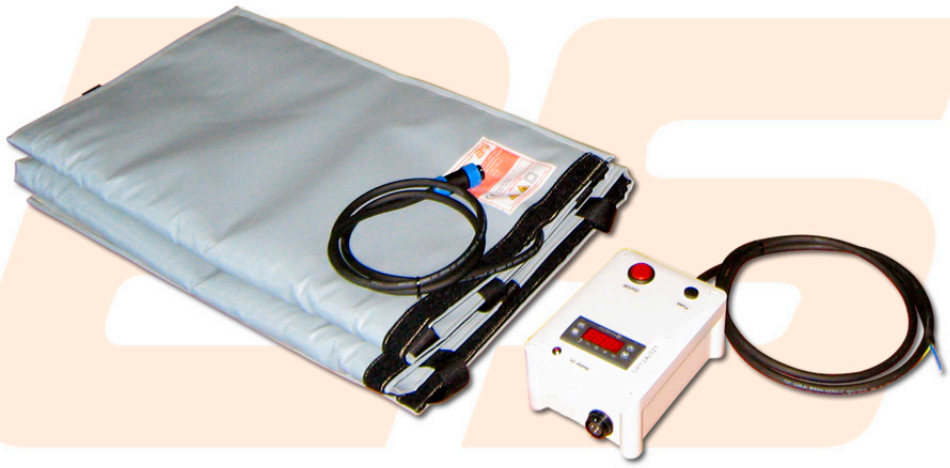
ELEMENTOS CALEFACTORES

Sistemas especiales de calefacción

MANTAS CALEFACTORAS BFV-AT

Mantas calefactoras para el manipulado de cables de alta tensión



Manual de instalación

Mantas BFV-AT para cables de alta tensión

2023

Índice

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad ---------- Págs. 3 a 4

Calentadores de cables de alta tensión

Manipulación y enderezado ---------- Pág. 5

Objetivo ---------- Pág. 5

Elementos del sistema

BFV-AT manta calefactora ---------- Pág. 6

Conector de 5 pines ---------- Pág. 7

DP16A/321 termostato digital programable ---------- Pág. 8

Instalación de la manta BFV-AT

Instalación/Instrucciones ---------- Págs. 9 a 12

Almacenamiento ---------- Pág. 13

Solución de problemas

Solución de problemas ---------- Pág. 14

Guía de comprobación ---------- Pág. 14

Gama BFV

Nuestras otras mantas calefactoras ---------- Pág. 23

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14

Elementos Calefactores as

Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

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.

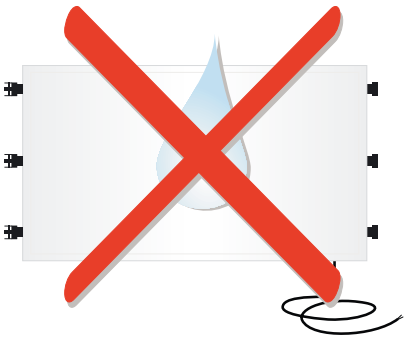
C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores as
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instrucciones de seguridad

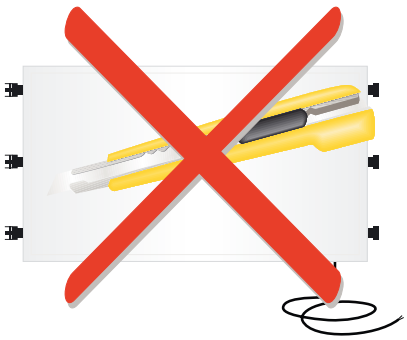
Instrucciones importantes de seguridad

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 exclusivamente para su función especifica, no utilizar para otras aplicaciones.
- No solapar la manta si las dimensiones de la manta son mayores que las del cuerpo del cable de alta tensión.

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.).

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores as
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Calentadores de cables de alta tensión

Manipulación y enderzado

Los cables de alto voltaje (HV) y ultra alto voltaje (UHV) son muy rígidos.

