

SunStat® Relay C3

Manual de instalación y uso



Características:

- Amplíe el área controlada por un termostato SunStat Connect, Command o Core.
- Controle hasta 15 amperios de calefacción eléctrica de pisos
- Úselo con sistemas de calefacción eléctrica de 120 o 240 VCA
- GFCI integrado
- Luces de estado
- Hasta 10 Relay C3 por termostato
- Garantía de tres años

Model# 108101

⚠ 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. Conserve 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

- SunStat Relay C3
- 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 SunStat Relay C3 está diseñado para la instalación en lugares interiores secos exclusivamente.
- 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 fácil acceso para la instalación del cableado.

Especificaciones:

Suministro eléctrico 120/240 V (CA), 60 Hz, 3 vatios

Carga máxima 15 amperios, resistiva

Potencia máxima 1800 vatios a 120 V CA

3600 vatios a 240 V CA

GFCI Clase A (activación a 5 miliamperios)

Autorizaciones UL 943, UL 873, UL 991, FCC

Cumple con clase B: ICES-003 y FCC, Parte 15B

Condiciones ambientales 32 a 86 °F (0 a 30 °C),

<90 % de humedad relativa sin condensación



AVISO

El Relay C3 solo es compatible con los modelos SunStat Connect, Command y Core. No lo conecte a modelos anteriores de termostatos o relés SunStat.

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 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 relé.

- 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.

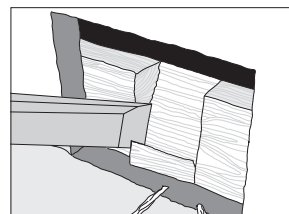
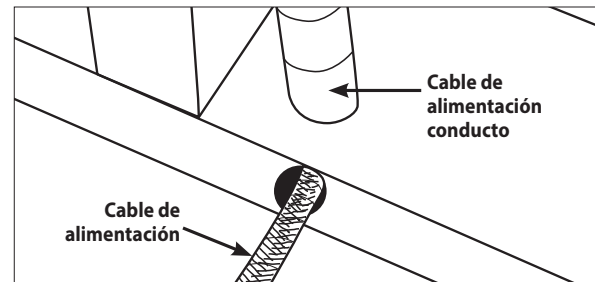
- Pueden usarse disyuntores tipo GFCI (interruptor de circuito por falla a tierra) o tipo AFCI (interruptor de circuito por falla de arco) si así lo desea, aunque no es necesario.

⚠ 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

- Perfere o haga un orificio con un cincel para insertar el conducto del cable de alimentación en la placa de fondo, tal como se indica. Este orificio debe estar directamente debajo de la caja eléctrica.



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 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 de comunicación

- Jale el cable blindado de doble conductor de calibre AWG 18 a 24 desde la ubicación del termostato hasta la ubicación del relé. El cable puede tener una longitud de hasta 100 pies (30 m).

- Si se necesitan Relay C3 adicionales, jale el cable blindado de doble conductor de calibre AWG 18 a 24 entre las ubicaciones de relé.

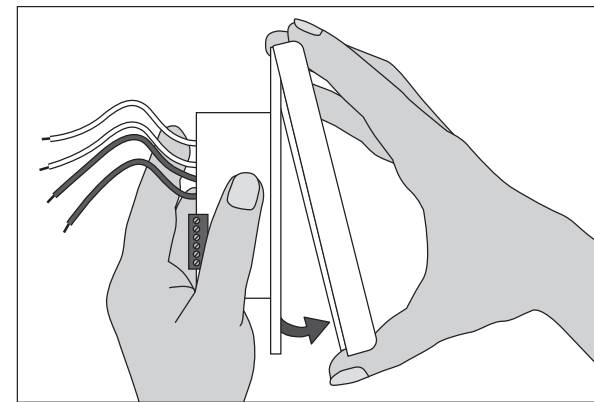
- Un solo termostato SunStat Connect, Command o Core puede controlar hasta 10 Relay C3.

