

## MANTAS CALEFACTORAS BFV-CC

Mantas calefactoras industriales para curado



Manual de instalación

Gama BFV-CC



## Índice

### Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad -----	Págs. 3 a 7
----------------------------------	-------------

### Procedimientos de emergencia

Choque eléctrico -----	Pág. 7
Quemaduras leves -----	Pág. 7
Quemaduras graves -----	Pág. 7
Incendio -----	Pág. 7

### Mantas calefactoras BFV-CC

Modelo <b>BFV-CC/ET056</b> -----	Pág. 8
<b>ET056</b> termostato electrónico -----	Pág. 9
Modelo <b>BFV-CC/DP16A</b> -----	Pág. 10
<b>DP16A/321</b> termostato digital programable -----	Pág. 11

### Instalación de la manta BFV-CC

Instalación / Instrucciones de operación -----	Pág. 12
Funcionamiento con termostato <b>ET056</b> -----	Pág. 13
Funcionamiento con el panel de control <b>DP16A/321</b> -----	Págs. 14 y 15

### Almacenamiento

Almacenamiento -----	Pág. 16
Mantenimiento y conservación -----	Pág. 16
Gestión de residuos -----	Pág. 16

### Solución de problemas

Solución de problemas -----	Pág. 17
-----------------------------	---------

### Mantas bajo demanda

Solicitud de mantas calefactoras bajo demanda -----	Pág. 18
---	---------

### Gama BFV

Nuestras otras mantas calefactoras -----	Pág. 19
--	---------

## Instrucciones de seguridad

### Importante

- Lea y asegúrese de entender este manual antes de instalar la manta calefactora.
- No entender este manual correctamente puede causar graves accidentes, lesiones y daños estructurales.

### Aviso general

No está permitido realizar ningún cambio, reforma o modificación en el producto sin permiso del fabricante.

El fabricante no se hará responsable de modificaciones realizadas sin dicho permiso y la garantía quedará anulada.

Se tendrán en cuenta los estándares y las regulaciones del país donde se utilice la manta calefactora.

### Indicaciones especiales de seguridad



Toda persona que intervenga en el manejo, cuidado y reparación de la manta calefactora ha de leer cuidadosamente las instrucciones de uso.

La manta calefactora sólo puede ser manejada por personal instruido y especializado.

El usuario es responsable de la utilización de la manta.



Por razones de seguridad, la manta calefactora sólo se debe poner en funcionamiento, cuando se haya intercalado un interruptor de corriente por defecto con una corriente de liberación de 30 mA. La comprobación la debe realizar un electricista profesional.

**Según la normativa BGV A3, los recursos eléctricos se deben comprobar de forma periódica.**



La reparación de los componentes eléctricos de las mantas calefactoras deben ser realizadas por un electricista o personal capacitado bajo la supervisión de un electricista.



Utilizar la manta calefactora sólo si se encuentra en perfecto estado y siempre según las disposiciones de seguridad y conciencia del peligro, atendiendo a las instrucciones de uso.



No exponer la manta calefactora a la humedad o a productos químicos agresivos. No utilizar ninguna otra fuente de calor en la manta calefactora.

### Requisitos

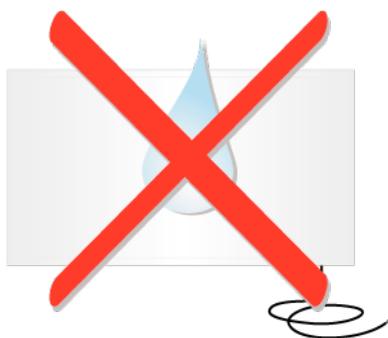
- Las terminaciones eléctricas deben estar realizadas por personas cualificadas.
- No se requieren herramientas especiales o equipo de protección para manipular este producto (las aplicaciones o las superficies específicas pueden requerir equipo de protección).
- Intervalo de temperatura de instalación: -60 °F a 131 °F (-51 °C a 55 °C).
- Se requiere un espacio libre de 3" (7,5 cm) durante la instalación y funcionamiento.
- El voltaje y la frecuencia deben estar dentro del +/-10 % del valor especificado en la etiqueta del producto.
- El calefactor debe estar montado en una superficie conectada a tierra o se debe colocar una pantalla conductora conectada a tierra entre el calefactor y la superficie.

## Instrucciones de seguridad

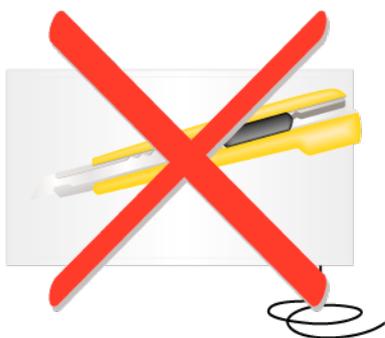
### Instrucciones importantes de seguridad

La persona que no ha leído o no comprende todos los pasos de estas instrucciones, no está cualificada para utilizar este producto.

