

# Warmup®

PLANCHER CHAUFFANT ELECTRIQUE **SIMPLE ET CONFORTABLE™**

## Instrucciones de instalación

# Suelo radiante eléctrico Malla Radiante de Baja Potencia de Warmup

Asistencia técnica :

**800 099 586**

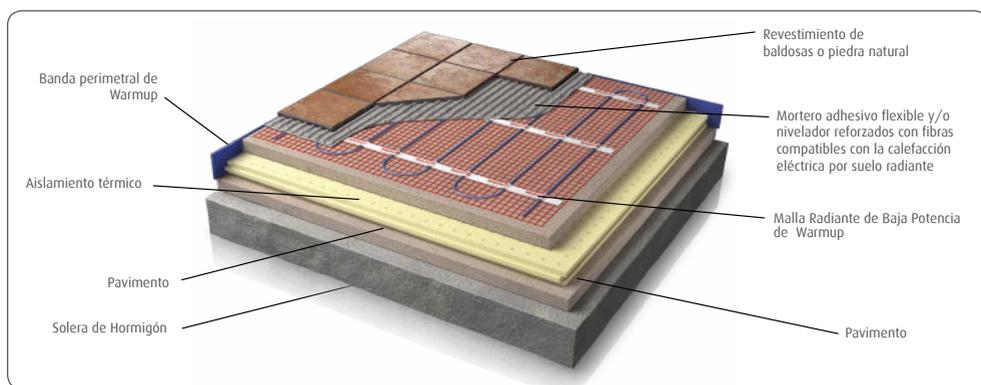
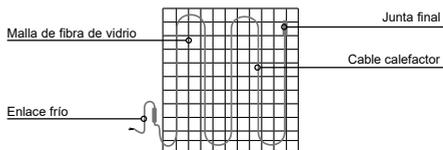
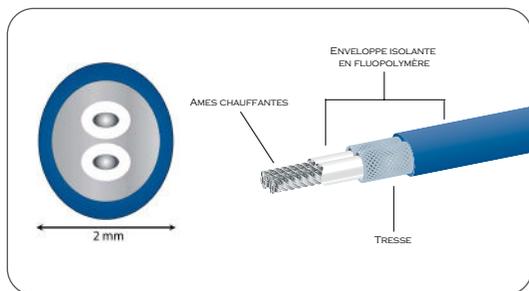


**SAFETY Net™**  
Garantía de instalación

# Contenido

<b>Características generales de los elementos calefactores.</b>	<b>3</b>
<b>Recomendaciones y materiales necesarios</b>	<b>4</b>
<b>Paso 1: Preparación del suelo</b>	<b>5</b>
<b>Paso 2: Comprobaciones de resistencia</b>	<b>6</b>
<b>Paso 3: Instalación de la Malla Radiante de Baja Potencia de Warmup</b>	<b>7</b>
<b>Paso 4: Conexión del cable frío</b>	<b>8</b>
<b>Paso 5: Recubrimiento de los elementos calefactores</b>	<b>9</b>
<b>Paso 6: Puesta en marcha</b>	<b>10</b>
<b>Condiciones de la garantía</b>	<b>11</b>

# Características generales de los elementos calefactores.



**Malla 85W/m<sup>2</sup> de Warmup**

ÁREA (m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CABLES (mm)	LONGITUD DEL CABLE (m)	RESISTENCIA POR METRO (Ω/m)	RESISTENCIA (Ω)	POTENCIA (W)	EL (W/ml)	REF. PRODUCTO
1,00	75	13,3	46,86	1244,7	85	6,4	F85WM1.0
1,50	75	19,9	20,83	622,4	128	6,4	F85WM1.5
2,00	75	26,6	11,71	414,9	170	6,4	F85WM2.0
3,00	75	39,8	5,21	311,2	255	6,4	F85WM3.0
4,00	75	53,1	2,93	207,5	340	6,4	F85WM4.0
5,00	75	66,4	1,87	155,6	425	6,4	F85WM5.0
10,00	75	132,8	0,47	69,2	850	6,4	F85WM10.0

## Recomendaciones

- Lea atentamente este manual antes de iniciar la instalación.
- Consulte a nuestro servicio de asistencia técnica si tiene algún problema o duda.
- Asegúrese de que el sistema de calefacción eléctrica por suelo radiante de Warmup ha sido probado antes, durante y después de la instalación.
- Siga el plano de distribución para evitar dañar los cables al colocar los sanitarios o los muebles.
- Compruebe que la rejilla funciona antes de colocar el suelo de baldosas o piedra natural.

