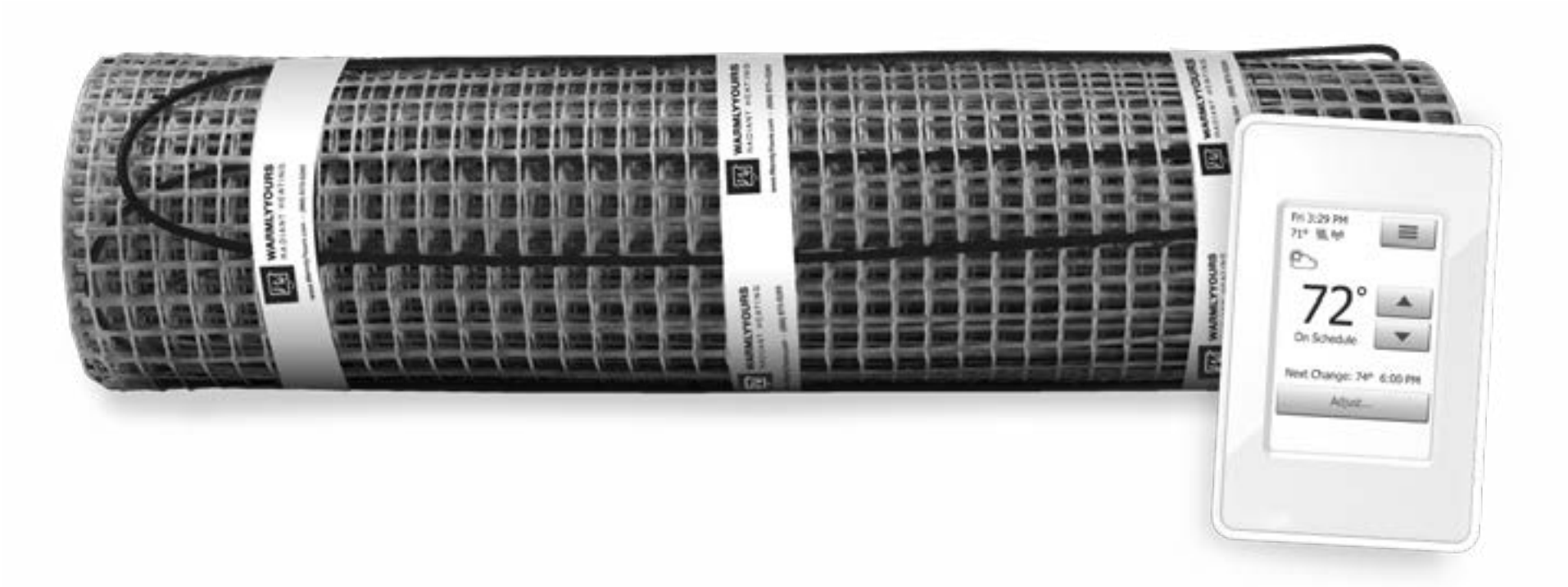
WarmlyYours

TempZone™ Sistema de Calefacción Eléctrica
Sistema de calefacción por suelo radiante (doble conductor)

Manual de instalación



Servicio de diseño gratuito - Soporte de instalación 24/7 - (800) 875-5285 - www.WarmlyYours.com

Entender el sistema

Cómo funciona el sistema

Puedes sentir el calor de una hoguera aunque no estés directamente encima de ella. La transferencia de energía radiante se debe a que una superficie caliente (la hoguera) cede su calor a una superficie más fría (su cuerpo). Esta energía radiante viaja por el espacio sin calentar el propio espacio. Sólo se convierte en calor cuando entra en contacto con una superficie más fría. Al transferir este calor a todos los objetos de la habitación, el calor se desplaza lentamente para calentar el aire, que empieza a subir.

Disipación adecuada del calor

Todos los sistemas de calefacción radiante se basan en un “Banco de Calor”. El calor se desplaza desde la fuente (elemento calefactor) hacia el banco de calor (capa fina) y se extiende y calienta el suelo sin crear un punto excesivamente caliente. En el sistema de calefacción por suelo radiante WarmlyYours, el cemento cola y/o el cemento autonivelante actúan como banco de calor. Es importante seguir las directrices de instalación para crear un banco de calor adecuado. Para obtener los mejores resultados, recomendamos una distancia máxima de 1” a 1,5” entre el cable calefactor y la parte superior de la baldosa. Las distancias de cable más profundas que eso tardarán más en calentar y puede que no calienten a la altura de las expectativas o de la satisfacción.

Aislamiento - Retención adecuada del calor

Cuando los sistemas de calefacción por suelo radiante WarmlyYours se instalan sobre una losa de hormigón, recomendamos encarecidamente añadir una capa de aislamiento a la losa antes de instalar el sistema de calefacción por suelo radiante.

Aunque los sistemas WarmlyYours proporcionan hasta un 25% más de potencia calorífica por pie cuadrado que el competidor más cercano, la losa siempre actuará como un “disipador de calor”. Parte del calor que de otro modo se transferiría a la superficie del suelo permanecerá en la losa, haciendo que la temperatura de la superficie del suelo sea considerablemente más baja. Esto es así con cualquier sistema de calefacción por suelo radiante.

Cuando se instala sobre una losa de hormigón sin aislamiento, se acepta generalmente que un sistema de calefacción por suelo radiante quitará el frío del suelo y proporcionará una pequeña cantidad de calor.

La adición de aislamiento en la parte superior de la losa y debajo de cualquier sistema de calefacción por suelo radiante permitirá que un mayor porcentaje del calor generado se transfiera a la superficie del suelo. Esto conduce a una mayor eficiencia y, por lo tanto, a tiempos de calentamiento más rápidos, a temperaturas superficiales más altas y a un menor consumo de energía. El suelo tendrá la capacidad de calentarse hasta una temperatura confortable y, en algunos casos, puede emplearse como fuente de calor principal para esa habitación.

Asegurar el rollo(s)

El diseño del “SmartPlan” para su trabajo se basa en la colocación del rollo con el cable hacia abajo. Es posible que haya pequeñas áreas que deban instalarse con el cable hacia arriba, pero se supone que la mayor parte de la instalación se hará con el cable hacia abajo. Una vez que el rollo o los rollos se han colocado en el espacio, es necesario fijarlos al subsuelo para evitar que se muevan durante la instalación del revestimiento del suelo. En la página 5 se explican detalladamente las opciones de fijación de los rollos. Independientemente del método que elija, es vital que se mantenga la integridad del elemento calefactor. Las grapas nunca deben cruzar, perforar o mellar el elemento calefactor. El espacio mínimo entre los elementos calefactores adyacentes debe ser de 2 pulgadas.

Protección del elemento calefactor

Es vital que se tenga el cuidado adecuado para asegurar que el elemento calefactor no se dañe durante la instalación del sistema o por el revestimiento del suelo. Una preparación minuciosa y una inspección detallada del subsuelo asegurarán que se retiren todos los objetos que puedan dañar el elemento calefactor antes de la instalación. Para proteger el sistema del tráfico durante la instalación del suelo, se deben utilizar cartones de gran calibre o trozos de alfombra.

Nunca corte el elemento calefactor

La clave del sistema es el flujo ininterrumpido de electricidad a través del elemento calefactor.

Opciones del termostato de control de la serie nSpiration

Opción 1: nSpire Touch WiFi

Este modelo programable cuenta con un funcionamiento de pantalla táctil, un asistente de instalación fácil de usar y un acceso sencillo a un registro detallado de su uso energético. Su capacidad WiFi también significa que un usuario puede operar su sistema de calefacción de forma remota. Incluso puede proporcionar al usuario informes meteorológicos, lo que puede hacer que salir de casa sea difícil en algunas mañanas de invierno.

Opción 2: nSpire Touch

Al igual que el nSpire Touch WiFi, este modelo programable también cuenta con una pantalla táctil, un asistente de instalación fácil de usar y un acceso sencillo a un registro detallado de su consumo energético. Además de su moderno diseño, el nSpire Touch ofrece al usuario la posibilidad de programar fácilmente su sistema de calefacción radiante para que se ajuste a sus necesidades.

Opción 3: nHance

Este modelo programable se acciona con botones y representa una mezcla de estilo y facilidad de uso. Al dar al usuario el control sobre la programación, este modelo destaca por proporcionar un confort óptimo con un consumo mínimo de energía.

Opción 4: nTrust

Este modelo no programable se acciona mediante un botón y es perfecto para quienes desean un termostato fácil de instalar y de ver. Su aspecto elegante y minimalista combina bien con casi cualquier tema de diseño y su funcionamiento no podría ser más sencillo.

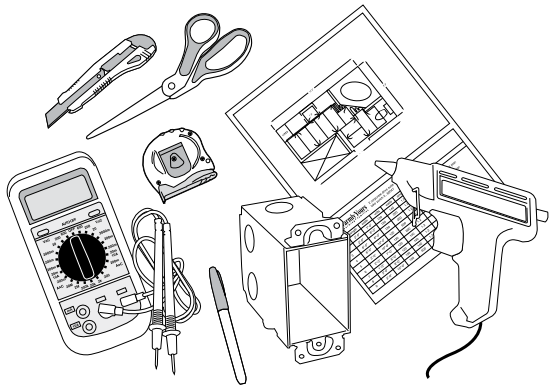
Elementos necesarios para la instalación del sistema

Componentes del sistema de WarmlyYours

1. El plan de instalación personalizado (o diseño).
2. Si se conectan varios rollos al mismo dispositivo de control, deben ser del mismo tipo de voltaje y estar conectados en paralelo.
3. Termostato
4. También puede tener un contactor de relé o un módulo de potencia, si su sistema se está instalando en un área grande.

IMPORTANTE - Compare los artículos que ha recibido con la lista de embalaje y la lista de materiales del plan de instalación para asegurarse de que la(s) longitud(es) de los rollos y el(los) tipo(s) de termostato coinciden exactamente.

Compruebe dos veces sus dimensiones



Compruebe y verifique que su plano tiene las dimensiones correctas de la habitación. Su pedido consiste en la cantidad exacta de material necesario para completar su proyecto. Si las medidas de su espacio han cambiado, esto afectará a la cantidad de producto necesario y a la forma de instalarlo. Una vez que el rollo de calefacción está cortado en paneles, no se puede devolver. Si tiene alguna discrepancia o pregunta, llame a WarmlyYours al (800) 875-5285..

Comprobación del circuito (no sustituye a un medidor de ohmios)

Este dispositivo, disponible en WarmlyYours, es un comprobador de continuidad que se conecta a los cables fríos antes de la instalación del material del suelo

Interruptor de circuito de falla a tierra

GFCI o “GFCI-breaker” que indica su capacidad si no está incorporado en el dispositivo de control que está utilizando. Esta es una característica incorporada en los termostatos ofrecidos por WarmlyYours.

Medidor digital de ohmios (multímetro)

Pruebe el/los rollo/s de calefacción antes, durante y después de la instalación. Se recomienda encarecidamente un medidor digital debido a las mediciones precisas que se necesitan.