- Inspeccionar la manta calefactora antes de su uso.
- Nunca sumergir la manta calefactora en líquidos.
- Mantener la manta calefactora lejos de objetos metálicos afilados o punzantes.
- Evitar combustibles volátiles cerca de la manta calefactora cuando esta esté en funcionamiento.



**No mojar ni sumergir en líquidos**



**No exponer a objetos punzantes**



**Evitar combustibles volátiles**

- No utilizar la manta calefactora si presenta desgarros o roturas en la superficie.
- Si la manta muestra daños o desperfectos, no repare la manta calefactora, contacte con el fabricante.
- No aplastar ni someter a presiones severas la manta calefactora, ni el cable de entrada de corriente (cable de conexión a red).
- Cuando la manta calefactora no esté en uso, desenchufarla de la toma de corriente.
- Antes de retirar la manta calefactora, esperar a que ésta esté fría.
- Si se necesita doblar la manta para guardarla, esperar a que ésta esté fría.
- Utilizar la manta calefactora para los depósitos-bidones específicos, no utilizar para otras aplicaciones.
- No solapar la manta si las dimensiones de la manta son mayores que las del depósito-bidón.

### El usuario final debe cumplir los siguientes requisitos:

- Sólo personal cualificado está autorizado a manipular y conectar la manta calefactora.
- Todos los cables y elementos eléctricos deben seguir los códigos eléctricos de las normativas vigentes.
- El final de instalación y cableado debe cumplir las normativas vigentes.
- El usuario final es responsable de proporcionar una red de conexión segura, y si fuera el caso, dotarla de los mecanismos necesarios para su máxima seguridad (termostato, icp, disyuntor, etc.).

## Instrucciones de seguridad

### Preparación de la superficie

Instale la manta siempre sobre una superficie plana y limpia para un rendimiento óptimo y una vida útil más prolongada. Los residuos en la superficie no solo pueden dañar la manta, sino que pueden reducir la eficacia de este al disminuir la transferencia de calor entre la superficie y el aparato.

- Quite o evite el contacto con bordes filosos, incluidos bordes ásperos, residuos de soldadura, pernos expuestos, etc.
- Quite o evite el contacto con óxido, adhesivos u otros recubrimientos.
- Quite el aceite, la humedad, el gel u otros líquidos.

### Instrucciones

1. Inspeccione el calefactor antes de cada instalación (consulte la página 3).
2. Inspeccione la superficie que se calentará para ver si hay bordes filosos, suciedad, aceite, etc.
3. Asegúrese de que no haya material combustible dentro de 12" (30 cm) de la superficie que se calentará.
4. El dispositivo sólo se debe poner en funcionamiento, por razones de seguridad, cuando se haya intercalado un interruptor diferencial de 30 mA
5. Asegúrese de que el calefactor haga buen contacto con la superficie a calentar. Si se presentan espacios de aire, la manta no puede transferir calor adecuadamente a la superficie y la manta calefactora se puede sobrecalentar.

### PRECAUCIÓN



No envuelva la manta calefactora en sí misma, ni permita que se coloque sobre otro calefactor

## Instrucciones de seguridad

### Termostatos

Si su manta calefactora para curado viene equipada con el termostato digital programable **DP16A/321** o el termostato electrónico **ET056**, lea las instrucciones y recomendaciones que hay a continuación:



Toda operación de cableado eléctrico debe realizarla personal cualificado y de conformidad con todas las ordenanzas y las normas locales aplicables

### PRECAUCIÓN



La manta calefactora **NO** se debe poner en funcionamiento sin estar conectado a un dispositivo de control de temperatura

1. Si su manta calefactora no tiene su propio dispositivo de control de temperatura, debe conectarla a un dispositivo de control externo. El calefactor **NO** se debe poner en funcionamiento sin alguna forma de control de temperatura.

### ADVERTENCIA



- Su calefactor está diseñado para funcionar a un voltaje específico de  $\pm 10\%$ . Consulte la etiqueta en el calefactor para obtener información acerca del voltaje y de la potencia de funcionamiento. No utilizar el calefactor ajustado a los valores especificados podría causar el sobrecalentamiento de la manta térmica, el calentamiento de la superficie o lesiones personales. También tenga en cuenta que el voltaje inferior al indicado podría causar un calentamiento insuficiente.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarlas por parte de personal cualificado y de conformidad con todas las ordenanzas y las normas aplicables.

2. Asegúrese de que el calefactor esté protegido por un interruptor diferencial o fusible apropiados.
3. Se recomienda encarecidamente el uso de un interruptor diferencial con puesta a tierra (GFCI) y este puede ser requerido de acuerdo con la ordenanza eléctrica local.
4. Coloque el enchufe proporcionado en el receptáculo de alimentación del termostato digital programable **DP16A/321** o en el dispositivo de control de temperatura compatible.
5. Consulte las instrucciones de su controlador de temperatura para determinar el enchufe correcto. Si su calefactor no tiene un enchufe, se puede añadir uno.

