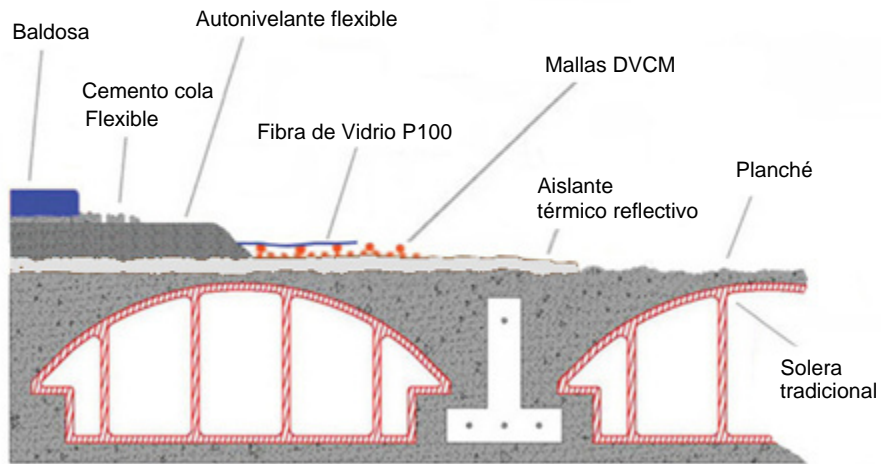


## Gráfico de instalación de suelo radiante con aislante térmico reflectivo



Recomendamos la utilización del aislante AisReflect TGS-1

También pueden utilizarse otro tipo de aislantes en caso de duda consultar al Tel. 902 022 226

Distribuidor autorizado:



## Instrucciones de instalación Mallas térmicas DVCM y FH



**Contenido:**

Instrucciones de montaje  
y certificado de garantía.

**HANDYHEAT**<sup>®</sup>  
DANSK VARMEKABEL A/S

## Antes de la instalacion

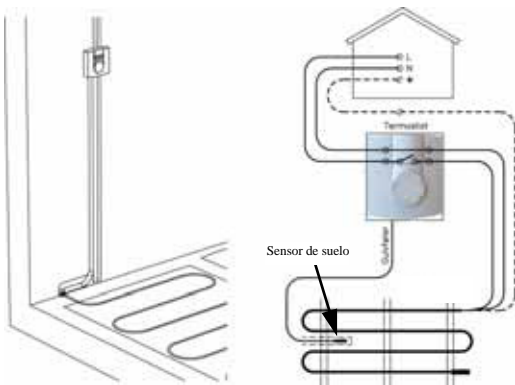
Gracias por la compra de la malla calefactora **HANDYHEAT**. Antes de empezar por favor lea las instrucciones detenidamente y compruebe que tiene todos los componentes necesarios.  
El sistema esta diseñado para la instalacion debajo de ceramica o piedra. Tambien puede utilizarse debajo de parquet, laminados o vinilos, pero en estos casos se debe recubrir con un cemento autonivelante flexible.

Vatios / m <sup>2</sup>	Potencia recomendada en vatios / m <sup>2</sup>	
	(En casas aisladas correctamente)	
	Tipo de suelo	Estancia o habitacion
120 W/m <sup>2</sup>	Parquet/ laminados/vinilo	Cocinas, salones etc.
150 W/m <sup>2</sup>	Ceramica o piedra	Cocinas, salones etc.
200 W/m <sup>2</sup>	Ceramica o piedra	Salas extremadamente frias

Nota: En suelos mal aislados o zonas geograficas muy frias pueden necesitarse mas W/m<sup>2</sup>. Para una informacion mas especifica consulte su distribuidor.

## Conexiones eléctricas:

Antes de comenzar la instalaci6n deben de hacerse las canalizaciones necesarias.



### Posicionamiento del termostato:

Ponga el termostato a una altura de aprox. 1,60 m. Si la instalacion se hace en un cuarto de ba1o, ducha o sauna, debe colocarse fuera, en la entrada para evitar que la excesiva humedad o condensacion puedan da1arlo.

### Posicionamiento del sensor de suelo:

El sensor de suelo debe estar posicionado dentro de un tubo. Colocar el tubo flexible desde la caja del termostato hasta un punto intermedio de los cables como se ense1a en la foto. Tapar el final del tubo para evitar que pentre el adhesivo.