## Materiales necesarios para la instalación

- Plano de distribución (lo proporcionará Warmup al hacer el pedido)
- Caja de conexiones (si se instalan varios marcos de calefacción).
- Equipo estándar de pruebas eléctricas: multímetro o megóhmetro.
- Termostato
- Mortero adhesivo flexible y/o nivelador reforzados con fibras compatibles con la calefacción eléctrica por suelo radiante

## Paso 1: Preparación del suelo



- El suelo de la obra debe ser limpiado a fondo y despejado de todos los depósitos, basuras y otros materiales que puedan dañar el cable calefactor. La superficie resultante debe estar limpia y seca.
- La Malla calefactora de Warmup se aplica con toda la carpintería instalada:
  - puertas, tabiques y otros.



### **Normas a seguir:**

- **Normas locales de construcción**

## Paso 2: Comprobaciones de resistencia



- Con un multímetro o un megóhmetro, debe medirse la resistencia de la resistencia antes de la instalación:
  - comprobar el aislamiento eléctrico de los conductores del cable calefactor;
  - comprobación del aislamiento eléctrico de la trenza de apantallamiento;
  - control de la continuidad de los conductores.Esta operación debe ser realizada por un electricista cualificado.
- Los valores de control registrados deben introducirse en la tarjeta de garantía suministrada en el manual. La inscripción puede realizarse en línea en [www.warmup.es](http://www.warmup.es).
- Si alguna de las comprobaciones realizadas no se ajusta a la tabla de referencia (página 3), póngase en contacto inmediatamente con el Servicio de Warmup llamando al 800 099 586.



**Normativa eléctrica a seguir**  
**- Normas nacionales de cableado**

## Paso 3: Instalación de la Malla Radiante de Baja Potencia de Warmup

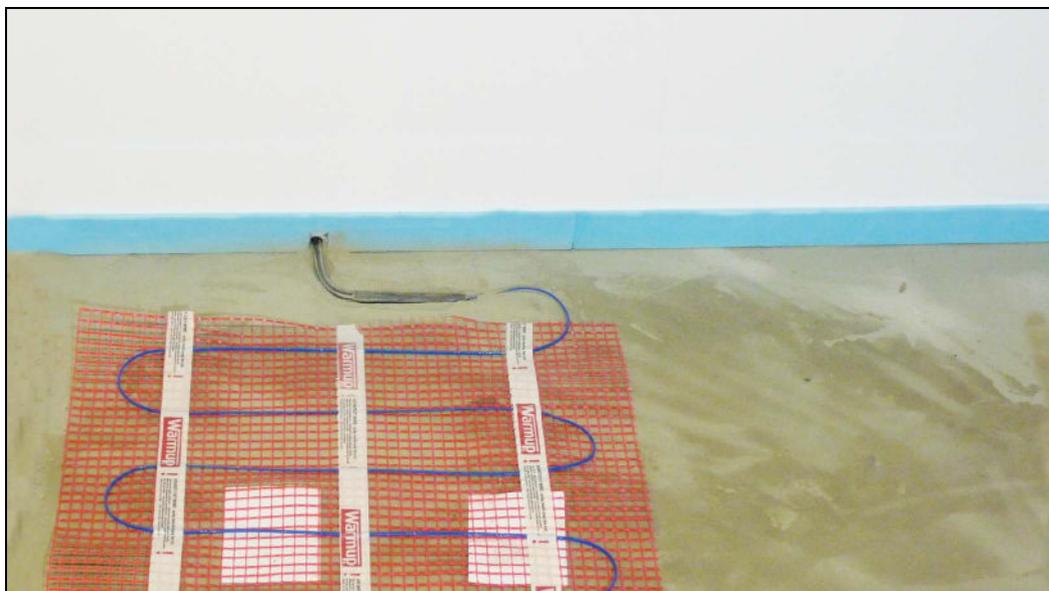


- La Malla Radiante de Baja Potencia de Warmup debe instalarse en el suelo de apoyo según el plano de distribución, de forma que cubra la mayor parte de la superficie, evitando armarios, escaleras, bloques sanitarios, encimeras, chimeneas, etc. La distancia mínima entre los elementos calefactores y las paredes/paredes es de 10 cm y de 3 cm con las tuberías que pasan por el suelo.
- La inversión de los marcos del suelo radiante eléctrico se realiza mediante el corte único de la malla plástica. **Esta operación debe realizarse con mucho cuidado para no dañar el cable o separarlo del enrejado.**
- Los elementos calefactores nunca deben tocarse entre sí. El elemento calefactor no debe acortarse si es demasiado largo.