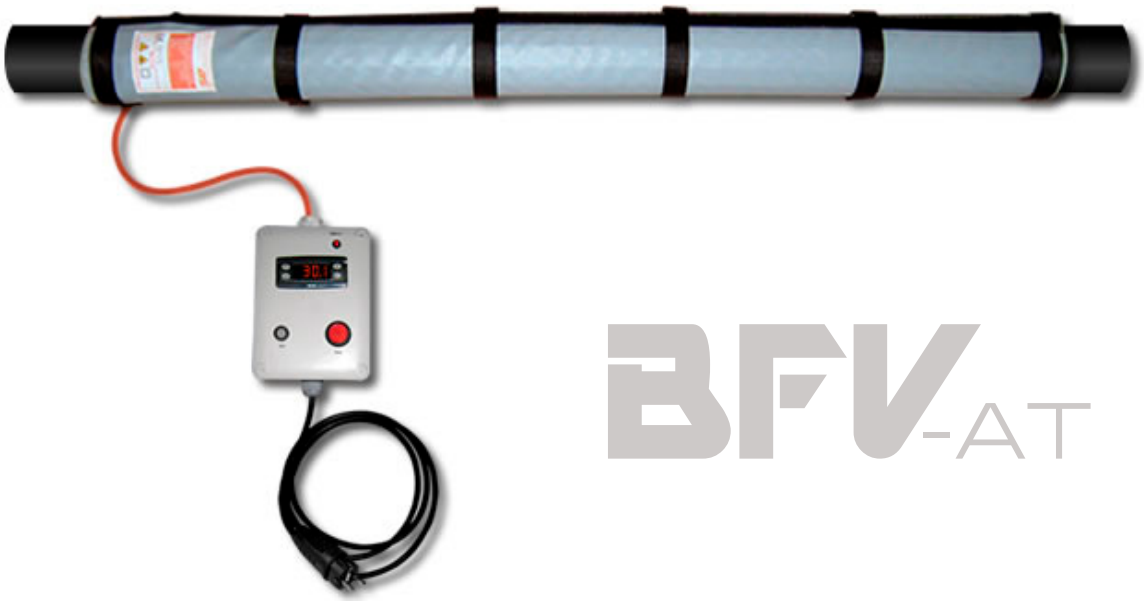
Los cables internos de los cables de alta tensión tienen fuertes tensiones mecánicas. Es muy difícil doblar este tipo de cables.

La mayoría de las veces el cable se coloca en línea recta bajo tierra, pero a veces es necesario doblar el cable para seguir una ruta precisa, o para hacer uniones o terminaciones.

La solución es precalentar los cables de alto voltaje antes de doblarlos.

El calor hace que los cables internos y el cable completo sean más flexibles. Los operarios pueden entonces doblar el cable o iniciar la conexión.

Elementos Calefactores AS, con su gama de productos **BFV-AT**, ofrece mantas calefactoras flexibles que cumplen con los requisitos de los fabricantes e instaladores de cables de alto voltaje (HV).



Objetivo

El objetivo es proporcionar cubiertas de calefacción flexibles basadas en la tecnología de cable de calefacción con el siguiente rendimiento:

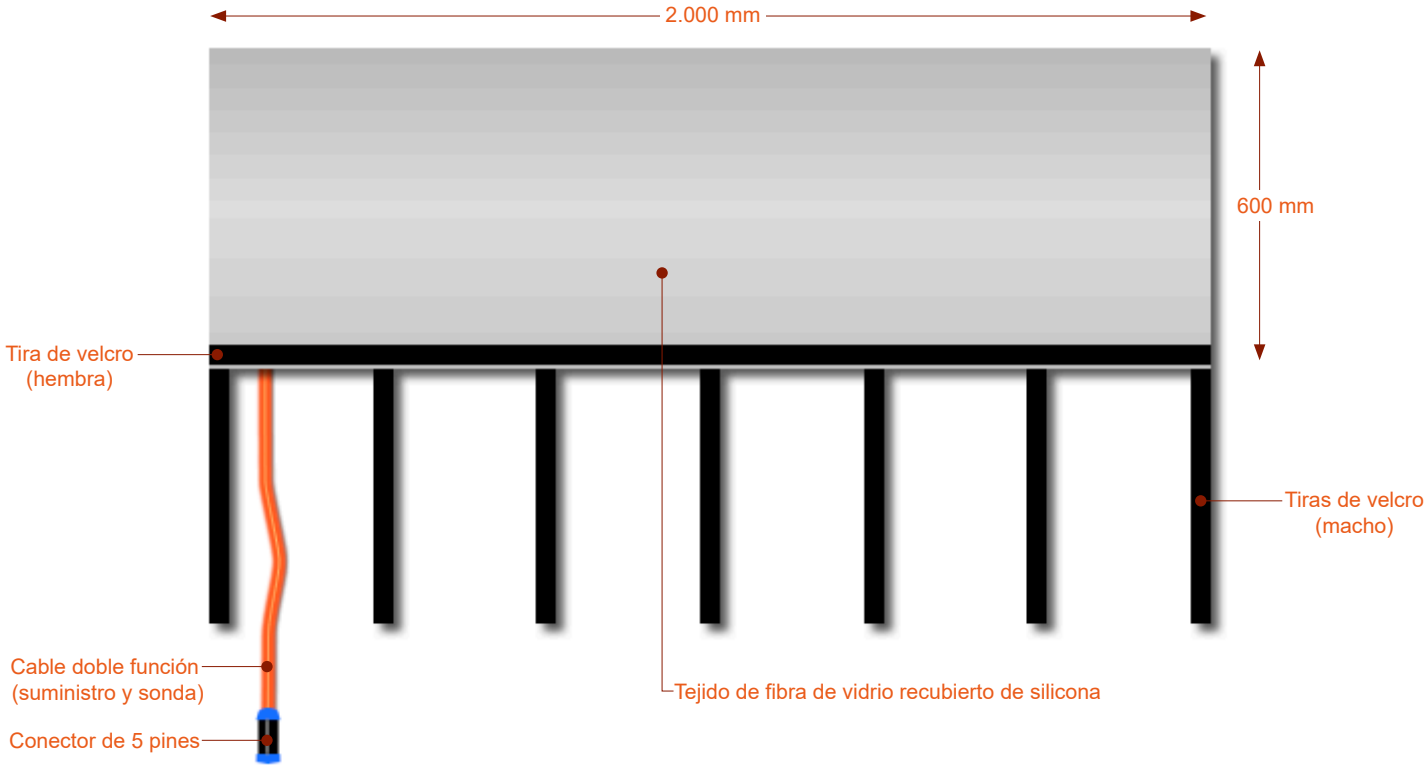
- Un sistema de seguridad eficiente para prevenir cualquier riesgo de sobrecalentamiento.
- Sujetadores duraderos y fáciles de usar.
- Longitud de la manta de calentamiento de hasta 2 metros.
- Sensores posicionados para optimizar el control de temperatura de la manta calefactora.
- Un sistema de control electrónico para el control de temperatura.

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores AS
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Elementos del sistema

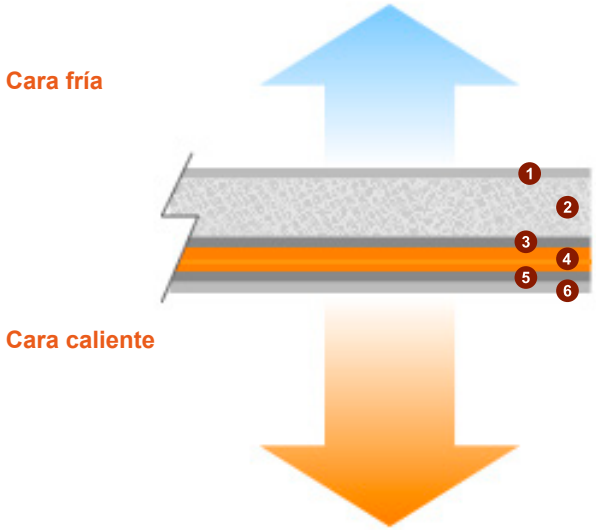
Manta calefactora BFV-AT

Manta calefactora para el manipulado de cables de alta tensión.



Eficacia y seguridad

La manta calefactora calienta solo por una cara, 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 perdidas de calor.



1. Cara fría (funda externa)
2. Aislamiento térmico 9 mm
3. Funda interna
4. Elemento calefactor
5. Funda interna
6. Cara caliente (funda externa)

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores AS
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