- Pele los extremos del cable hasta una longitud de 1/8 pulgadas.

Cableado del Relay C3

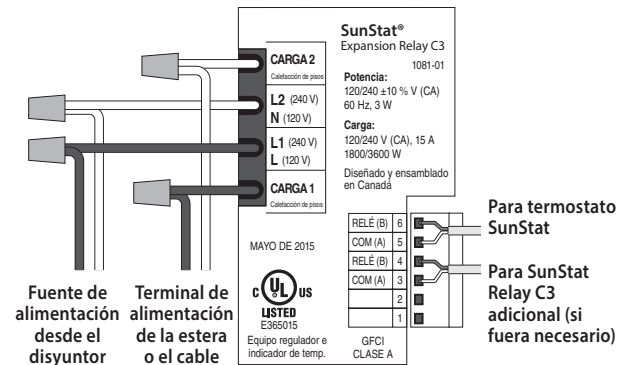
Antes de conectar los cables a la parte posterior del relé, separe el frente de la base.

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



Uso de las tuercas para cables incluidas con el relé:

- 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.



Fuente de alimentación desde el disyuntor

Terminal de alimentación de la estera o el cable

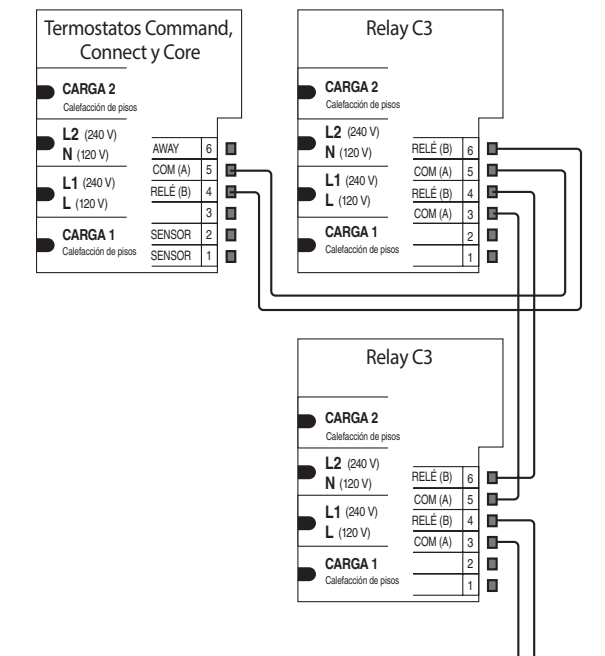
Para termostato SunStat

Para SunStat Relay C3 adicional (si fuera necesario)

Para realizar la conexión con el termostato SunStat y los relés adicionales deben insertarse los cables dentro de las aberturas cuadradas en el bloque terminal y ajustarse los tornillos al costado.

- Conecte 2 cables desde los terminales Com y Relay en el Relay C3. Asegúrese de que el cable Com en el relé sea el mismo conductor conectado al terminal Com en el termostato.

- Para los sistemas que requieran relés adicionales, conecte el grupo inferior de terminales Relay y Com desde un relé al grupo superior de terminales Com y Relay en el Relay C3 adicional.



Relay C3 adicionales (hasta 10 Relay C3 controlados por 1 termostato SunStat)

⚠ 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 relé

- 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 relé a la caja eléctrica. No ajuste demasiado.
- Cuando vuelva a fijar el frente, 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.