**Normas a seguir:**  
- Normas locales de construcción

## Paso 4: Conexión del cable frío



- Si sólo se instala un marco de la Malla Radiante de Warmup, el cable frío se conecta directamente al termostato. Si se instala más de uno, los cables fríos deben conectarse a una caja de conexiones y luego al circuito de alimentación del termostato o contactor de potencia en el caso de una instalación superior a la potencia del relé del termostato.
- La unión entre el eslabón frío y el elemento calefactor debe estar completamente encapsulada (fibrocemento o mortero adhesivo flexible). Es posible introducirla en un hueco para que quede al mismo nivel que el cable calefactor.
- El cable frío en ningún caso debe cruzar y superponerse al elemento calefactor, debe ser puenteado. Esto se puede acortar si es necesario.
- El sensor de suelo se colocará entre dos medias vueltas de la resistencia a una distancia de cada media vuelta, sin estar nunca en contacto con esta última.



### **Normas a seguir:**

- **Normas locales de construcción**
- **Normas nacionales de cableado**

## Paso 5: Recubrimiento de los elementos calefactores



- La malla radiante calefactora de Warmup se recubrirá con un mortero adhesivo flexible o un parche reforzado con fibra compatible con la calefacción por suelo radiante eléctrico con un grosor mínimo de 5 mm para cubrir todo el cable de calefacción y el enlace frío.
- Los siguientes revestimientos están permitidos con la Malla Radiante de Baja Potencia de Warmup:
  - baldosas de cerámica;
  - baldosas y losas de mosaico de mármol;
  - losas de materiales naturales (piedra caliza y mármol, granito).
- **Los controles eléctricos descritos en la página 6 deben repetirse en esta fase, durante y después del montaje, y los valores deben registrarse de nuevo en la tarjeta de garantía.**



### Normas a seguir:

- Normas locales de construcción

## Paso 6: Puesta en marcha



- La puesta en marcha del sistema debe ser realizada por un electricista cualificado.
- Esto se puede hacer automáticamente encendiendo uno de los termostatos digitales de calentamiento. Si esto no es posible, se debe acordar un programa de calentamiento gradual con el cliente y el electricista de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- Cuando se alcanza la primera temperatura, se debe realizar una serie de comprobaciones finales descritas en la página 6. Una vez más, los valores obtenidos se anotarán en la tarjeta de garantía.
- Es aconsejable conservar algunas piezas del acabado final en caso de reparaciones posteriores.



### **Normas a seguir:**

- **Normas locales de construcción**
- **Normas nacionales de cableado**

# Condiciones de la garantía

La garantía de Warmup se extiende a **25 años** para el sistema de suelo radiante eléctrico de las Mallas de Baja Potencia de Warmup.

Esta garantía es efectiva desde la fecha de compra del producto Warmup.

Se aplica a :

- Sólo si el dispositivo se registra en Warmup en los 30 días siguientes a la compra. La inscripción puede realizarse en línea en [www.warmup.es](http://www.warmup.es). En caso de reclamación, es necesario el comprobante de compra. Por lo tanto, conserve la factura y el recibo. Esta factura y el recibo deben mostrar el modelo exacto adquirido. Sólo si el calentador ha sido puesto a tierra y protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD de 30mA). El sistema debe estar separado de la fuente de alimentación por un disyuntor de capacidad adecuada que desconecte todos los polos con una separación de contactos de al menos 3 mm, por ejemplo, MCB, RCBO o fusibles?
- Siempre que el producto se haya instalado de acuerdo con las normas aplicables mencionadas en el manual adjunto, las normas locales de construcción, las normas nacionales de cableado, así como los requisitos del dictamen técnico.
- Si el producto se usa para el propósito previsto por Warmup y si no se desvía de su función principal.
- Si las tramas han sido revisadas 3 veces antes de llenar el formulario de garantía (desembalaje, después de la colocación y después del revestimiento). El cliente debe respetar escrupulosamente las instrucciones de instalación y validar las medidas de la última con Warmup: el cliente y/o el instalador, la fecha de registro de la garantía. En caso de avería aparente, debe ponerse en contacto con Warmup, lo que puede desencadenar o no el procedimiento de servicio postventa.