## Instrucciones de seguridad

### Si su calefactor no tiene un enchufe

- Dos cables (del mismo color) deben conectarse a la fuente de alimentación (o al dispositivo de control de temperatura) directamente a través de un cajetín o a un conector que se acople a un receptáculo conectado a la fuente de alimentación. Para saber cuáles son los tipos de enchufe compatibles, consulte el catálogo de productos **Elementos Calefactores AS**.
- Las mantas calefactoras para curado de material compuesto **Elementos Calefactores AS** no están polarizadas, lo que permite que el cable se conecte a neutro o fase.

### PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA



Lea y comprenda estos procedimientos antes de usar este calefactor.

Desconecte la alimentación del calefactor en caso de emergencia

### Choque eléctrico

- No toque a la persona lesionada mientras esta esté en contacto con la corriente eléctrica.
- Llame al servicio de emergencia local si la persona lesionada presenta quemaduras graves, está desorientada, tiene dificultad para respirar, un ritmo cardíaco anormal, sufre un paro cardíaco, siente dolor muscular y contracciones, convulsiones o está inconsciente.

### Quemaduras leves

- Mantenga el área quemada bajo agua corriente fresca entre 10 y 15 minutos.
- Quite los anillos u otros elementos ajustados del área quemada.

### Quemaduras graves

- Llame al servicio de emergencias local.
- Proteja a la persona de otros daños.
- Quite los anillos u otros elementos ajustados del área quemada.
- Controle la respiración y realice procedimientos de primeros auxilios si es necesario.

### Incendio

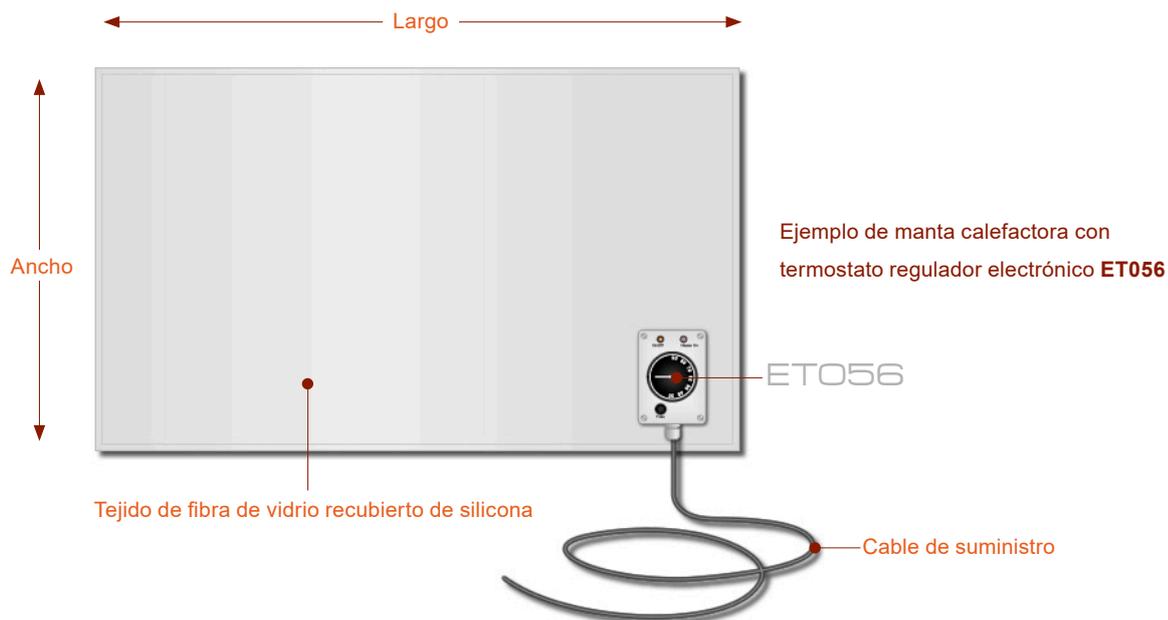
- Llame al servicio de emergencias local.
- Si es seguro, use un extintor de incendios para apagar el fuego; de lo contrario, evacúe el lugar hasta una distancia segura y espere a que llegue la ayuda.
- Este calefactor está hecho de material que no produce llama, pero se puede encender cerca de materiales combustibles.

