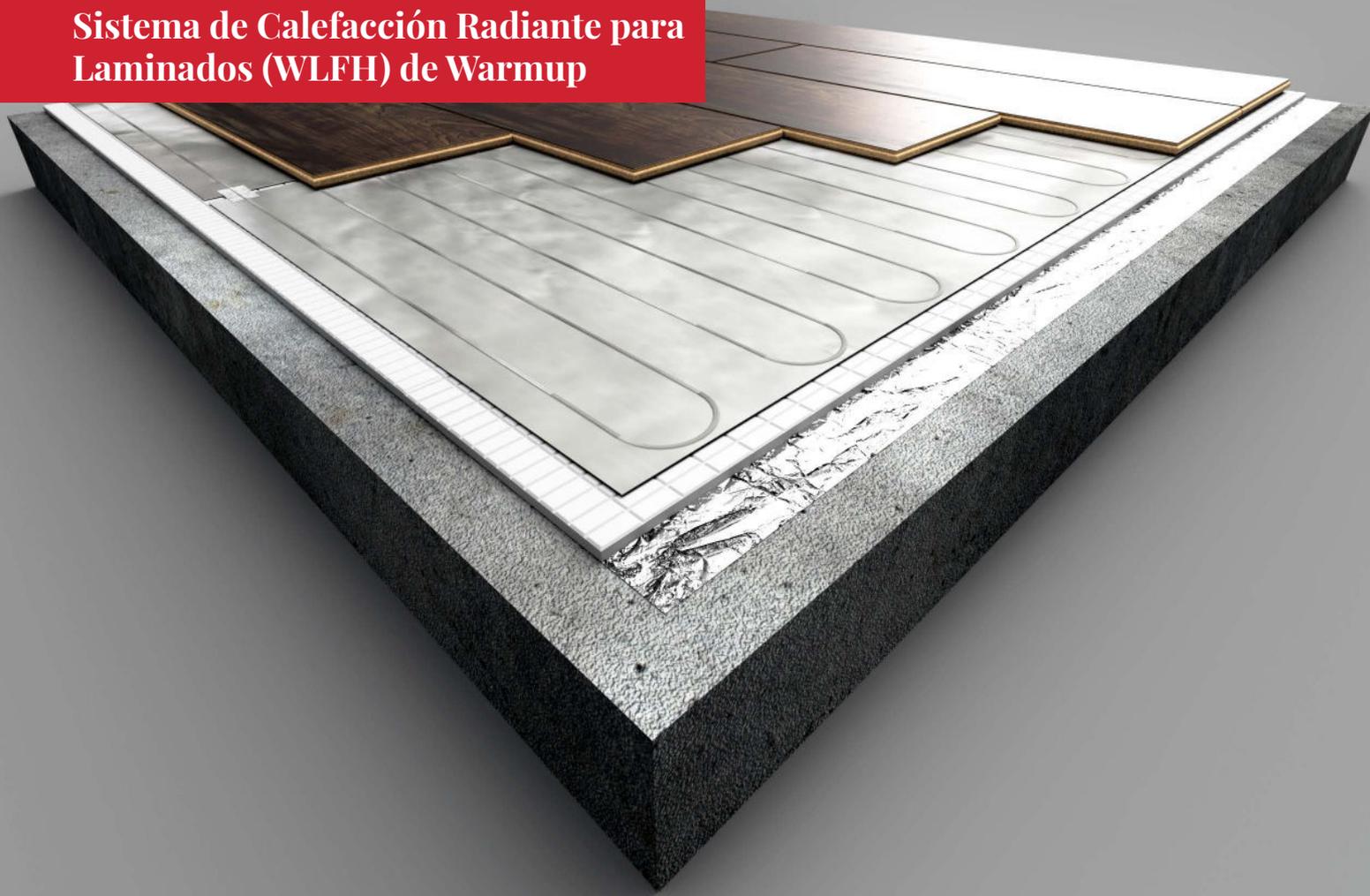


## Sistema de Calefacción Radiante para Laminados (WLFH) de Warmup



### Para suelos flotantes

Ideal para calentar bajo laminado, parquet y otros acabados de suelos flotantes como el vinilo cuando se combina con Warmup Dual Overlay o HiDECK18.