Cajas eléctricas/placas de conmutación

Todos los dispositivos de control, excepto el contactor de relé, caben en una caja de un solo bloque. Si se utiliza una caja de dos gangs, tendrá que ser equipada con un anillo de barro de un gang. Si se conecta más de un rollo al termostato, se recomienda encarecidamente una caja de doble banda con un anillo de barro de una banda, ya que proporciona más espacio para colocar todos los cables. Los elementos calefactores de los cables deberán estar separados al menos 200 mm (8 pulgadas) del borde de las cajas de salida y de las cajas de empalme que se vayan a utilizar para el montaje de las luminarias de superficie. Se dejará una distancia no inferior a 50 mm (2 pulgadas) de las luminarias empotradas y sus embellecedores, de las aberturas de ventilación y de otras aberturas de este tipo en las superficies de las habitaciones. Ningún cable calefactor deberá estar cubierto por ningún equipo montado en superficie.

Conducción eléctrica

Los códigos eléctricos locales suelen exigir que los cables de alimentación estén dentro de un conducto metálico o de plástico cuando atraviesan la pared desde el rollo calefactor hasta el dispositivo de control. Cuando se utiliza un sensor en el suelo, si el código local requiere que el cable del sensor de baja tensión se aloje en un conducto, debe utilizar un conducto separado de los cables de alimentación (alta tensión).

Un marcador permanente y una cinta métrica

Para medir y marcar los puntos del plan de instalación en el subsuelo preparado, así como dónde alterar la malla de fibra de vidrio del rollo de calefacción.

Tijeras de uso general

Las tijeras son la mejor herramienta para recortar y modificar la malla de fibra de vidrio del rollo calefactor y para separar cualquier tramo del elemento calefactor de la malla. Nunca corte el elemento calefactor.

Pistola de pegamento caliente, cinta adhesiva de doble cara y/o grapadora

Utilice estas herramientas para fijar la parte de la malla de fibra de vidrio del rollo calefactor al subsuelo preparado antes de cubrirlo con cemento de capa fina. Tenga en cuenta que el uso incorrecto de la grapadora puede dañar el elemento calefactor. NUNCA grape a través o encima de los cables. Se recomienda utilizar cinta adhesiva de alta temperatura, como la 3M 6969.

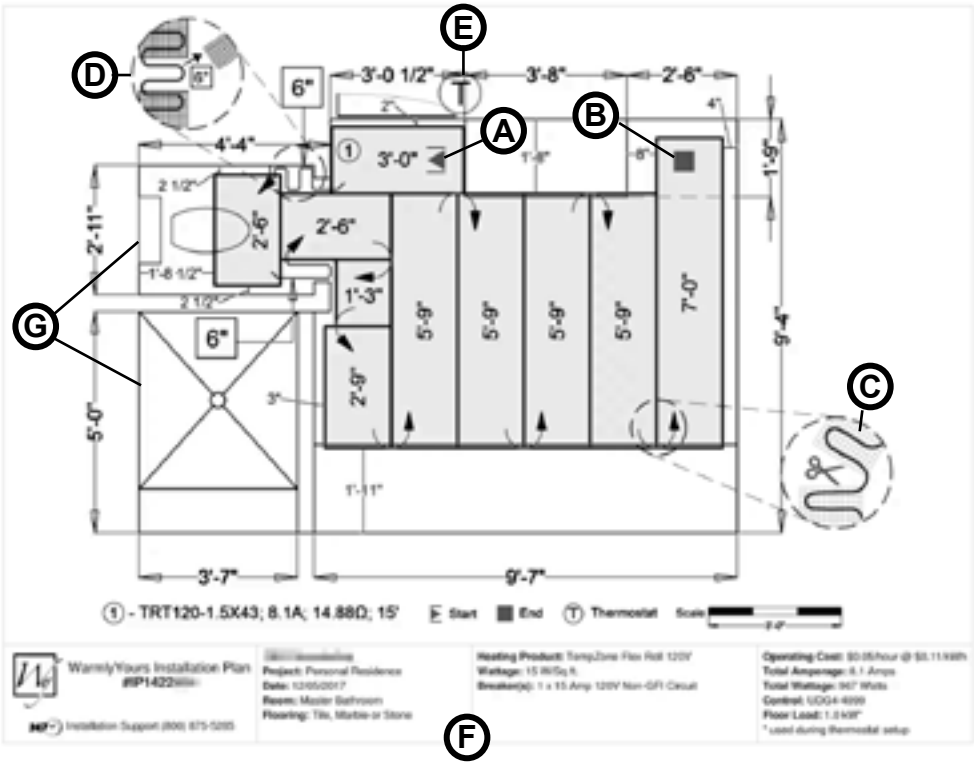
Recortes de cartón o restos de alfombra

Esto protege el elemento calefactor durante la instalación.

Comprender el plan de instalación personalizado

El plan de instalación personalizado

Esta es la clave para una instalación exitosa. Su plan ha sido diseñado a medida para su proyecto individual basado en las dimensiones que nos ha proporcionado. En él se indicará la colocación de cada rollo de calefacción, los requisitos del servicio eléctrico y la ubicación de los dispositivos de control. Debe revisarse para verificar que las dimensiones de su habitación son exactas, así como la ubicación de los accesorios permanentes en su espacio. **Si ha realizado alguna modificación en su plano, póngase en contacto con WarmlyYours para que le actualicen el plan de instalación.**



A. Punto de partida:

Indica el punto de partida del rodillo o rodillos de calefacción.

B. Punto de finalización:

Indica el final del (los) rollo(s) de calefacción.

C. Giro:

Indica dónde hay que cortar la “Malla” para hacer un giro que permita continuar el rollo en una nueva dirección. Consulte la página 5 para conocer todos los detalles sobre la ejecución de los giros.

D. Espacio de forma libre:

Indica una longitud de malla de fibra de vidrio que necesita ser retirada y separada del elemento calefactor. Por cada 3” de Malla removida, se liberará 1’ 6” de Elemento Calefactor en rollos de 18” de ancho, y en rollos de 36” de ancho, se liberará 3’ de elemento calefactor. Este cable “libre” debe colocarse manualmente en el suelo y asegurarse con cinta o pegamento. Nunca se recomienda colocar grapas en el elemento calefactor.

E. Dispositivo de Control:

Indica el lugar de la pared donde se ubicará el dispositivo de control.

F. Notas:

Indica cualquier información adicional que pueda necesitar, incluyendo el total de vatios y amperios consumidos por el sistema de calefacción por suelo radiante.

G. Accesorios permanentes:

Indica la ubicación de las instalaciones permanentes. Tenga en cuenta que estos accesorios no deben colocarse encima de la zona calefactada. Asegúrese de que el cable calefactor esté al menos a 4” del

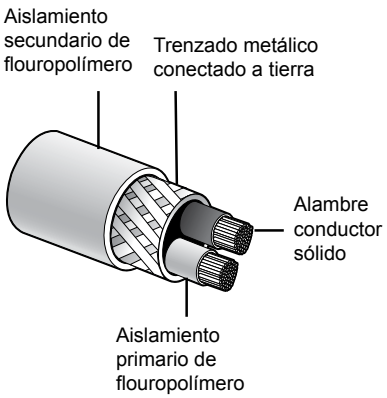
del anillo de cera del inodoro.

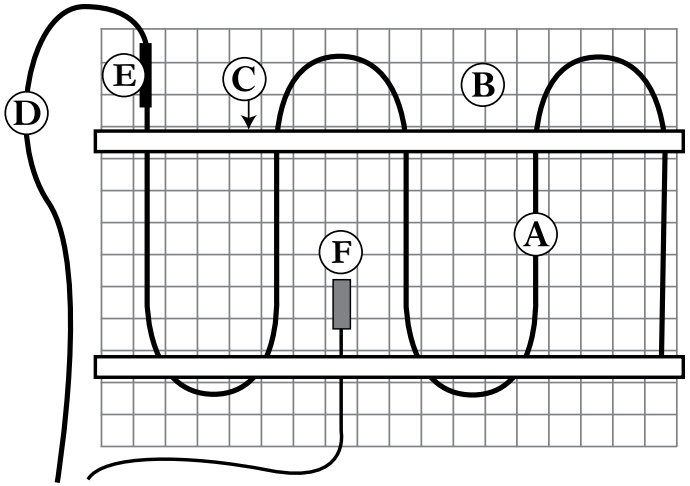
IMPORTANTE - Compruebe los artículos que ha recibido con la lista de embalaje y la lista de materiales del plan de instalación para asegurarse de que la longitud del rollo y el tipo de termostato coinciden exactam

Sistema de calefacción por suelo radiante WarmlyYours.

El rodillo calefactor

A. Elemento calefactor
B. Malla de fibra de vidrio
C. Cinta
D. Alambre de plomo frío
E. Empalme de fábrica
F. Sensor de suelo





El elemento calefactor

El elemento calefactor está formado por dos hilos de resistencia de aleación de cobre cubiertos por un aislamiento de flouropolímero. Un trenzado metálico rodea el aislamiento primario de Flouropolímero y sirve como vaina de tierra. El elemento calefactor (A) está unido con cinta adhesiva (C) en forma de serpentina a una malla de fibra de vidrio flexible (B). La malla de fibra de vidrio está diseñada para mantener el elemento calefactor uniformemente espaciado a lo largo del rollo. El cable de retorno del cable frío se instala en fábrica en un extremo del rollo calefactor y debe ir de vuelta a la fuente de alimentación a lo largo del perímetro del espacio calentado. El cable de alimentación (D) tiene una longitud de 15 pies. El cable se empalma en fábrica con el elemento calefactor (E). Si es necesario, este cable puede acortarse o incluso alargarse. Tenga en cuenta el grosor del empalme de fábrica y del cable frío y planifique en consecuencia. Tanto los empalmes de fábrica como el elemento calefactor deben estar completamente empotrados en un subsuelo autonivelante. Siempre que sea posible, instale el producto con el lado del cable hacia abajo.

Sensor de suelo

El sistema de calefacción puede venir con un sensor de reserva preempaquetado para instalar, pero sólo un sensor para conectar a un termostato a la vez. El cable del sensor de temperatura debe probarse antes y después de la instalación y debe medir entre 8k y 12k ohmios para temperaturas entre 68-86 F (20-30C). Esta medición debe realizarse con un medidor de ohmios digital, ajustado al rango de 20k. Tenga cuidado con los medidores de rango automático y los analógicos.

Los sistemas que utilizan un control de la serie nSpiration requieren un sensor de suelo (F). Este sensor está incrustado en el suelo y controla la temperatura del mismo. El Sensor de Suelo debe estar centrado entre 2 cables de resistencia dejando aproximadamente 1,5” a cada lado y extenderse unos 6” dentro del área calentada. Evite colocar el sensor en una zona afectada por una corriente de aire, un radiador o el sol. Debe instalarse si se utiliza un termostato. Algunas personas optan por instalar un segundo sensor (de reserva). Por un coste adicional puede adquirir un segundo sensor. NUNCA pase el cable del sensor por encima, por debajo o al lado de un cable de calefacción. Los cables del sensor pueden tocar el cable frío no calefactor, pero no deben pasar junto al cable por más de un par de centímetros y nunca deben pasar por el mismo conducto que los cables fríos.

Relé Contactor o Módulos de Potencia (no es necesario para todos los sistemas)

Los sistemas instalados en espacios grandes probablemente requerirán un relé contactor o módulo(s) de potencia además del dispositivo de control para funcionar correctamente. El relé o los módulos de potencia pueden estar situados en las mismas proximidades que el dispositivo de control. Si su sistema utiliza esta opción, todos los cables fríos se conectarán al contactor de relé o al módulo de potencia y no directamente al dispositivo de control.