## Mantas calefactoras BFV-CC/ET056

### BFV-CC/ET056

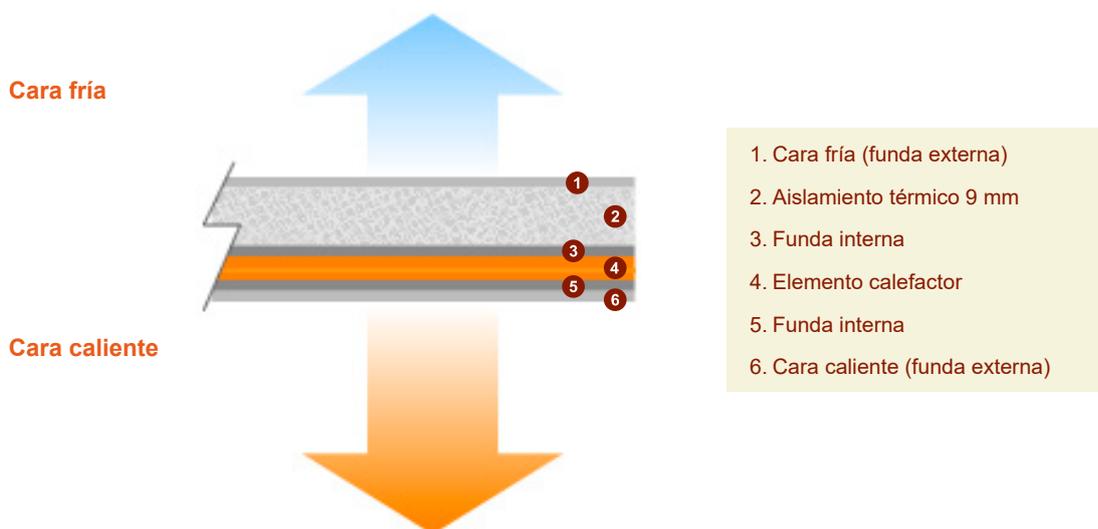
La gama de mantas calefactoras para curado **BFV-CC/ET056** están disponibles en diferentes tamaños, diferentes potencias y se pueden suministrar a 110 o 230 voltios.

### BFV-CC



### Eficacia y seguridad

La manta calefactora calienta solo por un lado, la que llamamos cara caliente. La cara opuesta de la manta se mantiene fría porque incorpora una capa de aislamiento térmico de 9 mm. Esta medida preserva la integridad de los trabajadores y reduce las pérdidas de calor.



## Mantas calefactoras BFV-CC/ET056

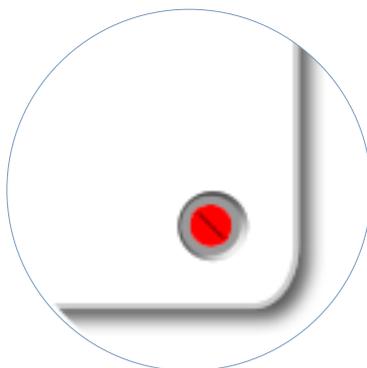
### ET056

Termostato electrónico regulable 30-90° C.

### ET056



Modelo	ET056
Protección caja:	IP-65
Rango de temperatura:	30/90° C
Voltaje:	110 / 230 V
Amperaje:	15 A a 230 V
Diferencial On/Off:	1° C
Sonda:	NTC (-20/110°C) Integrada en la manta
Protección eléctrica:	15 A - fusible
Cable de suministro:	Conductor 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> H07RN-F



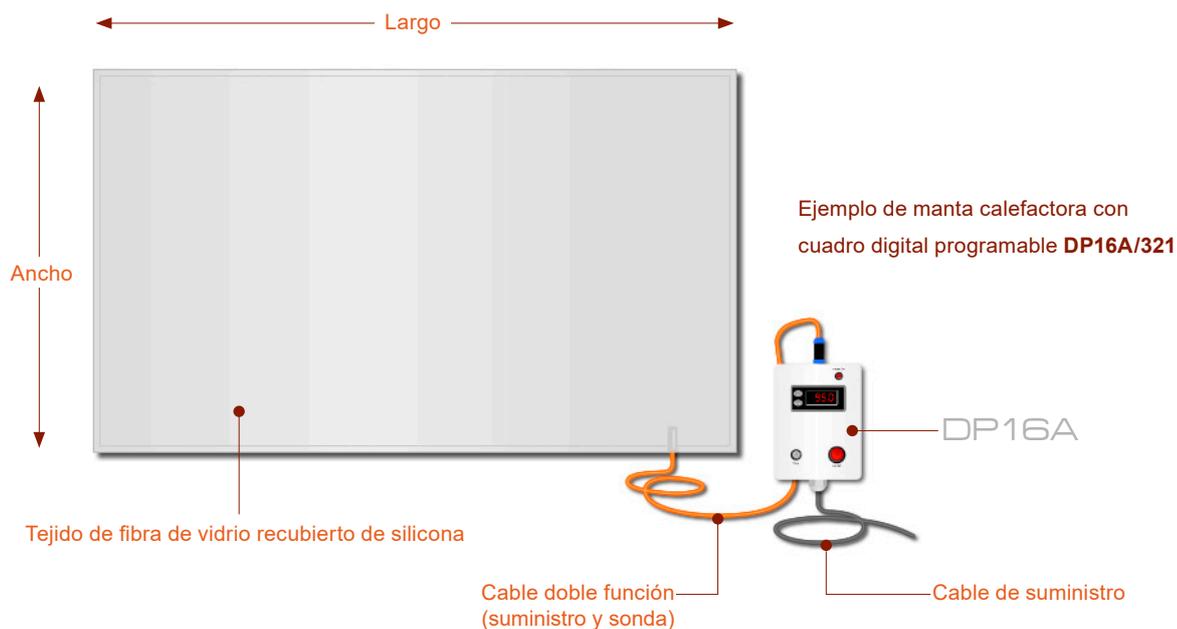
• **Atención:** Remover el sello de los tornillos, invalida la garantía