### Para habitaciones de forma regular

Ideal para estancias de forma regular, donde las mallas de 0,5 m de ancho pueden extenderse por el suelo en tramos paralelos. Si es necesario, la malla puede cortarse para rodear objetos fijos.



## Descripción general

El sistema de calefacción Warmup Foil (WLFH) es un sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico diseñado para su uso bajo acabados de suelos flotantes como la madera o el laminado. Los suelos de parquet encolados, los vinilos y otros acabados de suelos elásticos pueden colocarse sobre el sistema de calefacción Warmup Foil cuando se combina con Warmup Dual Overlay o HiDECK18 para crear una fina cubierta de suelo flotante.

Los delgados cables calefactores de múltiples hilos y doble núcleo están contenidos dentro de una malla de lámina de aluminio reforzada que actúa como una capa de tierra continua, facilitando una distribución uniforme y consistente del calor en el acabado del suelo elegido.

### Distribución uniforme del calor

Hilos calefactores contenidos en una estera de papel de aluminio reforzado que actúa como una capa de tierra continua para distribuir el calor de forma uniforme y uniforme por el suelo.

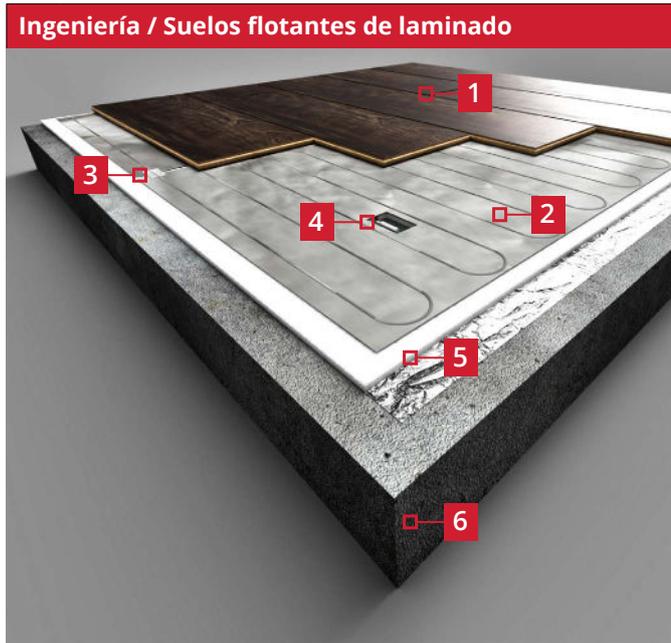
### Instalación rápida y sencilla

El sistema de calefacción Foil permite una instalación rápida y "en seco", sin necesidad de adhesivo, solado o compuesto nivelador, lo que minimiza la altura del suelo acabado.

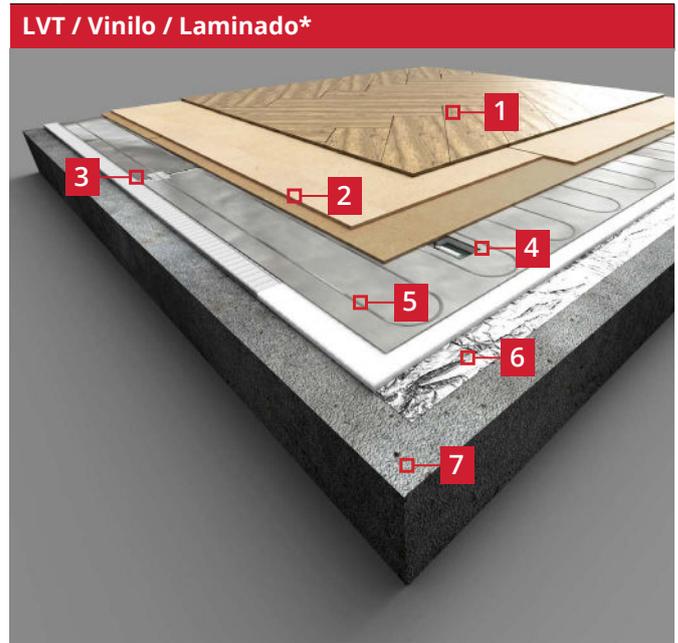
El sistema de calefacción Foil permite una instalación rápida y "en seco", sin necesidad de adhesivo, solado o compuesto nivelador, lo que significa que su acumulación se mantiene baja, con escaso impacto en la altura del suelo acabado.