Rodillo(s) calefactor(es): Tipos y tamaños

Los rollos tienen una potencia nominal de 15 vatios por pie cuadrado y varían en longitud. Cada rollo está diseñado para consumir una cantidad específica de electricidad y, por tanto, producir la cantidad adecuada de calor en función de su longitud. Por esta razón, la longitud del rollo(s) nunca puede ser acortada para hacer un ajuste adecuado. Su plan de instalación ha sido diseñado para adaptarse específicamente a su espacio. Lo mismo ocurre con las habitaciones que tienen varios rollos. Los rollos múltiples nunca se conectan entre sí. Cada rollo se cablea en paralelo con el dispositivo de control o el contactor de relé.

Trabajar con el (los) rollo(s) de calefacción

Los rollos que componen su sistema han sido seleccionados para que se ajusten a su plano de instalación. El plano de instalación muestra con precisión dónde empieza y termina cada rollo. El “cable conductor” de cada rollo está diseñado para viajar de vuelta a la ubicación del dispositivo de control. Estos cables no se calientan. Todas las conexiones se realizan en este punto. Mientras que puede ser necesario cortar y alterar la “Malla de Fibra de Vidrio”, el “Elemento Calentador” debe permanecer intacto. La página 5 muestra en detalle cómo hacer los giros necesarios para instalar su Sistema de Calefacción por Suelo Radiante.

Separación del elemento calefactor de la malla

Durante la instalación, es posible que tenga que separar el elemento calefactor de la malla de fibra de vidrio. Esto puede hacerse siempre que el Elemento Calefactor no esté cortado y el blindaje no esté mellado o perforado. Será necesario hacer esto al soltar el Elemento Calefactor para hacer giros de paso y posicionarlo en un espacio de “Forma Libre”.

Un buen gesto merece otro

El plan de instalación gratuito proporcionado por el equipo de WarmlyYours es muy importante. Muestra la colocación recomendada de su(s) rollo(s) de calefacción para la seguridad y la eficiencia óptima. El plan también servirá como referencia para cualquier inspección futura o trabajo en el suelo que deba realizarse.

El elemento calefactor del producto WarmlyYours se adhiere con cinta adhesiva en forma de serpentina a tramos de malla de fibra de vidrio formando un rollo. Es rápido y sencillo cubrir grandes áreas.

El plano muestra dónde es necesario realizar cualquier modificación. Estas modificaciones se realizan fácilmente cortando el material de la malla de fibra de vidrio (NO el elemento calefactor), véase la foto A, de manera que el rollo quede en dos o más piezas movibles -pero conectadas- que se denominan “paneles”, véase la foto B. Estos paneles se pueden inclinar, girar o voltear completamente para cubrir el espacio.

Para cubrir áreas muy pequeñas o con formas extrañas, el Elemento Calefactor se utiliza en “Forma Libre”. Se retira una sección de la Malla de Fibra de Vidrio para liberar una longitud adecuada del Elemento Calefactor para llenar el espacio. Este cable “libre” se coloca en las zonas a las que no llegan los elementos calefactores principales de los paneles. También se utiliza para hacer posibles los “giros escalonados”. Cuando se forme el cable libre o se creen giros escalonados, mantenga siempre una separación de 3” y asegúrese de que el cable esté bien empotrado.

Para liberar la cantidad requerida de Elemento Calefactor para un área de forma libre, primero haga los dos cortes rectos y luego retírelo cuidadosamente.

Cortar y girar

Cortando sólo la malla (véase la foto A), puede mover la sección restante del rollo de calefacción en una nueva dirección. Al hacer esto, está creando lo que ahora se denomina “paneles”. (ver Foto B). Este es el primer paso en cualquier giro o alteración del Rollo de Calefacción. Un giro se indica en el Plano de Instalación mediante un arco con una punta de flecha. Examinando la relación entre dos paneles, se determinará el tipo de giro necesario.

Forma libre

Los espacios de forma libre se rellenan con tramos sueltos del elemento calefactor. Una línea ondulada con una flecha aparecerá en el Plano de Instalación para indicar el área que necesita ser rellenada. Este símbolo va acompañado de una unidad de medida en un círculo que indicará la cantidad de Malla de Fibra de Vidrio que hay que retirar. (Ver página 6, en el Plano de Instalación.) Una vez recortada la cinta, separado el Elemento Calefactor y retirada la Malla de Fibra de Vidrio, coloque el Elemento Calefactor a mano y fíjelo al suelo con Pegamento Caliente o Cinta. Trate de mantener el espacio de 3 pulgadas similar al espacio en el rollo de calefacción (s).

Recomendaciones de instalación

El cable calefactor no debe extenderse más allá de la habitación o zona en la que se origina.

El cable calefactor no se instalará en armarios, sobre paredes o tabiques que se extiendan hasta el techo, ni sobre armarios cuya distancia al techo sea inferior a la dimensión horizontal mínima del borde del armario más cercano que esté abierto a la habitación o zona.

Los tramos aislados de cable pueden pasar por encima de tabiques en los que estén empotrados.

El cable no se instalará en las paredes.

La distancia mínima entre tramos adyacentes será de 2 pulgadas.

Inspeccione y retire los cables dañados o defectuosos antes de cubrirlos u ocultarlos.

Marque la etiqueta de referencia del disyuntor correspondiente indicando qué circuito derivado suministra los circuitos a esos cables de calefacción eléctrica.

La temperatura mínima de instalación del cable es de 5ºF (-15ºC). Consulte las instrucciones del adhesivo para conocer la temperatura mínima de instalación recomendada.

Para obtener los mejores resultados, recomendamos una distancia máxima de 1” a 1,5” entre el cable calefactor y la parte superior de la baldosa.

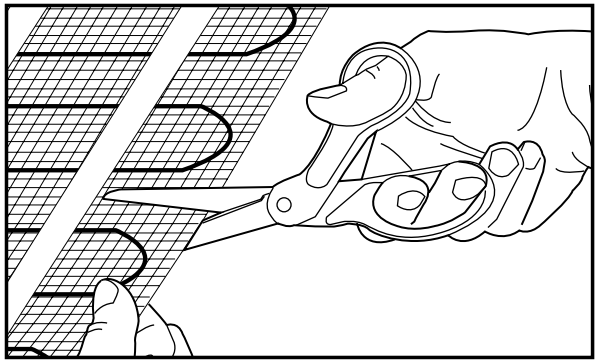


Photo A

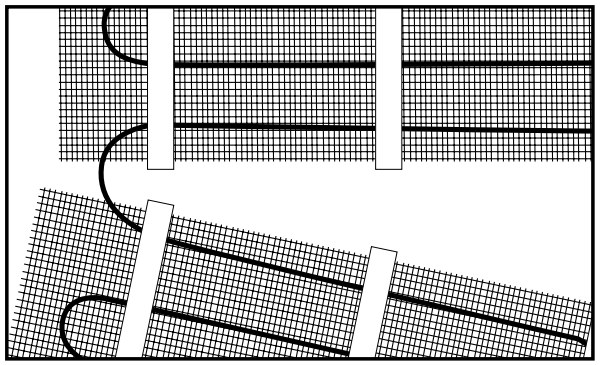
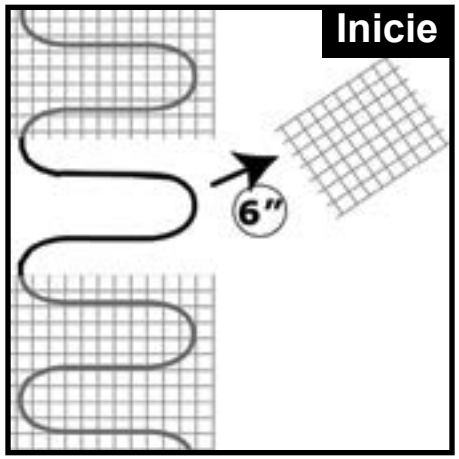


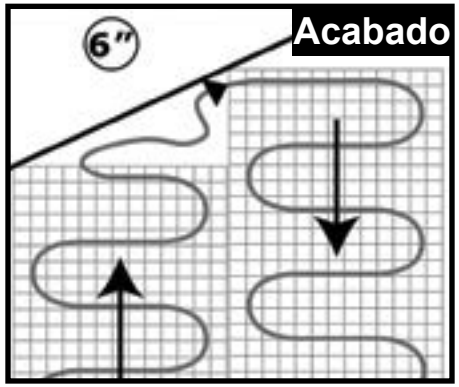
Photo B

Una buena vuelta merece otra

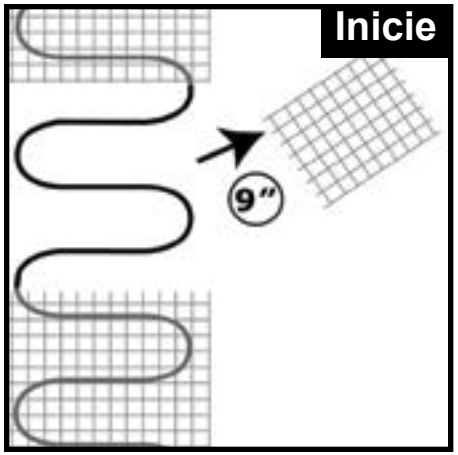
Giro del paso



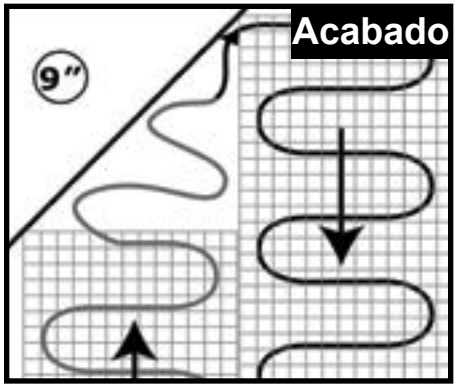
Corte y retire la cantidad de Malla de Fibra de Vidrio indicada en el círculo y luego haga un giro en U. El elemento calefactor liberado se coloca entonces de forma libre en el hueco escalonado. (Esta es la forma más popular de hacer un giro escalonado porque mantiene el elemento calefactor debajo de la malla de fibra de vidrio ofreciendo cierta protección durante la instalación del revestimiento del suelo.



Giro de paso con volteo

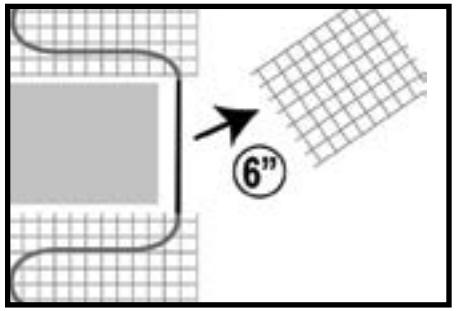


Corte y retire la cantidad de Malla de Fibra de Vidrio indicada en el círculo y haga un giro de 180°. El elemento calefactor liberado se coloca de forma libre en el hueco escalonado. (Ver Forma Libre) Algunas instalaciones requerirán que el Panel Calefactor sea colocado con los cables hacia arriba. Recomendamos que en el siguiente giro se voltee el panel de manera que la Malla de Fibra de Vidrio quede encima del Elemento Calefactor.



