

  
**sofamel**  
*safety & connection*



# sofamel

SEGURIDADCATÁLOGO2014



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

BARCELONA - ESPAÑA



## **sofamel**

### **OFICINA Y ALMACÉN**

C/ Tomas Edison, 17  
Pol. Industrial Plans d'Arau  
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) España



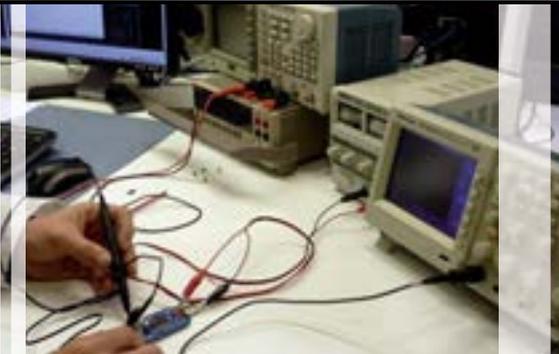
### **FÁBRICA Y LABORATORIO**

C/ Tomas Edison, 12-13  
Pol. Industrial Plans d'Arau  
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) España

### **ATENCIÓN AL CLIENTE**

Tel. +34 93 808 79 80  
Fax + 34 93 808 77 00  
export@sofamel.es - info@sofamel.es

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



*Su fabricante internacional para  
soluciones globales en obras eléctricas*



## SEGURIDAD CATÁLOGO 2014

**Sofamel S.A.** es una empresa española dedicada a la fabricación de material eléctrico de conexión, así como material de seguridad y protección eléctrica.

El principal objetivo de Sofamel ha sido alcanzar un elevado grado de especialización con el ánimo de brindar una solución global a nuestros clientes. Todo ello respaldado por unos estrictos cánones de calidad como también por fuertes inversiones en maquinaria y diseño para la fabricación de todos aquellos productos que salen de nuestra fábrica y que nos ha permitido ofrecer una de las gamas más amplias de artículos existentes en el mercado.

Nuestro compromiso con el trabajo bien hecho hace que poseamos el certificado gestión de la calidad según la norma UNE-EN ISO 9001: 2008 y el certificado I+D+i según la norma UNE 166002:2006 otorgados por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).



# índice

Equipos de protección individual 06

01

Aislamiento 24

02

Pértigas aislantes 30

03

Equipos de puesta a tierra y cortocircuito 50

04

Detectores de tensión 74

05

Primeros auxilios, prevención y señalización 94

06

Escaleras 118

07

Expositor de seguridad 122

08



# SEGURIDAD

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- ✓ *Guantes y accesorios*
- ✓ *Arneses y cinturones*
- ✓ *Protección personal*
- ✓ *Línea de vida*
- ✓ *Accesorios de trabajo*



SEGURIDAD

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

SEGURIDAD

**sofamel**

*Porque la vida es el valor más importante*

## Mod. SG

## Guantes dieléctricos



Los guantes dieléctricos para trabajos en tensión responden a las especificaciones de la norma europea EN 60903:2003 y de la norma internacional IEC 60903:2002. Del mismo modo, la producción se somete a un sistema de garantía de calidad CE de la producción por medio de seguimiento para poner en práctica el artículo 11 b de la Directiva 89/686/CEE relativa a los equipos de protección personal que clasifica los guantes aislantes para trabajos en tensión en la categoría III (riesgos mortales).

Otros tamaños bajo pedido.



### ESPECIFICACIONES / DATOS TÉCNICOS

Código	Ref.	Clase	Talla	Longitud (mm)	Categorías	Tensión de trabajo (V) máx.	Tensión de ensayo (V) máx.	Tensión soportada (V) máx.
530110 530120	SG-25 T9 SG-25 T10	00	9 10	360	AZC	500 V AC	2.500 V AC	5.000 V AC
530150 530160	SG-50 T9 SG-50 T10	0	9 10		RC	1.000 V AC	5.000 V AC	10.000 V AC
530190 530200	SG-10 T9 SG-10 T10	1	9 10		RC	7.500 V AC	10.000 V AC	20.000 V AC
530230 530240	SG-20 T9 SG-20 T10	2	9 10		RC	17.000 V AC	20.000 V AC	30.000 V AC
530270 530280	SG-30 T9 SG-30 T10	3	9 10		RC	26.500 V AC	30.000 V AC	40.000 V AC
530320 530330	SG-40 T10 SG-40 T11	4	10 11	410	RC	36.000 V AC	40.000 V AC	50.000 V AC

Significado de las letras en categorías: A: Ácido / Z: Ozono / H: Aceite / C: Temperatura muy baja / R: Resistencia a A+Z+H

### REQUISITOS MECÁNICOS Y TÉRMICOS

- Resistencia media a la tracción:  $\geq 16$  MPa
- Alargamiento medio a la rotura:  $\geq 600\%$
- Resistencia a la perforación:  $\geq 18$  N/mm
- Set de tensión:  $\leq 15\%$
- Resistencia a las bajas temperaturas: Acondicionamiento de los guantes durante 1 hora  $-25 \pm 3^\circ\text{C}$ .
- Prueba de no propagación de llamas: Aplicación de una llama durante 10 segundos en el extremo de un dedo.

## Mod. SGM

## Guantes dieléctricos de composite



Los nuevos guantes dieléctricos de composite permiten trabajar con total seguridad sin sobreguantes de cuero.

La innovación en los materiales utilizados otorga a los guantes una gran flexibilidad a pesar del grosor necesario para garantizar una auténtica protección contra los riesgos mecánicos. Además, la composición del revestimiento exterior proporciona a los guantes un agarre excepcional, incluso en condiciones húmedas.

Según las normativas EN 60903 y CEI 60903.

CE  CEI 60903  
EN 60903

### ESPECIFICACIONES / DATOS TÉCNICOS

Código	Ref.	Clase	Talla	Longitud (mm)	Categorías	Tensión de trabajo (V) máx.	Tensión de ensayo (V) máx.	Tensión soportada (V) máx.
531110	SGM-25 T9	00	9	360	RC	500 V AC	2.500 V AC	5.000 V AC
531120	SGM-25 T10		10					
531150	SGM-50 T9		9					
531160	SGM-50 T10	0	10	410	RC	1.000 V AC	5.000 V AC	10.000 V AC
531190	SGM-10 T9	1	9					
531200	SGM-10 T10	1	10					
531230	SGM-20 T9	2	9	410	RC	17.000 V AC	20.000 V AC	30.000 V AC
531240	SGM-20 T10		10					
531270	SGM-30 T9*	3	9	410	RC	26.500 V AC	30.000 V AC	40.000 V AC
531280	SGM-30 T10*		10					

\* En desarrollo. Significado de las letras en categorías: A: Ácido / Z: Ozono / H: Aceite / C: Temperatura muy baja / R: Resistencia a A+Z+H  
Otras tallas bajo pedido.

### REQUISITOS MECÁNICAS Y TÉRMICAS

- Resistencia media a la tracción:  $\geq 16$  MPa
- Alargamiento medio a la rotura:  $\geq 600\%$
- Set de tensión:  $\leq 15\%$
- Niveles de prueba y de rendimiento complementarios que se deben alcanzar son los siguientes:
  - Resistencia al corte:  $> 2.5$  (equivale al nivel 2 según EN 388)
  - Resistencia a la abrasión:  $\geq 0,05$  mg/t
  - Resistencia al desgarro:  $> 25$  N (equivale al nivel 2 según EN 388)
  - Resistencia a la perforación:  $> 60$  N (equivale al nivel 2 según EN 388)
  - La resistencia a baja temperatura: Acondicionamiento de los guantes durante 1 hora  $-25 \pm 3^\circ\text{C}$ .
  - Prueba de propagación de la llama: Aplicación de una llama durante 10 segundos a la punta del dedo.

## Mod. SGM-50IA

## Guantes dieléctricos con protección al arco eléctrico



Este guante está diseñado para resistir el arco eléctrico y garantizar el aislamiento eléctrico de hasta 1.000 V. El grosor y la superficie lisa del guante permite a los electricistas hacer su trabajo, incluso manipular piezas muy pequeñas.

No es un guante de composite.

### ESPECIFICACIONES / DATOS TÉCNICOS

Código	Ref.	Clase	Talla	Longitud (mm)	Categorías	Tensión de trabajo (V) máx.	Tensión de ensayo (V) máx.	Tensión de resistencia (V) máx.
532110	SGM-50/IA T9	00	9	360	RC	1.000 V AC	5.000 V AC	10.000 V AC
532120	SGM-50/IA T10		10					

**Mod. SG**

**Sobreguantes de cuero**



Los sobreguantes de cuero deben utilizarse sobre guantes dieléctricos con el fin de protegerlos de los riesgos mecánicos así como posibles riesgos de arco eléctrico.

Estos guantes de cuero piel-flor vacuno con pulgares palmeados están provistos de un puño de corteza de 10 cm con una cinta de velcro de reapriete en el dorso de la mano.

El cuero piel-flor está tratado con silicona para aumentar sus características de impermeabilidad.

Según norma EN 388

CE EN 388

**ESPECIFICACIONES**

Código	Ref.	Talla	Resistencia mecánica	Longitud (mm)	REFERENCIA CRUZADA DE UTILIZACIÓN CON LOS GUANTES DIELECTRICOS		
					Guantes dieléctricos clase 00, 0 y 1	Referencia a utilizar	Guantes dieléctricos clase 2, 3 y 4
540112	SG-A	8	 EN-388 Abrasión 2 Corte por cuchilla 1 Tear 2 Punción 2	300	Talla 8	<b>SG-A</b>	-
540113	SG-B	9		310	Talla 9	<b>SG-B</b>	Talla 8
540114	SG-C	10		320	Talla 10	<b>SG-C</b>	Talla 9
540115	SG-D	11		330	Talla 11	<b>SG-D</b>	Talla 10
540116	SG-E	12		340	-	<b>SG-E</b>	Talla 11

**Mod. SG-37**

**Guantes ignífugos**



Guantes fabricados en fibra NOMEX con propiedades ignífugas.

Se utilizan debajo de los guantes dieléctricos con el fin de proteger de un posible arco eléctrico.

Según norma EN 407.

Código	Ref.
535100	<b>SG-37</b>

CE EN 407



SG-36



SG-35



SGP



CG

NOVEDAD



Bolsas y cofres de plástico y metálicos para transporte, almacenaje y conservación de los guantes dieléctricos

## Mod. SG-36 Bolsa para guantes

Código	Ref.	Medidas
545100	SG-36	42,5 x 22 cm

## Mod. SG-35 Cofre metálico para guantes

Código	Ref.	Medidas
545110	SG-35	45,3 x 19,1 x 7,2 cm

## Mod. SGP Cofre de plástico para guantes

Código	Ref.	Medidas
545111	SGP	47,5 x 17 x 5 cm

## Mod. CG Cofre de plástico para guantes

Caja en polietileno resistente a los impactos y rayos UV.

Código	Ref.	Medidas
545112	CG-70	48 x 30 x 7 cm
545113	CG-120	48 x 30 x 12 cm

## Mod. SG-117 Verificador neumático

Antes de usar los guantes dieléctricos para trabajos en tensión, las normas EN 60903 y IEC 60903 recomiendan una inspección visual mediante el inflado de los guantes con aire para detectar cualquier posible escape.

El verificador neumático es un sistema de bomba de optimización de la inflación y la inspección visual, especialmente a nivel del manguito. Solamente clase O y OO.

Código	Ref.
545120	SG-117



NOVEDAD

## Mod. TALCO Polvo de talco

Bote de polvo de talco de 50 g diseñado para adaptarse a los cofres y bolsas para almacenar los guantes.

Código	Ref.	Capacidad
P-545140	TALCO	50 g

**Mod. SG38/39**

**Guantes de protección mecánica**



SG-39



SG-38

Guantes de trabajo para proteger las manos de riesgos mecánicos.

Adecuado para cualquier tipo de trabajo donde las manos deban ser protegidas.

Guantes confeccionados con piel-flor de vacuno gris o amarillo. Según normas EN 388-2122 y EN 420.

Código	Ref.
540100	SG-38
540110	SG-39

CE EN 388-2122  
 EN 420

**Mod. SH**

**Guantes de protección mecánica**



SH-265 T8  
 SH-265 T9

EN 388-2121  
 EN 420



SH-370 T8  
 SH-370 T9

EN 388-4131  
 EN 420

Guantes confeccionados en nylon recubiertos de nitrilo azul en la palma. Según las normas EN 388-2121 y EN 420.

Código	Ref.
540120	SH-265 T8
540130	SH-265 T9

Guantes confeccionados en Nylon recubiertos de nitrilo gris en la palma. Según las normas EN 388-4131 y EN 420.

Código	Ref.
540140	SH-370 T8
540150	SH-370 T9

Guantes confeccionados en tejido de polietileno de alto rendimiento bañados en nitrilo. Protección contra cortes. Especial sensibilidad y tacto. Según las normas 388-4241 y EN 420.



SH-350R T9  
 SH-350R T10

EN 388-4241  
 EN 420



SH-GPKV T9  
 SH-GPKV T10

EN 388-3543  
 EN 420

Código	Ref.
540160	SH-350R T9
540170	SH-350R T10

Guantes confeccionados en nylon y fibra de vidrio con revestimiento de espuma de nitrilo negro. Según las normas EN 388-3543 y EN 420.

Código	Ref.
540180	SH-GPKV T9
540190	SH-GPKV T10

CE CAT. II

## Mod. SP-181

## Casco de seguridad



NOVEDAD

Hasta 1.000 V

Casco de seguridad fabricado en polietileno para proteger la cabeza contra riesgos mecánicos y eléctricos.  
Incorpora arnés plástico con seis puntos de anclaje y regulación manual.  
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V  
Temperatura de trabajo: -10°C / +50°C  
Se suministra en color blanco sin barboquejo.  
Según norma EN 397.  
Para otros colores consultar.

Código	Ref.
565099	SP-181

CE EN 397

## Mod. SPE

## Casco de seguridad



NOVEDAD

Hasta 1.000 V

Casco de seguridad fabricado en polietileno para proteger la cabeza contra riesgos mecánicos y eléctricos.  
Incorpora arnés plástico regulable mediante rueda dentada.  
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V  
Temperatura de trabajo: -10°C / +50°C  
Se suministra en color blanco sin barboquejo.  
Según norma EN 397.  
Para otros colores consultar.



Código	Ref.
565102	SPE

CE EN 397

## Mod. S/CABS-397

## Casco de seguridad



NOVEDAD

Casco de seguridad para trabajos en altura fabricado en ABS con estabilización ultravioleta de alta calidad.  
Incorpora arnés compuesto por una pieza interior de PPE y una banda de cabeza regulable mediante rueda dentada.  
El relleno en contacto con la cabeza incorpora almohadillas para un aumento del confort.  
Temperatura de trabajo: -10°C / +50°C  
Se suministra en color blanco con barboquejo textil con 4 puntos de anclaje.  
Según norma EN 397.  
Para otros colores consultar.

Código	Ref.
565106	S/CABS-397

CE EN 397

**Mod. S/BQ**

**Barboqueo**



Barboqueo para cascos modelo SP-181 y SPE.

Código	Ref.
565130	S/BQ

**Mod. S/BQM**

**Barboqueo**



Barboqueo para cascos modelo SP-181 y SPE.

Código	Ref.
565131	S/BQM

**Mod. SP-182**

**Pantalla facial para arco de cortocircuito**



Pantalla facial que se acopla a todo tipo de cascos de seguridad sin necesidad de modificar sus características.

Compuesta por un adaptador de nylon y visor abatible. Rechaza los metales fundidos, los impactos en su nivel más alto, las salpicaduras de los líquidos y el riesgo de arco eléctrico. Filtra radiación solar I.R.

Según norma EN 166.

Código	Ref.
570120	SP-182

CE EN 166

**Mod. MP-4**

**Protector auditivo**



Protector auditivo acolchado y de altura ajustable mediante diadema. Aísla al trabajador del ruido externo. Según norma EN 352 y SNR25DB.

Código	Ref.
575100	MP-4

CE EN 352

SNR25DB

**Mod. MP-1**

**Mascarilla autofiltrante**



Mascarilla autofiltrante que se adapta sobre la nariz. Según norma EN 149.

Código	Ref.
570130	MP-1

CE EN 149

## Mod. SO-71

### Arnés anticaídas con cinturón



Arnés anticaídas según norma EN 361. Dispone de dos puntos de anclaje (de ascenso y descenso): uno en la zona dorsal y otro en la zona abdominal. Consta de hombreras y perneras regulables, así como un cinturón de sujeción según norma EN 358 con dos enganches laterales en cada extremo para poder acoplar un elemento de amarre.

Se suministra con la cuerda regulable SO-07 y un mosquetón SO-74.

Código	Ref.
550110	SO-71

CE EN 361  
EN 358



## Mod. SO-06

### Cinturón de sujeción con cuerda



Cinturón de sujeción según norma EN 358 con faja acolchada. Dispone de una anilla en cada extremo para acoplar un elemento de amarre.

Se suministra con la cuerda regulable SO-07 y un mosquetón SO-74.

Código	Ref.
550100	SO-06

CE EN 358

**Mod. S/ATC**

**Arnés de seguridad con cinturón**



Arnés de seguridad diseñado para ser utilizado en todos los ámbitos de trabajos en altura con espuma de confort dorsal y hebillas de rápida colocación en perneras con cuatro anillas portamateriales.

**Dispone de cuatro puntos de anclaje:**

- Punto de anclaje pectoral
- Punto de anclaje ventral, de suspensión o de posicionamiento
- Punto de anclaje dorsal
- Dos anillas laterales abatibles de posicionamiento

Según normas EN 361 y EN 358.

Código	Ref.
550111	S/ATC

CE EN 361  
 EN 358

**Mod. SO-45**

**Cinturón antilumbago y antivibratorio**



El cinturón antilumbago y antivibratorio está estudiado y diseñado para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de esfuerzo. Fabricado con soporte de tejido de lona roja con forro en la cara interior de algodón 100%. Ajuste rápido mediante cinta de velcro y cierre de alta seguridad. Perímetro de la cintura 100 cm.

Código	Ref.
550120	SO-45

CE

### Mod. SO-07

### Cuerda ajustable

Elemento de amarre regulable de 0,85 m a 1,35 m de longitud fabricado con cuerda de poliamida de 14 mm de diámetro. Se suministra sin mosquetones.

Según norma UNE-EN 354.



Código	Ref.
550170	SO-07

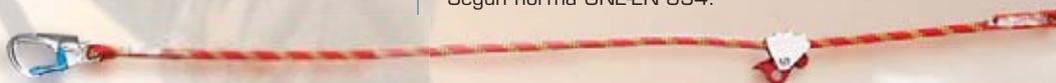
CE UNE-EN 354

### Mod. S/ELAR-354

### Cuerda ajustable

Elemento de amarre regulable de 0,85 m a 1,35 m de longitud fabricado con cuerda semiestática de 11 mm de diámetro. Se suministra con un mosquetón integrado.

Según norma UNE-EN 354.



Código	Ref.
550174	S/ELAR-354

CE UNE-EN 354

### Mod. S/ABE-355

### Absorbedor de energía

Absorbedor de energía con elemento de amarre en Y integrado diseñado para una conexión permanente, incluso en el paso por una longitud total 1,75 m por fraccionamientos, gracias a sus dos cintas.

Según norma EN 355.



Código	Ref.
550175	S/ABE-355

CE EN 355



**Mod. BLVC-30E**

**Línea de vida - pequeña**

Línea de vida compuesta por gancho de accionamiento por cuerda, cuerda de 16 m y 14 mm<sup>2</sup> de sección, mosquetón, dispositivo anticaídas y pértiga enlazable de 2 tramos y 3 m de longitud total.

Código	Ref.
550300	BLVC-30E

**Mod. BLVC-40E**

**Línea de vida - mediana**

Línea de vida compuesta por gancho de accionamiento por cuerda, cuerda de 16 m y 14 mm<sup>2</sup> de sección, mosquetón, dispositivo anticaídas y pértiga enlazable de 2 tramos y 4 m de longitud total.

Código	Ref.
550310	BLVC-40E

**Mod. BLVC-60E**

**Línea de vida - grande**

Línea de vida compuesta por gancho de accionamiento por cuerda, cuerda de 16 m y 14 mm<sup>2</sup> de sección, mosquetón, dispositivo anticaídas y pértiga enlazable de 3 tramos y 6 m de longitud total.

Código	Ref.
550320	BLVC-60E

**Mod. GLV**

**Gancho de línea de vida**



Dispositivo a modo de gran mosquetón para fijar con seguridad la cuerda a la que irá unido el operario al ascender al punto de trabajo.