## Importante:

- Todas las instalaciones deben estar protegidas por un RCD y las conexiones electricas llevadas a cabo por un electricista cualificado.
- El sistema debe ser instalado de acuerdo con las leyes vigentes del pais de destino.
- La temperatura minima durante la instalacion sera de 5°C
- El cable calefactor (naranja) NO debe ser cortado en ningun punto, solo la cola fria puede ser cortada o alargada.
- La union entre el cable calefactor (naranja) y la cola fria debe estar siempre bajo el suelo. Todo el cable naranja debe estar bajo el suelo.
- Nunca estirar el cable. Proteger el cable contra posibles da1os fisicos hasta la complejion del solado.
- Comprobar la resistencia de las mallas siempre antes del solado.
- Esperar siempre al menos 7 dias antes de encender el sistema. Seguir siempre las instrucciones de fraguado del fabricante del adhesivo.
- Asegurarse de que el suelo es rigido y apto para el solado. Los suelos de madera deben reforzarse con contrachapado.
- No cubrir nunca el suelo con moqueta o similar material con una resistencia termal superior a 0,12 W/(m<sup>2</sup>\*k)

# Certificado de Garantia

**HANDYHEAT** ofrece garantia de por vida en los cables y mallas termicas y 2 a1os en los termostatos.

**Garantia**  
de por vida



Sin prejuicios de cualquier tipo que el cliente pueda tener con el comercio vendedor, el cliente tendr1 una garantia de f1brica bajo las siguientes condiciones:

1. En el caso de que los cables calefactores o mallas y sus componentes muestren defectos resultantes del proceso de fabricaci6n o del material utilizado en la misma; durante la vida util del edificio y de 24 meses (Termostatos) desde la fecha de compra, **HANDYHEAT** reparar1 el producto, o lo sustituir1 por otro igual o de la misma calidad, totalmente gratis.
2. Esta garantia se invalidar1 en el caso de que el fallo sea debido a una manipulaci6n indebida/o al hecho de no haber seguido las instrucciones montaje y puesta en marcha.
3. Esta garantia no se aplicara o extender1 a los servicios prestados por el distribuidor o los propios clientes (e.j. instalaci6n o configuraci6n etc).
4. La factura, con fecha de compra, sera requerida como evidencia de garantia. Las reclamaciones bajo garantia deberan ser cursadas durante los dos primeros meses de la evidencia del fallo.
5. Esta garantia se aplicara para todos los sistemas comprados en la Comunidad Europea. La garantia la otorga **HANDYHEAT**.
6. Cualquier reclamacion resultante fuera o en conexi6n con el sistema sera excluida. Nada en esta garantia intentara omitir o excluir los derechos del consumidor, ni la liabilidad del fabricante en caso de muerte o heridas causadas por su negligencia.
7. La duracion de la Garantia no se extender1 por los servicios prestados bajo sus propios terminos.
8. En caso de que no exista un fallo cubierto por esta garantia, **HANDYHEAT** se reserva el derecho de cobrar la reparaci6n.
9. Las condiciones anteriores no implican un cambio en el peso de la prueba al detrimento del cliente.

Para reclamar esta garantia, por favor contacte a **HANDYHEAT** o a su distribuidor autorizado **HANDYHEAT**. Los telefonos relevantes los encontrara en compa1a de esta guia o la factura de compra.

**HANDYHEAT** es una marca comercial fabricada por: Dansk Varmekabel, Dinamarca.

**HANDYHEAT**

Lundagervej 102  
DK-8722 Hedensted  
Denmark

Tel. +45 7675 8030  
Fax. +45 7675 8032  
www. handy-heat.com  
info@dansk-varmekabel.dk

Pegue aqui la etiqueta del producto

## Control de temperatura

Nuestros distintos termostatos obtienen y mantienen facilmente las mejores condiciones de confort.



Termostato manual, mod. E-240



Termostato digital programable E-250



Termostato programable DVTH-132

Estos termostatos pueden controlar un maximo de 16 amperios/ 3600 Vatios.— para potencias superiores sera necesaria la conexion a traves de un contactor. Su instalador electricista le aconsejara en esta materia.  
Por favor vean tambien las instrucciones de instalacion y funcionamiento del termostato programable.

## Instalación Paso a Paso

### Paso 1

#### Preparaciones

Planifique la distribucion de las mallas.  
Esto es muy importante y debe estar bien hecho para asegurar que toda la manta es utilizada.

**Ona vez se a desenrollado y cortado la malla no puede ser devuelta.**

Haga un plano de su suelo con la distribucion de las mallas.