La garantía ya no es válida:

- Si el revestimiento del suelo por encima de la calefacción por suelo radiante eléctrico se ha dañado o deteriorado; reparado, reemplazado o cubierto por varios revestimientos sucesivos.
- En el caso de un error de tensión, aunque sea momentáneo, un período de funcionamiento sin termostato, una modificación realizada en el elemento calefactor después de salir de fábrica, una modificación de la unión original o un rastro de degradación química o mecánica del elemento. Estas exclusiones no son exhaustivas.

**SAFETYNet**<sup>™</sup>  
Garantía de instalación

La garantía se limita a la sustitución o reparación gratuita por parte de Warmup de las piezas defectuosas por parte de su servicio técnico y excluye cualquier coste de mano de obra, desplazamiento o transporte, así como cualquier indemnización por daños y perjuicios, en el caso de un defecto de fábrica del producto.

Esta garantía no se aplica a los sistemas de calefacción por suelo radiante eléctrico que resulten dañados durante la instalación o la colocación del revestimiento del suelo. Tampoco se aplica a los accesorios no suministrados por Warmup.

*Garantía de instalación SafetyNet\*:*

Si el suelo radiante eléctrico de Warmup se daña durante la instalación, antes de colocar el revestimiento del suelo, Warmup se compromete a sustituir el material defectuoso por otro del mismo modelo. El sistema de calefacción dañado debe devolverse en un plazo de 30 días con el comprobante de compra.

Tenga en cuenta que:

- La garantía de SafetyNet sólo se aplica si se han seguido cuidadosamente las instrucciones de instalación.
- El límite es una sustitución gratuita por instalador o cliente.



# Tarjeta de control

## ¡Atención!

### Sistema de calefacción directa por suelo radiante. Riesgo de choque o incendio

Cableado eléctrico y paneles de calefacción contenidos en el suelo. NO penetre con clavos, tornillos o dispositivos similares. NO restrinja la emisión térmica del suelo radiante.



Ubicación del calentadores .....

Potencia total .....

Lista de comprobación - Instalación				
¿Está la malla radiante, incluidas las juntas fabricadas, debajo del revestimiento del suelo empotrada en un compuesto adhesivo/nivelante?				<input type="checkbox"/>
¿Puede confirmar que las juntas fabricadas y la punta del sensor del suelo, <b>NO</b> han sido tapadas con cinta adhesiva durante la instalación?				<input type="checkbox"/>
Modelo de calentador	Resistencia del calentador antes	Resistencia del calentador durante	Resistencia del calentador después	Resistencia del sensor de suelo
Nombre del instalador, empresa .....				
Firma del Instalador: ..... Fecha: .....				

Lista de verificación - Electricista				
¿La malla alefactora está protegida por un RCD/RCBO de 30 mA o por un RCD/RCBO existente? <b>No deben utilizarse dispositivos de corriente residual con retardo de tiempo.</b>				<input type="checkbox"/>
¿Está la malla separada de la fuente de alimentación por un disyuntor de capacidad adecuada que desconecte todos los polos con una separación de contactos de al menos 3 mm, por ejemplo, interruptores magnetotérmicos, interruptores RCBO o fusibles?				<input type="checkbox"/>
Modelo de calentador	Resistencia del calentador antes	Resistencia del calentador después	Resistencia del calentador después	Resistencia del sensor de suelo
Nombre del electricista, empresa .....				
Firma del Electricista: ..... Fecha: .....				