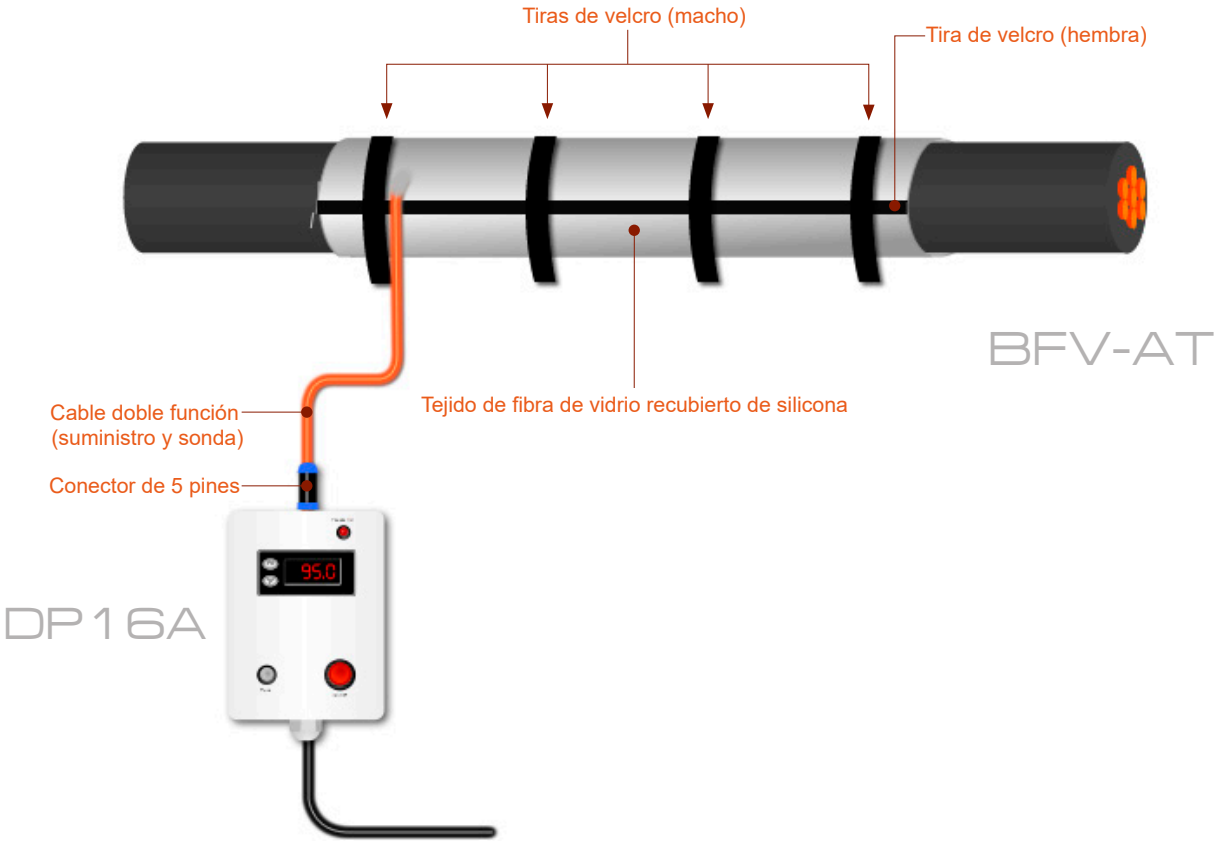
Elementos del sistema

Conector de 5 pines

Este conector nos permite suministrar corriente a la manta calefactora, y la vez controlar la temperatura de la sonda integrada en el interior de la manta calefactora.

Conector de 5 pines hembra - IP68

Conector de 5 pines macho - IP68



C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Elementos del sistema

DP16A/321

Termostato digital programable estándar para controlar y regular la temperatura de las mantas calefactoras para cables de alta tensión.

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 / 140º 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 1,5mm² H07RNF
Protección eléctrica:	16 A - fusible

• **Atención:** Quitar el sello de los tornillos o el sello de seguridad invalida la garantía.

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instalación de la manta BFV-AT

Instalación / instrucciones de operación

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

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

Estas instrucciones son para los siguientes modelos estándar, así como para mantas para el manipulado de cables de alta tensión a medida que incluyan el termostato digital **DP16A/321** o similar:

- BFV-AT **2000600900DP16A/321**
- BFV-AT **20006001500DP16A/321**

Paso 1

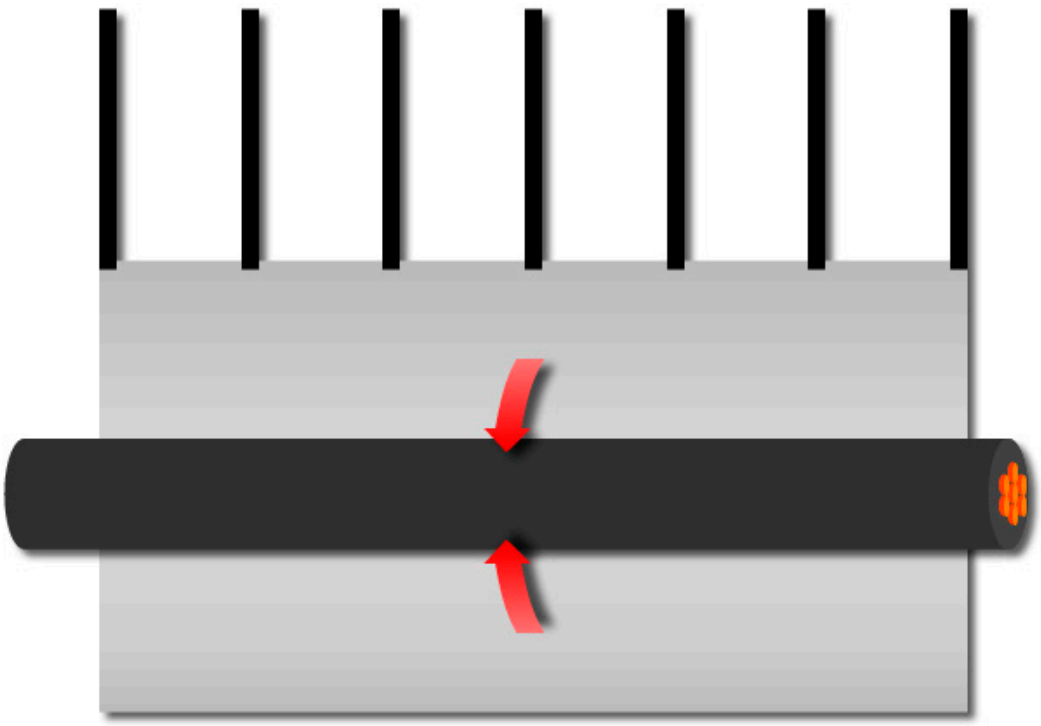
1.1. Sacaremos la manta calefactora de la caja. Revisaremos que no falte ningún accesorio.

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 dos personas.

Paso 2

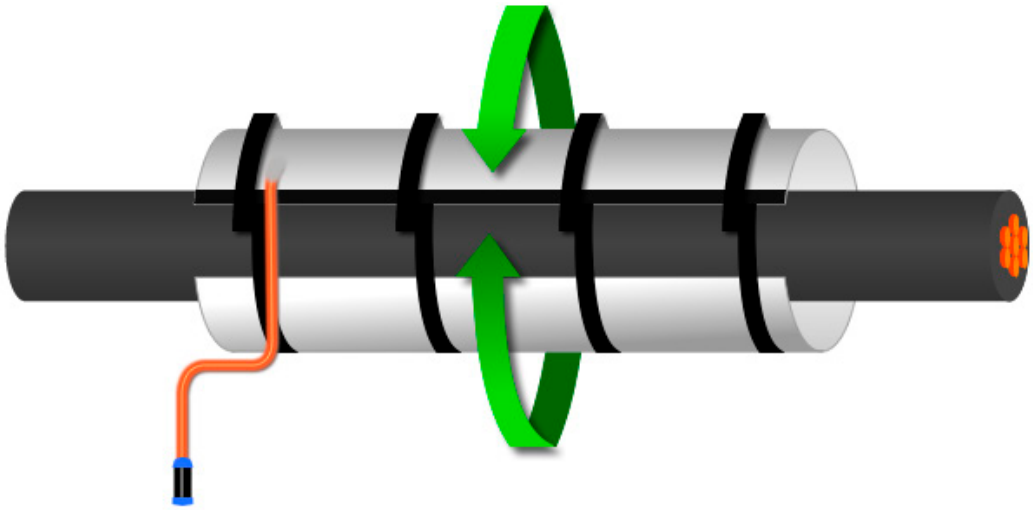
2.1. Encararemos la manta calefactora en el área del cable de alta tensión que queremos enderezar.