## Mantas calefactoras BFV-CC/DP16A

### BFV-CC/DP16A

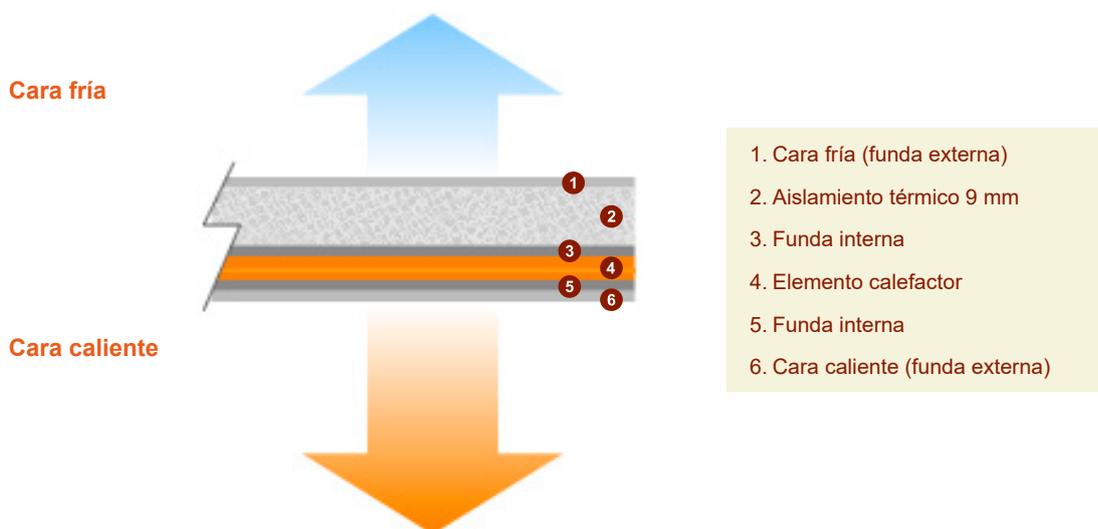
La gama de mantas calefactoras para curado **BFV-CC/DP16A** están disponibles en diferentes tamaños, diferentes potencias y se pueden suministrar a 110 o 230 voltios.

### BFV-CC



### Eficacia y seguridad

La manta calefactora calienta solo por un lado, la que llamamos cara caliente. La cara opuesta de la manta se mantiene fría porque incorpora una capa de aislamiento térmico de 9 mm. Esta medida preserva la integridad de los trabajadores y reduce las pérdidas de calor.



## Mantas calefactoras BFV-CC/DP16A

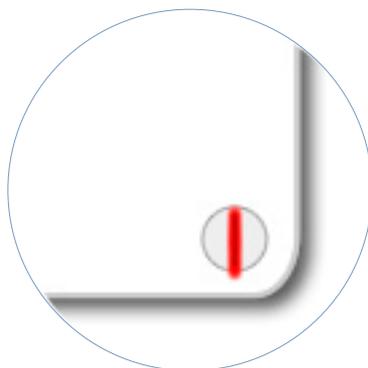
### DP16A/321

Termostato digital programable estándar para controlar y regular la temperatura de las mantas calefactoras para curado y endurecimiento.

### DP16A/321



Modelo	DP16A / 321
Medidas de la caja (L x A x A):	155 x 110 x 74 mm
Caja sin ventana:	IP-65
Rango de temperatura:	-40 / 140° C
Voltaje:	230 V AC
Potencia:	3.500 W
Entrada de sonda:	PTC1000 vía conector 5 pines
Salida de manta:	Conector 5 pines - IP68
Cable de suministro:	2,5 metros - 3 x 1,5mm <sup>2</sup> H07RNF
Protección eléctrica:	16 A - fusible



• **Atención:** Remover el sello de los tornillos, invalida la garantía

## Instalación de la manta BFV-CC

### Instalación / instrucciones de operación

Instrucciones de instalación para las mantas calefactoras de la gama **BFV-CC**.

Es importante leer y comprender perfectamente este manual antes de poner en funcionamiento la manta calefactora.

Estas instrucciones son específicamente para todos los modelos de mantas calefactoras para curado de resinas sintéticas y curado de morteros.