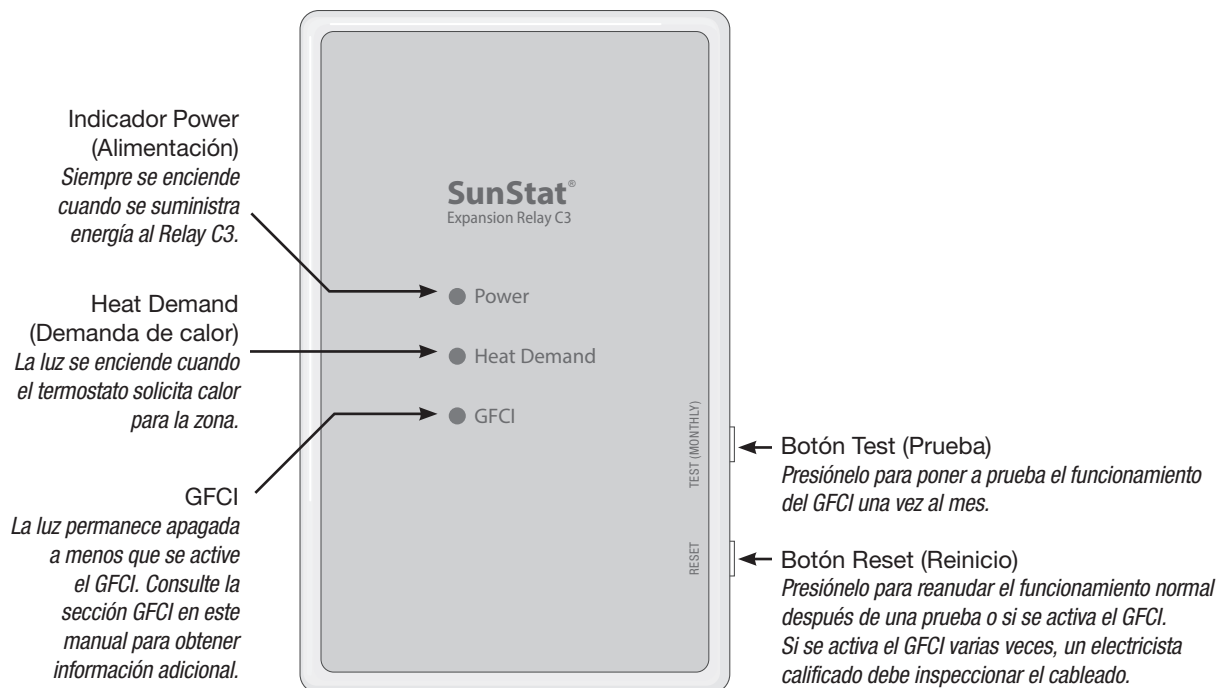
Ve al reverso para obtener información del funcionamiento

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 luces LED

Las luces LED en el rSunStat Relay C3 indican el estado de funcionamiento.



Funcionamiento

Encendido

- Encienda el suministro eléctrico del circuito en el disyuntor.
- La luz “Power” (Alimentación) debe aparecer de color verde.

Funcionamiento de la calefacción



El SunStat Relay C3 ofrece capacidad adicional para los espacios que son más extensos que aquellos que puede controlar un termostato SunStat Connect, Command o Core. El SunStat Relay C3 suministra energía al cable de calefacción conectado cada vez que el termostato determina que requiere calor. Cuando el termostato le indica al relé que funcione, se enciende la luz “Heat Demand” (Demanda de calor).

Prueba de GFCI y funcionamiento de la luz de GFCI

- Presione el botón Prueba en el GFCI mensualmente para verificar que funcione el GFCI. La luz de GFCI parpadeará de color rojo después de presionar el botón Test (Prueba). Para reanudar el funcionamiento normal, presione el botón Reinicio.
- Si al presionar el botón de prueba no se enciende una luz roja intermitente de GFCI, entonces ha perdido la protección y será necesario reemplazar la unidad.

- Si la luz de GFCI sigue parpadeando después de presionar el botón de reinicio, se pierde la protección y la unidad debe reemplazarse.
- Si el GFCI se activa automáticamente durante el funcionamiento normal, presione el botón Reinicio para reanudar el funcionamiento. Si el GFCI vuelve a activarse automáticamente, un técnico calificado deberá inspeccionar y realizar pruebas al sistema de calefacción eléctrica de pisos.
- Si la luz de GFCI alterna entre brillo intenso y bajo durante el funcionamiento normal, la unidad ha alcanzado el fin de su vida útil y es necesario reemplazarla.