Código	Ref.
630136	GLV

**Mod. SO-28**

**Dispositivo anticaídas deslizante**



Dispositivo anticaídas para línea de anclaje flexible con cuerda de 14 mm provisto de cierre de seguridad y sistema que evita la colocación errónea del equipo. Permite el movimiento vertical del usuario sin necesidad de cambiar su posición. En caso de caída se bloquea automáticamente. Según norma EN 353-2.



Código	Ref.
550140	SO-28

CE EN 353-2

**Mod. SO-75**

**Cuerda de línea de vida**



Rollo de cuerda de 16 metros y 14 mm de diámetro con guardacabos en los extremos para usar con el anticaídas deslizante modelo SO-28. Según norma EN 353-2.

Código	Ref.
550150	SO-75

CE EN 353-2

**Mod. S/ADM-353**

**Dispositivo anticaídas deslizante**



Dispositivo anticaídas para línea de anclaje flexible con cuerda de 11 mm que permite el movimiento vertical del usuario sin necesidad de cambiar su posición. En caso de caída se bloquea automáticamente. Según norma EN 353-2.



Código	Ref.
550176	S/ADM-353

CE EN 353-2

**Mod. S/CSE-353** | Cuerda semiestática



Rollo de cuerda semiestática tipo "escalada" de 20 m y 11 mm de diámetro destinada para ser utilizada como medio de progresión con el anticaídas deslizante modelo S/ADM-353. Según norma EN 353-2.

Código	Ref.
550177	S/CSE-353

CE EN 353-2

**Mod. SO-74** | Mosquetón simétrico de acero



Mosquetón simétrico de acero con cierre de seguridad. Según norma EN-362.

Código	Ref.
550160	SO-74

CE EN 362

**Mod. S/MOAL** | Mosquetón asimétrico de aluminio



Mosquetón asimétrico de aluminio con cierre de seguridad. Según norma EN-362.

Código	Ref.
550161	S/MOAL

CE EN 362

## Mod. CLIMBO

## Trepadores

NOVEDAD

El trepador para postes circulares ha sido fabricado teniendo en cuenta las exigencias de salud y seguridad específicas de las disposiciones descritas en la Directiva 89/686/CEE del 21 de Diciembre de 1989.

Permiten el ascenso y descenso fácil de postes circulares de fibra de vidrio, acero y cemento (en el caso de los postes de cemento, es necesario controlar el nivel de desgaste de las gomas y sustituirlas si fuera conveniente) de infraestructuras eléctricas e instalaciones de telefonía. También puede ser usado en postes de otros materiales, siempre que el usuario se compruebe que la adherencia es correcta y segura.

Código

Ref.

555115

CLIMBO 265

CE

**CLIMBO  
265**

✓ Para postes de Ø entre 85 y 265 mm



sofamel

**Mod. SO-26** Trepadores



Juego de trepadores diseñados especialmente para operar en postes de madera. Son circulares y tienen ocho puntas soldadas con curvatura especial que permiten ascender y descender.

La sujeción se realiza mediante correas de poliéster de 1,15 m de largo y 30 mm de ancho y hebillas en acero zincado.

Código	Ref.
555100	SO-26

**Mod. SO-27** Trepelines



Con un solo pincho soldado, están fabricados en pletina curvada de acero al carbono. Provistos de cuatro correas de sujeción de poliéster de 65 mm de longitud, y almohadillas de cuero acolchadas con hebillas y ojetes metálicos.

Código	Ref.
555110	SO-27

**Mod. SO-31** Bolsa portaherramientas plana



Bolsa portaherramientas plana de 260 x 290 mm fabricada en lona con refuerzo de cuero en el fondo. Dispone de correas de cuero con hebillas para sujetarse al cinturón.

Código	Ref.
600120	SO-31

**Mod. SO-32** Bolsa portaherramientas circular



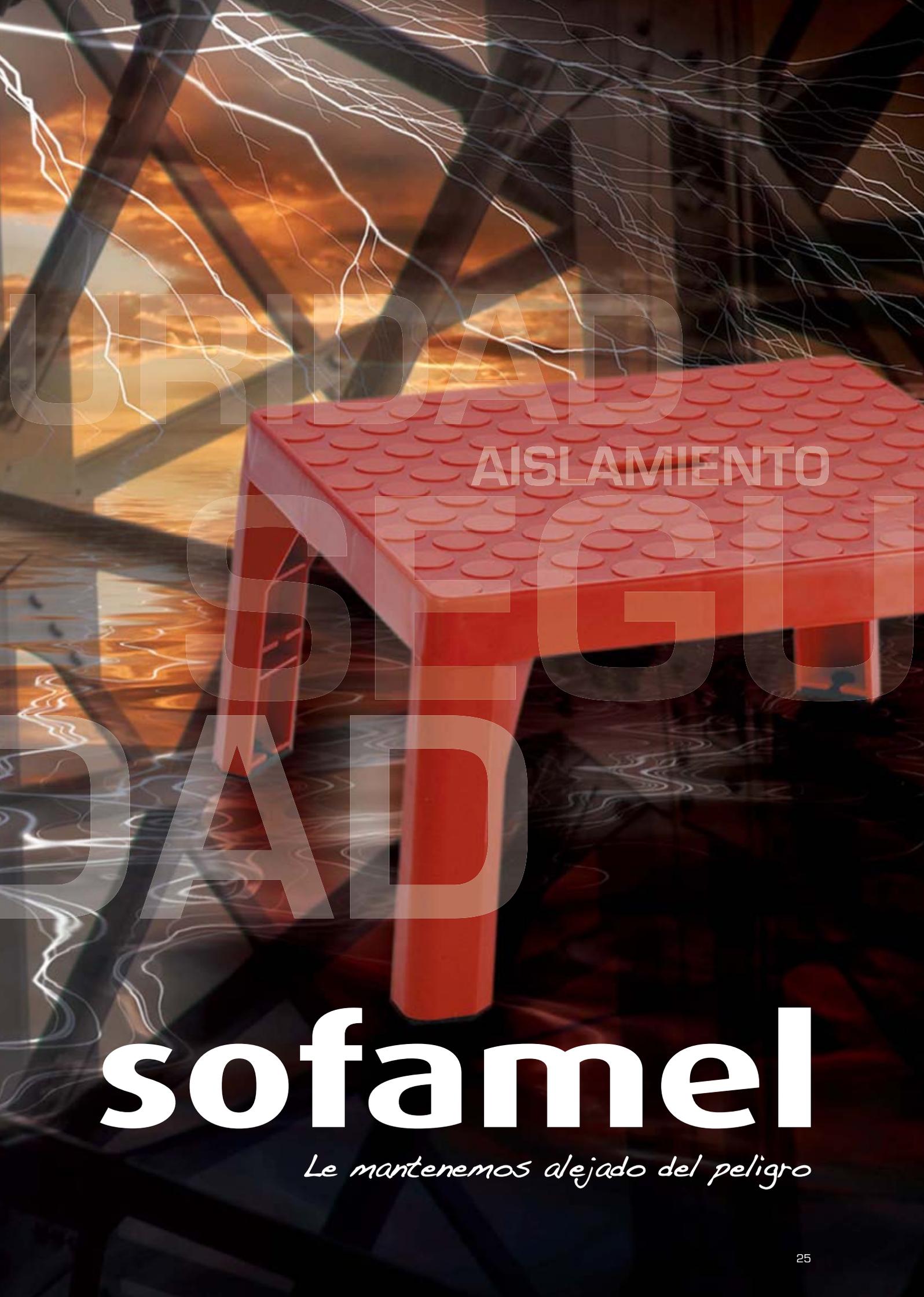
Bolsa portaherramientas circular de 200 x 280 mm fabricada en lona con refuerzo de cuero en el fondo. Dispone de una asa para transporte e izado.

Código	Ref.
600130	SO-32

# SEGURIDAD AISLAMIENTO

✓ *Dispositivos aislantes y accesorios*

SEGURIDAD



URINDAD

AISLAMIENTO

STEGU

DAD

# sofamel

*Le mantenemos alejado del peligro*

Mod. ST

Banqueta aislante

Hecho de polipropileno copolímero de alto impacto, la superficie de la plataforma es rugosa y antideslizante. La terminación de las patas llevan incorporadas conteras de goma que le confieren una mayor adherencia al suelo y protección al desgaste.

Plataforma: 525x525 mm  
Superficie: 575x575 mm

Según norma UNE 204001.



- ✓ Alta estabilidad
- ✓ Alta resistencia al impacto
- ✓ Alta resistencia al deslizamiento

RANGO / DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Código	Ref.	Altura (mm)	Tensión de trabajo
580100	ST-36	200	36 kV
580110	ST-45	305	45 kV
580115	ST-66	305	66 kV

CE  UNE 204001



## Mod. AD

## Alfombra aislante



**Base de goma:** caucho natural SBR  
**Peso específico:** 1,56 g/cm<sup>3</sup>  
**Dureza:** 70 Shore A  
**Resistencia a la tracción:** 70 Kg/cm<sup>2</sup>  
**Alargamiento a la rotura:** 350%  
**Resistencia al desgarro:** 25 Kg/cm<sup>2</sup>  
**Resistencia a la abrasión:** 200 mm<sup>3</sup>  
**Campo de temperatura:** -25 °C / +70 °C  
**Envejecimiento por aire térmico:** 70 C/70h valores:  
 dureza Inc.  
 Sha 5% -5 Cargo Inc., Inc. Elong 20%  
**Deformación:** 70% Def 22 h valores. Máx. 50  
**Resistencia química:**  
 Ozono Moderado, ácidos y bases diluidas - Moderado, ácidos y bases concentradas - no recomendadas, Hidrocarburo - no recomendado y disolventes orgánicos - no recomendados. Según norma IEC 61111.

Podemos personalizar la longitud de las alfombras según las peticiones de nuestros clientes (máximo 10 m).

IEC 61111



ACABADO R

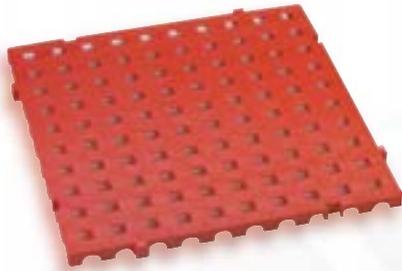


ACABADO C

### RANGO / DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Código	Ref.	Dimensiones (m)	Clase	Espesor (mm)	Peso (kg)	Acabado	Tensión trabajo (kV)	Tensión prueba (kV)	Tensión soportada (kV)
585200	AD-2-0606/30R	0,6 x 0,6	2	3	1,2	R	17.000	20.000	30.000
585210	AD2-0610/30R	0,6 x 1,0			2,0				
585220	AD2-06100/30R	0,6 x 10			19,5				
585230	AD2-1010/30R	1,0 x 1,0			3,3				
585240	AD2-10100/30R	1,0 x 10			33,0				
585250	AD2-1210/30R	1,2 x 1,0			3,9				
585260	AD2-12100/30R	1,2 x 10			39,0				
585300	AD3-0606/30C	0,6 x 0,6	3	3,5	1,7	26.500	30.000	40.000	
585310	AD3-0610/30C	0,6 x 1,0			2,8				
585320	AD3-06100/30C	0,6 x 10			27,5				
585330	AD3-1010/30C	1,0 x 1,0			4,6				
585340	AD3-10100/30C	1,0 x 10			46,0				
585350	AD3-1210/30C	1,2 x 1,0			5,5				
585360	AD3-12100/30C	1,2 x 10			55,0				
585400	AD4-0606/40C	0,6 x 0,6	4	4,5	2,2	36.000	40.000	50.000	
585410	AD4-0610/40C	0,6 x 1,0			3,7				
585420	AD4-06100/40C	0,6 x 10			36,5				
585430	AD4-1010/40C	1,0 x 1,0			6,1				
585440	AD4-10100/40C	1,0 x 10			61,0				
585450	AD4-1210/40C	1,2 x 1,0			7,3				
585460	AD4-12100/40C	1,2 x 10			73,0				

## Mod. ST-79    Loseta aislante



Fabricada en polietileno de alto impacto y módulos de 500x500 mm acoplables entre sí, facilita el recubrimiento de cualquier superficie. Este material puede cortarse fácilmente para ser adaptado a cualquier espacio.

Código	Ref.
580130	ST-79

## Mod. SP-321    Perfil



SP-50

SP-321

Fabricado en caucho, se utiliza como aislamiento provisional de conductores desnudos en baja tensión o con insuficiente protección en espacios reducidos. Diámetro: 19 mm. Largo: 1000 mm.

Código	Ref.	Medidas
595101	SP-321	1 m
595103	SP-321	1,5 m

## Mod. SP-50    Bolsa para perfil

Bolsa de nylon con refuerzos para facilitar el transporte del perfil aislante.

Código	Ref.
600110	SP-50

## Mod. SP-22    Capuchón



Fabricado en caucho, se utiliza para el aislamiento provisional de conductores desnudos a su paso por aisladores de baja tensión. Tiene forma de campana y está provisto de ranuras para el paso de los conductores.

Código	Ref.
595100	SP-22

## Mod. SP-52    Bolsa para capuchón



Bolsa de nylon con refuerzos para facilitar el transporte del capuchón aislante. Según norma IEC 60243-1

Código	Ref.
600100	SP-52

CE  IEC 60243-1

## Mod. SZ-57 Cizalla corta cables



Cizalla aislada indicada para cortar cables hasta  $\varnothing$  25 mm dotada de cuchillas metálicas y dos mangos de tubo de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 32 mm de diámetro.

Código	Ref.	Longitud (mm)	Aislamiento
715120	SZ-57/25	680	25 KV
715125	SZ-57/36	830	36 KV

## Mod. ME-60 Manija extractora de fusibles



Se utiliza para la colocación y retirada de fusibles en baja tensión. Consta de una empuñadura aislante y de un guardamanos a manera de guante para proteger al operario de posibles accidentes.

Código	Ref.
545130	ME-60

## Mod. SP-35 Tela vinílica



Fabricada en vinilo de 0,3 mm de espesor. Se utiliza para aislar un elemento en instalaciones de baja tensión. Rollos de 50 m x 1,40 m.

Según norma IEC 61112:2009.

 IEC 61112:2009

Código	Ref.
595102	SP-35

## Mod. SP-39 Pinza de fijación



Pinza de madera de 120 mm de largo. Sirve para fijar las láminas de tela vinílica sobre los conductores.

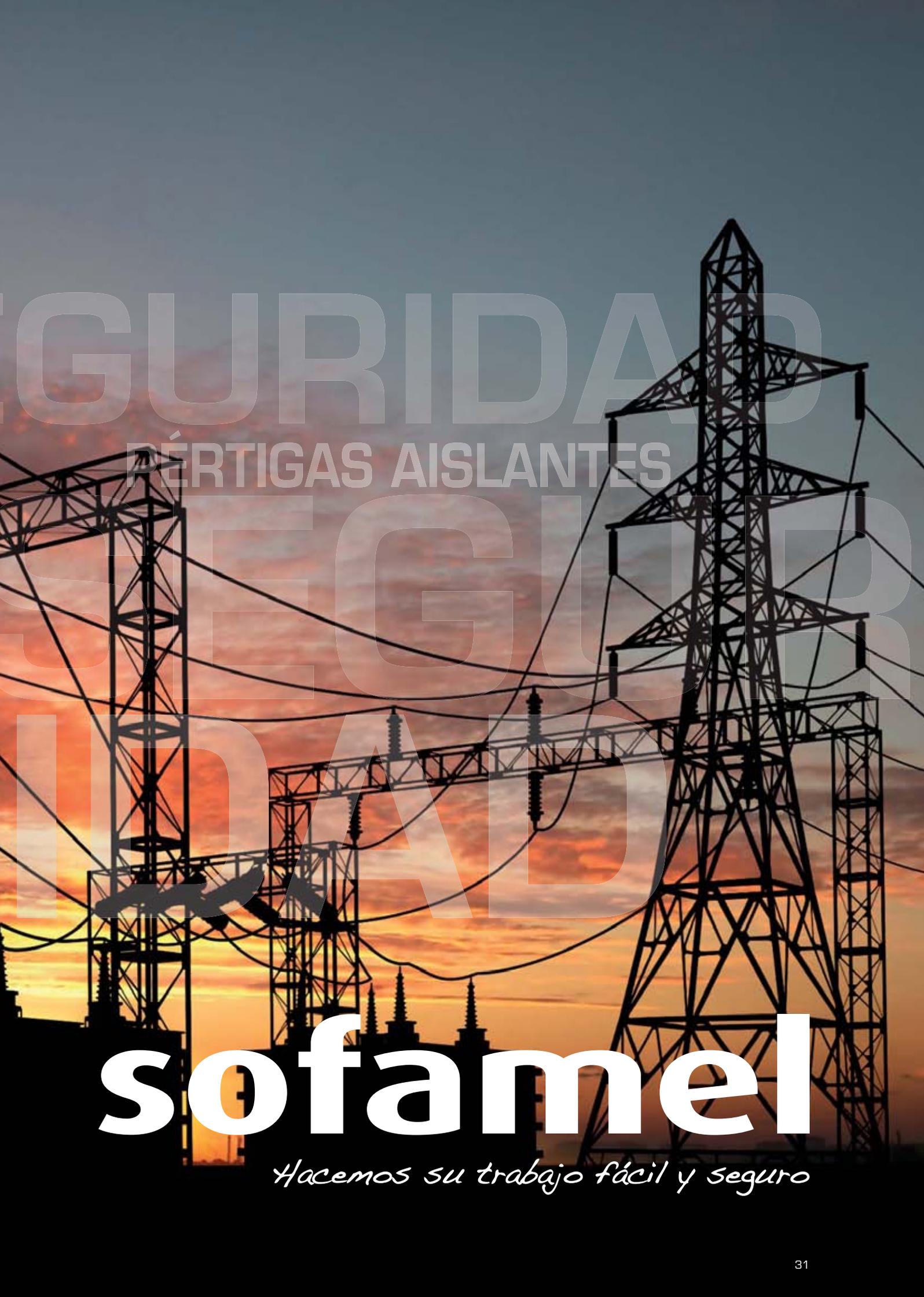
Código	Ref.
595112	SP-39

# SEGURIDAD

## PÉRTIGAS AISLANTES

- ✓ *Pértigas de maniobra*
- ✓ *Pértigas telescópicas*
- ✓ *Pértigas enlazables*
- ✓ *Pértigas multiusos*
- ✓ *Pértigas multiusos enlazables*
- ✓ *Pértigas desconectoras de fusibles*
- ✓ *Pértigas de salvamento*
- ✓ *Pértigas de descarga de condensadores*
- ✓ *Accesorios para pértigas*

SE  
SE  
SE



SEGURIDAD

PÉRTIGAS AISLANTES

SEGURIDAD

**sofamel**

*Hacemos su trabajo fácil y seguro*

Pértiga de maniobra de un solo tramo fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de obturaciones antihumedad en ambos extremos, guardamanos, empuñadura, contera, cabezal Universal y gancho de maniobra.

### Mod. BM-45

- Longitud total: 1,60 metros
- Longitud total sin gancho: 1,50 metros
- Tensión de trabajo: 45 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
605100	BM-45

### Mod. BM-66

- Longitud total: 2,10 metros
- Longitud total sin gancho: 2,00 metros
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
605110	BM-66

### Mod. BM-90

- Longitud total: 2,60 metros
- Longitud total sin gancho: 2,50 metros
- Tensión de trabajo: 90 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco



Código	Ref.
605115	BM-90

### Mod. BM-132

- Longitud total: 3,10 metros
- Longitud total sin gancho: 3,00 metros
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
605120	BM-132



Pértiga de maniobra de un solo tramo fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de obturaciones antihumedad en ambos extremos, 3 campanas deflectoras, guardamanos, empuñadura, contera, cabezal Universal y gancho de maniobra.

### Mod. BME-45

- Longitud total: 1,60 metros
- Tensión de trabajo: 45 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
605130	BME-45

### Mod. BME-66

- Longitud total: 2,10 metros
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
605140	BME-66

### Mod. BME-132

- Longitud total: 3,10 metros
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
605150	BME-132



# BMTS

## PÉRTIGA TELESCÓPICA

**FÁCIL AJUSTE**



- ✓ *Ajustadores estables*
- ✓ *Ajuste la longitud extendida de cada tramo según sus necesidades*
- ✓ *Último tramo relleno de espuma para pértigas de más de 6 m según IEC 60855*
- ✓ *Tubo de fibra de vidrio reforzado*
- ✓ *Hasta 12 m*

*Fuerte y ligera para facilitar el trabajo*

# sofamel

Pértiga telescópica de dos tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 40 y 32 mm.