#### Paso 1

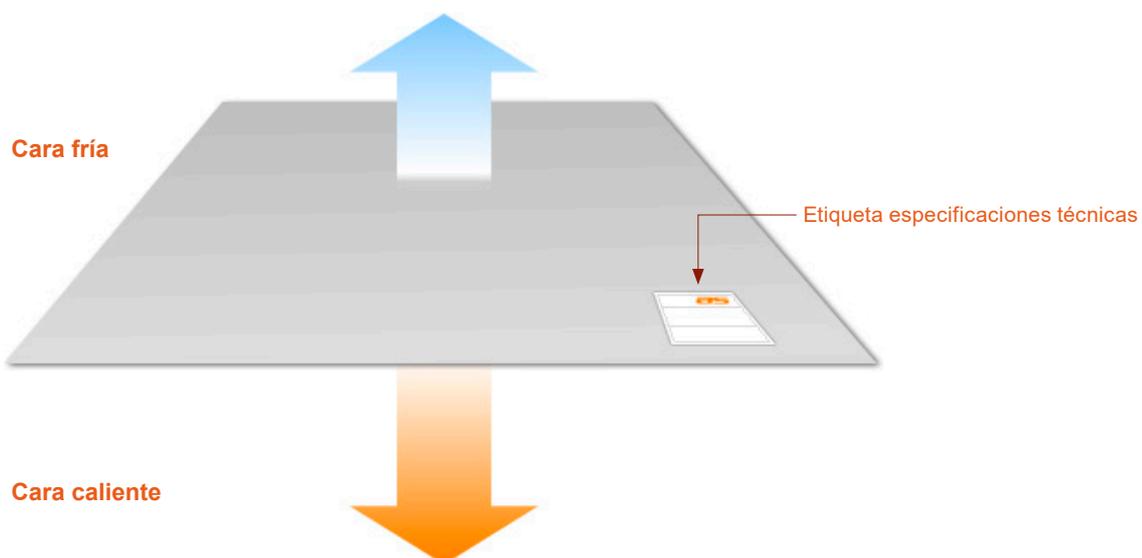
- 1.1. Sacaremos la manta calefactora de la caja. Revisaremos que no falte ningún accesorio.
- 1.2. Haremos una inspección visual de la manta. No utilizaremos la manta calefactora si muestra algún desgarro o está dañada.
- 1.3. La inspección e instalación es preferible que sea realizada por personal cualificado.

#### Paso 2

- 2.1. Encararemos la manta calefactora en el área que tenemos intención de calentar.

La cara de la manta donde está la etiqueta tiene que quedar en la parte superior. Esta es la cara fría.

La cara opuesta, la que no lleva la etiqueta, es la cara caliente. Cuando la manta calefactora esté en funcionamiento, evite tocar esta cara para evitar accidentes.



## Instalación de la manta BFV-CC

### Paso 3

Ajustaremos el termostato a la temperatura que requiera la superficie que queremos calentar.

### ET056

Si la manta calefactora incorpora el termostato electrónico **ET056**

### Funcionamiento

#### Piloto naranja con etiqueta "On/Off":

Al conectar la manta eléctrica a la red, se encenderá el piloto naranja del termostato con la etiqueta "On / Off"

Para aumentar la temperatura, debe girar la perilla en el sentido de las agujas del reloj y seleccionar la temperatura deseada.

#### Piloto rojo con etiqueta "Heater On":

- Si la temperatura de la habitación es superior a 30° C, el piloto rojo con la etiqueta "Heater On" permanecerá apagado.  
Cuando giremos la perilla en el sentido de las agujas del reloj, aumentando la temperatura de la manta eléctrica, el piloto rojo se encenderá.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 30° C, automáticamente se encenderá el piloto rojo.



ET056

## Instalación de la manta BFV-CC

### DP16A

Si la manta calefactora incorpora el termostato digital programable **DP16A**

#### Funcionamiento

##### Conector de 5 pines

El termostato programable **DP16A** incorpora un conector de cinco pines que nos permite con un solo cable:

- Suministrar corriente a la manta calefactora
- Controlar la temperatura de la sonda integrada en el interior de la manta calefactora.