Trabajar alrededor de los obstáculos

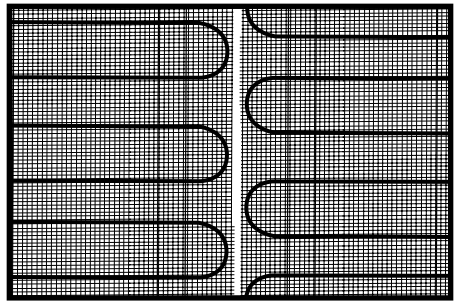
Circunstancias especiales requerirán que el Elemento Calefactor sortee un obstáculo. El elemento calefactor liberado no es necesario para rellenar un área, sino simplemente para continuar el circuito.



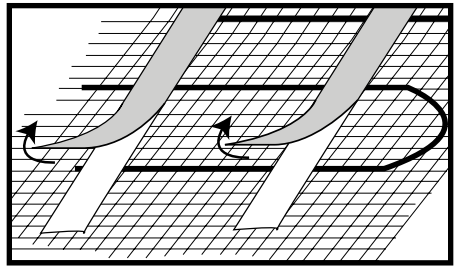
La experiencia es la clave

A medida que comience a trabajar con los paneles calefactores, se sentirá más cómodo con el producto. El objetivo final es mantener una separación uniforme del elemento calefactor y la integridad del circuito eléctrico. Corte y retire la cantidad de malla de fibra de vidrio indicada en el círculo.

En los tramos de malla adyacentes, sugerimos desplazar los cables en las esteras como se muestra a continuación, siempre que sea posible.



Cuando utilice la cinta adhesiva de doble cara en el “lado del cable” del rollo para ayudar a asegurar el rollo al suelo, asegúrese de separar el soporte de papel de la cinta. Si no se tiene cuidado al tratar de exponer el lado pegajoso de la cinta, la cinta se desprenderá junto con el respaldo, permitiendo que los cables se caigan de la alfombra. Utilice una uña para ayudar a separar el soporte de la cinta.



Probando

NO ALIMENTE EL SISTEMA CON CORRIENTE ELÉCTRICA

Todas las pruebas se realizan con un ohmímetro digital. No es necesario suministrar al sistema una corriente eléctrica de 120 o 240 voltios antes de completar la instalación para probar el sistema.

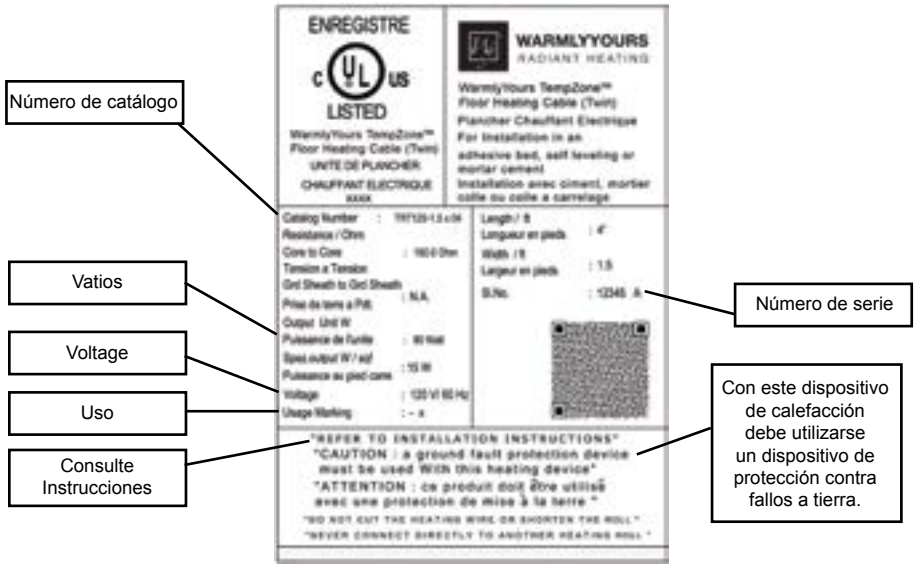
Cómo tomar las lecturas de ohmios

La resistencia eléctrica del (los) rollo(s) de calefacción debe comprobarse antes de empezar, y controlarse durante todo el proceso de instalación para asegurarse de que no se han producido daños que provoquen cortocircuitos o roturas. Recomendamos que se tomen al menos tres lecturas:

1. Antes de comenzar la instalación.
2. Después de fijar el rollo de calefacción en el subsuelo.
3. 3. Después de instalar la superficie del suelo sobre el rodillo calefactor.

Registre las lecturas de ohmios

El valor de la etiqueta UL debe estar dentro de una variación de +/- 15% de la medida original indicada en la etiqueta. El electricista debe marcar cuidadosamente la lectura inicial de Ohmios tomada en la tarjeta de garantía. Si la lectura inicial de ohmios está fuera del 15% de variación, consulte la sección de resolución de problemas eléctricos en la página 14, o llame al servicio técnico al (800) 875-5285.



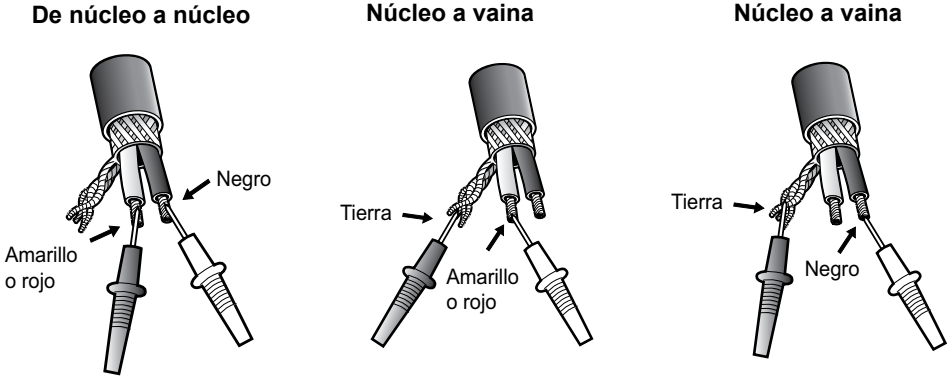
Ir a por los números

La resistencia en ohmios debe medirse desde el núcleo interno del cable amarillo (120V), o rojo (240V) en un extremo, hasta el núcleo interno del cable negro en el otro extremo. Asegúrese de que la sonda del óhmetro no toque el cable de cubierta estañado en ninguno de los extremos. Incluso la resistencia eléctrica de su cuerpo puede afectar a la lectura si toca los polos del medidor. No sujete los cables en las sondas con los dedos. Un medidor digital es más fácil de usar y se recomienda encarecidamente. Es conveniente verificar que las pilas del ohmímetro estén en buen estado. Ajuste su ohmímetro para medir la resistencia en el rango de 0 a 200 ohmios.

En algunos rodillos más pequeños, puede ser necesario ajustar el ohmímetro al rango de medición más alto para obtener una lectura de ohmios precisa.

Deben tomarse tres (3) lecturas de ohmios para cada rollo de WarmlyYours TempZone en cada fase de la instalación y registrarse en la tabla siguiente.

1) Núcleo a Núcleo - Esta es la lectura entre los dos conductores internos de los cables conductores.
2) Núcleo a revestimiento amarillo/rojo: es la lectura entre el núcleo interno y el revestimiento externo de tierra del cable conductor. Esta lectura debe ser infinita.
3) Conductor negro del núcleo al revestimiento: es la lectura entre el núcleo interno y el revestimiento externo de tierra del cable conductor en el punto final del rollo. Esta lectura debe ser infinita.



Después de la instalación, si es necesario, se puede encontrar la posición de una rotura con un reflectómetro de dominio temporal. Los kits de reparación y la orientación están disponibles en la línea de asistencia de WarmlyYours. Los detalles de cómo reparar un elemento calefactor dañado también están disponibles en nuestra página web en http://www.warmlyyours.com/en-US/support.

Ejemplo de cableado de un control a un conductor doble

Conductor doble

Apagar el interruptor

1. Conecte la línea (240V) o el neutro (120V) de la caja del disyuntor al tornillo del terminal en el lado de la línea etiquetado como “3 / L2(N)”.

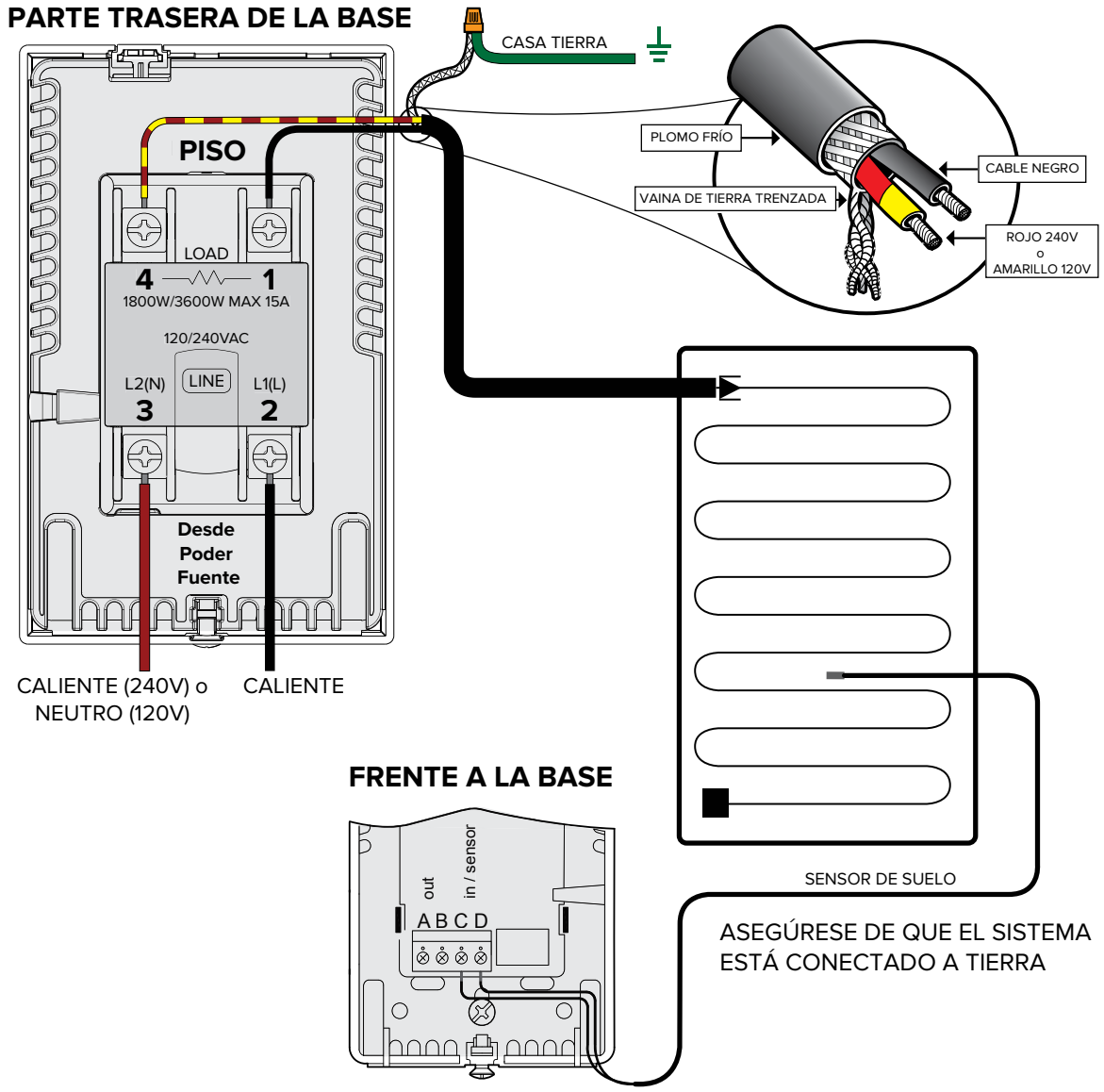
2. Conecte la línea (240V y 120V) del disyuntor al tornillo del terminal en el lado de la línea etiquetado como “2 / L1(L)”.