Dotado de obturaciones antihumedad en ambos extremos, guardamanos, empuñadura, contera y cabezal, M (Métrico-10), U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal + Métrico-10).

La longitud de cada tramo se puede ajustar según sea necesario mediante un sistema de ajuste con asas de bloqueo.

### Mod. BMTS-15/45

- Longitud replegada: 0,85 metros
- Longitud extendida: 1,486 metros
- Tensión de trabajo: 45 kV (totalmente extendida)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 0,75 Kg

Código	Ref.
615300	BMTS-15/45M
615301	BMTS-15/45U
615302	BMTS-15/45B
615303	BMTS-15/45P

### Mod. BMTS-20/66

- Longitud replegada: 1,15 metros
- Longitud extendida: 2 metros
- Tensión de trabajo: 66 kV (totalmente extendida)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 0,95 Kg

Código	Ref.
615310	BMTS-20/66M
615311	BMTS-20/66U
615312	BMTS-20/66B
615313	BMTS-20/66P

### Mod. BMTS-30/132

- Longitud replegada: 1,65 metros
- Longitud extendida: 3 metros
- Tensión de trabajo: 132 kV (totalmente extendida)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 1,35 Kg

Código	Ref.
615320	BMTS-30/132M
615321	BMTS-30/132U
615322	BMTS-30/132B
615323	BMTS-30/132P





Pértiga telescópica de múltiples tramos fabricada en tubo de poliéster reforzado con fibra de vidrio de sección circular variable que permite trabar cada tramo automáticamente. El tramo superior está relleno con espuma que cumple con la norma IEC 60855. La longitud de cada tramo se puede ajustar según sea necesario mediante de un sistema de ajuste con asas de bloqueo. Todos los modelos se suministran con cabezal Universal y gancho de maniobra.

### Mod. BMTS-4/6

- Longitud replegada: 1,70 metros
- Longitud extendida: 5,97 metros (4 tramos)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 3,40 Kg

Código	Ref.
615325	BMTS-4/6

### Mod. BMTS-5/9

- Longitud replegada: 2,00 metros
- Longitud extendida: 8,75 metros (5 tramos)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 5,20 Kg

Código	Ref.
615330	BMTS-5/9

### Mod. BMTS-6/12

- Longitud replegada: 2,30 metros
- Longitud extendida: 12 metros (6 tramos)
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco
- Peso: 7,25 Kg

Código	Ref.
615335	BMTS-6/12



Pértiga enlazables de dos tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de obturaciones antihumedad en ambos extremos, guardamanos, empuñadura, contera y cabezal M (Métrico-10), U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal + Métrico-10).

### Mod. BMAI-2

- Longitud total: 2 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1 m cada uno
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616100	BMAI-2/66M
616101	BMAI-2/66U
616102	BMAI-2/66B
616103	BMAI-2/66P

### Mod. BMAI-2,5

- Longitud total: 2,5 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1 m y 1,5 m respectivamente
- Tensión de trabajo: 110 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616110	BMAI-2,5/110M
616111	BMAI-2,5/110U
616112	BMAI-2,5/110B
616113	BMAI-2,5/110P

### Mod. BMAI-3

- Longitud total: 3 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616120	BMAI-3/132M
616121	BMAI-3/132U
616122	BMAI-3/132B
616123	BMAI-3/132P





Pértiga enlazable de dos tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de obturaciones antihumedad en ambos extremos, guardamanos, empuñadura, contera, 3 campanas deflectoras y cabezal M (Métrico-10), U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal + Métrico-10).

### Mod. BMAE-2

- Longitud total: 2 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1 m cada uno
- Tensión de trabajo: 30 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616200	BMAE-2/30M
616201	BMAE-2/30U
616202	BMAE-2/30B
616203	BMAE-2/30P

### Mod. BMAE-2,5

- Longitud total: 2,5 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1 m y 1,5 m respectivamente
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616210	BMAI-2,5/66M
616211	BMAI-2,5/66U
616212	BMAI-2,5/66B
616213	BMAI-2,5/66P

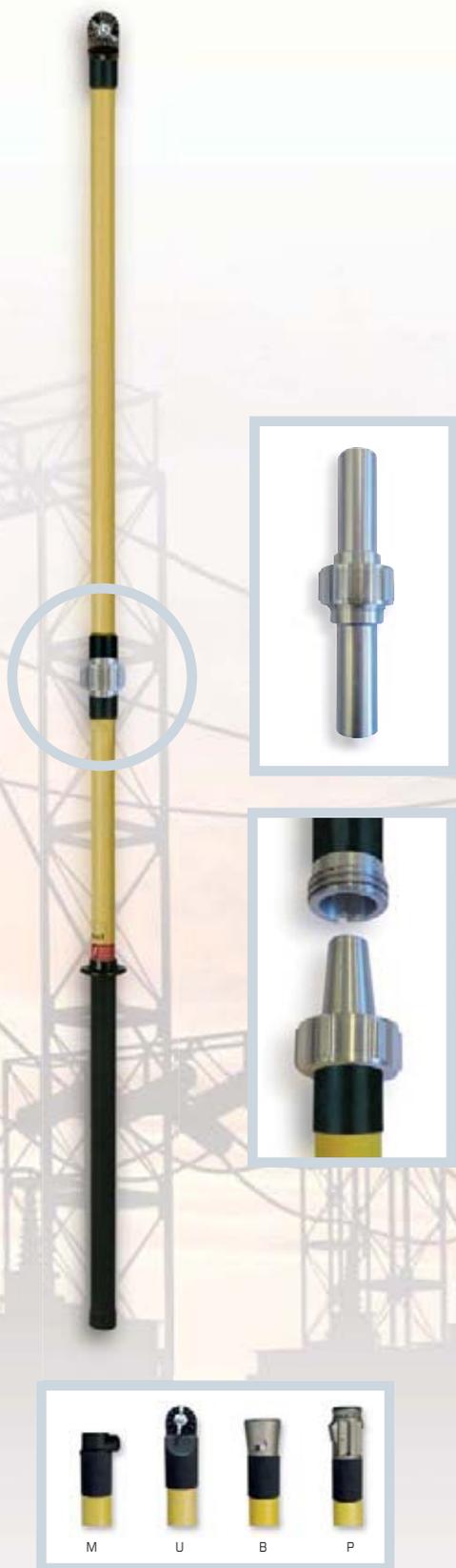
### Mod. BMAE-3

- Longitud total: 3 metros
- Compuesta por 2 tramos de 1,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 110 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616220	BMAE-3/110M
616221	BMAE-3/110U
616222	BMAE-3/110B
616223	BMAE-3/110P



Pértiga enlazable de dos y tres tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 40 mm dotada de guardamanos, empuñadura, contera y cabezal M (Métrico-10), U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal + Métrico-10).



## Mod. BMAI-3V

- Longitud total: 3 metros
- Compuesto por 2 tramos de 1,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616500	BMAI-3V/132M
616501	BMAI-3V/132U
616502	BMAI-3V/132B
616503	BMAI-3V/132P

## Mod. BMAI-4V

- Longitud total: 4 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 220 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616510	BMAI-4V/220M
616511	BMAI-4V/220U
616512	BMAI-4V/220B
616513	BMAI-4V/220P

## Mod. BMAI-5V

- Longitud total: 5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m + 1 tramo de 1 m
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616520	BMAI-5V/380M
616521	BMAI-5V/380U
616522	BMAI-5V/380B
616523	BMAI-5V/380P

## Mod. BMAI-6V

- Longitud total: 6 metros
- Compuesto por 3 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código	Ref.
616530	BMAI-6V/380M
616531	BMAI-6V/380U
616532	BMAI-6V/380B
616533	BMAI-6V/380P

Pértiga enlazable de dos y tres tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 40 mm dotada de guardamanos, empuñadura, contera y cabezal M (Métrico-10), U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal + Métrico-10).

### Mod. BMAE-3V

- Longitud total: 3 metros
- Compuesto por 2 tramos de 1,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616600	BMAE-3V/110M
616601	BMAE-3V/110U
616602	BMAE-3V/110B
616603	BMAE-3V/110P

### Mod. BMAE-4V

- Longitud total: 4 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 220 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616610	BMAE-4V/220M
616611	BMAE-4V/220U
616612	BMAE-4V/220B
616613	BMAE-4V/220P

### Mod. BMAE-5V

- Longitud total: 5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m + 1 tramo de 1 m
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616620	BMAE-5V/380M
616621	BMAE-5V/380U
616622	BMAE-5V/380B
616623	BMAE-5V/380P

### Mod. BMAE-6V

- Longitud total: 6 metros
- Compuesro por 3 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR

Código	Ref.
616630	BMAE-6V/380M
616631	BMAE-6V/380U
616632	BMAE-6V/380B
616633	BMAE-6V/380P





Pértiga multiusos de un solo tramo fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm y relleno de espuma de poliuretano, dotada de cabezal U (Universal), B (Bayoneta) o H (Hexagonal).

Incluye una bolsa para su almacenamiento y transporte.

Según normas IEC 60855 y UNE-EN-50508.

## Mod. BSC-M3

- Longitud: 1,5 metros
- Tensión de trabajo: 30 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616700	BSC-M3U
616701	BSC-M3B
616702	BSC-M3H

## Mod. BSC-M4

- Longitud: 2 metros
- Tensión de trabajo: 45 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616703	BSC-M4U
616704	BSC-M4B
616705	BSC-M4H

## Mod. BSC-M5

- Longitud: 2,5 metros
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616706	BSC-M5U
616707	BSC-M5B
616708	BSC-M5H

## Mod. BSC-M6

- Longitud: 3 metros
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616709	BSC-M6U
616710	BSC-M6B
616711	BSC-M6H

IEC 60855  
UNE-EN-50508



U

B

H

# PÉRTIGAS AISLANTES PÉRTIGAS MULTIUSOS ENLAZABLES



sofamel



Pértiga multiusos enlazable de dos o tres tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm y relleno de espuma de poliuretano, dotada de cabezal U (Universal), B (Bayoneta) o P (Hexagonal).

Incluye una bolsa para su almacenamiento y transporte.

Según normas IEC 60855 y UNE 50508.

## Mod. BSC-M22

- Longitud total: 2 metros
- Compuesto por 2 tramos de 1 m cada uno
- Tensión de trabajo: 45 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616712	BSC-M22U
616713	BSC-M22B
616714	BSC-M22H

## Mod. BSC-M32

- Longitud total: 2,5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 1 m y 1,5 m respectivamente
- Tensión de trabajo: 66 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616715	BSC-M32U
616716	BSC-M32B
616717	BSC-M32H

## Mod. BSC-M33

- Longitud total: 3 metros
- Compuesto por 2 tramos de 1,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616718	BSC-M33U
616719	BSC-M33B
616720	BSC-M33H

## Mod. BSC-M222

- Longitud total: 3 metros
- Compuesto por 3 tramos de 1 m cada uno
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616721	BSC-M222U
616722	BSC-M222B
616723	BSC-M222H

IEC 60855  
UNE-EN-50508



# PÉRTIGAS AISLANTES PÉRTIGAS MULTIUSOS ENLAZABLES

Pértiga multiusos enlazable de dos o tres tramos fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 39 mm y relleno de espuma de poliuretano dotada de cabezal U (Universal) o B (Bayoneta).

Incluye una bolsa para su almacenamiento y transporte.

Según normas IEC 60855 y UNE-EN-50508.



IEC 60855  
UNE-EN-50508



## Mod. BSC-A43

- Longitud total: 3,5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m y 1,5 m respectivamente
- Tensión de trabajo: 132 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616724	BSC-A43U
616725	BSC-A43B

## Mod. BSC-A44

- Longitud total: 4 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 220 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616726	BSC-A44U
616727	BSC-A44B

## Mod. BSC-A54

- Longitud total: 4,5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2 m y de 2,5 m respectivamente
- Tensión de trabajo: 220 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616728	BSC-A54U
616729	BSC-A54B

## Mod. BSC-A55

- Longitud total: 5 metros
- Compuesto por 2 tramos de 2,5 m cada uno
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616730	BSC-A55U
616731	BSC-A55B

## Mod. BSC-A66

- Longitud total: 6 metros
- Compuesto por 3 tramos de 3 m cada uno
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616732	BSC-A66U
616733	BSC-A66B

## Mod. BSC-A444

- Longitud total: 6 metros
- Compuesto por 3 tramos de 2 m cada uno
- Tensión de trabajo: 380 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente humedo

Código	Ref.
616734	BSC-A444U
616735	BSC-A444B

Pértiga desconectadora de fusibles de un tramo de Ø 40 mm dotada de protector de manos y mango de maniobra para abrir y cerrar el cabezal de la empuñadura.

Ligera y de fácil funcionamiento, ayuda a extraer los fusibles de una manera adecuada.



### Mod. BEF-90

- Longitud: 1,07 metros
- Para fusibles de diámetro comprendido entre 30 y 90 mm
- Tensión de trabajo: 36 kV
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco.

Código	Ref.
625105	BEF-90





Pértigas de salvamento de un solo tramo fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de obturaciones antihumedad en ambos extremos, guardamanos, empuñadura, contera, cabezal métrico M-10 y gancho de salvamento.

Se utiliza para eliminar la víctima de la zona de peligro en operaciones de rescate.

## Mod. BS-45

- Longitud: 1,75 metros
- Tensión de trabajo: 45 kV

Código	Ref.
610100	BS-45

## Mod. BS-66

- Longitud: 2,25 metros
- Tensión de trabajo: 66 kV

Código	Ref.
610110	BS-66

## Mod. BS-90

- Longitud: 2,75 metros
- Tensión de trabajo: 90 kV

Código	Ref.
610115	BS-90





Pértiga aislante para descarga de condensadores con sistema de puesta a tierra. También adecuado para dispositivos con electricidad estática.

Pértiga de un solo tramo fabricada en tubo de poliéster y fibra de vidrio de Ø 32 mm dotada de guardamanos, empuñadura y contera.

## Mod. BDC

- Longitud: 1,6 metros
- Tensión de trabajo: 36 kV
- Cable de tierra de cobre: 16 mm<sup>2</sup> tramo de 2 metros de longitud
- Uso INTERIOR y EXTERIOR en ambiente seco

Código

Ref.

625110

BDC



# PÉRTIGAS AISLANTES ACCESORIOS PARA PÉRTIGAS



## Mod. AVPM

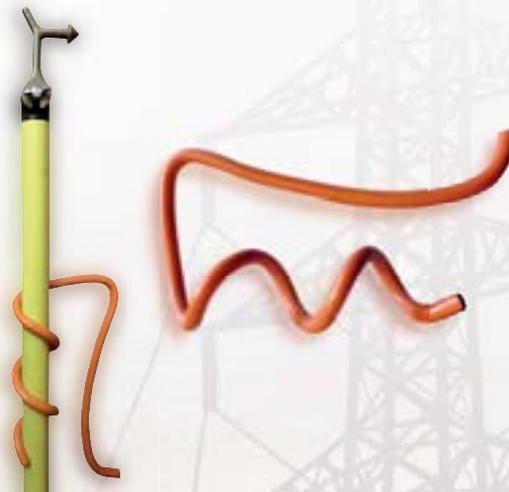
Adaptador para detectores de media tensión que permite fijarlos en pértigas de maniobra con cabezal universal. Permite las maniobras sin riesgo de dañar el detector. Inmediatamente después, se puede comprobar si el equipo está apagado.



Código	Ref.
630175	AVPM

## Mod. GSP

Dispositivo de PVC que se ajusta a las pértigas de maniobra permitiendo suspenderlas en la instalación durante la realización de los trabajos.



Código	Ref.
630170	GSP-32

## Mod. FP

### Funda para pértiga



Fundas de nylon para el almacenamiento y transporte de pértigas.

#### RANGO / DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Código	Ref.	Dimensiones (mm) ancho x largo
899000	FP-20/140	200 x 1400
899005	FP-20/210	200 x 2100
899010	FP-25/125	250 x 1250
899015	FP-25/175	250 x 1750
899020	FP-25/225	250 x 2250
899025	FP-25/275	250 x 2750
899030	FP-25/325	250 x 3250



sofamel

**Mod. SM-02R**



**Gancho de maniobra Métrico-10**

Gancho de maniobra con rosca M-10.

Código

Ref.

630100

SM-02R

**Mod. SM-02C**



**Gancho de maniobra Hexagonal-12**

Gancho de maniobra con cabezal Hexagonal-12.

Código

Ref.

630110

SM-02C

**Mod. SM-02K**



**Gancho de maniobra Universal-K**

Gancho de maniobra con cabezal Universal-K

Código

Ref.

630120

SM-02K

**Mod. ADAP. B-UK**



**Adaptador de Bayoneta a Universal-K**

Adaptador de cabezal Bayoneta a Universal-K.

Código

Ref.

630107

ADAP. B-UK

**Mod. ADAP. B-M10**



**Adaptador de Bayoneta a M-10**

Adaptador de cabezal Bayoneta a rosca M-10.

Código

Ref.

630108

ADAP. B-M10

**Mod. ADAP. H12-M10**



**Adaptador de Hexagonal-12 a M-10**

Adaptador de cabezal Hexagonal-12 a rosca M-10

Código

Ref.

630101

ADAP. H12-M10

**Mod. GS-49**



**Gancho de salvamento**

Gancho de salvamento con rosca M-10.

Código

Ref.

630130

GS-49

**Mod. GA-TML**
**Gancho de accionamiento**


Gancho de accionamiento para equipos de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de alta tensión modelo PATL-TML.

Código	Ref.
630116	GA-TML

**Mod. ADAP. UK-B**
**Adaptador de Universal-K a Bayoneta**


Adaptador de cabezal Universal-K a Bayoneta.

Código	Ref.
630162	ADAP. UK-B

**Mod. ADAP. UK-P**
**Adaptador de Universal-K a Polivalente**


Adaptador de cabezal Universal-K a Polivalente.

Código	Ref.
630163	ADAP. UK-P

**Mod. ADAP. H12-UK**
**Adaptador de Hexagonal-12 a Universal-K**


Adaptador de cabezal Hexagonal-12 a Universal-K.

Código	Ref.
630109	ADAP. H12-UK

**Mod. ADAP. M10-UK**
**Adaptador de M-10 a Universal-K**


Adaptador de rosca M-10 a cabezal Universal-K.

Código	Ref.
630106	ADAP. M10-UK

**Mod. ADAP. UK-M10**
**Adaptador de Universal-K a M-10**


Adaptador de cabezal Universal-K a rosca M-10.

Código	Ref.
630102	ADAP. UK-M10

# SEGURIDAD

## EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO

- ✓ *Cuadros eléctricos de baja tensión*
- ✓ *Líneas aéreas de baja tensión*
- ✓ *Equipos de puesta a tierra unipolares*
- ✓ *Líneas aéreas de media tensión - Pinzas a tornillo*
- ✓ *Líneas aéreas de media tensión - Pinzas automáticas*
- ✓ *Subestaciones de media tensión - Pinzas orientables*
- ✓ *Subestaciones de media tensión - Pinzas con barra de distribución*
- ✓ *Subestaciones de media tensión - Pinzas a tornillo*
- ✓ *Líneas aéreas y subestaciones de alta tensión*
- ✓ *Líneas aéreas de alta tensión*
- ✓ *Subestaciones de alta tensión*
- ✓ *Líneas aéreas*
- ✓ *Información sobre pinzas*
- ✓ *Accesorios y cables para equipos de puesta a tierra*
- ✓ *Selección del cable de cortocircuito*



UNIDAD

EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO

SEGURIDAD

DAÑO

**sofamel**

*El mejor equipo de protección para profesionales*

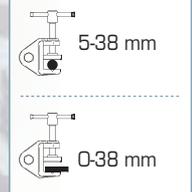
# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO CUADROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN

**sofamel**

sofamel

Mod. ECBT-MPUE

Cuadros eléctricos de baja tensión

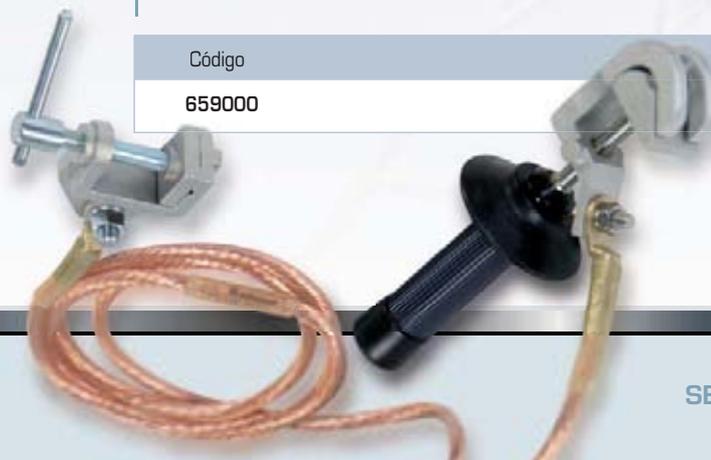


Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para cuadros eléctricos de baja tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. Las pinzas MPUE se pueden fijar en conductores cilíndricos descubiertos, pletinas, barras (de distribución) de flexión o puntos de fijación. Cada una tiene su propia empuñadura fija.