La instalación del sistema de calefacción Foil también facilita futuras reformas, ya que el acabado del suelo flotante instalado sobre el calentador Foil puede levantarse y sustituirse fácilmente sin afectar al sistema situado debajo.

# Acumulación típica del suelo



- 1 **Acabado de suelo flotante**
- 2 **Sistema de calefacción para Suelos Laminados de Warmup**
- 3 **Tiras de papel de aluminio**  
*Se DEBEN cubrir el hueco entre las secciones cortadas de la estera para garantizar la continuidad de la toma de tierra*
- 4 **Sensor de suelo**  
*Instalado centralmente entre 2 tramos paralelos de cable calefactor.*
- 5 **Base aislante de Warmup\*\***
- 6 **Subsuelo preaislado con una regularidad superficial de SR1**

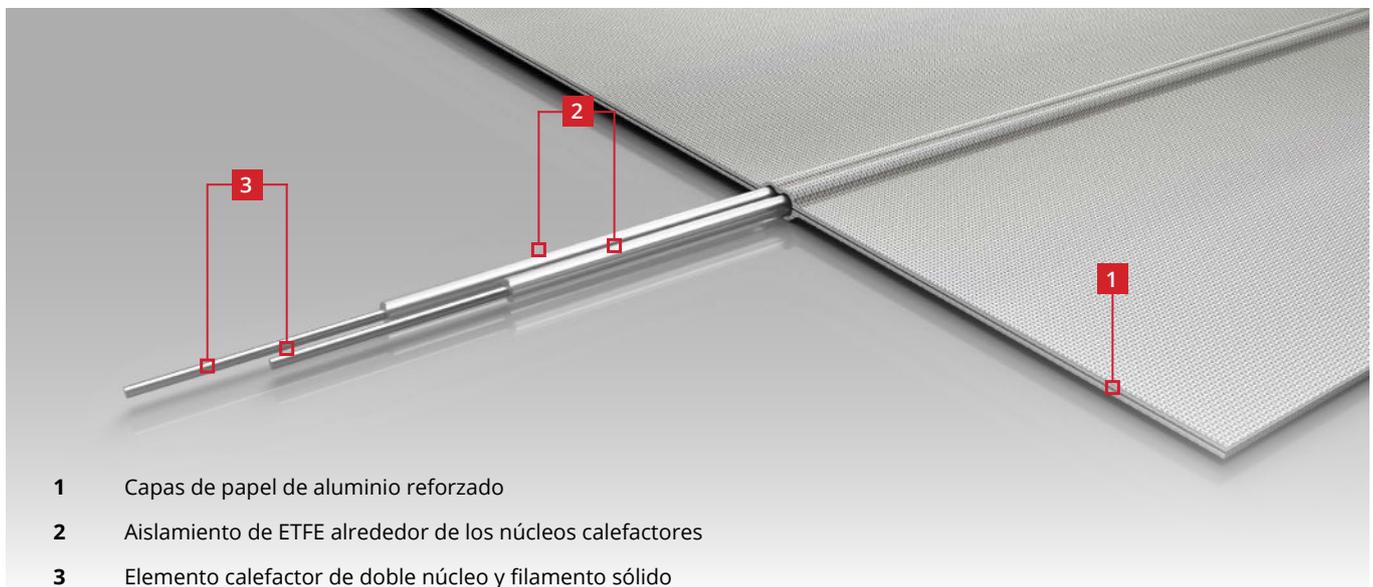


- 1 **Acabado para suelos LVT/vinílicos/laminados**
- 2 **Capa superpuesta dual de calentamiento\***  
*HiDECK18 también puede utilizarse como capa superpuesta*
- 3 **Tiras de papel de aluminio**  
*Se DEBEN cubrir el hueco entre las secciones cortadas de la estera para garantizar la continuidad de la toma de tierra*
- 4 **Sensor de suelo**  
*Instalado centralmente entre 2 tramos paralelos de cable calefactor.*
- 5 **Sistema de calefacción para Suelos Laminados de Warmup**
- 6 **Base aislante de Warmup\*\***
- 7 **Subsuelo preaislado con una regularidad superficial de SR1**

\* Dual Overlay está limitado para su uso con pisos que requieren una superficie dura para instalarse, como LVT, vinilo y CIERTOS laminados; consulte con el fabricante del piso para obtener orientación. El sistema Dual Overlay de Warmup no es adecuado para áreas húmedas.