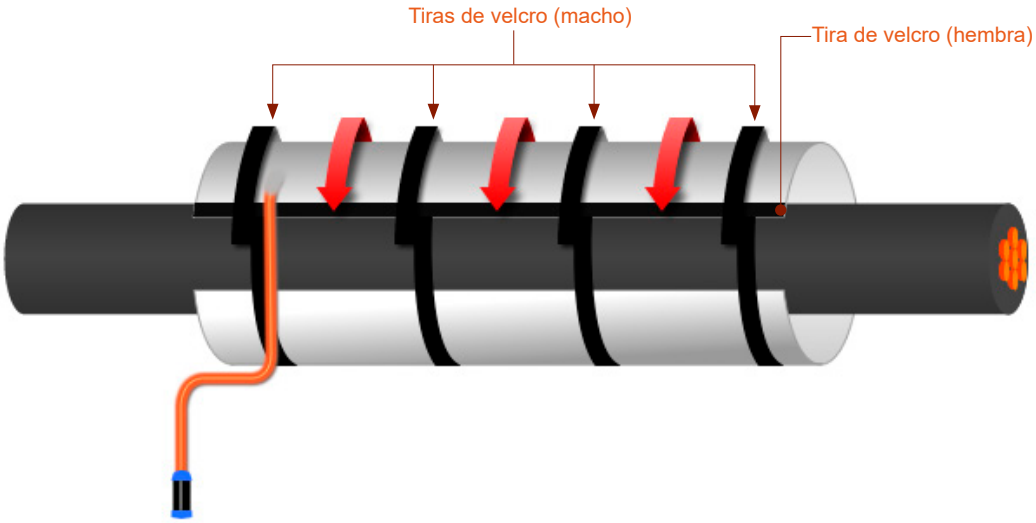
C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instalación de la manta BFV-AT

2.2. Envolveremos el cuerpo del cable de alta tensión con la manta calefactora.



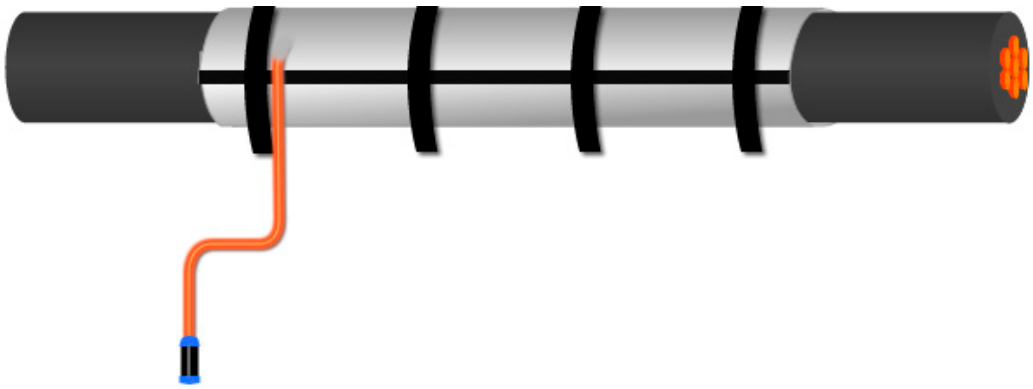
2.3. Ceñiremos la manta con firmeza al cuerpo del cable de alta tensión.



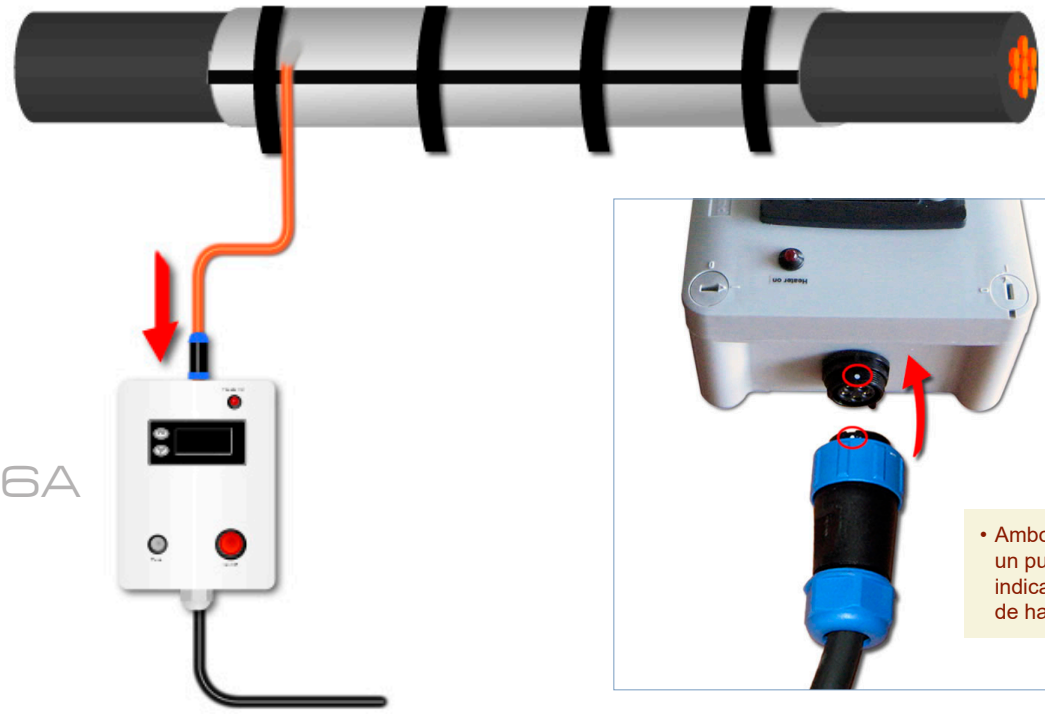
C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instalación de la manta BFV-AT