3. Conecte el cable rojo (amarillo para 120V) desde la calefacción, el rodillo al tornillo del terminal tornillo del lado de la carga etiquetado como “4”.

4. Conecte el cable negro del rollo de calefacción al tornillo del terminal en el lado de la carga etiquetado como “1”

5. Con una tuerca de cable, conecte el cable de tierra cable de tierra del rollo calefactor al cable de tierra en la caja de pared.

6. Conecte el disyuntor.



Guía del instalador

PASO 1

Planificación eléctrica

La fuente de alimentación del sistema de suelo radiante y el dispositivo de control estarán ubicados en el mismo punto de la habitación e indicado en su plano. Si esta ubicación ha cambiado, llame a WarmlyYours para determinar si esto requerirá un nuevo plan de instalación. El cable conductor tiene una longitud de 15'. Puede reubicar el dispositivo de control siempre que los cables lleguen a la nueva ubicación.

El termostato requiere una caja profunda de una sola banda con un anillo de barro de una sola banda y debe colocarse en un lugar conveniente para un fácil acceso.

Desde la caja de conexiones, dos conjuntos de cables irán al suelo:

Conjunto 1) Los cables fríos de 120 voltios o 240 voltios que alimentan el sistema

Conjunto 2) El cable del sensor de baja tensión si se está instalando un control de la Serie nSpiration.

ϟ Algunos códigos eléctricos locales exigen que los cables de baja tensión y/o de 120 voltios por encima del suelo se instalen en un conducto. El cable del sensor de bajo voltaje no debe colocarse en el mismo conducto que la fuente de alimentación de 120 o 240 voltios. La parte del cable frío que se instala en el suelo y todo el cable calefactor se cubrirá directamente con cemento de capa fina o adhesivo para suelos.

Todos los cables conductores volverán al lugar de control (ya sea directamente o a través de un contactor de relé) Y NO DEBERÁN CRUZARSE NI ENTRAR EN CONTACTO CON EL ELEMENTO DE CALEFACCIÓN.

Compruebe la lectura de ohmios del cable del sensor antes y después de la instalación para asegurarse de que no ha cambiado radicalmente. La mayoría de los cables sensores tienen lecturas de Ohms de 8.000 a 20.000 y su medidor de OHM debe tener un ajuste de 20kohm para esta medición.

PASO 2

Preparar el subsuelo

Inspeccione cuidadosamente la superficie del subsuelo. Elimine todos los residuos y lime los bordes afilados de las grietas. Es importante eliminar cualquier borde afilado u objeto puntiagudo que pueda dañar el elemento calefactor.

Concrete subfloors - Insulate to retain heat

Recomendamos encarecidamente añadir una capa de aislamiento a la losa de hormigón antes de instalar el sistema de calefacción por suelo radiante. Fije el aislamiento al subsuelo antes de instalar el sistema de calefacción por suelo radiante. El aislamiento aumentará la eficacia del sistema y facilitará la colocación del cable frío.

! Las juntas de dilatación requieren una consideración especial. Los paneles calefactores no pueden atravesar estas juntas y su plan de instalación debe indicar con precisión todas las juntas. Si su plan de instalación no coincide con su subsuelo, póngase en contacto con WarmlyYours para que se diseñe un nuevo plan.

Cementboard Subfloors

Retire todos los restos, grapas y clavos. Repare las tablas sueltas y lije los bordes de las tablas que estén a diferentes alturas. Aplique primero una capa de 1/8" a 1/4" de cemento cola y déjela secar.

Suelos de barro

El (los) rollo(s) calefactor(es) se instala(n) siempre sobre el lecho de barro en la capa fina utilizada para adherir las baldosas.

! Se aconseja preparar el subsuelo como lo haría para cualquier instalación convencional siguiendo las directrices del Tile Council of America.

Una vez instalado sobre los subsuelos descritos, se debe instalar al menos 1/4 de pulgada de material de cemento/adhesivo de tipo fino o de mortero sobre el panel de calefacción. Los materiales de suelo que se pueden instalar sobre el material de cemento/adhesivo no pueden tener un valor de aislamiento superior a R-1.

PASO 3

Marcar el suelo

Utilizando un bolígrafo adecuado, y consultando el plano de instalación suministrado, marque las zonas del suelo donde se apoyarán los accesorios permanentes/pesados. (Armarios, base del inodoro, etc.)

Marque la posición del sensor (si se va a utilizar uno), así como la ruta prevista para los cables del cable frío y el cable del sensor (si se utiliza). Tenga en cuenta el diámetro del cable frío y planifique en consecuencia.

Indique dónde habrá que cortar el/los rollo/s de calefacción y retirar la malla de fibra de vidrio para personalizar el/los rollo/s con volteos, giros y dónde se ubicarán los espacios de forma libre, tal como se indica en su plan de instalación.

Consulte la página 6 para saber cómo personalizar y modificar los paneles calefactores con las inclinaciones, los giros y los espacios de forma libre.

Consulte la página 9 para comprender dónde deben colocarse los paneles calefactores en relación con las instalaciones permanentes y las zonas de tránsito.

PASO 4

Marcar el rollo

En el (los) rollo(s) de calefacción, marque la ubicación de los cortes y giros previstos y la longitud de los cortes de forma libre. Haga esto desde el principio hasta el final del rollo; esta es la última vez que puede asegurarse de que el total de las longitudes de los paneles en su Plan de Instalación es el mismo que la longitud del rollo que recibió.

Si hay algún cambio o discrepancia con el Plan de Instalación, podrá elegir diferentes ubicaciones para los cortes y giros, pero las marcas de referencia en el rollo le ayudarán a saber siempre si está efectuando giros unos centímetros por delante o por detrás de lo diseñado en el Plan de Instalación. Recuerde

PASO 4 cont.

que si extiende 4 paneles por 3", al final le faltará 1' de longitud de rollo de calefacción. Planifique cualquier desviación del plan de instalación en consecuencia.

PASO 5

IMPORTANTE

El uso descuidado de las herramientas y el tráfico excesivo durante los siguientes pasos es la principal causa de daños en el elemento calefactor. Nunca deje caer o golpee una herramienta sobre el Elemento Calefactor.

Reduzca al mínimo el caminar sobre los Elementos Calefactores y recuerde que al levantarse de una posición arrodillada, las puntas de los pies pueden ejercer una presión demasiado desigual sobre los elementos.

Recomendamos el uso de trozos gruesos de cartón o cuadrados de moqueta para reducir el riesgo de daños.

Asegúrese de que todas las personas que participen en la instalación o que realicen otros trabajos en el espacio durante el proceso de instalación sean conscientes del cuidado adicional necesario para proteger el elemento calefactor.

Cuando utilice contrapisos autonivelantes, NO utilice zapatas de púas ni rastrillos de metal. Utilice únicamente llanas de goma para extender el contrapiso.

Pisos de cerámica y piedra natural - Guía de instalación paso a paso

Materiales y herramientas necesarias:

- Rodillos calefactores WarmlyYours TempZone
- Termostato con cable de sonda del sensor (si procede)
- Diseño personalizado (proporcionado gratuitamente con el presupuesto)
- Medidor digital de ohmios (necesario para completar la tarjeta de registro de la garantía)
- Comprobación del circuito (se vende por separado)
- Tijeras
- Pistola de grapas o pistola de pegamento caliente (aplicaciones de hormigón)
- Cinta adhesiva o cinta de caja (recomendamos la cinta adhesiva 3M 6969 Hi-Temp)
- Cemento Látex-Portland (acrílico o mortero de capa fina modificado con látex)
- Llana dentada de plástico
- Cemento autonivelante
- Se recomienda encarecidamente el uso de la base aislante para hormigón CeraZorb® de 6 mm, o similar, cuando se instale sobre hormigón. Se recomienda para aumentar la eficiencia y la temperatura del suelo.

Para obtener los mejores resultados, recomendamos una distancia máxima de 1" a 1,5" entre el cable calefactor y la parte superior del suelo.

Consulte las instrucciones de instalación del contrapiso de aislamiento térmico y control de sonido. No recomendamos utilizar cemento autonivelante directamente sobre el contrapiso aislante de corcho. Sin embargo, el cemento autonivelante puede utilizarse directamente sobre el contrapiso aislante CeraZorb®.

Cuando se instala en lugares húmedos

- La instalación debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, NFPA-70 y CAN/CSA- C22.1, Código Eléctrico Canadiense, Parte 1 (CEC) y que la aceptación final debe hacerse en el campo por la Autoridad Competente (AHJ).

- WarmlyYours recomienda utilizar una alfombra separada para las zonas de ducha.

Nota: La lista de UL para este producto cubre el uso en lugares húmedos para Estados Unidos y Canadá. La instalación en lugares húmedos en Estados Unidos debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, NFPA 70 y cualquier otro código jurisdiccional aplicable, y la aceptación final debe ser realizada por la Autoridad Competente (AHJ).

- Si el tablero aislante se utiliza sobre una losa, utilice un pegamento adecuado o un adhesivo a base de cemento o un mortero de rejuntado para adherirlo a la losa. Si se instala en un lugar húmedo, asegúrese de mantener la pendiente de la capa de mortero para dirigir el agua hacia la tubería de desagüe. Nota: Para instalaciones en lugares húmedos, WarmlyYours recomienda instalar una membrana impermeabilizante secundaria sobre el lecho de mortero que cubre el cable, según las instrucciones del fabricante de la membrana. Esto protegerá el lecho de mortero de cualquier humedad que pueda filtrarse a través de la baldosa, lo que podría causar problemas de moho con el tiempo.

Preparación:

1. Compare los artículos que ha recibido con la lista de embalaje y la lista de materiales del plan de instalación para asegurarse de que la longitud del rollo y el tipo de termostato coinciden exactamente.
2. Realice la primera prueba de ohmios - Mida la resistencia de cada alfombra con un ohmímetro (leyendo cable de núcleo a cable de núcleo) y registre las lecturas en la etiqueta UL y en el plan de instalación. Las lecturas de ohmios deben estar dentro de una variación de +/- 15% del valor de ohmios especificado en la etiqueta UL. Mida la continuidad entre cada cable del núcleo y el de tierra - La lectura debe ser O/L o infinito.
3. Prepare el subsuelo para que esté limpio y libre de residuos.
4. Haga un ajuste en seco de los rollos en el subsuelo de acuerdo con el plan de diseño/instalación personalizado. Mida y marque las alfombras y el subsuelo si es necesario.
5. Realice cualquier ajuste en el diseño ANTES de cortar el rollo.
6. Cuando se utilice un contrapiso autonivelante (SLU), sugerimos imprimar el suelo antes de colocar los rollos. Al hacerlo, se asegurará de que la imprimación cubra completamente el subsuelo. Siempre que utilice SLU, siga SIEMPRE las recomendaciones de instalación establecidas por el fabricante del SLU. Es muy importante adherir el rollo calefactor firmemente al subsuelo, de lo contrario el cable calefactor podría flotar hasta la parte superior del SLU.