**Compuesto por:**

- 4 pinzas MPUE de aleación de aluminio con apriete por tornillo y empuñadura aislada para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 4 y 30 mm<sup>2</sup>, pletina de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 55 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 35 mm<sup>2</sup> de sección y 0,6 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 25 mm<sup>2</sup> de sección y 2 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.
659000	ECBT-MPUE/35

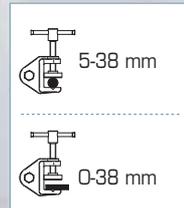


# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO CUADROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN



Mod. ECBT-MPUBTH

Cuadros eléctricos de baja tensión



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para cuadros eléctricos de baja tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. Las pinzas MPUBTH para baja tensión son ideales para ser fijadas en pletinas.

**Compuesto por:**

- 4 pinzas MPUBTH de aleación de aluminio con apriete por tornillo.
- 1 empuñadura aislada con cabezal polivalente.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 35 mm<sup>2</sup> de sección y 0,6 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 25 mm<sup>2</sup> de sección y 2 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.
659001	ECBT-MPUBTH/35



sofamel

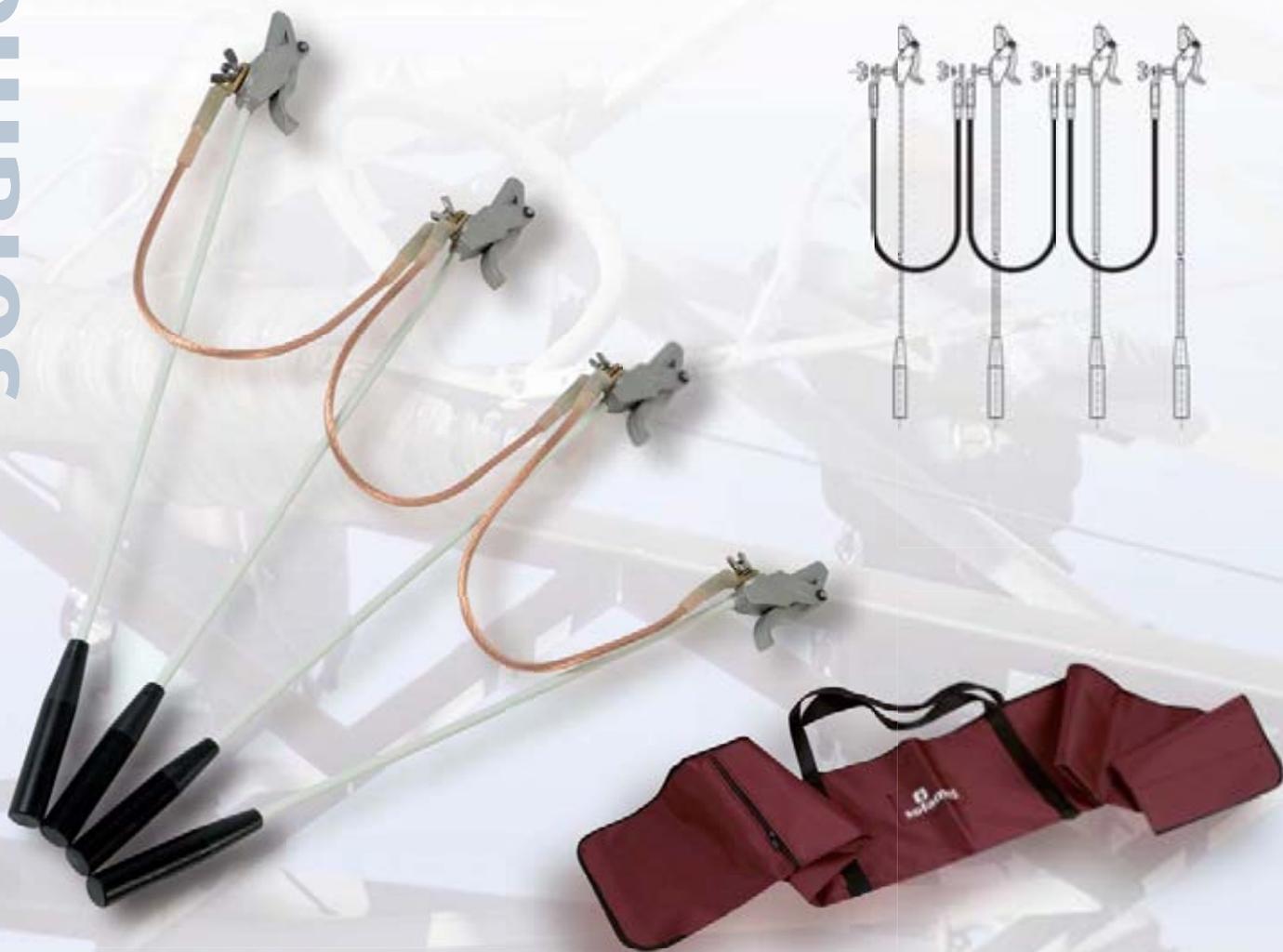
# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN

 sofamel

sofamel

Mod. ELBT-CC

Líneas aéreas de baja tensión



Equipo de cortocircuito para líneas aéreas de baja tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza ELBT se fija en el conductor descubierto apoyando la pinza sobre el mismo y ejerciendo una presión hacia abajo. El mecanismo de pinzas garantiza un contacto permanente y firme.

#### Compuesto por:

- 4 pinzas de resorte ELBT con pértigas de 70 cm para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 3 y 18 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 16 mm<sup>2</sup> de sección y 0,6 m de longitud.
- 1 funda para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.
658110	ELBT-CC

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSION



## Mod. ELBT-PAT/CC Líneas aéreas de baja tensión



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de baja tensión.

El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación.

La pinza ELBT se fija en el conductor descubierto apoyando la pinza sobre el mismo y ejerciendo una presión hacia abajo. El mecanismo de pinzas garantiza un contacto permanente y firme.



### Compuesto por:

- 4 pinzas de resorte ELBT con pértigas de 70 cm para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 3 y 18 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 16 mm<sup>2</sup> de sección y 0,6 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 16mm<sup>2</sup> de sección y 15 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 piqueta de puesta a tierra.
- 1 funda para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código

658120

Ref.

ELBT-PAT/CC

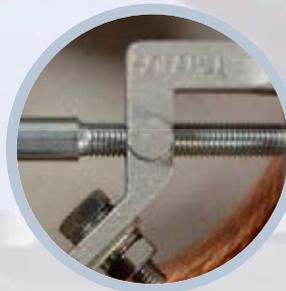
# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA UNIPOLARES

 sofamel

sofamel

Mod. PATF-MPU

Equipo de puesta a tierra unipolar



Equipo de puesta a tierra unipolar para líneas catenarias de sistemas ferroviarios, dotado dispone de una pinza MPUB o MPUH que permite la conexión de puesta a tierra de las líneas para trabajos de reparación.

#### Compuesto por:

- 1 pinza MPU de aleación de aluminio de apriete por tornillo y eje Bayoneta (MPUB) o Hexagonal-12 (MPUH) para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 5 y 40 mm.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 50 mm<sup>2</sup> de sección y 7 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 funda para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.
666100	PATF-MPUB/50
666110	PATF-MPUH/50

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSION - PINZAS A TORNILLO



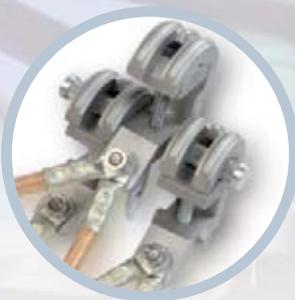
Mod. PATL-MPUB

Líneas aéreas de media tensión - Pinzas a tornillo



FÁCIL DE SUBIR

IEC 61230



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza MPU se fija en el conductor descubierto mediante apriete por tornillo. Este equipo dispone de una pinza MPUP (portadora) que facilita la izada y colocación de las tres pinzas al mismo tiempo reduciendo considerablemente el tiempo de instalación. Según norma IEC 61230.

**Compuesto por:**

- 2 pinzas MPU de aleación de aluminio de apriete por tornillo para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 4 y 30 mm, pletinas de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 1 pinza MPUP de aleación de aluminio (portadora) de apriete por tornillo para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 4 y 30 mm, pletinas de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 2 cables de cobre con aislamiento de PVC, de 16, 25, 35 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2,5 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC y de 16, 16, 25 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 15 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 piqueta de puesta a tierra.
- 1 pértiga telescópica (1,10 m replegada y 2 m extendida) con botón de anclaje.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.
- 1 funda para el transporte de la pértiga y la piqueta.

Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
660290	PATL-MPUB/1616	4,0 KA/1s
660300	PATL-MPUB/2516	6,9 KA/1s
660310	PATL-MPUB/3525	9,0 KA/1s

sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN - PINZAS A TORNILLO

**sofamel**

sofamel

Mod. PATL-MPLB

Líneas aéreas de media tensión - Pinzas a tornillo



ALTA RESISTENCIA ICC

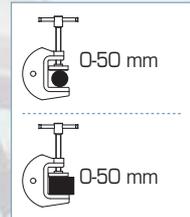
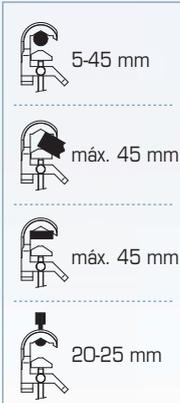
IEC 61230



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza MPL se fija en el conductor descubierto mediante apriete por tornillo. Este equipo dispone de una pinza MPUP (portadora) que facilita la izada y colocación de las tres pinzas al mismo tiempo reduciendo considerablemente el tiempo de instalación. Según norma IEC 61230.

**Compuesto por:**

- 2 pinzas MPL de aleación de aluminio de apriete por tornillo para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 5 y 45 mm, pletina de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 1 pinza MPLP de aleación de aluminio (portadora) de apriete por tornillo para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 5 y 45 mm, pletinas de máx. 45 mm. barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 2 cables de cobre con aislamiento de PVC de 70 mm<sup>2</sup> de sección y 2,5 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 70 mm<sup>2</sup> de sección y 15 m de longitud.
- 1 torno de puesta a tierra TT-50.
- 1 piqueta de puesta a tierra.
- 1 pértiga telescópica (1,10 m replegada y 2 m extendida) con botón de anclaje.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.
- 1 funda para el transporte de la pértiga y la piqueta.

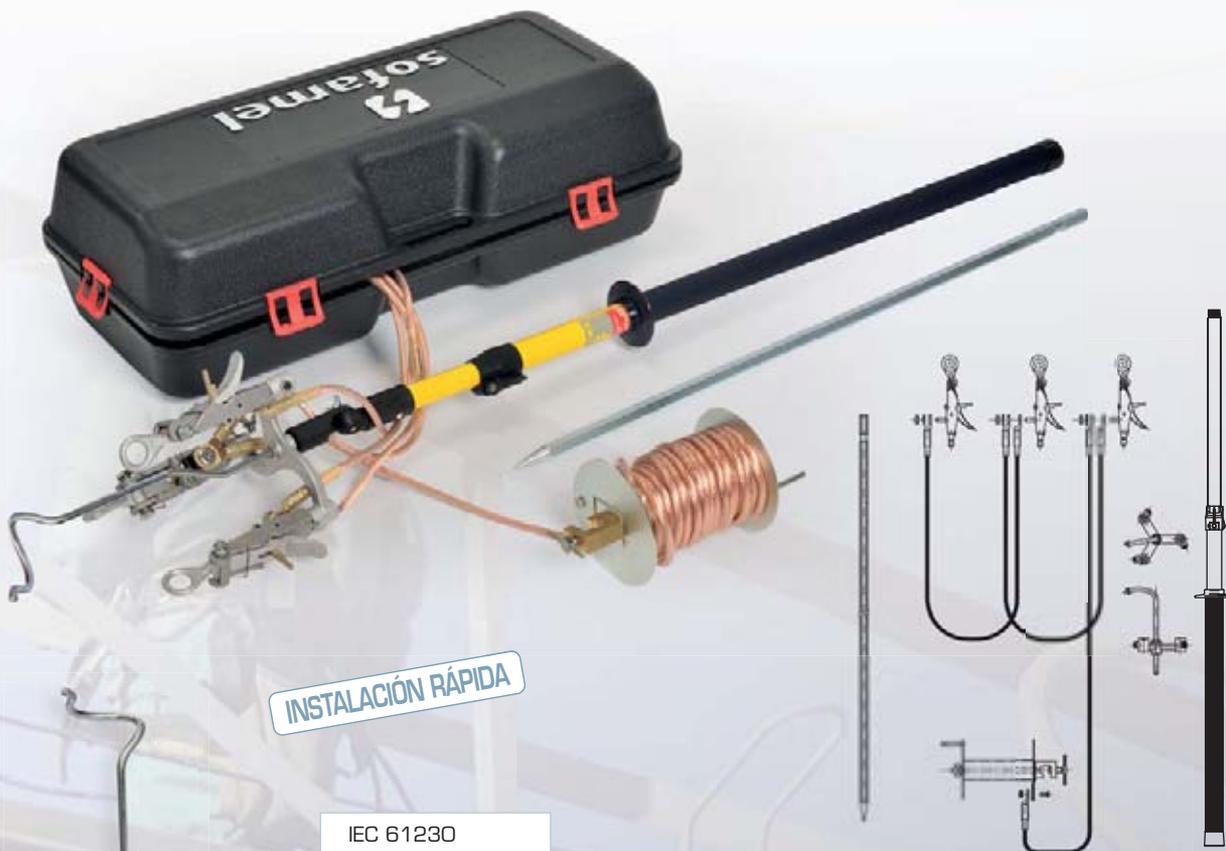


Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
665285	PATL-MPLB/7070	19 KA/1s

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSION - PINZAS AUTOMÁTICAS **sofamel**

Mod. PATL-MC

Líneas aéreas de media tensión - Pinzas automáticas



INSTALACIÓN RÁPIDA

IEC 61230

Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza MC se fija en el conductor descubierto mediante presión y se extrae mediante un gancho de recuperación. Las tres pinzas se pueden colocar al mismo tiempo gracias al cabezal dispensador de pinzas facilitando así el trabajo del operario. Según norma IEC 61230.

Código 671126

#### Compuesto por:

- 3 pinzas MC de aleación de aluminio de cierre por activación automática (resorte) para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 3 y 20 mm.
- 1 cabezal dispensador de pinzas con gancho de rosca M-10.
- 2 cables de cobre con aislamiento de PVC de 16, 25, 35 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2,5 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 16, 16, 25 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 15 m de longitud.
- 1 carrete metálico para guardar los 15 metros de cable de puesta a tierra.
- 1 pértiga telescópica (1,10 m replegada y 2 m extendida) con botón de anclaje.
- 1 piqueta de puesta a tierra.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.
- 1 funda para el transporte de la pértiga y la piqueta.



Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
660225	PATL-MC/1616	4,0 KA/1s
660230	PATL-MC/2516	6,9 KA/1s
660240	PATL-MC/3525	9,0 KA/1s

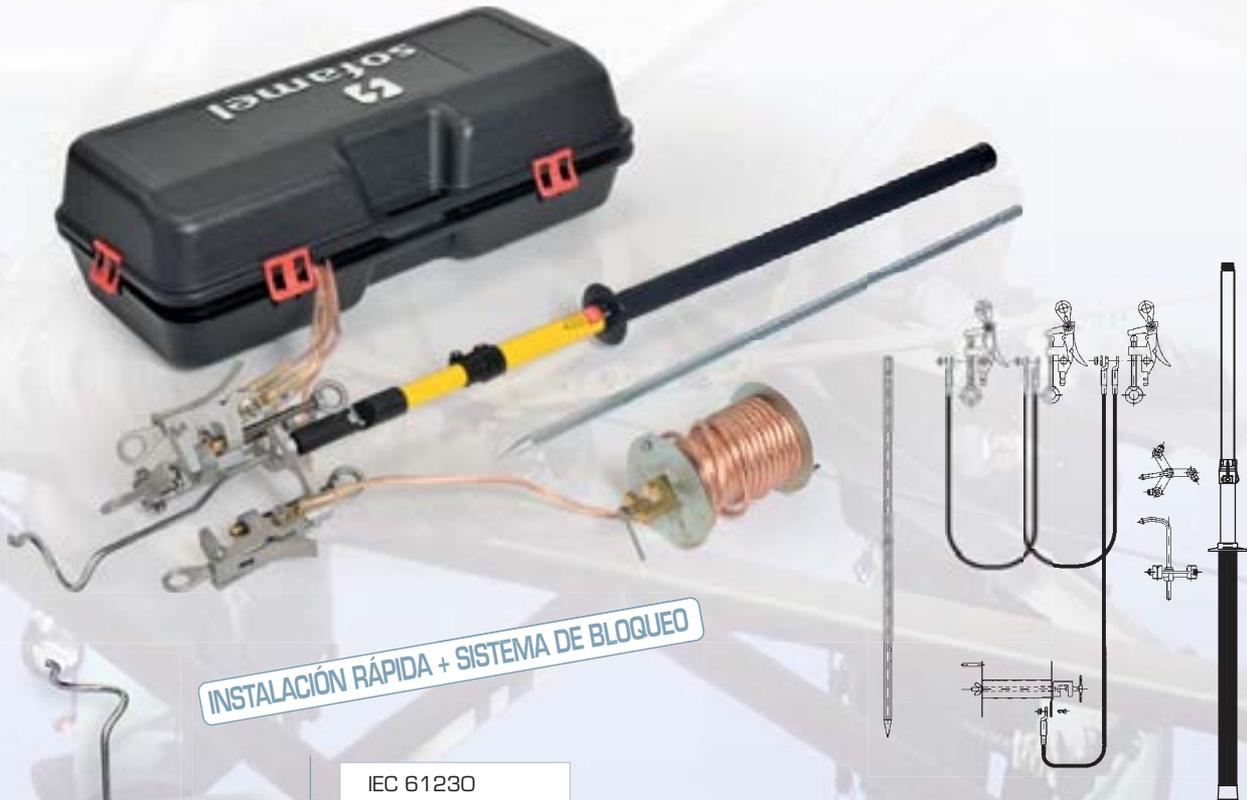
sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN - PINZAS AUTOMÁTICAS **sofamel**

**Mod. PATL-PCA25**

Líneas aéreas de media tensión

Abrazaderas automáticas con fijación mecánica definitiva



**INSTALACIÓN RÁPIDA + SISTEMA DE BLOQUEO**

IEC 61230

Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para líneas aéreas de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza PCA25 se fija en el conductor descubierto mediante presión y apriete mecánico para asegurar el contacto y se extrae mediante un gancho de recuperación. Las tres pinzas se pueden colocar al mismo tiempo gracias al cabezal dispensador de pinzas facilitando así el trabajo del operario. La pinza PCA25 garantiza una fácil y rápida instalación. Según norma IEC 61230.

**Compuesto por:**

- 3 pinzas PCA25 de aleación de aluminio de cierre por activación automática y asegurado por apriete mecánico para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 6 y 25 mm.
- 1 cabezal dispensador de pinzas con gancho de rosca M-10.
- 2 cables de cobre con aislamiento de PVC y de 16 /25 /35 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2,5 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC y de 16 /16 /25 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 15 m de longitud.
- 1 carrete metálico para guardar los 15 metros de cable de puesta a tierra.
- 1 pértiga telescópica (1,10 m plegada y 2 m extendida) con botón de anclaje.
- 1 piqueta de puesta a tierra.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.
- 1 funda para el transporte de la pértiga y la piqueta.

