa.

### Funcionamiento de la pantalla táctil

Toque la hora, fecha o temperatura para acceder rápidamente a las configuraciones. Puede accederse a las configuraciones avanzadas al tocar el botón Configuración



### Menús

Presione para aceptar. Presione para volver a la visualización anterior.

HORA	
Hora y fecha	Configure la hora y fecha
Opciones	Formato de hora, ahorro energético

### CONFIGURACIÓN

Temperatura máxima del piso	40 a 99 °F (4,5 a 37 °C)
Temperatura máxima del ambiente	60 a 95 °F (15,5 a 35 °C)
Control	Piso, ambiente
Configurar temperatura del piso en modo Fuera del hogar	APAGADO, 40 a 99 °F (4,5 a 37 °C)
Configurar temperatura del ambiente en modo Fuera del hogar	APAGADO, 40 a 95 °F (15,5 a 35 °C)

### PROGRAMAR

Configurar los horarios y las temperaturas de los eventos Despertar, Salir, Volver o Desactivar	
Nuevo programa	Crear programación de un nuevo programa
Inicio inteligente	Apagado, encendido
Programa	Apagado, encendido

### PANTALLA

Unidades de temperatura	°F, °C
Brillo Despertar/Volver	Apagado, 30 a 100 %
Brillo Salir/Desactivar	Apagado, 30 a 100 %
Tema de la pantalla	Claro, azul, noche, café con leche, café expreso
Idiomas	Inglés, español y francés
Limpiar pantalla	No, Sí

### HERRAMIENTAS

Error	Muestra mensajes de error si los hubiera
Horas de calor	Muestra las horas de funcionamiento
Compensación de temperatura ambiente	-5 a +5°
Versión de software	Muestra el tipo y la versión de software
Cargar configuraciones predeterminadas	Carga configuraciones predeterminadas de fábrica en la memoria

**INICIO** Salir del sistema de menús

Apagar SunStat. Tocar la pantalla para la opción de encendido.

## Menú Hora

Configure la hora y la fecha. Seleccione Opciones para acceder a otras configuraciones. El formato de hora puede configurarse para mostrar 12 o 24 horas. Puede configurarse el horario de ahorro energético automático en Desactivado o Activado.

### Menú Configuración

#### Temperatura máxima del piso o ambiente

- Seleccione las temperaturas máximas del piso o ambiente en el menú Configuración. Estas configuraciones máximas se utilizan para proteger los pisos sensibles a las temperaturas o evitar el sobrecalentamiento del ambiente.
- En la pantalla aparece Máxima cuando el termostato limita la salida de calor según la configuración de temperatura máxima del piso o ambiente.

#### Control

- La configuración Control determina si el termostato funcionará para mantener la temperatura del piso o bien del ambiente.

#### Configuraciones en modo Fuera del hogar

- En el menú Configuración, puede seleccionar la temperatura del piso o del ambiente en modo Fuera del hogar o bien configurarla en Desactivada (predeterminada).
- Un sistema de automatización de dispositivos del hogar puede activar o desactivar las configuraciones de temperatura en modo Fuera del hogar.

### Menú Programación

- De forma predeterminada, el termostato incluye un programa para los días de semana, otro para los días sábado y otro para los días domingo.
- Presione para cambiar entre estos programas.
  - Para editar la hora o temperatura para un evento Despertar, Salir, Volver o Desactivar, toque la hora o temperatura que aparece en la pantalla. Elija Omitir para no usar un evento.
  - Para dividir la programación según diferentes grupos de días, seleccione Nuevo programa. Se le pedirá que seleccione Aceptar para borrar el grupo de programas actual.
  - Seleccione los días para agruparlos en los nuevos programas.
  - Es necesario seleccionar cada día de la semana individualmente o dentro de un grupo antes de salir de las configuraciones de programas.

#### Inicio inteligente

- Inicio inteligente prevé el tiempo necesario para brindar la temperatura programada al comienzo de un evento. Cuando se configura Inicio inteligente en Desactivado, se necesita más tiempo para alcanzar la temperatura predeterminada.

#### Programa

- Configure la opción Activado para seguir la programación. Configure la opción Desactivado para usar la misma temperatura todo el tiempo.

### Menú Pantalla

El menú Pantalla le permite personalizar las unidades de visualización preferidas, el brillo, los temas de color y las opciones de idioma. La función Limpiar pantalla permite limpiarla sin afectar el funcionamiento.

### Menú Herramientas

#### Error

- Si actualmente hay un error, este se visualizará como el primer elemento.

#### Horas de calor

- Muestra la duración de la calefacción por día o mes.

#### Compensación de temperatura ambiente

- Esta función puede compensar el funcionamiento cuando exista un exceso o falta de calefacción en la ubicación del sensor.

#### Versión de software

- Muestra la versión de software del producto.

#### Cargar configuraciones predeterminadas

- Seleccione Sí para restaurar la configuración predeterminada de fábrica.