2.4. Anclaremos las tiras de velcro (macho) en la tira transversal de velcro (hembra).



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

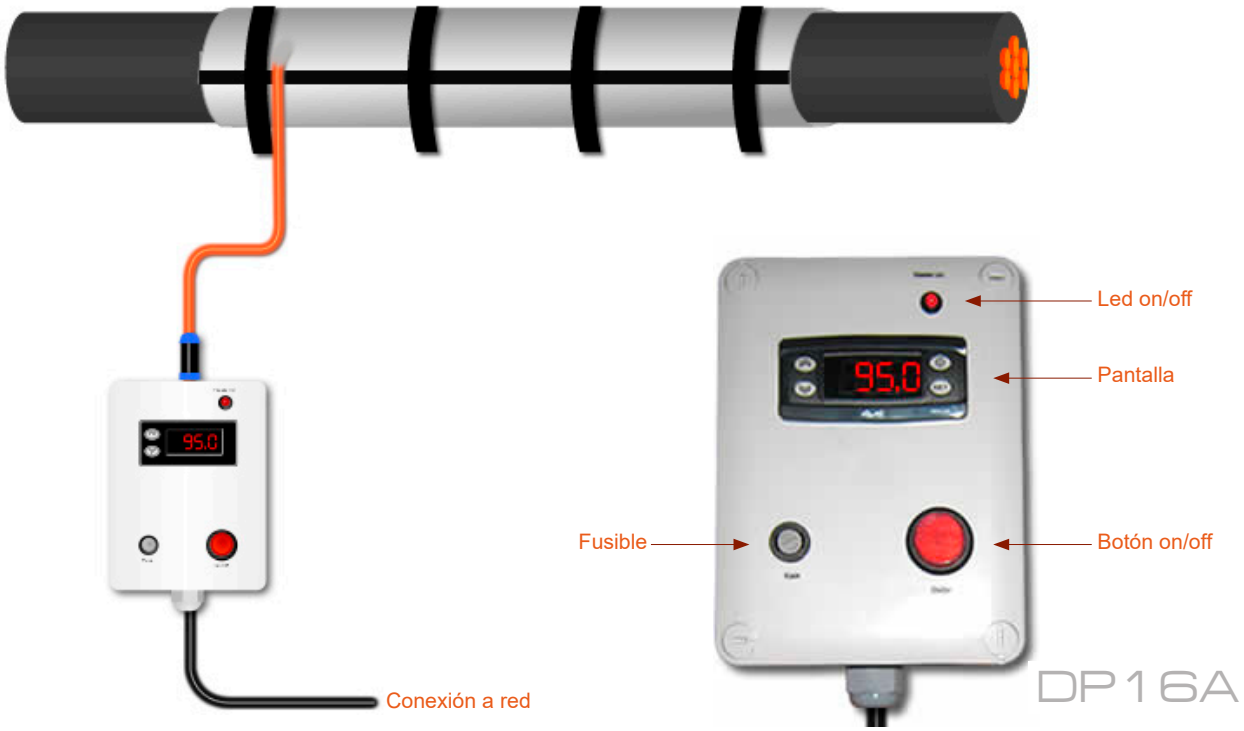


- Ambos conectores tienen un punto blanco que nos indican la forma correcta de hacer la conexión.

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores as
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instalación de la manta BFV-AT

2.6. Conectaremos la unidad **DP16A** a la corriente.



***** Antes de encender y utilizar la unidad **DP16A**, lea el manual del termostato que hallará incluido con el termostato

2.7. Activaremos el botón de encendido y dejaremos que la manta calefactora caliente el cable de alta tensión durante aproximadmente 1 hora.