Código 671126



Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
660250	PATL-PCA25/1616	4,0 KA/1s
660260	PATL-PCA25/2516	6,9 KA/1s
660270	PATL-PCA25/3525	9,0 KA/1s

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO SUBESTACIONES DE MEDIA TENSIÓN - PINZAS ORIENTABLES



Mod. PATC-5014H

Subestaciones de media tensión - pinzas orientables



ÁREAS DE DIFÍCIL ACCESO

IEC 61230



5-25 mm



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para subestaciones de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza 5014H es perfecta para las áreas de difícil acceso. La pinza se puede ajustar dependiendo de la inclinación requerida gracias a su sistema de cabezal multidireccional. Según norma IEC 61230.

**Compuesto por:**

- 3 pinzas orientables de latón 5014H de apriete por tornillo y eje Hexagonal-12 para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 5 y 30 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 0,75 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC aislante de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2 m de longitud.
- 1 conector de trifurcación protegido con carcasa de goma.
- 1 tornillo de puesta a tierra TT-38A.
- 1 pértiga telescópica de 1,5 m compuesta por tres tramos.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
665250	PATC-5014H/2525	6,9 KA/1s
665255	PATC-5014H/3535	9,0 KA/1s
665260	PATC-5014H/5050	12,0 KA/1s

sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO SUBESTACIONES DE MT - PINZAS CON BARRA DE DISTRIBUCIÓN

**sofamel**

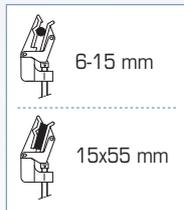
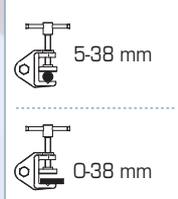
Mod. PATC-PP15

Subestaciones de MT - Pinzas con barra de distribución

sofamel



PINZA ESPECIAL



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para subestaciones de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. La pinza PP15 es adecuada para instalaciones con pletinas colocadas en posición horizontal o vertical. Según norma IEC 61230.

#### Compuesto por:

- 3 pinzas de aluminio PP-15 de apriete por tornillo y eje Bayoneta para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 6 y 15 mm y pletinas de hasta 15 x 55 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 0,75 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2 m de longitud.
- 1 conector de trifurcación protegido con carcasa de goma.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 pértiga telescópica de 1,5 m compuesta por tres tramos.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

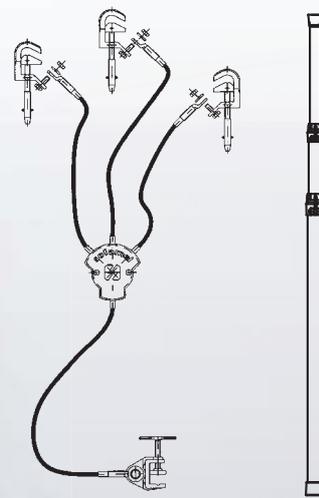
Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
665270	PATC-PP15/2525	6,9 KA/1s
665275	PATC-PP15/3535	9,0 KA/1s
665280	PATC-PP15/5050	12,0 KA/1s

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO SUBESTACIONES DE MEDIA TENSION - PINZAS A TORNILLO



Mod. PATC-MPU

Subestaciones de media tensión - Pinzas a tornillo

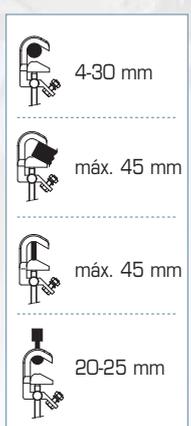


Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para subestaciones de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. Las pinzas MPU se pueden fijar a los conductores cilíndricos, pletinas, barras de distribución flexibles o puntos de fijación mediante apriete por tornillo. Según norma IEC 61230.

**Compuesto por:**

- 3 pinzas MPU de aleación de aluminio de apriete por tornillo y eje Bayoneta (MPUB) o Hexagonal-12 (MPUH) para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 4 y 30 mm; pletinas de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 0,75 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2 m de longitud.
- 1 conector de trifurcación protegido con carcasa de goma.
- 1 torno de puesta a tierra TT-38A.
- 1 pértiga telescópica de 1,5 m compuesta por tres tramos.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

**ÁREAS DE FIJACIÓN MÚLTIPLE**



Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
665220	PATC-MPUB/2525	6,9 KA/1s
665225	PATC-MPUB/3535	9,0 KA/1s
665230	PATC-MPUB/5050	12,0 KA/1s
665235	PATC-MPUH/2525	6,9 KA/1s
665240	PATC-MPUH/3535	9,0 KA/1s
665245	PATC-MPUH/5050	12,0 KA/1s

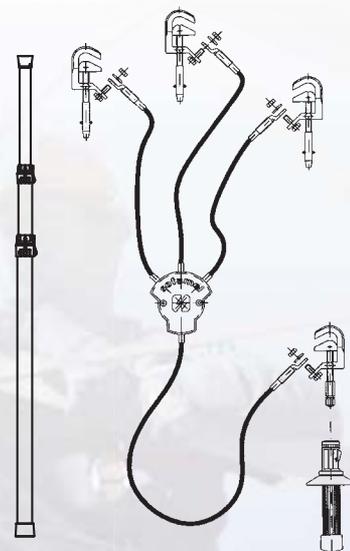
sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO SUBESTACIONES DE MEDIA TENSIÓN - PINZAS A TORNILLO

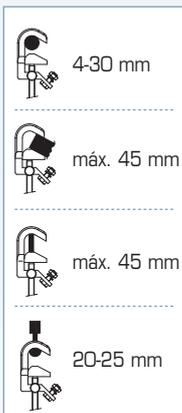
**sofamel**

Mod. PATCPF-MPU

Subestaciones de media tensión - Pinzas a tornillo



PUESTA A TIERRA EN EL PUNTO DE FIJACIÓN



Equipo de puesta a tierra y cortocircuito para subestaciones de media tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación. Las pinzas MPU se pueden fijar a los conductores cilíndricos, pletinas, barras de distribución flexibles o puntos de fijación mediante apriete por tornillo. Según norma IEC 61230.

Compuesto por:

- 3 pinzas MPU de aleación de aluminio de apriete por tornillo y eje Bayoneta para conductores cilíndricos con diámetro comprendido entre 4 y 30 mm; pletinas de máx. 45 mm, barras de distribución flexible de máx. 45 mm y puntos de fijación de 20 a 25 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 0,75 m de longitud.
- 1 cable de cobre con aislamiento de PVC de 25/35/50 mm<sup>2</sup> de sección (según modelo) y 2 m de longitud.
- 1 conector de trifurcación protegido con carcasa de goma.
- 1 pértiga telescópica de 1,5 m compuesta por tres tramos.
- 1 empuñadura aislada con cabezal polivalente.
- 1 cofre de plástico para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.	Corriente asignada Máx. ICC
665310	PATCPF-MPU/2525	6,9 KA/1s
665315	PATCPF-MPU/3535	9,0 KA/1s
665320	PATCPF-MPU/5050	12,0 KA/1s

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS Y SUBESTACIONES DE ALTA TENSIÓN



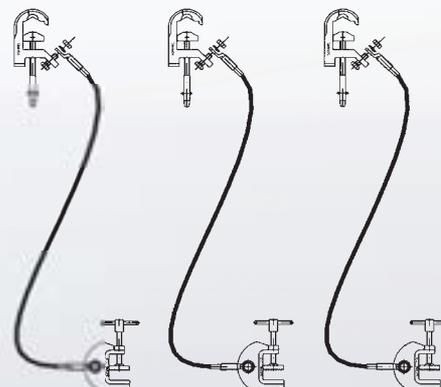
## Mod. PAT-MPL

## Líneas aéreas y subestaciones de alta tensión

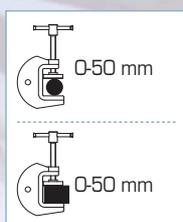
Equipo de puesta a tierra y cortocircuito de fases para líneas aéreas y subestaciones de alta tensión.

El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación.

Según norma IEC 61230.



### PINZAS LIGERAS



Icc 30 KA/1s

### Compuesto por:

- 3 pinzas MPL de aleación de aluminio y apriete por tornillo para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 5 y 45 mm pletinas de máx. 45 mm, barras de distribución flexibles de máx. 45 mm y puntos de fijación de entre 20 y 25mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC. Sección y longitud según modelo.
- 3 tornos de puesta a tierra TT-50.
- 3 fundas para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.	Sección de cable (mm <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Corriente asignada Máx. ICC
680176	PAT-MPL/05006	50	6	12 kA/1s
680177	PAT-MPL/05007		7	
680178	PAT-MPL/05008		8	
680179	PAT-MPL/05009		9	
680180	PAT-MPL/05010		10	
680186	PAT-MPL/07006	70	6	19 kA/1s
680187	PAT-MPL/07007		7	
680188	PAT-MPL/07008		8	
680189	PAT-MPL/07009		9	
680190	PAT-MPL/07010		10	
680196	PAT-MPL/09506	95	6	25 kA/1s
680197	PAT-MPL/09507		7	
680198	PAT-MPL/09508		8	
680199	PAT-MPL/09509		9	
680200	PAT-MPL/09510		10	
680206	PAT-MPL/12006	120	6	30 kA/1s
680207	PAT-MPL/12007		7	
680208	PAT-MPL/12008		8	
680209	PAT-MPL/12009		9	
680210	PAT-MPL/12010		10	

IEC 61230

sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

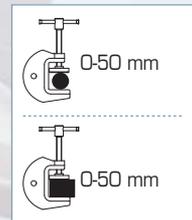
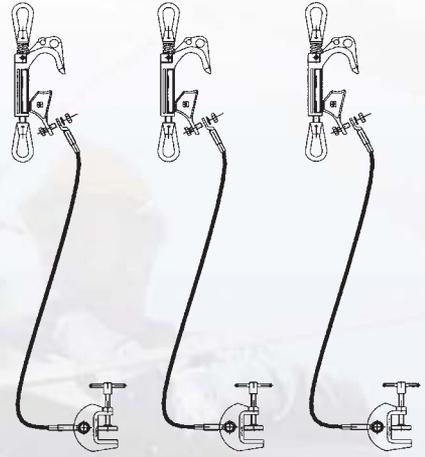
**sofamel**

**Mod. PATL-TML**

**Líneas aéreas de alta tensión**

Equipo de puesta a tierra y cortocircuito de fases para líneas aéreas de alta tensión. El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación.

Según norma IEC 61230.



Cod. 630116

Cancho de accionamiento  
No incluido en el equipo.

**Compuesto por:**

- 3 pinzas TML de aleación de aluminio y apriete por tornillo para conductores cilíndricos de diámetro comprendido entre 10 y 70 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC. Sección y longitud según modelo.
- 3 tornos de puesta a tierra TT-50.
- 3 fundas para el transporte y almacenamiento del equipo.



IEC 61230

Código	Ref.	Sección de cable (mm <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Corriente asignada Máx. ICC
670176	PATL-TML/05006	50	6	12 kA/1s
670177	PATL-TML/05007		7	
670178	PATL-TML/05008		8	
670179	PATL-TML/05009		9	
670180	PATL-TML/05010		10	
670186	PATL-TML/07006	70	6	19 kA/1s
670187	PATL-TML/07007		7	
670188	PATL-TML/07008		8	
670189	PATL-TML/07009		9	
670190	PATL-TML/07010		10	
670196	PATL-TML/09506	95	6	25 kA/1s
670197	PATL-TML/09507		7	
670198	PATL-TML/09508		8	
670199	PATL-TML/09509		9	
670200	PATL-TML/09510		10	
670206	PATL-TML/12006	120	6	30 kA/1s
670207	PATL-TML/12007		7	
670208	PATL-TML/12008		8	
670209	PATL-TML/12009		9	
670210	PATL-TML/12010		10	

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO SUBESTACIONES DE ALTA TENSIÓN



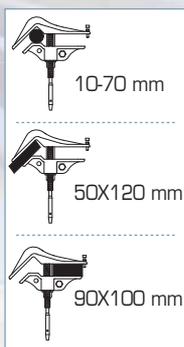
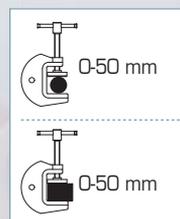
## Mod. PATC-TMC

## Subestaciones de alta tensión

Equipo de puesta a tierra y cortocircuito de fases para subestaciones de alta tensión.

El objetivo principal de su instalación es la protección del trabajador ante la puesta en funcionamiento accidental o un posible retorno de tensión durante los trabajos de reparación.

Según norma IEC 61230.



### Compuesto por:

- 3 pinzas TMC de aleación de aluminio y apriete por tornillo para conductores cilíndricos de diámetro comprendidos entre 10 y 70 mm, pletinas de máx. 90 x 100 mm y barras de distribución flexibles de máx. 50 x 120 mm.
- 3 cables de cobre con aislamiento de PVC. Sección y longitud según modelo.
- 3 tornos de puesta a tierra TT-50.
- 3 fundas para el transporte y almacenamiento del equipo.

Código	Ref.	Sección de cable (mm <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Corriente asignada Máx. ICC
675176	PATC-TMC/05006	50	6	12 kA/1s
675177	PATC-TMC/05007		7	
675178	PATC-TMC/05008		8	
675179	PATC-TMC/05009		9	
675180	PATC-TMC/05010		10	
675186	PATC-TMC/07006	70	6	19 kA/1s
675187	PATC-TMC/07007		7	
675188	PATC-TMC/07008		8	
675189	PATC-TMC/07009		9	
675190	PATC-TMC/07010		10	
675196	PATC-TMC/09506	95	6	25 kA/1s
675197	PATC-TMC/09507		7	
675198	PATC-TMC/09508		8	
675199	PATC-TMC/09509		9	
675200	PATC-TMC/09510		10	
675206	PATC-TMC/12006	120	6	30 kA/1s
675207	PATC-TMC/12007		7	
675208	PATC-TMC/12008		8	
675209	PATC-TMC/12009		9	
675210	PATC-TMC/12010		10	

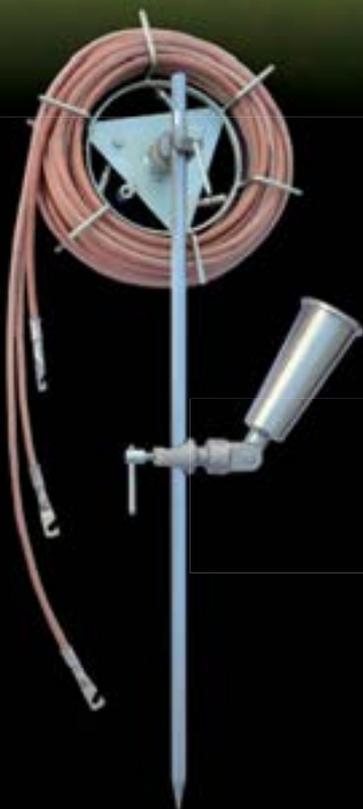


sofamel

# ERLAIN

## EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA PARA LÍNEAS AÉREAS

- ✓ Fácil y ligero de usar
- ✓ Especial ascensión de la pértiga con soporte de apoyo para operar de una forma más rápida y segura
- ✓ Muy adecuado para áreas de difícil acceso



*El más efectivo  
para trabajos en altura*

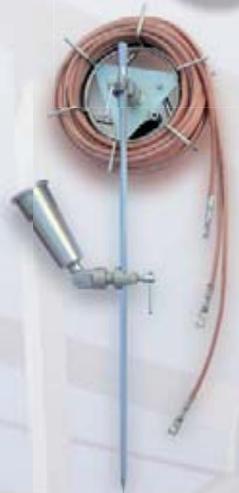
# sofamel

## Mod. ERLAIN

## Equipo de puesta a tierra para líneas aéreas

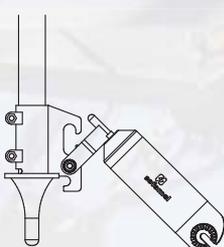
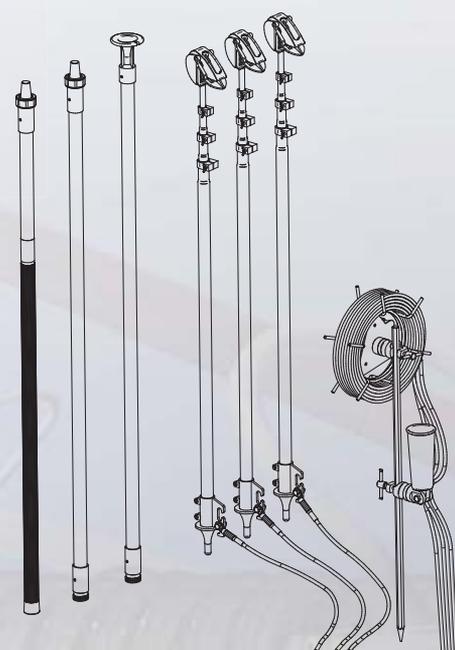


**NOVEDAD**



Equipo de puesta a tierra para líneas aéreas de fácil maniobrabilidad por un solo operario que además facilita también la comprobación de ausencia de tensión mediante un detector (no incluido).

Múltiples ajustes de longitud gracias a los accionamientos de los tramos de la pértiga metálica.



### Compuesto por:

- 3 pértigas telescópicas metálicas compuestas por 3 o 4 partes con pinza fija de contacto autoblocante para conductores de diámetro comprendidos entre 3 y 22 mm y para capacidad de cortocircuito de 8 kA/1s.
- 1 pértiga aislante en fibra de vidrio+resina epoxi y rellena de espuma de poliuretano, en 3 tramos de 1,73 + 1,65 + 1,63 m, certificada con la norma IEC 60855. Longitud total: 5 m (opción de usar sin tramo intermedio, quedando en una longitud total de 3,4 m)
- 1 Elevador de pértigas
- 1 carrete equipado con 3 cables de cobre de 35 mm<sup>2</sup> de sección y de 10 m de longitud.
- 1 piqueta de tierra de acero galvanizado sección hexagonal de 1 m.
- 1 funda.



Código	Ref.	Longitud extendida de la pértiga metálica	Longitud replegada de la pértiga metálica	Núm. de tramos de la pértiga metálica
660400	ERLAIN-3/11	6,00 m	2,20 m	3
660405	ERLAIN-4/10	5,10 m	1,50 m	4

sofamel

# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO

## INFORMACIÓN SOBRE PINZAS



sofamel

### MC

Código 671120



### MPUP

Código 671116



### MPUB

Código 671115



### MPUH

Código 671110



### 5014H

Código 671100



### MPUBT

Código 659001P



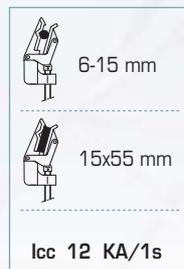
### MPLP

Código 671158



### PP15

Código 671166



### PCA-25

Código 671171



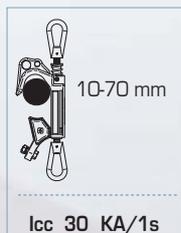
## MPL

Código 671157



## TML

Código 670100P



## TMC

Código 675100P



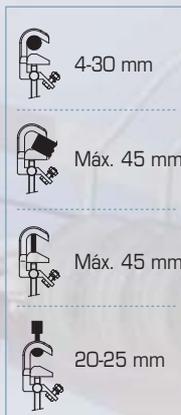
## PP-3

Código 671126



## MPUE

Código 671112



## EMP

Código 659001E



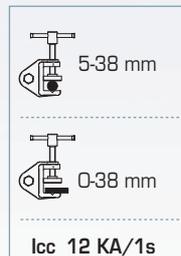
## PP-4

Código 671127



## TT38A

Código 671141



## TT50

Código 671151



# EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO ACCESORIOS Y CABLES PARA EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA



## Mod. FE

## Funda para equipos de puesta a tierra



Funda de nylon para el transporte y almacenamiento de equipos de puesta a tierra.

### RANGE / DIMENSIONS OF PRODUCT

Código	Ref.	Dimensiones (mm) ancho x largo
899050	FE-20/120	200 x 1200
899055	FE-20/110	200 x 1100
899060	FE-40/30	400 x 300

## Información de los cables de los equipos de puesta a tierra



Cable extra-flexible de cobre trenzado revestido de PVC transparente fabricado según norma IEC-61138 (cable portátil de puesta a tierra y cortocircuito conforme a la norma IEC 61230).  
Tensión de prueba: 1.000 V para corriente alterna 1 hora  
Temperatura: -30 °C a +70 °C

Código	Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Icc (300°C) (kA/s)	Peso (Kg/m)	Ø Exterior (mm)
M-03.015.00	16	4,0	0,18	8,6
M-03.025.00	25	6,9	0,26	10
M-03.035.00	35	9,0	0,36	11,4
M-03.050.00	50	12,0	0,515	13,7
M-03.070.00	70	19,0	0,710	16
M-03.095.00	95	25,0	0,95	18,3
M-03.120.00	120	30,0	1,17	20,1

## Sección del cable de cortocircuito - Curvas de calentamiento

Figura. 1 - Curva de punto de fusión de cable de cobre.