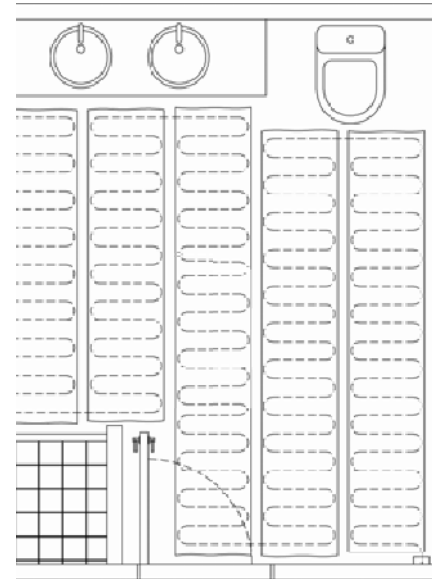
Determine la potencia que usted necesita vatios/m<sup>2</sup>.

Calcule el suelo neto del que usted dispone, sustrayendo zonas de muebles, retretes, etc.

Ejemplo. Area total de suelo: 5,5 m<sup>2</sup> Area neta de suelo: 5,2 m<sup>2</sup>  
Requerido: 150 Vatios /m<sup>2</sup>  
Tamaño de fila malla a utilizar: 5 m<sup>2</sup>

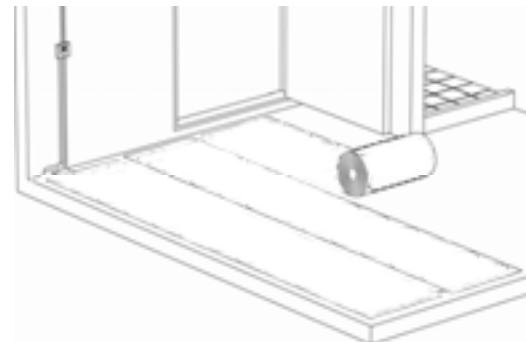
Si el area neta a calefactar es menor que la manta disponible debemos cambiarla.

Decida usted donde colocar el termostato y comience a desenrollar la manta desde alli.  
El plano le ayudara duarante la instalacion y le servira tambien en el futuro si necesitara hacer alguna modificacion.



### Paso 2

Empiece colocando el aislante termico reflectivo AisReflect TGS de manera que cubra todo el suelo y subalo por las paredes unos 10 cm



### Datos tecnicos:

Tipo:	DVCM-120 / DVCM-150 / DVCM-200 Malla calefactora de doble conductor, con toma a tierra continua.
Voltage	230 VAC , 50Hz
Potencia	120 / 150 / 200 W / m <sup>2</sup>
Diametro	3,5 mm
Aislante del cable calefactor	Teflon
Mallazo protector y toma a tierra	Cobre estañado, 1,5 mm <sup>2</sup>
Funda exterior	PVC resistente a 90°C
Cola fria	2,5 metros 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + toma a tierra 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensiones de la cola fria	6,5 mm x 4,5 mm

Tamaños y potencia disponibles:	DVCM-120	1—9 m <sup>2</sup>
	DVCM-150	1—12 m <sup>2</sup>
	DVCM-200	5—10 m <sup>2</sup>

Cola fria: 2,5 metros

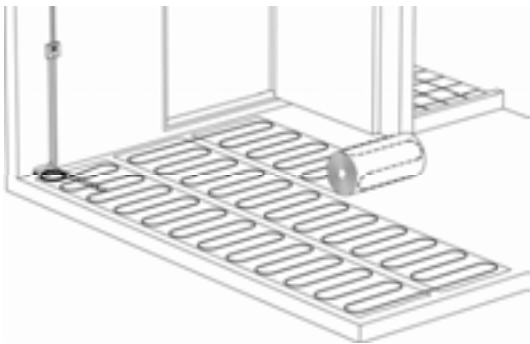
### Certificaciones:

CE

By Intertek ETL SEMKO (Sweden)

### Standards:

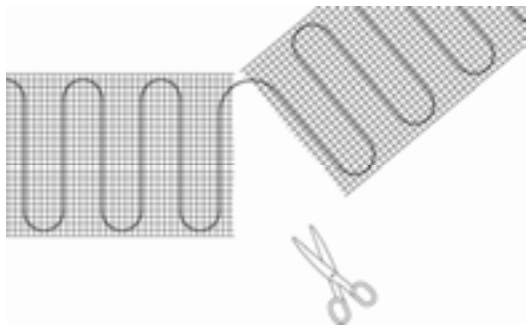
EN 60335-1:1994 and A1+A2+A11-A16  
SEMKO PA 834:1997



### Paso 3

Desenrollar las mallas de acuerdo con el plano.  
Empezar en el punto donde irá ubicado el termostato, comprobando que la cola fría lo alcanzara cuando llegue el momento.  
La conexión entre el cable calefactor y la cola fría debe estar siempre bajo el suelo.