\*\* También se puede utilizar Warmup Ultralight. Consulte las instrucciones de instalación para conocer los requisitos del subsuelo.

## Sección de cables



- 1 **Capas de papel de aluminio reforzado**
- 2 **Aislamiento de ETFE alrededor de los núcleos calefactores**
- 3 **Elemento calefactor de doble núcleo y filamento sólido**

# Especificaciones técnicas

<b>Código del producto</b>	WLFH-xxW/yyyy <i>xx = 80/140 W/m<sup>2</sup></i> <i>yyyy = potencia total</i>	<b>Temperatura mínima de instalación</b>	0 °C
		<b>Aislamiento</b>	ETFE
<b>Tensión de funcionamiento</b>	230V AC: 50Hz	<b>Potencia de salida</b>	140 W/m <sup>2</sup> / 80W/m <sup>2</sup>
<b>Protección</b>	Clase II 	<b>Tipo de tierra</b>	Tierra funcional  (trenza de tierra alrededor de los núcleos de calefacción)
<b>Clasificación del IP</b>	IPX7	<b>Separación del cable calefactor</b>	50 mm
<b>Protección de la tierra</b>	Estera de papel de aluminio reforzado que actúa como capa de tierra continua	<b>Conexión</b>	3,0 m de longitud de cola fría Cable plano de 2 núcleos con trenza de tierra
<b>Núcleos calefactores</b>	Elemento calefactor de doble núcleo y filamento sólido	<b>Tamaño del cable de alimentación</b>	2C x 0,75 mm <sup>2</sup> (Hasta 6,0A) 2C x 1,0mm <sup>2</sup> (> 6,0A a 10,0A)