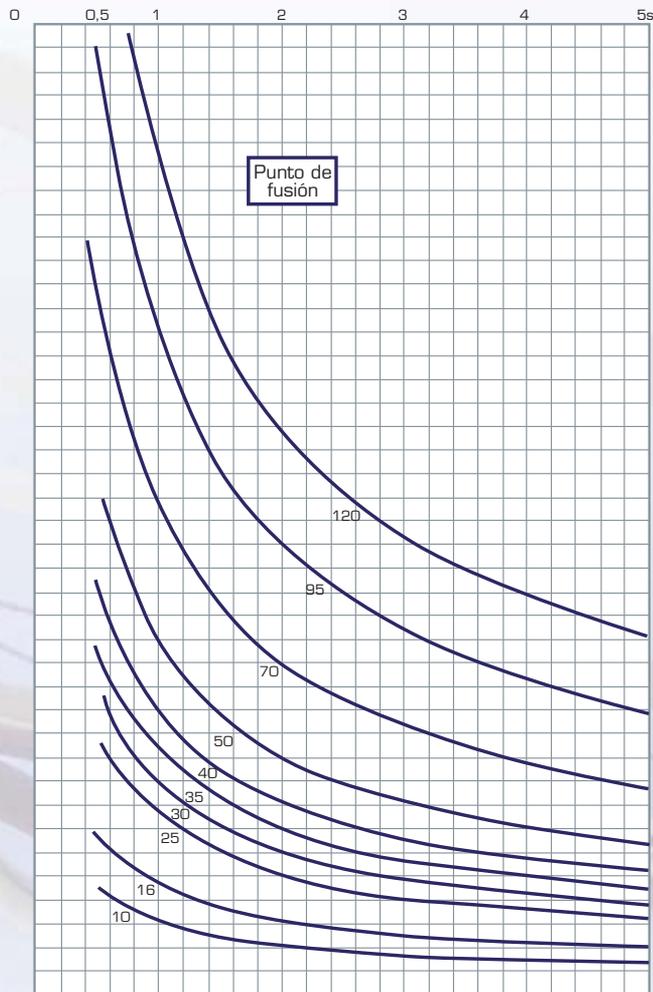
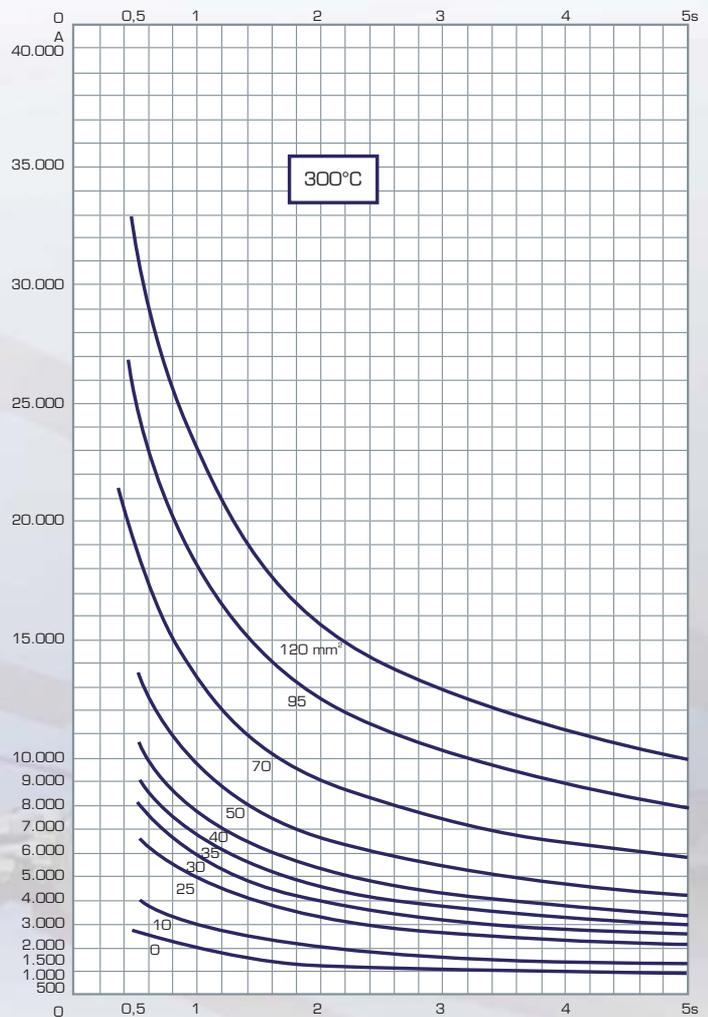


Figura. 2 - Curva de calentamiento (a 300° C) para el cable de cobre.



Ejemplo: Selección de cable para una clasificación de cortocircuito de 15 kA / 1 s.

A partir de la curva de la fig. 1, si un cable de 50 mm<sup>2</sup> se usa durante más de 1 segundo, el cable se quemará. Si esto no es permisible, se debe seleccionar un cable de 70 mm<sup>2</sup> de sección.

La figura 2 muestra si un cable de 70 mm<sup>2</sup> realiza 15 kA durante 1 segundo, su temperatura se elevará a más de 300° C. Cualquier cable que se calienta a 300° C no será totalmente destruido, pero nunca se debe volver a utilizar.

# sofamel

# SEGURIDAD

## DETECTORES DE TENSIÓN

- ✓ Detectores de tensión analógicos
- ✓ Detectores de tensión compactos
- ✓ Detectores de tensión electrónicos
- ✓ Detectores de tensión electrónicos IEC
- ✓ Detectores electrónicos para líneas catenarias
- ✓ Detectores de tensión bipolares
- ✓ Detectores de baja tensión





DETECTORES DE TENSIÓN

**sofamel**

*Cuando la alta tecnología pudiera salvar su vida,  
escoja la mejor opción del mercado*

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN ANALÓGICOS



## Detector analógico con pértiga - Media Tensión

### Óptico

Indicador de presencia de tensión mediante luces LED. Sistema de autoverificación mediante generador piezoeléctrico integrado. Funcionamiento sin pila.

Uso en interior mediante pértiga aislante adecuada a la gama de tensión del detector.

Conexión a la pértiga mediante cabezal Universal.

### Mod. VT-5/36-P

### Detector con pértiga

- Gama de tensión: de 5 a 36 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Pértiga aislante: 1,25 m (incluida)
- Suministrado con bolsa para el transporte de la pértiga y un maletín metálico para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
640210	VT-5/36-P

### Mod. VT-5/66-P

### Detector con pértiga

- Gama de tensión: de 5 a 66 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Pértiga aislante: 2 m (incluida)
- Suministrado con una bolsa para el transporte de la pértiga y un maletín metálico para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
640215	VT-5/66-P



# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN ANALÓGICOS



## Detector analógico - Media Tensión Óptico



Indicador de presencia de tensión mediante luces LED.  
Sistema de autoverificación mediante generador piezoeléctrico integrado.  
Funcionamiento sin pila.  
Uso en interior mediante pértiga aislante adecuada a la gama de tensión del detector.  
Conexión a la pértiga mediante cabezal Universal.

### Mod. VT-5/36-U Detector

- Gama de tensión: de 5 a 36 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Suministrado en un maletín metálico para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
640200	VT-5/36-U

### Mod. VT-5/66-U Detector

- Gama de tensión: de 5 a 66 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Suministrado en un maletín metálico para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
640205	VT-5/66-U



sofamel

# PEKE

## DETECTOR ÓPTICO DE MEDIA TENSIÓN

- ✓ Apto para utilizar en tensiones de 5 a 36 Kv
- ✓ Presencia de tensión indicada mediante luces led
- ✓ Sistema de autoverificación mediante generador piezoeléctrico integrado
- ✓ Funciona sin pilas
- ✓ Uso interior
- ✓ Lleva incorporada una pértiga aislante plegable según el RD 614/2001
- ✓ Se suministra en una bolsa de transporte que se puede sujetar a la cintura



El detector portátil más  
pequeño, ligero y eficaz

# sofamel

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTOR DE TENSION COMPACTO

## Detector de tensión compacto - Media tensión Óptico



Indicador de presencia de tensión mediante luces LED.  
Sistema de autoverificación mediante generador piezoeléctrico integrado.  
Funcionamiento sin pila.  
Uso en interior mediante pértiga telescópica aislante integrada.

### Mod. PEKE-5/36

### Detector con pértiga

- Tensión nominal: de 5 a 36 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Pértiga telescópica aislante incluida
- Longitud total extendida con detector de tensión: 95 cm
- Longitud total replegada con detector de tensión: 34 cm
- Suministrado en bolsa adecuada para el transporte del detector de tensión que puede ir sujeta a la cintura.

Código	Ref.
640104	PEKE-5/36



1. Electrodo
2. Cuerpo y etiqueta
3. LED rojo (presencia de tensión)
4. Botón de prueba
5. Pértiga
6. No sobrepasar con las manos este punto

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN ELECTRÓNICOS

 sofamel

sofamel

## Detector de alta resolución - Media Tensión Óptico y Acústico



Detector de tensión electrónico con microcontrolador y detección por contacto directo.

Nueva adquisición de tecnología avanzada que garantiza una señal perfecta y segura incluso en entornos de campo eléctrico conflictivos. La presencia de tensión se indica mediante LED rojo de alta luminosidad y zumbador de presión acústica elevada.

La ausencia de tensión se indica mediante LED verde de alta luminosidad.

Batería baja se indica mediante LED naranja.

Sistema de autoverificación para el circuito completo pulsando el botón de prueba.

Deja de funcionar cuando la batería es baja.

Rango de temperatura de trabajo: de -25° C a +55° C.

Autoignición con presencia de tensión.

Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de 1 µA. Fuente de alimentación: batería alcalina de 9V, modelo 6LR61 (incluida).

Uso en interior y exterior mediante pértiga aislante adecuada al rango de tensión del detector. Acoplamiento a la pértiga mediante cabezal Universal.

Fabricado según norma IEC 61243 (excepto el rango de tensión).

### Mod. VTE-5/36-P

### Detector con pértiga

- Tensión nominal: de 5 a 36 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Pértiga aislante: 1,30 m (incluida)
- Suministrado con bolsa para el transporte de la pértiga y caja metálica para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
641103	VTE-5/36-P

### Mod. VTE-5/66-P

### Detector con pértiga

- Tensión nominal: de 5 a 66 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Pértiga aislante: 2 m (incluida)
- Suministrado con bolsa para el transporte de la pértiga y caja metálica para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
641105	VTE-5/66-P



# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN ELECTRÓNICOS



## Detector de alta resolución - Media Tensión Óptico y Acústico



Detector de tensión electrónico con microcontrolador y detección por contacto directo.  
Nueva adquisición de tecnología avanzada que garantiza una señal perfecta y segura incluso en entornos de campo eléctrico conflictivos. La presencia de tensión se indica mediante LED rojo de alta luminosidad y zumbador de presión acústica elevada.  
La ausencia de tensión se indica mediante LED verde de alta luminosidad. Batería baja se indica mediante LED naranja.  
Sistema de autoverificación para el circuito completo pulsando el botón de prueba.  
Deja de funcionar cuando la batería es baja.  
Rango de temperatura de trabajo: de -25° C a +55° C.  
Autoignición con presencia de tensión.  
Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de 1 µA.  
Fuente de alimentación: batería alcalina de 9V, modelo 6LR61 (incluida).  
Uso en interior y exterior mediante pértiga aislante adecuada al rango de tensión del detector. Acoplamiento a la pértiga mediante cabezal Universal.  
Fabricado según norma IEC 61243 (excepto el rango de tensión).

### Mod. VTE-5/36-U

### Detector

- Tensión nominal: de 5 a 36 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Suministrado con caja metálica para almacenar y transportar el detector de tensión

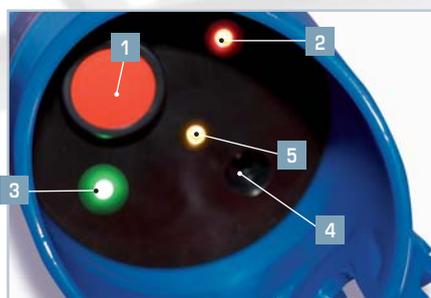
Código	Ref.
641113	VTE-5/36-U

### Mod. VTE-5/66-U

### Detector

- Tensión nominal: de 5 a 66 kV
- Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz
- Suministrado con caja metálica para almacenar y transportar el detector de tensión

Código	Ref.
641115	VTE-5/66-U



1. Botón de encendido / prueba
2. LED rojo (presencia de tensión)
3. LED verde (ausencia de tensión)
4. Zumbador (señal sonora)
5. LED naranja (batería baja)

### CAMBIO DE BATERÍA



Desenrosque el electrodo de contacto.



Separe la pieza interior de la de plástico.



Cambio de la batería.

sofamel

# DETECTOR DE TENSION

ÓPTICO Y ACÚSTICO

- ✓ Adquisición de nueva tecnología
- ✓ Detector de contacto directo
- ✓ 100% aislado de interferencias en campos electromagnéticos
- ✓ Libertad de movimiento
- ✓ Detección perfecta desde cualquier ángulo
- ✓ Batería de larga duración
- ✓ Según norma IEC 61243-1 Ed2  
UNE-EN 61243-1/2006+A1.2011

Cuando la alta tecnología PUEDE SALVAR  
SU VIDA, ELIJA EL MEJOR del mercado,

¿NO LO CREE ASÍ?



*¡Tan sólo pruébelo!*



# sofamel

## Detector de alta resolución según IEC - Media Tensión Óptico y Acústico



Detector de tensión electrónico con microcontrolador y detección por contacto directo.

Nueva adquisición de tecnología avanzada que garantiza una señal perfecta y segura incluso en entornos de campo eléctrico conflictivos.

La presencia de tensión se indica mediante LED rojo de alta luminosidad y zumbador de presión acústica elevada.

La ausencia de tensión se indica mediante LED verde de alta luminosidad.

Batería baja se indica mediante LED naranja. Sistema de autoverificación para el circuito completo pulsando el botón de prueba.

Deja de funcionar cuando la batería es baja. Rango de temperatura de trabajo: de -25° C a +55° C.

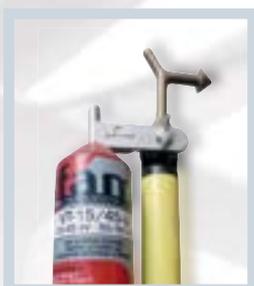
Autoignición con presencia de tensión.

Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de 1 µA.

Fuente de alimentación: batería alcalina de 9V, modelo 6LR61 (incluido).

Uso en interior y exterior mediante pértiga aislante adecuada al rango de tensión del detector. Acoplamiento a la pértiga mediante cabezal Universal.

Según normas IEC 61243-1 Ed2 y UNE-EN-61243-1/2006+A1.2011



### Mod. VT-3/10-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 3 a 10 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645220	VT-3/10-U

### Mod. VT-4/12-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 4 a 12 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645225	VT-4/12-U

### Mod. VT-10/30-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 10 a 30 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645230	VT-10/30-U

### Mod. VT-11/33-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 11 a 33 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645235	VT-11/33-U

### Mod. VT-15/45-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 15 a 45 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645240	VT-15/45-U

### Mod. VT-22/66-U

#### Detector de tensión

Tensión nominal: de 22 a 66 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645245	VT-22/66-U

CE  IEC 61243-1 Ed2  
UNE-EN 61243-1/2006+A1.2011

AVPM

Consulte la sección de accesorios para pértigas.  
(No incluido)

# DETECTOR DE ALTA TENSION

ÓPTICO Y ACÚSTICO

- ✓ Adquisición de nueva tecnología
- ✓ Detector de contacto directo
- ✓ 100% aislado de las interferencias en campos electromagnéticos
- ✓ Libertad de movimientos
- ✓ Detección perfecta desde cualquier ángulo
- ✓ Batería de larga duración
- ✓ Según norma IEC 61243-1 Ed2  
UNE-EN 61243-1/2006+A1.2011

Probablemente el detector de tensión más fiable  
en el mundo de TRABAJOS EN ALTA TENSION

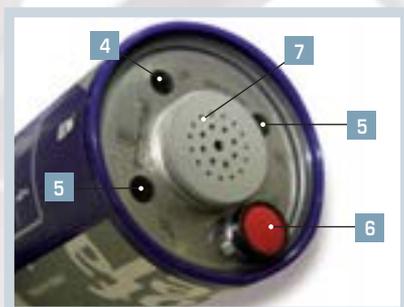
# sofamel

## Detector de alta tecnología según IEC - Alta Tensión Óptico y Acústico

Detector de tensión electrónico con microcontrolador y detección por contacto directo. Nueva adquisición de tecnología avanzada mediante luz de pulso que garantiza una señal perfecta y segura incluso en entornos de campo eléctrico conflictivos. Rango de temperatura de trabajo: de -25° C a +55° C. Sistema de autoverificación para el circuito completo pulsando el botón de prueba. Autoignición con presencia de tensión. Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de 1 µA. La presencia de tensión se indica mediante LED rojo de alta luminosidad y zumbador de presión acústica elevada. La ausencia de tensión se indica mediante LED verde de alta luminosidad. Fuente de alimentación: batería alcalina de 9V, modelo 6LR61 (incluida). Uso en interior y exterior mediante pértiga aislante adecuada al rango de tensión del detector. Acoplamiento a la pértiga mediante cabezal Universal. Suministrado en un maletín metálico. Según normas IEC 61243-1 Ed2 y UNE-EN-61243-1/2006+A1.2011



CE IEC 61243-1 Ed2  
UNE-EN 61243-1/2006+A1.2011



4. LED verde (ausencia de tensión)
5. LED rojo (presencia de tensión)
6. Botón de encendido / prueba
7. Zumbador (señal sonora)

### Mod. VT-63/150-U Detector de tensión

Tensión nominal: de 63 a 150 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645162	VT-63/150-U

### Mod. VT-66/220-U Detector de tensión

Tensión nominal: de 66 a 220 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645164	VT-66/220-U



### Mod. VT-90/225-U Detector de tensión

Tensión nominal: de 90 a 225 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645172	VT-90/225-U

### Mod. VT-150/420U Detector de tensión

Tensión nominal: de 150 a 420 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645182	VT-150/420-U

### Mod. VT-45/420U\* Detector de tensión

Tensión nominal: de 45 a 420 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645184	VT-45/420-U

### Mod. VT-225/420U\* Detector de tensión

Tensión nominal: de 225 a 420 kV  
Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Código	Ref.
645186	VT-225/420-U

\* No según norma IEC.