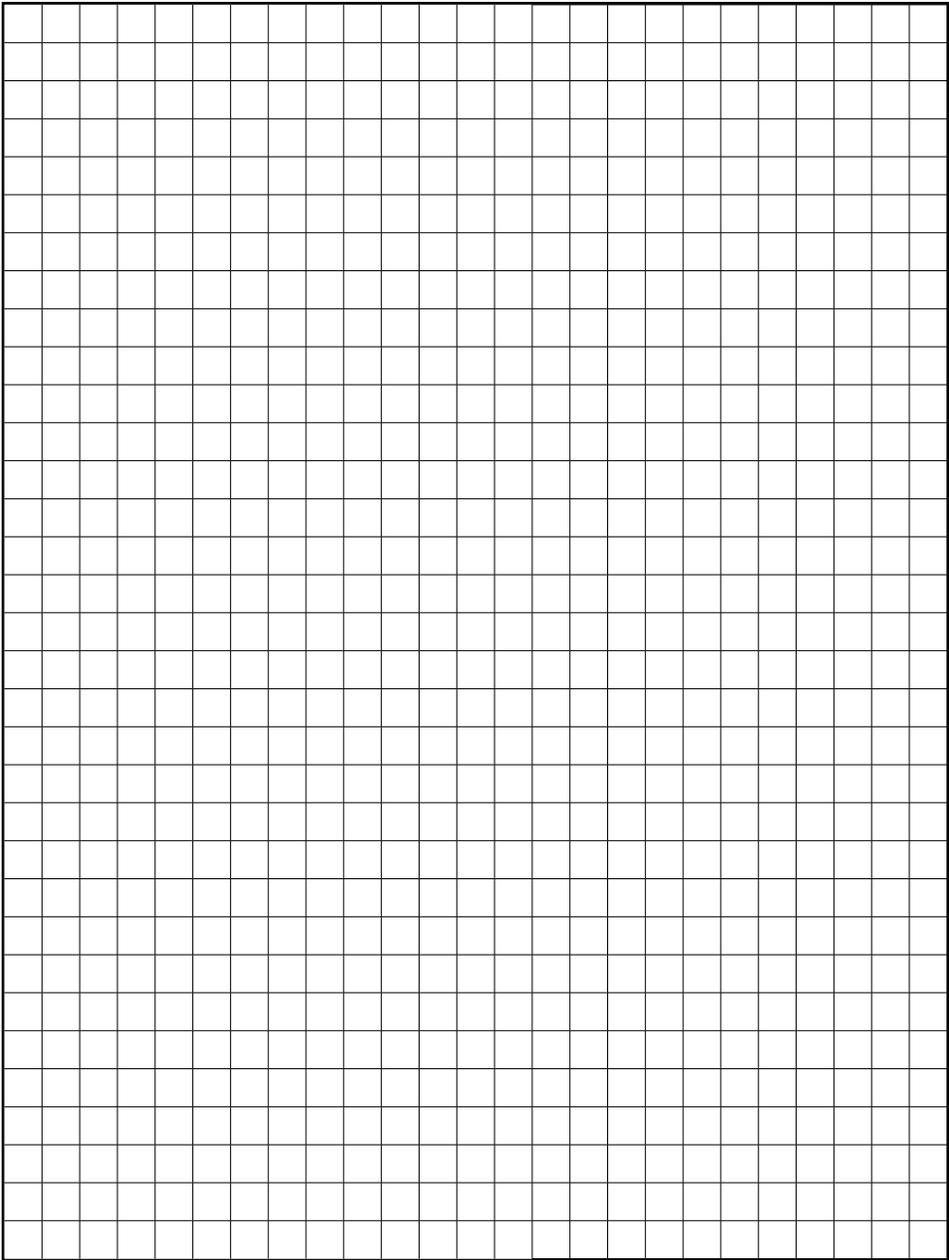
Este formulario debe ser completado como parte de la Garantía de Warmup. Asegúrese de que los valores de la resistencia son los indicados en el manual de instrucciones. Esta tarjeta de control, el plano de distribución y el manual de instalación deben dejarse fijados de forma permanente cerca de la unidad de consumo.

Warmup ES T: 800 099 586 www.warmup.es

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ Londres ■ NW10 7UW ■ Reino Unido

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE







**Warmup España**

**www.warmup.es**

**es@warmup.com**

**Teléfono: 800 099 586**

**Warmup**

The WARMUP word and associated logos are trade marks.  
© Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,  
5265707. E & OE.

**Warmup plc** ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK  
**Warmup GmbH** ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - MAT - V1.0 - 2022-12-23\_ES