Llame a WarmlyYours al (800) 875-5285 si el rollo no proporciona la cobertura especificada o para la instalación y el soporte técnico 24/7.

Para suelos de baldosa y piedra elija 1 de estos:

1. Método de una sola capa Aplique una capa de cemento cola de 3/8" (mínimo) sobre el (los) rollo(s) de calefacción. Coloque el azulejo o la piedra directamente en esa capa de cemento cola.

   O

2. Método de doble capa Incruste el rodillo calefactor en una capa fina de cemento cola o adhesivo que cubra completamente el elemento calefactor y el cable sensor. Aplique una segunda capa de thinset o adhesivo y coloque la baldosa como de costumbre. El total mínimo requerido para ambas capas es de 3/8" de thinset o adhesivo. A la hora de elegir entre el método de una capa o el de dos capas, puede tener en cuenta lo siguiente: NO recomendamos el método de una sola capa si va a instalar mosaicos o una combinación de baldosas de diferentes tamaños, o si es la primera vez que instala un sistema de calefacción radiante eléctrico bajo baldosas de cerámica o piedras naturales. El método de una sola capa es el más utilizado por los instaladores experimentados en aplicaciones pequeñas con fácil acceso (ejemplo: una zona rectangular delante del fregadero de la cocina, pero no necesariamente un baño pequeño con una zona de forma extraña y de difícil acceso).

Suelos de cerámica y piedra natural - Cont.

PASO 1

Ajuste en seco / Corte y torneado

1. Verifique que los cables fríos al final de cada rollo lleguen a la ubicación del termostato. No coloque los cables fríos a menos de 1” del borde del rollo de calentamiento. Los cables fríos no pueden cruzarse con un cable de calentamiento o con el cable del sensor (si procede). Tenga en cuenta el grosor del empalme de fábrica y del cable frío y planifique en consecuencia.

2. Corte la malla de fibra de vidrio del respaldo según sea necesario. No corte nunca los cables calefactores. 3. Coloque los rollos de calefacción en el suelo para la revisión final del montaje en seco.

PASO 2

Instalar rollos de calefacción WarmlyYours

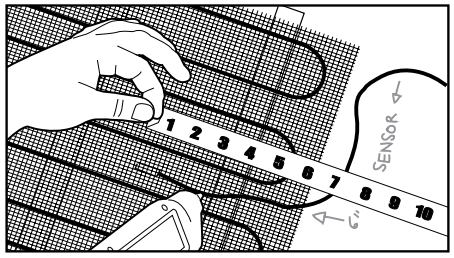
1. Utilice una pistola de grapas, una pistola de pegamento caliente o cinta adhesiva para fijar la malla de la estera al subsuelo cada 6-8 pulgadas. NUNCA grape los cables, sólo la malla verde.

2. 2. Si el sistema está controlado por un termostato, elija una ubicación del sensor a menos de 2 metros de la caja del termostato y no en una zona en la que le dé el sol o en una zona poco fría. Coloque el sensor debajo de la malla con respaldo de fibra de vidrio y céntrelo directamente entre los cables de calefacción (véase el diagrama 1). Debe sobresalir al menos 6” en el área calentada. El cable del sensor no debe cruzar los cables de calefacción, pero puede cruzar los cables fríos si es necesario.

3. 3. Pase todos los cables fríos al lado de las alfombras y fíjelos al subsuelo con pegamento caliente o cinta adhesiva cada 8-10 pulgadas en una trayectoria plana hasta la ubicación de la caja de control o de conexiones. En el caso de las baldosas planas, es posible que tenga que introducirse en el subsuelo o en el contrapiso para dejar libre el cable frío y el empalme.

4. Realice la segunda prueba de ohmios. Conecte la comprobación del circuito (si se ha adquirido) a cada rollo de calefacción.

Diagram 1



PASO 3

Instalación de baldosas

Método de un solo paso:

1. Aplique 3/8” de mortero fino con una llana dentada cuadrada sobre los rollos, fratasando en la dirección de los alambres siempre que sea posible.

2. Coloque las baldosas como se recomienda. CONSEJO: Elimine el exceso de cemento-cola que pueda rezumar entre las juntas de lechada con un trapo húmedo, un cepillo de dientes o una esponja mientras instala las baldosas, para preparar una instalación limpia de lechada. NUNCA utilice una navaja para quitar el mortero curado de las juntas de lechada, ya que puede dañar fácilmente los cables calefactores y anular la garantía.

3. Desconecte la comprobación del circuito y realice y registre la tercera prueba de ohmios en la tarjeta de registro de la garantía.

Método de dos pasos:

1. Aplique una capa delgada de 1/8” con una llana de goma plana usando cemento fino o autonivelante sobre los rollos y permita un tiempo de curado adecuado según la recomendación del fabricante antes de pasar al siguiente paso.

2.Aplique una segunda capa de ¼” de mortero fino utilizando una llana dentada cuadrada y coloque las baldosas como se recomienda. CONSEJO: Elimine el exceso de cemento-cola que pueda rezumar entre las juntas de lechada con un trapo húmedo, un cepillo de dientes o una esponja mientras instala la baldosa, para preparar una instalación limpia de lechada. NUNCA utilice una navaja para quitar el mortero fino curado de las juntas de lechada, ya que esto puede dañar fácilmente los cables calefactores y anular la garantía.

3. Desconecte la comprobación del circuito y realice y registre la tercera prueba de ohmios en la tarjeta de registro de la garantía.

PASO 4

Conexiones eléctricas

1. El cableado eléctrico debe seguir las instrucciones de cableado proporcionadas con el termostato.

2. El termostato se monta en una caja de pared profunda de una sola banda, o de dos bandas, con un anillo de barro de una banda.

3.Las alfombras calefactoras deben conectarse al servicio eléctrico a través de un GFCI (Interruptor de Circuito de Falla a Tierra). La función GFCI está incorporada en el termostato.

4.Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista autorizado y certificado.

5. Deje transcurrir el tiempo adecuado de fraguado del mortero y de la lechada, según las recomendaciones del fabricante, antes de encender el sistema de calor radiante eléctrico WarmlyYours.

Guía de instalación de suelos laminados, de madera, de vinilo, de moqueta y de LVT

Materiales y herramientas necesarias:

- Rodillos calefactores WarmlyYours TempZone™.
- Termostato con cable de sonda del sensor
- Trazado de diseño personalizado (proporcionado gratuitamente con el presupuesto)
- Medidor digital de ohmios (necesario para completar la tarjeta de registro de la garantía)
- Comprobación del circuito (se vende por separado)
- Tijeras
- Pistola de grapas o pistola de pegamento caliente (aplicaciones de hormigón)
- Cinta adhesiva o cinta de caja
- Cemento Látex-Portland (acrílico o mortero de capa fina modificado con látex)
- Llana dentada de plástico
- Llana de goma plana (llana flotante)
- Cemento autonivelante
- Se recomienda encarecidamente el uso de un contrapiso aislante para hormigón CeraZorb® de 6 mm, o similar, cuando se instale sobre hormigón. Esto se recomienda para aumentar la eficiencia y la temperatura del suelo.

Para obtener los mejores resultados, recomendamos una distancia máxima de 1” a 1,5” entre el cable calefactor y la parte superior del suelo.***For best results, we recommend a 1”- 1.5” maximum distance between the heating cable and the top of the floor.***

See Thermal Insulating & Sound Control Underlayment installation instructions. We do not recommend using self-leveling cement directly over cork insulating underlayment. However, self-leveling cement can be used directly over CeraZorb® insulating underlayment.

The installation of the TempZone™ Floor Heating Rolls shall be in accordance with all manufacturer’s instructions and local and national codes.

Preparación:

1. Compare los artículos recibidos con la lista de embalaje y la lista de materiales del plan de instalación para asegurarse de que la longitud del rollo y el tipo de termostato coinciden exactamente.
2. Realice la primera prueba de ohmios - Mida la resistencia de cada alfombra con un ohmímetro (leyendo cable de núcleo a cable de núcleo) y registre las lecturas en la etiqueta UL y en el plan de instalación. Las lecturas de ohmios deben estar dentro de una variación de +/- 15% del valor de ohmios especificado en la etiqueta UL. Mida la continuidad entre el cable del núcleo y el de tierra - La lectura debe ser O/L o infinito.
3. Prepare el subsuelo para que esté limpio y libre de residuos.
4. Realice un ajuste en seco de los rollos en el subsuelo de acuerdo con el plan de diseño/instalación personalizado. Mida y marque las alfombras y el subsuelo si es necesario.
5. Realice cualquier ajuste en el diseño ANTES de cortar el rollo.
6. Cuando se utilice un contrapiso autonivelante (SLU), sugerimos imprimar el suelo antes de colocar los rollos. Al hacerlo, se asegurará de que la imprimación cubra completamente el subsuelo. Siempre que utilice SLU, siga SIEMPRE las recomendaciones de instalación establecidas por el fabricante del SLU. Es muy importante adherir el rollo calefactor firmemente al subsuelo, de lo contrario el cable calefactor podría flotar hasta la parte superior del SLU.

Llame a WarmlyYours al (800) 875-5285 si el rollo no proporciona la cobertura especificada o para la instalación y el soporte técnico 24/7.

Aplicaciones en subsuelos de hormigón:

Prepare el subsuelo según las recomendaciones del fabricante del suelo. En algunos casos, puede ser necesario nivelar el subsuelo. La nivelación debe realizarse antes de instalar los rollos de calefacción. Aislamiento sobre losa de hormigón: Adhiera el contrapiso aislante CeraZorb® de 6 mm al hormigón con cemento cola de látex-portland utilizando una llana dentada de 1/8”.

NOTA: El cemento autonivelante no se puede verter directamente sobre el contrapiso aislante de corcho.

Para las aplicaciones en las que el cemento autonivelante debe ir directamente sobre el aislante de hormigón, recomendamos utilizar el contrapiso aislante CeraZorb®.

Guía de instalación de suelos laminados, de madera, de vinilo, de moqueta y de LVT

PASO 1

Instalar los rollos de calefacción WarmlyYours

1 Instale el sistema de calefacción por suelo radiante como se recomienda, adhiriendo la malla cada 6-8 pulgadas con pegamento caliente (o grapas si se utiliza el aislamiento CeraZorb®), dirigiendo cuidadosamente los cables de alimentación a lo largo del sistema hasta la fuente de alimentación. Nunca grape directamente sobre los cables. Si las grapas no mantienen la malla en su sitio, utilice pegamento caliente.

2. Instale la sonda del sensor del termostato (si procede) a 6” en la malla calefactora centrada directamente entre los cables calefactores. El cable del sensor no debe entrar en contacto con el cable calefactor. Conecte la comprobación del circuito (si se ha comprado).

3. Utilice una escobilla de goma para recubrir los rodillos calefactores con 3/8”-1/2” de cemento autonivelante, y deje transcurrir el tiempo de curado recomendado por el fabricante. Siga cuidadosamente las instrucciones de mezcla recomendadas por el fabricante.

   Cuando utilice el contrapiso autonivelante, NO utilice zapatas con púas ni rastrillos de metal. Utilice únicamente llanas de goma para extender el contrapiso.

4. Realice la segunda prueba de ohmios.

PASO 2

Aplique el adhesivo para suelos (pegamento) si es necesario

1. Aplique el adhesivo recomendado por el fabricante recomendado por el fabricante, según las instrucciones de instalación del suelo, si es necesario..