# VT-0AD

## DETECTOR ELECTRÓNICO PARA LÍNEAS CATENARIAS

ÓPTICO Y ACÚSTICO



# sofamel

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES ELECTRONICOS PARA CATENARIAS



## Detector de tensión DC con indicación de tensión AC inducida Óptico y Acústico



Código	Ref.
645215	VT-OAD



### Mod. VT-OAD

<b>Tensión nominal:</b>	Tensión DC: de 500 a 5000 V Tensión AC inducida: de 500 a 6000 V
<b>Frecuencia de uso:</b>	DC: continua AC: 50/60 Hz
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	De -25° C a +55° C
<b>Rango de humedad:</b>	De 20 a 96%
<b>Indicación de estado de alerta:</b>	LED verde de alta luminosidad cuando no hay tensión o está por debajo del umbral de detección establecido
<b>Indicación óptica:</b>	LED naranja fijo de alta luminosidad cuando hay presencia de tensión DC LED rojo parpadeante de alta luminosidad cuando hay presencia de tensión AC inducida
<b>Indicación acústica:</b>	Zumbador fijo para presencia de tensión DC Zumbador alternativo para presencia de tensión AC inducida Zumbador fijo con diferente frecuencia cuando hay presencia de tensión DC y tensión AC inducida al mismo tiempo
<b>Fuente de alimentación:</b>	Batería alcalina de 9V, modelo 6LR61. Batería baja se indica mediante LED verde parpadeante, cuando el nivel de la batería es crítico el LED verde se apaga.
<b>Cable de puesta a tierra:</b>	Cable extraflexible con revestimiento de silicona y 6m de longitud (posibilidad de otras longitudes según petición del cliente)
<b>Acoplamiento a la pértiga:</b>	Mediante cabezal universal (no incluida)
<b>Autoverificación:</b>	Sistema de autoverificación completa con desconexión automática pasados dos minutos sin detección de tensión.
<b>Encendido automático:</b>	Sistema de encendido automático al detectar tensión (aprox. 500V DC y 1000V AC)
<b>Electrodo:</b>	Posibilidad de cambiar el electrodo
<b>Umbral de tensión:</b>	Umbral DC - de 450 a 1000 V Umbral AC - de 450 a 5000 V

sofamel

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES ELECTRÓNICOS PARA CATENARIAS



sofamel

## Detector de tensión DC

### Óptico y Acústico



Código	Ref.
645210	VT-OA



## Mod. VT-OA

<b>Tensión nominal:</b>	Tensión DC de 500 a 5000 V
<b>Frecuencia de uso:</b>	DC: continua
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	De -25° C a +55° C
<b>Rango de humedad:</b>	De 20 a 96%
<b>Indicación de estado de alerta:</b>	LED verde de alta luminosidad cuando no hay tensión o está por debajo del umbral de detección establecido
<b>Indicación óptica:</b>	LED rojo de alta luminosidad en el rango de tensión 1 LED rojo+naranja de alta luminosidad en el rango de tensión 2
<b>Indicación acústica:</b>	Zumbador de presión acústica elevada con diferente frecuencia para cada umbral
<b>Fuente de alimentación:</b>	Batería alcalina de 9V, modelo 6LR61. Batería baja se indica mediante LED verde parpadeante, cuando el nivel de la batería es crítico el LED verde se apaga.
<b>Cable de puesta a tierra:</b>	Cable extraflexible con revestimiento de silicona y 6m de longitud (posibilidad de otras longitudes según petición del cliente)
<b>Acoplamiento a la pértiga:</b>	Mediante cabezal universal (no incluida)
<b>Autoverificación:</b>	Sistema de autoverificación completa con desconexión automática pasados dos minutos sin detección de tensión.
<b>Encendido automático:</b>	Sistema de encendido automático al detectar tensión (aprox. 500V DC)
<b>Electrodo:</b>	Posibilidad de cambiar el electrodo
<b>Umbral de tensión:</b>	Umbral 1 - de 500 a 1000 V Umbral 2 - de 1000 a 5000 V

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES ELECTRÓNICOS PARA CATENARIAS



## Detector de tensión AC para redes de trenes de alta velocidad

### Óptico y Acústico



Detector de tensión electrónico con microcontrolador y detección por contacto directo.

Nueva adquisición de tecnología avanzada que garantiza una señal perfecta y segura incluso en entornos de campo eléctrico conflictivos.

La presencia de tensión se indica mediante LED rojo de alta luminosidad y zumbador de presión acústica elevada.

La ausencia de tensión se indica mediante LED verde de alta luminosidad.

Batería baja se indica mediante LED naranja.

Sistema de autoverificación para el circuito completo pulsando el botón de prueba.

Deja de funcionar cuando la batería es baja.

Rango de temperatura de trabajo: de  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Autoignición con presencia de tensión.

Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de  $1\ \mu\text{A}$ .

Fuente de alimentación: batería alcalina de 9V, modelo 6LR61 (incluida).

Uso en interior y exterior mediante pértiga aislante adecuada al rango de tensión del detector. Conexión a la pértiga mediante cabezal Universal.

#### Mod. VTE-25-U

#### Detector

- Tensión nominal: 25 kV AC
- Frecuencia: 50 / 60 Hz
- Suministrado en un maletín metálico para almacenar y transportar el detector de tensión.

Código	Ref.
641120	VTE-25-U



sofamel

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN BIPOLAR



sofamel

## Detector de tensión bipolar



Detector de tensión bipolar con sondas de impedancia para redes de MT y señalización óptica de la presencia de tensión.  
Funciona sin batería.  
Dispositivo verificador externo con batería incluida.  
Suministrado con una funda para almacenar y transportar el equipo.  
Según norma IEC 61481.

### Mod. VTBR-3/36

- Tensión nominal de 3 a 36 kV AC
- Indicación óptica mediante LED
- Frecuencia: 50 Hz
- Uso interior

Código	Ref.
650101	VTBR-3/36



# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN BIPOLAR

## Detector de tensión bipolar con pantalla OLED

### Óptico y Acústico



**NOVEDAD**

Detector de tensión bipolar con display digital OLED para redes MT. Uso interior y exterior en ambiente seco. Tensión nominal de 3 a 36 kV AC. Autoencendido por detección de tensión. Apagado automático a modo de espera pasados dos minutos con ausencia de tensión. En este modo el consumo es de menos de 1µA. Doble indicación de discordancia mediante LEDs, lectura a través de la pantalla digital y zumbador de presión acústica elevada. Antenas desmontables. Fuente de alimentación: Batería alcalina de 9V, modelo 6LR61.

#### Funcionalidades:

- Comparador de fases.
- Comprador de fusibles.
- Medidor de tensión (True RMS).
- Analizador de red.
- Visualización de estadísticas de trabajo por pantalla.
- Idiomas menú: Español - Inglés - Francés



### Mod. VBD-3/36

- Tensión nominal: de 3 a 36 kV AC
- Indicación óptica mediante LED
- Frecuencia: 50 ó 60 Hz AC
- Tipo: Resistivo
- Clase S con extensión del electrodo de contacto
- Categoría climática: N, condiciones climáticas de utilización y almacenamiento, temperatura de -25°C a +55°C, humedad de 20 a 96%.
- Uso interior y exterior en ambiente seco

Código	Ref.	Hz	kV
<b>650105</b>	<b>VBD-3/36-50Hz</b>	50	3 to 36

Código	Ref.	Hz	kV
<b>650110</b>	<b>VBD-3/36-60Hz</b>	60	3 to 36

Los accesorios verificador VBD y antena de ángulo de 45° no incluidos.

### Mod. VERIFICADOR VBD

### ANTENA DE ÁNGULO DE 45°



Código	Ref.
<b>650108</b>	<b>VERIFICADOR VBD</b>

Código	Ref.
<b>650107</b>	<b>ANTENA ÁNGULO 45°</b>

# DETECTORES DE TENSIÓN DETECTORES DE BAJA TENSIÓN



## Mod. TESTER PRC

### Óptico y Acústico



Verificador de tensión sin contacto directo, fácil de manejar y utilizar. Adecuado para una variada gama de aplicaciones. Confirma la presencia de tensión mediante un LED rojo y zumbador con señal acústica.

Código	Ref.	
635200	TESTER PRC	1

#### Información técnica

Monitor	TESTER PRC óptico y acústico
Rango de medida	de 12V a 1000V AC
Fuente de alimentación	2x 1,5V
Protección	IP 44
Categoría de sobrecarga	CAT III 1000V
Certificados	TÜV/GS IEC/EN 61010-1
Dimensión	160 x 25 mm
Peso	45 g
Lámpara	Linterna ED incorporada
Color	rojo
Incluye	2 baterías modelo AAA LRO3

Garantía de fábrica de 3 años.

## Mod. TESTER PD

### Óptico y Acústico



Verificador de tensión con discriminador de fase dotado de dos pértigas. La presencia de tensión y la prueba de continuidad se indican mediante señal óptica con LEDs.

Código	Ref.	
635205	TESTER PD	1

#### Información técnica

Monitor	TESTER PD óptico 12 LEDs
Panel de control	con la punta del dedo / botón RCD
Rango de medida	rango automático
Rango de tensión	6 - 1000V AC/DC, 0 - 400Hz
Prueba de continuidad	0 - 500k con señal acústica
Indicación de fase	> 100V AC
Carga conmutable	Is ~ 30mA ED(DT) = 30 seg.
Fuente de alimentación	2x 1,5V
Categorías de sobrecarga	CAT IV 1000V
Dimensiones	238x70x30mm
Protección	IP 65
Peso	200 g
Color	rojo
Incluye	2 baterías modelo AAA LRO3
Suministro opcional	bolsa

Garantía de fábrica de 3 años.

## Mod. Multímetro CAM

Multímetro con abrazadera amperimétrica no invasiva Ac/Dc hasta 600 A.



Código	Ref.	
635210	Multímetro CAM	1

### Información técnica

Pantalla	4digit LCD, 6599counts
Corriente AC	60A, 600A, 40 to 400Hz
Precisión	±3,0%+10 dígitos en consumo
Resolución más alta	10mA
Corriente DC	60A, 600A
Precisión	±3,0% +10 dígitos en consumo
Resolución más alta	10mA
Tensión AC	600mV, 6, 60, 600V, 40 to 400Hz
Precisión	±1,5%+10 dígitos hasta 600mV / ±1,2%+5 dígitos hasta 60V / ±1,5%+10 dígitos hasta 600V
Resolución más alta	100µV
Impedancia de entrada	10MΩ
Tensión DC	600m, 6, 60, 600V
Precisión	±0,8%+3 dígitos hasta 60V / ±1,0%+5 digit till 600V
Resolución más alta	100µV
Impedancia de entrada	10MΩ
Frecuencia mediante abrazadera	600Hz, 1kHz, >1A AC rms
Resolución más alta	±1,5%+5 dígitos hasta 1kHz
Impedancia de entrada	100mHz
Frecuencia mediante abrazadera	600Hz, 6kHz, 10kHz, >0,2V AC rms
Precisión	±1,5%+5 dígitos hasta 10kHz
Resolución más alta	100mHz
Ciclo de trabajo	10 to 95%, ±3,0%, >1A AC rms
Respuesta de frecuencia	10Hz to 1kHz
Resistencia	600, 6k, 60k, 600k, 6M, 60MΩ
Precisión	±1,2%+2 dígitos hasta 6MΩ ±2,0%+5 dígitos hasta 60MΩ
Resolución más alta	100mΩ
Prueba de diodos	corriente directa ~1mA, caída de tensión ~3,3V
Resolución	1mV
Prueba de continuidad	zumbador con resistencia bajo 30Ω
Fuente de alimentación	3x 1,5V
Categorías de sobrecarga	CAT III 600V
Dimensiones	220 x 75 x 35mm
Protección	IP44
Peso	340g
Certificados	TÜV/GS IEC/EN 61010-1
Color	rojo
Volumen de suministro	1x líneas de medición
Incluye	1 batería 1,5V, AAA, LRO3

Garantía de fábrica de 3 años.

# SEGURIDAD

## PRIMEROS AUXILIOS, PREVENCIÓN Y SEÑALIZACIÓN

- ✓ *Panoplias de salvamento*
- ✓ *Rescate y primeros auxilios*
- ✓ *Candados*
- ✓ *Bloqueos eléctricos*
- ✓ *Protección para válvulas*
- ✓ *Enclavamientos*
- ✓ *Cajas de seguridad*
- ✓ *Estaciones de bloqueo*
- ✓ *Protección avifauna*
- ✓ *Balizas para cables*
- ✓ *Señales de aluminio*
- ✓ *Señales de plástico adhesivo y policarbonato*
- ✓ *Señales de PVC y valla extensible*
- ✓ *Cintas delimitadoras y de balizamiento*
- ✓ *Cadenas, soportes, banderas y estandartes de señalización*
- ✓ *Señales colgantes*

SEGURIDAD

PRIMEROS AUXILIOS, PREVENCIÓN  
Y SEÑALIZACIÓN

SEGURIDAD

SEGURIDAD

**sofamel**

*La prevención depende de usted*

Mod. SZ-51S



En caso de accidente eléctrico, una rápida intervención es fundamental. La panoplia contiene todas las herramientas de salvamento en un único lugar accesible a todos los usuarios para una rápida intervención en caso de necesidad.

Formada por un tablero de 0,9 x 1,6 m que contiene los siguientes elementos:

- 1 pértiga de salvamento BS-45
- 1 cofre metálico para guantes
- 1 par de guantes dieléctricos clase 3
- 1 cizalla corta cables aislada SZ-57/25
- 1 pipeta
- 1 banqueta aislante de 45 kV
- 1 frasco de sales
- 1 placa de primeros auxilios
- 1 placa de instrucciones

Código	Descripción	Ref.
690100	Español	SZ-51S
690110 I	Inglés	SZ-51S
690110 F	Francés	SZ-51S



Cod.: 580110  
Ref: ST-45



Cod.: 715120  
Ref: SZ-57/25



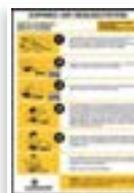
Cod.: 545110  
Ref: SG-35



Cod.: 530270  
Ref: SG-30 T9



Cod.: 610100  
Ref: BS-45



Cod. ES: 730100  
Cod. ING: 730101 I  
Cod. FR: 730102 F  
Ref: PA-42P



Cod.: 695120  
Ref: SZ-01



Cod.: 715100  
Ref: SZ-55

# PRIMEROS AUXILIOS, PREVENCIÓN Y SEÑALIZACIÓN PANOPLIAS DE SALVAMENTO



Mod. SZ-51M



En caso de accidente eléctrico, una rápida intervención es fundamental. La panoplia contiene todas las herramientas de salvamento en un único lugar accesible a todos los usuarios para una rápida intervención en caso de necesidad.

Formada por un tablero de 0,9 x 1,6 m que contiene los siguientes elementos:

- 1 pértiga de salvamento BS-45
- 1 detector de tensión con pértiga de 5 a 36 kV
- 1 cofre metálico para guantes
- 1 par de guantes dieléctricos clase 3
- 1 cizalla corta cables aislada SZ-57/25
- 1 pipeta
- 1 banqueta aislada de 45 kV
- 1 frasco de sales
- 1 par de zapatillas aislantes
- 1 placa de primeros auxilios
- 1 placa de instrucciones

Código	Descripción	Ref.
690110	Español	SZ-51M
690110 I	Inglés	SZ-51M
690110 F	Francés	SZ-51M



Cod.: 580110  
Ref: ST-45



Cod.: 715120  
Ref: SZ-57/25



Cod.: 545110  
Ref: SG-35



Cod.: 530270  
Ref: SG-30 T9



Cod.: 640103  
Ref: VT-5/36-P



Cod.: 610100  
Ref: BS-45



Cod. ES: 730100  
Cod. ING: 730101 I  
Cod. FR: 730102 F  
Ref: PA-42P



Cod.: 695120  
Ref: SZ-01



Cod.: 715110  
Ref: SZ-56



Cod.: 715100  
Ref: SZ-55

sofamel

# KRM-4001

KIT DE MANIOBRA Y RESCATE

EL KIT DE SEGURIDAD  
ESENCIAL Y PRÁCTICO

NOVEDAD



Mod. KRM-4001

Kit de maniobra y rescate

NOVEDAD



sofamel

Código	Ref.
690114	KRM-4001

El kit se vende en una caja de plástico negro especial.

**Elementos del kit:**

- ✓ 1 pértiga telescópica replegable de 1,5 m de tres secciones
- ✓ 1 detector óptico y acústico de 5 a 36 kV con bolsa
- ✓ 1 gancho de salvamento con cabezal universal
- ✓ 1 par de guantes dieléctricos SG-40 T10 almacenados en bolsa de nylon
- ✓ 1 alfombra aislante AD4-0610/40C de 60 cm x 1 m, tensión de perforación de 50 kV
- ✓ 1 pipeta de respiración
- ✓ 1 inmovilizador de cuello
- ✓ 1 manta ignífuga SZ-180 de 1,2 x 1,8 m
- ✓ 1 camilla

\* Para otras composiciones, por favor consultar.

Guantes dieléctricos SG-40 T10



Pértiga telescópica



Detector VTE-5/36U Óptico y Acústico



Gancho de rescate, pipeta de respiración y inmovilizador de cuello

Camilla



Alfombra aislante AD4-0610/40C



Manta ignífuga SZ-180

**Mod. SZ-01**

**Pipeta de respiración artificial**



Conducto de aire para realizar la respiración artificial, evitando el contacto directo entre el accidentado y el auxiliador.

Código	Ref.
<b>695120</b>	<b>SZ-01</b>

**Mod. SZ-02**

**Resucitador estándar**



Resucitador portátil, diseñado para utilizarse en situaciones de emergencia. Proporciona ventilación pulmonar a aquellos individuos cuya función respiratoria esté deteriorada. Incorpora mascarilla transparente con borde neumático y conexión para oxígeno. Se suministra con bolsa para transporte.

Código	Ref.
<b>695100</b>	<b>SZ-02</b>



**Mod. SZ-56**

**Zapatillas aislantes**



Par de chanclos fabricados en material aislante para desplazarse por el lugar del accidente aislándolo del suelo. Hasta 1000 V.

Código	Ref.
<b>715110</b>	<b>SZ-56</b>

**Mod. SZ-05**

**Armario botiquín**



Incluye material.  
 Armario cuyo contenido cubre lo necesario para los primeros auxilios.

Código	Ref.	Envolvente	Dimensiones
<b>700100</b>	<b>SZ-05</b>	Metálico	37 x 30 x 13 cm

**Mod. SZ-06**

**Maletín botiquín**



Incluye material.  
 Maletín cuyo contenido cubre lo necesario para los primeros auxilios.

Código	Ref.	Envolvente	Dimensiones
<b>700110</b>	<b>SZ-06</b>	Plástico	38 x 26 x 13 cm

**Mod. SZ-07**

**Camilla**



Camilla de lona de 180x55 cm con varas metálicas desmontables en tres partes. Plegada mide 70x10x10 cm. Suministrada con bolsa de transporte.

Código	Ref.
705100	SZ-07

CEE 93/42 Productos sanitarios

**Mod. SZ**

**Mantas ignífugas**



Manta ignífuga fabricada en tejido ignífugo a base de fibra de vidrio incombustible recubierta por ambas caras por silicona especial resistente a altas temperaturas. Dispositivo de uso inmediato. Soporta temperaturas de hasta 1100°C durante más de 15 min. Especialmente eficiente donde se desaconseja el uso de extintores. Suministrada en un estuche de plástico rígido de color rojo. Según UNE-EN-1869:97

**Mod. SZ-100**

Código	Ref.	Dimensiones
710100	SZ-100	100 x 100 cm

**Mod. SZ-120**

Código	Ref.	Dimensiones
710110	SZ-120	120 x 120 cm

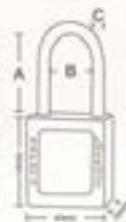
**Mod. SZ-180**

Código	Ref.	Dimensiones
710120	SZ-180	120 x 180 cm

UNE - EN - 1869:97

## Mod. C/ABS-25

## Candado de seguridad ABS

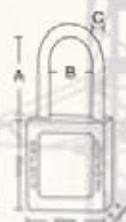


Cuerpo fabricado en ABS de alta resistencia al impacto, protección UV, resistente a bajas y altas temperaturas. Incluye el marcado de "peligro" y "propiedad de". Color azul. Para otros colores consultar.

Código	Ref.	A	B	C
761100	C/ABS-25	25	20	6

## Mod. C/ABS-38

## Candado de seguridad ABS



Cuerpo fabricado en ABS de alta resistencia al impacto, protección UV, resistente a bajas y altas temperaturas. Incluye el marcado de "peligro" y "propiedad de". Color azul. Para otros colores consultar.

Código	Ref.	A	B	C
761101	C/ABS-38	38	20	6

## Mod. C/COM-38

## Candado de seguridad en composite



Cuerpo fabricado en composite. No conductor. No produce chispas. Prueba dieléctrica. Apto para uso en espacios de riesgo inflamable o explosivo. Color azul. Para otros colores consultar.

Código	Ref.	A	B	C
761102	C/COM-38	38	20	6

**Mod. P/PU-22**
**Cubierta protectora para botón pulsador**


Fabricado en resina transparente.  
Sirve para evitar que por error se realice una operación no deseada.  
Utilizable hasta pulsadores de Ø22 mm.

Código	Ref.
762100	P/PU-22

**Mod. P/IN-28**
**Cubierta protectora e interruptor**


Fabricado en resina transparente.  
Sirve para evitar que por error se realice una operación no deseada.  
Utilizable para interruptores de 28mm de largo x 22,5 de ancho.

Código	Ref.
762101	P/IN-28

**Mod. P/EM**
**Cubierta para botón pulsador**


Fabricado en resina transparente.  
Sirve para evitar que por error se realice una operación no deseada.

Código	Ref.
762102	P/EM-22
762103	P/EM-30,5

## Mod. P/DM

## Bloqueador para interruptores



P/DM-11

P/DM-20



Fabricado en Nylon.  
Bloqueador de interruptores, magnetotérmicos, diferenciales e ICP.



Código	Ref.	Dimensiones	Descripción
762104	P/DM-11	57,4x14,5x14 mm	Para espacios inferiores a 11 mm
762105	P/DM-20	68,3x23,3x314 mm	Para espacios superiores a 11 mm

## Mod. P/DIG-41

## Bloqueador para interruptores



Fabricado en Nylon.  
Bloqueador de interruptores automáticos mediante un sistema de dientes de sierra en acero inoxidable. Al ser regulable permite abarcar una gama más amplia.