Recuerde que las mantas **BFV-AT** pueden alcanzar los 120º C, pero la temperatura requerida para la operación de enderezado y manipulado de la mayoría de los cables de alto voltaje (HV) es de alrededor 85-90º C.

Asegúrese de la temperatura recomendada para manipular el cable que quiere manipular.

2.8. Antes de enderezar el cable de alta tensión, apagaremos la unidad **DP16A**, desconectaremos el termostato de la corriente, y retiraremos la manta calefactora.

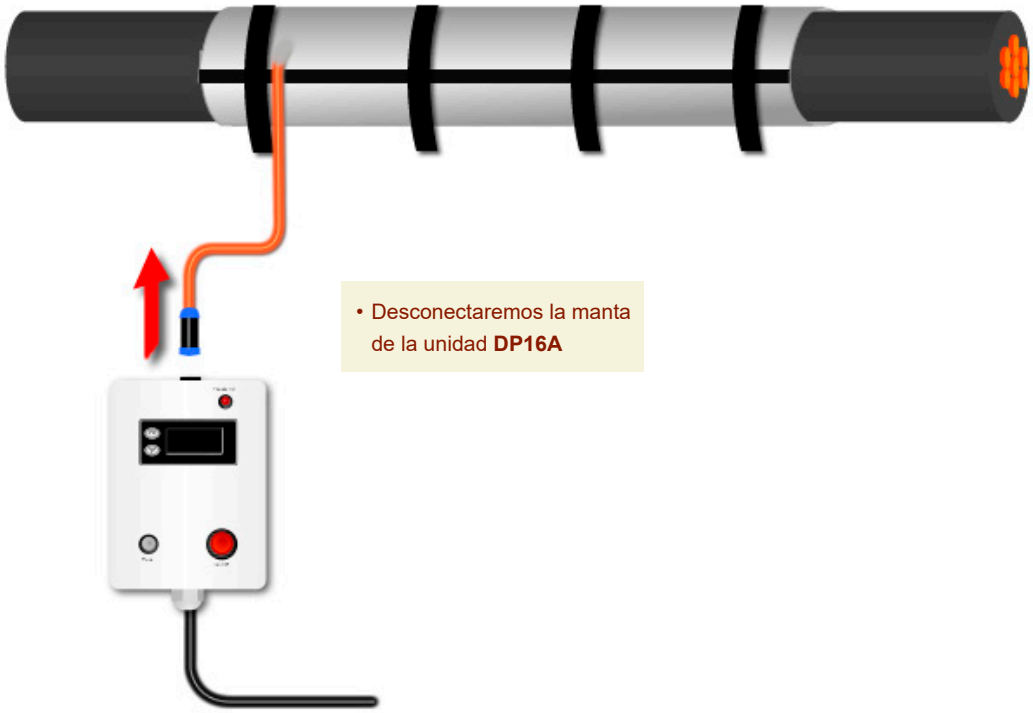
C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Instalación de la manta BFV-AT

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.

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

Solución de problemas

Almacenamiento

1. No se introducirán ni la manta calefactora ni el termostato dentro del tubo de almacenamiento, hasta que la temperatura de la manta calefactora no baje hasta coincidir con la temperatura ambiente.
2. Desconecte el calentador del termostato.
3. Doble la manta por la mitad, coloque el termostato en el centro y enrolle la manta alrededor del termostato.

No introduzca herramientas o elementos afilados dentro del tubo de almacenamiento.

Guía de 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

Solución de problemas

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 **AT056** (AT057,AT058...), póngalo a 0º 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-AT** para el manipulado y enderezado de cables de alta tensión, están diseñadas para un uso especifico. 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.

CE 72/23/EC

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14

Elementos Calefactores AS

Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

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

BFV-CC: Mantas calefactoras para curado de morteros y resinas sintéticas.
Ver más: https://www.elementoscalefactores.com/aplicaciones-es/mantas-curado.htm

C/ Zamora, 99 - 101, 5ª 1º
08018 Barcelona
Tel. + 34 93 486 36 82 - Fax + 34 93 486 38 14
Elementos Calefactores as
Email: as@elementoscalefactores.com
Web: www.elementoscalefactores.com
Web store: www.electricheatingstore.com

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

elementos calefactores

as

GRUPO ECAS

• Web principal •
www.elementoscalefactores.com
• Tienda online •
www.electricheatingstore.com