Apagado

- Para suspender el funcionamiento del SunStat Relay C3, apague el SunStat conectado. Para ello, presione el botón  en la pantalla táctil del termostato y seleccione  en el menú de configuraciones.

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
La luz “Heat Demand” (Demanda de calor) está encendida, pero los pisos no emiten calor.	La temperatura predeterminada es demasiado baja para sentir calor al tacto.	Aumente la configuración de temperatura en el termostato gradualmente.
	Cableado incorrecto o defectuoso.	Verifique la temperatura del piso que se muestra en la pantalla del termostato. Si la temperatura no aumenta mientras aparece la palabra “Heating” (Calefaccionando) en la pantalla, será necesario que un electricista certificado verifique el sensor y el cableado de alimentación. Si el voltaje entre los terminales A y B de los relés es menor a 0,5 V(CC), entonces el termostato requiere calor. Verifique el cableado de calefacción de pisos. Si el cableado no tiene ninguna falla, será necesario reemplazar el relé.
La luz “Heat Demand” (Demanda de calor) está encendida, pero no aparece “Heating” (Calefaccionando) en el termostato.	Cableado, termostato o relé incorrecto o defectuoso.	Un electricista certificado debe verificar el cableado. Si el voltaje entre los terminales A y B del Relay C3 es mayor a 4,5 V(CC), desconecte el cable B del Relay C3. Si la luz “Heat Demand” permanece encendida, entonces el Relay C3 está dañado. Si la luz se apaga, el cableado está dañado. Desconecte el cable B de los terminales del termostato. Si el voltaje entre los terminales del termostato es menor a 4,5 V(CC), el termostato está dañado.
La luz “Heat Demand” (Demanda de calor) no se enciende cuando “Heating” (Calefaccionando) aparece en el termostato y el indicador de alimentación está encendido.	Cableado o relé incorrecto o defectuoso.	Si la luz “Heat Demand” (Demanda de calor) no se enciende a los pocos minutos de que aparezca “Heating” (Calefaccionando) en el termostato, un electricista certificado debe verificar el cableado de comunicación. Si el voltaje entre los terminales A y B del Relay C3 es menor a 4,5 V(CC), entonces el Relay C3 está dañado. Si este voltaje es mayor a 8 V(CC), entonces desconecte el cable B del termostato. Si el voltaje entre los terminales A y B del termostato es menor a 0,5 V(CC), el cableado está dañado. Si el voltaje es mayor a 8 V(CC), el termostato está dañado.
La luz del indicador de alimentación no está encendida.	La alimentación desde el disyuntor está apagada.	Verifique el disyuntor o el fusible en el tablero eléctrico que suministra energía al SunStat Relay C3.
	El frente del relé no está fijamente sujeto a la base.	Apague la alimentación que llega al circuito y quite y vuelva a colocar el frente. Asegúrese de que los pasadores estén alineados al cerrarlo. Restablezca la fuente de alimentación una vez que la unidad esté conectada correctamente.
La luz de GFCI alterna entre brillo intenso y bajo durante el funcionamiento normal.	Cableado incorrecto o defectuoso.	Haga que un electricista certificado verifique el cableado de la fuente de alimentación.
	El relé no funciona correctamente.	Es necesario reemplazar la unidad. Apague la alimentación que llega al circuito y comuníquese con el fabricante.
El GFCI se activa frecuentemente durante el funcionamiento normal.	Conexión de cables sueltos o de cortocircuito a tierra.	Haga que un electricista certificado verifique el cableado de alimentación.
Al presionar el botón “Test” (Prueba), no parpadea la luz roja del GFCI.	El relé no funciona correctamente.	Es necesario reemplazar la unidad. Apague la alimentación que llega al circuito y comuníquese con el fabricante.
Al presionar “Reset” (Reinicio), no se apaga la luz del GFCI.	El relé no funciona correctamente.	Es necesario reemplazar la unidad. Apague la alimentación que llega al circuito y comuníquese con el fabricante.

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

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