DP16A



Conector de 5 pines hembra - IP68



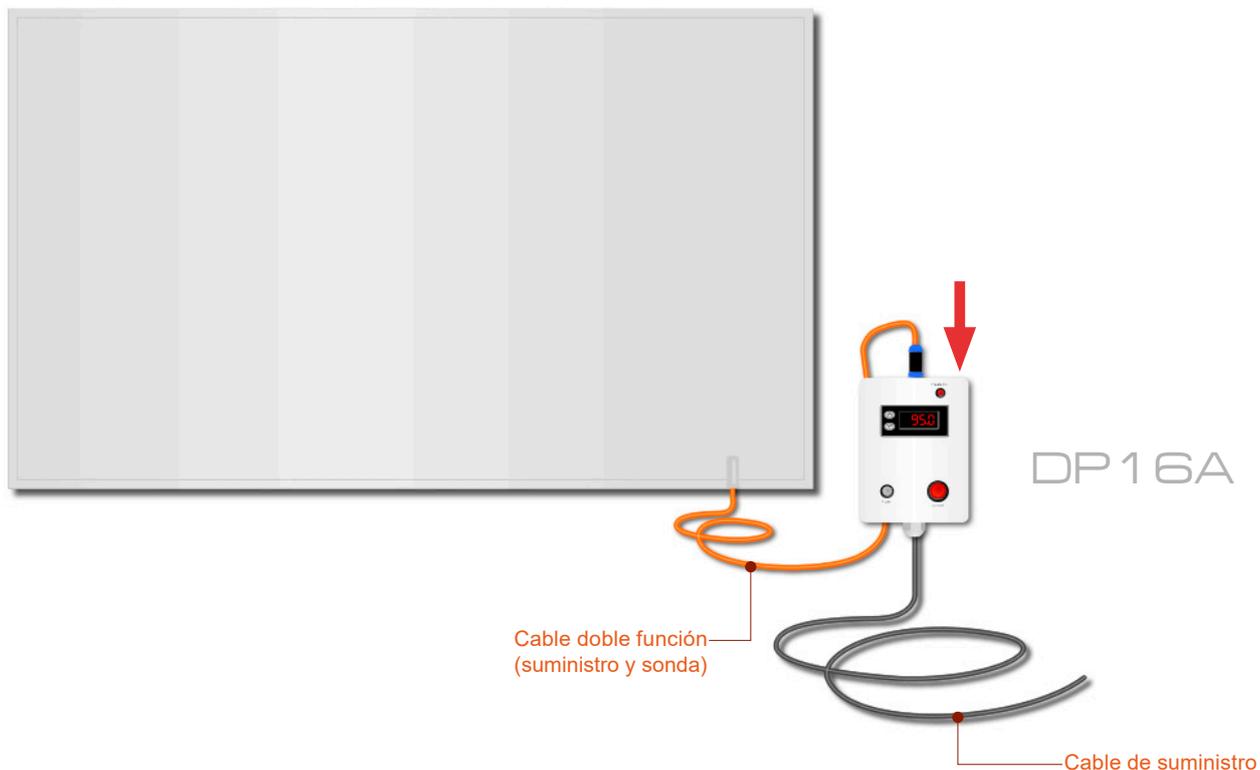
Conector de 5 pines macho - IP68



- Ambos conectores tienen un punto blanco que nos indican la forma correcta de hacer la conexión.

## Instalación de la manta BFV-CC

Conectaremos el cable (suministro eléctrico y sonda de temperatura) de la manta calefactora, al termostato digital **DP16A**.



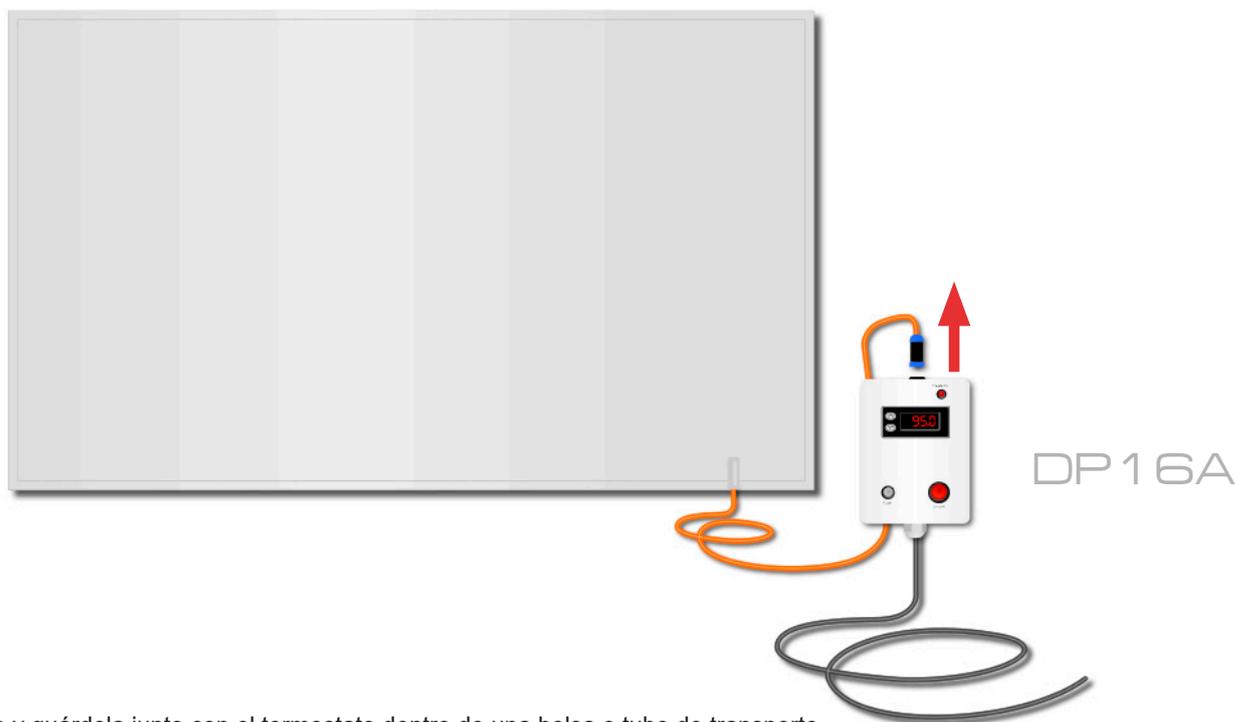
\* Antes de encender y utilizar la unidad **DP16A**, lea el manual de usuario que se incluye con el termostato

## Instalación de la manta BFV-CC

### Almacenamiento

La manta calefactora y el termostato no se guardarán hasta que la temperatura de la manta calefactora no baje hasta coincidir con la temperatura ambiente.