Código	Ref.	Dimensiones	Descripción
762106	P/DIG-41	68,3x48,3x27,6 mm	Para magnetotérmicos de max. 41x15.8 mm

## Mod. P/DIP-9

## Bloqueador para interruptores



Fabricado en nylon y la parte metálica en aleación de Zn-Al. Su diseño hace que sea muy fácil y rápido de instalar. Ajustes para palancas de maniobra gruesas desde 5,3 mm hasta 9 mm.

Código	Ref.	Descripción
762107	P/DIP-9	93x34,3x28 mm

## Mod. P/DIPA-9

## Bloqueador para interruptores



Fabricado en Nylon.  
Bloqueador de interruptores automáticos mediante un sistema de dientes de sierra en acero inoxidable. Al ser regulable permite abarcar una gama más amplia.

Código	Ref.	Dimensiones
762108	P/DIPA-9	93x34.3x28 mm

## Mod. P/BOL-450

## Bolsa ordenación clavijas



Fabricado en nylon resistente a la rotura.  
Ideal para la custodia de cualquier tamaño de conector eléctrico.

Código	Ref.	Dimensiones
762109	P/BOL-450	450x250 mm

## PROTECCIÓN PARA VÁLVULAS

## Mod. P/VAL

## Protección para válvulas



Fabricado en ABS, anti impacto con alta resistencia al desgaste.  
Funcionamiento eficiente en condiciones extremas.  
Rango de temperaturas de -20°C a 100° C  
Protege la apertura accidental de la válvula.  
Etiquetado para identificar a la persona responsable.

Código	Ref.	Dimensiones
763100	P/VAL-6	25 - 63 mm
763101	P/VAL-127	63 - 127 mm
763102	P/VAL-165	127 - 165 mm
763103	P/VAL-254	165 - 254 mm

## Mod. EN-6

## Enclavamientos múltiples



EN-6/38

EN-6/25

Protege de la apertura accidental del equipo.  
Capacidad para seis candados.  
Grillete fabricado en acero con el mango recubierto de polipropileno.

Código	Ref.	Dimensiones	Ø Grillete
<b>764100</b>	<b>EN-6/25</b>	115x45 mm	26 mm
<b>764101</b>	<b>EN-6/38</b>	130x60 mm	39 mm

## Mod. EA-7818

## Enclavamientos múltiples



Protege de la apertura accidental del equipo. Capacidad para seis candados.  
Enclavamiento totalmente aislado. Fabricado en poliamida.  
Protección dieléctrica.  
No conductor. Anti chispa.

Código	Ref.	Dimensiones	Dimensiones grillete
<b>764102</b>	<b>EA-7818</b>	157x45 mm	78x78 mm

## Mod. EAL-3628

## Enclavamientos múltiples



Fabricado en aluminio anodizado con alta protección a la corrosión.  
Identificación mediante etiquetado del nombre, departamento y comentarios.  
Capacidad para seis candados.

Código	Ref.	Dimensiones	Dimensiones grillete
<b>764103</b>	<b>EAL-3628</b>	188x76 mm	36x28 mm

### Mod. EV-52

### Enclavamientos múltiples



Utilización para bloquear válvulas de compuerta de diferentes tamaños como también múltiples válvulas. Más ligero que las cadenas, el dispositivo es fácil de transportar y usar.

Cable fabricado en acero plastificado de Ø 5 mm y 2,0 m de longitud. Capacidad para seis candados.

Código	Ref.
763104	EV-52

### Mod. EV-318

### Enclavamientos múltiples



Utilización para bloquear válvulas de compuerta de diferentes tamaños como también múltiples válvulas. Más ligero que las cadenas, el dispositivo es fácil de transportar y usar.

Cable fabricado en acero plastificado de Ø 3 mm y 1,8 m de longitud. Capacidad para cinco candados.

Código	Ref.
763105	EV-318

## CAJAS DE SEGURIDAD

### Mod. SB-12

### Caja de seguridad



Después del bloqueo de las máquinas o procesos las llaves pueden ser guardadas en la caja de seguridad.

Cada persona autorizada puede colocar su candado personal en la caja para evitar que la misma pueda ser abierta.

Asegura que nadie tenga acceso a las llaves de bloqueo de los aparatos a menos que todo el grupo haya sacado su candado de la caja.

Capacidad para 12 candados + candado maestro.

Suministrada sin productos.

Código	Ref.	Dimensiones
765100	SB-12	260x103x152 mm

## Mod. LS-4

## Estación de bloqueo



Panel fabricado en ABS y puerta en policarbonato de alta resistencia. Sirve para organizar el uso diario de los candados y etiquetas. Capacidad para 4 candados, 3 enclavamientos y 25 etiquetas.

Suministro sin productos.

Código	Ref.	Dimensiones
765101	LS-4	330x230x67 mm

## Mod. LS-10

## Estación de bloqueo

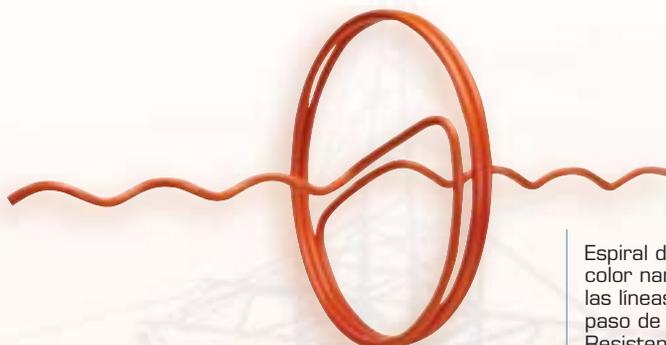


Panel fabricado en ABS y puerta en policarbonato de alta resistencia. Sirve para organizar el uso diario de los candados y etiquetas. Capacidad para 10 candados, 3 enclavamientos y 25 etiquetas.

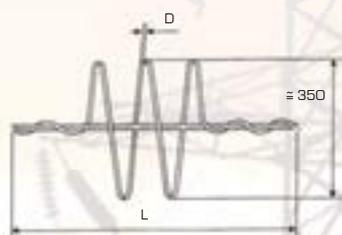
Suministro sin productos.

Código	Ref.	Dimensiones
765102	LS-10	515x330x70 mm

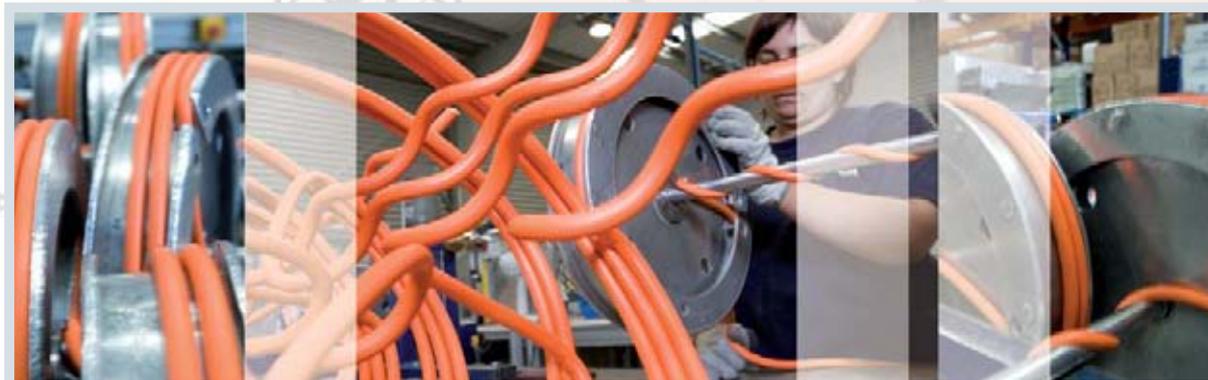
## Mod. SPD



Espiral de anclaje doble de PVC color naranja para señalización de las líneas eléctricas en zonas de paso de aves migratorias. Resistente a los rayos UV.



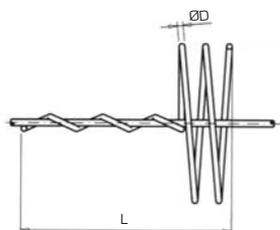
Código	Ref.	Diámetro del cable		L (mm)	D (mm)
		Min (mm)	Máx. (mm)		
591120	SPD-7,00/9,50	7,00	9,50	1000	12
591125	SPD-9,51/13,40	9,51	13,40		
591130	SPD-13,41/17,50	13,41	17,50		
591135	SPD-17,51/21,80	17,51	21,80		



## Mod. SPS



Espiral de anclaje simple de PVC color naranja para señalización de las líneas eléctricas en zonas de paso de aves migratorias. Resistente a los rayos UV.



Código	Ref.	Diámetro del cable		L (mm)	D (mm)
		Min (mm)	Máx. (mm)		
591100	SPS-6,35/8,88	6,35	8,88	220	9
591105	SPS-8,89/11,42	8,89	11,42	240	
591110	SPS-11,43/15,23	11,43	15,23	280	

# BALIZAS PARA CABLES

- ✓ *Rápido montaje y desmontaje de forma automática*
- ✓ *Compatible para cables de 9 a 30 mm Ø*
- ✓ *Aptas para cables en tensión*
- ✓ *Resistentes a los rayos UV*
- ✓ *Balizas fabricadas en poliamida reforzada*



LA BALIZA PERFECTA PARA CABLES

# sofamel

## Mod. SAE-400



Baliza fabricada en poliamida reforzada.  
Están diseñadas de tal manera que pueden montarse y desmontarse rápidamente.  
Para fijar en cables de 9 a 30 mm Ø.  
El cable puede tener tensión.  
Resistencia a los rayos UV.

Código	Ref.	Ø	Peso
590100	SAE-400	400 mm	2,5 Kg



Todas las señales estan fabricadas según recomendación AMYS R.A. 1.4-10.

### Riesgo eléctrico



Triángulo serigrafiado con un rayo, contorno negro y fondo amarillo.

Código	Ref.	Dimensiones
720100	AE-10S	105 mm
720110	AE-14S	148 mm
720120	AE-21S	210 mm
720130	AE-29S	297 mm

UNE 1-115-85

### Alta tensión



Triángulo serigrafiado con un rayo, contorno negro y fondo amarillo.  
Texto: "ALTA TENSION PELIGRO DE MUERTE".

Código	Ref.	Dimensiones
720140	CE-10S	105 mm
720150	CE-14S	148 mm
720160	CE-21S	210 mm
720170	CE-29S	297 mm

UNE 1-115-85 Edición en inglés y francés bajo petición.

### Tensión de retorno



Triángulo serigrafiado con un rayo, contorno negro y fondo amarillo.  
Texto: "TENSION DE RETORNO PELIGRO DE MUERTE".

Código	Ref.	Dimensiones
720180	CR-10S	105 mm
720190	CR-14S	148 mm
720200	CR-21S	210 mm
720210	CR-29S	297 mm

UNE 1-115-85 Edición en inglés y francés bajo petición.

### Prohibición de maniobra



Señal circular de prohibición de maniobra.

Código	Ref.	Dimensiones
720220	PM-10S	105 mm
720230	PM-21S	210 mm

Todas las señales están fabricadas según recomendación AMYS R.A. 1.4-10.

### Riesgo eléctrico



Triángulo serigrafiado con un rayo, contorno negro y fondo amarillo.

Código	Ref.	Dimensiones
725100	AE05ADH	52 mm
725110	AE10ADH	105 mm

UNE 1-115-85

### Riesgo eléctrico 230V



Triángulo serigrafiado con un rayo y 230V, contorno negro y fondo amarillo.

Código	Ref.	Dimensiones
725120	VT230V55	52 mm
725130	VT230V10	105 mm

UNE 1-115-85

### Riesgo eléctrico 400V



Triángulo serigrafiado con un rayo y 400V, contorno negro y fondo amarillo.

Código	Ref.	Dimensiones
725140	VT400V55	52 mm
725150	VT400V10	105 mm

UNE 1-115-85

### Torno a tierra



Triángulo serigrafiado con el símbolo de toma a tierra, contorno negro y fondo amarillo.

Código	Ref.	Dimensiones
725115	TT05ADH	52 mm
725160	TT10ADH	105 mm

UNE 1-115-85

## SEÑALES DE POLICARBONATO

### Alta tensión



Triángulo serigrafiado con un rayo, contorno negro y fondo amarillo.  
Texto: "ALTA TENSIÓN PELIGRO DE MUERTE".

Código	Ref.	Dimensiones
735100	CE-14PCI	148 mm
735110	CE-21PCI	210 mm

UNE 1-115-85

Edición en inglés y francés bajo petición.

# PRIMEROS AUXILIOS, PREVENCIÓN Y SEÑALIZACIÓN SEÑALES DE PVC Y VALLAS EXTENSIBLES



sofamel

Todas las señales están fabricadas según recomendación AMYS R.A. 1.4-10.

## Primeros auxilios



Código	Idioma	Ref.	Dimensiones
730100	Español	PA-42P	420 x 297 mm
730101 I	Inglés	PA-42P	420 x 297 mm
730102 F	Francés	PA-42P	420 x 297 mm
730110	Español	PA-29P	297 x 210 mm
730111 I	Inglés	PA-29P	297 x 210 mm
730112 F	Francés	PA-29P	297 x 210 mm

## Requisitos previos



Código	Idioma	Ref.	Dimensiones
730120	Español	RTE-42P	420 x 297 mm
730121 I	Inglés	RTE-42P	420 x 297 mm
730122 F	Francés	RTE-42P	420 x 297 mm
730130	Español	RTE-29P	297 x 210 mm
730131 I	Inglés	RTE-29P	297 x 210 mm
730132 F	Francés	RTE-29P	297 x 210 mm

## Cinco reglas de oro



Código	Idioma	Ref.	Dimensiones
730140	Español	CRO-42P	420 x 297 mm
730144 I	Inglés	CRO-42P	420 x 297 mm
739146 F	Francés	CRO-42P	420 x 297 mm

## Cinta de señalización

Para la señalización de cables subterráneos. Fabricada en PVC amarillo de 150 mm de ancho. Rollos de 500 m.  
Texto: "¡ ATENCIÓN ! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS".



Código	Ref.	Dimensiones
740100	CCS-01AM	150 x 500 m

Edición en inglés y francés bajo petición.

## VALLAS EXTENSIBLES



### Mod. VS-80

Valla extensible de hierro con banda reflectante de 3,5 m.

Código	Ref.
755100	VS-80

Todas las señales están fabricadas según recomendación AMYS R.A. 1.4-10.

### Mod. ST-62A



Carrete de cinta de señalización de la zona de trabajo de 25 m.  
Consultar para otras medidas.

Código	Ref.
740180	ST-62A

## CINTAS DE BALIZAMIENTO

### Mod. ST-63

Cinta de balizamiento blanca y roja de PVC.  
Rollos de 250 m de largo x 8 cm de ancho.



Código	Ref.
740160	ST-63



### Mod. ST-64

Cinta de balizamiento blanca y roja de PVC.  
Rollos de 250 m de largo x 8 cm de ancho.



Código	Ref.
740170	ST-64



# PRIMEROS AUXILIOS, PREVENCIÓN Y SEÑALIZACIÓN

## CADENAS, SOPORTES, BANDERAS Y ESTANDARTES DE SEÑALIZACIÓN



sofamel

### Polietileno



Cadena de señalización roja y blanca de gran resistencia. Rollo de 25 m.



Código	Ref.	Dimensiones
745110	SP-52A	29 x 52 x 7,5 mm
745100	SP-35A	20 x 35 x 5 mm

### SOPORTES PARA CADENAS DE SEÑALIZACIÓN



SP-01A

SP-02B

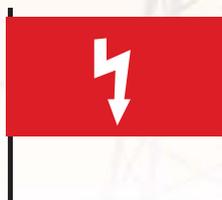
#### Mod. SP-01A

Código	Ref.	Modelo
745140	SP-01A	Con pie

#### Mod. SP-02B

Código	Ref.	Modelo
745150	SP-02B	Con punta

### BANDERAS DE SEÑALIZACIÓN



#### Mod. ST-70

Bandera roja con rayo.

Código	Ref.	Dimensiones
750100	ST-70	60 x 35 cm

### ESTANDARTES DE SEÑALIZACIÓN



#### Mod. ST-71

Bandera roja con rayo.

Código	Ref.	Dimensiones
750110	ST-71	60 x 35 cm

**Mod. ST-72**



**LIMITE DE LA ZONA DE TRABAJO  
NO PASAR**

Código	Ref.
750120	ST-72

Edición en inglés y francés bajo petición.

**Mod. ST-73**



**LIMITE DE LA ZONA PROTEGIDA  
NO PASAR**

Código	Ref.
750130	ST-73

Edición en inglés y francés bajo petición.

**Mod. ST-74**



**PROHIBIDO EL PASO**

Código	Ref.
750140	ST-74

Edición en inglés y francés bajo petición.

**Mod. ST-75**



**INSTALACIÓN DE TENSIÓN  
PELIGRO DE MUERTE**

Código	Ref.
750150	ST-75

Edición en inglés y francés bajo petición.

**sofamel**

# SEGURIDAD ESCALERAS

✓ Escaleras de fibra de vidrio

*Seguridad en las alturas*

# sofamei

# ESCALERAS ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO



## Mod. COMPACT

## Escalera de tijera



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
505100	COMPACT 1,39/0,68 m	1,39	-	3	5,9
505110	COMPACT 1,64/0,91 m	1,64	-	4	6,9
505120	COMPACT 1,89/1,14 m	1,89	-	5	8,0
505130	COMPACT 2,14/1,37 m	2,14	-	6	9,4
505140	COMPACT 2,39/1,60 m	2,39	-	7	11,0



## Mod. DF

## Escaleras de tijera doble



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
510100	DF 1,10 m	1,10	-	4	6,2
510110	DF 1,60 m	1,60	-	6	9,0
510120	DF 2,10 m	2,10	-	8	11,8
510130	DF 2,60 m	2,60	-	10	14,6
510140	DF 3,10 m	3,10	-	12	17,4
510150	DF 3,60 m	3,60	-	14	20,2



sofamel

# ESCALERAS ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO



sofamel

## Mod. E

## Escalera simple de un solo tramo



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
515100	E 2,41 m	2,41	-	8	9,9
515110	E 2,97 m	2,97	-	10	12,2
515120	E 3,53 m	3,53	-	12	14,5
515130	E 4,09 m	4,09	-	14	16,8
515140	E 4,93 m	4,93	-	17	21,6



## Mod. GM

## Escalera extensible manual de dos tramos



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
520100	GM 2,41 /4,09 m	2,41	4,09	2x8	13,9
520110	GM 2,97 /5,21 m	2,97	5,21	2x10	17,0
520120	GM 3,53 /6,05 m	3,53	6,05	2x12	20,0
520130	GM 4,09 /6,89 m	4,09	6,89	2x14	23,0



# ESCALERAS ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO

  
**sofamel**

## Mod. GR

## Escalera extensible a cuerda de dos tramos



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
525100	GR 3,53 / 6,05 m	3,53	6,05	2x12	22,9
525110	GR 4,10 / 7,18 m	4,10	7,18	2x14	31,4
525120	GR 4,66 / 8,30 m	4,66	8,30	2x16	35,4
525130	GR 5,22 / 9,14 m	5,22	9,14	2x18	39,3
525140	GR 5,78 / 10,26 m	5,78	10,26	2x20	43,0



## Mod. U

## Escalera multiuso



Los montantes son de fibra de vidrio y los peldaños de aluminio.  
Máxima seguridad contra descarga eléctrica de 30.000 V.  
Según norma EN 131.

⚠ 30.000 V  
EN 131  
Examen eléctrico basado en la norma EN 50528

Código	Ref.	Longitud (m)		Peldaños	Peso (Kg)
		Plegada	Desplegada		
526100	U 2,41 / 4,09 m	2,41	4,09	2x8	14,9
526110	U 2,70 / 4,66 m	2,70	4,66	2x9	16,9
526120	U 3,26 / 5,78 m	3,26	5,78	2x11	19,8



sofamel

# **EXPOSITOR**

## **SEGURIDAD**

- ✓ *Fuerte y fácil de instalar*
- ✓ *Muestra los productos principales a sus clientes*

# **sofamel**

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



NOVEDAD

- Diseñado especialmente para mostrar diferentes tipos de material de seguridad y protección individual.
- Fabricado en acero y pintado en color negro.
- Se suministra vacío para que se pueda hacer la propia composición de productos.
- Dimensiones: 854 x 1.890 x 670 mm