## Guía de solución de problemas

Se recomienda enfáticamente contratar a un electricista calificado y habilitado para instalar los cables de calefacción y los componentes eléctricos relacionados. Si surgen problemas con el sistema, consulte la guía de solución de problemas incluida a continuación.

### ADVERTENCIA

Todo trabajo de solución de problemas eléctricos debe realizarse sin que la alimentación llegue al circuito, a menos que se indique lo contrario.

Problema	Causa posible	Solución
En la pantalla aparece Calefacción, pero los pisos no emiten calor.	La temperatura predeterminada es demasiado baja para sentir calor al tacto.	Aumente la configuración de temperatura gradualmente.
	Cableado incorrecto o defectuoso.	Verifique la temperatura del piso que se muestra en la pantalla. Si la temperatura no aumenta mientras aparece la palabra Calefacción en la pantalla, será necesario que un electricista certificado verifique el sensor y el cableado de alimentación.
Aumenté la temperatura predeterminada, pero no aparece Calefacción en la pantalla.	Es posible que la temperatura esté limitada por otra configuración.	Aparecerá Máxima en la pantalla cuando intente ajustar una temperatura que esté limitada. Ajuste las configuraciones de temperatura máxima del piso o ambiente si son demasiado bajas.
	La temperatura en el sensor de piso o ambiente ya alcanzó el valor de la configuración.	Calefacción solo aparece cuando la temperatura que detecta el sensor es más baja que la temperatura configurada y la calefacción funciona activamente.
La pantalla no está encendida.	El termostato está en modo Desactivado.	Toque el centro de la pantalla. Toque el botón para encender el termostato.
	La alimentación desde el disyuntor está apagada.	Verifique el disyuntor o el fusible en el tablero eléctrico que suministra energía al SunStat.
	Cableado incorrecto o defectuoso.	Haga que un electricista certificado verifique el cableado de alimentación.
La calefacción se enciende antes del horario programado.	La función Inicio inteligente está activada.	Aparecerá Inicio inteligente en la pantalla. Si así lo prefiere, apague la función Inicio inteligente en el menú Programación.
Error por falta de memoria.	El termostato no puede leer las configuraciones.	Seleccione Cargar configuraciones predeterminadas en el menú Herramientas.
Error del sensor de piso.	El cableado o el sensor presentan fallas.	Haga que un electricista certificado verifique la resistencia del cableado y del sensor. De ser necesario, cambie el sensor.
Error del sensor de ambiente.	Error del sensor interno del termostato.	Restaurar configuración predeterminada de fábrica. Si subsiste el error, reemplace el producto según las instrucciones de la garantía.

**ADVERTENCIA:** Este producto contiene sustancias químicas que en el Estado de California se conocen como causantes de cáncer y malformaciones u otros daños reproductivos.  
**Para más información: [Watts.com/prop65](http://Watts.com/prop65)**

### Garantía limitada de 3 años

Watts Radiant garantiza que este control (el producto) no tendrá defectos en los materiales y la mano de obra durante un plazo de tres (3) años desde la fecha original de compra a un distribuidor autorizado. Durante este plazo, Watts Radiant reemplazará el producto o bien reembolsará su costo original, lo que quedará a opción de Watts Radiant, sin cargo, si se demuestra que el producto presenta fallas durante el uso normal. Devuelva el control a su distribuidor para iniciar los trámites de la garantía.

Esta garantía limitada no cubre gastos de envío. Tampoco cubre un producto que haya sufrido un mal uso o un daño accidental. Esta garantía no cubre el costo de instalación, diagnóstico, extracción o reinstalación ni los costos de materiales o la pérdida de uso.

Esta garantía limitada reemplaza a todas las demás garantías, obligaciones o responsabilidades expresas o implícitas a cargo de la empresa. En ningún caso Watts Radiant será responsable por los daños indirectos o incidentales resultantes de la instalación de este producto. Algunos estados o provincias no permiten limitaciones en cuanto a la duración de las garantías implícitas ni la exclusión o limitación de daños incidentales o indirectos. Por lo tanto, es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y posiblemente usted tenga otros derechos, lo que varía de un estado a otro.

#### Servicio de atención al cliente de Watts Radiant

Número telefónico gratuito en los EE. UU.: (800) 276-2419

Fax en los EE. UU.: (417) 864-8161

WattsRadiant.com

Número telefónico gratuito en Canadá: (888) 208-8927

Fax en Canadá: (905) 332-7068

Watts.ca

#### Servicio de atención al cliente de SunTouch

Número telefónico gratuito en los EE. UU.: (888) 432-8932

Fax en los EE. UU.: (417) 831-4067

Número telefónico gratuito en Canadá: (888) 208-8927

Fax en Canadá: (905) 332-7068

Número telefónico en América Latina: (52) 81-1001-8600

Fax en América Latina: (52) 81-8000-7091

SunTouch.com