1. Desconecte el calentador del termostato.



2. Doble la manta y guárdela junto con el termostato dentro de una bolsa o tubo de transporte.
3. No introduzca herramientas o elementos afilados dentro de la bolsa o tubo de almacenamiento.

### Mantenimiento y conservación

Antes de limpiar la manta calefactora, la desenchufaremos de la corriente.

Pasaremos un paño húmedo sobre la superficie de la manta.

No utilizaremos disolventes o lejía y nunca la sumerjiremos en ningún tipo de líquido.

### Gestión de residuos



Tras la ley de equipos eléctricos y electrónicos, los propietarios de equipos viejos están obligados por ley a llevar los equipos eléctricos y electrónicos viejos a un punto de recogida de residuos.

Contribuya a proteger el medio ambiente; no tire el equipo viejo a la basura de casa.

## Solución de problemas

### Solución de problemas

Por favor, lea esta guía antes de ponerse en contacto con **Elementos Calefactores AS**, o bien con su distribuidor oficial.

Esta guía está diseñada para responder a las preguntas más frecuentes. Si no puede identificar el problema o necesita asistencia adicional, póngase en contacto con **Elementos Calefactores AS**:

Telf. 00 34 93 486 36 82

Fax: 00 34 93 486 38 14

E-mail: [as@elementoscalefactores.com](mailto:as@elementoscalefactores.com)

### Guía de comprobación

#### La manta no calienta:

1. Compruebe que la manta está conectada a la tensión de alimentación correcta. En la etiqueta situada en el cable de alimentación o en la ficha técnica de la manta calefactora encontrará los detalles.
2. Desenchufe la manta calefactora:
  - Para mantas con termostato **ET056**, póngalo a 30° C, conéctelo y vuelva a seleccionar la temperatura deseada de trabajo.
  - Para mantas que incorporen un termostato digital programable **DP16A** o similar, apague el termostato digital, vuélvalo a conectar y compruebe la temperatura de consigna SET-POINT.
3. Compruebe que la manta calefactora no está conectada a un interruptor magneto-térmico de menor amperaje que el que necesita la manta calefactora.
4. Examine el cable de alimentación de la manta calefactora y compruebe que no está dañado.

### Muy importante

Las mantas calefactoras **BFV-CC** para curado de morteros y resinas sintéticas, están diseñadas para un uso específico. Darle otra utilidad puede afectar su eficacia, provocar daños estructurales, e incluso provocar graves accidentes al personal que manipula las mantas. El uso indebido o la manipulación de la manta calefactora, así como a sus componentes y/o accesorios, puede invalidar la garantía.



72/23/EC

## Solicitud de mantas a medida

### Mantas a medida

Si no encuentra el modelo de manta calefactora que se ajuste a sus especificaciones, también podemos fabricar modelos a medida.

Envíenos sus especificaciones:

- **Email:** proyectos@elementoscalefactores.com
- **Fax:** 00 34 93 486 38 14

### Datos de contacto

Nombre y Apellidos: ..... Empresa: .....  
Teléfono: ..... Email: .....  
Dirección: ..... CP: .....  
Ciudad: ..... País: .....

### Características de la manta

Voltaje: .....  
Longitud (en mm): .....  
Altura (en mm): .....  
Unidades necesarias: .....

### Regulación y control

**ET056:** Regulador electrónico 30/90° C .....  
**DP16A:** Termostato digital programable -40 a +120 ° C .....  
Otro: ..... Especificar: .....  
.....  
.....

## Nuestras otras mantas calefactoras



**BFV-IBC:** Mantas calefactoras para tanques IBC de 1.000 L  
Ver más: <https://www.elementoscalefactores.com/aplicaciones-es/calentadores-ibc.htm>



**BFV-EM:** Mantas calefactoras para motores eléctricos.  
Ver más: <https://www.elementoscalefactores.com/aplicaciones-es/calentadores-motores.htm>



**BFV-AT:** Mantas para el manipulado y enderezado de cables de alta tensión.  
Ver más: <https://www.elementoscalefactores.com/aplicaciones-es/mantas-cables-alta-tension.htm>



**BFV:** Mantas calefactoras para bidones de 25, 50, 100 y 200 L.  
Ver más: <https://www.elementoscalefactores.com/aplicaciones-es/calentadores-bidones-200L.htm>

# ELEMENTOS CALEFACTORES AS, S.L

C/ Zamora, 99 - 101, 5º planta 1ª  
08018 Barcelona  
Tel. 00 34 93 486 36 82 - Fax 00 34 93 486 38 14  
Email: [as@elementoscalefactores.com](mailto:as@elementoscalefactores.com)



## GRUPO ECAS

- **Web principal** •

[www.elementoscalefactores.com](http://www.elementoscalefactores.com)

- **Tienda online** •

[www.electriceatingstore.com](http://www.electriceatingstore.com)

- **Mantas calefactoras** •

[www.elecalas.com](http://www.elecalas.com)

- **Suelo radiante** •

[www.sueloradiante.com](http://www.sueloradiante.com)