PASO 3

Instalar suelos laminados, de madera, de vinilo, LVT, o moqueta

1. Instale cualquier almohadilla de bajo valor r requerida.

2. Instale el laminado, la madera de ingeniería, el piso LVT o la alfombra, según las recomendaciones del fabricante.

3. Realice y registre la prueba del tercer ohmio en la tarjeta de registro de la garantía.

PASO 4

Conexiones eléctricas

1. El cableado eléctrico debe seguir las instrucciones de cableado proporcionadas con el termostato.

2. El termostato se monta en una caja profunda de una sola banda, o en una caja de pared de doble banda con un anillo de barro de una sola banda, cuando se cablean 2 o más calentadores al termostato.

3. Los rollos de calefacción deben conectarse al servicio eléctrico a través de un GFCI (Interruptor de Circuito de Falla a Tierra). La función GFCI está incorporada en el termostato.

4. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista autorizado y certificado.

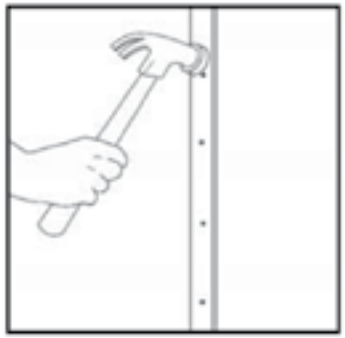
5. Deje que el adhesivo y el material de fijación se curen durante el tiempo recomendado por el fabricante antes de encender el sistema de calefacción radiante eléctrica WarmlyYours.

Pisos de madera dura clavados - Guía de instalación

PASO 1

Instalación de traviesas de madera

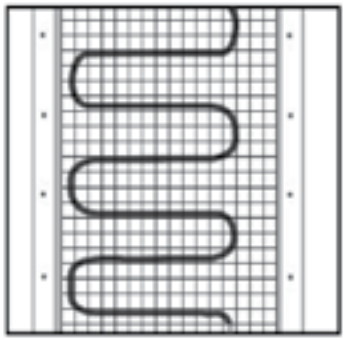
Instale las traviesas de madera (tiras de madera de 1” a 2” de ancho y de 3/8” a 1/2” de alto) a 19” de distancia a lo largo de todo el subsuelo de madera contrachapada, dejando un espacio adecuado para cualquier corte o giro previsto. Las traviesas se instalan para crear carriles en los que se colocará el rollo del sistema de calentamiento de 18” de ancho.



PASO 2

Colocar el cable Sistema de calefacción

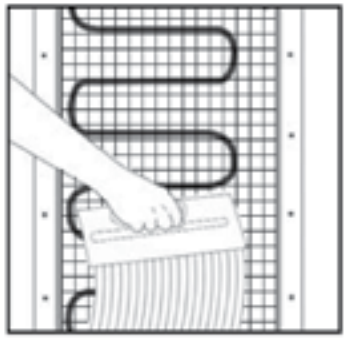
oloque el sistema de calefacción de suelo en los carriles de 19” creados por las traviesas.



PASO 3

Cubrir los rollos con cemento autonivelante

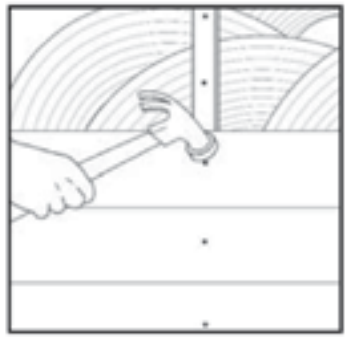
Una vez colocado el sistema, el rollo de calentamiento debe cubrirse con cemento autonivelante hasta e incluso con la parte superior de las traviesas de madera.



PASO 4

Instalar suelos de madera dura

Una vez que el cemento autonivelante se ha secado y curado según las especificaciones del fabricante, se puede instalar el suelo de madera dura clavándolo en las traviesas de madera. Tenga cuidado de no colocar clavos o grapas cerca del cable de calefacción del sistema o de los cables de alimentación.



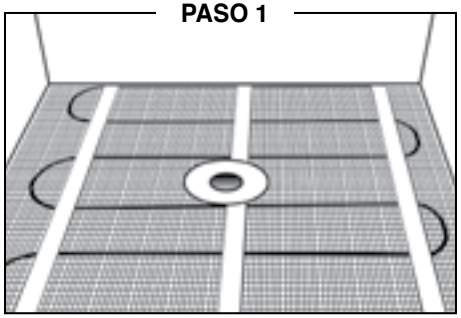
Alfombra de ducha (banco y suelo) - Guía de instalación

PASO 1

Una vez que el lecho de mortero haya fraguado, ajuste en seco la alfombra de ducha TempZone™ para verificar sus dimensiones y asegurarse de que se adapta a los contornos de la zona de la ducha.

Realice pruebas de aislamiento y resistencia. Registre las lecturas en la tarjeta de garantía que se encuentra dentro de las instrucciones de

PASO 1



PASO 2

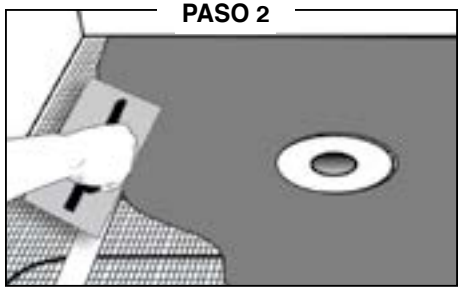
Fije la alfombra al subsuelo utilizando cola caliente.Prepare el thinset modificado con látex. Con una llana plana, extienda una capa de mortero sobre la placa instalada.

Para obtener los mejores resultados, recomendamos una distancia máxima de 2,5 cm entre el cable calefactor y la parte superior de la baldosa.

Asegúrese de mantener la pendiente del lecho de mortero para dirigir el agua hacia el desagüe de la ducha.

Deje que el mortero de capa fina fragüe. Realice pruebas de resistencia y registre las lecturas en las tarjetas de garantía.

PASO 2

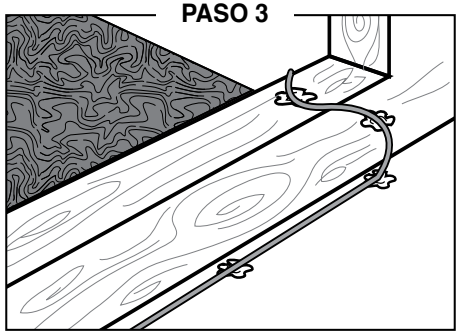


PASO 3

Con una pistola de cola caliente, fije el cable frío al lecho de mortero y sobre el bordillo de la ducha. Para minimizar la tensión en el cable frío, utilice una formación de “S” para llevar el cable frío sobre el bordillo de la ducha. No permita que la punta de la pistola de cola caliente toque el cable frío, ya que podría dañar la alfombra de ducha TempZone™.

Dirija el cable de alimentación a la caja del cuadro eléctrico.

PASO 3

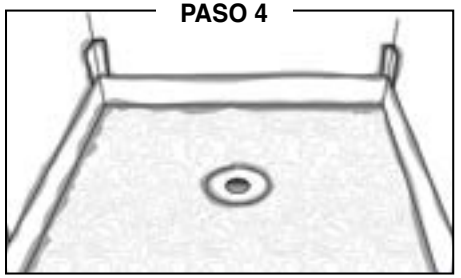


PASO 4

Instale una membrana de impermeabilización secundaria de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante de la membrana.

Una membrana de impermeabilización secundaria protegerá el lecho de mortero de cualquier humedad que pueda filtrarse a través de la baldosa, lo que podría causar problemas de moho con el tiempo

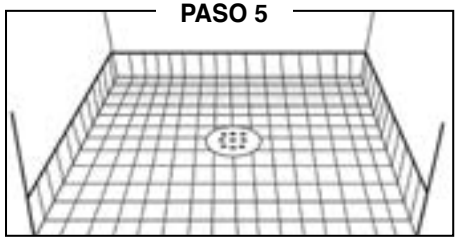
PASO 4



PASO 5

Instale el suelo de baldosas de acuerdo con las instrucciones del fabricante de baldosas. Realice pruebas de aislamiento y resistencia y registre los valores en la tarjeta de garantía.

PASO 5



Guía del electricista - Solución de problemas

“¡Cuidado con usar un Comprobador de continuidad”.

Nuestros Rollos Calefactores más pequeños tienen una alta resistencia de Ohm y algunos comprobadores de continuidad no envían suficiente corriente para atravesar completamente el cable y emitir el ruido o la luz que afirma la continuidad adecuada. Si su instrumento no puede funcionar con un rodillo calentador pequeño, utilice un medidor de ohmios digital.

Búsqueda de averías eléctricas

Una vez que el sistema ha sido apagado y puesto a salvo, haga que una persona debidamente cualificada

1. Asegúrese de que todos los cables han sido conectados según los diagramas de cableado.

2. Asegúrese de que se han conectado varios rollos en paralelo con todos los cables que vuelven al termostato y que no se han conectado en serie.

3. Confirme que los dispositivos de control reciben la tensión correcta.

Utilice un medidor digital de Ohmios bien calibrado y con buenas pilas. Se debe comprobar el nivel de resistencia de Ohm de cada rollo de calefacción y comparar la lectura con la resistencia que se registró durante la instalación en la(s) etiqueta(s) UL correspondiente(s) (ubicada(s) en la caja del disyuntor) y en el registro de la página 17 de este Manual. Si la lectura no está dentro del rango del 15%+/- de la lectura original, el rollo puede estar dañado de alguna manera. Si obtiene cero en el núcleo, esto indica que hay un circuito abierto o un cortocircuito debajo del piso terminado. El contratista eléctrico debe localizar el punto de rotura o cortocircuito, en coordinación con el Departamento de Servicios Técnicos de WarmlyYours.com.

Localización de una rotura o un cortocircuito

Si su instalación está completa, se ha verificado que todas las conexiones del cableado son correctas, incluida la conexión a tierra del sistema, ha comprobado que el cable del sensor tiene una lectura de ohmios adecuada y sospecha que el sistema sigue sin funcionar, debe determinar si hay una rotura o un cortocircuito bajo el suelo.

Comprobación de las rupturas

La resistencia Ohm de cada rollo debe medirse a través de los cables del núcleo.

Asegúrese de que las sondas del ohmímetro no tocan el cable de la vaina. Asegúrese de no tocar ninguno de los extremos de la sonda con los dedos, o el medidor estará leyendo la resistencia interna del cuerpo.

Asegúrese de que su medidor de Ohm está ajustado en la escala adecuada (de 0 a 200 para los rollos de calefacción, o de 0 a 20.000 para el cable sensor). Sus lecturas de resistencia de Ohm deben estar dentro del 15% (más o menos) de la medición original indicada por la fábrica en la etiqueta UL.

Si su lectura de Ohm está dentro del 15% de lo que debería ser, no hay ninguna rotura. Sin embargo, debe comprobar si hay un cortocircuito.

Si su lectura de ohmios es inferior (fuera del rango del 15%), pero es evidente que hay continuidad, compruebe su ohmímetro y sus baterías. Si éstas son buenas, existe la posibilidad de que tenga varios cortocircuitos eléctricos.

¿Lectura de infinitos ohmios?

Si no tiene ninguna lectura (= infinito en su medidor), y está seguro de haber ajustado la configuración del ohmímetro al rango de lectura correcto (de 0 a 200 para los rollos de calefacción, o de 0 a 20.000 para el cable sensor), entonces tiene una rotura (= corte total) en el conductor.