## 140 W/m<sup>2</sup> WLFH

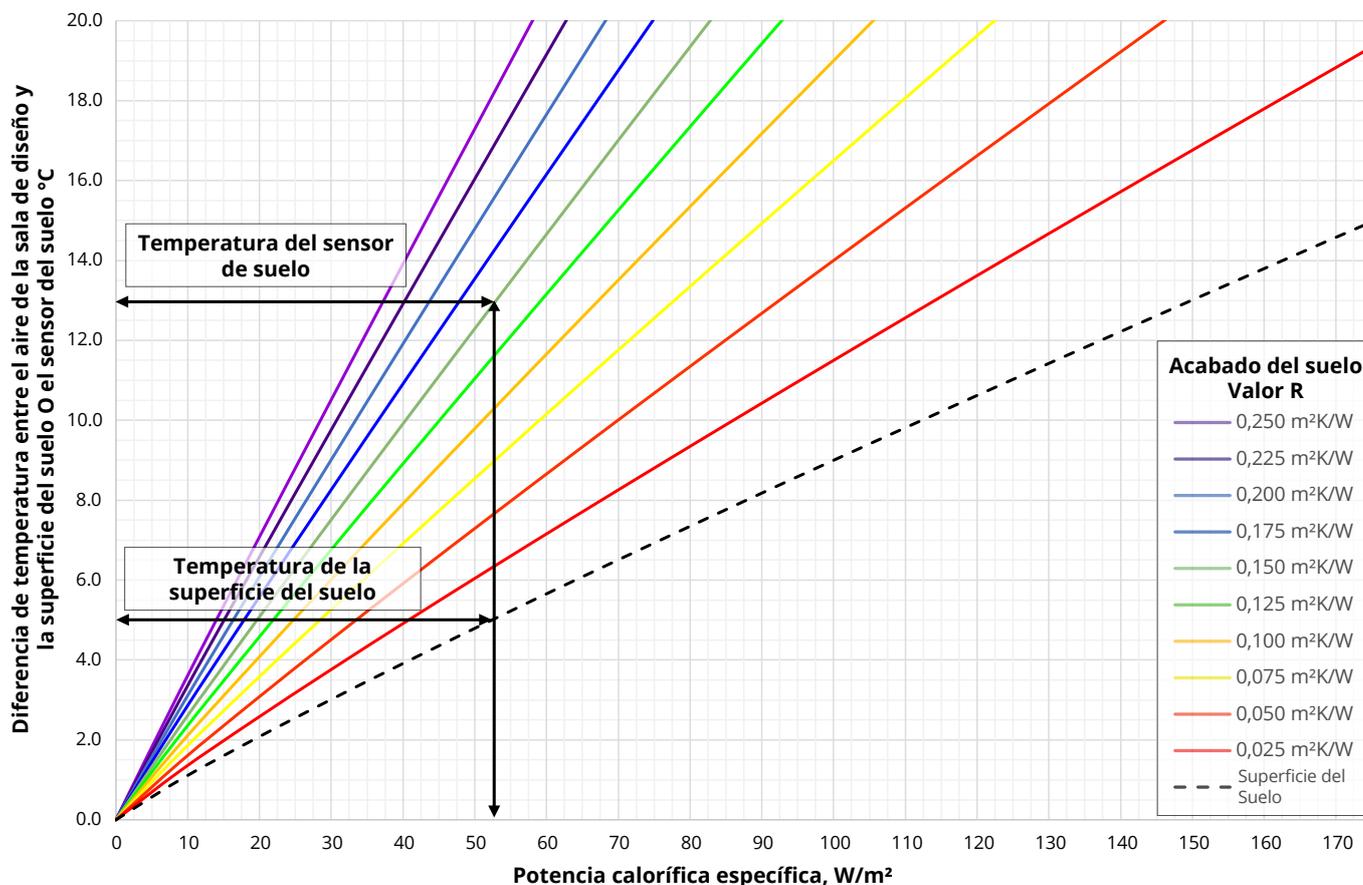
Código del producto	Tamaño de la malla	Longitud del cable	Potencia	Corriente	Resistencia		
	m (m <sup>2</sup> )				(m)	(W)	(A)
WLFH-140W/140	0,5x2m = 1m <sup>2</sup>	20,6	140	0,61	359,0	377,9	396,8
WLFH-140W/210	0,5x3m = 1,5m <sup>2</sup>	30,9	210	0,91	239,3	251,9	264,5
WLFH-140W/280	0,5x4 = 2m <sup>2</sup>	41,2	280	1,22	179,5	188,9	198,4
WLFH-140W/420	0,5x6 = 3m <sup>2</sup>	61,8	420	1,83	119,7	126,0	132,2
WLFH-140W/560	0,5x8 = 4m <sup>2</sup>	82,3	560	2,43	89,7	94,5	99,2
WLFH-140W/700	0,5x10 = 5m <sup>2</sup>	102,9	700	3,04	71,8	75,6	79,3
WLFH-140W/840	0,5x12 = 6m <sup>2</sup>	123,5	840	3,65	59,8	63,0	66,1
WLFH-140W/980	0,5x14 = 7m <sup>2</sup>	144,1	980	4,26	51,3	54,0	56,7
WLFH-140W/1120	0,5x16 = 8m <sup>2</sup>	164,7	1120	4,87	44,9	47,2	49,6
WLFH-140W/1260	0,5x18 = 9m <sup>2</sup>	185,3	1260	5,48	39,9	42,0	44,1
WLFH-140W/1400	0,5x20 = 10m <sup>2</sup>	205,8	1400	6,09	35,9	37,8	39,7
WLFH-140W/1680	0,5x24 = 11m <sup>2</sup>	247,0	1680	7,30	29,9	31,5	33,1