Coloque el tubo para el sensor centrado sobre dos cables calefactores.  
Usar el tubo facilitara la sustitucion de la sonda si fuera necesario.  
No olvide tapar el final del tubo



### Paso 4

Cuando usted llegue a la pared, corte la malla como en el dibujo.

**No corte nunca el cable calefactor**

Gire la manta en la direccion requerida, si esta usted utilizando mas de una malla trate de terminar en el lado opuesto al termostato de manera que al comenzar con la siguiente malla le resulte mas comodo.



### Paso 5

Presione la malla ligeramente contra el suelo, y una vez en su posición definitiva utilice un rodillo, su adhesivo la adhiera al suelo.  
Despues de esto recomendamos extender la fibra de vidrio P 100 transversalmente sobre las mallas. Esto nos permitira ensolar o hechar el autonivelante con mayor seguridad y sin temor a que se muevan.

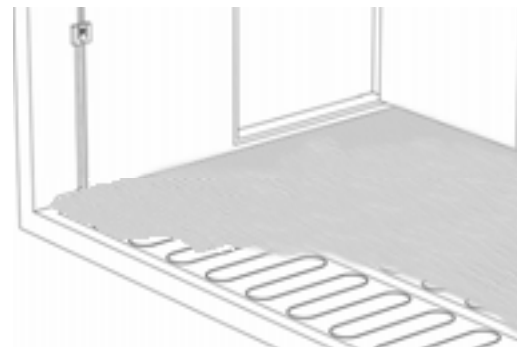


### Paso 6

Comprobar la resistencia del cable calefactor, verificar que corresponde con los valores del cable.

Alternativamente usted puede conectar el cable a 230 voltios por unos minutos y asegurarse que el cable calienta. Nunca deje el cable conectado mas de cuatro minutos bajo ninguna circunstancia.

NUNCA coloque el pavimento sin comprobar la resistencia.



### Paso 7

Llegados a este punto, cubrir las mantas con pasta autonivelante. Asi estaran mejor protegidas durante el solado. Hay muchos productos disponibles, siempre hay que seguir las instrucciones del fabricante.

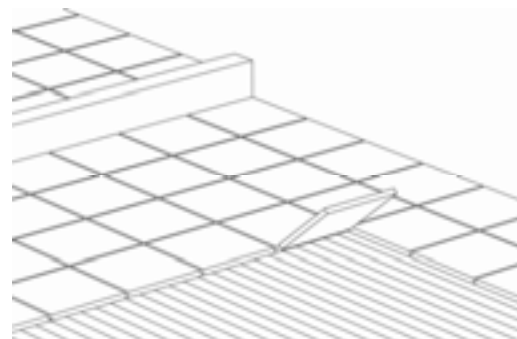
### Paso 8

Embaldosar siempre utilizando un adhesivo flexible.

Seguir siempre las instrucciones del fabricante, especialmente las proporciones de agua y tiempos de fraguado.  
En cualquier caso, hay que esperar como minimo una semana antes de encender el sistema, para permitir el fraguado y secado del adhesivo.

NUNCA utilizar el sistema para acelerar el secado del adhesivo, ya que esto estropearia irreversiblemente su flexibilidad, hay que tener en cuenta que algunos adhesivos pueden tardar hasta 28 dias para un completo fraguado.

NOTA. La primera puesta en marcha suele tardar en calentar, especialmente cuando la instalacion es en edificios nuevos.  
Recomendamos empezar con una temperatura de 20-22 °C e ir aumentando 1 grado diario hasta conseguir la temperatura deseada.



El sistema requiere un voltage de 230 voltios AC y debe ser conectado por un electricista profesional. Debe ademas cumplir las normativas vigentes.

Este sistema esta diseñado para ceramica a piedra y la potencia ideal es de aprox. 150 vatios por m<sup>2</sup> conseguidos por una separacion del cable de aproximadamente 6,5 cm entre sus vueltas.

El aislamiento del suelo afectara considerablemente los tiempos de calentamiento y consumo energetico, aconsejamos tambien un buen aislamiento en paredes y techos. No es necesario aislar areas pequeñas donde unicamente se busca quitar la sensacion del suelo frio.

El sistema es apto como calefacción primaria, y tambien es aconsejable como calefacción secundaria para evitar los suelos frios.

Sistema de calefacción directa



Siempre debe estar recubierto por compuesto cementoso.