Comprobación de un cortocircuito eléctrico

En algunas raras ocasiones, una instalación puede haber sufrido un punto de alta presión que haya roto el aislamiento entre el conductor principal y el revestimiento multifilar. Una apertura de este tipo en la capa de aislamiento puede crear un cortocircuito, aunque la lectura de ohmios del conductor blanco al conductor amarillo o rojo sea normal y no indique ninguna rotura del circuito. En estas raras ocasiones, una prueba de continuidad mostrará continuidad entre uno o ambos conductores del núcleo y el cable de la cubierta.

No debe haber continuidad (= lectura de resistencia “infinita”, no cero) entre los conductores y la cubierta.

Si su instrumento revela continuidad entre el conductor del núcleo y la vaina, hay un cortocircuito en el circuito.

Consideraciones generales importantes

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Lo más importante es mantener la integridad del elemento calefactor; siguiendo estas sencillas reglas se puede conseguir fácilmente:

1. NUNCA CORTE el elemento calefactor.
2. NUNCA CORTE el(los) rollo(s) calentador(es) para acortarlo(s).
3. NUNCA doble o coloque el elemento calefactor de manera que se superponga a sí mismo o a otros cables. La parte de calentamiento del conjunto de dispositivos de calentamiento no debe tocarse, cruzarse o superponerse. Esto provocará un sobrecalentamiento peligroso.
4. NUNCA pase los cables conductores de frío o el cable sensor a través del elemento calefactor.
5. NUNCA coloque armarios empotrados y otros muebles con bases sólidas sobre la parte calentada del suelo.
6. Asegúrese SIEMPRE de que el sistema sea inspeccionado y que los ohmios sean probados antes, durante y después de la instalación.
7. Asegúrese SIEMPRE de que todas las personas que participen en la instalación sean conscientes del cuidado necesario para proteger el elemento calefactor de los daños.
8. Mantenga SIEMPRE un espacio consistente al colocar el Elemento Calefactor.
9. NUNCA conecte dos Rodillos Calefactores entre sí (en serie). Conéctelos únicamente en paralelo al mismo dispositivo de control.
10. Las baldosas sólo se calentarán donde esté instalado el cable calefactor. Si no hay cable calefactor directamente debajo de la zona, no estará caliente.
11. Se recomienda un circuito dedicado para el sistema.

Nota para el instalador del sistema

Proporcione al propietario de la vivienda una copia del Plan de Instalación que le ha proporcionado WarmlyYours.

Esto le ayudará a usted y a los futuros propietarios de la vivienda. El plano debe indicar dónde se instalan los rodillos de calefacción WarmlyYours, la ubicación del dispositivo de control y el amperaje del sistema. Si se utiliza un sensor, indique su ubicación en el plano. El electricista debe colocar las etiquetas de código (UL) de cualquier rollo de calefacción utilizado en un lugar conveniente, como la caja del disyuntor. Las etiquetas deben tener escritas las lecturas de resistencia en ohmios. Son una referencia útil para futuras inspecciones y para la posible resolución de problemas.

Complete la tarjeta de garantía y devuélvala a WarmlyYours en un plazo de 90 días.

Guarde el plano y este manual de instalación para futuras consultas.

Registre aquí la información de su instalación:

Nombre/empresa del electricista _____

Dirección _____

Tel.# _____

Ubicación de las etiquetas UL _____

Nombre/empresa del instalador de suelos _____

Dirección _____

Tel.# _____

Plano de ubicación de la instalación _____

Fecha de instalación _____

Al instalar el sistema de calefacción por suelo radiante WarmlyYours deben seguirse las instrucciones de este manual. El incumplimiento de estas instrucciones puede impedir el funcionamiento óptimo de su sistema de calefacción por suelo radiante y anular la garantía del sistema. Un colocador de baldosas, un contratista de suelos o un bricolador cualificado pueden instalar el/los rollo/s de calefacción WarmlyYours. Sin embargo, un electricista cualificado debe completar las conexiones eléctricas del sistema al circuito eléctrico principal de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y sus códigos locales. Confiamos en que su instalación vaya bien y que disfrute de sus suelos cálidos.

Información sobre la garantía

Por favor, rellene y devuelva la tarjeta de garantía (en línea o puede enviar/fax este formulario)

Gracias por adquirir su nuevo sistema de calentamiento de suelos WarmlyYours TempZone™. Para registrar su sistema, visite la página web www.WarmlyYours.com/warranty, o simplemente rellene, desprenda y envíe por correo la tarjeta de garantía dentro de los 30 días siguientes a la fecha de compra a: WarmlyYours, 590 Telser Rd Lake Zurich, IL 60047. Para su comodidad, también puede enviar esta tarjeta por fax al (800) 408-1100.

1. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO		
Nombre de la empresa		Teléfono
Dirección	Email	
Ciudad	Estado	Postal/Zip
Fax		

2. INFORMACIÓN DEL INSTALADOR DE SUELOS	Propietario instalado ☐	
Nombre de la empresa		Teléfono
Dirección	Email	
Ciudad	Estado	Postal/Zip
Fax		

3. INFORMACIÓN SOBRE EL ELECTRICISTA		
Nombre de la empresa		Teléfono
Dirección	Email	
Ciudad	Estado	Postal/Zip
Fax		

4. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE CALEFACCIÓN		
Fecha de instalación		
Instalado bajo: ☐Azulejos ☐Madera laminada		☐Piedra ☐Otros
(Por favor, especifique otros) _____		
Material del subsuelo		
Establecer en		
Total de rollos instalados		

	Tamaño del rollo	Lectura final de ohmios
Rollo 1		
Rollo 2		
Rollo 3		
Rollo 4		
Rollo 5		
Rollo 6		
Rollo 7		

WarmlyYours, Inc. garantiza que los rollos del sistema eléctrico de calentamiento de pisos WarmlyYours TempZone™ (“el Producto”) están libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante veinticinco (25) años a partir de la fecha de venta, siempre que el Producto se instale de acuerdo con la guía de instalación del producto WarmlyYours, cualquier guía especial de diseño o instalación escrita u oral proporcionada por WarmlyYours para el proyecto específico al que está destinado el Producto, las disposiciones del Código Eléctrico Nacional (NEC) y todos los códigos eléctricos y de construcción locales aplicables. Si se determina que el Producto es defectuoso en cuanto a materiales y mano de obra, y no se ha dañado como resultado de un mal uso, una aplicación incorrecta o una instalación inadecuada, WarmlyYours, a discreción del cliente, reembolsará el costo original del Producto o el costo de la mano de obra y los materiales necesarios para realizar la reparación o el reemplazo del Producto. Los controles vendidos bajo el nombre de WarmlyYours están garantizados por períodos de cobertura específicos. Consulte en www.WarmlyYours.com la duración de la cobertura de la garantía de cada mando. En caso de que el mando sea defectuoso o funcione mal, devuélvalo a WarmlyYours y será reparado o sustituido (a elección de WarmlyYours). La garantía no cubre los costes de desmontaje o reinstalación. Consulte la garantía completa en el embalaje.

WarmlyYours Inc. no asume ninguna responsabilidad bajo esta garantía por cualquier daño al producto antes o durante la instalación por parte de cualquier persona, incluyendo, pero sin limitarse a los comerciantes o visitantes en el lugar de trabajo, o daños causados como resultado del trabajo posterior a la instalación. Llame a nuestro número gratuito, (800) 875-5285, si tiene alguna pregunta sobre la instalación. La Garantía Limitada queda anulada si el propietario del Producto o su representante intentan reparar el Producto sin recibir autorización. Tras la notificación de un problema real o posible, WarmlyYours emitirá una Autorización para Proceder bajo los términos de la Garantía Limitada.

La garantía está sujeta a las siguientes condiciones: 1. La garantía del sistema de calentamiento debe registrarse rellenando y devolviendo la tarjeta adjunta de “Registro de la garantía del sistema” a WarmlyYours, Inc. dentro de los treinta días siguientes a la fecha de compra. Por favor, conserve su factura, ya que se requerirá una prueba de la fecha de compra en caso de reclamación. 2. El rollo calentador debe instalarse en plano debajo de baldosas, piedra, suelos resilientes o madera laminada en un thinset modificado con látex o un cemento de base portland. 3. El sistema de calentamiento debe estar conectado eléctricamente a tierra y protegido por un GFI (Ground Fault Interrupter). 4. La instalación debe cumplir con todos los códigos eléctricos y de construcción nacionales y locales, así como con cualquier otro requisito legal aplicable. 5. El fabricante se reserva el derecho de inspeccionar el lugar de instalación en cualquier momento razonable. 6. La garantía no se transfiere automáticamente con el cambio de propiedad, pero el fabricante puede, previa solicitud, transferir la garantía por el período restante. Esta transferencia queda a discreción del fabricante. 7. El sistema de calentamiento debe utilizarse estrictamente de acuerdo con lo siguiente: 7.1 El voltaje del circuito debe coincidir con el del sistema de calentamiento, y el tamaño del circuito debe ser tal que el sistema de calentamiento no ocupe más del 80% de la capacidad del circuito. 7.2 Si no siente calor en el suelo en 60 minutos, verifique que hay energía en el control o en el termostato. Póngase en contacto con WarmlyYours después de verificar que hay energía a través de los cables de carga. Bajo ninguna circunstancia debe usted o cualquier otra persona manipular o intentar reparar el sistema de calentamiento - esto anulará la garantía. 7.3 Encienda y apague el sistema de calentamiento como lo haría con cualquier calefactor eléctrico convencional, aunque si lo prefiere puede utilizar temporizadores o termostatos. 7.4 Tenga un cuidado razonable en el funcionamiento del sistema de calentamiento. No deje caer artículos pesados sobre el suelo ni perfore el suelo con objetos afilados. 7.5 Deben seguirse estrictamente todas las restricciones y advertencias detalladas en la guía de instalación.

WARMLYYOURS, INC. RECHAZA CUALQUIER GARANTÍA NO PREVISTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O GARANTÍA IMPLÍCITA DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. WARMLYYOURS TAMBIÉN RECHAZA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, SECUNDARIOS, INCIDENTALES O CONSECUENTES QUE SE DERIVEN DE LA PROPIEDAD O EL USO DE ESTE PRODUCTO, INCLUIDOS LOS INCONVENIENTES O LA PÉRDIDA DE USO. NO HAY GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA CARA DE ESTE DOCUMENTO. NINGÚN AGENTE O REPRESENTANTE DE WARMLYYOURS TIENE AUTORIDAD PARA AMPLIAR O MODIFICAR ESTA GARANTÍA A MENOS QUE DICHA AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN SEA REALIZADA POR ESCRITO POR UN DIRECTIVO DE LA EMPRESA.

WarmlyYours no hace ninguna reclamación en cuanto a la cantidad de aumento de la temperatura del suelo/habitación, el tiempo para alcanzar una determinada temperatura del suelo/habitación o la temperatura final del suelo/habitación debido a las innumerables variaciones en la construcción del edificio y las condiciones ambientales.

POLÍTICA DE DEVOLUCIONES
Se aceptará la devolución del producto



NO POSTAGE
NECESSARY
IF MAILED
IN THE
UNITED STATES

BUSINESS REPLY MAIL
FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO 77 LONG GROVE IL

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE

WarmlyYours Inc
590 Telser Rd Ste B
Lake Zurich, IL 60047