## 80 W/m<sup>2</sup> WLFH

Código del producto	Tamaño de la malla	Longitud del cable	Potencia	Corriente	Resistencia		
	m (m <sup>2</sup> )				(m)	(W)	(A)
WLFH-80W/80	0,5x2m = 1m <sup>2</sup>	20,6	80	0,35	628,2	661,3	694,3
WLFH-80W/120	0,5x3m = 1,5m <sup>2</sup>	30,9	120	0,52	418,8	440,8	462,9
WLFH-80W/160	0,5x4 = 2m <sup>2</sup>	41,2	160	0,70	314,1	330,6	347,2
WLFH-80W/240	0,5x6 = 3m <sup>2</sup>	61,8	240	1,04	209,4	220,4	231,4
WLFH-80W/320	0,5x8 = 4m <sup>2</sup>	82,3	320	1,39	157,0	165,3	173,6
WLFH-80W/400	0,5x10 = 5m <sup>2</sup>	102,9	400	1,74	125,6	132,3	138,9
WLFH-80W/480	0,5x12 = 6m <sup>2</sup>	123,5	480	2,09	104,7	110,2	115,7
WLFH-80W/560	0,5x14 = 7m <sup>2</sup>	144,1	560	2,43	89,7	94,5	99,2
WLFH-80W/640	0,5x16 = 8m <sup>2</sup>	164,7	640	2,78	78,5	82,7	86,8
WLFH-80W/720	0,5x18 = 9m <sup>2</sup>	185,3	720	3,13	69,8	73,5	77,1
WLFH-80W/800	0,5x20 = 10m <sup>2</sup>	205,8	800	3,48	62,8	66,1	69,4

# Rendimiento de sistema

## Ajuste del sensor de suelo para la potencia calorífica deseada



Utilizando el gráfico anterior, es posible obtener la potencia calorífica específica de un sistema eléctrico de suelo radiante (eUFH) en función de la diferencia de temperatura entre la temperatura del aire de la sala de diseño y la temperatura de la superficie del suelo o del sensor del suelo según el acabado del mismo.

El ejemplo anterior muestra que para una temperatura del aire de la sala de diseño de 20 °C y una temperatura de la superficie del suelo de 25 °C. Basándose en la diferencia de temperatura de 5 °C, la potencia calorífica resultante sería de 52,5 W/m². Basándose en un acabado de suelo de 0,150 m²K/W (1,5 Tog), el sensor del suelo tendría que ajustarse a 33 °C para conseguir esta potencia calorífica.

- i** La diferencia de temperatura de la superficie del suelo diseñada no debe ser más de 9 °C en zonas ocupadas, 15 °C en zonas desocupadas.
- i** La potencia calorífica está limitada por la resistencia del suelo combinada con el ajuste máximo de la sonda de 40 °C.
- i** Los límites de temperatura del acabado del suelo o de su adhesivo pueden limitar negativamente la potencia calorífica de diseño.

# Componentes



## Manta Aislante de Warmup (WIU)

La base aislante Warmup® es una fina barrera aislante de poliestireno con propiedades acústicas eficaces para reducir el ruido de contacto. La base aislante se coloca entre el contrapiso y el calentador de láminas, reflejando el calor hacia arriba, lo que hace que el sistema sea aún más eficiente.

---



## Sistema de Revestimiento Dual de Warmup (WDO)

Warmup® Dual Overlay es un contrapiso flotante que ofrece un acabado liso y sin juntas para alfombras, vinilo y linóleo. Las dos capas protegen el cable calefactor de cargas puntuales pesadas y puntiagudas y proporcionan una distribución uniforme del calor.

---



## Warmup 6iE - 6iE-01-OB-DC / 6iE-01-BP-LC

El primer termostato de calefacción por suelo radiante del mundo con pantalla táctil como de un smartphone que proporciona un control sin esfuerzo al alcance de la mano. Conectado a Internet por WiFi, puede controlarse desde un teléfono inteligente, una tableta o un ordenador, así como desde su propia interfaz de pantalla táctil. Funciona de forma automática; aprende sus rutinas y su ubicación a través de la comunicación de fondo con su smartphone. A partir de este conocimiento, sugiere formas de ahorrar energía.

---



## Warmup Element - RSW-01-WH-RG / RSW-01-OB-DC

El termostato Element WiFi de Warmup se ha diseñado pensando en la simplicidad y en una funcionalidad elegante. Aporta control de calefacción de bajo consumo energético a todos los sistemas de suelos radiante de Warmup. Combinando tecnología inteligente con un diseño simple y contemporáneo, el termostato Element WiFi es el todoterreno perfecto para controlar los sistemas de calefacción Warmup.

---

# Contacto

## Warmup ES

www.warmup.es  
es@warmup.com

T: 800 099 586

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE