

CATÁLOGO GENERAL

EDICIÓN 2024



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.

pentaesp.com



**Estimado cliente
y colaborador,**

En más de 90 años de innovación, crecimiento y adquisiciones, un importante número de marcas se han unido a nosotros, reforzando nuestra experiencia en la seguridad eléctrica.

Al adoptar una marca única que aúna nuestras competencias compartidas y complementarias, subrayamos nuestra estrategia decididamente centrada en el cliente facilitándole como identificarnos.

Nos complace anunciar que PENTA es nuestra nueva marca. Esta abarca todos nuestros productos y servicios.

**Con PENTA, estamos decididos a afirmar nuestro
posicionamiento único como
“Fabricantes Expertos”.**





**Your life,
Our work.**

NOSOTROS SOMOS PENTA

Líder industrial multinacional, pionero y fabricante experto en soluciones de seguridad eléctrica, ¡comprometidos en garantizar su seguridad en cada intervención, ¡comprometidos en garantizar su vida!

Somos el socio indispensable de los instaladores de líneas, técnicos de mantenimiento y electricistas de todo el mundo que trabajan en las redes de producción, transporte y distribución de electricidad y, en general, en 9 sectores de actividad.

**Nuestro trabajo empieza donde
su vida podría acabar.**

Nuestras marcas



Para **PROTEGERLE** :

Los Equipos de Protección individual (EPI) y Equipos de Protección Colectiva (EPC)

Para **ASEGURAR** su entorno de trabajo :

Todos los equipos necesarios para los descargos (baja, media y alta tensión). Para proporcionarle el equipo necesario para trabajar en media y alta tensión.

Para **REALIZAR** sus operaciones con total seguridad :

Para todas las herramientas que combinan precisión y seguridad, así como los equipos y útiles necesarios para construir y mantener las redes eléctricas.

Nuestras áreas de actividad

GENERACIÓN

TRANSPORTE

SUB-ESTACIONES

INDUSTRIA



Nuestros valores

**Creemos en el poder
de lo colectivo.**

/ COMPROMISO

La profesionalidad de nuestros equipos a su lado para ayudarle a crear valor.

/ CONFIANZA

Integridad en las relaciones, lealtad como palanca de nuestra eficacia.

/ PRESTACIONES

Innovación continua y responsable, al servicio de la sostenibilidad la protección de los profesionales.



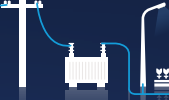
DISTRIBUCIÓN

TRACCIÓN ELÉCTRICA

TERCIARIO

MOVILIDAD ELÉCTRICA

PROTECCIÓN CIVIL



CABLES & CONEXIONES

CATÁLOGO GENERAL





SUMARIO GENERAL



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL & TRABAJOS EN ALTURA	08	
CONDENACIÓN	60	
DETECCIÓN DE TENSIÓN	70	
PÉRTIGAS AISLANTES	102	
PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO	120	
IDENTIFICACION	164	
HERRAMIENTA AISLADA/AISLANTE 1000V	176	
SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	208	
PROTECCIÓN TEMPORAL	214	
HERRAMIENTAS PARA PREPARACIÓN DE CABLES	222	
EQUIPAMIENTO DE CENTRO Y SOCORRO	250	
SEÑALIZACIÓN / BALIZAMIENTO / ILUMINACIÓN	264	
CONSTRUCCIÓN DE REDES	280	



ATPV 25 cal/cm²



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL & TRABAJOS EN ALTURA

10	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
10	VISARC
16	PROTECCIÓN DE CABEZA Y OCULAR
24	PROTECCIÓN DE MANOS
32	PROTECCIÓN DE PIES
34	PROTECCIÓN CONTRA ARC FLASH
43	ROPA DE TRABAJO
44	TRABAJOS EN ALTURA
48	ARNESES
52	ELEMENTOS DE AMARRE
55	ANCLAJE Y MOSQUETONES
56	SUJECCIÓN
57	SALVAMENTO
58	ACCESORIOS Y CUERDAS



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**



VISA

WHEN TECHNOLOGY



ARC

GY MEETS SAFETY



VISARC

WHEN TECHNOLOGY MEETS SAFETY

LA ELECTRÓNICA

TECNOLOGÍA A BORDO

Al igual que los cascos de piloto en aviación, hemos desarrollado un casco que puede incorporar funciones electrónicas.

Hay varios sistemas disponibles :

- Lámpara frontal
- Lámpara frontal con batería auxiliar
- Alarma de detección de campos eléctricos*

* Gracias a los sensores integrados en el casco, las posiciones correctas de la pantalla o el escudo se confirman mediante BIP audibles (sólo en las versiones con Detección de Campo).

EL CASCO

SEGURIDAD & CONFORT INIGUALABLES

El diseño de « doble carcasa » nos permite ir aún más lejos en el control del aislamiento dieléctrico. El equilibrio y la calidad del arnés contribuyen a la comodidad de llevarlo.

LA PANTALLA FACIAL

CONFORT DE VISIÓN INIGUALABLE

Protege la cara y los ojos de los efectos térmicos de un arco eléctrico en cortocircuito (proyección de metal fundido, calor, radiación UV, etc.).

Injectado en materiales de alta tecnología, utiliza una tecnología patentada que se emplea en los cascos de los helicópteros para eliminar la distorsión de la imagen.

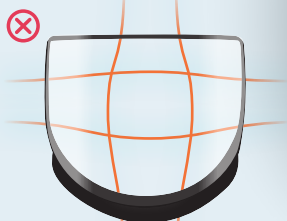


PANTALLA PROTECTORA

- Protección arc flash
- Tratamiento anti-empañamiento
- Tratamiento anti-rayado
- Protección contra la proyección de partículas en fusión

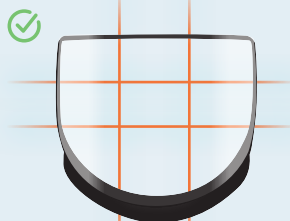


Confort de visión inigualable



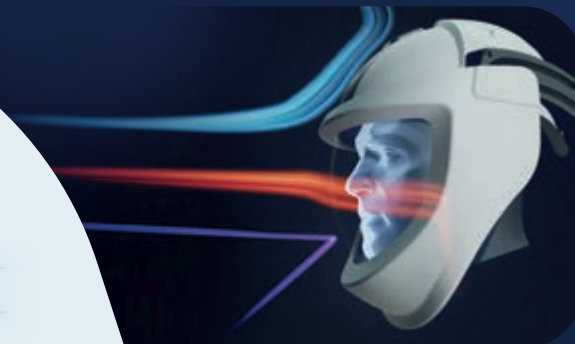
PANTALLAS CLÁSICAS

- **DEFORMACIÓN PRISMÁTICA**
La imagen se desplaza, obligando a la mirada a moverse hacia el centro (los ojos tienen que converger más).
- **DEFORMACIÓN ASTIGMÁTICA**
La imagen aparece más pequeña.



TECNOLOGÍA VISARC

- **CORRECCIÓN PRISMÁTICA**
Sin desplazamiento de la imagen : menos fatiga visual.
- **CORRECCIÓN ASTIGMÁTICA**
La imagen aparece al tamaño adecuado : menos desenfoque y menos fatiga.



VISARC le protege contra :

**Efecto de explosión
y onda sonora**

**Calor y llamas
con proyección
de metal fundido**

Radiación UV

UNA SOLUCIÓN UNICA EN EL MUNDO

En el mundo de la seguridad personal, una innovación excepcional está redefiniendo los estándares de protección. Una obra maestra de la ingeniería que combina comodidad, practicidad y seguridad de forma revolucionaria. Imagine una protección contra el arco eléctrico que se despliega y repliega mientras usted trabaja. El casco VISARC responde a esta visión con un diseño innovador que combina materiales de vanguardia y un mecanismo de retracción fluido.

/ UNA ALTERNATIVA A LOS PASAMONTAÑAS

Esta protección rígida es opcional para los cascos con pantalla APC1 e indispensable para los cascos APC2.

Al bajarla, la PROTECCIÓN INTEGRAL se ajusta perfectamente a la pantalla, completando la protección en la parte inferior y los laterales de la cara.

Esta tecnología patentada sustituye ventajosamente a los protectores textiles tradicionales (evitando problemas de higiene y limpieza).

El mecanismo de descenso del escudo garantiza un ajuste perfecto con la pantalla.

EL ESCUDO



EL ESCUDO

Gracias a dos raíles laterales el escudo sigue una perfecta trayectoria.

- Solapamiento perfecto entre la pantalla y el escudo
- Posicionamiento ultrapreciso del escudo mediante carriles guía
- Un aviso acústico* si el escudo no está bajado

* Únicamente para las versiones de cascos equipados con la alarma de tensión.

ELIJA SU PROTECCIÓN CONTRA EL ARCO ELÉCTRICO

Protección APC1 4kA/0,5s

Pantalla incolora



V1-BK- **W***

Protección APC2 7kA/0,5s

ATPV 12 cal/cm²
Pantalla de color gris claro



V2-12-LPP-BK- **W***

Arc-Flash APC 2 7kA/0,5s

ATPV 25 Cal/cm²
Pantalla de color gris claro



V2-25-LPP-BK- **W***

/ NORMAS

Casco
EN 397, EN 50365 (Clase 2)

Pantalla
GS-ET-29, ASTM F 2178, EN ISO 16321 (EN 166, EN 170)

Protección Arc-Flash casco y pantalla
IEC 62819 según 2 métodos :
Box test y Open arc

CE 0161

* Nuestros cascos se entregan estandarizado con la cresta frontal central negra (BK), fijada en el casco. Si desea añadir una cresta frontal de otro color, sólo tiene que añadir uno de los siguientes códigos al final del número de referencia del casco:

W (White) = Blanco
R (Red) = Rojo
Y (Yellow) = Amarillo
G (Green) = Verde

La cresta frontal de color se añadirá a la caja.

/ CARACTERISTICAS

Casco

- Casco de doble calota para una protección óptima contra los riesgos eléctricos y de arco eléctrico, en material ABS.
- Arnés textil de 6 puntos, con banda ancha antitranspirante, y ajuste muy preciso de la cinta craneal mediante carraca. Tallas de 53 a 63 cm
- Barboquejo de 4 puntos con sistema de cierre y apertura rápidos. Fácil de usar con guantes aislantes.

Pantalla

- Material ergonómico de policarbonato
- Calidad óptica (clase 1), para un uso prolongado sin distorsión ni fatiga visual
- Resistente a los metales fundidos (símbolo 9)
- Resistente a partículas lanzadas a gran velocidad (190 m/s - símbolo AT)
- Resistencia a los rayos UV (índice 1,2 para lentes transparentes / 1,7 para lentes tintadas)
- Tratamiento anti-empañamiento (símbolo N)
- Tratamiento antirayaduras (símbolo K)
- Protección contra el arco eléctrico en cortocircuito (símbolo 8)

Fecha de caducidad : 5 años a partir de la fecha de puesta en servicio (tras un almacenamiento en las condiciones recomendadas de hasta 2 años)

/ LAMPARA MULTHAZ

Doble haz : haz de largo alcance y haz ancho con 3 niveles de intensidad.

Intensidad luminosa : de 20 lúmenes a 140 lúmenes

Distancia de iluminación : hasta 20/30 m para el haz de largo alcance

Autonomía de la lámpara : hasta 50 horas (detección activa)



**Lampara frontal con 2 haces
con alarma de tensión
con batería auxiliar**

Monobloc (batería integrada)



**Lampara frontal con 2 haces
con batería auxiliar
con batería auxiliar**

Suministrado con cable de carga micro USB



**Lampara frontal con 2 haces
con alarma de tensión
con batería auxiliar**

Suministrado con cable de carga micro USB y un gran saco de transporte (jaula de Faraday, permite el transporte del casco con la alarma sin desenganchar)

SU PROTECCIÓN A MEDIDA CON NUESTRO CONFIGURADOR

01 ELIJO MI LA PROTECCIÓN CONTRA EL ARCO ELÉCTRICO

En función de la incidencia de la energía y del análisis de riesgos, elijo uno de los 3 modelos :

- APC1 (4kA/0,5s)
- APC2 (7kA/0,5s y ATPV 12 cal/cm²)
- APC2 (25 Cal/cm²)

03 ELIJO MI PERSONALIZACIÓN

Personalizo la parte central del casco con el color que más me gusta:



05 ELIJO MI PERSONALIZACIÓN

Puedo poner el nombre de mi empresa. Hay una ranura específica en la parte frontal del casco.

02 ELIJO MI LA ELECTRÓNICA A BORDO

En función de mis necesidades, equiparé mi casco con :

- 1 lámpara frontal
- 1 lámpara frontal + 1 batería auxiliar
- 1 lámpara frontal+ 1 batería auxiliar + 1 alarma de tensión

04 ELIJO MIS ACCESORIOS

Yo completo mi casco con los accesorios :

- Protege-nuca
- Bandas retro reflectantes
- Protectores auditivos



Nuestros equipos han creado un configurador para ayudarle a simular y seleccionar diferentes opciones y versiones para su futuro casco VISARC.

Para acceder al configurador vaya a la pestaña « Multimedia » de nuestra página web www.pentaesp.com

/ CASCO SUMINISTRADO CON



Caja individual



Microfibra



Bolsa de transporte

¿Quiere explorar las posibilidades VISARC ?



Escanea-me

Descargue el catálogo VISARC



Vídeo de Visarc

Escanee el código QR o visite nuestra página de YouTube PENTA ESP para ver el vídeo del casco VISARC escribiendo « ES - VISARC - Cuando la tecnología se une a la seguridad » en la barra de búsqueda.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE CABEZA Y OJOS CASCOS CON PANTALLAS

/ TC42ES NUESTRA SELECCIÓN

CASCO DE PROTECCIÓN CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA PARA ELECTRICISTAS

CASCO : EN 397 / EN 50365 1000 V

PANTALLA: EN 166 / EN 167 / EN 168 / EN 170

CASCO Y PANTALLA : GS-ET-29

Ventajas

- Pantalla más alejada de la cara, permite llevar gafas de corrección.
- Pantalla de clase óptica 1 sin deformación visual.
- La pantalla protege íntegramente la cara hasta la barbilla contra proyecciones.
- La pantalla se repliega automáticamente por presión lateral.
- Ajuste del contorno de la cabeza mediante rueda.



/ USO

Destinado a los electricistas (explotación, industria, ...). Su pantalla integrada permite protegerse contra arco eléctrico provocado por corto circuitos.

/ CARACTERÍSTICAS

Casco fabricado en ABS

Talla : 53 - 62 cm

Múltiples zonas de fijación

Marcas de la pantalla : 2-1,2 SFE 1 B 8-1-O-K 3

Casco suministrado sin accesorios

Referencia.	Descripción	Peso (g)
TC42ESBB	Casco E Shark blanco y crash box blanca	728
TC42ESBBL	Casco E Shark blanco y crash box azul	728
TC42ESBJ	Casco E Shark blanco y crash box amarilla	728
TC42ESBR	Casco E Shark blanco y crash box rojo	728
TC42ESBV	Casco E Shark blanco y crash box verde	728

/ Accesorios

Referencia	Descripción
S951SAFE	Linterna frontal 1 LED
S952SAFE	Linterna frontal 2 LEDs
TC42PN	Protector de nuca para casco E-Shark
TC42AB	Casco antiruido SNR 26 decibelios
TC42ESP-LP	Protección lateral para casco E-Shark
HOUTC42	Bolsa de transporte para casco E-Shark
HTC42B	Bolsa de transporte anti UV para casco E-Shark

Otros colores, marcaje frontal y/o lateral : consúltelos.

/ Piezas de recambio

Referencia.	Descripción
TC42ESE	Pantalla E-Shark
TC42ESBAS	Banda antisudor E-Shark
TC42ESJ4	Barbuquejo sin mentonera 4 puntos para casco E-Shark
TC42ESMJ4	Barbuquejo con mentonera 4 puntos para casco E-Shark



Linterna frontal
S951SAFE



Linterna frontal
S952SAFE



Casco antiruido
TC42AB



Protección lateral
TC42ESP-LP

/ **TC4812 - TC4825****NUEVO**

CASCO CON PANTALLA DE ARCO ELÉCTRICO RECLINABLE, COLOR GRIS - ATPV 12 CAL/CM² O 25 CAL/CM².

CASCO DE ELECTRICISTA: EN 397, EN 50365 (CLASE 0 - 1 KV), ANSI Z89.1 (CLASE E - PROBADO HASTA 20 KV) ESCUDO DE PROTECCIÓN: EN 166: 2002 / EN 170 / ANSI Z87.1

ASTM F 2178 (ATPV = 12 O 25 CAL/CM²) CON PROTECCIÓN DE LA BARBILLA SEGÚN LA REFERENCIA / GS-ET-29 (CLASE 2 / 7KA, DURANTE 0,5 SEG)

Ventajas

- Pantalla con tinte gris claro para un mejor reconocimiento de los colores cuando se trabaja en instalaciones eléctricas o cerca de ellas,
- Protección lateral transparente, en caso de evasión (cuando el operador se da la vuelta y se expone lateralmente),
- Mentonera transparente para una mejor iluminación
- Diseño ergonómico, forma más compacta para entornos reducidos, pero con espacio suficiente delante de la cara y la nariz,
- Clips universales para adaptarse a la mayoría de los cascos del mercado.

/ **USO**

Kit para la protección de la cabeza contra el riesgo eléctrico y sus efectos térmicos, con ATPV 12 Cal/cm² o 25 Cal/cm². Este EPI forma parte de la protección contra el riesgo de arco eléctrico, además de la ropa y los guantes de electricista que también cubren este riesgo.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Este kit incluye 2 componentes:

- Casco de protección para electricistas,
Carcasa del casco de polietileno de alta densidad (HDPE), con ranuras laterales universales para fijar la pantalla abatible,
Casco con arnés textil de 4 puntos, equipado con una banda de cabeza con ajuste de cremallera (53-63 cm de perímetro craneal).
- Pantalla protectora Arc-Flash,
Color gris claro, tratamiento antiniebla en el interior y antirrayado en el exterior,
Protección transparente para la parte inferior de la cara y la barbilla, protección lateral, también transparente, con ATPV 12 o 25 Cal/cm²,
La pantalla se utiliza en combinación con un casco dieléctrico, para proporcionar una protección adecuada y óptima contra el riesgo de arco eléctrico. Clasificación de Arco Categoría 2 según NFPA 70E.

Referencia	Descripción	ATPV
TC4812	Casco de protección para electricistas con pantalla antiarco, color gris 12 cal/cm ²	12 cal/cm ²
TC4825	Casco de protección para electricistas con pantalla de arco eléctrico, color gris 25 cal/cm ² .	25 cal/cm ²

/ **Accesorios**

Referencia	Descripción
HOUTC25	Barbuquejo sin mentonera 4 puntos
TC42ESJ4	Barbuquejo textil 2 puntos
TC45JUG	Funda de protección UV para casco con pantalla reclinable



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE CABEZA Y OJOS CASCOS CON PANTALLAS



/ TC403B

CASCO CON PANTALLA INTEGRADA PARA ELECTRICISTA
CLASE 2- AR LIM 25 CAL/CM².

CASCO : EN 397, EN 50365 (CLASE O), ANSI Z89.1 (CLASE E)
PANTALLA : EN 166, EN 170 ; ASTM F2178 (ATPV 36 CAL/CM²),
GS-ET-29 (CLASE 2).

Ventajas

- El mayor nivel de protección contra el arco eléctrico con pantalla integrada disponible en el mercado,
- Protección modular y fácilmente retráctil para la barbilla y el cuello,
- Diseño compacto y ligero,
- Lente tintada de color gris claro para un mejor reconocimiento de los colores, con propiedades antivaho,
- Puede utilizarse con gafas correctoras,
- Barboqueo de liberación rápida: fácil de usar con guantes aislantes.
- Mejora de la visibilidad gracias a los adhesivos reflectantes, Traducción realizada con la versión gratuita del traductor

/ USO

Protección facial completa contra los efectos térmicos de un arco eléctrico: Clase 2 / Prueba de caja (7kA durante 0,5 seg. a 30cm), y AR Lim 25 Cal/cm² (Límite de clasificación de arco según ASTM F 2178 y NFPA 70 E)

/ CARACTERÍSTICAS

Casco: Con calota de ABS
Absorción de impactos tras el acondicionamiento a temperaturas de -40°C y +60°C,
Protección contra salpicaduras de metal fundido (MM),
Protección contra la deformación lateral (LD),
Protección contra descargas eléctricas (Clase O), para tensiones de funcionamiento de 1000V (AC) o 1500V (DC) según la norma EN 50365, y tensiones de hasta 20 000V (AC) según la norma ANSI Z89.1 (Clase E)
Cinta de cabeza textil, con ajuste de cremallera: ajuste de 53-63cm.
Pantalla : Policarbonato
Clase óptica 2; LTV<50%. Protección UV (2C - 2),
Resistencia al impacto de partículas de alta velocidad (B),
Protección contra gotas y salpicaduras de líquidos (3)
Protección contra los arcos voltaicos (8)
Resistencia al empañamiento interno (N),
Protección contra las salpicaduras de metal fundido (9)
Fecha de obsolescencia: 5 años.

Referencia	Descripción
TC402B	Casco con pantalla integrada para electricista clase 2- AR Lim 25 Cal/cm² - Color Blanco

/ Accesorios

Referencia	Descripción
CASADH	Placa de montaje para la interna en el casco de protección
S951SAFE	Linterna frontal 1 LED
S952SAFE	Linterna frontal 2 LEDs
TC42AB	Casco antiruido SNR 26 decibelios
HOUTC42	Bolsa de transporte para casco E-Shark
HTC42B	Bolsa de transporte anti UV para casco E-Shark
TC403-HH	Arnès + barboqueo para TC403B
TC403-FS	Cinta frontal para TC403B
TC403-BS	Cinta absorbente trasera para TC403B
TC402-CS	Barboqueo 4 puntos para TC403B

/ **C45 - - CR**

CASCO DE PROTECCIÓN PARA ELECTRICISTA CON AJUSTE DE CREMALLERA

EN 397 / EN 50365

/ **USO**

Casco de protección para la industria. Protege al usuario contra el riesgo de contacto accidental con un conductor eléctrico de hasta 1000 V CA o 1500 V CC.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Casquete de polietileno de alta densidad (HDPE), sin ventilación.
Casquete deformable por impacto con canalón y ranura para accesorios de 30 mm
Gorra de 6 puntas con banda antitranspirante
Ajuste del tamaño de la banda de la cabeza por medio de una cremallera y un piñón.
Tamaño de la cabeza: 54-61 cm, 2 posiciones de altura en la parte posterior de la diadema.
Fecha de obsolescencia: 4 años
Temperatura de uso : -10°C / +50°C

Referencia	Color	Peso (g)
C45B-CR	Blanco	318
C45BL-CR	Azul	318
C45R-CR	Rojo	318
C45J-CR	Amarillo	318

/ **Opción**

Referencia	Color
C45JUG	Barbuquejo 2 puntos con tejido elástico y mentonera

Otros colores disponibles bajo pedido (múltiplos de 56 unidades): naranja, verde y gris.

/ **TC45**

CASCO PARA ELECTRICISTAS

EN 397 / EN 50365 / ANSI Z89.1

Ventajas

Muy ligero

/ **USO**

Casco de protección para la industria, en particular para los electricistas. Prevención de los riesgos accidentales de contacto con un conductor bajo tensión, hasta una tensión de 1000 Va.c

/ **CARACTERÍSTICAS**

Casco en PE deformable en caso de golpe, sin ventilación, con ranuras laterales para accesorios, conducto de retención de fluidos.
Arnes de polietileno de 6 puntos, ajustable (53-63 cm).
Barbuquejo de algodón sin pieza metálica.
Duración: 4 años
Color: Blanco
Otros colores pedido de 20 unidades como mínimo

Referencia	Descripción	Peso (g)
TC45BC	Casco para electricistas - reglaje con cremallera	305
TC45BG	Casco para electricistas - reglaje con correa ajustable	305

/ **Accesorios**

Referencia	Descripción
E22E	Pantalla facial adaptable a los cascos

/ **Pieza(s) de repuesto**

Referencia	Descripción
TC45JUG	Barbuquejo textil 2 puntos
TC45BF	Cinta frontal

Otros colores disponibles bajo pedido (múltiplos de 56 unidades): naranja, verde y gris.

**/ E24** NUESTRA SELECCIÓN**PANTALLA FACIAL CON CINTA Y PROTECTOR DE FRENTE PARA ELECTRICISTAS****Ventajas**

- Compacto, robusto y duradero
- Óptima protección facial gracias a la forma de la pantalla
- Excelente visión panorámica,
- Banda de sudoración sobre soporte de espuma para mayor comodidad

/ USO

Protección de los ojos, la cara y la parte superior de la cabeza contra los arcos de cortocircuito. Para uso en o cerca de instalaciones de baja tensión.

/ CARACTERÍSTICAS

Conjunto compuesto por un soporte de pantalla y una pantalla facial:

Soporte de pantalla = Carcasa frontal de polipropileno azul, con diadema ajustable con sistema de cremallera (de 53 a 61 cm) mediante un pomo, y diadema de confort de espuma antisudor.

Pantalla de elevación, con apriete mediante 2 moletas laterales. Pantalla de policarbonato transparente, con marcado:

- 2C = 100% de filtración UV - 1,2 = lente clara con 91,2% de transmisión de luz visible

- 1 = Calidad óptica / Clase 1, no se deforma cuando se usa continuamente

- AT = Resistencia al impacto de alta velocidad: 190 m/seg entre -5°C y +55°C

- 8 = Protección contra el arco eléctrico de cortocircuito

- 9 = Resistencia al metal fundido y a las partículas calientes

La pantalla se fija al soporte de la pantalla mediante tacos que la bloquean y la mantienen.

Referencia	Descripción
E24	Pantalla facial con cinta y protector de frente para electricistas

**/ E22E****PANTALLA FACIAL CON CINTA Y PROTECTOR DE FRENTE PARA ELECTRICISTAS****Ventajas**

Se adapta a los cascos TC45BC, TC45BG o TC47BC, TC47BG. Sin elementos metálicos.

/ U

Protección del rostro contra las proyecciones sólidas y líquidas, así como el arco eléctrico de cortocircuito.

/ CARACTERÍSTICAS

Pantalla de policarbonato incolora, anti-UV

Se envía con diadema abatible

Se envía sin casco

Referencia	Descripción	Peso (g)
E22E	Pantalla facial adaptable a los cascos	265

/ Pieza(s) de repuesto

Referencia	Descripción
E22ES	Pantalla facial sola
E22P	Porta-pantalla sola



/ TC42ESCI

BRAGA DE CUELLO IGNIFUGO MULTI-POSICIÓN

EN 340 / EN ISO 11612-08 / EN 1149-5/08

Ventajas

- Muy cómodo (extensible, retoma su forma inicial, sin costuras).
- Muy versátil en lo relacionado a la posición de la cabeza o del rostro.
- Secado rápido.

/ USO

Protección térmica frente a un arco eléctrico de cortocircuito. Se puede utilizar con todos los cascos de protección. Recomendado para las industrias eléctricas y del gas.

/ CARACTERÍSTICAS

Materia: tejido técnico ignífugo y transpirable, 180 g/m² 87 % Meta-Aramida Nomex® 5% Para-Aramida Kevlar® 4% fibra antiestática P-140 4% Elastolefina
Talla única
Color: azul marino

Referencia	Descripción
TC42ESCI	Verdugo ignífugo



/ ARCCAG10

PASAMONTAÑAS ARC-FLASH – ATPV 12,1 CAL/CM²

EN ISO 11612 (A1 Y A2 B1 C1 F1) / IEC 61482- 2 / EN 61482-1-2 (CLASE 1 DE ACUERDO CON BOX TEST), ASTM F1959-05 (12,1 CAL/CM², HAF 81,6% EN RELACIÓN AL MÉTODO ARCO ABIERTO).

Ventajas

- Muy cómodo, con costuras planas, y ergonómico.
- Permite utilizarlo con gafas con cristales correctores.

/ USO

Protección del cuello y del rostro frente al riesgo térmico de manera general, y contra el riesgo de quemaduras frente al arc-flash. A utilizar además del casco E-Shark (Ref: TC42ESBB), o además de un casco con pantalla de un nivel inferior o igual a 12cal/cm², o de clase 2 inferior o igual. No propaga el fuego cuando el pasamontañas entra accidentalmente en contacto con el fuego.

/ CARACTERÍSTICAS

Tejidos de una sola capa: composición 88% algodón y 22% nylon
Hilo de aramida con costuras planas,
Color: azul marino
Talla única
Se envía en una bolsa individual con el manual de instrucciones

Referencia	Descripción	Talla
ARCCAG10	Pasamontañas Arc-Flash 12,1 cal/cm²	Talla única



/ ARCCAG24

PASAMONTAÑAS ARC-FLASH – ATPV 24,7 CAL/CM²

EN ISO 11612 (A1 ET A2 B1 C1 F1) / IEC 61482- 2 / EN 61482-1-2 (CLASE 1 DE ACUERDO CON BOX TEST), ASTM F1959-05 (24,7 CAL/CM², HAF 81,6% EN RELACIÓN AL MÉTODO OPEN ARC)

Ventajas

- Muy cómodo, con costuras planas, y ergonómico.
- Permite utilizarlo con gafas con cristales correctores

/ USO

Protección del cuello y del rostro frente al riesgo térmico de manera general, y contra el riesgo de quemaduras frente al arc-flash

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido FR (retardante de llama) de una sola capa: 88% de algodón y 22% de nylon
De forma ergonómica, a la altura del hombro y con una sola abertura para el ojo.
Color: azul marino

Referencia	Descripción	Talla
ARCCAG24	Pasamontañas Arc-Flash — ATPV 24,7 cal/cm²	Talla única



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE CABEZA Y OJOS PROTECCIÓN OCULAR



/ TP05A

GAFAS DE SEGURIDAD MONOPANTALLA ANTI-UV
EN 166 / EN 170

Ventajas

- Gafas muy ligeras.
- Patillas flexibles y regulables.

/ USO

Protección de los ojos contra las proyecciones de partículas sólidas.

/ CARACTERÍSTICAS

Ocular en PC incoloro anti-impactos, resistente a los arañazos, anti-UV y resistente a las proyecciones de los productos químicos
Calidad óptica: clase 1
Punto nasal flexible

Referencia	Descripción	Peso (g)
TP05A	Gafas de seguridad monopantalla anti-UV	24



/ TP05B

GAFAS DE SEGURIDAD MONOPANTALLA VERSIÓN TINTADA (VERDE 1.7)
EN 166 / EN 169

Ventajas

Gafas muy ligeras. Con forma envolvente para una protección de los lados.

/ USO

Protección contra las proyecciones de partículas sólidas.

/ CARACTERÍSTICAS

Ocular en policarbonato verde, anti-UV y antiarañazos.
Resistencia al calor: hasta 80°C.
Calidad óptica: clase 1.

Referencia	Descripción	Talla	Peso (g)
TP05B	Gafas de seguridad monopantalla versión tintada (verde 1.7)	Talla única	25



/ L5500

GAFA-MÁSCARA ANTIVAHOS
EN 166 / EN 170

Ventajas

Su uso es compatible con lentes correctoras.

/ USO

Protección contra proyecciones líquidas y sólidas

/ CARACTERÍSTICAS

Montura: PVC incoloro y flexible
Ocular : Policarbonato antivaho.
Calidad óptica: Clase 1
Resistencia al calor: hasta 60°C
Resistencia a los productos químicos: Disolventes, la mayoría de los ácidos, alcoholes, gasolina, etc

Referencia	Descripción	Peso (g)
L5500	Máscara de seguridad antivaho	130

/ **C4000N**CASCO ANTIRRUIDO SNR 26 DECIBELIOS
EN 352**Ventajas**

- Completamente no metálico
- Cojín de espuma suave para un máximo confort
- Fácil de instalar
- Muy ligero

/ **USO**Protección contra el ruido,
uso puntual./ **CARACTERÍSTICAS**Auricular con diadema no metálica (ABS).
Atenuación: 26 dB (SNR).
Color: negro.

Referencia	Descripción	Peso (g)
C4000	Casco antirruído SNR 26 decibelios	190

/ **TC42AB**CASCO ANTIRRUIDO SNR 26 DECIBELIOS
EN 352-3/ **USO**Protección contra el ruido
en lugares que requieren el
empleo simultáneo de un
casco y de los antirruído.
Adaptable en casco e-shark./ **CARACTERÍSTICAS**Coquillas: ABS negro y amarillo
Almohadillas: PVC Bidas de fijación:
Plástico
Atenuación: 26dB (SNR)

Referencia	Descripción	Peso (g)
TC42AB	Casco antirruído SNR 26 decibelios	200



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE MANOS

GUANTES AISLANTES Y ACCESORIOS

GAMA DE GUANTES AISLANTES

Nuestra gama de guantes aislantes para trabajos en entorno eléctrico se fabrica en Francia en un centro certificado ISO 9001 : 2015.

El control del conjunto de la cadena industrial permite garantizar un elevado nivel de calidad.



MADE IN
FRANCE

/ Información general

Conforme a las normativas
EN 60903 e IEC 60903 vigentes

Clase	Tensión máx. de utilización	
	Corriente alterna	Corriente continua
00	500 V	750 V
0	1 000 V	1 500 V
1	7 500 V	11 250 V
2	17 000 V	25 500 V
3	26 500 V	39 750 V
4	36 000 V	54 000 V

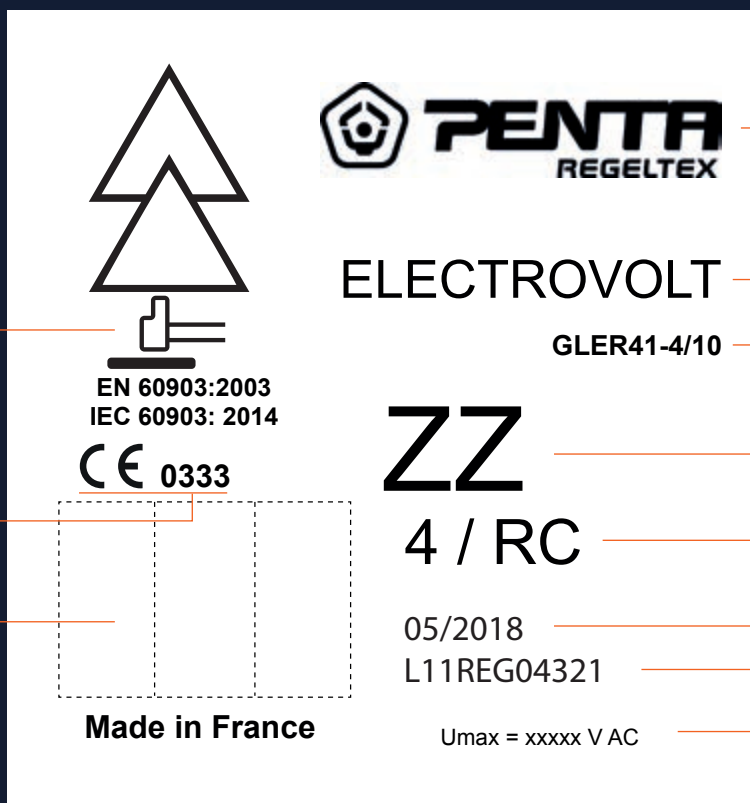
/ Significado del marcaje normativo en cada guante

Categoría	que resiste a
A	Ácido
H	Aceite
Z	Ozono
R	Ácido, Aceite, Ozono
	Protección mecánica
C	Muy baja temperatura
F	Corriente de fuga

Resistencia
mecánica
del guante

Nº del
organismo
de control
de marcado

Banda que
permite la
inscripción de la
fecha de la última
verificación



Marca comercial

Gama

Referencia

Talla

Clase / categoría

Fecha de fabricación

Lote de validación

Tensión máxima
de utilización

TOUCH-E

UNA SEGUNDA PIEL PARA UNA MEJOR

DESTREZA SENSIBILIDAD



Clase
0

1000 V AC / 1500 V DC
protección adaptada a la alta
tensión de los vehículos



CLORACIÓN
fácil de enhebrar



ESPESOR
30% más finos que
los guantes tradicionales



GRIP
mejor agarre de las herramientas
y las piezas pequeñas



NARANJA
El color del riesgo eléctrico



FORMA
respeta la anatomía de la mano
en reposo, limitando la fatiga y
asegurando un excelente pellizco

3^{EN}1

Un enfoque estandarizado



EN 60 903
clase 0

Riesgo eléctrico
EN 60 903 clase 0



EN 388

Riesgo mecánico
EN 388 : abrasión 1, corte 1,
desgarro 2, perforación 1



IEC 61 482-1-2

Riesgo arc flash
IEC 61 482-1-2
Clase 1 – 4kA

Talla recomendada	6	7	8	9	10	11	12
Contorno de mano (cm)	14	16	18	21	24	26	28

Referencia	Clase	Tensión max. de utilización	Longitud	Talla
JFO36-0/08	0	1 000 V AC / 1 500 V DC	36 cm	8
JFO36-0/09	0			9
JFO36-0/10	0			10



/ GLE

GUANTES DE LATEX AISLANTES

EN 60903 / CEI 60903

Ventajas

- Amplía gama de tallas que abarcan, según las clases, las tallas de 6 a 12
- La forma ergonómica del guante y su interior ligeramente empolvado facilita el ponérselos y quitárselos
- La estructura a base de caucho natural proporciona altas características dieléctricas
- Su grosor protege garantizando al mismo tiempo una excelente destreza.

/ USO

Aislamiento de las manos según la clase y función de la tensión nominal de la red. Se recomienda utilizar un sobreguante de cuero para la protección mecánica.

/ CARACTERÍSTICAS

Guantes de caucho natural beige, aislantes, bordes cortados

Significado de las marcas

GLE4-41-10

Guantes
látex
beige

Clase 4

Talla 10

Longitud
41 cm



Referencia	Clase	Tensión máxima de utilización	Longitud (cm)	Tallas disponibles	Categorías
GLE36 00	00	500 V AC	36 cm	6 à 12	AZC
GLE36 0	0	1 000 V AC	36 cm	7 à 12	AZC*
GLE36 1	1	7 500V AC	36 cm	7 à 12	RC
GLE36 2	2	17 000 V AC	36 cm	8 à 12	RC
GLE36 3	3	26 500 V AC	36 cm	8 à 12	RC
GLE36 4	4	36 000 V AC	41 cm	8 à 12	RC

Complete la referencia con la talla deseado

*RC disponible bajo pedido



/ AFG

GUANTES COMPOSITE
FLASH&GRIP CON PROTECCIÓN CONTRA
EL ARCO ELÉCTRICO

EN 60903 E IEC 60903

Ventajas

- Guante 3 en 1 que combina resistencia dieléctrica, mecánica y térmica (ARCO ELÉCTRICO)
- Revestimiento exterior especialmente formulado que garantiza un "agarrar" excepcional, incluso en condiciones húmedas o grasas.

/ USO

Guantes aislantes de material compuesto para trabajar con toda seguridad sin sobre guantes de cuero.
Operación de mantenimiento específica con protección contra los efectos térmicos vinculados al arco eléctrico.

/ CARACTERÍSTICAS

Guantes de caucho natural con formulación especial para capa exterior en elastómero rojo anaranjado alto resultado, capa interior negra, bordes cortados, 41 cm de largo. Tallas 6 a 12.

Propiedades especiales (categoría) RC, con protección mecánica.

Arco eléctrico evaluado por un organismo notificado: box test y ATPV. IEC 61482-1-2

Significado de las marcas

AFG41-4-10

Guantes
composite
Arc flash

Longitud
41 cm

Talla 10

Clase 4



Referencia	Clase	Tensión máxima de utilización	Longitud (cm)	Tallas disponibles	Categoría	CEI 61482-1-2	ARC 4 > 40 (cal/cm²) ASTM F2675
AFG41-00*	00	500 V AC	41 cm	7 - 12	RC	Clase 2 (0.5s - 7kA)	26,3 cal/cm2
AFG41-0*	0	1 000 V AC	41 cm	6 - 12	RC		71,6 cal/cm2
AFG41-1*	1	7 500 v AC	41 cm	7 - 12	RC		42,2 cal/cm2
AFG41-2*	2	17 000 V AC	41 cm	7 - 12	RC		74,5 cal/cm2
AFG41-3*	3	26 500 V AC	41 cm	8 - 12	RC		73,2 cal/cm2
AFG41-4*	4	36 000 V AC	41 cm	8 - 12	RC		87,7 cal/cm2

*Complete la referencia con la talla deseada. Póngase en contacto con nosotros para la gama de longitud de 36 cm.



/ GLEM

GUANTES DE LATEX AISLANTES

EN 60903 / CEI 60903

Ventajas

- Amplia gama de tallas que abarcan, según las clases, las tallas de 6 a 12
- La forma ergonómica del guante y su interior ligeramente empolvado facilita el ponérselos y quitárselos
- La estructura a base de caucho natural proporciona altas características dieléctricas
- Su grosor protege garantizando al mismo tiempo una excelente destreza.



Significado de las marcas

GLEM4-41-10

Guantes
látex

Clase 4

Talla 10

Longitud
41 cm

/ USO

Guantes aislantes para maniobras en instalaciones eléctricas de alta tensión. Se recomienda utilizar un sobreguante de cuero para la protección mecánica.

/ CARACTERÍSTICAS

Guantes de caucho natural beige, aislantes, bordes cortados.

Referencia	Clase	Tensión máxima de utilización	Longitud (cm)	Tallas disponibles	Categorías
GLEM36-1	1	7 500 V AC	36	7-12	RC
GLEM36-2	2	17 000 V AC	36	7-12	RC
GLEM36-3	3	26 500 V AC	36	8-12	RC
GLEM41-4	4	36 000 V AC	41	8-12	RC

Complete la referencia con la talla deseada
Color rojo disponible bajo demanda



/ RGX-SG

NUEVO

SOBREGUANTE PARA LA PROTECCIÓN MECÁNICA DE GUANTES DE LATEX

EN 420 / EN 388 (RESISTENCIAS MECÁNICAS :
ABRASIÓN 2 - CORTE 1 - DESGARRO 2 - PERFORACIÓN 2)

Ventajas

Gama completa de sobreguantes compuesta de 6 tallas y fabricada en función de la clase y de la talla de los guantes de latex



/ USO

Este producto está diseñado para ofrecer la protección contra riesgo mecánico.

/ CARACTERÍSTICAS

Guantes de cuero flor bovino hidrófugos y siliconados, pulgares palmeados, están provistos de un puño de 10 cm con una cinta de velcro de ajuste en el dorso de la mano.

Referencia	Talla
RGX-SG-A	A
RGX-SG-B	B
RGX-SG-C	C
RGX-SG-D	D
RGX-SG-E	E
RGX-SG-F	F
RGX-SG-G	G

		Clase - GLE (Guante Aislante)					
		00	0	1	2	3	4
Talla (Guante Aislante)	7	A	A	B	B	-	-
	8	B	B	C	C	E	E
	9	B	B	C	C	E	E
	10	C	C	D	E	F	F
	11	D	D	E	F	G	G
	12	E	E	F	G	G	G



/ TG40 A TG48

SOBREGUANTE SILICONADO PARA LA PROTECCIÓN DE GUANTES DE LATEX

EN 420 / EN 388 (ABRASIÓN 2 - CORTE 1 - DESGARRO 2 - PERFORACIÓN 2)

/ USO

Este producto está diseñado para ofrecer la protección contrarriesgo mecánico..

/ CARACTERÍSTICAS

Guante de 5 dedos, corte americano. Cosido con hilo de poliéster/algodón. Inocuidad, confort y destreza nivel 5.

Referencia	Talla
TG47 08	8
TG40 09	9
TG45 10	10
TG48 11	11



/ G86SP

GUANTES DE PROTECCIÓN TÉRMICA

EN 420 / EN 407 / EN 388

Ventajas

Comodidad: la técnica de tejido permite obtener un guante ceñido a la mano y una buena destreza. Esto proporciona la máxima comodidad y resistencia. **Resistencia:** La fibra Nomex tiene pocas pelusas y una buena resistencia al calor hasta 100°C.

/ USO

Protección contra riesgos térmicos a temperaturas de hasta 250°C.
Manipulación de piezas afiladas en ambientes secos y calientes.

/ CARACTERÍSTICAS

Guantes de punto y cosidos con inserción para el pulgar.
Composición: 55% Modacrílico / 45% algodón
Resistencia al calor y a las llamas, según la norma EN 407, con la marca: 411XXX
Resistencia a las llamas: Nivel 4
Calor de contacto: Nivel 1
Calor convectivo: Nivel 1

Referencia	Descripción	Color	Talla
G86SP	Guante de protección térmica	Azul marino	Tailla única



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE MANOS

GUANTES AISLANTES Y ACCESORIOS



/ EOS NUEVO

VERIFICADOR NEUMÁTICO

Ventajas

Varios diámetros disponibles

- Fijación ultrasencilla: basta con enrollar la cuerda elástica
- Opción de imán: para fijar a una pared metálica
- Posición de almacenamiento que ahorra espacio
- Instrucciones generadas por ordenador

/ USO

Recomendado para la inspección sobre el terreno antes/después de cada uso, pero también para la inspección visual periódica. El comprobador neumático puede utilizarse para comprobar toda la superficie de un guante, incluido el puño (de acuerdo con las recomendaciones de las normas EN 60903* e IEC 60903). La meticulosa inspección visual de toda la superficie del guante detectará cualquier perforación u otros defectos (agujeros, cortes, manchas grandes, quemaduras, alteraciones del material). *Para los guantes de clase 00 y 0, la comprobación de fugas de aire y la inspección visual también pueden considerarse suficientes para la inspección periódica (EN 60903).

/ CARACTERÍSTICAS

Cuerpo de ABS resistente a los rayos UV
Fuelle de NBR
Botón de despresurización
Anillo desmontable de EPDM Ø 150 mm
Suministrado con bolsa de tela en caja de cartón de 210x160x160 mm.

Referencia	Versión	Con imán	Peso (g)
EOSE9030	Diámetro 100 mm para guantes Touch-E	No	290
EOSEM9030	Diámetro 100 mm para guantes Touch-E	Si	290
EOS9030	Diámetro 130 mm (guantes EN/CEI 60903)	No	345
EOSM9030	Diámetro 130 mm (guantes EN/CEI 60903)	Si	345
EOSXMO	Diámetro 130 mm y anillo extraíble 150 mm (guantes tipo ASTM)	No	575

Legislación: Los imanes de neodimio no están destinados a la distribución/exportación a EE.UU., Canadá o Japón. Por lo tanto, queda terminantemente prohibida la exportación, directa o indirecta, de las versiones "Con imán" de este comprobador a los países mencionados. Versiones con imán sujetas a la normativa IATA

/ RGX-BGT

CAJA DE TRANSPORTE PARA GUANTES DE ELECTRICISTA

Ventajas

- Ventana transparente (con filtro UV) para comprobar la presencia de guantes en la caja. Gran volumen interior para guardar guantes, sobreguantes y un bote de polvos de talco.
- Asa integrada y retráctil.
- Pictograma de información en la ventana frontal.



/ USO

Esta caja de almacenamiento y protección para guantes de electricista se puede utilizar

- como caja mural (subestaciones eléctricas, salas técnicas)
- como caja portátil (gracias a su asa retráctil)

/ CARACTERÍSTICAS

Hecho completamente de plástico.
Puede contener guantes de la clase 00 a la 4, sobreguantes de cuero y un frasco de polvos de talco.
Equipado con 4+4 orificios preperforados para el montaje en la pared (se indican las dimensiones de perforación).

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
RGX-BGT	500 x 250 x 100	1100



/ RGX-SAC

ESTUCHE DE GUANTES AISLANTES CORTOS
EN 420 / EN 407 / EN 388

Ventajas

No hay bordes afilados o puntiagudos en contacto con los guantes.

/ USO

Maleta diseñada para el transporte de guantes cortos aislantes de protección mecánica y lumínica (UV).

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido de poliéster recubierto de PVC, correa de polipropileno.

- 1 compartimento con solapa y cierre a presión que incluye :
 - Un bolsillo plano y transparente en la parte posterior del compartimento para las instrucciones de uso,
 - Un bolsillo lateral abierto para un bote de polvos de talco.
 - Un bucle en la espalda para la fijación a un arnés o cinturón, que incorpora un mosquetón de plástico.

Referencia	Dimensiones (cm)	Peso (g)
RGX-SAC	17,5 x 41 x 7,5	150



/ TS10T

BOTE DE TALCO

/ CARACTERÍSTICAS

Bote espolvoreador con tapón de relleno.
Especialmente concebido para equipar los cofre BGT-E y la bolsa TS10.

Referencia	Capacidad (g)	Peso (g)
TS10T	50	70



/ RGX-1704/200

LIMPIADOR PARA GUANTES AISLANTES

Ventajas

Producto desarrollado para el material aislante de caucho.

/ USO

Limpiador profesional para superficies de goma sucias con secado rápido.
Desarrollado específicamente para limpiar adecuadamente el caucho de la suciedad y el polvo.
Se recomienda limpiar con una microfibra o un paño desechable.

/ CARACTERÍSTICAS

Botella de spray de 200 ml lista para usar.
Disponible en cajas de 12 botellas.

Referencia	Contenido	Peso (g)
RGX-1704/200	200 ml	245



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE PIES ZAPATOS

/ C99-ISOL

NUESTRA SELECCIÓN

CALZADO DE SEGURIDAD, CON SUELA AISLANTE HASTA 20KV

EN ISO 20345 / ASTM 2413 / MARCADO SB P HRO EH SRA

Ventajas

- Calzado ergonómico.
- Modelos sin elementos metálicos.
- Propiedades dieléctricas de la suela hasta 20 kV.



/ USO

Industrias eléctricas, industrias petrolíferas y químicas, fundaciones, etc.
Uso limitado a ambientes secos.

/ CARACTERÍSTICAS

Parte superior de cuero de grano completo repelente al agua de perfil bajo, de 2 mm de grosor, Forro tridimensional microventilado y muy transpirable, Cierre con cordones, Plantilla extraíble, antiestática y antibacteriana, Suela de PU/Nitrilo, resistente a los aceites e hidrocarburos.
Elementos de protección :
• Puntera no metálica: 200 julios, no magnética, ultraligera e isotérmica,
• Suela antiperforación no metálica, ultra flexible

Referencia	Descripción	Tallas
C99B-ISOL	Calzado de seguridad bajo, con suela aislante hasta 20KV	38 a 47
C99H-ISOL	Calzado de seguridad alto, con suela aislante hasta 20KV	38 a 47

Complete la referencia con el número deseado

/ TBOB

SOBREBOTAS DIELÉCTRICAS

EN ISO 20347 I E HRO SRA FO / EN 50321 CLASE 0 / ASTM F1117 / PPE DIR 89/686/EE

Ventajas

- El ingenioso diseño de la entrada trasera permite ponérselo y quitárselo con rapidez y facilidad.
- Ideal para el personal que entra y sale con frecuencia de zonas peligrosas.



/ USO

Desarrollado para ser usado sobre el calzado de seguridad. Para la protección dieléctrica hasta 26,5KV(según modelo), cuando se trabaja en o cerca de fuentes eléctricas, en situaciones de emergencia para el rescate, o en la red eléctrica. Solución ideal para el personal que entra y sale con frecuencia de zonas peligrosas.

/ CARACTERÍSTICAS

- Caña de la bota
- Ingenioso diseño con entrada trasera garantiza que sea fácil y rápido ponerse y quitarse la bota
 - Ideal para personal que tenga que entrar y salir continuamente de zonas peligrosas
 - Conforme a REACH Suela de la bota
 - Resistencia a deslizamiento el doble de la exigida por las normas EN 13287 SRA y SATRA TM14(MODELO CLASE 1)
 - Resistente a aceite y combustible
 - Mas de 10 años de vida útil

Referencia	Descripción	Color	Clase dielectrica	Tensión Max. De utilización	Correspondencia de tallas con	M	L	XL
TBOB	Cubrebotas dieléctrico	Amarillo	Clase 1	7,5 kV	UE	39 - 42	43 - 45	46 - 49
TBOB-2		Amarillo	Clase 2	17,5 kV	RU	6 - 8	9 - 11	12 - 14
TBOB-HV3		Verde fluor	Clase 3	26,5 kV	EE.UU.	7 - 9	10 - 12	13 - 15



/ TBOBB

BOTAS DIELÉCTRICAS CLASE 3

EN ISO 20345 - SB E SRC / EN 50321-1 (CLASE 3) / ASTM 2412-18A (PROTECCIÓN DE TENSIÓN DE PASO HASTA 35KV) ASTM F2621-2019 (HASTA 40CAL/CM²) / ASTM F1117 - MARCADO CE EN EL VÁSTAGO CON INDICACIÓN DE LA FECHA Y EL AÑO DE FABRICACIÓN CUMPLE CON REACH

Ventajas

- Bota sin costuras con aislamiento eléctrico superior,
- Diseño ligero para mejorar la comodidad del usuario,
- Flexibilidad excepcional a bajas temperaturas, hasta -40°C,
- Máximo agarre de la suela,
- Plantilla ergonómica y acolchada (extraíble y lavable a máquina) para mayor comodidad del usuario,- Altura regulable

/ USO

Bota dieléctrica para aislamiento eléctrico para uso en entornos de alta tensión de hasta 26,5kV. Cada bota es probada a 30kV AC (corriente de fuga <20mA durante un ciclo de prueba de tres minutos). Protección ARC-FLASH a 40 Cal/cm².

/ CARACTERÍSTICAS

- Moldeo por inyección,
- Estructura ecológica sin PVC ni halógenos,
- Biodegradable y sin ftalatos,
- Suela moldeada antideslizante,
- Suela perfilada,
- Aislamiento del frío,
- Talón con sistema de soporte de túnel amortiguador,
- Puntera de acero con recubrimiento epoxi con un índice de fuerza de 200 julios,
- Forro de punto de nylon sin efecto de mecha,
- Pestaña de extracción,
- Lavable a máquina hasta 40°C.

Referencia	Descripción	Color	Clase dielectrica	Tensión Max. De utilización
TBOBB	Botas dieléctricas	Amarillo	Clase 2	17,5 kV
TBOBB-HV-		Verde fluor	Clase 3	26,5 kV

Tallas (EU) 35-50 (excepto 38, 40 y 48)



ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA ARC FLASH

EL RIESGO ARC FLASH

El arc-flash es la resultante de un cortocircuito eléctrico transportado por el aire. Se trata de una violenta descarga de energía térmica procedente de una fuente eléctrica que puede ocasionar quemaduras y lesiones graves o incluso irreversibles. Los peligros del arc flash son una de las principales preocupaciones cuando se trabaja en instalaciones que superan los 220 voltios de tensión nominal.

Energía térmica liberada por un arc flash

- Se expresa en calorías por cm^2 ,
- 1 cal/cm^2 equivale a exponer un dedo a la llama de un mechero durante un segundo,
- Una energía de solo 1,2 cal/cm^2 causa quemaduras de segundo grado en la piel humana,
- El vestuario de trabajo convencional (no ignífugo) arde a partir de 2 calorías/ cm^2
- La radiación térmica puede alcanzar 19 000 °C, tres veces la temperatura solar.

LEGISLACIÓN Y NORMAS VIGENTES

Nuestra gama responde a las exigencias de la ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico según las normas internacionales vigentes.

La eficiencia de la ropa frente al arco eléctrico puede calificarse con 2 métodos de prueba, según dos zonas de influencia.

/ CEI 61 482-1-1 Método Open Arc



Determinación del valor ATPV de la ropa expresado en calorías/ cm^2 (principio americano)

/ CEI 61 482-1-2 Método Box test



Determinación de la clase de protección de ropa en función de la intensidad de la instalación eléctrica, según 2 clases:
Clase 1
(para 4 kA durante 0,5 s a 30 cm)
Clase 2
(para 7 kA durante 0,5 s a 30 cm)
(principio europeo)

DEFINIR SUS NECESIDADES

/ 1ª ETAPA

Medir la incidencia de energía térmica de cada instalación



Los organismos autorizados son los que deben realizar un análisis del riesgo midiendo la incidencia de energía de las instalaciones y obras eléctricas. Nuestro papel consiste en proponer soluciones de protección en función de los tipos de intervención y del nivel de incidencia de energía definido en fase preliminar.



Cuando se haya efectuado el análisis de riesgo, el empresario conocerá la incidencia de energía de la instalación y podremos orientarle para seleccionar el equipo adecuado.

/ 2ª ETAPA

Definir la utilización de la ropa de protección



¿Utilización prolongada o de manera puntual?

Le proponemos una gama de ropa Arc Flash organizada en función de la utilización que se hará de ella. La gama Daily Wear en la que encontrará la ropa de trabajo para uso prolongado y la gama Switching Wear para una utilización de manera puntual que concierne niveles de eficiencia ATPV superiores a 40 cal/cm^2 .



¿Utilización interior o exterior?

Si se trabaja en entornos exteriores puede ser que se requieran necesidades adicionales, como por ejemplo, una prenda de alta visibilidad, con el fin de advertir de la presencia de un operario en condiciones difíciles. La intervención en entornos exteriores puede requerir prendas arc flash que protegen también contra el frío y la lluvia.



ROPA PERSONALIZADA A SEMEJANZA SUYA

Para reforzar la imagen de marca de su empresa, le proponemos distintas opciones de personalización:

- Adición del logotipo de su empresa mediante transferencia ignífuga o bordado
- Elección del color de los tejidos, del número de bolsillos, adición o supresión de bandas retrorreflectantes

Contáctenos para obtener más información sobre las opciones de personalización.





EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN CONTRA ARC FLASH ROPA DE TRABAJO CLASE 1

/ AFPRO-8

NUEVA COLECCIÓN



CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN O MONO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 8 CAL/CM² CON BANDAS RETRORREFLECTANTES

EN 14404 NIVEAU 1 (PROTECCIÓN RODILLAS) /
EN 13034 / EN 1149-5 / EN ISO 11611 / EN ISO 11612 /
IEC 61482-2 (ATPV 8,8 CAL/CM²)

Ventajas

- Tejido confortable con alta transpirabilidad: evacua 50% más humedad que el algodón
- Bandas retrorreflectantes: garantizan la visibilidad del operario en cualquier condición
- Pictogramas normativos visibles en la prenda
- Conviene para una utilización en atmósfera explosiva (ATEX).

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito. La ropa se recomienda en el marco de intervenciones para los operarios que trabajan en o cerca de una instalación eléctrica conectada a la red de energía.

/ CARACTERÍSTICAS

Composición : 54% modacrílico, 45% Lyocell, 1% fibra antiestática, 300 g/m². Retardante de llamas y antiestática. Cuello alto cerrado con un corchete, puños ajustables. Numerosos bolsillos y bolsillos rodilleras.



Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFPRO-VES8	Chaqueta arc flash con bandas retrorreflectantes clase 1, ATPV 8 cal/cm ²	XS a 3XL
AFPRO-PAN8	Chaqueta arc flash con bandas retrorreflectantes clase 1, ATPV 8 cal/cm ²	XS a 3XL
AFPRO-COM8	Mono arc flash con bandas retrorreflectantes clase 1, ATPV 8 cal/cm ²	XS a 3XL

/ **AFCOM13-OR**

MONO ARC FLASH ATPV 13,6 CAL/CM², CLASE 1, CON BANDAS RETRORREFLECTANTES

EN ISO 11612 (A1+A2, B1, C1, E2, F1) / EN ISO 11611 CLASSE 2 (A1+A2) / EN 1149 -5 / IEC 61482-2 EN 61482-1-1 (ELIM 8,6 CAL/CM²) / IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 APC 1 / ASTM F1959/F1959M-12 (ATPV=13,6 CAL/CM²)

Ventajas

- **Bandas retrorreflectantes:** para la visibilidad en todas las condiciones, de día y de noche
- **Indeformable, buena resistencia al desgaste**

/ **USO**

- Protección contra los efectos térmicos de un arco eléctrico
- Para los electricistas, contra los riesgos asociados a los trabajos en las instalaciones eléctricas, la explotación y la gestión de las redes eléctricas.
- Industrias petroquímicas y sectores energéticos

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Tejido : Composición: Bizflame Plus - 99% Algodón, 1% Fibra de Carbono - Naranja - 350g
- Tejido con clasificación UPF 40+ para bloquear el 98% de los rayos UV
- Descripción: Conforme a las normas europeas, este traje incluye rayas retro en los hombros, brazos y piernas, una cremallera central de latón con doble cursor, 2 bolsillos en el pecho. Bolsillo para la regla - Dos bolsillos traseros - Puños ajustables con cierre de gancho y bucle - Ajuste seguro - Fuelle para la libertad de movimiento - Bolsillo con cremallera
- Protección contra el calor de contacto radiante y convectivo, Clase de protección de soldadura 2

Referencia	Color	Tallas disponibles
AFCOM13-OR	Naranja	XS a 4XL

Completar la referencia de su elección con la talla deseada

/ **AFSIB-12**

NUESTRA SELECCIÓN

CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN O MONO
ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²

EN 13034 / EN 1149-5 / EN ISO 11611 / EN ISO 11612 /
IEC 61482-2 (CLASE 1 Y 12 CAL/CM²) / ZONA ATEX

Ventajas

- **Confortable y respirante, de fácil mantenimiento**
- **Indeformable, buena resistencia al desgaste, al rasgón y a la abrasión.**
- **Vestidos sin ninguna parte metálica**
- **Protección de la zona lumbar**
- **Diseño elegante y moderno**
- **Pictogramas normativas y APTV visibles en la prenda**

/ **USO**

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito. La ropa se recomienda en el marco de intervenciones para los operarios que trabajan en o cerca de una instalación eléctrica conectada a la red de energía.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Composición : 79% algodón, 20% poliéster, 1% fibra antiestática, 300 g/m² Retardante de llamas y antiestática. Alianza de fibras naturales y sintéticas, este tejido combina la comodidad del algodón y la facilidad de mantenimiento del poliéster. Cuello alto cerrado con un corchete, rodilleras reforzadas o bolsillos rodilleras.



Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFSIB-VES12	Chaqueta arc flash Sibille Safe clase 1, ATPV 12 cal/cm ²	XS a 3XL
AFSIB-PAN12	Pantalón arc flash Sibille Safe clase 1, ATPV 12 cal/cm ²	XS a 3XL
AFSIB-PAN-12-POCK	Pantalón arc flash Sibille Safe clase 1, ATPV 12 cal/cm ² , con bolsillos rodilleras	XS a 3XL
AFSIB-COM12	Mono arc flash Sibille Safe clase 1, ATPV 12 cal/cm ²	XS a 3XL

Complete la referencia de su elección con la talla deseada



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN CONTRA ARC FLASH ROPA DE TRABAJO CLASE 2



/ AFSIB-SWEAT12

SUDADERA ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²
EN ISO 11612 / IEC 61482-1-2 CLASE 1 ATPV 12 CAL/CM² / EN 1149-5

Ventajas

- Puede llevarse solo con pantalones de arco eléctrico de clase 1.
- Combina la protección contra el arco eléctrico con la protección contra el frío.

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito.
Se recomienda en el marco de intervenciones para los operarios que trabajan en o cerca de una instalación eléctrica.

/ CARACTERÍSTICAS

Composición : 50% Algodón, 39% Modacrílico, 10% Viscosa, 1% Antiestático, Retardante de llamas y antiestática

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFSIB-SWEAT12	Sudadera Arc flash clase 1, ATPV 12 cal/cm ²	S a 3XL

Complete la referencia de su elección con la talla deseada



/ AFSIB-POLO-12

POLO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²
EN ISO 11 612 / EN 1149-5 / CEI 61482-1-2 CLASE 1 ATPV 12 CAL/CM²

Ventajas

- Tejido confortable y respirante
- Para uso en clima cálido

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito.
Puede llevarse bajo nuestros conjuntos de chaqueta y pantalón.
Se recomienda en el marco de intervenciones para los operarios que trabajan en o cerca de una instalación eléctrica

/ CARACTERÍSTICAS

Composición : 20% algodón, 30% modacrílico, 30% viscosa, 19% poliamida, 1% fibra antiestática
Retardante de llamas y antiestática

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFSIB-POLO-12	Polo Arc flash clase 1, ATPV 12 cal/cm ²	S a 3XL

Complete la referencia de su elección con la talla deseada

/ AFPRO-JEANS15

NUEVO

JEAN MULTIRIESGO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 15 CAL/CM²

EN ISO11612 : A1, B1, C1, F1 / EN 1149-5 / IEC 61482-2 CLASE 1 (4 KA) / EN 14404 + A1 NIVEL 1 TIPO 2 / ATPV TEJIDO 15,7 CAL/CM²

Ventajas

- Resistente a las cargas electrostáticas, a las llamas, al calor, a los proyecciones de metal fundido y a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 1
- Aspecto innovador y moderno
- Protección de la zona lumbar y rodilleras de 2 posiciones para mayor ergonomía



/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito.

/ CARACTERÍSTICAS

Composición : 58% modacrílico, 38% algodón, 4% elastano, 1% fibra antiestática, 345 g/m².
Retardante de llamas y antiestática.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFPRO-JEANS15	Jean multiriesgo Arc flash clase 1, ATPV 15 cal/cm ²	XS a 3XL
Opción(es)	Descripción	
CTI-125	Cinturón textil no metálico 80/125 cm	
GENPOLY	Rodilleras 100% de polietileno	

Complete la referencia de su elección con la talla deseada



/ AFPRO-41

CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN ARC FLASH CLASE 2,
ATPV 41 CAL/CM²

EN 1149-5 / EN ISO 11611 / EN ISO 11612 / IEC 61482-2
(CLASE 2 Y ATPV 41,3 CAL/CM²)

Ventajas

- Tejido de doble capa de base aramidaintrínsecamente resistente a las llamas.
- Trile costura sobre el pecho.
- Protección de la zona lumbar.
- Conviene para una utilización en atmósfera explosiva (ATEX).

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos.
Se recomienda en el marco de intervenciones para los operarios que trabajan en o cerca de una instalación eléctrica conectada a la red de energía.

/ CARACTERÍSTICAS

Composición tejido exterior : 75% Nomex®, 13% modacrílico, 10.5% algodón, 1% fibra antiestática.
Tejido de doble capa 410 g/m².
Retardante de llamas y antiestática. El tejido Nomex® es un tejido intrínsecamente resistente a las llamas con excelentes propiedades de protección térmica, al mismo tiempo que sigue siendo el más ligero del mercado.
Color : azul oscuro / rojo
Cuello alto cerrado con un corchete, fuelle de holgura.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFPRO-PAN41	Chaqueta arc flash Nomex® clase 2, ATPV 41 cal/cm ²	XS a 3XL
AFPRO-VES41	PPantalón arc flash Nomex® clase 2, ATPV 41 cal/cm ²	XS a 3XL

Complete la referencia de su elección con la talla deseada

/ AFPRO-SS-M16

NUEVA COLECCIÓN

CHAQUETA SOFTSHELL DE ARCO ELÉCTRICO
CON BANDAS RETRORREFLECTANTES
CLASE 2 ATPV 16 CAL/CM².

EN ISO 13688 / EN ISO 11612 CLASE A1 B1 C2 / EN 1149-5 /
EN 11611 A1 CLASE 2EN / 13034 + A1 DE TIPO PB(6) /
IEC 61482-2 APC1 (4KA) / ATPV 16 CAL/CM² - ELIM 11 CAL/CM²

Ventajas

- Resistente a las cargas electrostáticas, a las llamas, a las salpicaduras químicas líquidas, a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 2 y al frío.
- Prenda de advertencia de alta visibilidad de clase 2 con bandas reflectantes
- Cremallera antipánico para apertura de emergencia



/ USO

Protección contra los efectos térmicos de un arco eléctrico y contra la intemperie.

/ CARACTERÍSTICAS

Complejo textil FR de 2 capas, capa exterior repelente al viento y al agua y una fina capa interior de forro polar.
Composición lado exterior 100% poliéster FR
Cara interior: 60% Modacrílico / 39% algodón / 1% antiestático - 350g/m².
Cuello alto, numerosos bolsillos, puños ajustables con tiras de auto-agarre, cremallera antipánico con solapa, protección lumbar.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFPRO-SS-M16	Chaqueta softshell ATPV 16 cal/cm ² con bandas retrorreflectantes clase 2	S a 3XL

Complete la referencia de su elección con la talla deseada



/ AFPRO-SS-HV016

NUEVA COLECCIÓN

CHAQUETA SOFTSHELL DE ALTA VISIBILIDAD PARA ARCO ELÉCTRICO, BANDAS RETROREFLECTANTES CLASE 2

EN ISO 13688 / EN ISO 20471 +A1 CLASE 2 / EN ISO 11612
CLASE A1 B1 C2 / EN 1149-5 / EN 11611 A1 CLASE 2 /
EN 13034 + A1 DE TIPO PB(6) / IEC 61482-2 APC1 (4KA) /
ATPV 16 CAL/CM² - ELIM 11 CAL/CM²

Ventajas

- Resistente a las cargas electrostáticas, a las llamas, a las salpicaduras químicas líquidas, a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 2 y al frío.
- Ropa de advertencia de alta visibilidad de clase 2 con bandas reflectantes



/ USO

Protección contra los efectos térmicos de un arco de cortocircuito y contra la intemperie.

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido FR laminado de 3 capas, capa exterior impermeable y repelente al agua, una membrana intermedia cortavientos y transpirable y una fina capa interior de forro polar, Composición cara externa 100% poliéster FR - cara interna 60% modacrílico / 39% algodón / 1% antiestático - 350gr/m²-. Cuello alto, numerosos bolsillos, puños ajustables con bandas de auto-agarre, cremallera antipánico con solapa, protección lumbar.

Referencia	Color	Tallas disponibles
AFPRO-SS-HV016	Naranja / azul marino	S a 3XL
AFPRO-SS-HVJ16	Amarillo / azul marino	S a 3XL

/ AFPLUI-HV

CHAQUETA SOFTSHELL DE ALTA VISIBILIDAD PARA ARCO ELÉCTRICO, BANDAS RETROREFLECTANTES CLASE 2

ISO 20471 + A1 CLASE 3 / EN 343 +A1 CLASE 3.1 / EN ISO11612
A1, B1, C1 / EN 1149-5 / IEC 61482-2

Ventajas

- Resistente a las cargas electrostáticas, a la llama, al calor, a las salpicaduras de metal fundido y de productos químicos líquidos, a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 1, al frío y a la lluvia.
- Ropa de advertencia de alta visibilidad.
- Bandas retrorreflectantes



/ USO

Protección contra los efectos térmicos de un cortocircuito de arco eléctrico. Señalización de alta visibilidad para ser visto en condiciones peligrosas en la oscuridad.

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido FR revestido
Composición: revestimiento 100% de PVC sobre 67% de poliéster, 33% de algodón FR, 1% de antiestático, 390 g/m², Chaqueta: Cuello alto, capucha ajustable con cordón en el cuello, puños elásticos, cremallera bajo la solapa, 2 bolsillos inferiores impermeables bajo la solapa con cierre a presión.
Pantalones: Cintura elástica, bragueta a presión, 2 trabillas para las manos, bandas retrorreflectantes de 50 mm. Costuras impermeables.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
AFPLUI-PAN-HVJ	Sobrepantalón de lluvia contra arco eléctrico, clase 1, alta visibilidad con bandas reflectantes, amarillo	S a 3XL
AFPLUI-PAN-HVO	Sobrepantalón de lluvia contra arco eléctrico, clase 1, alta visibilidad con bandas retrorreflectantes, naranja	S a 3XL
AFPLUI-VES-HVJ	Chaqueta de lluvia contra arco eléctrico, clase 1, alta visibilidad, ignifuga antiestática, amarilla	S a 3XL
AFPLUI-VES-HVO	Chaqueta de lluvia contra arco eléctrico clase 1, alta visibilidad, antiestática, ignifuga, naranja	S a 3XL
Opción(es)		
CTI-125	Cinturón textil no metálico 80/125 cm	
AFBRE	Tirantes elásticos ajustables y desmontables	



/ AFPARKA-LEO20 -AFORVERPAN-LEO20

NUEVO

PARKA Y SOBREPANTALÓN ATEX CLASE 2 ATPV 20 CAL/CM²
CON CINTA RETRORREFLECTANTE

EN 343 +A1 (3) (2) / EN ISO 14116 ÍNDICE 3 / EN 11612 A1 B1 C1 E1 F1 / EN 1149-5 / EN 13034 +A1 TIPO PB(6) / EN 11611 A1 : CLASE 2 / IEC 61482-2 CLASE 2 (20 CAL/CM²)

Ventajas

- Resistente a las cargas electrostáticas, a las llamas, al calor, a las salpicaduras de metal fundido y de productos químicos líquidos, a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 2, a la intemperie y al frío.
- Tiras reflectantes.
- Cremallera antipánico
- Costuras selladas



/ USO

Protección contra los efectos térmicos de un arco eléctrico y contra la intemperie.

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido exterior FR inherente: 50% modacrílico, 41% algodón, 7% PU, 2% fibra antiestática, 270 gr/m². Capa exterior de vellón (chaqueta). Impermeable y transpirable. Tejido del forro del pantalón: 45% modacrílico, 54% algodón, 1% antiestático, 150gr/m². Sistema KIT que permite adaptar un forro polar a la chaqueta. Cuello alto, capucha (opcional) que se pliega en el cuello, numerosos bolsillos, correas para detectores, puños ajustables, espalda larga, aberturas para facilitar el movimiento. Cintura elástica con botón de presión, bragueta con botón de presión, aberturas de las piernas con botón de presión, 2 trabillas para las manos, cinta reflectante de 50 mm.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles	Opción(es)	
AFPARKA-LEO20	Parka de arco eléctrico clase 2, ATPV 20 cal/cm ² con bandas retrorreflectantes	S a 3XL	AFCAP	Campana de arco eléctrico, clase 2, ATPV 23 cal/cm ²
			CTI-125	Cinturón textil no metálico 80/125 cm
AFOVERPAN-LEO20	Sobrepantalón para arco eléctrico clase 2, ATPV 20 cal/cm ² con bandas retrorreflectantes	S a 3XL	AFBRE	Tirantes elásticos ajustables y desmontables
			DOUBLEFR	Forro polar desmontable



/ AFPARKA-HV - AFRO-OVERPAN-HV

PARKA Y PANTALÓN DE ALTA VISIBILIDAD CLASE 2 ATPV 20 CAL/CM² Y 25 CAL/CM².

ISO 20471 + A1 CLASE 2 / EN 343 +A1 CLASE 3.3 (AMARILLO) - CLASE 3.2 (NARANJA) / EN 11612 A1, B1, C1, E1, F1 / EN 1149-5 / EN 13034 +A1 TIPO PB(6) / EN 11611 CLASE 1 / IEC 61482-1-1 Y 1-2: CLASE 2 / AMARILLO MARINO 20 CAL/CM² / NARANJA MARINO 25 CAL/CM²

- Resistente a las cargas electrostáticas, a la llama, al calor, a las salpicaduras de metal fundido y de productos químicos líquidos, a los riesgos térmicos de un arco eléctrico de clase 2 y al frío.
- Ropa de advertencia de alta visibilidad clase 2 (color naranja) clase 3 (color amarillo)
- Bandas retrorreflectantes- Cremallera antipánico.

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de un arco eléctrico y contra el mal tiempo.

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido exterior FR inherente :

- amarillo-marino: 50% modacrílico, 41% algodón, 7% PU, 2% fibra antiestática, 270 gr/m².
- Naranja-marino: 40% modacrílico, 30% algodón, 18% poliéster, 10% PU, 2% fibra antiestática, 350 g/m².

Forro de tejido: 45% modacrílico, 54% algodón, 1% antiestático, 150 g/m².

Cuello alto, número de bolsillos, puños ajustables, cremallera bidireccional con solapa, laterales elásticos, 2 bolsillos inferiores con solapa, protección lumbar.

Cintura elástica con botón de presión, bragueta con botón de presión, aberturas de las piernas con botón de presión, 2 trabillas para las manos, cinta reflectante de 50 mm.

Referencia	Descripción	Tallas disponibles	Opción(es)	
AFPARKA-HVJ	Parka de alta visibilidad con arco eléctrico clase 2, ATPV 20 cal/cm ² color amarillo	S a 3XL	AFCAP	Campana de arco eléctrico, clase 2, ATPV 23 cal/cm ²
AFPARKA-HVO	Parka de alta visibilidad para arco eléctrico clase 2, ATPV 25 cal/cm ² color naranja	S a 3XL	DOUBLEFR	Forro polar desmontable
AFPRO-OVERPAN-HVJ	Sobrepantalón clase 2, ATPV 20 cal/cm ² , alta visibilidad con bandas retrorreflectantes, color amarillo	S a 3XL	CTI-125	Cinturón textil no metálico 80/125 cm
AFPRO-OVERPAN-HVO	Sobrepantalón arco eléctrico clase 2, ATPV 25 cal/cm ² , alta visibilidad con bandas retrorreflectantes, color naranja	S a 3XL	AFBRE	Tirantes elásticos ajustables y desmontables



/ ARC-40

CONJUNTO CHAQUETA - PETO - CAPUZ ARC FLASH CLASE 2
ATPV 40 CAL/CM²

EN ISO 11612 / CEI 61482-2 / EN 1149-5

Ventajas

- Propiedades antiestáticas.
- El color de la prenda permite su uso en ambientes cálidos regiones sin preocuparse por la incidencia del sol, en términos de comodidad.
- Tejido de doble capa Indura Ultrasoft® : 87% algodón y 12% nylon, 1% fibra antiestática. Las fibras de algodón optimizan la comodidad.
- ATPV visible en la prenda

/ USO

La gama de 40 cal/cm² se basa en la protección total de todas las partes del cuerpo. Incluso en movimiento, todas las partes del cuerpo permanecen protegidas.

/ CARACTERÍSTICAS

Chaqueta : puños ajustables, cuello alto que cubre toda la nuca y el cuello.

Peto : ajuste de la longitud con los tirantes

Capuz protector completo formado por un casco de protección y una pantalla facial conforme a la norma ASTM F2178

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
ARCVES40	Chaqueta arc flash, ATPV 40 cal/cm ²	M a 2XL
ARCSAL40	Peto arc flash, ATPV 40 cal/cm ²	M a 2XL
ARCGAN40	Guantes arc flash, ATPV 40 cal/cm ²	M a 2XL
ARCCOI40	Capuz arc flash, ATPV 40 cal/cm ²	Talla única



/ ARC-53

CONJUNTO CHAQUETA - PETO - CAPUZ ARC FLASH ATPV
53 CAL/CM²

EN ISO 11612 / CEI 61-482-2 / EN 1149-5

Ventajas

- Diseño depurado y estudiado para una protección óptima en el marco de intervenciones de manera puntual.
- Puede llevarse sobre ropa de trabajo clásico
- ATPV visible en la prenda

/ USO

Protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos de cortocircuito. Operaciones de maniobra para cortar o abrir la red en instalaciones eléctricas con energía térmica de hasta 53 cal/cm².

/ CARACTERÍSTICAS

Tejido de doble capa Indura Ultrasoft® : 88% algodón y 12% nylon.

Chaqueta larga : cuello alto que cubre toda la nuca y el cuello, puños ajustables

Peto : ajuste de la longitud con los tirantes

Capuz protector completo formado por un casco de protección y una pantalla facial

Referencia	Descripción	Tallas disponibles
ARCVES53	Chaqueta arc flash, ATPV 53 cal/cm ²	M a 2XL
ARCSAL53	Peto arc flash, ATPV 53 cal/cm ²	M a 2XL
ARCGAN53	Guantes arc flash, ATPV 53 cal/cm ²	M a 2XL
ARCCOI53	Capuz arc flash, ATPV 53 cal/cm ²	Talla única

/ **HVGIL2**

CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD ANTIESTÁTICO E IGNIFUGO
EN 471 CLASE 2:2 / EN 14116 / EN 1149

Ventajas

- Tiene propiedades ignifugas y antiestáticas.
- La posición de las bandas en forma de silueta permite ser visto de noche incluso en una posición inclinada.

/ **USO**

Permet Permite ver la presencia de un usuario, en todo tipo de condiciones tanto de día como de noche.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Bandas reflectantes de 5cm de ancho, dos alrededor del cuerpo y una en cada hombro. Ligero y confortable.
Tallas disponibles: S/M; L/XL; XXL/3XL
Cierre con bandas de velcro
100% Polyester, ignifugo.

Referencia	Tallas	Color
HVGIL2	S/M, L/XL, XXL/3XL	amarillo
HVGIL20	S/M, L/XL, XXL/3XL	naranja

/ **S109**

BRAZALETE DE SEGURIDAD FLUORESCENTE

/ **CARACTERÍSTICAS**

Bandas reflectantes de 5cm de ancho, dos alrededor del cuerpo y una en cada hombro. Ligero y confortable.
Tallas disponibles: S/M; L/XL; XXL/3XL
Cierre con bandas de velcro
100% Polyester, ignifugo.

Referencia	Color	Marcaje	Dimensiones (mm)	Peso (g)
S109J	Amarillo	en blanco	460 x 75	30
S109R	Naranja	en blanco	460 x 75	30





EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDA DE ALTURA

/ Dispositivo o medio destinado a ser llevado o sujetado por una persona con el fin de protegerla contra uno o más riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud.

Debe cumplir con el Reglamento europeo 2016/425, que determina

- Requisitos esenciales de salud y seguridad
- Comercialización de EPI
- La definición de los EPI
- Conformidad entre Estados miembros y libre circulación intracomunitaria
- Diseño según las 3 categorías de EPI
- Procesos de certificación de los EPI
- El ámbito de aplicación del examen UE de tipo
- Las obligaciones del fabricante



LISTA DE NORMAS EUROPEAS ARMONIZADAS

Estándares	Equipo
UNE EN 341	Equipos de protección individual contra caída de altura
UNE EN 353-1	Dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje rígida.
UNE EN 353-2	Dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje flexible
UNE EN 354	Cintas
UNE EN 355	Absorbedores de energía
UNE EN 358	Dispositivos anticaídas retráctiles
UNE EN 360	Dispositivos anticaídas retráctil
UNE EN 361	Arneses anticaída
UNE EN 362	Conectores
UNE EN 363	Sistemas de protección individual contra caídas
UNE EN 364	Métodos de ensayo
UNE EN 365	Modo de empleo y marcas
UNE EN 795	Dispositivos de anclaje
UNE EN 813	Arneses de asiento
UNE EN 1891	Cuerdas trenzadas con funda, semiestáticas



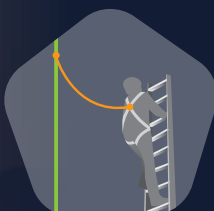
LISTA DE NORMAS EUROPEAS ARMONIZADAS

Los EPI sólo deben utilizarse como último recurso cuando no pueda proporcionarse protección colectiva.

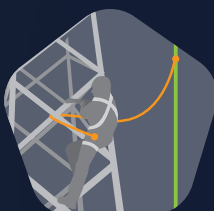
El sistema anticaídas permite conectar a una persona a un punto de anclaje de forma que la caída se detenga sin riesgo.



/ SISTEMA DE RETENCION



/ SISTEMA ANTICAIDAS

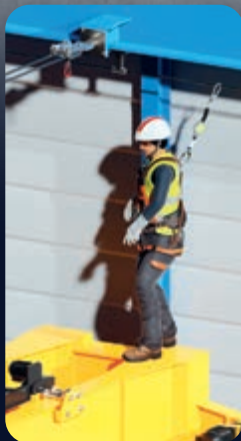


/ SISTEMA DE SUJECCIÓN EN EL TRABAJO



CENTRALES ELECTRICAS

EN 361 : Arnese anticaidas
EN 795 : Dispositivos de anclaje
EN 360 : Dispositivos anticaidas retractiles
EN 355 : Absorbedores de energia



TRANSFORMADORES

EN 361 : Arnese anticaidas
EN 795 : Dispositivos de anclaje
EN 360 : Dispositivos anticaidas retractiles
EN 355 : Absorbedores de energia





TRANSPORTE

- EN 361** : Arnéses anticaídas
- EN 358** : Cinturones y equipos de amarre para posicionamiento de trabajo o de retención.
- EN 795** : Dispositivos de anclaje
- EN 353-2** : Dispositivos anticaídas móviles
- EN 355** : Absorbedores de energía



MEDIA TENSION

- EN 361** : Arnéses anticaídas
- EN 358** : Cinturones y equipos de amarre para posicionamiento de trabajo o de retención
- EN 795** : Dispositivos de anclaje
- EN 353-2** : Dispositivos anticaídas móviles
- EN 355** : Absorbedores de energía
- EN 360** : Anticaídas recuperación automática





/ H6

ARNÉS INDUSTRIAL 3 PUNTOS AMARRE
EN 361

Ventajas

Prolongador dorsal.

/ USO

Recomendado para el campo de la industria.

/ CARACTERÍSTICAS

Arnés de 3 puntos de amarre anticaída (2 dorsales y 1 esternal) con:

- Un primer punto de anclaje dorsal por un dado metálico y un segundo punto dorsal por una cuerda de cinta.
- Anclaje esternal por dos hebillas de cinta a juntar.
- Ajuste de tirantes gracias a las hebillas metálicas.
- Ajuste y cierre del perímetro de los muslos por hebillas metálicas hembra/macho.
- Cinta de la parte trasera que une el perímetro de los muslos.

Referencia	Talla	Peso (kg)
H6TM	M-XL	1.050
H6GT	XXL	1.100



/ H2

ARNÉS DE 3 PUNTOS CON CINTURÓN PARA LA
CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA
EN 361 / EN 358

/ USO

Se recomienda su uso en la industria y la construcción. Para trabajos que requieran una sujeción de trabajo.

/ CARACTERÍSTICAS

Arnés de tres puntos con anticaídas (2 dorsales y 1 esternal) con:

- Cinturón de posicionamiento en el trabajo con dos puntos de fijación lateral
- Un primer punto de enganche dorsal mediante dados metálicos y un segundo punto dorsal mediante cordón de cincha.
- Fijación del esternón mediante dos lazos de cincha que deben unirse.
- Ajuste de las correas de los hombros mediante hebillas metálicas.
- Ajuste y cierre de las correas de la cintura y los muslos mediante hebillas metálicas macho/hembra.
- Correa bajo el pecho que une los muslos y una correa bávara con ajuste y cierre por hebilla automática de plástico.
- 3 soportes de plástico para accesorios a la altura de la cintura. Correas de poliamida/poliéster. Hebillas metálicas de acero galvanizado.

Referencia	Talla	Peso (kg)
H2TM	M-XL	1.600
H2GT	XXL	1.740



/ H6PRO

ARNÉS ANTICAÍDA PARA LA CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA
EN 361

Ventajas

Ligero y muy cómodo, incorpora hebillas de liberación rápida, indicadores de caída y un sistema de identificación y seguimiento

/ CARACTERÍSTICAS

Arnés con hebilla de aluminio con dos puntos de detención de caídas:

- un punto dorsal por dedal metálico y un punto esternal por dos hebillas de cincha a unir.
- Ajuste y cierre de las presillas del muslo y del esternón mediante hebillas automáticas de aluminio.
- Cómodas correas para los hombros y los muslos.
- Indicadores de caída

Referencia	Talla	Peso (kg)
H6PRO-TM	M-XL	1,315
H6PRO-GT	XXL	1,4



/ H6CPRO

ARNÉS ANTICAÍDA Y DE POSICIONAMIENTO PARA LA
CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA
EN 361 Y EN 358

/ USO

Equipo de protección personal contra caídas de altura, arnés anticaídas con cinturón de posicionamiento de trabajo.

/ CARACTERÍSTICAS

Arnés con hebilla de aluminio y dos puntos de enganche anticaída:

- un punto dorsal por dedal metálico y un punto esternal por dos lazos de cincha que se conectan.
- Cinturón integrado con dos puntos de sujeción al trabajo por demetal.
- Ajuste y cierre de las correas del muslo, la cintura y el esternón mediante hebillas automáticas de aluminio.
- Cómodas correas para los hombros y los muslos.
- indicadores de caída

Referencia	Talla	Peso (kg)
H6CPRO-TM	M-XL	1,7
H6CPRO-GT	XXL	1,8





/ H1A

NUESTRA SELECCIÓN

ARNÉS ANTICAÍDAS AUTOMÁTICO,
CINTURÓN CON ROTACIÓN DE 180°
EN 361 / EN 358

Ventajas

- Tirantes elásticos
- Cinturón con rotación de 180°
- Cierres automáticos

/ USO

Recomendado para los técnicos de red.

/ CARACTERÍSTICAS

- Arnés con 3 puntos de anclaje (2 dorsales y 1 esternal)
 - Cinturón de sujeción con rotación de 180° y dos puntos de anclaje laterales, iguales y simétricos
 - Un primer anclaje dorsal metálico y el segundo cinta sintética
 - Anclaje esternal por dos bucles realizados por cinta sintética
 - La regulación de los tirantes se realiza por anilla metálica.
 - Regulación y cierre del cinturón y las musleras mediante bucles metálicos macho/hembra
 - Correa por debajo de los glúteos que une el contorno de los muslos
 - Correa con ajuste y cierre con hebilla automática de plástico (versión con hebilla en aluminio).
 - Equipado con 4 porta accesorios en plástico a nivel de la cintura.
- Correa de poliamida/poliéster
Hebillas metálicas tratadas de acero con zinc.



Referencia	Talla	Peso (kg)
H1ATM	M-XL	2.020
H1AGT	XXL	2.100

/ H3N

NUEVO

ARNÉS PARA TRABAJOS EN SUSPENSIÓN
EN 361 / EN 358 / EN 813

Ventajas

Punto ventral

/ USO

Recomendado para trabajos en suspensión.

/ CARACTERÍSTICAS

- Arnés con dos puntos de fijación anticaída (1 dorsal y 1 esternal) con:
- Cinturón de posicionamiento de trabajo con dos puntos de fijación lateral y un punto de fijación ventral por dedal metálico.
 - Fijación dorsal y esternal mediante dados metálicos.
 - Ajuste del cinturón, de las correas de los muslos y de los hombros mediante hebillas metálicas macho/hembra.
 - 8 soportes de plástico para accesorios a la altura de la cintura.
- Correas de poliamida/poliéster. Hebillas metálicas de aluminio y conector de acero.



Referencia	Talla	Peso (kg)
H3NTM	M-XL	1,95
H3NGT	XXL	2,30



/ H7N

NUEVO

ARNÉS DE TRABAJO EN SOPORTE Y SUSPENSIÓN

EN 361 / EN 358 / EN 813

Ventajas

- Ligero, cómodo, con hebillas automáticas.
- Incorpora un sistema de identificación individual con información sobre la colocación de productos y registro de verificación periódica.

/ USO

Arnés anticaídas para trabajos verticales y en suspensión

/ CARACTERÍSTICAS

Arnés con dos puntos de enganche anticaídas:
1 dedal metálico trasero y dos lazos de cincha esternal a unir.
Incorpora un cinturón de posicionamiento de trabajo con dos puntos de enganche metálicos laterales y un punto de enganche ventral con dos hebillas de cincha para unir.
Ajuste de las correas de los hombros y de la espalda mediante hebillas metálicas lisas (macho/hembra).
Cierre/ajuste del cinturón, de las correas de los muslos y de la correa del esternón mediante hebillas automáticas de aluminio/acero.
El arnés incorpora almohadillas de espuma en la cintura, los muslos y los hombros.
El cinturón incluye 8 correas y soportes de plástico para accesorios.



Referencia	Talla	Peso (kg)
H7NTM	M-XL	1,72
H7NGT	XXL	1,80

● ABSORVEDORES DE ENERGÍA

/ ABD1

CUERDA CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA
EN 355

/ USO

Absorbedor de energía con correa de desgarrador de poliamida, anchura 32 mm, con cabestro fijo integrado. Cabestro fijo de cuerda trenzada de poliamida, diámetro 10.5 mm. En cada extremo un conector de acero referencia C1 de bloqueo manual con tornillo de abertura 18 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Cuerda de poliamida equipada con anticaídas por absorbedor de energía y 2 mosquetones de acero ref. C1.



Referencia	Abertura del conductor manual	Longitud (m)	Peso (g)
ABD118150	18 mm	1,50	640
ABD118200	18 mm	2	680



/ ABD1Y

CUERDA EN "Y" CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA
EN 355

/ CARACTERÍSTICAS

Absorbedor de energía fabricado en poliamida, con cuerda de 10,5 mm.
Equipada en un extremo con mosquetón C1 y en el otro M309 y M308.

Referencia	Abertura doble lengüeta	Longitud (m)	Peso (kg)
ABD150Y150	50 mm	1,50	1.580
ABD150Y200	50 mm	2	1.660
ABD160Y150	60 mm	1,50	1.540
ABD160Y200	60 mm	2	1.620
ABD188Y150	88 mm	1,50	2.180
ABD188Y200	88 mm	2	2.260



/ ABS1Y

CINTAS EXTENSIBLES EN "Y" CON ABSORBEDOR
DE ENERGÍA
EN 355

/ CARACTERÍSTICAS

Absorbedor de energía fabricado en poliamida.
Anchura de 32 mm. Su elasticidad proporciona una
gran comodidad de utilización y una seguridad idónea.
Equipada en un extremo con mosquetón C1 y en el otro M309 y M308.

Referencia	Abertura doble lengüeta	Longitud (m)	Peso (kg)
ABS150Y130	50 mm	1,30	1.580
ABS150Y180	50 mm	1,80	1.680
ABS160Y130	60 mm	1,30	1.540
ABS160Y180	60 mm	1,80	1.640
ABS188Y130	88 mm	1,30	2.180
ABS188Y180	88 mm	1,80	2.280



/ AMD1

ANTICAÍDA MÓVIL CON CONECTOR PARA CUERDA DE DRIZA 12MM
EN 353-2

/ USO

Equipo de protección personal
contra caídas de altura.
Anticaídas móvil para cuerda de
12 mm que se conecta al arnés.

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas móvil que se puede abrir con un conector
de bloqueo manual mediante un tornillo de apertura
de 18 mm. Fabricado en acero galvanizado e
inoxidable. Se conecta a la referencia de cuerda de
12 mm de diámetro D1

Referencia	Descripción
AMD1	Anticaída móvil con conector para cuerda de driza 12mm



/ AMD110 - AMD120 - AMD130

ANTICAÍDA MÓVIL CON CUERDA DE DRIZA
EN 353-2

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaída móvil con un mosquetón de bloqueo manual con tornillo de apertura 18 mm referencia C1.
Soporte de seguridad de cuerda poliamida, diámetro 12 mm, que tiene en su extremidad superior una hebilla cosida guardacabos y un conector referencia C1. En extremidad inferior una hebilla de tope.

Referencia	Descripción	referencia cuerda	Longitud (m)
AMD110	Anticaídas móvil con cuerda de 12 mm	D1-10	10
AMD120	Anticaídas móvil con cuerda de 12 mm	D1-20	20
AMD130	Anticaídas móvil con cuerda de 12 mm	D1-30	30

Otras longitudes, consultar.



/ BACKUP

DISPOSITIVO ANTICAÍDAS Y SUJECCIÓN
EN 353-2 / EN 358 / EN 567

Ventajas

Simple, ligero y de fácil utilización.

/ USO

Instalado sobre una cuerda estática (conforme EN 1891) de diámetro 10-11-12mm, permite seguir al utilizador en sus subidas y bajadas y de parar una caída.
Cuando se activa el botón, el dispositivo está en modo "subida" únicamente; puede utilizarse entonces en sujeción (EN358) o bloqueo (EN567).

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas móvil con soporte de sujeción flexible (EN 353-2).
Anticaídas con apertura y cierre/bloqueo por conector (EN 362).
Se vende con una cuerda trenzada de sujeción estática de poliamida Ø10,5 mm. Incorpora una hebilla cosida con un conector C1 con bloqueo manual por rosca de apertura 18 mm en la extremidad superior y un nudo de parada en la extremidad inferior.
Material principal: acero inoxidable
Color: negro y naranja
Dimensiones: 99.5 x 70 mm

Referencia	Longitud cuerda (m)	Dimensiones (mm)
BACKUP10	10	99.5 x 70

Otras longitudes, consultar.



/ AMT1

ANTICAÍDA MÓVIL CON ABSORBEDOR Y CONECTOR PARA CUERDA DE CORDONES 14/16 MM
EN 353-2

Ventajas

La pinza de cuerda tiene un dispositivo de seguridad integrado que, cuando se activa, detiene la pinza de cuerda en la dirección de descenso y permite mantenerla en la cuerda.

/ USO

Equipo de protección personal contra caídas de altura. Dispositivo anticaídas móvil para uso en cuerda trenzada de 14/16 mm, que se conecta al arnés.

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas móvil con absorbedor de energía integrado, fabricado con cinta de poliamida, de 30 mm de ancho, con un conector de doble pestillo, con una apertura de 18 mm. Este dispositivo está diseñado para su uso en cuerdas trenzadas de 14/16 mm de diámetro de acuerdo con la norma EN 353-2.

Referencia	Descripción
AMT1	Anticaída móvil con absorbedor y conector para cuerda de cordones 14/16 mm



/ ARC

ANTICAÍDAS RETRÁCTIL AUTOMÁTICO CON CABLE
EN 360

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas retráctil automático con cable de acero de 4 mm de diámetro, longitud 10 m, 20 m o 30 m.
Mosquetón con testigo de caída.
Cárter de plástico.

Referencia	Longitud (m)	Peso (kg)	Peso (kg)
ARC110	10	5.500	1.580
ARC220	20	11.450	1.680
ARC230	30	11.850	1.540



/ ARS1

ANTICAÍDAS AUTOMÁTICO CON CORREA
Y ABSORBEDOR DE ENERGÍA LONGITUD 2,25 M
EN 360

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas retráctil automático con cincha de poliamida, anchura 45 mm.
Absorbedor de energía integrado con mosquetón automático.
Equipado de 1 mosquetón C1 con bloqueo manual.
Permite desplazarse máximo 2,25 m desde el punto de anclaje.

Referencia	Grosor	Altura (mm)	Ancho (mm)	Peso (kg)
ARS1	80 mm	670	110	1.250



/ ARS3

ANTICAÍDA RETRÁCTIL AUTOMÁTICO DE CINTA
DE 6 M DE LONGITUD
EN 360

/ CARACTERÍSTICAS

Anticaídas retráctil automático de cinta retractable en poliéster/kevlar de ancho 17 mm, longitud 6 m, integra un mosquetón con cierre automático por doble lengüeta de abertura 24 mm y función pivotante integrando una indicador de caída.
Cárter de plástico con emerillón y mosquetón C1 de cierre manual por rosca, abertura 18 mm.

Referencia	Grosor	Altura (mm)	Ancho (mm)	Peso (kg)
ARS3	70 mm	520	160	1,7



/ ANS2

ANILLO DE ANCLAJE
EN 795 – CLASE B

/ CARACTERÍSTICAS

Anillo de cincha de poliamida, anchura 20 mm.



Referencia	Color	Longitud (m)	Peso (g)
ANS2050	Naranja	0,5	60
ANS2080	Azul	0,8	100
ANS2100	Verde	1	130
ANS2120	Amarillo	1,20	150
ANS2150	Rojo	1,50	190
ANS2200	Violeta	2	250

Otras tallas disponibles bajo demanda.



/ 0745

ANCLAJE DE CUERDA PARA LÍNEA DE VIDA

/ USO

Para montador y trabajos en suspensión.
Permite, con ayuda de una pértiga crear a distancia un anclaje para una línea de vida de cuerda.

/ CARACTERÍSTICAS

Materia: Aluminio.
Cierre con trinquete de seguridad.
Componentes: contera para pértiga con cuerda, enganche de mosquetón.
Diámetro 20 mm.

Referencia	Longitud cuerda (m)	Resistencia	Apertura máxima	Peso (g)
074510x	10	1500 daN	100 mm	1,060 kg

Disponible con embudos : universal (U), hexagonal 12 mm (AP) y métrica 10 (M10).
Colocarlo al final de la referencia;

● MOSQUETONES



/ C1

CONECTOR DE ACERO GALVANIZADO ABERTURA 18 MM
EN 362 – CLASE B

/ CARACTERÍSTICAS

Conector básico, longitud 110 mm con bloqueo manual por tornillo.

Referencia	Abertura	Dimensiones (mm)	Peso (g)
C1	18 mm	110 x 60	180



/ C2

CONECTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO ABERTURA 24 MM
EN 362 – CLASE B

/ CARACTERÍSTICAS

Mosquetón, longitud 113 mm con cierre automático.

Referencia	Abertura	Dimensiones (mm)	Peso (g)
C2	24 mm	113 x 73	80



/ FINCH+SHELTER

NUEVO

CUERDA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO CON AJUSTABLE PROGRESIVO

EN 358 / EN 795

Ventajas

Equipado con un regulador con manivela de control que permite que la cuerda se deslice suavemente y sin desgarrarse y, al soltarla, bloquea la posición. Permite ajustar fácilmente la cuerda incluso bajo tensión.



/ USO

Equipo de protección individual contra caídas de altura. Cordón de posicionamiento de trabajo. Certificado para su uso como elemento de amarre de posicionamiento laboral ajustable EN 358, anclaje temporal EN 795-B y línea de vida horizontal EN 795-C.

/ CARACTERÍSTICAS

Elemento de amarre de posicionamiento de trabajo fabricado con cuerda de poliamida de 11 mm de diámetro con un extremo cosido con un conector de aleación ligera con doble pestillo de bloqueo, con una abertura de 21 mm y un tope en el otro extremo. Con tensor de aleación ligera que incorpora un asa y con un conector de apertura de 21 mm con bloqueo manual por tornillo.

Referencia	Longitud (m)	Peso (g)
FINCH+SHELTER-200	2	710
FINCH+SHELTER-300	3	790
FINCH+SHELTER-400	4	870
FINCH+SHELTER-500	5	950



LD1



LT1

/ CUERDAS DE POSICIONAMIENTO EN CUERDA DRIZA Y TRENZADA

EN 358

/ USO

Destinado para posicionar al operario en el lugar de trabajo.

/ CARACTERÍSTICAS

LD1

Elemento de amarre de posicionamiento de trabajo de cuerda de poliamida de 12 mm de diámetro, con tensor de acero cincado, conector de acero cincado con bloqueo manual mediante tornillo de apertura de 18 mm, referencia C1.

En el extremo superior del elemento de amarre, un conector integrado con bloqueo automático por apertura de 18 mm y un nudo de bloqueo en el extremo inferior. Cuerda de poliamida driza y hebillas de acero galvanizado.

LT1

Elemento de amarre de posicionamiento en el trabajo de cuerda trenzada de poliamida de 14/15 mm de diámetro, con tensor de acero inoxidable y conector de acero cincado, y conector de acero cincado con bloqueo manual mediante tornillo de apertura de 18 mm referencia C1.

En el extremo superior del elemento de amarre, un conector integrado de acero galvanizado con bloqueo automático de 18 mm de apertura, y en el extremo inferior un nudo de bloqueo. Cuerda de poliamida y hebilla de acero.

Referencia	Longitud (m)	Peso (kg)
LD1200	2	1
LD1400	4	1.200
LT1200	2	1.080
LT1400	4	1.330



NUEVO

/ RESCUEWHEEL-20

KIT DE EVACUACIÓN CON VOLANTE
Y CUERDA DE 20M

EN 341-CLASE A Y EN 1496-CLASE B

/ USO

Kit completo para la evacuación en descenso compuesto por un descensor con volante, que facilita la recuperación de la víctima y permite un uso rápido y sencillo.

/ CARACTERÍSTICAS

Altura máxima de descenso 20 m.

Referencia	Descripción
RescueWheel-20	Kit de evacuación con volante y cuerda de 20m



/ KSAFE01-20

KIT DE RESCATE PARA UNA ALTURA DE 20 M

CONFORME A LAS NORMAS EN 362 / EN 795 / EN 12278 / EN 567

Ventajas

Kit completo con bolsa de transporte que comprende un sistema de izado EASYUP que facilita la elevación de la víctima, y un descensor INDYEVO que integra una función antipánico.

/ USO

Kit de rescate para la evacuación de una víctima de una caída en altura, suspendida sobre su puesto de trabajo.

/ CARACTERÍSTICAS

Kit de rescate para una altura de 20 m máximo..



Referencia	Descripción
KSAFE01-20	Kit de rescate para una altura de 20 m
Contiene	Descripción
TSAFE	Triángulo de evacuación
ANS2200	Anillo de anclaje 2 m
EASYUP	Sistema de izado con 2 poleas dobles
C2 x2	2 mosquetones abertura 24 mm
C1 x2	2 mosquetones abertura 18 mm
CORSTA10520	Cuerda estática 10,5 mm - 20 m
INDYEVO	Dispositivo de descenso anti-pánico
SAFECUT	Cuchillo
TS75	Bolso para ordenar



TRABAJOS EN ALTURA

SALVAMENTO

CONJUNTO DE SALVAMENTO Y ASCENSIÓN



/ INDYEVO

DESCENSOR ANTI-PANICO

EN 341 / 2A - EN 12841/C

/ CARACTERÍSTICAS

Dispositivo de descenso manual con puño antipánico.

El dispositivo se bloquea tras soltar el puño o por la fuerte presión que se ejerce sobre este mismo. Tiene que ser utilizado con una cuerda estática (conforme a la regla EN 1891) de diámetro 10,5/11 mm. El dispositivo INDYEVO también cumple la regla EN 12841/C (para trabajos y acceso con cuerda). En esta configuración debe ser utilizado con una cuerda estática (conforme a la regla EN 1891) de diámetro 10 a 12mm.

Mateial principal: acero inoxidable

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
INDYEVO	195 x 58 x 30	450



● CUERDAS



/ CORSTA105

CUERDA ESTÁTICA 10,5 MM

EN 1891 TIPO A

/ CARACTERÍSTICAS

Poliamida

Carga de rotura: 3000 daN(kg)

Resistencia con terminación cosida: 2400 daN(kg)

Porcentaje de cubierta: 38%

Peso por metro: 65g

Terminación con vaina de plástico, costura de seguridad protegida pour una funda termorretáctil o terminación con nudo en 8.

Referencia	Longitud (m)
CORSTA10510	10
CORSTA10520	20
CORSTA10530	30
CORSTA10550	50
CORSTA105100	100



/ BOLSAS DE TRANSPORTE DE EPI



TS10GL



SAD-22



STT-100



TS75

Referencia	Tipo de transporte	Volumen	Equipos
STT-100	trolley, asas	100L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, esterilla aislante, ropa, arnés
STT-80	trolley, asas, bandolera	80L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, esterilla aislante, ropa, arnés
ST-100	asas, bandolera	100L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, esterilla aislante, ropa, arnés
ST-80	asas, bandolera	80L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, esterilla aislante, ropa, arnés
S509NM	asas, bandolera	80L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, esterilla aislante, ropa, arnés
SAD-22	mochila	22L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, alfombra aislante
SAD-409	mochila	30L	Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes
TS10	funda de cinturón	Adaptado	Guantes aislantes cortos
TS10GL	estuche con asa	Adaptado	Guantes largos aislantes
TS75	bolsa con correas y asa	42 L	equipos anticaídas, cuerdas, arnés

Estas bolsas están diseñadas y adaptadas para el transporte de EPI (equipos de protección individual) como guantes, ropa, zapatos, cascos y gafas, arneses, esterillas aislantes, equipos de protección contra el amianto.... Bolsas de diferentes volúmenes y soluciones de transporte adaptadas, para un transporte cómodo y una óptima protección de los equipos, respetando la practicidad y ergonomía esperadas por los usuarios.





CONDENACIÓN

62	CANDADOS DE BLOQUEO Y DE CONDENACIÓN
66	ACCESORIOS DE CONDENACIÓN
66	HERAMENTAL PARA CANDADO
67	TENAZA DE BLOQUEO
67	CABLE DE BLOQUEO
68	BLOQUEADOR DE DISYUNTORES
69	CONSIGNACIÓN DE DISYUNTOR



CONDENACIÓN

CANDADOS DE CONDENACIÓN



/ CS-KA / CS-KD

NUEVO

CANDADOS DE CONDENACIÓN CON ARCOS INTERCAMBIABLES

/ CARACTERÍSTICAS

Candados con cuerpo de material composite, con posibilidad de 9 arcos intercambiables, a elegir al hacer el pedido

- 2 sistemas de llaves : diferente o numerado
- 8 colores disponibles
- Llave de seguridad

LOS SISTEMAS DE LLAVES

En el mercado de candados de condenación es habitual encontrar dos sistemas de llaves diferentes. Los 2 sistemas de llaves están disponibles en todos nuestros candados. Los candados que PENTA es

- **CANDADO DE LLAVES DIFERENTES**
llamado también candado aleatorio o llave diferente



Cada candado posee su llave única. Esta llave abre un solo candado y ningún otro.

- **CANDADO DE LLAVES NUMERADAS**
también llamado candado de llaves iguales



El candado está numerado así como la llave. Solo una llave con número idéntico al del candado permite su apertura. Así, una misma llave puede abrir varios candados con el mismo número simplificando la gestión de las llaves en un parque.

EL PRIMER CANDADO DE CONDENACIÓN CON ARCOS INTERCAMBIABLES

Esta función permite una rápida adaptación del arco según la instalación que hay que condenar sin tener que cambiar de candado.

Ofrecemos 7 arcos diferentes que pueden adaptarse a todos nuestros candados:

- Altura 36 o 72 mm
- Material de metal o composite
- Diámetro 4,5 mm o 6 mm o cable ultrafino Ø 1,4 mm

Una simple presión sobre el botón pulsador situado en la cara frontal permite liberar el arco cuando el candado está en posición abierta para realizar el cambio de arco.



UNA FUNCIÓN FECHADORA EXCLUSIVA

Hemos desarrollado un candado que integra una función fechadora con ruedecillas exclusiva en el mercado, que aporta 2 ventajas in situ:

- Ahorro de tiempo al colocarlo
- Duración de la información: la fecha es imposible de modificar cuando el candado está en posición cerrada.



También ofrecemos un candado de condenación tradicional sin función fechadora.

PERSONALIZACIÓN MARCADO LÁSER (opcional)





CANDADOS DE CONDENACIÓN CON FECHADOR

ARCOS INTERCAMBIABLES

Adapte su candado con nuestros arcos intercambiables:

- Material de metal o composite
- Diámetro: 4,5 o 6 mm
- Altura: 38 o 76 mm o cable Ø 1,4 mm para los orificios más finos

CUERPO DE MATERIAL COMPOSITE ULTRA-RESISTENTE

No conductor, resiste a los UV, a los hidrocarburos y a los entornos extremos.

Altura : 54 mm
Ancho : 46 mm
Espesor : 21 mm
Peso : 80 g

LLAVE DE SEGURIDAD

- Más de 1 millón de variedades posibles
- Sistema de llave prisionera y tambor de retroceso automático
- Indicador de color idéntico al color del candado

SISTEMA FECHADOR EXCLUSIVO

Ajuste la fecha durante la condenación para ganar en tranquilidad sobre la protección de información.

ETIQUETA DE CONSIGNACIÓN

- Aviso de consignación
- Identificación del responsable
- Etiqueta terreno resistente a la abrasión y a los rayos UV
- Juego de 6 idiomas



CONJUNTO DE LA GAMA DE COLORES Y ARCOS DISPONIBLES





CÓMO COMO PEDIR SU CANDADO

1. Seleccione el modelo de cuerpo

/ Candado estándar
Código : CS/ Candado fechor
Código : CD

2. Elija el sistema de llave (y el número de candado)

/ Candado de llaves
diferentes
Código : KD/ Candado de llave numerada
Código: KA + complete con
el n° de llave deseada
De 0301 a 0332 (Para una asignación
de llave específica, contáctenos)

3. Elija el color

Naranja
Código : 1
CS + CDRojo
Código : 2
CS + CDAzul
Código : 3
CSVerde
Código : 4
CSAmarillo
Código : 5
CSMarrón
Código : 6
CSBlanco
Código : 7
CSNegro
Código : 8
CS

4. Añada arcos extra si lo desea | 5. Completo con arcos adicionales (opcional)



Código arco	Material arco	Altura interior arco	Diametro arco
M438	Metal	38 mm	4,5 mm
M638	Metal	38 mm	6 mm
M476	Metal	76 mm	4,5 mm
M676	Metal	76 mm	6 mm
P438	Composite	38 mm	4,5 mm
P638	Composite	38 mm	6 mm
P476	Composite	76 mm	4,5 mm
P676	Composite	76 mm	6 mm
F1	Cable ultrafino	38 mm	1,4 mm

• Arco montado: código del arco que se añade a la referencia del candado.
• Arco adicional: los arcos deben pedirse por separado.

6. Personalice su candado (opcional)

DESGLOSE DE UNA REFERENCIA COMPLETA





REFERENCIAS CANDADOS DE CONDENACIÓN

/ ESTÁNDAR DE LLAVES DIFERENTES

Referencia	Color a elegir (Código correspondiente)	Material arco	Altura interior arco	Diametro arco
CS-KD-x-M438	Naranja (1) Rojo (2) Azul (3) Verde (4) Amarillo (5) Marrón (6) Blanco (7) Negro (8)	Metal	38 mm	4,5 mm
CS-KD-x-M476		Metal	76 mm	4,5 mm
CS-KD-x-M638		Metal	38 mm	6 mm
CS-KD-x-M676		Metal	76 mm	6 mm
CS-KD-x-P438		Composite	38 mm	4,5 mm
CS-KD-x-P476		Composite	76 mm	4,5 mm
CS-KD-x-P638		Composite	38 mm	6 mm
CS-KD-x-P676		Composite	76 mm	6 mm
CS-KD-x-F1		Cable metal con funda plástica	70 mm	1,4 mm

Substituya el x de la referencia con el código de color deseado indicado en la tabla (1 a 8).
El candado incluye 1 arco, 1 llave y 1 juego de etiquetas de consignación en 6 idiomas.

/ ESTÁNDAR DE LLAVES NUMERADAS

Referencia	Números de llave disponibles	Color a elegir (Código correspondiente)	Material arco	Altura interior arco	Diametro arco
CS-KA#-x-M438	0301 a 0400	Naranja (1) Rojo (2) Azul (3) Verde (4) Amarillo (5) Marrón (6) Blanco (7) Negro (8)	Metal	38 mm	4,5 mm
CS-KA#-x-M476			Metal	76 mm	4,5 mm
CS-KA#-x-M638			Metal	38 mm	6 mm
CS-KA#-x-M676			Metal	76 mm	6 mm
CS-KA#-x-P438			Composite	38 mm	4,5 mm
CS-KA#-x-P476			Composite	76 mm	4,5 mm
CS-KA#-x-P638			Composite	38 mm	6 mm
CS-KA#-x-P676			Composite	76 mm	6 mm
CS-KA#-x-F1			Cable metal con funda plástica	70 mm	1,4 mm

Substituya el # de la referencia por el número de la llave deseado (4 dígitos). Para una asignación de llave específica, contáctenos.
Substituya el x de la referencia con el código de color deseado indicado en la tabla (1 a 8).
El candado incluye 1 arco, 1 llave y 1 juego de etiquetas de consignación en 6 idiomas.

/ FECHADOR DE LLAVES DIFERENTES

Referencia	Color a elegir (Código correspondiente)	Material arco	Altura interior arco	Diametro arco
CD-KD-x-M438	Naranja (1) Rojo (2) Azul (3) Verde (4) Amarillo (5) Marrón (6) Blanco (7) Negro (8)	Metal	38 mm	4,5 mm
CD-KD-x-M476		Metal	76 mm	4,5 mm
CD-KD-x-M638		Metal	38 mm	6 mm
CD-KD-x-M676		Metal	76 mm	6 mm
CD-KD-x-P438		Composite	38 mm	4,5 mm
CD-KD-x-P476		Composite	76 mm	4,5 mm
CD-KD-x-P638		Composite	38 mm	6 mm
CD-KD-x-P676		Composite	76 mm	6 mm
CD-KD-x-F1		Cable metal con funda plástica	70 mm	1,4 mm

Substituya el x de la referencia con el código de color deseado indicado en la tabla (1 a 8).
El candado incluye 1 arco, 1 llave y 1 juego de etiquetas de consignación en 6 idiomas.

/ FECHADOR DE LLAVES NUMERADAS

Referencia	Números de llave disponibles	Color a elegir (Código correspondiente)	Material arco	Altura interior arco	Diametro arco
CD-KA#-x-M438	0301 a 0400	Naranja (1) Rojo (2) Azul (3) Verde (4) Amarillo (5) Marrón (6) Blanco (7) Negro (8)	Metal	38 mm	4,5 mm
CD-KA#-x-M476			Metal	76 mm	4,5 mm
CD-KA#-x-M638			Metal	38 mm	6 mm
CD-KA#-x-M676			Metal	76 mm	6 mm
CD-KA#-x-P438			Composite	38 mm	4,5 mm
CD-KA#-x-P476			Composite	76 mm	4,5 mm
CD-KA#-x-P638			Composite	38 mm	6 mm
CD-KA#-x-P676			Composite	76 mm	6 mm
CD-KA#-x-F1			Filin Metal avec gaine vinyle	70 mm	1,4 mm

Substituya el # de la referencia por el número de la llave deseado (4 dígitos). Para una asignación de llave específica, contáctenos.
Substituya el x de la referencia con el código de color deseado indicado en la tabla (1 a 8).
El candado incluye 1 arco, 1 llave y 1 juego de etiquetas de consignación en 6 idiomas.



CONDENACIÓN

ACCESORIOS DE CONDENACIÓN HERRAMENTAL PARA CANDADO



/ IS47

PORTA CANDADOS PARA CANDADOS DE CONDENACIÓN

/ USO

Permite el transporte, la clasificación y la identificación rápida de los candados de consignación.

/ CARACTERÍSTICAS

Fabricado composite, suministrado sin candado y sin llave.

Referencia	Número de agujeros	Dimensiones (mm)	Peso (g)
IS47 4TROUS	4	150 x 115 x 9	85
IS47 6TROUS	6	150 x 115 x 9	85
IS47 10TROUS	10	150 x 115 x 9	85
IS47 20TROUS	20	340 x 80	90

/ SFEPCP

INNOVACIÓN

PORTA CANDADOS PERSONAL

Ventajas

- Fácil de colocar/descolgar del cinturón



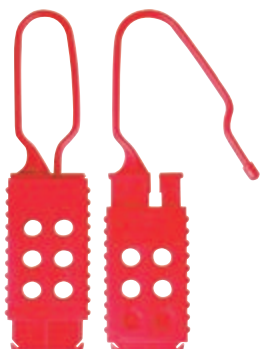
/ USO

El soporte para candados personales facilita la realización de cierres con lo esencial a mano: para 3 candados personales con una sola llave, 1 o más dispositivos de bloqueo de mini interruptores, 1 bolígrafo borrable y etiquetas personales.

/ CARACTERÍSTICAS

- Tejido Cordura de alta resistencia
- Cable de acero recubierto de polietileno negro de 1 mm (2 mm) y manguito de engaste de llave (incluido)
- Ojales de plástico para fijar el candado
- Trabilla de nylon para el cinturón- 3 compartimentos de almacenamiento
- Incluye bolígrafo borrable y 3 láminas para crear etiquetas personales

Referencia	Descripción
SFEPCP	Porta candados personal



/ SFE428

TENAZA DE BLOQUEO DE PLÁSTICO

/ USO

Mantiene el equipamiento fuera de uso durante las operaciones de mantenimiento o de reparación.
Ideal para las aplicaciones eléctricas.

/ CARACTERÍSTICAS

Cuerpo y mordaza de nylon : tenaza no conductora, protección dieléctrica, antichispas.

Referencia	Dimensiones (mm)	Dimensiones int. mordaza (mm)	Peso (g)
SFE428	177 x 44 x 10	63 x 25	30



/ ADC-MDC4

MORDAZA DE BLOQUEO

NUEVO

Ventajas

- Posibilidad de que varias personas condenen/trabajen simultáneamente.
- Mordaza de nylon aislada.
- El candado.
- La mordaza no puede abrirse hasta que se retiren todos los candados.



/ USO

Mantiene el equipo fuera de uso durante el mantenimiento. Ideal para aplicaciones eléctricas.

/ CARACTERÍSTICAS

Carcasa de ABS: resistente a los golpes y a los ácidos.
Mordaza de nylon Ø 3 mm.
4 agujeros Ø 7,35 mm para candado.
Color: amarillo.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)
ADC-MDC4	Mordaza de bloqueo	61 x 105 x 12,5

● TENAZA DE BLOQUEO



/ SFE420 - SFE421

TENAZA DE BLOQUEO

/ USO

Bloqueo por varios empleados a nivel de cada punto de bloqueo.

/ CARACTERÍSTICAS

Fijar la tenaza en un punto de consigna.
El interruptor no puede abrirse antes de que se haya retirado de la tenaza el último candado del empleado.
Mordaza de acero con puño revestido de vinilo.
Capacidad: 6 candados.

Referencia	Dimensiones (mm)	Ø interior de la tenaza	Peso (g)
SFE420	115 x 45 x 9	25 mm	95
SFE421	128 x 60 x 9	38 mm	110

● CABLE DE BLOQUEO



/ SFE420 - SFE421

CABLE DE BLOQUEO

Ventajas

- Es posible ajustar el bloqueador una vez que el cable esté bloqueado.
- Puede usarse para identificar al trabajador, el turno o el departamento.

/ USO

Ideal para el bloqueo simultáneo de varias válvulas y disyuntores.
Fácil ajuste con una mano.

/ CARACTERÍSTICAS

Cable de acero flexible aislado con recubrimiento de vinilo.
Cuerpo compuesto Zenex™; resistente a las sustancias químicas y a las temperaturas extremas (entre -57 °C y +177 °C).
Incluye etiquetas de seguridad grabables, reutilizables y de alta visibilidad (inglés, francés y español).

Referencia	Diámetro cable (mm)	Longitud (mm)	Peso (g)
SFES806A	4	1 830	160
SFES806B	4	4 572	260



CONDENACIÓN

ACCESORIOS DE CONDENACIÓN CABLE DE BLOQUEO

/ ADC-CA74

NUEVO

CABLE DE BLOQUEO RETRÁCTIL

Ventajas

- Diseñado con un sistema de gestión de cables integrado, un carrete de recogida y un mecanismo de ajuste interno que permite aumentar la tensión del cable, incluso después de aplicar los bloqueos.
- Su diseño ergonómico facilita su uso, incluso con guantes.
- El diseño envolvente permite apilar, transportar y almacenar más dispositivos.
- Cuerpo del cable de nylon



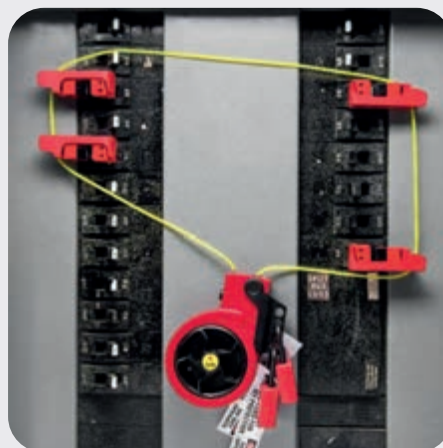
/ UTILIZACIÓN

Adecuado para el bloqueo en entornos eléctricos, resiste a entornos difíciles.

/ CARACTERÍSTICAS

- Cable de bloqueo ajustable fabricado en nylon y con revestimiento amarillo para una mejor visibilidad.
- Cable de 3,3 mm de diámetro y 2,74 m de longitud
- Cuerpo ligero, robusto y resistente a los productos químicos.
- Incluye etiquetas de seguridad de alta visibilidad escribibles en inglés, español y francés para facilitar la identificación (también disponibles en otros idiomas).

Referencia	Descripción	Diámetro cable (mm)	Longitud cable (m)
ADC-CA74	Cable de bloqueo retráctil	3,3	2,74



● BLOQUEADOR DE DISYUNTORES



/ SFES2390 - SFES2391

BLOQUEADOR DE DISYUNTORES

Ventajas

Rápido y fácil de utilizar.

/ USO

El bloque disyuntor bloquea con toda seguridad la mayoría de los disyuntores europeos BT. No se necesita ninguna herramienta. Si intervienen varias personas, cabe la posibilidad de aplicar un gancho multipuntos. Acepta a todos los candados y tenazas.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
SFES2390	Para disyuntores de interruptor de 11 mm o menos	47 x 21 x 21	6
SFES2391	Para disyuntores de interruptor de más de 11 mm	47 x 21 x 21	6



/ SFES2392

BLOQUEADOR DE DISYUNTORES

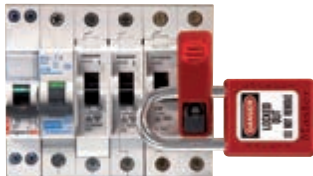
Ventajas

Simple y rápido de utilización.

/ USO

Para los disyuntores provistos de puntos de consignación en la parte exterior de la palanca. El bloque disyuntor permite interrumpir la corriente eléctrica en la fuente, protegiendo de este modo al operario de cualquier reactivación accidental de corriente eléctrica.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
SFES2392	47 x 21 x 20	6



/ SFES2394

BLOQUEADOR DE DISYUNTORES UNIVERSAL

Ventajas

- Solución universal que se adapta a todos los disyuntores.
- Fijación simple y segura a la ayuda de un tornillo integrado en el bloque del disyuntor.

/ USO

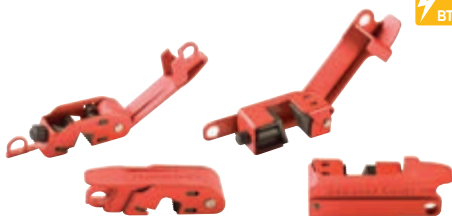
Especialmente concebido para ser posicionado sobre el mandril del disyuntor con el fin de interrumpir la fuente de corriente eléctrica.

/ CARACTERÍSTICAS

Construcción especial en termoplástico; para una utilización en ambientes extremos. Sistema de bloqueo muy práctico: muchas opciones de bloqueo posibles según el espacio disponible.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
SFES2394	54 x 30 x 18 mm	20

● CONSIGNACIÓN DE DISYUNTOR



/ SFE491B - SFE493B

CONSIGNACIÓN DE DISYUNTOR

Ventajas

- Montaje simple y seguro para una consignación fiable.
- Gran sujeción girando simplemente el pulgar y el puño de apriete.
- Dispositivo compacto fácil de transportar y de ordenar.

/ USO

Bloqueo disyuntor conviene potencialmente a todos los tipos de palanca de disyuntor. Perfil estrecho que permite una consignación de disyuntor lado contra lado.

/ CARACTERÍSTICAS

Construcción sólida con acero reforzado que permite un funcionamiento con tornillo

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
SFE491B	Manetons hauts et larges	32 x 26 x 86	100
SFE493B	Manetons simples et doubles standards	19 x 19 x 72	50





DETECCIÓN DE TENSIÓN

72	DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA
72	DETECCIÓN BT
80	DETECCIÓN MT
84	DETECCIÓN AT
87	DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE CONTINUA
87	DETECCIÓN TRACCIÓN ELÉCTRICA
90	CORTA CABLES DE SEGURIDAD PARA CABLES SUBTERRANEOS
92	PICA CABLES DE SEGURIDAD
93	CORTA CABLES DE SEGURIDAD MANUALES
96	PICA Y CORTACABLES ULTRASAFE
98	ALARMA INDIVIDUAL DE TENSIÓN



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE TENSIÓN

DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA

DETECCIÓN BT

/ TAGLITE

NEW

DETECTOR DE BAJA TENSIÓN

IEC 61243-3
CAT IV 1000 V
IP65

Ventaja

- Indicaciones visuales óptimas. Visibilidad de las indicaciones en todas las posiciones de trabajo:
 - Indicación de avance de 360°
 - Informe de indicaciones visuales
- Revolucionario sistema IP2X: Sistema de disparo en la parte posterior del dispositivo para liberar el empuje
- Funda segura IP2X: Sistema IP2X de 2 velocidades con puntas de prueba de doble diámetro:
 1. Retracción de los primeros 5 mm a través del gatillo en la parte posterior del dispositivo
 2. Empuje para retraer la longitud restante
- Botón ergonómico de fácil acceso: botón prominente para un fácil agarre con guantes aislados.
- Cable ultraflexible y robusto: Cable ultraflexible y robusto con doble aislamiento y sin memoria de forma.
- Batería AA con acceso rápido: Mayor autonomía con sus 2 baterías tamaño AA (opción batería de Litio), accesibles desde el compartimento en la parte trasera del dispositivo.

PANTALLA ULTRABRILLANTE DE 360°

Visibilidad de las indicaciones en todas las posiciones



/ USO

Este nuevo Detector de Baja Tensión permite las siguientes funciones tanto en tanto en instalaciones interiores como en líneas aéreas:

- Prueba de funcionamiento sin tensión
- Control del nivel de tensión de 12 a 1000 V CA / 1500 V CC
- Prueba de polaridad en tensión continua
- Discriminación fase / neutro
- Indicación de fase unipolar
- Prueba de secuencia de fases
- Control de continuidad
- Autocomprobación interna completa que incluye el control del circuito de medición, el control de la continuidad de los conductores y el control de la batería

/ CARACTERÍSTICAS

Estándar: CEI 61243-3
Categoría de sobretensión: CAT IV 1000 V
Clase de protección: IP 65 según IEC 60529 (DIN 40050):
Puede usarse en condiciones húmedas: uso en exteriores.
Rango de tensión nominal: 12-1000 V AC / 1500 V DC
Consumo de corriente, circuito de medición: CA/CC máx. < 3,5 mA
Visualización de polaridad: símbolo «+»; “—”
Mostrar niveles de tensión 12, 24, 120, 230, 400, 690, 1000 V AC/DC y 1500 V DC
Rango de frecuencia nominal: 50 y 60 Hz
Visualización de fase: Un ≥ 200 V, 50&60 Hz
Corriente de prueba, prueba de continuidad: máx. 2 µA
Rango de prueba, resistencia cruzada: 0 - 100 Ω
Nivel de sonido de la señal acústica: 55 dB
Encendido del dispositivo en tensión de medida: ≥ 50V
Indicación de luz dedicada para voltaje superior que ELV (Extra Low Voltage) corresponde a > 50 V AC o > 120 V DC.
Autoprueba incorporada
Fuente de alimentación: 2 pilas LR06/AA
Peso: alrededor de 285g
Cable de conexión con doble aislamiento de silicona: longitud aproximada de 1200 mm.
Rango de temperatura de funcionamiento y almacenamiento: -15 °C a +45 °C y humedad relativa del aire: 20 % a 96 % (categoría climática N).

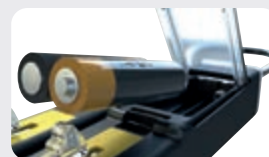
ILUMINACIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN

Permite alcanzar el punto de medición correcto en zonas mal iluminadas



PILAS AA DE ACCESO RÁPIDO

Fácil cambio de pilas Pilas de 1,5 V para una duración hasta 2 veces mayor que las pilas AAA



AUTOTEST

Comprobación de la integridad del circuito de medición, el cable y la batería

PRUEBA DE CONTINUIDAD SIN PULSAR EL BOTÓN

Después del autotest, el operador dispone de 90 segundos para realizar las pruebas de continuidad





TRANSFERENCIA DE INDICACIONES EN LA PARTE POSTERIOR

Indicación del nivel de tensión detectado y de la continuidad eléctrica
Facilita la lectura en posturas difíciles



CORDÓN ULTRAFLEXIBLE CON DOBLE AISLAMIENTO

Robusto y sin memoria de forma
Longitud entre módulos 1,2 metros

/ ANTTAGLITE-RS

Antenas de prolongación para electrodos de contacto ligeros y rígidos para puestos.
Piezas de contacto adaptadas a la utilización, puntas de contacto Ø4 mm. Funda para guardarlas.



/ ANTTAGLITE-RA

Antenas de prolongación para electrodos de contacto ligeros y rígidos para líneas aéreas.
Piezas de contacto en «V» + gancho de contacto que sirve como gancho de suspensión.
Funda para guardarlas.



/ ANTTAGLITEI

Los ANTTAGLITEI se han pensado para poder utilizar el detector de tensión BT TAGLITE tanto en lugares subterráneo como en redes aéreas



IP2X PUNTAS DE SEGURIDAD DE DOBLE DIÁMETRO (2MM/4MM)

Puntas de sonda protegidas por una funda de plástico retráctiles y controladas por gatillos



19 MM DE ESPACIO

FIJACIÓN DE AMBOS MÓDULOS

Para guardarlo fácilmente

BUTTON

Self-test and continuity function activation
Easy access, ergonomic design for use with insulated gloves



EXTENSIONES DE ELECTRODOS DE CONTACTO OPCIONALES

Varios modelos para uso aéreo, subterráneo o en subestaciones.
Resultados fáciles de leer gracias a las indicaciones de la parte posterior

OTRAS FUNCIONES COMPLETAN ESTE DETECTOR DE TENSIÓN

Detección de fase en modo unipolar
Indicación del orden de las fases
Indicación de polaridad
Indicador de nivel de batería



TAGlite	TAG780 D	TAG780 R	TAG780 V	TAG780 S
Puntas de contacto	IP2X	IP2X	IP2X	IP2X
Funciones estándares*	✓	✓	✓	✓
Discriminación fase/N	✓	✓	✓	✗
Rotación fases	✓	✓	✗	✗
Visualización digital	✓	✗	✗	✗
Estuche flexible	TAGliteDIFE	TAGliteRIFE	TAGliteVIFE	TAGliteSIFE
Sin estuche	TAGliteDIFS	TAGliteRIFS	TAGliteVIFS	TAGliteSIFS

Réf.	Uso	Longitud	Peso
ANTTAGLITEIRS	Juego de barras y cofre	0,78 m	500 g
ANTTAGLITEIRA	Red aérea	1,49 m	700 g
ANTTAGLITEI	Mixto cofre y aérea	1,40 m	800 g



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE TENSIÓN
DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA
DETECCIÓN BT

/ TAG780

DETECTOR DE BAJA TENSIÓN

IEC 61243-3 
NFC 18510

Ventajas

- Exclusiva pantalla led brillante: se puede leer a la luz del sol
- Forma ergonómica para adaptarse cómodamente a la palma de la mano con guantes
- Un sistema IP2X (fundas retráctiles) revolucionario: gatillo al dorso del equipo
- Retirada controlada del manguito para garantizar la seguridad visual en el punto de contacto
- Un cordón muy resistente y ultra flexible de silicona (sin efecto memoria)
- Equipo estanco al agua y al polvo (IP65)
- Equipo protegido contra las sobretensiones 1000 V Cat IV

UN SISTEMA IP2X (FUNDAS RETRÁCTILES) REVOLUCIONARIO: gatillo al dorso del equipo



- confort único: utilización del dedo índice
- control de la funda retráctil, lo que garantiza una seguridad visual del contacto
- el pulgar queda liberado para el botón test



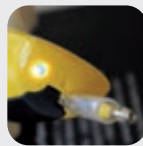
/ USO

Detector de tensión para comprobar la ausencia de tensión y dar una indicación del nivel de tensión en baja tensión hasta 1000 V. Este dispositivo ofrece funciones adicionales como :

- Autotest integrado
- Búsqueda de fase en modo unipolar (utilización indiferente de una u otra de las puntas de contacto)
- Visualización de la polaridad (-/+)
- Control de continuidad (umbral 80Ω)

/ CARACTERÍSTICAS

- Gama de tensión: 12 a 1000V DC y AC (15 a 60Hz).
- Alarma sonora de presencia de tensión diferenciada en función del nivel de tensión (sonido discontinuo hasta el nivel 230V y sonido continuo más allá del nivel 400V).
- Visualización de la polaridad (-/+).
- Autotest integrado.
- Control de continuidad (umbral 80Ω).
- Búsqueda de fase en modo unipolar (utilización indiferente de una u otra de las puntas de prueba).
- Iluminación panel delantero.
- Protegido contra el agua y el polvo: IP65.
- Protegido contra las sobretensiones CATIV 1000V.
- Se entrega con 2 pilas AAA y funda de transporte.



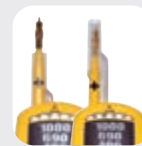
Iluminación
en la cara frontal



Autotest



Barriletes
elásticos
desmontables



Funda retráctil



/ ACCESORIOS

JUEGO DE ANTENAS DE PROLONGACIÓN PARA ELECTRODOS DE CONTACTO PARA TAG780 IP2X (VERSIÓN DISPONIBLE PARA TAG 780 NO IP2X)



/ USO

Utilización del detector de tensión TAG780 en redes aéreas (RA) o redes subterráneas (RS).

/ CARACTERÍSTICAS

- Composición: tubos de fibra de vidrio Ø10 mm, boquillas de conexión, conexión de seguridad Ø4 mm, puntas de contacto Ø4 mm
- Conexión interna segura, incluso en caso de caída
- Longitud adaptada a las necesidades del usuario (aérea o subterránea)
- Piezas de contacto adaptadas a la utilización.

Réf.	Uso	Longitud	Peso
ANT780RS	Red subterránea	0,78 m	500 g
ANT780RA	Red aérea	1,30 m	700 g
ANT780I	Red aérea y subterránea	1,40 m	800 g

/ ANT780RS

Antenas de prolongación para electrodos de contacto ligeros y rígidos para puestos, instalaciones y cajas de registro en aceras. Piezas de contacto adaptadas a la utilización, puntas de contacto Ø4 mm. Funda para guardarlas.



/ ANT780RA

Antenas de prolongación para electrodos de contacto ligeros y rígidos para líneas aéreas. Piezas de contacto en «V» + gancho de contacto que sirve como gancho de suspensión. Funda para guardarlas.



/ ANT780I

Los ANT780I se han pensado para poder utilizar el detector de tensión TAG780 tanto en lugares subterráneo como en redes aéreas (conductores desnudos).



GAMA TAG780	TAG780 D		TAG780 R		TAG780 V		TAG780 S	
Puntas de contacto	IP2X	Fina	IP2X	Fina	IP2X	Fina	IP2X	Fina
Funciones estándares*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Discriminación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Rotación fases	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Visualización digital	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Estuche flexible	TAG780DIFE	TAG780DPFE	TAG780RIFE	TAG780RPFE	TAG780VIFE	TAG780VPFE	TAG780SIFE	TAG780SPFE
Sin estuche	TAG780DIFS	TAG780DPFS	TAG780RIFS	TAG780RPFS	TAG780VIFS	TAG780VPFS	TAG780SIFS	TAG780SPFS

* 1000V - Protección IP65 - Indicación de tensión peligrosa (incluso cuando las pilas estén agotadas totalmente)
- Autotest integrado - Continuidad - Alumbrado del punto probado - Polaridad +/-



ALERTA DE TENSION

ALARMA INDIVIDUAL DE TENSION

/ UNITAG

DISPOSITIVO ELECTRO-ALERTA

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4

ALERTA DE LA PRESENCIA DE TENSION PELIGROSA Y PERMITE ACTUAR CON PRECAUCION EN LAS REDES DE DISTRIBUCION (BT / MT)

Concebido para una utilización

- En la mano exclusivamente en baja tensión con o sin la carcasa flexible con indicación visual mediante grafico de barras luminoso
- Con la pértiga y la carcasa de protección flexible e indicación visual posterior.
 - Conembudo universal para pértiga aislante.
 - Con pico guía para redes trenzadas aéreas, cuya flexibilidad permite mantener la sensibilidad en cajas metálicas planas.
- Indicación sonora con cadencia proporcional al nivel de detección
- Sensor aislado fino y directivo fino para acceder al punto de test de la paneles BT
- Autotest automático en la puesta en marcha
- Indicación de nivel bajo de batería



/ USO

- En redes BT -> CATIV1000V
- Protección -> IP65
- Aproximación MT -> exclusivamente con pértiga aislante

Verificación de trabajos anómalos, dudosos o fuentes desconocidas:

- Acercarse a cables o cajas dañadas o cortadas (tormenta, movimiento de tierras)
- Aproximación a estructuras metálicas (sobre metálico, cajas o postes de distribución, vigas, cajas debajo de la vereda ...)
- Aproximación de la malla de tierra antes der la instalación de un accesorio en cable subterráneo
- Control de la red de tierras
- Control de una extremidad de cable « PERDIDO » MT y BT
- Aproximación de elementos parcialmente sumergidas (en investigación)

Control de redes de Baja Tensión :

- Verificación de presencia de tensión en redes BT aéreas aislado o cubierta,
- Búsqueda de punto de rotura.
- Verificación de la buena abertura o cierre del disyuntor del transformador "arriba del apoyo" salida del cofre BT
- Identificación fase/neutro (red trenzada...)

/ CARACTERÍSTICAS

- Rango de uso:
 - Tensión alterna de 50 à 1000 V AC con la mano
 - Tensión alterna MT (36 kV) utilizando con una pértiga para este fin
- Detección por contacto directo a partir de 40 V
- Temperatura de uso : de -15 °C à +45 °C
- Alimentación : 2 pilas alcalinas (LRO3 1,5 volt AAA)

Pértiga telescópica de 4 elementos:

- 1 elemento superior Ø 10mm conforme a la norma CEI60855
- 3 tubos huecos cilindricos
- Sistema de bloqueo / desbloqueo ¼ de vuelta
- Longitud aislante 520 mm / 36 kV
- Longitud desplegada = 2,40 m
- Longitud replegada = 0,86 m
- Entregado en bolsa.

Referencia	Modo de uso	Manual del usuario*	Dimensiones (mm)	Peso	Packaging
UNITAGHFE	A la mano	Pack F	45 x 39 x 227	160 g	Bolsa
UNITAGUFE	A la mano + interfaz para pértiga		51 x 67 x 241	210 g	
UNITAGUFX	A la mano + interfaz para pértiga + pértiga telescópica		51 x 67 x 1100	710 g	

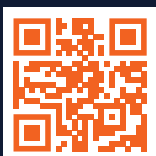
* Pack F : Manual de instrucciones FR/GB/DE/ES/PT/PL - Pack G : Manual de instrucciones GB/GR/BG/IT/NL/AR/TR

DESCUBRA

TODOS NUESTROS PRODUCTOS EN NUESTROS CATÁLOGOS Y FOLLETOS

Le invitamos a nuestros
catálogos y folletos en
nuestro sitio web

www.pentaesp.com



Haga clic en
para acceder
directamente
¡al documento!



También puede solicitar un
impreso a nuestro
Departamento de Ventas



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



/ DR706

COMPROBADOR DE
SENTIDO DE GIRO DE FASES

CEI67557 - 7 



CORDONES DESENCHUFABLES

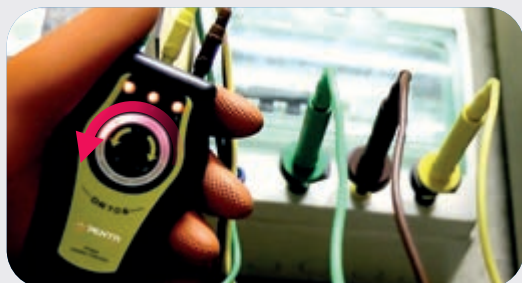
PRESENCIA DE TENSIÓN EN L1 L2 L3

Función suplementaria para
el diagnóstico de la RED trifásica:
¡Los 3 diodos deben estar iluminados !

UNA VISUALIZACIÓN INGENIOSA

Una cadena de led reproduce la rotación
de un motor.

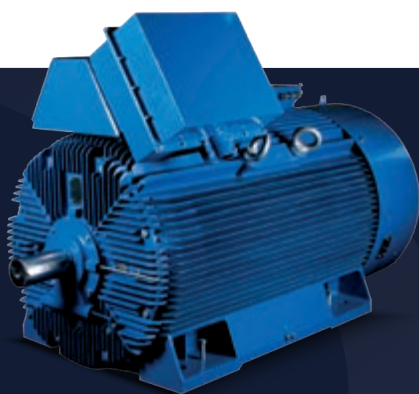
El sentido horario en verde y el sentido
antihorario en rojo facilitan la memorización
del estado inicial.



UNA CAJA ULTRA RESISTENTE Y ESTANCA

Electrónica insertada en una resina aislante
& ip65 para versión cat IV





/ SENTIDO DE ROTACIÓN

La nueva puesta en tensión de una RED trifásica requiere el control del orden de las fases; numerosos procesos industriales a base de motores eléctricos tienen un sentido de rotación obligatorio.

Este sentido de rotación está vinculado al orden de conexión de los conductores de fases. En una RED, es imprescindible comprobar que, durante la nueva puesta en servicio, el "sentido de rotación" es conforme al sentido de rotación inicial

/ CAT IV

Este equipo está destinado, particularmente, a las operaciones en Rojoes de distribución BT. Por esta razón, se ha diseñado para satisfacer la «Categoría de medición» IV más exigente para el uso en las Rojoes de distribución.

Categoría de MEDIDA (antiguamente denominada Categoría de subida de tensión): En cualquier instalación eléctrica BT pueden surgir subidas de tensión transitorias que pueden superar varios miles de voltios. Estas subidas de tensión pueden ser generadas, por ejemplo, por aperturas o cierres de circuitos o descargas de rayo. Pueden alcanzar varios miles de voltios.

EL CONCEPTO DE CATEGORÍA DE MEDIDA EXPRESA LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS PARA RESISTIR ESTAS SUBIDAS DE TENSIÓN:

CAT III

SI USTED TRABAJA «DESPUÉS DEL CONTADOR», LA CATIII ES SUFICIENTE.

CAT IV

SI USTED TRABAJA «ANTES DEL CONTADOR» DEBERÁ ELEGIR UNA CATEGORÍA SUPERIOR, ES DECIR LA CAT IV.

/ CARACTERÍSTICAS

- Rango de tensiones: 80 - 400 V AC
- Funcionamiento en grupos electrógenos
- Frecuencia de la RED alterna: 50 Hz & 60 Hz
- Tensión máxima: 440 V ef.
- Clase N= (-70°C a +55°C)
- Norma CEI67557-7
- Puntas de contacto IP2X, 0,4mm (retáctiles)
- Se entrega con bolsa, cordones y pinzas de cocodrilo
- Categoría de medición III o IV, según el modelo



Referencia	Seguridad	Indice de proteccion	Puntas de contacto	Cordones	Peso (con funda)
DR706III X FR	CAT III 600 V	IP54	IP2X	Verde, amarillo, marrón	390 g
DR706IV X FR	CAT IV 600 V	IP65			500 g
DR706IVNEU	CAT IV 600 V	IP65	Standard	Marrón, negro, gris	350 g
DR706III X NEU	CAT III 600 V	IP54			



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE TENSIÓN
DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA
DETECCIÓN MT

INNOVACIÓN

MTAG

DETECTOR DE TENSIÓN MT



IEC 61243-1 CE

DISEÑADO PARA COMPROBAR
LA AUSENCIA DE UNA TENSIÓN
NOMINAL DE UN CIRCUITO EN UN
SISTEMA M.T. ENTRE 1 KV Y 69 KV
(gamas de tensiones calibradas según recomendaciones CEI)



INDICACIÓN
SONORA AMPLIADA



FIABILIDADES
FUNCIONALES



ACCESO DIRECTO A LA PILA Y
COMPARTIMENTO ELECTRÓNICO
CERRADO HERMÉTICAMENTE



INDICACIONES LUMINOSAS
AMPLIADAS

/ **MTAG** INNOVACIÓN

DETECTOR DE TENSION 1 - 69 kV

IEC 61243-1 CE

Ventajas• **INDICACIÓN SONORA AMPLIADA**

La señal sonora 100dB (a 1 metro) se sigue oyendo incluso en presencia de tráfico de carreteras o de un viento fuerte, gracias a una conducción natural mediante «sirena» acústica.

• **INDICACIÓN VISUAL MEJORADA**

La indicación visual es visible en entornos de trabajo habituales, con luz solar o niebla, con un amplio ángulo de visibilidad y desde el lateral gracias a un anillo óptico.

• **ACCESO DIRECTO A LA BATERÍA COMPARTIMENTO ELECTRÓNICA ESTANCO**

Cuando se sustituye la batería, este diseño evita lo siguiente:

- intercambio accidental de carcasas o circuitos;
- daños en los circuitos electrónicos
- entrada de humedad en el aparato cuando sustitución de la batería en el exterior..

• **SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO**

- Nivel de batería bajo indicado por un LED NARANJA específico.
- Electrónica de última generación

/ **ACCESORIOS**

ADAPTADOR DE PÉRTIGA INTERCAMBIABLE



ADVECAPV* ADVECU* ADVECEAM* ADVECBV* ADVEUCR*

*Otros adaptadores de pértigas disponibles consultarnos

/ **USO**

Estos detectores de tensión se han desarrollado para verificar la ausencia de tensión nominal en un circuito de A.T entre 1 kV y 69 kV (Verificación de Ausencia de Tensión):

- El equipo debe detectar toda tensión nominal presente en una línea o en una subestación.
- Permite evitar detectar las tensiones inducidas con el fin de permitir de el colocar los equipos puesta a la tierra.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Gama de tensiones a escoger entre 1 y 69 kV

Frecuencia de red : 50 y 60 Hz

- Modo de espera permanente con activación automática
- Indicación de presencia de una tensión en el rango calibrado o de una tensión superior que provoca el encendido del indicador **ROJO** y dispara la señal sonora
- Autotest OK el estado OK («listo para el empleo») del equipo se señala con un indicador luminoso de color **VERDE**
- El autotest verifica todos los circuitos, el nivel de detección de referencia y la tensión de la pila
- El autotest se repite automáticamente durante todo el tiempo que dure el estado «listo para el empleo» señalado por el indicador luminoso verde (durante 1,5 minutos)
- El nivel de pila baja se señala con el indicador LED **NARANJA** especial para ello
- Previsto para utilizarlo al exterior y interior
- Temperaturas de funcionamiento -25°C a +55°C
- Higrometría 96% máx
- Tensión de alimentación Pila 9 V alcalina IEC 6LR61
- Acepta la utilización de baterías recargables de características iguales
- Carcasa de policarbonato amarilla
- Dimensiones Ø 59 mm, L= 280 mm sin el electrodo
- Peso neto 0,390 kg con adaptadores de pértigas, sin el electrodo
- Manual del usuario según packs, lenguas a elección

/ **FONDA METALIZADA** que ofrece el mismo nivel de protección electromagnética que la caja metálica



Referencia	Gama de tensiones	Frecuencia	Color de carcasa	Adaptador de pértiga*	Electrodo	Manual usuario**	Embalaje***
MTAG0104FCUA	1 - 4 kV	50 / 60 Hz	Amarillo	Universal & APV	V56	Pack F	Cofred metalico
MTAG0310FCUA	3 - 10 kV						
MTAG1036FCUA	10 - 36 kV						
MTAG2069FCUA	20 - 69 kV						
MTAG1036FCUA-FR	10 - 36 kV				Universal (para pértiga NEVERS)		

** Pack F : Manual de instrucciones FR/GB/DE/ES/PT/PL. Pack G : Manual de instrucciones GB/GR/BG/IT/NL/AR/TR. *** Versión funda metalizada bajo pedido.



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE TENSIÓN

DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE ALTERNA

DETECCIÓN MT

/ MTAGX

DETECTOR DE TENSIÓN MULTI RANGOS

IEC 61243-1



Este detector de tensión por contacto está diseñado para operaciones de Verificación de Ausencia de Tensión Nominal (VATn), verificando que una tensión nominal esté efectivamente ausente de un circuito en un sistema AT.

Estos dos o tres rangos de voltaje de operación están calibrados según las recomendaciones IEC entre 1 kV y 69 kV. Este detector multi rangos puede simular hasta 3 detectores de tensión con 3 rangos separados : rango inferior, rango mediana y rango superior.

Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Color de caja	Embudo	Electrodo de contacto	Manual usuario*	Packaging**
MTAGX0369FHUA-3	3 - 6,6 kV 10 - 36 kV 45 - 69 kV	50 / 60 Hz	Amarillo	Universal & APV	V56	Pack F	Funda metalizada
MTAGX1166FHUA-3	11 kV 33 kV 66 kV						
MTAGX0669FHUA-2	6 - 20 kV 30 - 69 kV						

* Pack F : Manual de instrucciones FR/GB/DE/ES/PT/PL . Pack G : Manual de instrucciones GB/GR/BG/IT/NL/AR/TR. ** Versión caja de metal disponible bajo pedido.

/ KIT MTAG

KIT DETECTOR DE TENSIÓN & PERTIGA AISLANTE



Fameca ofrece una amplia gama de conjuntos «detector + pértiga», todos ellos 100% conformes con los requisitos de las normas IEC (IEC 61243-1 para el detector de tensión e IEC 62193 para la pértiga).

Esto permitirá a sus agentes intervenir con total seguridad con una pértiga cuya longitud aislante se adapta al nivel de tensión utilizado, todo ello protegido y transportable en una funda adecuada.

	Detector	Pértiga	Longitud desplegada (m)	1 - 4 kV 50 / 60 Hz	3 - 10 kV 50 / 60 Hz	10 - 36 kV 50 / 60 Hz	Peso neto (kg)
				Longitud plegada (m)			
				0,8 à 0,9			
CEI +	MTAG	PPOLE	0,8	VDP0104TM0808DMTAGFBL	VDP0310TM0808DMTAGFBL	VDP1036TM0808DMTAGFBL	1,045
			1,5	VDP0104TM0815DMTAGFBL	VDP0310TM0815DMTAGFBL	VDP1036TM0815DMTAGFBL	1,245
			2	VDP0104TM0820DMTAGFBL	VDP0310TM0820DMTAGFBL	VDP1036TM0820DMTAGFBL	1,485

Son posibles otras composiciones basadas en un rango diferente de tensión, longitud de pértiga o accesorios



/ TAG200BC

DETECTOR PARA TERMINALES CAPACITIVOS

NF C 33-051

Ventajas

- Ajuste especial de la punta test capacitiva de conexiones o terminales enchufables.
- Electrodo que permite la manipulación a distancia del capuchón de la punta test.



/ USO

Aparato destinado a comprobar la ausencia de tensión en los terminales capacitivos de las bornas enchufables MAT de las instalaciones eléctricas de 10 kV a 30 kV.

/ CARACTERÍSTICAS

- Electrodo acodado concebido para manipular el capuchón aislante de los bornes capacitivos.
 - Campo de frecuencia de red: 50 Hz.
 - Indicación de presencia de tensión mediante 1 led rojo y una alarma sonora.
 - Indicación de ausencia de tensión mediante 1 led verde.
 - Dispositivo de autocontrol integrado, incluyendo control de batería.
 - Gama de temperatura: -20 à +50 °C.
 - Alimentación por pila alcalina de 9 V (6LR61).
- Pértiga telescópica aislante aconsejada : PPOL2/020UE
Longitud replegada : 1.10 m / 36 kV
Longitud desplegada : 2.00 m / 90 kV
Suministrado en bolsa (ref. SBH700)



Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Embudo	Manual de instrucciones	Envase
200BC	10-30 kV	50-60 Hz	Universal	FR/GB/ES	Bolsa (320 x 100 x 75 mm)
200BC0615H	6-15 kV	50-60 Hz	Universal	FR/GB/ES	Bolsa (320 x 100 x 75 mm)
200BC1036H	10-36 kV	50-60 Hz	Universal	FR/GB/ES	Bolsa (320 x 100 x 75 mm)



/ PVI

DETECTOR DE TENSIÓN LUMINOSO PERMANENTE

NF C 33-051

/ USO

El indicador permanente luminoso unipolar instalado en el embarrado del C.T. está destinado a la indicación de la presencia de tensión. Su gama de tensión es de 5 a 75 kV. La concepción de equipo está realizada para que no necesite mantenimiento y es posible su utilización en interior/exterior. Está constituido por una carcasa tipo exterior, conteniendo los leds rojos de alta iluminación. La presencia de tensión provoca la iluminación de los leds intermitentemente asegurando una excelente percepción por el usuario. Su forma compacta y robusta nos permite la instalación en situaciones reducidas. Una grapa de sujeción permite la instalación sobre conductores redondos de 5 a 25 mm y las placas de 1 a 25 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Fijación con tornillo en chafanes o conductor redondo. Articulado.

Réf.	Descripción
PVI	Indicador unipolar de 5 a 75 kV AC



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE Tensión

DETECTORES DE Tensión
DETECCIÓN AT

INNOVACIÓN

HTAG

DETECTOR DE Tensión ALTA Tensión

 IEC 61243-1 

DISEÑADO PARA COMPROBAR LA AUSENCIA
DE Tensión NOMINAL EN UN CIRCUITO
DE UN SISTEMA DE ALTA Tensión
ENTRE 50 KV Y 765 KV

(gama de tensiones según recomendación CEI)



CONTROL FUNCIONAL



ACCESOS DIFERENCIADOS
A LA PILA Y COMPARTIMENTO
ELECTRÓNICO CERRADO



INDICACIÓN
SONORA MEJORADA



INDICACIONES
LUMINOSAS MEJORADA



/ HTAG INNOVACIÓN

DETECTOR DE TENSIÓN 50-765 kV

IEC 61243-1 CE

Ventajas

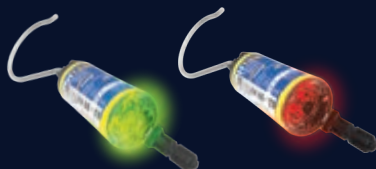
• INDICACIÓN SONORA MEJORADA

La señal sonora 100 dB (a 1 metro) se sigue oyendo incluso en presencia de tráfico de carreteras o de viento fuerte, gracias a una conducción natural mediante «sirena» acústica.



• INDICACIONES LUMINOSAS MEJORADA

La indicación luminosa visible en todos los entornos de trabajo habitual, tanto por tiempo soleado como por niebla, con un gran ángulo de visibilidad y en los lados gracias a su anillo luminoso.



• ACCESOS DIFERENCIADOS A LA PILA Y COMPARTIMENTO ELECTRÓNICO CERRADO

Cuando se cambia la pila, esta configuración permite evitar:

- intercambiar por descuido la carcasa y la electrónica;
- estropear los circuitos electrónicos;
- la penetración de humedad en el equipo cuando se cambia la pila al exterior.



• CONTROL FUNCIONAL

- Control de la tensión pila baja (testigo luminoso naranja)
- Protección total de los circuitos electrónicos.
- Emplazamiento de la electrónica en compartimento dedicado y estanco



/ Uso

Estos detectores de tensión se han desarrollado para verificar la ausencia de tensión nominal en un circuito de A.T. entre 50 kV y 765 kV (Verificación de Ausencia de Tensión):

- El equipo debe detectar toda tensión nominal presente en una línea o en una subestación.
- Permite evitar detectar las tensiones inducidas con el fin de permitir de colocar los equipos puestos a la tierra.

/ CARACTERÍSTICAS

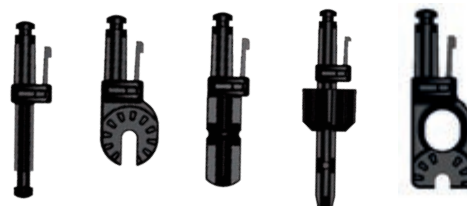
Gama de tensiones a escoger entre 50 y 765 kV

Frecuencia de Rojo: 50 ó 60 Hz (especificarlo en el pedido)

- Modo de espera permanente con reposición automática
- Indicación de presencia de una tensión en el rango calibrado o de una tensión superior que provoca el encendido del indicador **ROJO** y dispara la señal sonora.
- Autotest OK: el estado OK («listo para el empleo») del equipo se señala con un indicador luminoso de color **VERDE**.
- El autotest verifica todos los circuitos, el nivel de detección de referencia y la tensión de la pila.
- El autotest se repite automáticamente durante todo el tiempo que dure el estado «listo para el empleo» señalado por el indicador luminoso verde (durante 1,5 minutos).
- El nivel de pila baja se señala con el indicador LED **NARANJA** especial para ello.
- Previsto para utilizarlo al exterior
- Temperaturas de funcionamiento: -25 °C a +55 °C
- Higrometría: 96 % máx.
- Tensión de alimentación: Pila 9 V alcalina — IEC 6LR61
- Acepta la uso de baterías recargables de suministro idéntico
- Carcasa de policarbonato amarilla o roja
- Dimensiones : Ø 80 mm, L = 225 mm sin el electrodo
- Peso neto: 0,618 kg con embudo de pértiga, sin el electrodo
- Manual del usuario según packs, lenguas a elección.
- El embalaje contiene tres electrodos → 2 ganchos: Ø 60 mm (AC 60) y Ø 120 mm (AC 120) y 1 electrodo recto (D 100).

/ ACCESORIOS

ADAPTADORES DE PÉRTIGAS INTERCAMBIABLES



ADVECAPV* ADVECU* ADVECEAM* ADVECBV** ADVEUCR*

* Otros adaptadores disponibles por encargo.

Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Color del equipo	Racord	Electrodo	Manual del usuario**	Embalaje
HTAG60220ESC	60-220 kV	50 / 60 Hz	Amarillo	Universal & EAM	AC60/AC120/ D100	Pack F	Caja metálica
HTAG132400ESC	132-400 kV		Rojo				
HTAG220400ESC	220-400 kV		Rojo				

** Pack F : Manual de instrucciones FR/GB/DE/ES/PT/PL. Pack G : Manual de instrucciones GB/GR/BG/IT/NL/AR/TR/Cualquier otra gama de tensiones consultar.



VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE TENSIÓN DETECTORES DE TENSIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

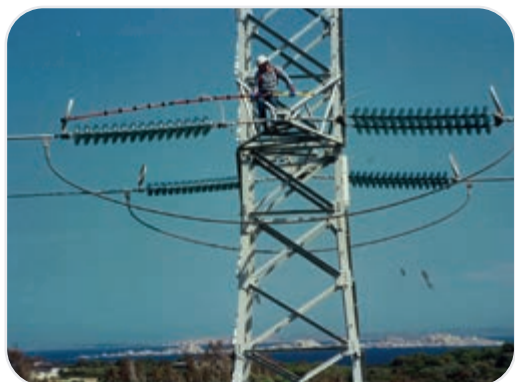


/ HVDC

DETECTOR DE TENSIÓN DE CORRIENTE CONTINUA DE ALTA TENSIÓN
CONFORME A LAS DIRECTIVAS EUROPEAS Y MARCADO **CE**

Ventajas

- Patente exclusiva para la explotación del efecto pico
- Electrodo de contacto del conductor de punta o de V en aluminio
- Dispositivo en espera permanente
- Dispositivo de autocomprobación incorporado para comprobar los circuitos y los niveles de batería
- Indicación de «listo para funcionar» mediante el LED verde
- Indicación sonora y de LEDs rojos de la presencia de Tensión Nominal
- Carcasa de policarbonato resistente a los impactos.



/ USO

Este detector unipolar permite la Verificación de ausencia de tensión nominal para redes de corriente continua de alta tensión, positiva o negativa. Uso en subestaciones y en líneas aéreas.

/ CARACTERÍSTICAS

- Dispositivo dedicado a la corriente continua
- Rechazo de tensiones alternativas
- Dispositivo en espera permanente, vuelve a estar en espera después de 90s sin detección
- Uso en interiores y exteriores - categoría N : -25° a +55°
- Alimentación: 4 pilas AA
- Caja con manual de instrucciones
- Dimensiones: Ø 80 mm - L = 350 mm
- Peso 550 g

Referencia	Rango de tensión	Embudo	Envase
HVDC050150U	50-150 kV	Universal	Caja metálica
HVDC159600U	150-600 kV	Universal	Caja metálica
HVDC450800U	450-800 kV	Universal	Caja metálica



/ DCEDB382

DETECTOR DE CAMPOS ELÉCTRICOS A DISTANCIA

Ventajas

El DCEDB382, gracias a un original sistema, permite captar sólo los campos deseados modificando el ángulo de aceptación del equipo. Este reglaje se efectúa mediante un manguito corredizo situado alrededor de la antena.

/ USO

El DCEDB382 permite detectar la presencia de campos eléctricos a distancia a partir del apoyo, o incluso desde el suelo, en todas las líneas de alta tensión. Ha sido especialmente diseñado para evitar que los «escaladores de líneas» asciendan al soporte «incorrecto». Conviene respetar las directivas y los procedimientos para un buen uso.

/ CARACTERÍSTICAS

Fabricado en aluminio equipado con una antena de campos regulable mediante un zoom gráfico de barras de 10 posiciones, gatillo de puesta en marcha y diodo de nivel de batería. Auto verificación. Alimentación mediante pila 9 V IEC T LR61 ref. S413. Condiciones climáticas: de -25° a +55°C. Suministrado en un estuche de cuero. NOTA : Este Equipo no se puede considerar “ detector de tensión “.



Referencia	Descripción	Peso (g)
DCEDB382	Detector de campos electricos	750
Accesorios	Descripción	
SCDCEDB	Bolsa de proteccion	



/ DC 3 6 - D C 3 6 0 0 - DC3600BPM

DETECTORES DE TENSIÓN DC BIPOLAR

PARA LOS REQUISITOS APLICABLES, EL DISEÑO SE BASA EN LA NORMATIVA CEI 61243-2.

Ventajas

- Instalación rápida del contacto de masa (rail por ejemplo) gracias al torno magnética.
- Racord flexible AFLEX que preserva el detector durante las manipulaciones de emergencia. Varios adaptadores disponibles a petición (U y APV)
- Detector ligero para manipularlo mejor.
- Protegido contra las sobretensiones temporales hasta 36 KV AC
- Testigo de descarga
- Alargador de electrodo disponible a petición (ANTDC400).

/ USO

Este equipo permite realizar la VAT en las instalaciones aéreas de corriente continua (principalmente tracción eléctrica: tranvía, metro, tren).
Ciertos modelos de esta gama también indican la presencia de tensión residual continua CC y presencia de tensión alterna CA (inducida o real)

/ CARACTERÍSTICAS

- Doble señalización de la presencia de tensión : indicación visual y/o sonora.
- La corriente que circula por el cable detector está siempre por debajo del umbral peligroso normalizado (3,5 mA)
- Diseñado para soportar sobretensiones temporales hasta 36 kV
- Alimentación: pila alcalina de 9 voltios - IEC 6LR61.
- Para los modelos DC3600BP y DC3600BPM
- Presencia real de tensión indicación visual y sonora roja.
- Presencia de tensión residual (tensión de carga de CC) indicación visual y sonora naranja.
- Presencia de tensión alterna real o inducida indicación visual azul.
- Ausencia de tensión - indicación visual verde.
- Dispositivo de autocontrol integrado para comprobar (antes y después del uso) del correcto funcionamiento del aparato.



Referencia	Descripción	Gama de tensión	Embudo	Embalaje
DC36	Simple detección de tensión continua			
DC36R		500-3600 V DC	AFLEX R	Maleta metálica
DC36U		500-3600 V DC	AFLEX U	Maleta metálica
DC36APV		500-3600 V DC	AFLEX APV	Maleta metálica
DC36B		500-3600 V DC	AFLEX B	Maleta metálica
DC3600BP	Detección de tensión continua (presencia o ausencia de tensión) + indicación de tensión residual durante la descarga + indicación de tensión real e inducida alterna			
DC3600BPR		500-3600 V DC	AFLEX R	Maleta metálica
DC3600PPU		500-3600 V DC	AFLEX U	Maleta metálica
DC3600BPAPV		500-3600 V DC	AFLEX APV	Maleta metálica
DC3600BPB		500-3600 V DC	AFLEX B	Maleta metálica
DC3600BPM	Detección de tensión continua (presencia o ausencia de tensión) + indicación de tensión residual durante la descarga + indicación de tensión real e inducida alterna + módulo de visualización remoto			
DC3600BPMR		500-3600 V DC (indicación de tensión en el módulo remoto a partir de : 50 V AC et 120 V DC)	AFLEX R	Sólido maletín estanco
DC3600BPMU		500-3600 V DC (indicación de tensión en el módulo remoto a partir de : 50 V AC et 120 V DC)	AFLEX U	Sólido maletín estanco
DC3600BP-MAPV		500-3600 V DC (indicación de tensión en el módulo remoto a partir de : 50 V AC et 120 V DC)	AFLEX APV	Sólido maletín estanco
DC3600BPMB		500-3600 V DC (indicación de tensión en el módulo remoto a partir de : 50 V AC et 120 V DC)	AFLEX B	Sólido maletín estanco

Completar la referencia del detector con el código del embudo deseado



VERIFICACIÓN DE AUSONCIA DE TENSION

DETECTORES DE TENSION DE CORRIENTE CONTINUA
DETECCION TRACCION ELÉCTRICA

DCC

DETECTOR DE TENSION CONTINUA

DISEÑADO CONFORME A LA NORMATIVA CEI 61243-2 

DETECTOR DE TENSION CORRIENTE
CONTINUA, BIPOLARES.
RANGO 120V-3600 V DC.



EVITA LAS FALSAS
DETECCIONES POSITIVAS
DURANTE LA VERIFICACIÓN
DE AUSONCIA DE TENSION



VERIFICACIÓN PERMANENTE
DEL CABLE DE CONEXIÓN A
TIERRA



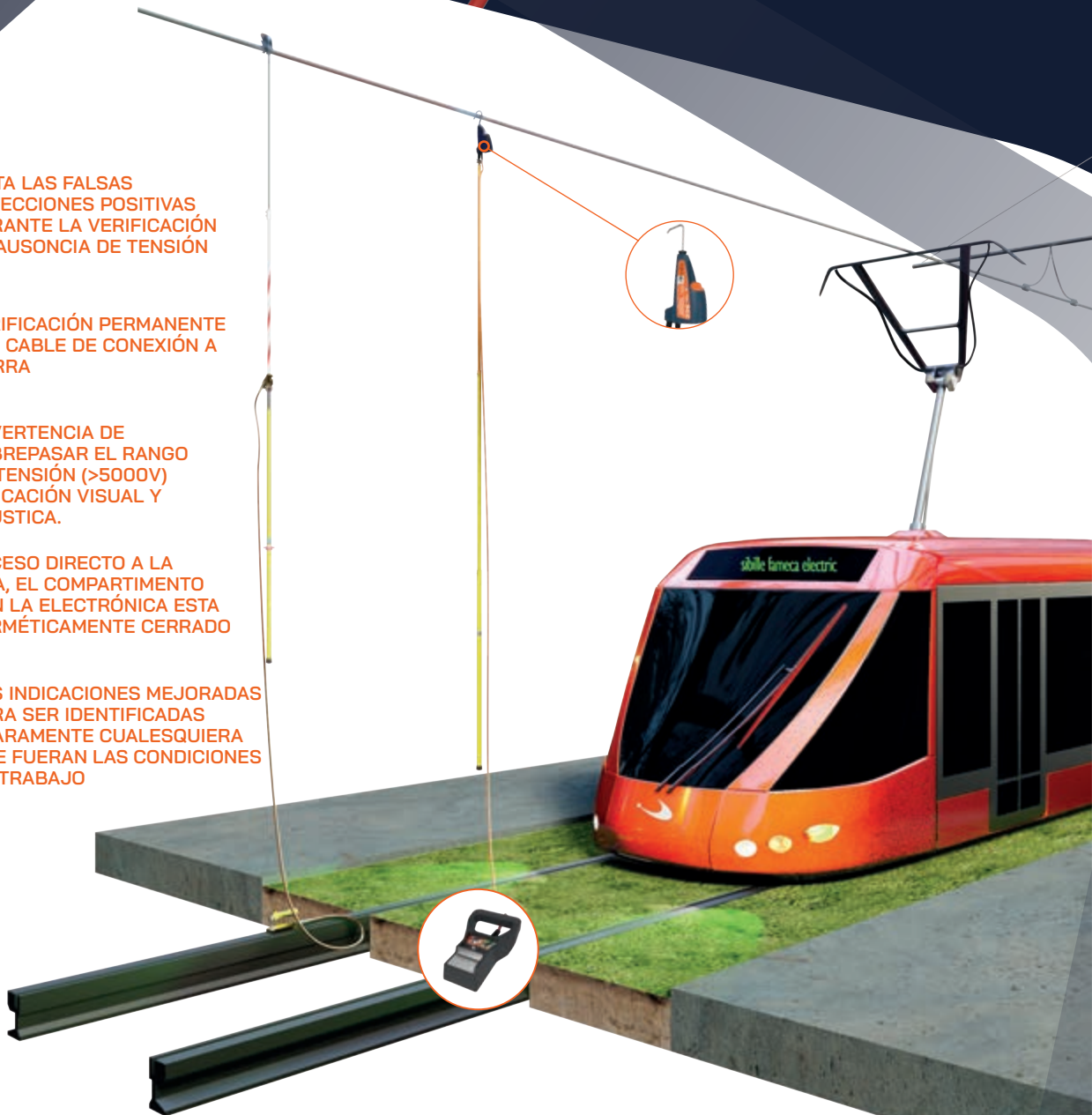
ADVERTENCIA DE
SOBREPASAR EL RANGO
DE TENSION (>5000V)
INDICACIÓN VISUAL Y
ACÚSTICA.



ACCESO DIRECTO A LA
PILA, EL COMPARTIMENTO
CON LA ELECTRÓNICA ESTA
HERMÉTICAMENTE CERRADO



LAS INDICACIONES MEJORADAS
PARA SER IDENTIFICADAS
CLARAMENTE CUALESQUIERA
QUE FUERAN LAS CONDICIONES
DE TRABAJO





/ DCC INNOVACIÓN

DETECTOR DE TENSIÓN CORRIENTE CONTINUA, BIPOLARES 120V-3600 V DC.

DISEÑADO CONFORME A LA NORMA IEC 61243-2

Ventajas

- **EVITA LAS FALSAS DETECCIONES:** discriminación de las tensiones nominales frente a tensiones inducidas o parasitas



- **VERIFICACIÓN PERMANENTE DEL CABLE DE CONEXIÓN TIERRA** verificación permanente de la continuidad del cable de conexión a tierra.



- advertencia de sobrepasar el rango de tensión (>5000v) indicación visual y acústica.

- sostiene el dispositivo en una sobretensión 36kv.

- **ACCESO DIRECTO A LA PILA Y EL COMPARTIMENTO CON LA ELECTRÓNICA ESTA HERMÉTICAMENTE CERRADO**



Cuando se cambia la pila, esta configuración permite evitar:

- estropear los circuitos electrónicos;
- la penetración de humedad en el equipo cuando se cambia la pila en el exterior.



- **LAS INDICACIONES MEJORADAS PARA SER IDENTIFICADAS CLARAMENTE CUALESQUIERA QUE FUERAN LAS CONDICIONES DE TRABAJO**

- La indicación luminosa visible en todos los entornos de trabajo habitual, tanto por tiempo soleado como con niebla, con un gran ángulo de visibilidad



- La señal sonora 100 dB (a 1 metro) se sigue oyendo incluso en presencia de tráfico de carreteras o de un viento fuerte, gracias a una conducción natural mediante «CONO» acústico



- Control de funcionamiento mediante autotest incluye la comprobación de continuidad del cable y del nivel de batería con indicación de batería baja (somete a prueba igualmente el cable)

- cada indicador luminoso se asocia a una función única para una mejor comprensión

- **UN DISEÑO BIEN PENSADO**

- Caja sólida con adaptador de desacoplamiento flexible (AFLEX) varios adaptadores disponibles a petición (U, APV & R)
- Contratuerca que permite bloquear el electrodo en su posición
- Botón ergonómico que permite pulsarlo incluso con guantes aislantes



/ USO

Este equipo permite realizar la VAT en contacto con el elemento que debe verificarse en las instalaciones aéreas de corriente continua (principalmente tracción eléctrica : tranvía, metro, tren) :

- Detección de tensión continua (presencia o ausencia de tensión)
- Detección de tensión residual continua (medida de la descarga de la línea).
- Detección de tensión real e inducida alterna (presencia o ausencia de tensión).

/ CARACTERÍSTICAS

- Rango de tensiones nominales Un 120 V a 3600 V DC
- Doble señalización de la presencia de tensión indicación visual y/o acústica
- Presencia de tensión real indicación visual y acústica roja
- Presencia de voltaje residual (carga estática) o fuga (fallo de los aisladores) indicado con led de color naranja
- Presencia de tensión real o inducida CA indicación visual azul
- Ausencia de tensión indicación visual verde
- Dispositivo de autocontrol incorporado para el control (antes y después de la uso) del buen funcionamiento del equipo
- Temperatura de uso de -25°C a +55°C, humedad de 20% a 96%
- IP 65 a prueba de polvo, (6-primer índice). Impermeable, (índice de 5 segundos)
- Uso en exteriores
- Pila 9 voltios alcalina CEI IEC 6 LR 61
- Se entrega en caja de metal o maletín (H) según la versión
- Peso aprox del aparato completo 3,200 kg



Referencia	Gama de tensión	Embudo	Suministrado con
DCC3600U	120 — 3600V DC	Universal	Maletín
DCC3600R		R	
DCC3600APV		APV	



V.A.T

VERIFICACION DE AUSENCIA DE TENSION PARA REDES SUBTERRANEAS

/ Las 5 reglas de oro para el acceso a las redes para trabajos sin tensión exigen que se realice una V.A.T en contacto con el conductor. Para las redes subterráneas sin continuidad visual, debe hacerse con una herramienta de seguridad.

EL V.A.T POR PICADO DE CABLE IMPLICA RIESGOS QUE SE ELIMINAN INTEGRANDO ESTA FUNCIÓN EN EL CORTE DEL CABLE. AMBAS OPERACIONES SE REALIZAN CON TOTAL SEGURIDAD CON EL PICADO ÚNICO. ¡UNA SEGURIDAD MÁS PARA LOS OPERARIOS!

LA CUCHILLA LOGRA LA V.A.T PROTEGIENDO LA RED perforando sólo una fase a la vez durante un corte tripolar. La velocidad de la cuchilla se calibra para que los protectores tripolares tengan tiempo de reaccionar.

LA PUESTA A TIERRA EVACUA LA CORRIENTE del corto circuito en caso de presencia de tensión

LAS CUCHILLAS TERMINAN EL CORTE

IDENTIFICACION SEGURA



Identificación del cable adecuado



Verificación de la ausencia de tensión con total seguridad



**/ NUESTRA EXPERIENCIA AL SERVICIO DE
SEGURIDAD PARA REALIZAR LA VAT
EN REDES SUBTERRANEAS**

- 25 años de experiencia en herramientas VAT de picado y corte.
- Miles de herramientas VAT vendidas en todo el mundo a compañías eléctricas
- Probadas en laboratorio para ICC de hasta 31,5kA/1s
- PAT adaptadas a la potencia de cortocircuito de su red (probadas en laboratorio)
- 0 accidentes con el uso de la GAMA PICOUP
- 1 gama de herramientas VAT seguras en función de su nivel de exigencia
- Mandos a distancia de largo alcance

EL OPERARIO ESTÁ
EN SEGURIDAD,
puede alejarse
del punto de VAT



IMPORTANTE

- En los cables unipolares, se recomienda realizar un VAT reuniendo las 3 fases para garantizar la máxima seguridad. En caso de mala identificación del cable, en particular en las redes de BT (protección por fusible), esto permitirá que reaccione la protección de la red.
- En los cables tripolares y en las redes protegidas por disyuntores, se recomienda realizar un VAT con una herramienta de doble función, picado y corte, con el fin de limitar el cortocircuito a un defecto fase-tierra.
- Tenga en cuenta en la elección de las herramientas que los equipos deben trabajar en redes múltiples.



Función realizada
por el dispositivo.



Función no proporcionada
por el dispositivo

ICC durante una VAT en un cable vivo
CC fase-tierra = 1kA = falla monofásica
CC fase-fase = 3,5kA = falla bifásica
CC trifásico = 12,5kA = falla trifásica

USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	BOMBA ESTABLE	SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	SIN MANGUERA HIDRÁULICA	INDICADOR DE FIN DE VAT	Tipo de herramientas	Referencia de herramientas	diámetro del cable	Tipo de falla	Certidumbre de la VAT Número de operaciones a realiza	Cable subterráneo		
											BT	Hiper tensión	HTB
x	x	x	x	x	x	Pica cables MANUAL	SPCS120M	120mm	Bifásico	3 pica cable	•	•	•
x	x	x	x	x	x	Pica cable MANUAL de CARTUCHO	SPC80WC	80mm	Bifásico	3 pica cable	•	•	•
x	x	x	x	x	x		SPC114WJ	114mm	Bifásico	3 pica cable	•	•	•
x	x	x	x	x	x		SPC114WJC	114mm	Bifásico	3 pica cable	•	•	•
x	x	x	x	x	x		SPC152WC	152mm	Bifásico	3 pica cable	•	•	•
x	x	x	x	x	x		SPCC80NM	80mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	x	x	x	x	x	Corta cables MANUAL	SPCC100SM	100mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	x	x	x	x	x		SPCC120WM	120mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	x	x	x	x	x		SPCC80NMC	80mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	x	x	x	x	x		SPCC100SMC	100mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	x	x	x	x	x		SPCC120WMC	120mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	✓	✓	x	x	x		SPCC80NEP	80mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	✓	✓	x	x	x		SPCC100SEP	100mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	✓	✓	x	x	x		SPCC120WEP	120mm	Bifásico	1 corte	•	•	
✓	✓	✓	✓	x	x	Corta cables CONFORT	SPCCS100SEP	100mm	Monofásico	1 corte	•	•	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		SPCCS80NI	80mm	Monofásico	1 pica y corta	•		
✓	✓	✓	✓	✓	✓		SPCCS100SI	100mm	Monofásico	1 pica y corta	•	•	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		SPCCS140WI	140mm	Monofásico	1 pica y corta	•	•	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		SPCC140WI	140mm	/	1 corte			•



COMPROBAR AUSENCIA DE TENSION

CORTA CABLES DE SEGURIDAD PARA CABLES SUBTERRANEOS PICA CABLES DE SEGURIDAD



/ SPCS

PICA CABLE MANUAL

NF C 33-051

Ventajas

- Sin cartucho de detonación.
- Sin batería.
- Taladro estándar.

/ USO

Pica cable manual de cables de carraca para comprobar la ausencia de tensión en cables de redes subterráneas.

/ CARACTERÍSTICAS

Pértiga de carraca con cuerpo aislante Puesta a tierra: 3 m de cobre de 25 mm², cubierta de silicona en la pertiga de pica
Piquete de tierra de aluminio de 40 cm
Embalaje: caja de acero

USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	×
BOMBA ESTABLE	×
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	×
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	×
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	×
INDICADOR DE FIN DE VAT	×

Árbitro.	Icc (kA-0,5 s)	rama Ø	Dimensiones (cm)	Peso (kg)
SPCS	8	120 mm	170 x 21 x 27	25,8



/ SPC

PICA CABLE MANUAL

NF C 33-051

Ventajas

Sin batería. Activación remota.

/ USO

Pica cable de cartucho para comprobar la ausencia de tensión en cables de red subterráneos.

/ CARACTERÍSTICAS

Gama de herramientas de 80 a 150 mm.
Diferentes tipos de cartuchos detonantes según el tipo de cable.

USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	×
BOMBA ESTABLE	×
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	×
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	×
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	×
INDICADOR DE FIN DE VAT	×

Árbitro.	rama Ø	Peso (kg)
SPC80WC	80 mm	7,5
SPC110WC	110 mm	20
SPC152WC	152 mm	21



/ SPCCM

CORTA CABLES MANUAL

NF C 33-051

Ventajas

- Elimina la necesidad del uso de pica cables de cartuchos o manuales antes de la operación de corte.
- Sin energía externa.

/ USO

Corta cables hidráulicos manuales para comprobar ausencia de tensión en cables de energía de la red subterránea.

/ CARACTERÍSTICAS

Presión hidráulica 700 bar

Disponible como CEJN 115/117 o acoplador EDF Puesta a tierra:

- 5 m en el cabezal de corte de cobre de 35 mm², 1 m en la bomba
- 3 m en el cabezal de corte de aluminio de 90 mm², 1 m en la bomba

Embalaje: maleta con ruedas o bolso

- Intensidad máxima de cortocircuito transcurrido: hasta 14kA.1s (o 20kA.0.5s) fase tierra
- Robusto y ligero, estructura de aluminio y palas de acero tratado.
- Manguera hidráulica de 700 bar, aislamiento certificado hasta 60kV, flexible, Kevlar reforzada con manguitos antipinzamiento.
- 3 cabezales de corte de 80, 100 y 120 mm intercambiables con la bomba. Asas de transporte integradas, peso equilibrado.
- Acoplamientos de conexión rápida con tapones de protección



USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	✓
BOMBA ESTABLE	×
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	×
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	×
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	×
INDICADOR DE FIN DE VAT	×

Codigo	Ø de corte	fuerza de corte (toneladas)	Ø armadura de alambre redondo	lcc (kA-1s)	lcc (kA-0,5 s)	Tipo de cortocircuito	Certificado
SPCC80NMB	80mm	8	0 mm	9	13	falla trifásica	Sí
SPCC100SMB	100 mm	9,6	1 mm	9	13	falla trifásica	Sí
SPCC120WMB	120 mm	13	2 mm	9	13	falla trifásica	Sí
SPCC80WMB	80mm	8	0 mm	14	20	falla trifásica	No
SPCC100WMB	100 mm	9,6	1 mm	14	20	falla trifásica	No
SPCC120WMB	120 mm	13	2 mm	14	20	falla trifásica	No



COMPROBAR AUSENCIA DE TENSION

CORTA CABLES DE SEGURIDAD PARA CABLES SUBTERRANEOS CORTES CABLES DE SEGURIDAD CONFORT



/ SPCCEP

CORTA CABLES CONFORT

Ventajas

- Mando a distancia 25m = seguridad óptima por distancia del usuario
- Comodidad de uso: energía eléctrica

/ USO

Corta cables electrohidráulico para comprobar ausencia de tensión en cables de energía de la red subterránea.

/ CARACTERÍSTICAS

- Unidad hidráulica de bomba doble de 700 bar Disponible como acoplador CEJN 115/117 o EDF Batería estándar de 18V 4Ah
- Alcance del mando a distancia Bluetooth 25 m
- Embalaje: maleta con ruedas o bolso
- Corta cable para verificar ausencia de tensión con piloto remoto.
- Corriente máxima de cortocircuito (F-T) transcurrida: 25kA.0,5s (o 18kA.1s).
- Puesta a tierra del cabezal de corte.
- Bomba hidráulica compacta con doble velocidad automática (aproximación / trabajo rápido).
- Manguera hidráulica 700 bares, aislante hasta 60kV certificado, flexible, reforzado de kevlar con manguitos anti-pelliczo.
- 3 cabezales de corte de 80, 100 y 120 mm intercambiables con la bomba.
- Sin vínculo físico con la herramienta = seguridad óptima para el usuario.
- Acoplamientos de conexión rápida con tapones de protección.
- Bolsas de lona impermeable resistentes con tirantes anchos y bolsillos de almacenamiento.

USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	✓
BOMBA ESTABLE	✓
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	✓
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	✗
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	✗
INDICADOR DE FIN DE VAT	✗



Codigo	Ø de corte	fuerza de corte (toneladas)	Ø armadura de alambre redondo	lcc (kA-1s)	lcc (kA-0,5 s)	Tipo de cortocircuito
SPCC80NEPB	80 mm	8	0 mm	10	14	Falla trifásica
SPCC100SEPB	100 mm	9.6	1 mm	10	14	Falla trifásica
SPCC120WEPB	120 mm	13	2 mm	10	14	Falla trifásica



/ SPCCEP

PICA Y CORTA CABLES CONFORT

Ventajas

Cabezal de corte de 100 mm con pico para uso en redes protegidas por disyuntores. El pico crea una falla fase a tierra.

USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	✓
BOMBA ESTABLE	✓
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	✓
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	✓
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	✗
INDICADOR DE FIN DE VAT	✗

Codigo	Ø de corte	fuerza de corte (toneladas)	Ø armadura de alambre redondo	lcc (kA-1s)	lcc (kA-0,5 s)	Tipo de cortocircuito
SPCCS100SEP	100 mm	9,6	1 mm	18	25	Falla monofásica



/ SPCCI

PICA-CORTA CABLES ULTRASAFE

Ventajas

- Controlado a distancia hasta 25 m = seguridad óptima por distancia del usuario
- Protección de red por creación de una falla fase-tierra gracias al pico integrado en las palas (MT)
- Herramienta integrada: elimina los riesgos de la manguera hidráulica
- Comodidad de uso: energía eléctrica, sin manguera hidráulica, mantenimiento mínimo

/ USO

Cortacables electrohidráulicos integrados de seguridad máxima, sin flexible hidráulico, para comprobar ausencia de tensión en los cables de la red subterránea.

/ CARACTERÍSTICAS

- Grupo hidráulico de doble bomba de 700 bar.
- Embalaje: maleta con ruedas o bolso
- Grupo electrohidráulico integrado compacto con doble velocidad automática
- Rango extendido de apertura entre cuchillas : 50 mm, 65 mm, 80 mm, 100 mm, 140 mm
- Un modelo específico para Transmisión, apertura 140mm
- Según modelo, permite el corte de cables con armadura de acero (ver fichas técnicas detalladas)
- Se entrega en maleta o bolso según modelo



USUARIO REMOTO CONTRA TENSION DE PASO	✓
BOMBA ESTABLE	✓
SIN RIESGO PARA EL USUARIO DURANTE EL PICO	✓
CORTOCIRCUITO FASE A TIERRA GARANTIZADO	✓
SIN MANGUERA HIDRÁULICA	✓
INDICADOR DE FIN DE VAT	✓



Nueva batería de 18V 4Ah de alta resistencia mecánica y tropical izada



Nueva correa de sujeción al cable para un corte exitoso a control remoto seguro



El pico protege su red



Uso en todo clima: IP67 a prueba de agua



COMPROBAR AUSENCIA DE TENSION

CORTA CABLES DE SEGURIDAD PARA CABLES SUBTERRANEOS
PICA Y CORTACABLES ULTRASAFE - PICOUP



/ PICOUP80

PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 80MM

Ventajas

- Correa de retención de cables
- Correa de sujecion al cable
- Estanque IP67
- Soporta un cortocircuito en el cable de MT
- Funda tipo mochila

/ USO

- Cables de distribución de baja tensión
- Hasta 3x240mm² aluminio o 4x150 cobre
- Cables unipolares o tripolares de MT (incluso helicoidales)
- Hasta 1x1300mm² aluminio o 1x300mm² cobre

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 80 mm
- Toma de Tierra Aluminio 70mm² 2m
- Peso 10,5 kg



/ PICOUP65

PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 65MM

Ventajas

- Cuchilla envolvente para evitar cortar dos cables
- Correa de sujecion al cable
- Estanque IP67
- Funda tipo mochila

/ USO

- Cables Blindados de Distribución de Baja Tensión
- Hasta 3x240mm² aluminio o 4x185mm² cobre
- Cables unipolares de MT
- Hasta 1x630mm² aluminio o 1x300mm² cobre
- Refuerzo de alambre redondo de hasta 2,4 mm

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 65 mm
- Toma de Tierra Aluminio 50mm² 2m
- Peso 9,1 kg



/ PICOUP50

PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 50 MM

Ventajas

- Cuchilla envolvente para evitar cortar dos cables
- Correa de sujecion al cable
- Estanque IP67
- Funda tipo mochila

/ USO

- Cables de alumbrado público o distribución BT
- Hasta 3x240mm² aluminio (sin armadura) o 4x185mm² cobre armada
- Cables unipolares de MT (incluso helicoidales)
- Hasta 1x630mm² aluminio o 1x300mm² cobre
- Refuerzo de alambre redondo de hasta 2,4 mm

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 50 mm
- Toma de Tierra Aluminio 50mm² 2m
- Peso 9 kg



/ SPCCS100SI

PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 100MM

Ventajas

- Carcasa de sujeción al cable
- Maleta robusta con ruedas

/ USO

- Cables de distribución de MT tripolares hasta 3x400mm² aluminio o 3x240mm² cobre
- Cables unipolares de distribución de MT hasta 1x1300mm² aluminio o 1x400mm² cobre
- Refuerzos de alambre plano o en tiras de hasta 2 mm

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 100 mm
- Cable de PAT 70mm² 3m de cobra
- Peso con puesta a tierra 18kg
- Maleta con ruedas



/ SPCCS140WI

PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 140MM

Ventajas

- Corta cables fuertemente blindados (tipo submarino)
- Corta cables de sección muy grande
- Dispositivo de sujeción de cables
- Maleta robusta con ruedas

/ USO

- Cables de distribución de MT unipolares o tripolares con hilos redondos de acero de armadura simple o doble de hasta 4 mm
- Sección total de conductores Hasta 2500mm² Aluminio o Cobre

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 140 mm
- Cable de PAT 70mm² 3m de cobra
- Peso con puesta a tierra 24kg
- Maleta con ruedas



/ SPCC140WI

CORTACABLES DE SEGURIDAD DIÁMETRO 140MM

Ventajas

Específico para cables de transmisión unipolares

/ USO

- Cables de transporte AT unipolares fuertemente armados con alambres redondos de acero de armadura simple o doble de hasta 4 mm
- Sección del conductor Hasta 2500mm² Aluminio o Cobre

/ CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de apertura 140 mm
- Puesta a tierra - sin
- Peso 20 kg
- Maleta con ruedas



ALERTA DE TENSION ALARMA INDIVIDUAL DE TENSION

INNOVACIÓN

/ ALADIN

ALARMA INDIVIDUAL DE
TENSION CON LINTERNA FRONTAL

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4



/ USO

ALADIN es un alarma individual de campos eléctricos asociado a una linterna frontal profesional.

Proporciona a la persona que lo lleva una alerta de seguridad sonora en caso de estar en presencia de una tensión peligrosa inesperada. También permite gestionar los acercamientos involuntarios a la instalación en tensión alertando al operador de la presencia de un peligro. La frecuencia de la alarma sonora se intensifica con el aumento del campo eléctrico detectado.

La función Smart Mute (alarma inteligente) exclusiva de este alarma permitirá a los operadores que trabajan cerca de instalaciones en tensión, y una vez que lleguen a su área de trabajo, de silenciar la alarma y de establecer un nivel de tensión personalizado desde el cual la alarma inteligente se reactivará. El aparato permanece en vigilancia mientras mida valores inferiores, y cuando la tensión medida sea superior al nivel de alarma definida, el usuario será alertado. La distancia de reactivación será más corta cuando más cerca se está de la fuente de tensión ALADIN conviene para las instalaciones eléctricas interiores o exteriores.

Lo Plus del producto

- **INCLINACIÓN AJUSTABLE**
La inclinación de la lámpara puede ajustarse en 5 posiciones desplazando la alarma por su placa de fijación.
- **SOPORTE UNIVERSAL**



/ UNA LÁMPARA DE CALIDAD PROFESIONAL MULTIHACES

ALADIN integra una linterna frontal equipada con LED de alto rendimiento y lentes profesionales para proporcionar una luz eficiente que se adaptará a todas las necesidades. ALADIN está equipado de dos haces de alumbrado que convendrán a todas las utilizaciones.

HAZ DE LARGO ALCANCE : Un haz focalizado o de largo alcance para alumbrar de lejos: líneas aéreas, postes eléctricos...

HAZ ANCHO: Un haz ancho o de cerca para alumbrar a proximidad: trabajo al alcance de las manos, desplazamientos.

ALADIN proporciona una seguridad suplementaria alertando al operador en cuanto éste se encuentra en presencia de un campo eléctrico peligroso, y actúa como una señalización inmaterial complementaria de una obra cerca de sistemas eléctricos en tensión con su alarma inteligente.



Tipo de haz		Intensidad luminosa	Ángulo de haz	Distancia	Autonomía
		140 lúmenes	11°	20-30 m	4 h
	High strength	100 lúmenes	65°	10-15 m	4 h
	Medium strength	50 lúmenes		5-10 m	25 h
	Low strength	20 lúmenes		< 3 m	50 h
Vigilance		/	/	/	80 h



/ DETECCIÓN A 360° ALREDEDOR DE LA PERSONA QUE LO LLEVA



La colocación ideal de la alarma en la parte alta de los cascos de protección permite detectar con la misma eficacia un campo eléctrico, tanto si se encuentra delante o detrás de la persona que lo lleva.



/ COMPACTO Y LIGERO

FAMECA ha invertido todos sus conocimientos técnicos para reducir el espacio ocupado y el peso de su alarma. ALADIN es más ligero que la mayoría de las linternas frontales de características idénticas.



/ FUNCION SMART MUTE: ALARMA INTELIGENTE

La alarma sonora alerta al operador cuando se acerca a una fuente de tensión. Una vez llegado al puesto de trabajo, cuando se pulsa el botón Smart Mute se puede definir un nivel de tensión personalizado a partir del cual se reactivará la alarma inteligente.

El aparato permanece en vigilancia mientras mide valores inferiores, y en cuanto la tensión medida sea superior al nivel de alarma definida, el usuario será alertado. La distancia de reactivación será más corta cuanto más cerca se está de la fuente de tensión.



/ RANGO AMPLIO DE DETECCIÓN DE TENSION: DE 2 kV A 400 kV

Gracias a su rango amplio de detección de tensión de 2 a 400 kV, ALADIN es útil en numerosos entornos eléctricos diferentes.



/ CARACTERÍSTICAS

- Rango de funcionamiento del detector : 2 kV hasta 400 kV
- Distancia de detección de referencia: ≈ 2 metros de un conductor colocado a 1,5m de altura en tensión de 1 kV (fase-tierra)
- Detecta el nivel de campos eléctricos pero no mide la distancia, cuanto más elevada sea la tensión más aumentará la distancia de detección.
- Detección del campo eléctrico 50 Hz y 60 Hz a 360° alrededor de la persona que lo lleva
- Uso para instalaciones eléctricas exteriores e interiores
- Detecta la baja tensión en las tomas eléctricas
- Protección IP65: protección contra el polvo y los chorros de agua
- Alimentación: batería de litio polimérico recargable mediante cable micro USB



Referencia.	Gama de tensiones	Área de uso	Manual de uso*	Suministrado con
ALADINMVOSCEFC	2-400 kV	Sensibilidad optimizada para líneas aéreas y células abiertas de media tensión 2-400 kV	Pack F	Caja: funda protectora y varias piezas de fijación cargador y correa elástica
ALADINCEFC	2-400 kV	ALADINCEFC 2-400 kV Diferentes situaciones de trabajo 2-400 kV		
ALADINMVOHCEFC	10-69 kV	Para líneas aéreas de MT 10-69 kV		
ALADINHVCEFC	50-400 kV	Trabajos en entorno de subestaciones de alta tensión		

* Pack F: FR/GB/DE/ES/PT/PL - Pack G: GB/GR/BG/IT/NL/AR/TR



ALERTA DE TENSION ALARMA DE TENSION

/GAZEL



NUEVO

ALARMA DE TENSION PARA DERIVACION DE TUBERIAS DE GAS

Ventajas

El GAZEL es una alarma de tensión para verificar que no hay tensión en la tubería de gas.

Advierte al operario del riesgo de descarga eléctrica durante operaciones de cambio de contador de gas mostrando la presencia de tensión con:

- Sonido
- Indicación luminosa en todas las direcciones



/ESPECIFICACIONES

Detección de tensión:

Alerta al usuario en cuanto el dispositivo entre en contacto con una tensión superior a 50 V CA. Detección del campo eléctrico 50Hz y 60Hz.

IP 54, uso en exteriores.

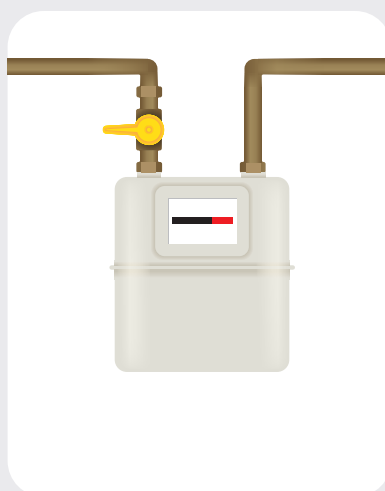
Nivel sonoro: 55 dB a 1m.

Sin influencia de campos electromagnéticos más allá de 150 KHz.

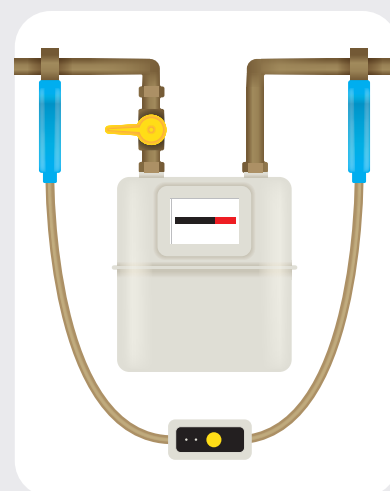
Autocomprobación: Se realiza pulsando el botón «Test».

Fuente de alimentación: 2 pilas alcalinas AAA, indicación de nivel por diodo rojo fijo después de AUTOTEST.

Dimensiones / Peso : 85 x 47 x 31mm / 95 g (excluyendo el Bypass).



1 ANTIGUO CONTADOR DE GAS
ANTES DE DESMONTAJE

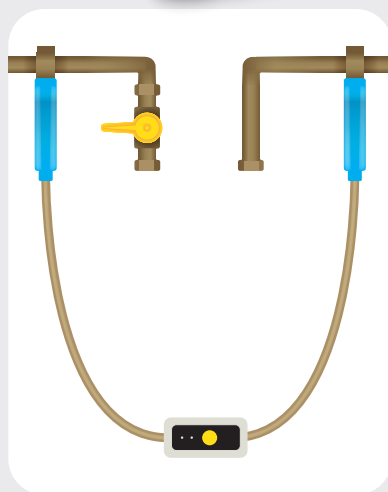


2 FIJE LAS 2 PINZAS A CADA
LADO DEL CONTADOR DE GAS

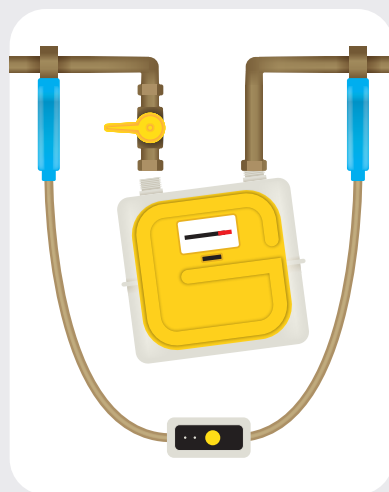


STOP Si el detector emite un pitido y se enciende: presencia de tensión en la tubería

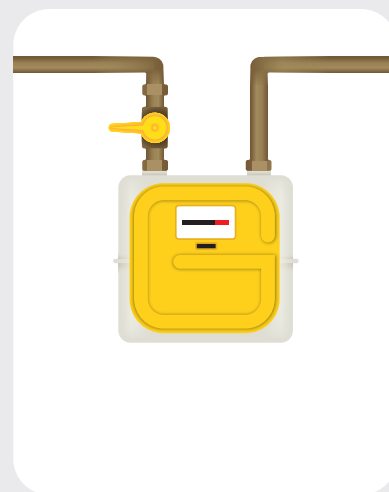
Ref	Longitud de la trenza	Peso	Embalaje
GAZELFTA	0,7m	1,4kg	Bolsa blanda
GAZELFTBH	2m	1,9kg	EMC protection



3 EL BYPASS MANTIENE LA CONTINUIDAD CUANDO EL ANTIGUO CONTADOR DE GAS SE EVITAR CUALQUIER CHISPA



4 NUEVO CONTADOR DE GAS SE PUEDE INSTALAR



5 EL BYPASS PUEDE RETIRARSE







PÉRTIGAS AISLANTES

106	PÉRTIGAS TELESCÓPICAS
111	PÉRTIGAS ENLAZABLES
113	PÉRTIGA DE GANCHO RETRÁCTIL
114	PÉRTIGA DE DESCARGA
115	HERRAMIENTAS ADAPTABLES A LA PÉRTIGA Y ACCESORIO
115	ELEVACIÓN PÉRTIGAS
116	VERIFICADOR Y MANTENIMIENTO DE LAS PÉRTIGAS
117	GALCAS
118	GANCHOS DE MANIOBRA
119	OTRAS HERRAMIENTAS



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**

LAS PÉRTIGAS AISLANTES

Nuestros pértigas aislantes cumplen las normas internacionales más actuales EN 50508, CEI62193, ASTM F1826

Todos ellos están fabricados con nuestros propios tubos aislantes que ofrecen las mejores características dieléctricas, mecánicas y cumplen con las normas CEI60855-1, CEI61235, ASTM F711

Desde hace más de 70 años, FAMECA fabrica tubos compuestos aislantes de alto rendimiento industrializando su propio proceso de fabricación.

En los años 90 FAMECA desarrolló un proceso único que permite la producción continua de un tubo de espuma utilizado en trabajos en tensión y conforme a la norma internacional IEC60855-1 y sus evoluciones sucesivas.

A continuación, FAMECA extendió rápidamente este tubo de primera calidad a toda su producción de pértigas aislantes. Así, desde los años 90, todas las pértigas telescópicas FAMECA equipadas con tubos tramos inferiores huecos (IEC61235) están dotadas también de un tubo terminal de espuma de la misma calidad que las utilizadas para trabajos en tensión y de conformidad con IEC60855-1.



Las principales ventajas del tubo de espuma IEC60855-1 frente a los tubos huecos son :

SU RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE LA HUMEDAD, lo que la hace ideal para su uso en exteriores en cualquier condición meteorológica,

SUS PROPIEDADES AISLANTES Y DIELECTRICAS ÚNICAS que, sean cuales sean las condiciones climáticas, no ser fuente de ignición cuando se trabaje en contacto o en las proximidades de líneas eléctricas bajo tensión.

SU ALTA RESISTENCIA MECÁNICA Y RIGIDEZ que permiten mejorar su vida útil y la precisión de los gestos de los operarios durante su manipulación.

Siempre preocupados por dotar a nuestros productos de longevidad y fiabilidad para con el fin de mejorar continuamente su función esencial de seguridad, FAMECA también dispone de una amplia gama de tubos para satisfacer las requisitos de los clientes, cumpliendo siempre la norma IEC61235 para tubos huecos y IEC60855-1 para tubos de espuma.

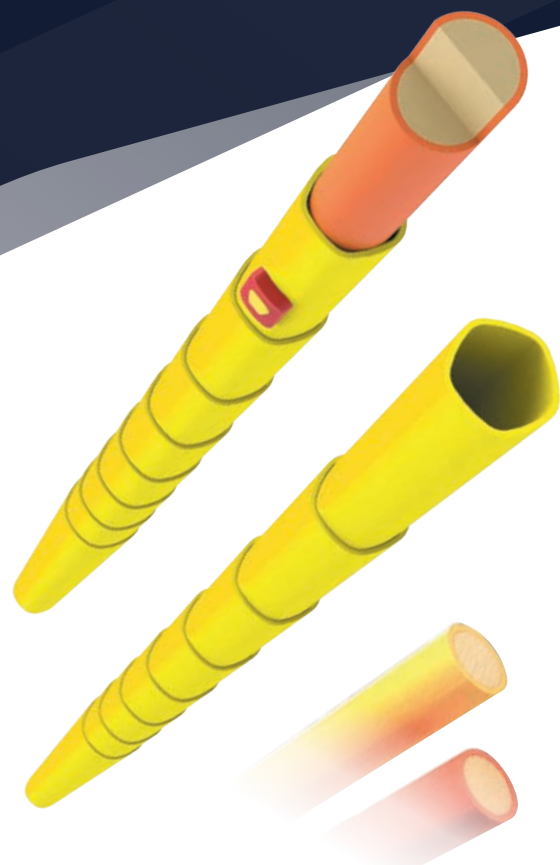
La búsqueda constante de soluciones innovadoras para nuestros clientes nos ha permitido en los últimos años :

PARA OFRECER UNA NUEVA GAMA DE TUBOS PENTAGONALES. Estos tubos se han convertido en la pértiga telescópica Penta POLE. Con una longitud de hasta 12 m, ofrece ligereza y una excelente rigidez. La forma de la pértiga le confiere un agarre excepcional y permite transmitir la torsión,

INCORPORAR UN ACABADO ESTRUCTURAL mejorar aún más las propiedades mecánicas de los tubos utilizados para los pértigas para aumentar aún más su longevidad,

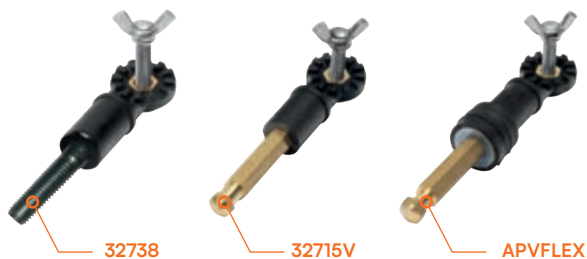
FORMULAR NUEVOS BARNICES DE ACABADO (casi inexistentes entre todos nuestros colegas) aumentando aún más la resistencia a los rayos UV, pero también las propiedades hidrófobas y oleóforas de la superficie del tubo, reduciendo así la contaminación y la suciedad en las pértigas, facilitando al mismo tiempo el mantenimiento periódico,

ESTAR SIEMPRE A LA BÚSQUEDA DE NUEVOS MATERIALES QUE APORTEN CADA VEZ MÁS BENEFICIOS A USUARIOS.



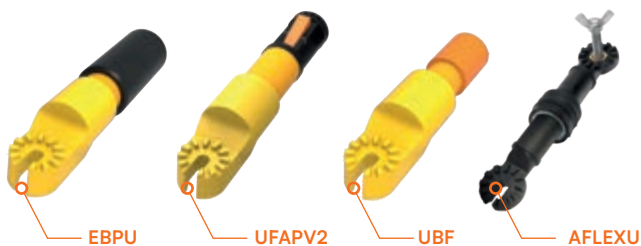
EMBUDOS DE PÉRTIGA Y RACORES DE ADAPTACIÓN

/ Adaptadores APV > U
 hexagonal 12 mm entre caras
 esparrago M10



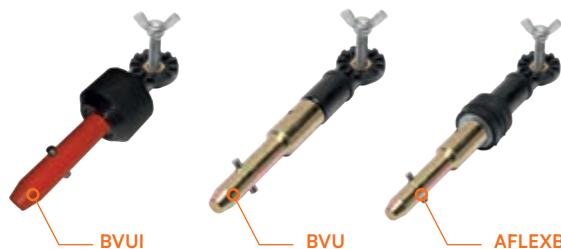
Referencia	Descripción
32715V	Versión clásica
APVFLEX	Versión flexible*
32738	Adaptador M10 embudo U compatible con embudo APV3

/ Adaptadores U



Referencia	Descripción
EBPV	U — Bayoneta poloca
UBF	U — Bayoneta
UFAPV2	U — APV
AFLEXU	U — U versión flexible*

/ Adaptadores Bayoneta > u



Referencia	Descripción
BVUI	Versión con sistema de bloqueo
BVU	Versión clásica
AFLEXB	Versión flexible*

Los adaptadores flexibles permiten proteger el detector de los choques vinculados a la
 manutención, protege también todos los puntos de conexión.

/ PPOLE

PÉRTIGA TELESCÓPICA AISLANTE MULTIFUNCIÓN PENTA-POLE

CEI62193, CEI60855-1 / ASTM F1826, ASTM F711



Ventajas

- El empuñadura más cómoda del mercado gracias a su forma naturalmente pentagonal adaptada a la mano plegada
- Elementos bloqueados en rotación gracias a la forma pentagonal de los tramos
- Más ligero gracias a sus fibras entrelazadas que permiten obtener paredes finas y resistentes
- Muy buena rigidez en flexión que ofrece precisión y comodidad de uso
- Longitud fácilmente ajustable gracias al botón de tacto suave que se bloquea automáticamente al desplegar los tramos. Una simple pulsación desbloquea el botón para que se los tramos de replieguen, que pueden almacenarse por su propio peso.



/ USO

Pértiga telescópica aislante de forma pentagonal que le permite :

- hacer maniobra de seccionadores
- realizar operaciones de comprobación de ausencia de tensión
- hacer elevación de puesta a tierra
- realizar operaciones de mantenimiento (poda, limpieza conductores...)

/ CARACTERÍSTICAS

Peértiga telescópica aislante constituida por :

- 2 hasta 8 tubos de forma pentagonal conforme las normas CEI 62193y ASTM F1826
- 1 tubo superior de diámetro 28 mm conforme a las normas CEI 60855-1 y ASTM F711
- 1 contera para proteger el extremo inferior de la pértiga
- 1 embudo universal compatible con múltiples accesorios y adaptadores
- 1 gancho de maniobra



1 embudo universal
compatible con múltiples
accesorios y adaptadores



Botón pulsador bimaterial:
Comodidad y facilidad de
uso y sencillez



1 tubo superior de
diámetro 28 mm conforme
a las normas CEI 60855-1



/ PPOLE STANDARD

CEI62193, CEI60855-1 / ASTM F1826, ASTM F711

Ventajas

- Una solución para todas las tensiones y alturas de hasta 12 m



/ USO

Pértiga telescópica aislante de forma pentagonal que le permite :

- hacer maniobra de seccionadores
- realizar operaciones de comprobación de ausencia de tensión
- hacer elevación de puesta a tierra
- realizar operaciones de mantenimiento (poda, limpieza conductores...)

/ CARACTERÍSTICAS

Pértiga telescópica aislante constituida por :

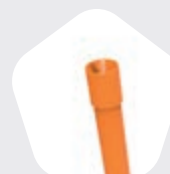
- 2 hasta 8 tubos de forma pentagonal conformes a las normas CEI 62193 y ASTM F1826
- 1 tubo superior de diámetro 28 mm conforme a las normas CEI 60855-1 y ASTM F711
- 1 contera para proteger el extremo inferior de la pértiga
- 1 embudo universal compatible con múltiples accesorios y adaptadores
- 1 gancho de maniobra



U



USC



B



APV3

Referencia	Número de elementos	Longitud desplegada (mm)	Longitud plegada (mm)	Tensión max de utilización en todas las condiciones	Tensión máx. de utilización en condiciones secas	Funda
PPOL3/035*	3	3700	1450	132 kV	170 kV	HPPOLE/150
PPOL4/050*	4	5000	1510	132 kV	245 kV	HPPOLE/170
PPOL5/060*	5	6300	1580	132 kV	420 kV	HPPOLE/170
PPOL6/075*	6	7700	1650	132 kV	525 kV	HPPOLE/170
PPOL7/090*	7	9100	1710	132 kV	765 kV	HPPOLE/190
PPOL8/105*	8	10600	1780	132 kV	900 kV	HPPOLE/190
PPOL9/120*	9	12000	1780	132 kV	900 kV	HPPOLE/190

* Añadir la referencia del embudo

/ PPOLE DE MEDIDA

CEI62193, CEI60855-1 / ASTM F1826, ASTM F711



Ventajas

- Marcas indelebles, impresas en el tramo de la pértiga, resistentes a los rayos UV



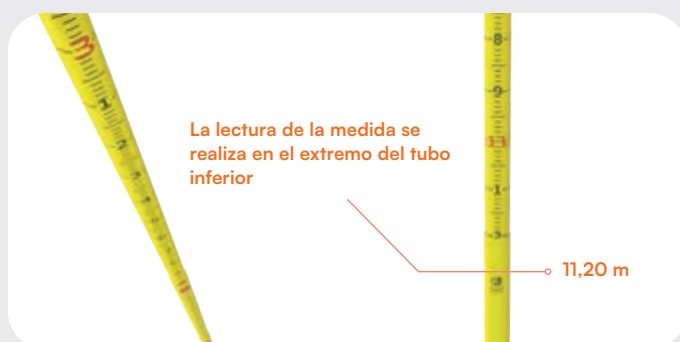
/ USO

La pértiga telescópica de medida tiene una graduación en cada una de sus partes para medir cómodamente todas las alturas entre 3 m y 12 m.

/ CARACTERÍSTICAS

Pértiga telescópica aislante constituida por :

- 4 hasta 9 tubos huecos de forma pentagonal conformes a las normas CEI 61235
- 1 tubo superior de diámetro 28 mm fosforescente conforme a las normas CEI 60855-1 y ASTM F711
- 1 contera para proteger el extremo inferior de la pértiga
- 1 embudo universal compatible con múltiples accesorios y adaptadores
- 1 gancho de maniobra



Referencia	Número de elementos	Longitud desplegada (mm)	Longitud plegada (mm)	Tensión max de utilización en todas las condiciones	Tensión máx. de utilización en condiciones secas	Funda
PPOL5/060MU	5	6300	1580	132 kV	420 kV	HPPOLE/170
PPOL6/075MU	6	7700	1650	132 kV	525 kV	HPPOLE/170
PPOL7/090MU	7	9100	1710	132 kV	765 kV	HPPOLE/190
PPOL8/105MU	8	10600	1780	132 kV	900 kV	HPPOLE/190
PPOL9/120MU	9	12000	1780	132 kV	900 kV	HPPOLE/190

/ PPOLE REFORZADA

CEI62193, CEI60855-1 / ASTM F1826, ASTM F711

Ventajas

- Rigidez mejorada, módulo de elasticidad duplicado del elemento final para un movimiento aún más preciso



/ USO

La pértiga telescópica alcanza alturas de hasta 10,8 m manteniendo una longitud plegada de 1,76 m. La pértiga se compone de 2 a 8 elementos, adaptables a todas las configuraciones de uso. Esta versión reforzada permite una rigidez aún mayor y, por tanto, una manipulación y un apoyo más precisos de las cargas pesadas de maniobra (PAT, cortacables, etc.).

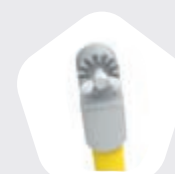
/ CARACTERÍSTICAS

Pértiga telescópica aislante constituida por :

- 1 hasta 7 tubos huecos de forma pentagonal conformes a las normas CEI 61235
- 1 tubo superior de diámetro 32 mm conforme a las normas CEI 60855-1 y ASTM F711
- 1 contera para proteger el extremo inferior de la pértiga
- 1 embudo universal compatible con múltiples accesorios y adaptadores
- 1 gancho de maniobra



U



USC



B



APV3

Referencia	Número de elementos	Longitud desplegada (mm)	Longitud plegada (mm)	Tensión max de utilización en todas las condiciones	Tensión máx. de utilización en condiciones secas	Funda
PPOLR2/025*	2	2600	1400	132 kV	132 kV	HPPOLE/150
PPOLR3/040*	3	3840	1440	132 kV	170 kV	HPPOLE/150
PPOLR4/050*	4	5150	1560	132 kV	245 kV	HPPOLE/170
PPOLR5/065*	5	6520	1630	132 kV	420 kV	HPPOLE/170
PPOLR6/080*	6	7900	1690	132 kV	525 kV	HPPOLE/170
PPOLR7/095*	7	9300	1760	132 kV	765 kV	HPPOLE/190
PPOLR8/110*	8	10800	1760	132 kV	900 kV	HPPOLE/190

* Añadir la referencia del embudo

/ PPOLE COMPACTA

CEI62193, CEI60855-1 / ASTM F1826, ASTM F711



Ventajas

- Longitud plegada optimizada, fácil de guardar en vehículos pequeños



/ USO

Pértiga utilizada para :

- Verificación de la ausencia de tensión
- Salvamento de una persona electrificada arrastrándola a una zona segura
- Desplazar y retirar un cable eléctrico potencialmente bajo tensión
- Puesta a tierra (PAT)
- Uso en interiores y exteriores.

/ CARACTERÍSTICAS

Pértiga telescópica aislante constituida por :

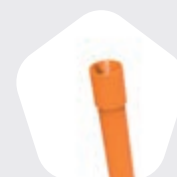
- 1 hasta 8 tubos huecos de forma pentagonal conformes a las normas CEI 61235
- 1 tubo superior de diámetro 28 mm conforme a las normas CEI 60855-1 y ASTM F711
- 1 contera para proteger el extremo inferior de la pértiga
- 1 embudo universal compatible con múltiples accesorios y adaptadores
- 1 gancho de maniobra



U



USC



B



APV3

Referencia	Número de elementos	Longitud desplegada (mm)	Longitud plegada (mm)	Tensión max de utilización en todas las condiciones	Tensión máx. de utilización en condiciones secas	Funda
PPOL2/015*	2	1520	880	45 kV	72 kV	HPPOLE/100
PPOL2/020*	2	2000	1090	72 kV	110 kV	HPPOLE/130
PPOL2/025*	2	2500	1355	132 kV	150 kV	HPPOLE/150
PPOL3/013*	3	1290	580	36 kV	72 kV	HPPOLE/100
PPOL3/020*	3	2020	880	45 kV	132 kV	HPPOLE/100
PPOL3/025*	3	2460	995	72 kV	132 kV	HPPOLE/100
PPOL4/015*	4	1500	560	20 kV	132 kV	HPPOLE/100
PPOL5/024*	5	2315	745	36 kV	110 kV	HPPOLE/100
PPOL5/035*	5	3455	1000	45 kV	170 kV	HPPOLE/100
PPOL6/050*	6	5000	1110	72 kV	245 kV	HPPOLE/130
PPOL7/065*	7	6560	1380	72 kV	420 kV	HPPOLE/150
PPOL8/070*	8	6930	1710	110 kV	420 kV	HPPOLE/190
PPOL9/062*	9	6220	1225	45 kV	420 kV	HPPOLE/130

/ PXV

PÉRTIGAS AISLANTES ENLAZABLES TUBO Ø 32 MM

EN50508 / IEC 60855-1

Ventajas

- Tramo base está revestida de una vaina antideslizante
- acabado en barniz (alta resistencia a los rayos UV y durabilidad)

/ USO

- En cualquier condición climática.
- Verificación de ausencia de tensión.
- Equipo de puesta a tierra en los centros MT/BT.
- Maniobra de seccionadores.
- Todo trabajo que no comporte grandes esfuerzos mecánicos.

/ CARACTERÍSTICAS

Constituidas de 1, 2, 3 o 4 elementos con :

- Tubo de material compuesto a base de fibra de vidrio Ø 32 mm sobre núcleo de espuma, conforme a la CEI 60855 (probado contra la penetración de la humedad).
- Resistencia dieléctrica longitudinal 100 kV/30 cm garantizada en ambiente húmedo.
- Uniones de rosca ref. S37 de aleación ligera.
- Guarda-manos de elastómero que indica el límite de la zona de mano.

/ COMPOSICIÓN

La pértiga PXV de varios tramos consta siempre :

- un tramo base PXVH
- en caso necesario, de una o varias extensiones de tramo PSM
- un tramo superior PSM* que incorpora el embudo fijo montado de forma permanente (U : universal con muescas, APV: Hexagonal 12 mm, APV3: Hexagonal 12 mm + M10, B: Bayoneta, EAF : Hexagonal 21 mm Otros : a petición. A precisar en el pedido).

/ Pértigas completas

Referencia	Longitud (m)	Número de elementos	Longitud aislante (m)	Longitud empuñadura (m)	Tensión máx en todas las condiciones	Peso (kg)	Funda
PXV1080*	0,50	1	0,55	300	15kV	0,50	HTR1950
PXV1125*	1,25	1	1,00	300	30kV	0,90	H10
PXV1150*	1,50	1	1,10	300	45kV	1,00	H10
PXV1200*	2,00	1	1,30	800	66kV	1,40	H11
PXV1250*	2,50	1	1,80	800	110kV	1,60	HTR12750
PXV1300*	3,00	1	2,00	800	150kV	2,00	H12
PXV2200*	2,00	2	1,30	800	66kV	1,50	H2P120H
PXV2300*	3,00	2	2,00	800	150kV	2,10	H2P180H
PXV2400*	4,00	2	2,80	1100	220kV	3,30	H2P220H
PXV2500*	5,00	2	3,60	1100	380kV	3,30	H2P260H
PXV2600*	6,00	2	4,60	1100	480kV	4,10	H2P320H
PXV3300*	3,00	3	2,30	800	150kV	2,15	H2P120H
PXV3450*	4,50	3	3,50	1100	220kV	2,90	H2P160H
PXV3600*	6,00	3	4,80	1100	480kV	4,30	H2P220H
PXV4400*	4,00	4	3,30	1100	220kV	3,20	H2P120H
PXV4600*	6,00	4	5,00	1100	480kV	4,50	H2P160H
PXV4750*	7,50	4	6,30	1100	480kV	5,20	H2P220H
PXV4800*	8,00	4	6,80	1100	800kV	5,40	H2P220H

* Añadir la referencia del embudo

/ Tramos

Referencia	Longitud (m)	Longitud aislante (m)	Peso (kg)
Tramo superior			
PSM100*	1,00	850	0,80
PSM150*	1,50	1385	1,00
PSM188*	1,88	1730	1,20
PSM200*	2,00	1850	1,30
PSM250*	2,50	2350	1,50
PSM300*	3,00	2850	1,80
Tramo intermedio			
PSM100	1,00	850	0,80
PSM150	1,50	1385	1,00
PSM188	1,88	1730	1,20
PSM200	2,00	1850	1,30
PSM250	2,50	2350	1,50
PSM300	3,00	2850	1,80
Tramo base			
PVXH100	1,00	300	0,70
PXVH150	1,50	500	0,95
PXVH188	1,88	680	1,10
PXVH200	2,00	800	1,20
PXVH250	2,50	1100	1,50
PXVH300	3,00	1600	1,75



APV



EAF



B



U

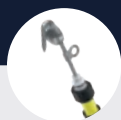
/ PRE

PÉRTIGAS AISLANTES ESPECIALES GRANDES ESFUERZOS DE TUBO Ø 39 MM

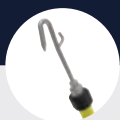
EN 50508 / CEI60855-1

Ventajas

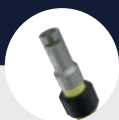
- Tramo base está revestida de una vaina antideslizante
- alta resistencia mecánica
- acabado en barniz (alta resistencia a los rayos UV y durabilidad)



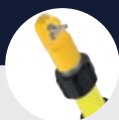
S46CANU



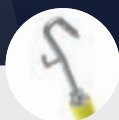
S46AN



S46CL



S46U



PSExxxAN



PSExxxHE



PSExxxB

/ USO

Equipo de puesta a tierra en líneas y subestaciones.
Trabajos que comporten esfuerzos mecánicos importantes.

/ CARACTERÍSTICAS

- Tubo de material compuesto a base de fibra de vidrio Ø 39 mm sobre núcleo de espuma CEI 60855-1 (probado contra la penetración de la humedad).
- Resistencia dieléctrica longitudinal 100 kv/30 cm garantizada en ambiente húmedo.
- Uniones de rosca ref. S46 de aleación ligera con freno y manguito de protección.
- Guarda-manos de elastómero que indica el límite de la zona de mano.
- Zona de manos con una funda antideslizante estriada. Longitud y referencias de pedido : ver tabla.

/ COMPOSICIÓN

La pértiga PRE en muchos tramos esta compuesto :

- un tramo base PFE
- d'uno o mas tramo superior PSE
- un adaptador terminal S46 adaptado el embudo a la pinza (ver racor de adaptación pértiga PRE).

OU

- elemento terminal que integra el accesorio terminal fijo (CANU, AN, HE, CL, B,...) montado de forma permanente

Consejo : Antes de cada utilización hay que limpiar la pértiga con la bayeta siliconada TC53.

/ Pértigas completas PRE

Referencia	Longitud (m)	Número de elementos	Longitud empuñadura (mm)	Longitud aislante (m)	Tensión máx en todas las condiciones	Peso (kg)	Funda
PRE1100**	1,05	1	300	0,75	30 kV	1,10	H1P100V
PRE1150**	1,55	1	300	1,00	45 kV	1,50	H1P160V
PRE1200**	2,05	1	800	1,30	66 kV	1,90	H1P200V
PRE1250**	2,55	1	800	1,60	110 kV	2,30	H2P250H
PRE1300**	3,05	1	800	2,00	150 kV	2,60	H12
PRE1400**	4,05	1	1100	2,60	220 kV	3,40	H14H
PRE2200**	2,10	2 (2 x 1m)	800	1,58	66kV	2,30	H2P120H
PRE2300**	3,10	2 (2 x 1.5m)	800	2,08	150kV	3,00	H2P160H
PRE2400**	4,10	2 (2 x 2m)	1100	2,88	220kV	3,80	H2P220H
PRE2500**	5,10	2 (2 x 2.5m)	1100	3,88	380kV	4,70	H2P260H
PRE3300**	3,15	3 (3 x 1m)	1100	2,46	150kV	3,40	H2P120H
PRE2450**	4,65	3 (3 x 1.5m)	1100	3,76	220kV	4,50	H2P160H
PRE3600**	6,15	3 (3 x 2m)	1100	5,26	480kV	5,70	H2P220H
PRE3750**	7,15	3 (3 x 2.5m)	1100	6,26	480kV	6,60	H2P260H

**Añadir el código del tipo de adaptador S46 o del embudo integrado en elemento terminal en fin de referencia.
Sin código = pértiga entregada sin adaptador o embudo terminal

/ Tramo de base : PFE (empuñadura)

Referencia	Longitud (m)	Longitud empuñadura (m)	Longitud aislante (m)	Peso (kg)
PFE100	1,05	0,70	0,30	1,10
PFE150	1,55	1,00	0,50	1,50
PFE175	1,80	1,10	0,65	1,70
PFE200	2,05	1,10	0,90	1,90
PFE225	2,30	1,40	0,85	2,15
PFE250	2,55	1,50	1,00	2,40
PFE300	3,05	1,50	1,50	2,90

/ Tramo superiores : PSE (Alargo) y/o elementos terminales : PSE*

Referencia elemento terminal	Referencia elemento superior	Longitud (m)	Longitud aislante (m)	Peso (kg)
PSE100*	PSE100	1,10	0,88	1,10
PSE150*	PSE150	1,60	1,38	1,50
PSE175*	PSE175	1,75	1,63	1,75
PSE200*	PSE200	2,00	1,88	1,90
PSE225*	PSE225	2,25	2,13	2,15
PSE250*	PSE250	2,50	2,38	2,40
PSE300*	PSE300	3,00	2,88	2,90

*Añadir el código del embudo terminal, en caso de montaje permanente añadir la letra «C»

Ejemplo : PSExxxHE = con adaptador HE
PSExxxAN = con adaptador AN
PSExxxHEC = embudo montaje permanente

Ejemplo : PREnxxxHE = con adaptador S46HE
PREnxxxHEC = con adaptador HE Montaje permanente en el elemento terminal
PREnxxxAN = con adaptador S46AN



/ PCT

PÉRTIGA DE GANCHO RETRÁCTIL Ø 32 MM PARA TRABAJOS CON TENSIÓN
IEC 60855-1 / IEC 60832

Ventajas

Ajuste del gancho

/ USO

Para el uso o manejo de herramientas y accesorios dotados de una anilla o de un gatillo específico

/ CARACTERÍSTICAS

Cabezal de pértiga aislante de material composite.
Gancho para colgar la pértiga aislado.
Tubos Ø32 mm fibra de vidrio sobre espuma

Referencia tubo amarillo	Referencia tubo naranja	Longitud total (m)	Peso (kg)
PCT120SJ	PCT120S	1,2	2,3
PCT200SJ	PCT200S	2,0	2,6
PCT240SJ	PCT240S	2,4	2,8
PCT260SJ	PCT260S	2,6	2,9
PCT320SJ	PCT320S	3,2	3,6
PCT380SJ	PCT380S	3,8	4,2



/ ADAPTADOR PARA PÉRTIGA DE GANCHO

Referencia	Descripción
UCR	Adaptador U para pértiga de gancho
32747	Adaptador APV para pértiga de gancho

/ PDD

PERTIGA DE DESCARGA
EN50508 – CEI62193

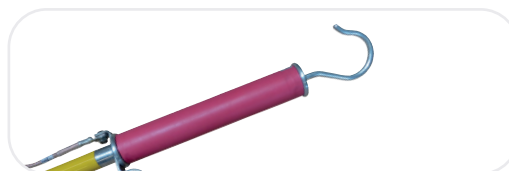
/ CARACTERÍSTICAS

PDD : sin resistencia

Pértiga aislante (de una sola pieza o telescópica) sin resistencia de descarga, la descarga se realiza directamente en el cable de descarga que debe conectarse previamente a tierra. Con o sin pinza de tierra según referencia.

PDDS : con resistencia

Pértiga aislante (de una sola pieza o telescópica) equipada con una resistencia de descarga que limita la corriente de descarga y asegura una descarga amortiguada a través del cable que debe conectarse primero a tierra. Diseñado para la descarga capacitiva de alta energía que almacenada en un circuito capacitivo o en un cable de alta tensión desenergizado. Con o sin abrazadera de conexión a tierra según el número de pieza. Funda protectora y transporte en opción (consultar)



Referencia	Tipo	Valor de resistencia (Ω)	Tensión máxima (kV)	Longitud desplegada (m)	Longitud plegada (m)	Sección de cable (mm²)	Longitud cable (m)	Tipo de tornillo de conexión a tierra	Especificación
PDD001	TR225 (Telescópica)	115	100	2,15	3,6	16	10	PTS38	
PDD002	TR225 (Telescópica)	6000	40	2,15	3,6	16	10	PTS38	
PDD003	PXV1130 (1 elemento)	10000	33	1,3	1,3	16	10	PTS38	
PDD004	PXV2400 (2 elementos)	1500	150	2,45	4,2	35	10	sans	
PDD005	PXV2400 (2 elementos)	15000	150	2,45	4,2	35	10	sans	
PDD006	PXV1150 (1 elemento)	600	50	1,7	1,7	16	3,5	sans	con gancho Ø 60
PDD007	PXV1200 (1 elemento)	2500	120	2,25	2,25	25	5	sans	
PDDS001	TR225 (Télescópique)	N/A	225	1,8	3,3	16	10	PTS38	
PDDS002	PXV1150 (1 elemento)	N/A	45	1,62	1,62	16	3	sans	
PDDS003	PXV1150 (1 elemento)	N/A	45	1,62	1,62	16	5	sans	
PDDS004	PXV1200 (1 elemento)	N/A	66	2,12	2,12	16	5	NB8	
PDDS005	PXV1150 (1 elemento)	N/A	45	1,62	1,62	16	10	sans	
PDDS006	PXV1130 (1 elemento)	N/A	66	1,42	1,42	16	3,5	sans	
PDDS007	PXV1130 (1 elemento)	N/A	45	2,12	2,12	16	5	PTS38	Punta de descarga además del gancho
PDDS008	PXV1100 (1 elemento)	N/A	36	1,12	1,12	25	3	NB8	Punta de descarga además del gancho
PDDS009	PXV1100 (1 elemento)	N/A	36	1,12	1,12	35	15	NBCRTTS	Punta de descarga además del gancho
PDDS010	PXV1300 (1 elemento)	N/A	150	3,12	3,12	16	5	NB8	
PDDS011	PXV1130 (1 elemento)	N/A	45	1,42	1,42	16	15	NB8	
PDDS012	PPOL2L/020 (Télescópique)	N/A	100	1,2	2	16	6	NBD25M	Bolsa H318 incluye gancho Ø 120mm
PDDS013	PXV1150 (1 elemento)	N/A	45	1,62	1,62	16	10	NB8	
PDDS014	PXV1110 (1 élément)	N/A	45	1,10	1,10	16	2,5	MAGPFAM	Con punta de contacto, sin gancho, tornillo magnético. bolsa H2P120H incluido

/ PPU INNOVACIÓN

SOPORTE DE PÉRTIGA UNIVERSAL

/ USO

El soporte de pértiga universal es una ayuda para el despliegue de todo tipo de pértigas aislantes telescópicas. Permite sujetar la base de la pértiga al suelo con el propio peso del usuario, de modo que la pértiga aislante pueda desplegarse con la fuerza seguir la línea correcta ambos brazos. Resulta especialmente útil para desplegar pértigas con herramientas pesadas. Uso sencillo y cómodo: posición de trabajo invariable, sujeta la pértiga simplemente presionando el pie. Fácil liberación de la pértiga una vez desplegada.

/ CARACTERÍSTICAS

Sujeción de la pértiga sobre superficie de goma EPDM.

Pedal antideslizante.

Pértigas compatibles: todas las formas, de 40 a 75 mm de diámetro.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
PPU	310 x 200 x 105	700



/ LP9054

LEVANTA PÉRTIGAS

/ USO

Permite alzar pértigas de grandes dimensiones apoyándose sobre una estructura metálica.

/ CARACTERÍSTICAS

Torno de cierre, capacidad 33 mm.
Diámetro útil: 50 mm

Referencia	Longitud (mm)	Peso (kg)
LP9054	200	1.300

/ TTR2

NUEVO

APARATO DE CONTROL DE PÉRTIGAS VAT

Ventajas

- El TTR2 es un aparato portátil, el cual permite poner en evidencia los fallos de aislamiento eléctrico o de limpieza del material, antes de cada utilización, o en el caso de un control periódico (mínimo requerido).
- Autotest interno completo que prueba todas las partes activas del aparato.
- Autotest externo con tubo de control.
- Indicación luminosa por gráfico de barras con un paso de la zona verde a la roja en caso de fallo.
- El aparato funciona con una batería recargable.
- Indicador de nivel de batería bajo e indicador de cargado.
- Aparato compacto y robusto.
- Aparato 100% seguro a ningún peligro para el utilizador.
- Permite probar sus herramientas en menos de 5 minutos sobre el terreno.



/ USO

- El TTR2 controla la calidad aislante de sus pértigas.
- El aparato no se limita simplemente a identificar los fallos superficiales. Su capacidad de medida permite encontrar los fallos de aislamiento internos y externos.
- Si el indicador verde se enciende, las propiedades dieléctricas de la pértiga están conformes con la norma CEI 60855-1, es decir, 100kV por 30cm.
- Asegura un perfecto control, lo que le hace ser un modelo único.

/ CARACTERÍSTICAS

- Calibradas para los diámetros siguientes:
 - Ø 28
 - Ø 32
 - Ø 39
- Alimentación gracias una batería recargable.
- Cargador 100-240 V 50/60 Hz.
- Se envía en una maleta robusta con un cargador y un tubo de control.

Los calibradores de control están establecidos por los tubos terminales sobre espuma de las pértigas FAMECA. Se pueden adaptar a las pértigas huecas con la ayuda de muestras enviadas por el cliente.



Referencia	Calibre de materiales a verificar	Manual de utilizador	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
TTR2F	Pértigas (con tubo con espuma) Ø28, Ø 32 y Ø 39	Pack F*	410 x 340 x 205	5,85
TTR2LWF	Varillas aislantes : Ø 10 y Ø 15 - Pértigas (con tubo con espuma) Ø 28-32, Ø 39, Ø 51, Ø 64 et Ø 77 - Cuerdas aislantes Ø 8 - Ø 19	Pack F*	410 x 340 x 205	5,85

* Pack F : FR/GB/DE/ES/PT/PL *Pack G : GB/GR/NL/BG/IT/AR/TR



/ TC53

BAYETA IMPREGNADA DE SILICONA AISLANTE



/ USO

Permite conservar en buen estado la superficie de las pértigas aislantes, de los detectores o de otros elementos, ya que tiene propiedades dieléctricas.

/ CARACTERÍSTICAS

Presentada en una bolsa de plástico individual.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TC53	380 x 340	30

● GALGA PARA MEDICIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS



/ JC660

GALGA

/ USO

Para conductor de 6 a 60 mm

/ CARACTERÍSTICAS

Realizado en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
JC660	270 x 190 x 25	425



/ JJB30210

GALGA

/ USO

Para juego de barra de 30 a 210 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Fabricada en poli carbonato.
Graduada en milímetros.
Equipada con un embudo universal.
Suministrada con estuche JJB10.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
JJB30210	380 x 290 x 21	700



/ PMT632

GALGA

/ USO

Para conductor de 3 a 13 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Fabricada en dilofán amarillo
Graduada en milímetros.
Sobre pértiga de medida
Suministrada con estuche PMT633.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
PMT632U	Equipada con un embudo universal	209 x 90 x 25	100

/ **BVSI**

GANCHO DE MANIOBRA AISLANTE

/ **USO**

El gancho de maniobra aislante BVSI se fija en una pértiga aislante con un embudo B, así permiten actuar (apertura/cierre) interruptores seccionadores.

/ **CARACTERÍSTICAS**

El botón de maniobra del gancho está realizado en material composite altamente reforzado en fibra de vidrio. El cuerpo del gancho también está realizado en material composite reforzado. Se monta sobre pértigas de cabezal bayoneta y está equipado de una tuerca roscada aislante que permite cerrarlo. El conjunto así constituido permite tener una pieza activa completamente aislante y reforzada mecánicamente para soportar las dificultades mecánicas de tracción.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
BVSI	Gancho de maniobra aislante	130 x 69 x 40	160



CMU2

/ **CM**

GANCHO DE MANIOBRA

/ **USO**

Los ganchos de maniobra se fijan en una pértiga aislante, de este modo, permiten maniobrar (apertura/cierre) de interruptores seccionadores.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Los ganchos de maniobra son de acero y tratados contra la corrosión por galvanizado permitiéndole así tener una mayor longevidad. No presentan ninguna deformación residual incluso después de uso contenciones de tracción elevadas. Su gran resistencia a los choques les permiten mantener sus características intactas incluso en caso de caída involuntaria sobre superficies duras. Sus tratamientos anticorrosión permiten un uso intensivo exterior cualquiera que sea la agresividad del entorno. Presentan una forma adaptada a la mayoría de las configuraciones de utilización, y los distintos tipos de conexión les permiten adaptarse a todo tipo de embudo que se pueden encontrar en las pértigas aislantes.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
CMU1	Gancho de maniobra universal	130 x 69 x 40	160
CMU2	Gancho de maniobra doble universal	130 x 69 x 40	160
CMAV	Gancho de maniobra hexágono 12 mm	130 x 69 x 40	160
CM10	Gancho de maniobra M10	130 x 69 x 40	160



CMU1



CMAV



CM10

/ UFH

NUEVO

EXTRACCIÓN DE FUSIBLES UNIVERSAL

Ventajas

1 herramienta para los 3 tipos de fusibles.



/ USO

Diseñado para instalar, extraer y cambiar fusibles.
Apto para todas las pértigas universales.
Se recomienda su uso con la pértiga PENTA-POLE.

/ CARACTERÍSTICAS

Material: aluminio
Se compone de :
• 3 dedos aptos para todos los fusibles
• Orificio con forma especial para sujetar firmemente el fusible
• Gancho para instalar y extraer fusibles
• Punta universal para montaje en pértiga aislante

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
UFH	130 x 108 x 53	360



/ EFMT

EXTRACTOR DE FUSIBLE

Ventajas

Envoltura aislante que mejora la prensión

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro mini de sujeción: 35 mm.
Diámetro máximo: 70 mm.
Disponible en todas las versiones es de embudo.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)
EFMTB	Extractor de fusible embudo B	230 x 80
EFMTU	Extractor de fusible embudo U	230 x 80
EFMTBV	Extractor de fusible embudo bayoneta bloqueable	230 x 80
EFMTAPV	Extractor de fusible embudo APV	230 x 80

/ DROPOVER

NUEVO

DISPOSITIVO PARA PASAR UNA CUERDA POR UN CONDUCTOR

Ventajas

Ligero, intuitivo y fácil de usar.
Armado rápido, desbloqueo fácil.
Fácil manejo incluso a grandes alturas.
Puede utilizarse en cualquier sección de cable.

/ USO

El prearmado del dispositivo bloquea una cuerda lastrada en el Dropover. A continuación, el Dropover se coloca encima del conductor (o de cualquier otro objeto sobre el que se vaya a pasar la cuerda). Al tirar de la pértiga hacia abajo, se suelta el mosquetón lastrado, que cae por gravedad al otro lado del conductor, llevándose consigo la cuerda.

/ CARACTERÍSTICAS

El Dropover puede completarse con :

- Cuerda aislante
- Lastre
- Funda

El dispositivo puede entregarse con una funda (opcional):

- Dimensiones con cubierta: 39 x 18 x 9 cm
- Peso con funda: 0,6 kg



Referencia	Descripción
DROPOVERAT	Dropover con antena para montar un detector de tensión de MT
DROPOVER	Dropover solo
DROPOVERHO	Dropover con funda
HROPOVER	Funda del Dropover
LEST500	Lastre de 500 g
LEST1KG	Lastre de 1 kg





PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO

122	BT
130	MT
150	AT



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

BT

REDES AEREAS CONVENCIONALES : COLOCACION DESDE EL SUELO



escanear para
ver el vídeo !



SCAN ME

/ **GFLAG**

PATENTE REGISTRADA

DISPOSITIVO DE PUESTA A LA TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA REDES AÉREAS BT

NORMA CEI Y EN 61230

Ventajas

- Instalación rápida desde el suelo por una sola persona sin tener que subir al apoyo
- Ahorro de tiempo en la instalación y retirada del dispositivo
- Seguridad del operario cuando trabaja desde el suelo alejado de la red en posición de trabajo vertical
- Verificación de tensión garantizada mediante pértiga conductora
- Práctico de utilizar en todas las configuraciones de campo
- Compacto y ligero, fácilmente transportable
- Equipo que debe utilizarse con el detector de ausencia de tensión tag200bt(opcional)



Pértigas Conductoras



Pértiga aislante



ECBTGF

/ USO

El dispositivo de cortocircuito y puesta a tierra GFLAGFR está diseñado para cortocircuitar redes aéreas desnudas de BT con 5 ó 6 conductores (1 neutro, 3 fases, 1 ó 2 alumbrados públicos). Se maneja desde el suelo mediante una pértiga telescópica aislante. Se instala inmediatamente después de comprobar la ausencia de tensión con el dispositivo PICRABT.(ver ficha técnica). El dispositivo GFLAGFR consta de 2 pértigas conductoras de aluminio sobre las que se monta un perfil en forma de U equipado con 4 pinzas. El primer equipo corto-circuita el neutro y las 3 fases, y el segundo equipo corto-circuita el alumbrado público, conectándose a los conductores de fase previamente corto-circuitados al neutro. Este equipo puede conectarse a tierra, mediante el sistema de puesta a tierra opcional. Las dos pértigas conductoras se montan sobre la pértiga aislante Tipo pentapol (patente Fameca), específico para este kit. Equipo II permite colocar en CC los 6 conductores de la línea BT en 2 operaciones.

/ CARACTERÍSTICAS

Icc max = 4kA/1s
 Capacidad de cierre de las pinzas : de Ø 3mm a 24mm.
 Separación entre pinzas : 350mm
 Cable de tierra : En opción
 Longitud de la pértiga conductora : 1,44m
 Tubo : aluminio Ø28mm
 Montaje : Enbudo
 El equipo se compone de :
 • 2 pértigas conductoras con pinzas (1,66 kg)
 • 1 pértiga aislante Pentapole
 • Una bolsa de transporte
 Opcional : kit de puesta a tierra : cable, torno NB8 y piqueta de tierra.

Referencia	Descripción
GFLAGFR	Dispositivo MCCBT rígido aéreo Distancia entre ejes de 300 a 450 mm

/ CONTENIDO

Referencia	Descripción
2 x PDMCCTBTARFR	2 Pértigas conductoras: una para CC de la red de BT y una segunda para CC del alumbrado público en caso necesario.
PICRABT	Pértiga iso-conductora para la realización de la VAT en la red BT (bandera)
PPOLMALTBT	Pértiga aislante telescópica para maniobrar desde el suelo. Longitud desplegada 7,5 m
HDMCCTBTARFR	Bolsa de almacenaje con todo el kit

/ OPCIONES

Referencia	Descripción
TAG200BT	Detector de tensión unipolar BT : 230 V/1 000 V
ECBTGF	Equipo complementario para puesta a tierra GFLAG
701	Piqueta de tierra
TTCLORB 1000x1000	Alfombra aislante clase 0 — 1 x 1 m



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

BT EQUIPO PARA REDES AEREAS DESNUDAS



BT318_N



PT318



BT318APV

/ BT318_N

DISPOSITIVO DE PUESTA A LA TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA REDES AÉREAS DESNUDAS BT

CEI 61230 CERTIFICADO EDF

Ventajas

- Empuñadura ergonómica con protector de mano
- Conexión/desconexión rápida

/ USO

Dispositivo para la puesta en cortocircuito o, en caso necesario, la puesta a tierra en redes aéreas desnudas BT.

/ CARACTERÍSTICAS

Para conductores desnudos Ø 3 a 18 mm.

Icc máximo : 3 kA/1s.

Composición :

- 3 a 6 pinzas con muelle en aleación ligera montadas sobre pertiguillas aislantes L 0,40 m.
- 1 pinza con muelle para uso con pértiga de maniobra.
- 1 conjunto de cables de unión de cobre extraflexible 16 mm², 0,35 m a unión de derivación, una de unión al cable de tierra a bayoneta rápido tipo N.
- 1 pértiga aislante telescópica de fibra de vidrio L 2m
- 1 bolsa para guardar el equipo.

Referencia	Composición	Peso (kg)
BT3184N	4 pinzas y 3 pértiga	3.320
BT3185N	5 pinzas y 4 pértiga	3.740
BT3186N	6 pinzas y 5 pértiga	4.160
BT3187N	7 pinzas y 6 pértiga	4.580

Disponible la versión sin unión del cable de tierra bayoneta, conexión directa.

/ CONTENIDO

Referencia	Descripción
BT318APV	Pinzas de puesta a la tierra y en cortocircuito para redes aéreas desnudas BT
H318	Funda de transporte
PT318	Pinzas de puesta a la tierra y en cortocircuito para redes aéreas desnudas BT
TFK16007BB	Cable de cortocircuito 16 mm ² Lg 0,7 m
PPOL2/020APVE	Pértiga aislante telescópica 2 m



/ DMTBTTR

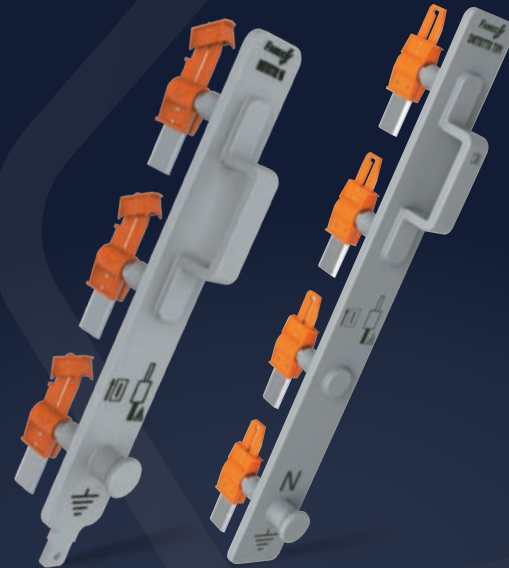
PATENTADO

DISPOSITIVO DE PAT CC
PARA CUADROS BT

CEI 61230

Ventajas

- Fácil de instalar, en 2 operaciones: fijación al tornillo e inserción del dispositivo
- Monobloc, robusto y seguro dispositivo de una sola pieza
- Los disyuntores incorporan un sistema de enclavamiento, que fuerza el dispositivo a la posición correcta, garantizando la seguridad del usuario.



/ USO

El dispositivo aislado, portátil y rígido, equipado de falsos fusibles, permite la puesta a tierra y en corto-circuito de un cuadro o armario BT conforme IEC/EN 60947-3.

Los falsos fusibles están conectados por una placa metálica rígida y conductora, la distancia entre ejes de los falsos fusibles es de 185mm.

El dispositivo está equipado de un cable de puesta a tierra, conectado a un tornillo de tierra aislado, equipado con una empuñadura flexible que nos permite abrazar pletinas hasta 25mm de espesor.

Longitud y sección del cable según referencia.

Se suministra con una bolsa de protección y transporte (réf: HOUDMTBTTR).



DMTBTTR16

/ DMTBTTR16

ICC Max : 16 kA/1s

Falso-fusible : 3 x NH123

Referencia	Modelo	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
DMTBTTR16N	Sin cable de tierra	650 x 85 x 170	3,5
DMTBTTR163512	Con cable de tierra 35 mm ² longitud 1,2 m	650 x 85 x 170	3,5

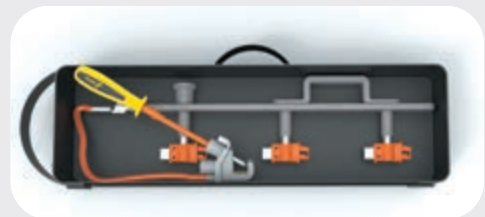


/ DMTBTTR4

ICC Max : 4,6 kA/1s

Falso-fusible : 3 x NH00

Referencia	Modelo	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
DMTBTTR4N	Sin cable de tierra	650 x 85 x 170	3
DMTBTTR41612	Con cable de tierra 16 mm ² longitud 1,2 m	650 x 85 x 170	3



DMTBTTR4

/ DMTBTTRTIPI

ICC Max : 16 kA/1s

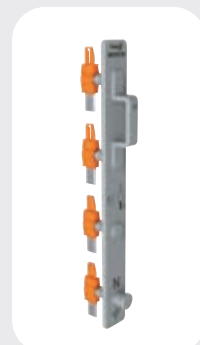
Falso-fusible : 4 x NH123

La puesta a tierra se realiza a través del neutro identificado por la letra N, o mediante una unión a tierra (ver table de referencia).

Referencia	Modelo	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
DMTBTTRTIPI	Conjunto corto-circuitador 3 fases + Neutro monobloc aislado	800 x 85 x 170	5
DMTBTTRTI-Plxxy	Conjunto corto-circuitador 3 fases + Neutro monobloc aislado con unión a la tierra		



DMTBTTRTIPI





PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

BT EQUIPOS PARA JUEGO DE BARRAS



DMCCTBTI



DMCCTBTIX



/ DMCCTBTI

DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA CUADROS B.T. EN LA INDUSTRIA
CEI 61230

/ CARACTERÍSTICAS

Icc máxima : 4,2 kA/1s

El conjunto está compuesto de :

5 micro pinzas TC 2170 :

- Intensidad : 200A AC.
- Pinza aislada para conexión sobre: - Barra redonda Ø10 en punta.
- Barra plana 5 mm de grosor.
- 6 tuercas 10 mm en punta.
- Ø 6 mm et Ø 8 mm vertical.

1 cuadribifurcación compuesta de 4 cables de cortocircuito en cobre, sección de 16mm² y longitud de 0,5 m, así que un cable de puesta a la tierra en cobre de sección 16 mm² y longitud 2,5 m. El conjunto está condicionado en una funda HTAGDC.

OPCIONAL: Adaptadores - bornes lisos. Bornes lisos en latón que permiten el posicionamiento de shunts (trabajos en tensión) o de un equipamiento de puesta a tierra en cortocircuito sobre un juego de bornes de cuadro BT.

Referencia	Versión	Icc	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Envase
DMCCTBTI	IP2X	4,6 kA/1s	500 x 200 x 100	4	Funda HTAGDC
DMCCTBTIX	NON IP2X	4,6 kA/1s	350 x 300 x 100	3,5	Caja de plástico CTS38
DMCCTBTI25	IP2X	6 kA/1s - 9 kA/0,5s	500 x 200 x 100	4,5	Funda HTAGDC
DMCCTBTX25	NON IP2X	6 kA/1s - 9 kA/0,5s	350 x 300 x 100	4,5	Caja de plástico CTS38
DMCCTBTI35	IP2X	7 kA/1s - 13 kA/0,5s	500 x 200 x 100	5	Funda HTAGDC
DMCCTBTX35	NON IP2X	7 kA/1s - 13 kA/0,5s	350 x 300 x 100	5	Caja de plástico CTS38

/ OPCIONES

Referencia	Descripción
E4BLT6	Conjunto de 4 bornes roscado interior lisos M6
E4BLF6	Conjunto de 4 bornes roscado exterior lisos M6
E4BLT8	Conjunto de 4 bornes roscado interior lisos M8
E4BLF8	Conjunto de 4 bornes roscado exterior lisos M8
E4BLT10	Conjunto de 4 bornes roscado interior lisos M10
E4BLF10	Conjunto de 4 bornes roscado exterior lisos M10
E4BLT12	Conjunto de 4 bornes roscado interior lisos M12
E4BLF12	Conjunto de 4 bornes roscado exterior lisos M12

/ EN-DMTBTT356SB

DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA CUADROS CBT
UNE EN61230:2008

/ UTILIZACIÓN

Este equipo nos permite poner a tierra y cortocircuitar los cuadros de protección y las pletinas de BT de las instalaciones de los centros de transformación. Para los cuadros de BT utilizamos unas cuchillas falso fusible y para el neutro se utiliza pinza aislante, utilizamos una pequeña pértiga para su colocación.

/ CARACTERÍSTICAS

- 1 trifurcación referencia ETRDMTBTN compuesto por cables tipo TSC de 25 mm² de sección y una longitud de 500 mm, una longitud de 700 mm, una longitud de 1000 mm entre fases y 70 mm para el neutro equipada con conexiones a rosca, para las fases y una longitud de 100mm a tierra equipado con terminal para tornillo ETEBTMAY.
- 3 cuchillas del tamaño 00 ref. SPH00.
- 3 cuchillas del tamaño 3 ref. SPH123.
- 1 pertiguilla aislante ref. MIEBTMAY.
- 1 tornillo de tierra ref. ETEBTMAY.
- 1 maleta guarda ref. CS140G.
- Intensidad de cortocircuito : 7 kA/1s



/ BTCUTW2162N

EQUIPO PUESTA A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA CUADROS BT
UNE EN61230

/ UTILIZACIÓN

Este equipo nos permite poner a tierra y en cortocircuito los cuadros eléctricos de BT, nos lo permite simplemente colocando la pinza sobre la cabeza de tornillo de 17 y 19 mm (entre caras).

/ CARACTERÍSTICAS

Icc máximo : 4,6 kA/1s

Este equipo compuesto por :

- 4 Pinzas de contacto de perforación ref. TW2162
- 3 Cables de 0,60 m de 25 mm² entre fases + 1 cable de 1,5 mts a tierra de 25 mm² para neutro + 1 cable de 2 mts de 25 mm² a tierra con trifurcación desmontable (para sustitución de cables dañados).
- 1 Torno de tierra NB8
- 1 Maleta guarda ref. CS140G



/ IB2942190

DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA CUADROS Y CAJAS EPTC
UNE EN 61230/IEC 61230 / NORMA IBERDROLA NI 29.42.25

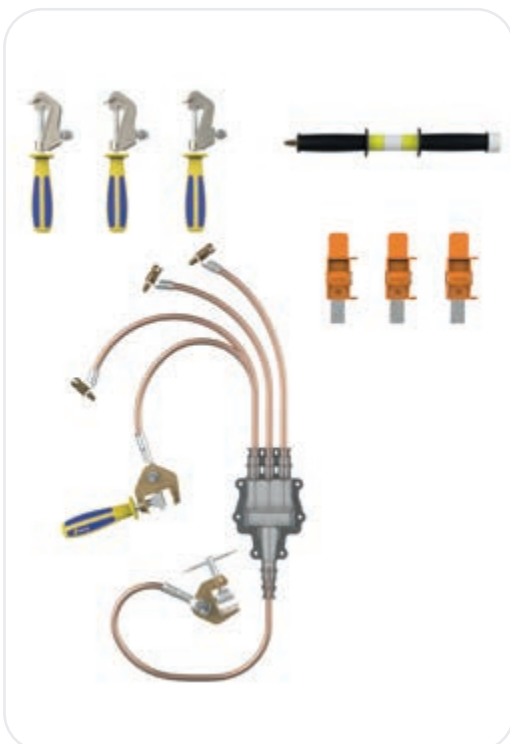
/ UTILIZACIÓN

El dispositivo de puesta a tierra y en corto-circuito a tierra esta destinado al a la puesta en corto-circuito de los cuadros de protección. Se cortocircuitan 1 neutro+3 fases, y a tierra. Se manipula los "Falsos Fusibles" con la ayuda de una pértiga aislante y las pinzas aisladas para conectar el neutro en pletina, varilla o en cabeza de tornillo de 17 y 19 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

- Icc max = 4kA/1s
 - Cable entre fases : 45 cm - 65 cm — 85 cm entre fases y 50 cm a neutro de 25 mm²
 - Cable de tierra : 1 m de sección 25 mm²
 - Los cables unidos por trifurcación desmontable para sustitución de los cables
 - Longitud de la pértiga para Falsos fusibles : 30 cm
- El equipamiento se compone de :
- 3 Falsos fusible tamaño 123.
 - 3 Falsos fusible tamaño 00
 - 2 Pinzas para neutro 1 para pletina y varilla y otra para cabeza hexagonal de tornillo de 17 y 19 mm.
 - 1 Torno de tierra mod. NB8.
 - 1 pértiga aislante
 - Maleta guarda ref. CS140G

Referencia	Sección cable
IB2942190	25 mm ²



/ EPTBTCC-UF-35 / 50

DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA CUADROS CBT
CEI 61230

/ UTILIZACIÓN

El dispositivo de puesta a tierra y en corto-circuito a tierra esta destinado al a la puesta en corto-circuito de los cuadros de protección. Se cortocircuitan 1 neutro+3 fases, y a tierra. Se manipula los "Falsos Fusibles" con la ayuda de una pértiga aislante y las pinzas para pletinas están equipadas con un mango aislado 1000 V.

/ CARACTERÍSTICAS

- Icc max = 9,3kA/1s
 - Capacidad de cierre de las pinzas : de Ø 3mm a 20mm.
 - Cable entre fases : 45 cm - 60 cm — 85 cm entre fases y 90 cm a neutro de 35 o 50 mm²
 - Cable de tierra : 1 m de sección 35 o 50 mm²
 - Los cables unidos por trifurcación desmontable para sustitución de los cables
 - Longitud de la pértiga para Falsos fusibles : 30 cm
- El equipamiento se compone de :
- 3 Falsos fusible tamaño 123.
 - 3 Pinzas de contacto para pletina mod. PLEQ432M
 - 2 Torno con mango aislado mod. NB8M para conectar a neutro.
 - 1 Torno de tierra mod. NB8.
 - 1 pértiga aislante
 - 1 maleta guarda ref. CS140G

Referencia	Sección cable
EPTBTCC-UF-35	35 mm ²
EPTBTCC-UF-50	50 mm ²



/ TC151P

MANETA EXTRACTORA DE FUSIBLES

CEI 269-2-1.

/ CARACTERÍSTICAS

Maneta extractora con botón para fusibles de talla 00 a 4.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TC151P	125 x 75 x 23	100



/ TC151PM

MANETA EXTRACTORA DE FUSIBLES CON MANGUITO «ARC FLASH»

GS-ET 38, DIN VDE 0680-4, UNE EN 61482-1-2, VDE 0682-306-1-2 CLASE 1 ICC. 4 KA/0,5S

/ USO

Protección contra el riesgo de arco eléctrico.

/ CARACTERÍSTICAS

Maneta extractora de fusibles NH tamaño 00 — 3, la manga que lleva unida está fabricada en PREOPANT "CE".

Referencia	Descripción
TP151PM	Maneta extractora de fusibles con manguito



/ 701

PIQUETE HEXAGONAL

CEI 61230

Ventajas

Referencia 701AIL: Una aleta a nivel del punto de penetración garantiza la antigiro de la piqueta una vez clavado en el suelo.

Referencia 701M: Un peso permite retirar fácilmente la piqueta del suelo.

/ CARACTERÍSTICAS

Diseñado para recibir las pinzas de los dispositivos de puesta a tierra (T702, T702G, NB8, N3B8, NBD25,...). Fabricado en acero tratado contra la corrosión mediante galvanización en caliente. Hexágono de 19 mm.

Referencia	Diámetro (mm)	Longitud (cm)	Peso (kg)
701	22	106	2.460
701AIL	22	106	2.500
701M	22	106	4

/ **PTT130****PIQUETA HELECOIDAL**

CEI 61230

Ventajas

Contacto con el suelo mejorado: superficie y presión de contacto con el suelo más importante.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Realizado de acero revestido con cobre diámetro 17mm con hélice de bronce y una palanca de maniobra corrediza. Longitud 1,32 m. Destinado a recibir los tornos de tierra de los dispositivos de puesta a la tierra (T702, T702G, NB8, N3B8, NBD25,...). Funda opcional: ref. HPTT130

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
PTT130	1 315 x 405 x 30	3.440

/ **ISPI / ISPI2****NUEVO****EMPUÑADURA PARA GOLPES AISLANTE**/ **UTILIZACIÓN**

La empuñadura para golpes colocado en el piqueta de balizado ode tierra de acero protege al operador del riesgo eléctrico durante un eventual "picado" de cable enterrado.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Compatible con piquetas hexagonales de tipo 701.
Pruebas dieléctricas a 17kV satisfactorias.

Referencia	Peso (g)
ISPI / ISPI2	540





PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

REDES AEREAS: TORNO DE TIERRA

CONFIGURA TU PAT& CC

TENSION DE LA INSTALACION

/ DISTRIBUTION

/ TRANSPORTE

☐ MT

☐ AT

USO

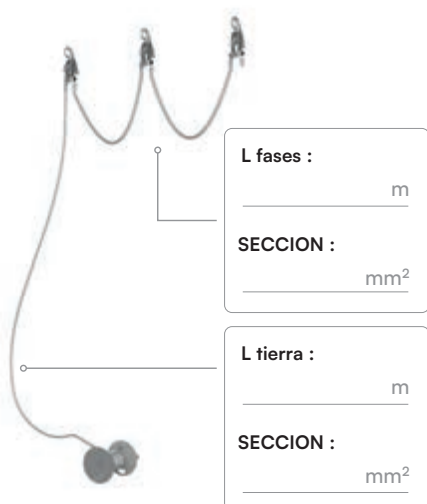
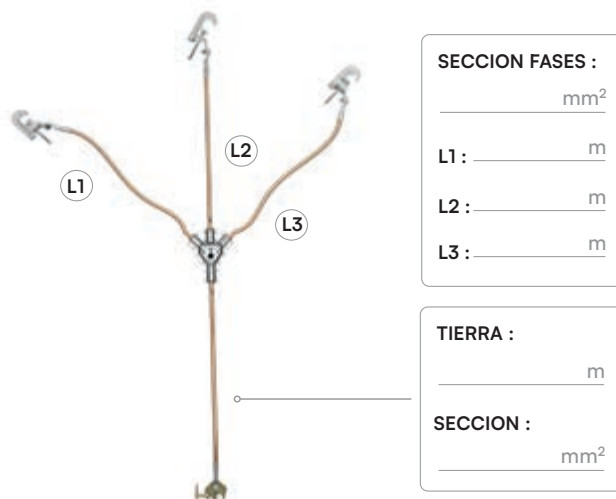
/ CENTROS

/ LINEAS

☐

☐

CONFIGURACION Y DEFINICIÓN DE LOS CABLES DE PUESTA A TIERRA



TIPO DE CONDCUTOR

Diametro,
espesor,
seccion...

Fase
 ϕ

Tierra

TIPO DE EMBUDO PINZA & PERTIGA

/ TRANSPORTE

X46	HE	AN	CL	B

/ DISTRIBUCION

AP	B	U	CR	BCL

TIPO DE CABLE

/ MATERIAL

<input type="checkbox"/> COBRE 	<input type="checkbox"/> ALUMINIO
------------------------------------	---------------------------------------

/ CUBIERTA

<input type="checkbox"/> PVC (-25°C à + 55°C)	<input type="checkbox"/> SILICONA (-40°C à + 70°C)
--	---

ICC MAX

Esta información debe de ser conocida por cliente quien explota la red. En su defecto es necesario conocer la potencia C-C (MVA) de la fuente y la tensión de la red (kV).

Icc :

CANTIDAD

NOMBRE DEL CLIENTE



PUESTA A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO

MT
REDES AÉREAS: DISPOSITIVO COMPLETO DESDE EL SUELO



Cabeza de pinza Nevers

Pértiga telescópica
metálica
3 elementos



Embudo de guía

Pértiga aislante

escanear para
ver el vídeo !



SCAN ME



/ NEVERS

EQUIPO DE PAT Y CC DESDE EL SUELO PARA REDES AEREA DESNUDAS MT

CEI 61230



/ USO

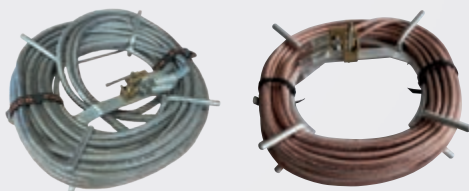
- El dispositivo Nevers permite que un solo operario realice
- La verificación de ausencia de tensión
 - La PAT y CC desde el suelo en líneas aéreas MT hasta una altura de 11 m

/ CARACTERÍSTICAS

- lcc max. admisible: 8 kA/1s.
- Capacidad de cierre de 3 a 22 mm de diámetro (7 a 380 mm²).
 - Pértigas metálicas telescópicas, equipadas de un sistema de cierre rápido.
 - Pértiga aislante en 3 elementos en fibra de vidrio (CEI 60855-1)
 - Alargo aislante opcional, nos permite alcanzar 12,5 m.
 - Colocación del detector de ausencia de tensión en la parte inferior de la pértiga, antes de realizar la PAT.

ACCESORIOS

Opciones	Descripción
NE12	Embudo de cierre NE10
NE18ER	Alargo adicional se situa entre el NE18 y NE19
NE38	Embudo de cierre NE11
NE14	Pinza automática
NE22	Carrete sin cable
NE25	Juego de 3 cables de 35 mm ² y 10 m
NE27	Kid de mantenimiento de las pértigas metálicas
NE28	Kid de mantenimiento de las pértigas aislantes
NE21ALU	Carrete con 3 x 10 m de cable de 70mm ² en aluminio



PA3GTI

/ 3 elementos

Referencia	Descripción
PA3GTI	Equipo completo con pértigas metálicas de 3 elementos

/ Este artículo contiene

Opciones	Descripción
NE10	Pértigas telescópicas metálicas de 3 elementos L 5,45 m/ 2,20 m
NE17E	Elemento superior de pértiga aislante
NE18E	Elemento inferior de pértiga aislante
NE19E	Alargo inferior de pértiga
NE20	Embudo guía
NE21	Carrete enrollador de xm de cable de cobre de mm ² y de un torno de tierra
NE24	Bolsa de lona impermeable
701	Piqueta de tierra hexagonal

PA4GTI



/ 4 elementos

Referencia	Descripción
PA4GTI	Equipo completo con pértigas metálicas en 4 elementos

/ Este artículo contiene

Opciones	Descripción
NE11	Pértigas telescópicas metálicas de 4 elementos L 4,85 m/ 1,64 m
NE17E	Elemento superior de pértiga aislante
NE18E	Elemento inferior de pértiga aislante
NE19E	Alargo inferior de pértiga
NE21	Carrete enrollador de xm de cable de cobre de mm ² y de un torno de tierra
701	Piqueta de tierra hexagonal
NE24	Bolsa de lona impermeable
NE23	Levanta pértigas



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

REDES AÉREAS: DISPOSITIVO COMPLETO DESDE EL SUELO

/ GWIRE

PATENTADO

DISPOSITIVO DE PAT-CC DESDE EL SUELO MEDIANTE CUERDA AISLANTE

CEI 61230 / CEI 62792

Ventajas

- Fácil de usar en todo tipo de terrenos sin necesidad de escalar.
- Pinza de resorte automática, sin necesidad de cierre manual.
- Puesta a tierra hasta 12 m de altura desde el suelo sin limitaciones de peso para el usuario.



/ USO

La pinza se coloca y se desengancha desde el suelo mediante una cuerda aislante pasando por encima del conductor. La pinza se coloca en el conductor tirando de la 1ª cuerda. La pinza se desengancha tirando de la 2ª cuerda. La cuerda se pasa por encima del conductor mediante una pértiga telescópica. La cuerda se pasa por encima del conductor mediante una pértiga telescópica.

/ CARACTERÍSTICAS

Pinzas con muelle Ø3 a Ø32mm.

El equipo contiene :

- 3 pinzas PAC332SC,
- 1 torno de tierra N3B8
- 3 x 15m de cable de cobre 35mm²
- 3 x 25m de cuerda aislante (D 106CE 25M),
- 1 plato porta pinzas, para soportar las pinzas después del armado y antes de la instalación (este accesorio nos permite no tocar ninguna parte conductora durante su instalación)
- 1 piqueta hexagonal de tierra (7101)
- 1 pértiga aislante telescópica PPOL8/105USC (únicamente para las ref. GWR8HP y GWR13HP)



- 1 Dropover para pasar la cuerda por encima de los conductores.



escanear para
ver el vídeo !

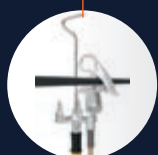


SCAN ME



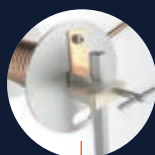
Referencia	Descripción	Icc max (kA/1s)	Suministrado	Peso (kg)
GWIR8HN	Dispositivo de PAT y CC desde el suelo mediante cuerda aislante 8 kA/1s	8	Bolsa conteniendo los cables, las pinzas y los accesorios	22
GWIR8HP	Dispositivo de PAT y CC desde el suelo mediante cuerda aislante 8 kA/1s con pértiga aislante	8	Bolsa conteniendo los cables, las pinzas y los accesorios + 1 bolsa para la pértiga y la piqueta de tierra	22 + 9
GWIR13HN	Dispositivo de PAT y CC desde el suelo mediante cuerda aislante 13 kA/1s	13	Bolsa conteniendo los cables, las pinzas y los accesorios	22
GWIR13HP	Dispositivo de PAT y CC desde el suelo mediante cuerda aislante 13 kA/1s con pértiga aislante	13	Bolsa conteniendo los cables, las pinzas y los accesorios +1 bolsa para la pértiga y la piqueta de tierra	22 + 9

GAMA EY322



cabeza de la pinza
MT330NFC

Carreta con torno T702
sobre piqueta de tierra 701





/ GAMA EY322

DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA LINEAS AEREAS CON PINZAS DE RESORTE

Ventajas

- Ligero
disponible tambien con cable de cobre o aluminio
- Robusto
- Rapido y de facil utilizacion
colocacion intuitiva y gran anilla que facilita la extraccion
- Gran capacidad de cierre :
Ø 3 a 32 mm
- Icc max hasta 18ka/1s
- Configurable para una mejor adaptacion
a todas las configuraciones del terreno



/ USO

El dispositivo de puesta a tierra y en cortocircuito tipo EY322. Está destinado a redes aéreas de distribución [MT].

La colocación puede realizarse desde el apoyo o bien desde un elevador o desde el suelo [en versión plato 2L].

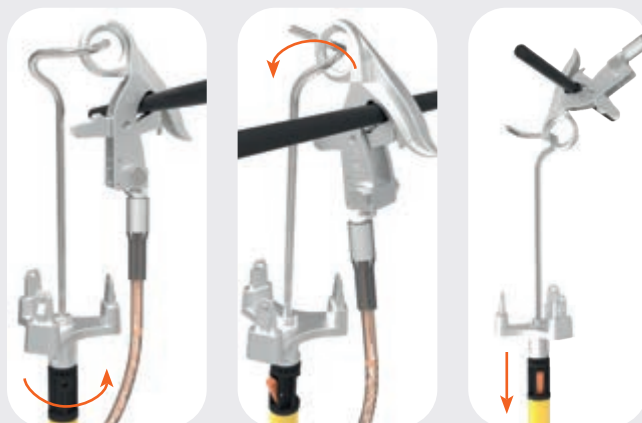
Un plato porta-pinzas en aluminio permite la colocación de 3 pinzas.

Otras versiones de plato de 4 o 2 pinzas están disponibles. El plato está equipado de un gancho que nos permite la colocación y retirado de las pinzas.

Generalmente está equipado de un embudo AP [hexagonal de 12mm] para adaptación sobre pértigas con embudo APV.

Igualmente disponible en embudo universal U.

Otras versiones de embudo bajo demanda



/ CARACTERÍSTICAS

El equipo standard se compone de :

- 3 pinzas unidas por 2 cables de corto-circuito,
- 2 cables de corto-circuito en cobre o aluminio de 2.75m
- 1 carrete T7021616 con un torno de tierra integrado y 16m de cable de cobre
- 1 plato o soporte porta pinzas equipado con un embudo APV y de un gancho para la colocación y extracción de las pinzas,
- 1 piqueta de tierra 701 de longitud 1m,
- 1 pértiga aislante telescópica de dos elementos longitud desplegada 2m,

El conjunto se suministra con :

- 1 maleta SEG-OX20
- 1 bolsa de guarda HTR11100 textil.

Icc max	Seccion del cable cobre de corto-circuito	Seccion min del cable Alu de corto-circuito
6,5kA/1s - 9,5kA/0,5s	25 mm ²	50 mm ²
8kA/1s - 13kA/0,5s	35 mm ²	70 mm ²
13 kA/1s - 18,5kA/0,5s	50 mm ²	95 mm ²
18kA/1s	70mm ²	120 mm ²

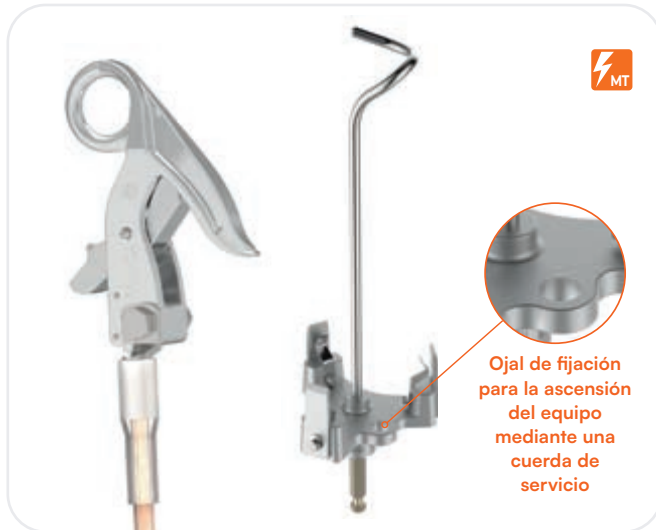


MT330NG & MT330NFC
Ø 3 - 32 mm
Icc max 18 kA/1s

escanear para
ver el vídeo !



SCAN ME



/ EY322NG

/ USO

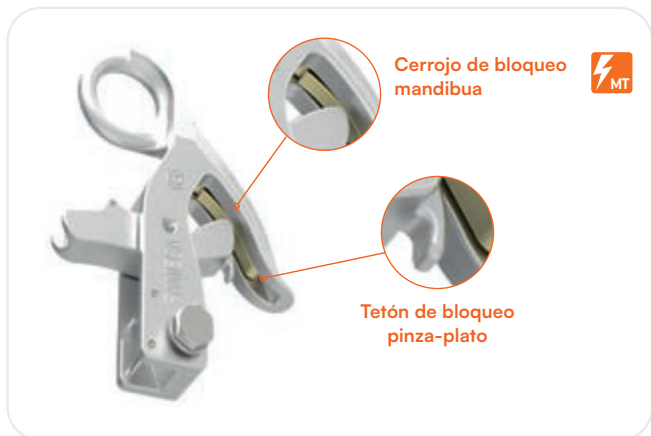
Versión base con pinzas MT330N. Armado de la pinza antes de posicionarse en el plato.

Resorte que mantiene la pinza en el plato.

Liberación del plato y cierre de la pinza automáticamente al entrar en contacto con el conductor.



Réf	Icc max	Sección de cable de cc	Lg de cable de cc	Tipo de cable de cc	Lg cable de tierra	Torno de tierra	Cofred	Pértiga	Bolsa de guarda	Piqueta de tierra
EY3222NG6	6.5kA/1s - 9.5kA/0.5s	25mm ²	2.75m	Cobre	16m	T701	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NG	8kA/1s - 13kA/0.5s	35mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NG13	13kA/1s - 18.5kA/0.5s	50mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NG18	18kA/1s	70mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NG6xx	6.5kA/1s - 9.5kA/0.5s	25mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NG8xx	8kA/1s - 13kA/0.5s	35mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NG13xx	13kA/1s - 18.5kA/0.5s	50mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NG18xx	18kA/1s	70mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección



/ EY322NFC

/ USO

Versión con pinzas MT330NFC equipadas con un cerrojo de bloqueo. Armado de la pinza directamente en el plato y bloqueo de la misma en el plato. Cierre y liberación automático, por el desbloqueo del cerrojo.



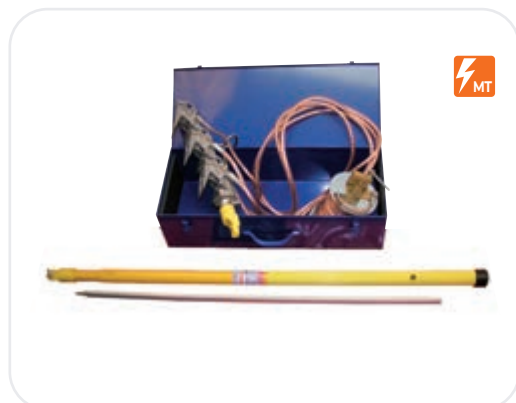
Réf	Icc max	Sección del cable de cc	Lg del cable de cc	Tipo de cable de cc	Lg cable de tierra	Rorno de tierra	Cofred	Pértiga	Bolsa de guarda	Piqueta de tierra
EY3222NFC6	6.5kA/1s - 9.5kA/0.5s	25mm ²	2.75m	Cobre	16m	T701	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NFC	8kA/1s - 13kA/0.5s	35mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NFC13	13kA/1s - 18.5kA/0.5s	50mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NFC18	18kA/1s	70mm ²	2.75m	Cobre	16m	T702	SEG-OX20	PPOL2/020APV	HTR11100	701
EY3222NFC6xx	6.5kA/1s - 9.5kA/0.5s	25mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NFC8xx	8kA/1s - 13kA/0.5s	35mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NFC13xx	13kA/1s - 18.5kA/0.5s	50mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección
EY3222NFC18xx	18kA/1s	70mm ²	su elección	Cu o Al	su elección	T702 ou NB8	su elección	su elección	su elección	su elección



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

REDES AÉREAS: DISPOSITIVO COMPLETO DESDE EL POSTE



/ AUTOCLAM

PUESTA A TIERRA PORTÁTIL PARA RED AÉREA
CEI 61230

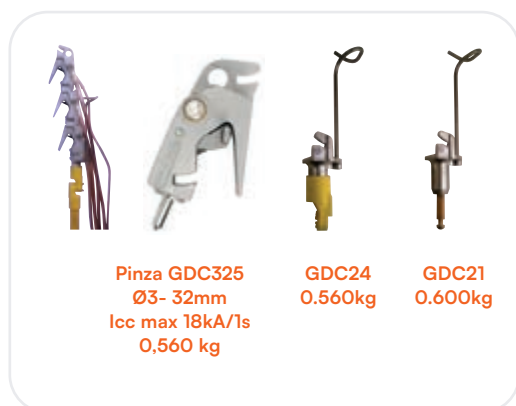
Ventajas

Al estar diseñadas para ser apiladas se suprime los voluminosos portapinzas estándar y se permite recibir 2, 3, 4 o 5 pinzas. Peso de una pinza: 0,560kg
Ergonomía: gracias a la alineación de las pinzas es más fácil orientar el dispositivo sobre el cable.

Un sistema patentado mantiene las pinzas fijadas hasta que la pinza superior es activada contra el conductor no se libera y así sucesivamente, estopermite realizar sin riesgos de error la secuencia correcta de la puesta a tierra.

La cara superior del pico en alineación con la mordaza de la pinza superior permite la fácil colocación de la pinza superior sobre el cable.

La recuperación de las pinzas se hace gracias al gancho-colgador fijado en el adaptador porta-pinza.



Pinza GDC325
Ø3- 32mm
Icc max 18kA/1s
0,560 kg

GDC24
0.560kg

GDC21
0.600kg

/ USO

Dispositivo trifásico (o más) que permite la puesta en cortocircuito y la puesta a tierra de una red aérea desnuda cuya corriente de cortocircuito admisible es de 8 kA/1 s hasta 17,5kA/1s.
Función : puesta a tierra portátil para red aérea incluyendo de 2 a 5 pinzas.

/ CARACTERÍSTICAS

El cable de cortocircuito puede realizarse de aluminio en vez de Cobre (contáctenos).
Las longitudes habituales del cable de cortocircuito son de 2,75m o 2,25m
Las longitudes habituales del cable de tierra son 16m. El soporte de pinzas más adaptado es el GDC24 equipado con embudo universal. Permite una inclinación ajustable que facilita su instalación desde el poste.

Referencia	Longitud cable de cortocircuito	Longitud cable de tierra	Torno de tierra	Cofre de almacenamiento	Pértiga	Funda de pértiga	Piqueta de tierra	Sección cable de cortocircuito
AUTOCLAM8T	2,75	16 m	T702*	no	no	no	no	35 mm ²
AUTOCLAM8TC	2,75	16 m	T702*	SEG-OX20	PPOL2/020UE	HTR11100	701	35 mm ²
AUTOCLAM8N	2,75	16 m	NB8	no	no	no	no	35 mm ²
AUTOCLAM8NC	2,75	16 m	NB8	SEG-OX20	PPOL2/020UE	HTR11100	701	35 mm ²



/ T702

CARRETE EQUIPADO CON TORNO DE TIERRA
CEI 61230

/ USO

El carrete permite almacenar el cable de puesta a tierra. El torno de tierra montado en fijo sobre el carrete asegura el enlace entre el cable y la piqueta de tierra (tipo 701 o PTT130).
Este carrete equipa los dispositivos de puesta a tierra y en cortocircuito EY322 y AUTOCLAM.

/ CARACTERÍSTICAS

Realizado de acero tratado contra la corrosión.
T702 : carrete estándar solo (sin cable). Permite almacenar hasta 16m de cable de 25mm². Peso: 1,8kg
T702G : carrete modelo grande (sin cable) Permite almacenar hasta 25m de cable de 16mm² o 16m de cable de 35mm². Peso: 2,5kg

Referencia	Descripción
T7021616	Carrete T702 equipado de un cable de 16mm ² de 16m de longitud
T7022516	Carrete T702 equipado de un cable de 25mm ² de 16m de longitud
T702G2516	Carrete modelo grande T702G equipado de un cable de 16mm ² de 25m de longitud
T702G3516	Carrete modelo grande T702G equipado de un cable de 35mm ² de 16m de longitud



/ LWA455PB

PARKING DE
EQUIPOTENCIALIDAD
EN EL POSTE
CEI 61230



/ USO

Puesta a la tierra y en cortocircuito de las redes aéreas con puesta en equipotencialidad de la zona de trabajo.

/ CARACTERÍSTICAS

El parking LWA455PB está constituido:

- de un soporte poste SPPB de aluminio que permite la conexión de las pinzas de puesta a tierra,
- de un conjunto cuerpo tensor CTPB (cuerpo de aluminio y eje de acero tratado) que permiten el posicionamiento previo del conjunto parking en el poste, luego la sujeción por medio del volante VPB de bronce.
- de una cadena de sujeción de acero tratado contra la corrosión y fijada en el soporte poste,
- dispositivo de aluminio fijada en el soporte poste y destinada a recibir la cadena de sujeción.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
LWA455PB	460 x 170 x 80	3.500

/ Piezas de repuesto

Referencia	Descripción
SPPB	Soporte poste con tornillo M8
ECTPB	Conjunto cuerpo tensor con tornillo para fijación de la cadena de sujeción
CPB900	Cadena de sujeción con pasador de seguridad
NPB	Dispositivo para montaje en soporte poste (con tornillo M8)
VPB	Volante de bronce para brazo
LAPB	Trinquete de armamento con muelle y pasador de fijación





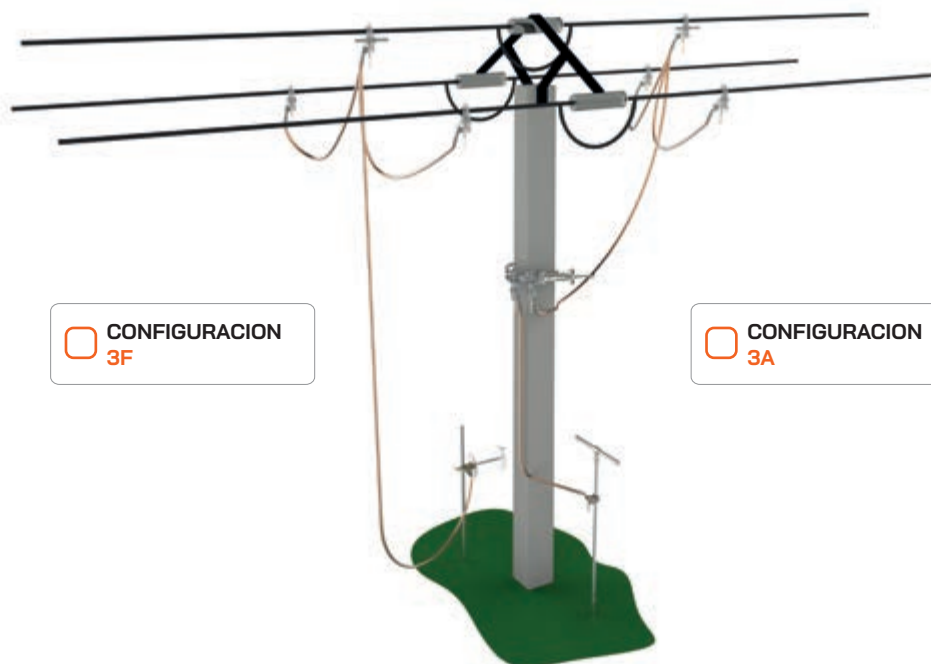
PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

REDES AEREAS: TORNO DE TIERRA

CONFIGURA TU PAT& CC AEREOS (POR ROSCA)

ELECCION DE LA CONFIGURACION



PARKING BAR

☐ con ☐ sin



ELECCION DE LA PINZA



MT535URU



MT535URU_1



MT535URU_2



DBC332



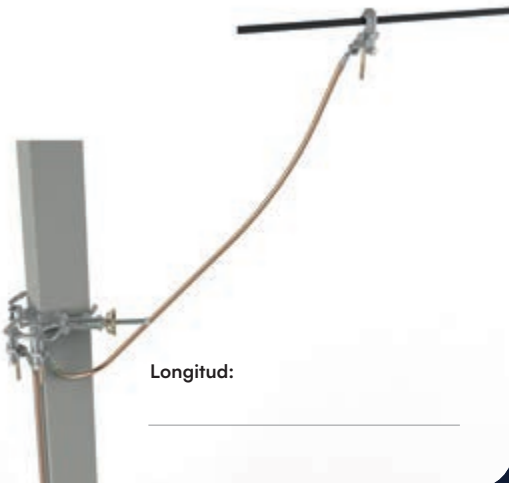
DBC332_1



DBC332_2



/ CONFIGURACION 5f ou 5A
LONGITUD DE CABLE
ENTRE FASE Y EL PARKING BAR (M) ?



Longitud:

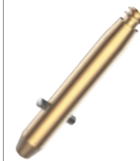
TIPO DE EMBUDO



AP



B



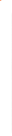
CR



ELECCION DE PIQUETA DE TIERRA



701



PTT130



LONGITUD DE CABLES DE
CORTO-CIRCUITO (M) ?



Longitud:

TIPO DE CABLE



COBRE



ALUMINIO



TIPO DE CUBIERTA



PVC extra flexible



silicona



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

REDES AEREAS: TORNO DE TIERRA

ICC (KA/1S) O SECCION DE CABLE DE CC (MM²) ?

Icc max	Seccion min de cable cobre de corto-circuito		Seccion min de cable Alu de corto-circuito	
6,5 kA/1s - 9,5 kA/0,5s	25 mm ²	<input type="checkbox"/>	50 mm ²	<input type="checkbox"/>
8 kA/1s - 13 kA/0,5s	35 mm ²	<input type="checkbox"/>	70 mm ²	<input type="checkbox"/>
13 kA/1s - 18,5 kA/0,5s	50 mm ²	<input type="checkbox"/>	95 mm ²	<input type="checkbox"/>
18,5kA/1s - 25kA/0,5s	70 mm ²	<input type="checkbox"/>	120 mm ²	<input type="checkbox"/>
25kA/1s	95 mm ²	<input type="checkbox"/>	165mm ²	<input type="checkbox"/>

LONGITUD DE CABLE DE TIERRA (M) ?



Longitud :

TIPO DE TORNO DE TIERRA



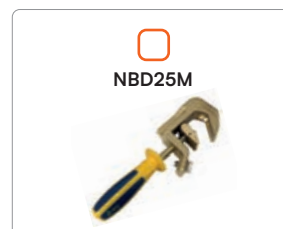
T702



NB8



N3B8



NBD25M

ELECCION DE LA PERTIGA AISLANTE (VER CAPITULO PERTIGAS)



Pertiga :

EJEMPLO DE COMPOSICION

/ CONFIGURACION 3F

Réf con pinza MT535URU	Icc max	Pinzas	Embu-do	Lg de cables de cc	Tipo de cable de tierra	Lg du cable de tierra	Torno de tierra	Cofred	Piqueta de tierra	Pértiga	Bolsa de guarda
DMT535URUB601	6,5 kA/1s - 9,5 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	B	2,5 m	Cobre	15 m	T702	SEG-OX20	701	PPOL2/020B	HTR1100
DMT535URUAP6AL01	8 kA/1s - 13 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	APV	2,5 m	Aluminio	15 m	T702	SEG-OX20	701	PPOL2/020AP	HTR1100
DMT535URUB1301	13 kA/1s - 18,5 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	B	2,5 m	Cobre	15 m	T702	SEG-OX20	701	PPOL2/020B	HTR1100
DMT535URUAP18AL01	18,5 kA/1s - 25 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	APV	2,5 m	Aluminio	15 m	T702	SEG-OX20	701	PPOL2/020APV	HTR1100
DMT535URUCR2501	25 kA/1s	1 x MT535URUCR2 2 x MT535UCR	CR	2,5 m	Cobre	15 m	T702GM	SEG-OX20	701	PCT200SJ	H2P200H

Otras composiciones, consúltenos.

/ CONFIGURACION 5A

Réf con pinza DBC332 y parking bar	Icc max	Pinzas	Em-budo	Lg de cables de cc	Lg de cables del parking bar	Lg du cable de tierra	Tipo de cable de tierra	Torno de tierra	Cofred	Piqueta de tierra	Pértiga	Bolsa de guarda
DMT535URUB601	6,5 kA/1s - 9,5 kA/0,5s	2 x MT535URU1 2 x MT535URU	CR	2 m	4 m	12 m	Cobre	3 x NB8	SEG-OX20	PTT130	PCT260SJ	H2P260H HPTT130
DMT535URUAP6AL01	8 kA/1s - 13 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	CR	2 m	4 m	12 m	Cobre	3 x NB8	SEG-OX20	PTT130	PCT260SJ	H2P260H HPTT130
DMT535URUB1301	13 kA/1s - 18,5 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	CR	2 m	4 m	12 m	Cobre	3 x NB8	SEG-OX20	PTT130	PCT260SJ	H2P260H HPTT130
DMT535URUAP18AL01	18,5 kA/1s - 25 kA/0,5s	1 x MT535URU2 2 x MT535URU	CR	2 m	4 m	12 m	Cobre	3 x NB8	SEG-OX20	PTT130	PCT260SJ	H2P260H HPTT130
DMT535URUCR2501	25 kA/1s	1 x MT535URU2 2 x MT535UCR	CR	2 m	4 m	12 m	Cobre	3 x NB8	SEG-OX20	PTT130	PCT260SJ	H2P260H HPTT130

Otras composiciones, consúltenos.



¡NOVEDADES!



pentaesp.com



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT

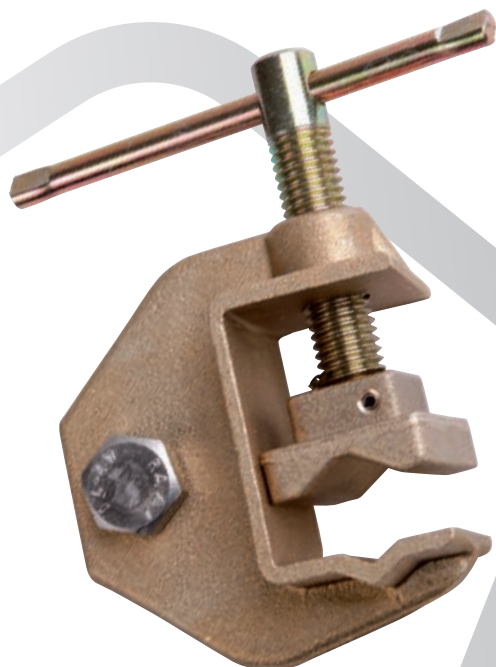
REDES AEREAS: TORNO DE TIERRA

GUÍA DE SELECCIÓN

/ PINZAS Y TORNOS MT

	Pinzas MT					
						
	MT535	MT416	MT516	MT525	MT525BL	MT525BLR*
Capacidad de cierre (mm)	 Ø 5-35 mm		 Ø 8-19 mm	 Ø 5-35 mm	 Ø 5-35 mm	
	 16-40 y 5-40 mm	 40-16 mm	 0-19 mm		 5 - 15 mm	
Icc max	31,5 kA/1s	18 kA/1s	20 kA/1s	14,5 kA/1s	14,5 kA/1s 20 kA/0,5s 25 kA/0,350s	25kA/1s
Material	Alu	Alu	Alu	Cupro-alu	Cupro-alu	
Dimensiones pinza cerrada (mm)	44 x 100 x 180	35 x 75 x 169	35 x 79 x 143	85 x 56 x 192	85 x 56 x 210	
Peso (kg)	0,620	0,320	0,320	0,650	0,800	

* Anti-desgarro





Pinzas tornos mt				Tornos MT			
NBD25	NB2025	PFB25		NB8	N3B8	T702	
Ø 7 - 37 mm	Ø 5 - 32 mm			Ø 6 - 27 mm	Ø 6 - 30 mm	Ø 22 mm	
37 mm	32 mm			0 - 25 mm	30 mm	22 mm	
Ø 20 - 25mm	Ø 20 - 25mm	Ø 20 - 25mm		19 mm	19 mm	19 mm	
31,5 kA/1s todo tipo de conductor 40 kA/0,5s bola Ø 25 mm 20 kA/1s bola Ø 20 mm	23,5 kA/1s todo tipo de conductor 20 kA/1s bola Ø 20 mm	23 kA/1s bola Ø 20 mm 31,5 kA/0,5s bola Ø 25 mm		20 kA/1s	31,5 kA/1s	8 kA/1s	
Cupro-alu	Cupro-alu	Cupro-alu		Cupro-alu	Cupro-alu	Cupro-alu	
35 x 75 x (160)	35 x 75 x (125)	35 x 75 x (125)		100 x 100 x 40	40 x 72 x 130	165 x 165 x 355	
0,850	0,750	0,750		0,5	0,75	1,5	

SELECCION DEL EMBUDO

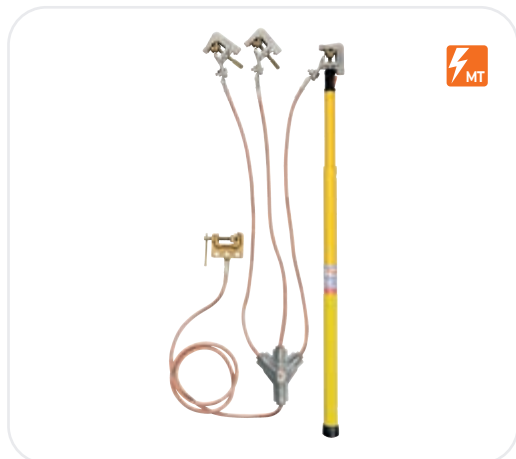
Se colocara al final de la Referencia elegida

AP	B	CR	M



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT CENTRO DE TRANSFORMACIÓN



/ PIMT

EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y PUESTA EN CORTOCIRCUITO PARA CENTROS DE TRANSFORMACIÓN E INSTALACIONES MT
CEI 61230

/ CARACTERÍSTICAS

Composiciones estandar :

- 1 juego de 3 pinzas de contacto de la misma referencia MT535, MT516, MT525 o MT416
- 1 Juego de cables de cobre extraflexible bajo funda de PVC, con terminales en cada extremo y manguito termoretractil para garantizar su estanqueidad, el bloque de trifurcación central es desmontable facilitando la sustitución de un conductor dañado. Longitud de cables de cortocircuito = 0,8 m Longitud de cables de tierra = 2 m
- 1 torno de tierra ref. NB8
- 1 pértiga aislante telescópica ref. PPOL2/015APVE
- 1 cofre metálico ref. CM535.

Otras composiciones posibles a petición.

Referencia	Composición de las pinzas	Icc	TRIFURCACIÓN : sección cable de cortocircuito y sección cable de tierra
PIMT16	3xMT516 + 3xMT416 + 3xMT525	8 kA/1s	35 mm ²
PIMT46	3xMT516	8 kA/1s	35 mm ²
PIMT56	3xMT416	8 kA/1s	35 mm ²
PIMT66	3xMT525	8 kA/1s	35 mm ²
PIMT76	3xMT535	8 kA/1s	35 mm ²
PIMT110	3xMT516 + 3xMT416 + 3xMT525	13 kA/1s	50 mm ²
PIMT410	3xMT516	13 kA/1s	50 mm ²
PIMT510	3xMT416	13 kA/1s	50 mm ²
PIMT610	3xMT525	13 kA/1s	50 mm ²
PIMT710	3xMT535	13 kA/1s	50 mm ²
PIMT49	3xMT525	14,5 kA/1s	cc : 70 mm ² / tierra : 35 mm ²
PIMT48	3xMT535	8 kA/1s	35 mm ² (lg cable cc = 2 m, tierra = 5 m)
PIMTxxx	A elegir : tipo de pinza y embudo	Seguir elección pinza y trifurcación	A elegir : - sección, longitud de cables de cortocircuito y de tierra -pértiga aislante - cofre o bolsa

TRIFURCACIÓN: Otras longitudes y sección de cable posibles bajo demanda. Otros embudos de pinzas disponibles bajo demanda.



/ ONBAL

EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y PUESTA EN CORTOCIRCUITO PARA PUNTO FIJO

Ventajas

- Sujeción rápida
- Un capacidad de cierre para Ø 20 y 25 mm

/ USO

Pinzas especialmente diseñadas para la puesta a tierra puntos fijos de bola.

/ CARACTERÍSTICAS

Composición estándar :

- Juego de 3 pinzas idénticas con embudo: PFBD25

Capacidad de sujeción :

Punto fijo de bola: Ø 20 y 25 mm

Corriente máx. de cortocircuito :

23 kA/1s en bola Ø 20 mm

31,5 kA/0,5s en bola Ø 25 mm

- 1 TRIFURCACIÓN: conjunto de conexión de cable de cobre enfundado extraflexible provisto de terminales estancos y conectado mediante regleta de bornes

1 pinza de tierra - 1 pértiga aislante telescópica

- 1 bolsa o caja metálica de almacenamiento

Referencia	3 cables de cortocircuito	Cables de tierra	Referencia de la TRIFURCACION correspondiente	Torno de tierra
ONBAL8APTO1N8CP	35mm ² - 0.8m	16mm ² - 2m	T35008C16020C	NB8
ONBAL8APTO1PFCP	35mm ² - 0.8m	16mm ² - 2m	T35008C16020C	PFBD25M
ONBAL8APT50N8CP	35mm ² - 0.8m	35mm ² - 2m	T35008C35020C	NB8
ONBAL13APTO1N8CP	50mm ² - 0.8m	25mm ² - 2m	T70008C35020C	NB8
ONBAL18APTO1N8CP	70mm ² - 0.8m	35mm ² - 2m	T95008C35020C	NB8
ONBAL18APTO1N8CP	95mm ² - 0.8m	35mm ² - 2m	T95008C35020C	NB8
ONBAL18BT01PFH	95mm ² - 0.8m	35mm ² - 2m	T95008C35020C	PFBD25M



/ TRIF

CONJUNTO DE CABLES EN TRIFURCACION PARA DISPOSITIVOS DE PAT - C C

CEI 61230, CEI 61138

Ventajas

Nuevo punto de conexión central y compresión con estanqueidad



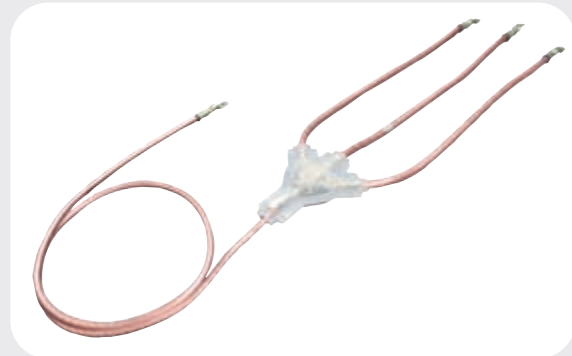
/ USO

Nos permite equipar o reemplazar los cables de puesta a tierra y en corto-circuito de las tierras portátiles.


/ CARACTERÍSTICAS

Una TRIFURCACION es un conjunto de cables de cobre para un dispositivo de Puesta a tierra y en corto-circuito trifásico, compuesto por:

- 3 cables de corto-circuito.
- 1 cable de puesta a tierra.
- El conjunto está unido al conector central y equipado de terminales estancos tipo TFK.



/ ICC según la sección del cable:

Elevación de la temperatura del cable de cobre a fin del corto-circuito: 700°C				
Tiempo lcc (s)	0,3	0,5	1	
Section cable de cc (mm²)	ICC maxima admissible (ka)			Section minima del cable de tierra (mm²)
10	4,8	3,7	2,5	16
16	7,7	6	4	
25	12	9,5	6,5	
35	17	13	9	
40	19,3	15	10,5	25
50	24	18,5	13	
70	34	26	18,5	35
75	36	28	20	
95	46	35,5	25	50
120	58	45	31,5	
150	72,5	56	40	

/ Codification

T	16	008	B	16	008	B
S	25	010	C	25	010	C
	35	100	D	35	100	D
	50	XXX		50	XXX	
	70			70		
	95			95		
	12			12		
	15			15		

Ø de embornado del terminal lado tierra :
B = Ø8
C = Ø10
D = Ø12

Longitud del cable de tierra :
XXX
Ex : 010 = 1m
025 = 2,5m (standard)
100 = 10m

Sección del cable de tierra: mm²

Ø de embornado del terminal lado fases :
B = Ø8
C = Ø10
D = Ø12

Longitud de los cables de fase: XXX
Ex : 008 = 0,8m (standard)
010 = 1m
100 = 10m

Sección de los cables de fase: mm²

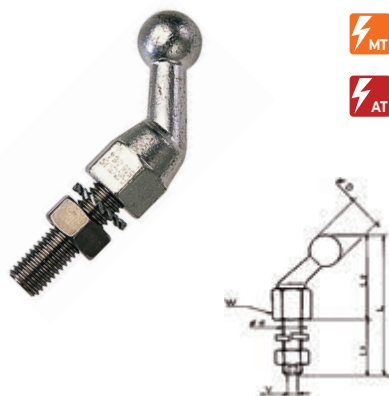
T = Trifurcación cobre y cubierta PVC
-25°C à +55°C

S = Trifurcación cobre y cubierta silicona
-40°C à +70°C



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

MT DISPOSITIVOS PORTÁTILES



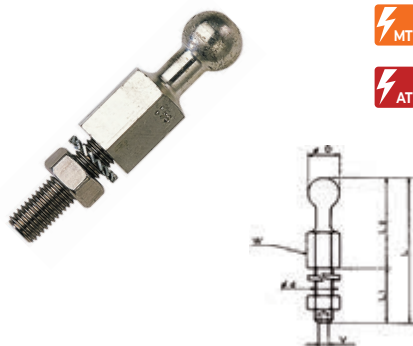
/ FC20-FC25

PUNTO FIJO DE BOLA ACODADO

/ USO

Utilizable para toma de contacto sobre una pletina conductora

Referencia	Bola Ø D	Llave	Dimen- siones - Longi- tud - L (mm)	Dimen- siones - Longi- tud - L1 (mm)	Dimen- siones - Longi- tud - L2 (mm)	Dimen- siones - Ø d	Dimen- siones - W (mm)	Icc max
FC2012	20 mm	6	93	37	56	M 12	22	18,5 kA/1s
FC2516	25 mm	8	122	46	76	M 16	27	31,5 kA/1s y 40 kA/0,5s



/ FD20-FD25

PUNTO FIJO DE BOLA RECTO

Referencia	Bola Ø D	Llave	Dimen- siones - Longi- tud - L (mm)	Dimen- siones - Longi- tud - L1 (mm)	Dimen- siones - Longi- tud - L2 (mm)	Dimen- siones - Ø d	Dimen- siones - W (mm)	Icc max
FD20-12	20 mm	6	99	37	62	M 12	22	18,5 kA/s
FD25-12	25 mm	6	111	37	74	M 12	27	31,5 kA/1s y 40 kA/0,5s
FD25-16	25 mm	8	123	46	77	M 16	27	31,5 kA/1s y 40 kA/0,5s



DMTPC250

/ DMTPC

PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO PARA SUBESTACIONES COMPACTAS

CEI 61230

/ USO

Dispositivo completo de cortocircuito y puesta a tierra para tomas de 250 Amperios

Referencia DMTPC250 y 400 Amperios Referencia DMTPC400 compuesto de:

- 1 trifurcación con 3 cables de cortocircuito de 70 mm² Longitud 0,8 m y 1 cable de puesta a tierra de Longitud 2 m: Referencia T70008C35020C.
- 3 tomas de tierra 250A o 400A con su sistema de bloqueo (estribo metálico).
- 3 candados.
- 1 pinza de puesta a tierra Referencia NB8.

Embalaje en bolsa de transporte.

Juego de 3 tomas con sistema de bloqueo y candado.

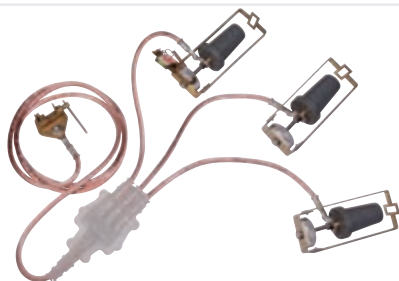
Candado. Permite volver a dar tensión al cable desconectado del transformador:

- para toma de 250 A - 24 kV ref: PRPC250.
- para toma de 400 A - 24 kV ref: PRPC400.

Conjunto de bloqueo 400 A - 24 kV equipado con 3 tapones aislantes y su sistema de bloqueo por candado.

y sistema de bloqueo por candado: Referencia DCPC400.

Icc Máx: 12,5kA/1s



DMTPC400

/ CARACTERÍSTICAS

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
DMTPC250	Dispositif MALT pour poste HTA à traversée embrochable 250A	600 x 250 x 200	8
PRPC250	Lot de 3 plots de repos isolant pour prise poste HTA 250A	400 x 300 x 100	3
DMTPC400	Dispositif MALT pour poste HTA à traversée embrochable 400A	600 x 250 x 200	10,5
PRPC400	Lots de 3 plots de repos isolant pour prise poste HTA 400A	400 x 300 x 100	5
DCPC400	Lot de 3 dispositifs de condamnation pour prise transfo HTA 400A	400 x 300 x 100	4,5

/ **CS140G**

MALETA GUARDA PARA EQUIPO DE PUESTA A TIERRA

Referencia	Dimensiones (mm)
CS140G	400 x 350 x 160

/ **SEG-OX20**

MALETA GUARDA PARA EQUIPO DE PUESTA A TIERRA

Referencia	Dimensiones (mm)
SEG-OX20	600 x 390 x 200

/ **CM535**

COFRE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA PIMT

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
CM535	910 x 240 x 105	6,340

/ **TD386**

COFRE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
TD386	640 x 240 x 160	3,9
TD386GM	800 x 300 x 200	6,5
TD386PM	590 x 300 x 145	4,2

/ **HMA LT**

BOLSAS DE TRANSPORTE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA

Ventajas

Permite un ahorro de peso con relación a una caja metálica.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Muy robusto, equipado de 4 puños, una ventana exterior que permite insertar una etiqueta de identificación y una ventana portadocumento interior al formato A4.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
HMA LT	600 x 250 x 200	980

/ **HMA LTROUL**

BOLSA DE TRANSPORTE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA

/ **CARACTERÍSTICAS**

Muy robusto, equipado de 4 puños, un portaetiquetas en el exterior y una ventana para documentos A4 en el interior.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
HMA LTROUL	500 x 450 x 250	1



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT

PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO PINZA/TORNO

/ SMAPE

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO PINZA/TORNO

CEI 61230

Ventajas

- GARANTIZAR LA SEGURIDAD, PARA EVITAR LAS DESCARGAS ELECTRICAS, el sistema integra un procedimiento de colocación que nos obliga a respetar siempre cada una de las etapas
- GARANTIZAR LAS PROPIEDADES DE LA PAT EN CASO DE CORTO CIRCUITO, mediante el control de par de apriete del tornillo, este condiciona el posible desbloqueo del sistema
- LLAVES NO COPIABLES Y UNICAS



escanear para ver el vídeo !



SCAN ME

PINZAS



/ SA342

TIPO LINEA «3-42»

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, redondo (mm) :
ø 3 a 42
Peso : 1,2 kg
Código : P0



/ SAF220

TIPO PARQUE «120-200»

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, redondo (mm) : ø 120
a 200
Peso : 3,2 kg
Código : P4



/ SA1560

TIPO LINEA/PARQUE

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, redondo (mm) :
ø 5 a 60
Peso : 1,3 kg
Código : P1



/ SANB2025

TIPO PARQUE PIC/PGIME

ICC Max : 31,5 kA/1s
Capacidad de cierre en punto fijo esférico
(mm) : ø 20 y 25
Peso : 0,750 kg
Código : P5



/ SAP20120

TIPO PARQUE «20-120»

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, redondo (mm) :
ø 20 a 120
Peso : 1,6 kg
Código : P2



/ SAE200

TIPO LINEA «3-42»

ICC max : 31,5 kA/1s,
Peso (kg) : 2,2
Capacidad de cierre:
Pletina : hasta 100 mm
Pletina vertical: 30 x 100 mm
Pletina horizontal: 60 x 100 mm
Pletina cilíndrica: ø 10 a 70
Código : P6



/ SAP1060

TIPO LINEA «10-60»

ICC Max : 31,5 kA/1s
Capacidad de cierre, redondo (mm) :
ø 10 a 60
Peso : 1,3 kg
Código : P3



/ SMA342

TIPO DE ANCLAJE DE LÍNEA

ICC max : 31,5 kA/1s,
Peso (kg) : 2,2
Capacidad de cierre, redondo (mm) : ø 3 a 42
Código : P7



TORNOS



/ SAGTE25

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, plano (mm) : 40
Peso : 1,8 kg
Código : GT



/ SANB33S

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre, plano (mm) : 35
Peso : 1,2 kg
Código : N3



/ SANBCRTTS

ICC Max : 40 kA/1s & 63 kA/0,5s
Capacidad de cierre, plano (mm) : 30
Peso : 1,2 kg
Código : NC



/ SANBE2025

ICC Max : 40 kA/1s
Capacidad de cierre en punto fijo esférico (mm) : 35
Peso : 1,2 kg
Código : NB

/ USO

Este concepto único se basa en un mecanismo que permite elegir entre una llave convencional o magnética, sin necesidad de energía. En la versión magnética sin inserción de llave, la apertura se consigue una llave con un código magnético que activa las partes móviles del cilindro sin ningún contacto mecánico. Todo el módulo codificado situado en el cilindro está revestido y completamente sellado.

Esta nueva versión esta adaptada a situaciones extremas, corrosión, arena, humedad, heladas, vandalismo...



Llave clasica



Llave magnética

EMBUDOS DE PINZAS



AN



HE



B



X46



AP









PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT

PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO PINZA/TORNO

/ SMAPE

REFERENCIAS: 1 CONJUNTO PINZA/TORNO SIN CABLE Y CON UNA LLAVE PARA AMBAS

	Referencia		Pinza	Torno	Tipo de embudo de pinza
					
	Clasica	Magnética			
PARQUE	S1P1HNC	MA	SA1560		HE
	S1P1BNC	MA			B
	S1P1XNC	MA			X46
	S1P2HNC	MA	SAP20120		HE
	S1P2BNC	MA			B
	S1P2XNC	MA			X46
	S1P4HNC	MA	SAF220		HE
	S1P4BNC	MA			B
	S1P4XNC	MA			X46
	S1P1HN3	MA	SA1560		HE
	S1P2HN3	MA	SAP20120		
	S1P4HN3	MA	SAF220		
PARQUE PIC/PIGME	S1P5VNC	MA	SANB2025		AP
	S1P5HNC	MA			HE
	S1P5BNC	MA			B
	S1P5VNB	MA			AP
	S1P5HNB	MA			HE
	S1P5BNB	MA			B
LINEA	S1P0AGT	MA	SA342		AN
	S1POXGT	MA			X46
	S1POBGT	MA			B
	S1POHGT	MA			HE
	S1P1AGT	MA	SA1560		AN
	S1P1XGT	MA			X46
	S1P1BGT	MA			B
	S1P1HGT	MA			HE
	S1P3AGT	MA	SAP1060		AN
	S1P3BGT	MA			B
	S1P3HGT	MA			HE
	S1P7AGT	MA	SMA342		AN / HE / B



/ S1P7AGTMA

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO ENTRE PINZA Y MORDAZA PARA PILÓN TORRES DE ANCLAJE DE 69/90KV Y 225KV
CEI 61230

Ventajas

Permite posicionar y apretar la pinza horizontalmente conductores horizontalmente

/ CARACTERÍSTICAS

Un enlace mecánico entre la pinza y el torno .

- Un sistema de bloqueo entre el torno y en la pinza que garantice el cumplimiento de la secuencia de pasos.
- Un mecanismo que garantice una presión de contacto suficiente presión de contacto para cada operación de apriete.

Juego de 1 par de pinzas/torno entregado sin cable y con llave magnética:

Pinza SMA342A:

- embudo AN,
- ICC máx: 31,5 kA/1s,
- Capacidad de apriete en redondo (mm): Ø 3 a 42,
- Peso (kg) : 2,2



Torno SAGTE25:

- ICC máx : 40 kA/1s,
- Peso (kg) : 1,8
- Capacidad de cierre en plano (mm) : 40



/ S1P8RGTMA

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO ENTRE PINZA Y MORDAZA.
ICC : 39 KA/0,3S
CEI 61230

Ventajas

Bajo esfuerzo de peso para su colocación la pinza mediante una cuerda aislante previamente pasada sobre el conductor

/ CARACTERÍSTICAS

Un enlace mecánico entre la pinza y el torno .

- Un sistema de bloqueo entre el torno y en la pinza que garantice el cumplimiento de la secuencia de pasos.
- Un mecanismo que garantice una presión de contacto suficiente presión de contacto para cada operación de apriete.

Juego de 1 par de pinzas/torno entregado sin cable y con llave magnética:

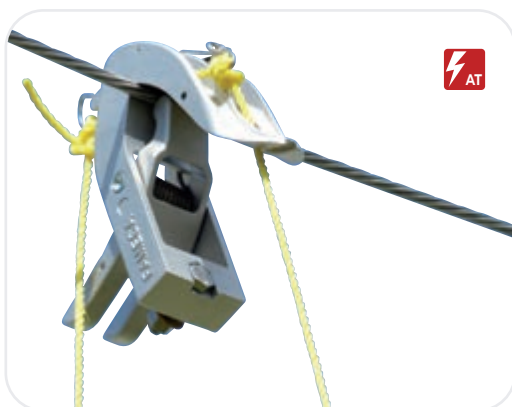
PinzaSAPAC1060AG :

- Pinza de muelle
- Capacidad de cierre en redondo (mm) : Ø 10 a 60,
- Peso (kg) : 1,7



Torno SAGTE25 :

- Peso (kg) : 1,8
- Capacidad de cierre sobre plano (mm) : 40



/ MALTAC1050

PINZA INSTALADA CON CUERDA AISLANTE
CEI 61230

- Realización de una puesta a la tierra hasta 12,5m desde el suelo
- Esfuerzo de puesta en marcha reducido

/ USO

La instalación y el desenganche de esta pinza se efectúa desde el suelo por medio de una cuerda aislante previamente pasada por encima del conductor.

La pinza se alza sobre el conductor por tracción en la 1ª cuerda.

El desenganche de la pinzas se hace por tracción en la 2ª cuerda.

El paso de la cuerda sobre el conductor puede realizarse con una pértiga aislante provista del adaptador dropovert o de una pértiga aislante neumática (PTI250).

/ CARACTERÍSTICAS

Conexión del cable de puesta a la tierra de tipo TFK con terminal con conexión de 12 mm.
Cuerda aislante (CEI 62192) incluida (2x15m).

Referencia	Descripción	Icc max	Dimensiones	Peso (kg)
PAC1050SC	Pinza sola	31,5 kA/1s	220 x 220 x 80 mm	1
PAC1050AC	Pinza sola con 30 m de cuerda aislante	31,5 kA/1s	220 x 220 x 80 mm	1
ENSPAC1050B01	Juego completo empaquetado en fundas que consta de 3 pinzas con cables de tierra (95 mm ² , 14 m) y tornos, 3 x 30 m de cuerda aislante, 3 piquetas de tierra	25 kA/1s	600 x 250 x 200	3 x 21







PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT

PUESTA A TIERRA PINZA/TORNO

GUIA SELECCION

/ PINZAS Y TORNOS AT

	PINZAS AT			
	LINEAS			PARQUE
	 S540	 S1560	 HT1080	 S20120
Capacidad de cierre (mm)	Ø 5 a 40 mm	Ø 15 a 60 mm	Ø 10 a 80 mm	Ø 20 a 120 mm
Icc max	31,5 kA/1s	40 kA/1s	31,5 kA/1s	40 kA/1s
Material	Alu	Alu	Alu	Alu
Dimensiones pinza cerrada (mm)	120 x 52 x 230	150 x 52 x 280	150 x 45 x 280	220 x 170 x 40
Peso (kg)	1,4	1,4	1,3	1,6





			TORNO AT			
			LINEA	PARQUE		
SF220	E200		GTE25COS	NBCRTTS	NB33S	N3B8
Ø 120 a 220 mm	PLETINA : hasta 100 mm pletina vertical : 30 x 100 mm pletina horizontal : 60 x 100 mm cilíndrica : Ø 10 à 70 mm		Capacidad máxima 25mm	Capacidad máxima 33mm	Capacidad máxima 33mm	Ø 6 a 30 mm pletina 30 mm hexagonal de 19 mm
40 kA/1s	31,5 kA/1s		40 kA/1s	40 kA/1s	31,5 kA/1s	31,5 kA/1s
Alu	Alu		Alu	Cupro-alu	Cupro-alu	Cupro-alu
245 x 55 x 400	250 x 210 x 100		170 x 100 x 60	120 x 110 x 35	120 x 110 x 35	40 x 72 x 130
3,7	2,15		1,6	1,1	1,1	0,75

/ ELECCION EMBUDOS

colocar al final de la referencia seleccionada

HE	AN	CL	B	X46



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT

PINZAS DE PUESTA A TIERRA

/ MR50

NUEVO

PINZA DE PUESTA A TIERRA RODANTE PARA
TENDIDO DE CABLE

CEI 61230



/ USO

Este equipo se utiliza para desbobinar cables eléctricos aéreos de baja, media o alta tensión.

Sistema equipado con 2 poleas superiores y 1 polea inferior con presión ajustable presión regulable, para garantizar siempre un contacto eficaz cuando al desenrollar el cable.

El bastidor y las poleas son de aleación de aluminio.

La parte trasera de la unidad puede equiparse con conectores de tipo equipada con conectores de 10 mm de diámetro, provistos de un M10 de acero inoxidable.

En el otro extremo de este cable se puede instalar una pinza de toma de tierra.

instalados, modelos: NB8, N3B8 o NB33 ...

/ CARACTERÍSTICAS

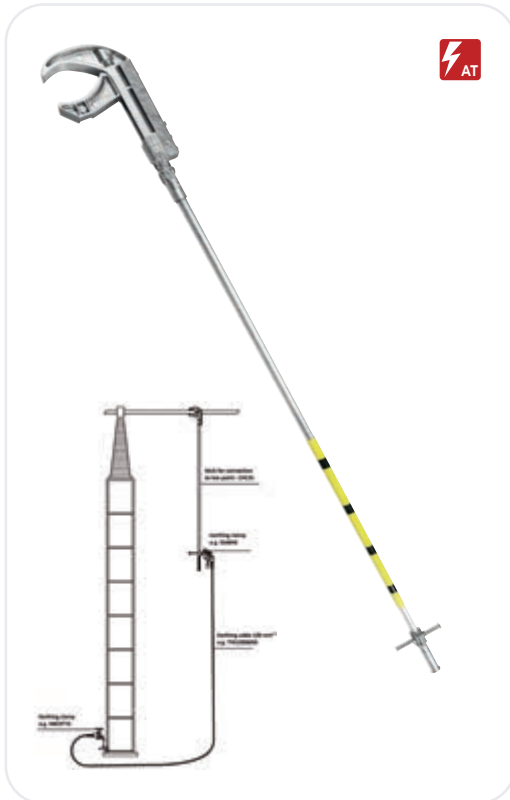
Capacidad de apriete sobre conductor cilíndrico: de Ø 5 mm a Ø 50 mm

Icc máx: 25 kA/1s

Suministrado en caja

(ref . HMALTROUL).

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MR50	Pinza de puesta a tierra rodante para desenrollar cables	500 x 450 x 250 mm	5
MR50HE	Pinza de puesta a tierra rodante para desenrollar cables con pieza terminal HE para instalar con una con pértiga aislante tipo PRE	500 x 450 x 250 mm	5



/ CHC31

PÉRTIGA INTERMEDIA DE PUESTA A TIERRA PARA CONEXIONES CON GRAN ALTURA ICC MÁX 31,5 KA/1S

CEI 61230

/ USO

Las pértigas intermedias para conexiones altas permiten aliviar el trabajo del operario trasladando el punto de toma de tierra 3 o 4 metros más abajo, con lo cual se facilita la maniobra considerablemente:

- Verificar la ausencia de tensión
- Colocar la pértiga de aluminio y ajustarla al conductor con ayuda de la pértiga aislante
- Soltar la pértiga de maniobra
- Colocar el dispositivo flexible de toma de tierra entre el punto de toma de tierra y la barra de tierra
- Proceder de la misma forma en cada fase
- Efectuar la maniobra en sentido inverso en el desmontaje

La pértiga conductora CHC31 debe ponerse en marcha a través de:

- ya sea de una pértiga aislante específica de tipo CHI31
- ya sea de una pértiga aislante de tipo RTTE equipada de un embudo terminal ERTTECH. Estas pértigas están realizadas con un tubo sobre una espuma CEI 60855 de color naranja. Control periódico fuertemente aconsejado.

/ CARACTERÍSTICAS

Tubo de aluminio Ø 31/35 sección 207 mm², equipado en la parte superior con una pinza de contacto especial realizada en una aleación ligera y provista de un sistema de cierre de los conductores elástico.

- Capacidades de cierre de Ø 5 a 40 mm o Ø 40 a 120 mm (a precisar).
- La conexión eléctrica entre la pinza y la pértiga conductora esta asegurada por un eje a rosca de latón de 200 mm² de sección con empalme macho HE (6 caras). El cierre de la pinza sobre el conductor se efectúa con ayuda del elemento aislante inferior. Así el embudo macho queda trabado en el embudo hembra.
- La base del tubo Ø 35 comporta dos barras de tierra de aluminio Ø 30 destinadas a recibir pinzas de tierra, por ejemplo las S540 y S1560



Pinza
CHC31_60

Pinza
CHC31_120

Pinza
CHC31_220

Pinza
CHC31_20120

Referencia	Capacidad de cierre	Longitud (m)	Peso (kg)	Funda
CHC3120060	Ø 10-60 mm	2	5	H2P33ORTE
CHC31200120	Ø 70-120 mm	2	5,2	H2P33ORTE
CHC3120020120	Ø 20-120 mm	2	5,3	H2P33ORTE
CHC3130060	Ø 10-60 mm	3	5,6	H2P33ORTE
CHC31300120	Ø 70-120 mm	3	5,8	H2P33ORTE
CHC3130020120	Ø 20-120 mm	3	5,9	H2P33ORTE
CHC31300220	Ø 120-220 mm	3	10,8	H2P33ORTE
CHC3140060	Ø 10-60 mm	4	6,2	H2P45ORTE
CHC31400120	Ø 70-120 mm	4	6,4	H2P45ORTE
CHC3140020120	Ø 20-120 mm	4	6,5	H2P45ORTE
CHC31400220	Ø 120-220 mm	4	11	H2P45ORTE
CHC31500120	Ø 70-120 mm	5	11,6	/



/ CHI31

PÉRTIGA AISLANTE PARA MANIOBRAS DE BAJADA DE POTENCIAL CHC31

CEI 61230 / CEI 60855

/ USO

Pértiga aislante dedicada específicamente a la instalación de labajada de potencial CHC31.

/ CARACTERÍSTICAS

Realizada con el tubo en espuma CEI 60855 Ø39mm de color naranja.

Equipada de un embudo CH hembra montada fija sobre la pértiga, 2 campanas de protección de neopreno, de un guarda mano y una envoltura estriada antideslizante.

Pértiga en 1 elemento de 3,2 o 4,5m que presenta una parte aislante igual a la DMAC para 225kV y 400kV.

Otras longitudes, consúltenos.

Referencia	Tensión máxima de utilización	Longitud (m)	Longitud aislante (m)	Peso (kg)
CHI31200	90 kV	2,30	1,10	2,1
CHI31250	150 kV	2,7	1,55	2,5
CHI31300	225 kV	3,22	1,85	2,9
CHI31340	400 kV	3,6	2,5	3,6
CHI31400	400 kV	4,47	3,10	3,9

Accessoire(s)	Descripción
H12	Funda para pértiga CHI31300
H14H	Funda para pértiga CHI31400



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT
UNION EQUIPOTENCIAL

/ LEQ UNION EQUIPOTENCIAL CEI 61230 / CEI 61138

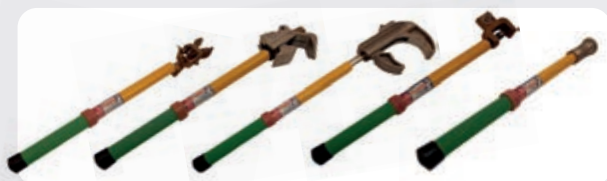


/ USO

Nos permite poner al mismo potencial las diferentes partes metálicas de la zona de trabajo

/ CARACTERÍSTICAS

Cable de cobre bajo funda de PVC translúcida extra flexible en color verde



/ Pertiguillas con pinza

Referencia	Descripción
PO501560	Pinza S1560 y pértiga de 50 cm.
PO5020120	Pinza S20120 y pértiga de 50 cm.
PO50540	Pinza S540 y pértiga de 50 cm.
PO50NBD25	Pinza NBD25 y pértiga de 50 cm.
PO50MT525	Pinza MT525 y pértiga de 50 cm.
PO50JAS19	Torno JAS19 y pértiga de 50 cm.

/ Torno

Referencia	Descripción
NBCRTTS	Para zapatas de tierra
NB33S	Para pletinas
GTE25COS	Para angulares
NB8 ou N3B8	Para redondo

/ Pertiguilla sola

Referencia	Descripción
PO50HE	Pertiguilla sin pinza con embudo HE

Otras longitudes de pértiga a consultar.



/ Cable de union de equipotencial

Referencia	Descripción
TEQ3502DD	2 m
TEQ3503DD	3 m
TEQ3504DD	4 m
TEQ3505DD	5 m
TEQ3506DD	6 m
TEQ3507DD	7 m
TEQ3515DD	15 m
TEQ35--DD	otras longitudes bajo demanda



/ Torno con empuñadura

Referencia	Descripción
NBD25M	Para pletina, redondo, piqueta de tierra, punto fijo esférico
PLE432M	Para pletina, cilíndrico, piqueta de tierra
NB8M	Para pletina, cilíndrico, piqueta de tierra

/ Pinza

Referencia	Descripción
S1560HE	Utilización con pértiga con embudo HE
S20120HE	Pinza S20120 sola
MT516M	Para pletina, cilíndrico, piqueta de tierra

Especificaciones de pinzas y tornos, ver página ...

/ **LEQ35DB**

CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL ENCHUFABLE

CEI 61230

Ventajas

Se adapta a cualquier conexión equipotencial.

- Ligero.
- Sin mantenimiento.
- Seguro tras la desconexión calibrada: ya no se puede utilizar.

/ **USO**

Permite la desconexión de emergencia de un LEQ para su uso desde plataformas elevadoras móviles de trabajo. Permite a desconectar la plataforma del conductor sin intervención humana en el LEQ. Permite desconexión de emergencia de un LEQ cuando se utiliza de plataformas elevadoras móviles de trabajo.

/ **CARACTERÍSTICAS**

De conformidad con las especificaciones RTE NTSST-DRH-DSSQVT-GS-12-00007. Sección mínima de 35 mm². Circulación de una corriente permanente de 100 A. Compatible con pinzas y tornos en funcionamiento (fijación mediante tornillería de 12). Fuerza de desacoplamiento: 50 daN.

Referencia	Dimensiones (cm)	Peso (g)
LEQ35DB	71 x 3 x 3	700

/ **DLT8**

DISPOSITIVO LIMITADOR DE TENSIÓN

EN EL MARCO DE LA NUEVA NORMA NFC 18-510, EL TRABAJO FUERA DE TENSIÓN IMPONE LA PUESTA A LA TIERRA POR UNA Y OTRA PARTE DE LA ZONA DE TRABAJO. EL DLT8 ES EL ÚNICO MEDIO AUTORIZADO POR LA NORMA PARA CREAR LA ABERTURA DEL CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA REQUERIDA POR ALGUNAS MEDIDAS.

Ventajas

Para permitir ver la apertura del contacto del equipo de control del disyuntor es necesario ABRIR el cierre de tierra. Pero disyuntor ABIERTO, aparece una tensión INDUCIDA generada por los equipos bajo tensión.

Esta tensión está presente en la extremidad de la PAT y también en el instrumento registrador. Cuando el DLT8 está insertado en la PAT, limita a 50 Voltios eficaces la tensión de "pulsación" y a los bornes del medidor. En caso de retorno accidental de tensión, la PAT de protección se reconstituye instantáneamente. Con el disyuntor CERRADO todo el conjunto está al potencial de tierra

/ **USO**

El dispositivo limitador de tensión es un equipo monofásico que se ha concebido para ser utilizado en las redes AT. Está destinado a insertarse en la puesta a tierra con el fin de que se efectúen medidas con un equipo de control de disyuntor por ejemplo.

El dispositivo limitador de tensión está provisto de dos posiciones: En posición "ABIERTO" (posición de realización de las medidas)

- Protege a los usuarios contra los retornos intempestivos de tensión restableciendo el circuito de puesta a la tierra.
- Limita la tensión de sus bornes a un valor inferior a 50 Voltios.

En posición "CERRADO", reconstituye el circuito de puesta a la tierra.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Corriente de corta duración admisible: 40 kA

Nota: La intensidad máxima de cortocircuito admisible (I - t) por un dispositivo de puesta a la tierra y en cortocircuito será dada por el elemento que soporta la más baja intensidad en la cadena del dispositivo.

Este valor se identifica claramente sobre el dispositivo a nivel de un cable de cortocircuito y conviene al usuario de comprobar siempre antes de la utilización si el Icc del dispositivo es apropiado para la utilización y el riesgo de cortocircuito incurrido.

- Durante 1 segundo
- Corriente de pico 100 kA
- Corriente permanente que puede circular en el DLT8 en posición CERRADA: 400 A
- Corriente nominal admisible (§5.2 de la especificación HM-21/97/057A) que puede transitar por el dispositivo de supresión en posición ABIERTA: 40 A
- Corriente máxima soportada (§ 6.5.1.4 de especificación HM-21/97/057A) que puede transitar por el dispositivo de supresión en posición ABIERTA: 100 A
- Tensión máxima en los bornes del DLT8: 50 Voltio RMS.
- Fuerza máxima necesaria para la maniobra de sujeción: 20 Nm

Referencia	Dimensiones (cm)	Peso (g)
LEQ35DB	71 x 3 x 3	700



/ CABLES FLEXIBLES

DE ALUMINIO Y COBRE

CEI 61138



/ USO

Cable para la realización de dispositivos portátiles de puesta a la tierra y en cortocircuito según CEI 61230

/ CARACTERÍSTICAS

Tipo TSC (Cobre) - TAP (Aluminio) :

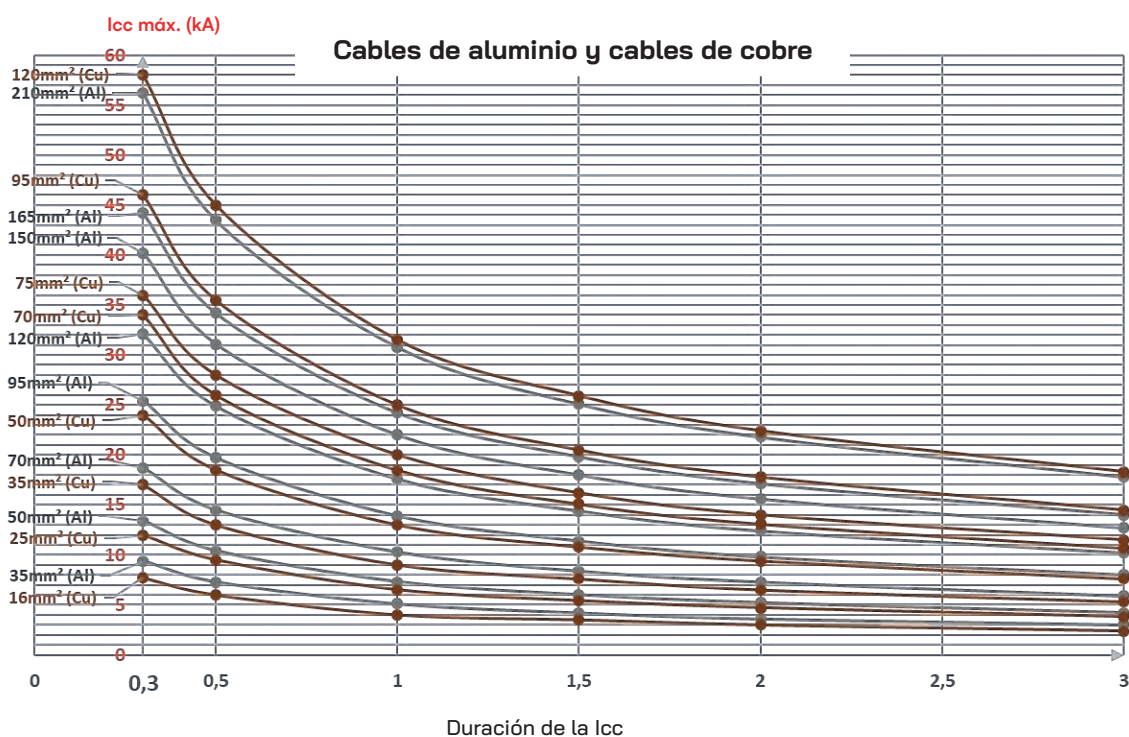
cable con envoltura PVC extra flexible (STI) para utilización de -25°C a +55°C.

Tipo SX (Cobre) - TAS (Aluminio) :

cable con envoltura silicona para utilización de -40°C a +70°C.

/ ICC máx. de cables PAT

La tabla siguiente define las intensidades de cortocircuito máximas en kA admitidas por los cables de aluminio y cobre en función de sus secciones, la temperatura al final del cortocircuito (700°C el cobre y 500°C el aluminio) y el tiempo de cortocircuito.





/ CONEXIÓN

CABLE DE PUESTA A TIERRA DE ALUMINIO Y COBRE

CEI 61230

/ USO

Garantiza la conexión de cobre entre las pinzas y tornos de los dispositivos portátiles de puesta a la tierra y en cortocircuito.

/ CARACTERÍSTICAS

Conexión por terminal DIN engastada estanca, o por un 2º engaste en el aislante, o por una manguito termorretráctil con adhesivo.

/ CODIFICACIÓN

Cables de cobre



Cable aluminio



/ Icc máx. admisible (kA)

			Aumento de la temperatura del cable al final de un cortocircuito :						
			Aluminio = 300°C Cobre = 450°C			Aluminio = 500°C Cobre = 700°C			
	Ref	Sección cable (mm²)	Duración del icc (s)						
			0,3	0,5	1	0,3	0,5	1	
Equivalente	TAP35 TAS35	35mm² (Al)	8,5	6,5	4,5	9,5	7,5	5	0,1
	TSC16 SX016	16mm² (Cu)	6,5	5	3,5	7,5	6	4	0,15
	TAP50 TAS50	50mm² (Al)	12	9	6,5	13,5	10,5	7,5	0,17
Equivalente	TSC25 SX025	25mm² (Cu)	10,5	8	5,5	12	9,5	6,5	0,3
	TAP70 TAS70	70mm² (Al)	16,5	13	9	18,5	14,5	10,5	0,25
	TSC35 SX035	35mm² (Cu)	14,5	11,5	8	17	13	9	0,35
Equivalente	TSC40 SX040	40mm² (Cu)	16	13	9	19,5	15	10,5	0,45
	TAP95 TAS95	95mm² (Al)	22,5	17,5	12,5	25,5	19,5	14	0,35
	TSC50 SX050	50mm² (Cu)	21	16	11,5	24	18,5	13	0,5
Equivalente	TAP120 TAS120	120mm² (Al)	28,5	22	15,5	32	25	17,5	0,45
	TSC70 SX070	70mm² (Cu)	29	22,5	16	34	26	18,5	0,7
	TAP150	150mm² (Al)	35,5	27,5	19,5	40	31	22	0,5
Equivalente	TSC75	75mm² (Cu)	31	24	17	36	28	20	0,75
	TAP165	165mm² (Al)	39,5	30,5	21,5	44	34	24	0,6
	TSC95 SX095	95mm² (Cu)	39,5	30,5	21,5	46	35,5	25	1
Equivalente	TAP210	210mm² (Al)	50	38,5	27,5	56	43,5	31	0,75
	TSC120 SX120	120mm² (Cu)	50	38,5	27,5	58	45	31,5	1,3



PUESTA A TIERRA (PAT) Y EN CORTO-CIRCUITO (CC)

AT

ACCESORIOS Y SEÑALIZACIÓN DE PAT POR BANDERIN



/ XE9109

SOPORTE MURAL

/ CARACTERÍSTICAS

Soporte mural para el almacenaje de los dispositivos de puesta a tierra destinado para los parques de subestaciones. Se aconseja una soporte por fase.

Referencia	Peso (kg)
XE9109	1,5



/ HTSMALT

BOLSA PARA CABLE DE TOMA DE TIERRA

/ USO

Funda para transporte, protección, visibilidad y para los PAT.

/ CARACTERÍSTICAS

Material principal: PVC de alta resistencia.
Color: amarillo.

Interior: correas de sujeción con hebillas de montaña, bolsillo para guardar el cable.

Exterior: correas de sujeción con hebillas de montaña, cierre de velcro y botón de presión, asa de transporte.

Referencia	Dimensiones (cm)
HTSMALT	87 x 58 (abierta)
HTSMALT-GM	87 x 76 (abierta)



/ S120L

BANDERÍN TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA MARCADO NEGRO SOBRE FONDO AMARILLO

/ CARACTERÍSTICAS

De tela recubierta de PVC, marcado en las dos caras.
Con asta de madera Ø16mm y longitud 750mm

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
S120L	Banderín con asta	350 x 300	100
S120LSH	Banderín sin asta	350 x 300	/



/ SWING

NUEVO

SISTEMA DE PUNTOS FIJOS PARA CONDUCTORES
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONFORME A CEI 61230.

Ventajas

- Sistema para instalar fácilmente la MALT gracias al punto de fijación desplazado.
- Capacidad de sujeción de conductores de hasta Ø36 mm.



/ USO

Dispositivo utilizado para garantizar el contacto entre el conductor y el dispositivo PAT.

/ CARACTERÍSTICAS

El sistema de punto fijo consta de :

- 1 cuerpo formado por un cilindro de Ø30 mm x 100 mm para alojar el sistema PAT.
- 1 tapa para encerrar el conductor.
- 2 tornillos de cabeza en H M8 para el apriete al conductor.
- ICC: 40kA/1s

Referencia	Diámetro	Seccion optima (mm²)	Seccion mini (mm²)	Seccion maxi (mm²)
SWING22	Ø22 ±2	280	230	330
SWING28	Ø28,5 ±2	470	400	540
SWING30	Ø30 ±2	520	440	600
SWING31	Ø31 ±2	550	470	630
SWING35	Ø35,5 ±2	730	650	800

Otros dimensiones disponibles previa solicitud

/ DOBLE SWING

NUEVO

SISTEMA DE PUNTO FIJO PARA CONDUCTOR
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONFORME A LA NORMA IEC 61230.

Ventajas

- Sistema para instalar fácilmente la MALT gracias al punto de fijación desplazado.
- Capacidad de sujeción de conductores de hasta Ø60 mm.



/ USO

Dispositivo utilizado para garantizar el contacto entre el conductor y el dispositivo PAT.

/ CARACTERÍSTICAS

El sistema de punto fijo consta de :

- 1 Cuerpo formado por un cilindro de Ø30mm x 130mm para alojar el sistema MALT.
- 1 tapa para encerrar el conductor.
- 2 tornillos de cabeza en H M10 para el apriete al conductor.
- ICC: 63,5kA/0,5s

Referencia	Diámetro	Seccion optima (mm²)	Seccion mini (mm²)	Seccion maxi (mm²)
DSWING35	Ø35,5 ±2	730	646	806
DSWING59	Ø59 ±2	2026	1884	2167

Otros dimensiones disponibles previa solicitud





IDENTIFICACION

166	IDENTIFICADORES DE CABLES Y FASES
166	TRABAJOS SIN TENSION
168	TRABAJOS BAJO TENSION
169	CONTROL DE FASES Y DE CARTOGRAFÍA DE LOS REDES
173	CONTROLADOR DE CABLES CON CARGA
174	CONTROL DE CONTADOR



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**



IDENTIFICACION

IDENTIFICADORES DE CABLES Y FASES TRABAJOS SIN TENSION

/ FC2310

IDENTIFICADOR DE CABLES PARA INTERVENCIÓN SIN TENSION



Ventajas

- **SEÑAL SEGURA**
Codificado y limitado a 3 conductores entre los extremos en cortocircuito, no puede provocar la detección en cables vecinos.
- **MENSAJES DE VOZ**
Emparejados con la señal codificada enviada por cada transmisor (cuando se utilizan varios transmisores simultáneamente) pueden almacenarse en el detector. Sólo se emiten si se identifican las señales codificadas correspondientes
- **SIMPLICIDAD DE LA INYECCIÓN DE SEÑALES**
Se realiza con la ayuda de 3 pinzas que inducen señales en los extremos de los conductores cortocircuitados y a tierra.
en ambos extremos (seccionador de puesta a tierra o dispositivo de puesta a tierra). Si un conductor está defectuoso desplace su pinza de inyección a uno de los dos conductores válidos.
- **DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN**
Necesario para operaciones a lo largo de todo el cable, sin manipulación. Sin necesidad de comunicación o conmutación entre el lugar de trabajo y las subestaciones o cajas de distribución en la cabecera del cable.

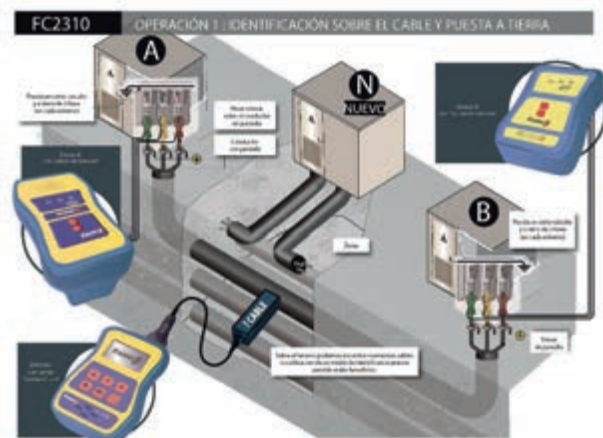


/ USO

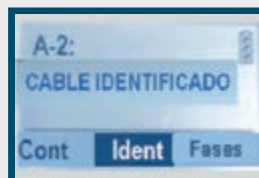
Equipo de identificación para cables subterráneos sin tensión cuyas 2 extremidades se ponen en cortocircuito y a tierra. Herramientas dedicadas al procedimiento de IDENTIFICACIÓN SEGURA: identificación previa antes del picado y control de continuidad de un cable en toda su longitud, en sus extremidades o en un tramo entre otros cables, en tensión o no. Permite identificar positivamente 3 conductores de ese cable, antes y después de cortarlo por ambas partes. Permite distinguir el origen de las fases identificadas para CONTROLAR LOS ESQUEMAS DE RED durante los trabajos y antes de la nueva puesta en servicio.



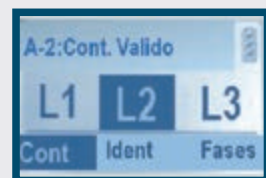
El identificador de cable también puede utilizarse en cables defectuosos, por defecto con dos fases correctas



CABLES UNIPOLARES & TRIPOLARES



CABLES UNIPOLARES





• SENSOR CON INTERFAZ DE USUARIO VISUAL

La elección de las funciones se realiza a partir de un menú para seleccionar la información necesaria:

- Tipo de red,
- Selección de cables bajo carga,
- Preidentificación de un cable eléctrico,
- Identificación del conductor de fase,
- Comprobación de la continuidad entre el punto de trabajo y la(s) cabeza(s) de cable equipada(s) con transmisores.

• SONDA MAGNETICA PARA PREIDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO EN CIRCUITO CERRADO

- Tipo de sonda selectiva: para garantizar que se apunta al cable correcto (en relación con el cable adyacente o inferior).
- Único para accionar todas las funciones del dispositivo, independientemente del tipo de cable.

• SONDA COMPAS

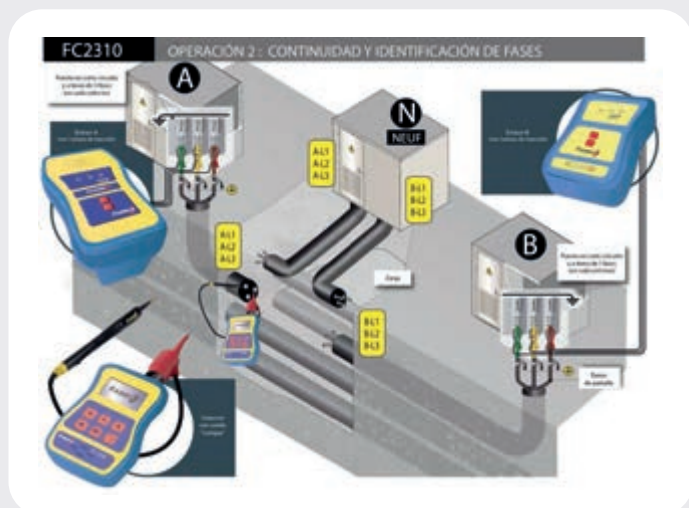
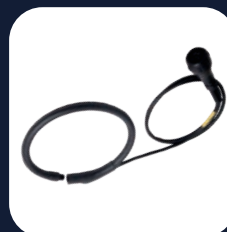
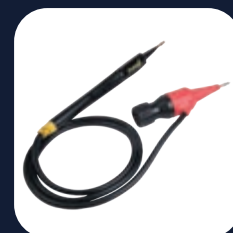
Para marcado y continuidad, sólo en cable tripolar,

• SONDA MAGNETICA IPROBE (ACCESORIO)

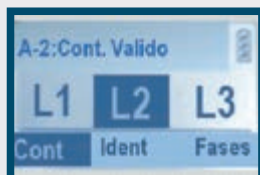
Para seleccionar cables con una corriente superior a 1A a la frecuencia nominal (50 ó 60 Hz).

• SONDA BUCLE TOGOWSKI

Para identificar y continuidad sobre cables únicamente unipolares



CABLES UNIPOLARES & TRIPOLARES EN PROXIMIDAD DE OTROS CONDUCTORES



LOCALIZAR LAS TERMINACIONES A Y B

Referencia	Descripción	Uso
FC2300CP	identificador de cable sin tensión con un transmisor A y un conjunto receptor	- Identificación previa en circuito cerrado.
FC2310	identificador de cable sin tensión con un transmisor A, un juego de receptores + un transmisor B para Continuidad y Fases	- Continuidad y fases en circuito cerrado o abierto. - Identificación formal de todos los cables implicados en un único trabajo, hasta 9 cables.

/ ACCESORIOS

Referencia	Descripción
JP80	Juego de pinzas de inyección diámetro 80 mm, para equipos con opción Ti
XT	Juego de 3 cables unidos para la transmisión de señales a los conductores
KCSE01	Kit de cortocircuito para RMBT y caja de conexiones (4,2 kA / 1 s)
IPROBE-FC-READY	SONDA IPROBE para los equipos FC2300CP y FC2310 fabricados a partir de diciembre 2020

/ OPCIONES

Referencia	Descripción
T I	Conector enchufable para juego de pinzas intercambiables

Para las aplicaciones AT consultar



IDENTIFICACION

IDENTIFICADORES DE CABLES Y FASES TRABAJOS BAJO TENSIÓN



/ FC5300

IDENTIFICADOR DE CABLE BT EN TENSIÓN

CEI 61230

Ventajas

La seguridad del operario y de las instalaciones está garantizada

- La identificación inequívoca del cable elimina el riesgo de intervenir en el cable equivocado, en particular si se trata de un cable de alta tensión.
- Medio de identificación inequívoca de un cable de BT sin interrumpir la distribución de energía.

Fiable

- Seguridad de la señal de identificación gracias al método de extracción de corriente y de firma digital: ausencia de señal en los cables adyacentes y en la línea de AT.
- Sonda direccional que permite una identificación inequívoca del cable.
- Conexión fiable:
 - cables con exceso de aislamiento y enfundados, según los nuevos requisitos normativos,
 - conectores IP2X con fusible en el extremo de conexión de los cables en la red.

• Autocomprobación integrada.

Funciona en todo tipo de cables y en cualquier entorno

- Cables CPI (con papel impregnado), cables sintéticos, con doble armadura metálica, incluso cuando tienen una gran carga.
- Aéreo aislado, subterráneo.
- En zona urbana, extraurbana y rural.
- Todo tipo de régimen de neutro.

Un conjunto resistente y completo diseñado para durar en las obras

- Un maletín irrompible y estanco.
- El modulador permanece en las instalaciones del cliente o en una caja de derivación y el conjunto de detección (detector y sonda) se lleva en una funda para ir a la obra.
- La recarga del detector se realiza con un cargador estándar de tipo USB a la red o en el vehículo.



/ USO

Este equipo es fácil de utilizar. Permite identificar los cables de baja tensión con toda seguridad!

Aplicaciones:

• La identificación inequívoca de un cable de baja tensión en tensión:

- Antes de realizar una operación de conexión a la corriente.
- Con vistas a realizar una intervención sin corriente.

Utilización simple:

- El modulador está conectado en monofásico, bifásico o trifásico, después del punto de identificación y extrae una corriente que tiene una firma específica que no puede ser detectada fuera del tramo de cable de BT incluido entre la fuente y el punto de conexión.
- Conexión del generador de señal de identificación (modulador) y de fase lo más universal posible en las instalaciones del cliente o en un cuadro de conexiones.
- Modo operatorio didáctico presente en el modulador.
- La pantalla de la caja de detección indica al usuario lo que debe hacer paso a paso.
- Indicación inequívoca: el equipo indique que ha identificado el cable o permanece en silencio sino lo identifica.
- Indicador luminoso en la caja de detección para indicar un tiempo de ciclo completo.

/ CARACTERÍSTICAS

La sonda de visualización guía al usuario a través de las etapas de cada función. Todas las informaciones están disponibles en múltiples lenguas: inglés, español, alemán, polonés, árabe...

La sonda ultradireccional mejora la resolución en los haces de cables. Sistema de conexión fiabilizado: cables super aislados y con funda, según las nuevas exigencias normativas.

Autotest integrado.

Funciona en todo tipo de cables: Cables CPI (de Papel Impregnado), cables sintéticos, con doble armadura metálica, incluso muy cargados, en aéreo aislado; y cualquiera que sea el entorno en subterráneo, en zona urbana y rural para todo tipo de regímenes de neutros. Presentado en un maletín irrompible e y estanco, especial Obras.

La recarga del detector se hace con un cargador estándar de tipo USB en sector o en vehículo.

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
FC5300FR*	Identificador de cable BT bajo tensión	470 x 360 x 190	9.850

(*) FC5300FR => Variante Nacional que determina el idioma del usuario y el color de los cables.

/ PHANTOM

NUEVO

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE FASE REAL (GPS)



/ USO

El PHANTOM es un producto exclusivo que permite visualizar la fase y el ángulo de fase en cualquier punto de la red en comparación con una referencia central. Funciona ya sea en Baja Tensión o Alta Tensión, en redes aéreas o en subestaciones. La red permanece energizada en su diagrama actual. La medición se calcula con precisión gracias a la sincronización GPS. Garantiza a los operadores el conocimiento de la «fase real» para las siguientes operaciones:

- Cambio de transformador
- Conexión de redes aéreas / subterráneas
- Paralelismo de sectores de red
- Instalación de medición o medición remota
- Instalación de contadores inteligentes.
- Mapeo de carga para equilibrar
- Reconstitución de la red tras incidentes climáticos
- Mapeo georreferenciado
- Actualización de la documentación de la red.

/ CARACTERÍSTICAS

- Resolución de fases : $\pm 1^\circ$
- Alcance inalámbrico: módulo de medición y módulo de visualización inalámbrico: 14 metros.
- Módulo de medición PHANTOM:
 - 4 pilas AA
 - Autonomía: 30 horas de fases continuas
 - Contacto de fase directa de bajo voltaje CAT-III 1000V / CAT-IV 600V
 - Contacto directo de media tensión hasta 72 kV con pértiga aislante
 - Sin contacto hasta 800 kV
 - Entrada de prueba capacitiva
 - Medidas del puerto indicador de voltaje semirectificado de la placa.
 - Clasificación IP-67
 - 50/60 Hz



Réf.	Descripción
PHANTOM-MM	Modulo de medida PHANTOM
PHANTOM-MR	Modulo de referencia PHANTOM



/ MPHASE NUEVO

COMPARADORES DE FASE INALÁMBRICO
IEC 61481-1



Ventajas

- Módulos ligeros y compactos que permiten el uso del producto tanto en exterior (línea) como en centros de transformación (barras)
- Señal positiva para condiciones "en fase"
- Indicación de presencia de tensión en la fase a probar
- Indicación del estado de comunicación entre los 2 módulos.
- Eliminar riesgos debido al enlace mediante radio frecuencia
- Eliminar el problema de la distancia entre los puntos a verificar uso de
- Para extender el control de concordancia a través de paredes (interior exterior)
- La señal sonora 100 dB (a 1 metro)



/ USO

MPHASE le permite realizar la concordancia de fase entre dos circuitos de MT antes de conectarlos. Cada módulo MPHASE usado solo también puede indicar la presencia de tensión nominal en la línea a verificar.

/ CARACTERÍSTICAS

- Gama de tensiones: 1kV a 69 kV
 - Frecuencia de red: 50 y 60 Hz
 - Transmisor (T) carcasa gris
- Indicación de presencia de una tensión por el encendido del indicador ROJO intermitente y activa la señal de sonido sincronizada, luego transmite la información de fase al receptor
- Receptor (R) carcasa azul
- Indica la presencia de tensión mediante el encendido intermitente de los LED ROJOS 2 LED) y el disparo de la señal sonora pulsada y la concordancia de fases se indica mediante el encendido de los LED ROJOS fijos 4 LED) y la señal sonora continua
- Dimensiones de cada módulo Ø 59 mm, L 280 mm sin electrodo de contacto y extensión de electrodo
 - Previsto para utilizarlo al exterior y interior
 - Autocomprobación que verifica todos los circuitos de medición, situaciones de ausencia de concordancia y voltaje de la batería, así como la comunicación entre los 2 módulos
 - Distancia mínima garantizado de alcance al aire libre de 25 m
 - Tensión de alimentación Pila 9 V alcalina



Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Utilización	Electrodo	Embudo	Envase
MPH0136FCU	1 — 36 kV	50/60 Hz	Interior / Exterior	V56	Universal	Maleta metálica
MPH0169FCU	1 — 69 kV	50/60 Hz	Interior / Exterior	V56	Universal	Maleta metálica

/ MEMPHASE

NUEVO



COMPARADOR DE FASE INALÁMBRICO IEC 61481-1 CE

Ventajas

- Un único modulo ligero y compacto que permite el uso del producto tanto en exterior (línea) como en postes (barras)
- Señal positiva para condiciones "en fase"
- Indicación de presencia de tensión en la fase a probar
- Indicación del estado "memoria lista".
- Eliminar riesgos debido al enlace mediante radio frecuencia
- Eliminar el problema de la distancia entre los puntos a verificar (límite relacionado al tiempo requerido para realizar las 2 mediciones).
- Para extender el control de concordancia a través de paredes (interior exterior, ejemplo: estación interior y cabecera de cable aéreo-subterráneo).
- La indicación luminosa visible en todos los entornos de trabajo habitual, tanto por tiempo soleado como por niebla, con un gran ángulo de visibilidad y en los lados gracias a su anillo luminoso.
- La señal sonora 100 dB (a 1 metro) se sigue oyendo incluso en presencia de tráfico de carreteras o de un viento fuerte, gracias a una conducción natural mediante «sirena» acústica.



/ USO

MEMPHASE le permite realizar la concordancia de fase entre dos circuitos de MT antes de conectarlos. También indica la presencia de tensión en la línea a verificar.



/ Versión con extensión de electrodo

- Extensión de electrodo para probar a través de orificios de acceso
- Uso interior y exterior
- Permite el acceso a las fases vivas sin necesidad de abrir la subestación del cubículo
- Diámetro mínimo de inserción de 40 mm

/ CARACTERÍSTICAS

Gama de tensiones a escoger entre 1 y 36 kV

Frecuencia de red: 50 y 60 Hz

- Clase A : $\pm 10^\circ < \phi_p < \pm 30^\circ$
- Modo de espera permanente con reposición automática
- Modulo único :
 - Indicación de presencia de una tensión por el encendido de los indicadores ROJOS 2 LEDs intermitente y la señal de sonido sincronizada, luego se inicia la memorización de la señal
 - Indicación del estado de «memoria lista» mediante el encendido intermitente del LED AZUL retención de información en la memoria 15 s
 - Indica la concordancia de fase mediante la iluminación constante de los indicadores ROJOS 4 LEDs fijos y una señal audible continua
- Autocomprobación que verifica todos los circuitos de medición y voltaje de la batería
- El nivel de pila baja se señala con el indicador LED NARANJA especial para ello
- Previsto para utilizarlo al exterior y interior
- Temperaturas de funcionamiento 25 C a 55 C
- Higrometría 96 máx
- Tensión de alimentación Pila 9 V alcalina IEC 6 LR 61 (posibilidad de uso de batería recargable con tensión de alimentación idéntica)
- Carcasa de policarbonato color blanca
- Dimensiones Ø 59 mm, L 280 mm sin extensión de electrodo
- Peso neto 0 390 kg con adaptadores de pértigas, sin electrodo de contacto Y y extensión de electrodo
- Manual del usuario según packs, lenguas a elección

Referencia	Gama de tensión	Frecuencia	Adaptadores de pértigas*	Electrodo	Manual usuario**	Suministrado
MEMPHASE0369FHU	1 - 36 kV	50 / 60 Hz	Universal	V56	Pack F	Fonda metalizada
MEMPHASE0136FHU AANT260			Universal & APV	V56 Extensión de electrodo 260 mm ***		Fonda

* Otros adaptadores de pértigas disponibles consultarnos. ** Pack F : FR/GB/DE/ES/PT/PL Pack G : GB/GR/NL/BG/IT/AR/TR.

*** Otros extensión de electrodo disponibles 400, 600 et 900mm



IDENTIFICACION

CONTROL DE FASES Y DE CARTOGRAFÍA DE LOS REDES



/ TAG5000

DETECTOR DE CONCORDANCIA DE FASES DE 4 KV A 500 KV

Ventajas

Beneficios para el usuario:

- La ausencia de enlace con cable, en el TAG5000, suprime todos los peligros vinculados a la utilización del cable de enlace en alta tensión de los equipos tradicionales y permite utilizarlo hasta con muy altas temperaturas.
- Posibilidad de medida a través de los obstáculos, tales como muros, puertas, etc.
- Sin límite de distancia debido al cable: Alcance de 10 a 16 m en el aire y de unos 30 m en contacto con la red.



/ USO

Solución alterna al voltímetro resistivo para comprobar la concordancia de fases de una red antes de una conexión en bucle.

/ CARACTERÍSTICAS

Permite controlar todos los tipos de redes trifásicas de 4 a 500kV (de 230kV a 500kV con extensiones de antena específicas específicas).

Enlace HF Multi-canal codificado 433.9 MHz conforme a las normativas Telecom.

Entregado con dos pares de electrodos de contacto: dos V de 40 mm y dos Ganchos de 60mm.

Se adapta a todos los tipos de pértigas aislantes mediante racores intermedios.

El emisor (caja gris) señala la presencia de tensión con una señal sonora y luminoso, luego transmite la información de fase al receptor.

El receptor (caja azul) mide el ángulo de desfase.

Indica la concordancia mediante señales sonoras y luminosas.

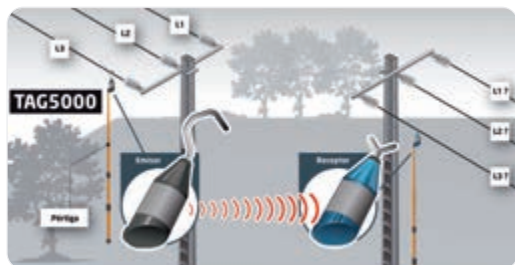
Dispositivo de autocontrol y de simulación de todas las funciones.

- Posibilidad de utilizarlo exterior.

- Alimentación con pilas 9 voltios. Autonomía 6 meses.

Versión C.T : este comparador existe en versión con antenas para aplicaciones para CT; 10-30 kV.

Ref. TAG5000-S



Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Utilización	Electrodo	Envase
T5KFR004230C6	4 - 230 kV	60 Hz	Exterior	AC60 / AC120 / D100	Caja metálica
T5KFR004500H5	4 - 500 kV	50 Hz	Exterior	AC60 / AC120 / D100	Bolsa
T5KFR004500H6	4 - 500 kV	60 Hz	Exterior	AC60 / AC120 / D100	Bolsa

/ ACCESORIOS

Referencia	Descripción
VT5K	VT5K Maletín de transporte para TAG5000 con antenas 500kV y Accesorios

/ ESTE PRODUCTO CONTIENE

Referencia	Descripción
T5KSFRO436M5KIT	Kit concordancia de fases de alta tensión de 4kV a 36kV 50Hz para uso en centros de transformación y salidas de transformadores. El kit incluye dos módulos de transmisión y medida con sus extensiones de electrodos, electrodos de contacto, dos pértigas telescópicas, todo ello en un maletín de plástico rígido.
T5KSFRO436M6KIT	Kit concordancia de fases de alta tensión de 4kV a 36kV 50Hz para uso en centros de transformación y salidas de transformadores. El kit incluye dos módulos de transmisión y medida con sus extensiones de electrodos, electrodos de contacto, dos pértigas telescópicas, todo ello en un maletín de plástico rígido.
T5KSFRO423H5	Kit concordancia de fases de alta tensión de 4kV a 36kV 50Hz para uso en centros de transformación y salidas de transformadores. El kit incluye dos módulos de transmisión y medida con sus extensiones de electrodos, electrodos de contacto, todo ello en una bolsa robusta.
T5KSFRO423H6	Kit concordancia de fases de alta tensión de 4kV a 36kV 50Hz para uso en centros de transformación y salidas de transformadores. El kit incluye dos módulos de transmisión y medida con sus extensiones de electrodos, electrodos de contacto, todo ello en una bolsa robusta.



/ IPROBE

NUEVO

SONDA DE CARGA INDICADOR DE CORRIENTE
PARA CABLES DE ENERGÍA

Ventajas

- Permite escanear rápidamente una cantidad de cables y seleccionar los cables en carga en una zanja o conducto.
- Conveniente para su uso en armarios de distribución de baja tensión sin aplicar esfuerzo.



/ USO

Además de cartografiar, esta sonda de flujo (indicador de corriente) se utiliza para identificar rápidamente los cables aislados, sin acceso a las emergencias, por los que circula una corriente, escuchando su frecuencia nominal. Ejemplo: trabajos en cables abandonados antes de su destrucción. Un cable sin carga puede estar bajo tensión. Ejemplo: cable que termina en un callejón sin salida

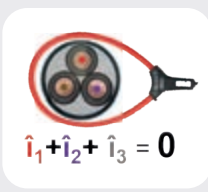
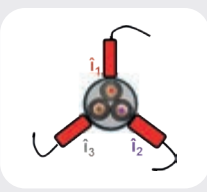


Indicaciones entre 1A y 800A por gráfico de barras



/ CARACTERÍSTICAS

- 3 niveles de sensibilidad según tipo de cable
 - Indicación visual y audible del flujo de corriente
 - Se puede usar con auriculares (no suministrados)
 - Frecuencias de red: 50/60 Hz.
 - Maletín de transporte muy firme y estanco
- Este aparato NO DEBE en ningún caso ser utilizado
- Para identificar un cable con tensión en TCT (FC 5300)
 - Para identificar un cable sin tensión en obras programadas (FC 2310)
 - Sobre conductores sin aislamiento
 - En redes con envoltura metálica



Referencia	Descripción
IPROBEF	Detector + Sonda magnética + Maletín de transporte
IPROBE FC-READY	Sonda i-PROBE magnética sola para los detectores FC2300CP / FC2310 fabricados a partir de 12/2020.
IPROBEF-FC-UPGRADE	Sonda i-PROBE magnética solo para detectores FC2300CP / FC2310 fabricados antes del 12/2020, con actualización del detector para compatibilidad con la función i-PROBE, y control completo incluido del FC2300CP / FC2310 en fábrica



IDENTIFICACION

CONTROLADOR DE CABLES CON CARGA



/ C-PROBE LV

MEDIDA DE INTENSIDAD PARA CABLES 'BAJA TENSIÓN' AISLADOS UNIPOLARES

Ventajas

- El sensor de la corredera es fino y semiflexible para insertarse entre los cables BT aislados sin correr el riesgo de forzarlos ni moverlos.
- Adaptación a las pértigas aislantes estándar (conteras a elección Universal o APV).
- Revestimiento claro del gancho para tener el mejor contraste y la mejor perceptibilidad sobre fondo de cables negros.
- La base del sensor está equipada de una guía luminosa para alumbrar el sensor y la zona de medida de noche.
- Retroalumbrado del visualizador LCD y función "HOLD" que registra el valor máx. leído durante la aplicación de la corredera, para lectura en el suelo.
- Acceso pilas simple y seguro.

/ USO

Este aparato se ha pensado para las operaciones de reparación de redes y para que los operadores puedan medir la corriente a las salidas de los transformadores, en la parte alta de los postes, de 0 a 2000A desde el suelo, con una pértiga telecópica aislante. Su sensor de corriente en formade gancho permite separar el conductor que debe medirse de los cables vecinos .

/ CARACTERÍSTICAS

Gama de corriente hasta 2000 A
Frecuencias de redes: 50 y 60 Hz
Sensor: 140mm; apertura 45 mm.
Función lectura instantánea o memorización «HOLD»
Tipo de instalación: cables BT aislados unipolar
Pilas: 2 X 1,5 V - CEI/IEC AA
Funda de transporte y protección reforzada

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso (g)
C-PROBE-LV-F	Medida de intensidad para cables BT aislados unipolares	650 x 140	850
C-PROBE-2LV-F	Conjunto de 2 medida de intensidad para cables BT aislados unipolares	2 x (650 x 140)	1 700

● CONTROL DE CONTADOR



/ BTC1000-BTC1000IP2X

PROBADOR DE CONTADOR
CE

/ USO

Este equipo permite controlar el buen funcionamiento de los contadores de abonados (electromecánicos, electrónicos, mono y trifásicos). También permite identificar los subconsumos (en kWh) y los fraudes dichos « pérdidas no técnicas ».

/ CARACTERÍSTICAS

Alimentación: sin (auto-alimentado por la red).
Tensión de funcionamiento: 230 V.
Frecuencia: 50/60 Hz.
Potencia consumida: 1000 W.
Pantalla: 1 led rojo « Marcha ».
Temperatura de utilización: ilimitada.
Protección térmica : sí.
Puntos de prueba : IP2X - Ø 4 mm o STD - Ø 1,4 mm.
Cable PVC doble aislamiento 1 mm², L = 1,5 m.
Sistema de conexión: Conexión con ficha IEC 60320.
Caja: PP naranja antichoque.

Réf.	Versión	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
BTC1000	Comprobador de contador sin puntas de contacto	235 x 150 x 95	1,5
BTC1000IP2X	Con puntas IP2X y bornas CEI desenchufables	235 x 150 x 95	1,5
BTC1000PS	Con alargador sector y bornas CEI desenchufables	235 x 150 x 95	1,5

TOGETHER

#WEARE **PENTASTIC**



FOLLOW US !



@PENTAESP





HERRAMIENTA AISLADA/AISLANTE 1000V

178	PRESENTACION Y NORMAS
180	ALICATES
186	DESTORNILLADORES
190	LLAVES DE APRIETE
192	LLAVES DE CARRACA, VASOS Y ACCESORIOS
200	CUCHILLOS, SIERRAS, TIJERAS
204	CORTACABLES
207	HERRAMIENTA ATEX



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**



HERRAMIENTA AISLADA/AISLANTE 1000V
PRESENTACION Y NORMAS

HERRAMIENTA MANUAL AISLADA AISLANTE 1000V PARA ELECTRICISTAS

Desde hace más de 60 años, Sibille outillage se compromete a ofrecer a los electricistas de todo el mundo herramientas de la mejor calidad posible y las más adecuadas para las necesidades específicas del sector eléctrico.

Sibille Outillage está certificada ISO 9001 y ISO 14001

MADE IN
FRANCE

HERRAMIENTAS AISLANTES/AISLADAS 1000V AC CONFORMES A LAS EXIGENCIAS DE LA NORMA UNE EN 60900 / CEI 60900



/ ENSAYO DE IMPACTO A TEMPERATURA AMBIENTE Y A BAJA TEMPERATURA 23°C / - 25°C

La energía liberada por el impacto es equivalente a la de una herramienta que cae desde una altura de 2 metros y 0,6 m a baja temperatura y aterriza sobre una superficie dura.

Al final de la prueba, el aislamiento de la herramienta no debe presentar ninguna rotura, desgarro o grieta.



/ PRUEBA DIELÉCTRICA

Tras 24 horas en un tanque de agua a temperatura ambiente y después de secarse, la herramienta se somete a una tensión de 10kV durante 3 minutos entre la parte conductora y la parte aislada. La corriente de fuga medida debe ser inferior a 1 mA por cada 200 mm de herramienta recubierta.

Durante la prueba, no deben observarse perforaciones, arcos ni derivaciones.



/ PRUEBA DE NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA

La herramienta se expone a una llama durante 10 segundos. A continuación, se observa la propagación durante 20 segundos.

La llama no debe propagarse durante los 20 segundos de observación.



/ PRUEBA DE PENETRACIÓN

Después de 2 horas a 70°C, se ejerce una fuerza de 20N sobre la parte más vulnerable de la herramienta, se somete todo el conjunto a una tensión de 5kV durante 3 minutos.

Durante la prueba, no debe observarse ninguna perforación, cebado o derivación.



/ PRUEBA EN SERIE INDIVIDUAL

Cada herramienta se prueba individualmente a una tensión de 10kV durante 10s. También se realiza una comprobación visual del 100%.



/ PRUEBA DE ADHERENCIA DEL REVESTIMIENTO AISLANTE

Después de 168 horas a 70°C, se aplica una fuerza de 50 daN para las tenazas y de 10daN para las llaves durante 3 minutos para comprobar la adherencia de la parte aislante al acero.

Al final de la prueba, no debe observarse ningún desprendimiento ni desgarro del material aislante.

/ PRUEBAS MECÁNICAS

Verificación de las características mecánicas de las herramientas según las normas ISO u otras normas especificadas por el fabricante.

/ PRUEBA DE COMPORTAMIENTO DE MARCADO

Las herramientas deben limpiarse durante 15 segundos con un paño empapado en agua y después durante 15 segundos con un paño empapado en alcohol etílico. Tras estas operaciones, el marcado debe permanecer legible.

/ COMPROBACIÓN DIMENSIONAL

Garantizar que la herramienta corresponde a las dimensiones especificadas por la norma o el fabricante.

PRESENTACION DE UNA ALICATE AISLADA 1000V

Selección y uso de aleaciones de acero especiales

La selección de aceros de alta calidad combinados con un tratamiento de Cromo Vanadio garantizan una dureza y durabilidad excepcionales. Herramientas diseñadas para soportar tensiones mecánicas

Capa aislante interna robusta, irrompible e inamovible

Directamente moldeada en la herramienta, garantiza un aislamiento total y permanente de la herramienta

Extremos del mango reforzados

Varias capas de PVC protegen la herramienta contra los impactos. El «efecto goteo» en el extremo del mango se minimiza y evita zonas de fragilidad.

Acabado de la cabeza cromado o bruñido

Para una óptima resistencia a la corrosión

Guardas anchas

Material aislante muy resistente para evitar el deslizamiento sobre piezas conductoras.

Capa aislante naranja

No extraíble, a prueba de golpes y no inflamable, garantiza un buen agarre incluso con el uso de guantes aislantes, incluso con el uso de guantes aislantes.

- Se establece una diferenciación de color entre las 2 capas aislantes para permitir una comprobación visual de la integridad de la herramienta con el fin de confirmar su correcta utilización en un entorno eléctrico, tal como recomiendan las normas UTE 18-510 e IEC 60900.

Cuando la capa naranja está dañada y la capa interiores visible = peligro.

- El grosor de las capas aislantes se determina en función del peso de las herramientas para permitir una resistencia óptima.

- Las herramientas están diseñadas para soportar temperaturas extremas de -20 a +70°C.
- Cada herramienta se prueba a 10.000 V CA y se aprueba a 1.000 V CA para su uso en redes de baja tensión.
- Varios controles en cada etapa de la producción, además de los controles de la norma IEC 60900.
- Los productos Sibille Outillage son reciclables

LOS 3 TIPOS DE HERRAMIENTAS MANUALES PARA ELECTRICISTAS SEGÚN LA NORMA IEC 60900 VIGENTE



HERRAMIENTA AISLADA

Herramienta manual fabricada con material(es) conductor(es), recubierta total o parcialmente de material(es) aislante(s).



HERRAMIENTA AISLANTE

Herramienta manual fabricada esencial o totalmente con material(es) aislante(s), excepto los insertos de material(es) conductor(es), que se utilizan para reforzarla, pero sin una parte conductora accesible.



HERRAMIENTA MANUAL HÍBRIDA

Herramienta manual fabricada con material(es) aislante(s) con partes conductoras expuestas en la cabeza de trabajo (p. ej.: filos cortantes). La herramienta manual híbrida puede estar fabricada con partes conductoras expuestas utilizadas para refuerzo.



/ MC4

ALICATE UNIVERSAL AISLANTE

Ref	Modelo	talla del mango	capacidad de corte	Capacidad de corte almelec-acero	Longitud (mm)	Peso (g)
MC4CE-L	corte de cerámico	L	16 mm ² Cu multi-hilo	no	190	160
MC4CE-•L	corte de cerámico	XL	16 mm ² Cu multi-hilo	no	210	170
MC4H-L	corte de acero híbrido	L	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	190	160
MC4H-•L	corte de acero híbrido	XL	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	210	170



/ MC13

ALICATE BOCAS SEMI REDONDAS 45° AISLANTE

Ref	Modelo	talla del mango	capacidad de corte	Capacidad de corte almelec-acero	Longitud (mm)	Peso (g)
MC13CE-L	corte de cerámico	L	16 mm ² Cu multi-hilo	no	215	170
MC13CE-•L	corte de cerámico	XL	16 mm ² Cu multi-hilo	no	235	180
MC13H-L	corte de acero híbrido	L	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	215	170
MC13H-•L	corte de acero híbrido	XL	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	235	180



/ MC11

ALICATE BOCA RECTA AISLANTE

Ref	Modelo	talla del mango	capacidad de corte	Capacidad de corte almelec-acero	Longitud (mm)	Peso (g)
MC11CE-L	corte de cerámico	L	16 mm ² Cu multi-hilo	no	200	165
MC11CE-•L	corte de cerámico	XL	16 mm ² Cu multi-hilo	no	220	175
MC11H-L	corte de acero híbrido	L	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	200	165
MC11H-•L	corte de acero híbrido	XL	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	220	175



/ MCPTI

ALICATE AISLANTE PARA TERMINALES AISLADOS

Ref	Longitud (mm)	Peso (g)
MCPTI	195	100



/ MC70

ALICATE AISLANTE DE COMPOSITE DE BOCAS RECORTADAS

Ref	Tailla del mango	Longitud (mm)	Peso (g)
MC70-L	L	200	160
MC70-XL	XL	220	170



/ MC45I XL

ALICATE CORTACABLES AISLANTE HIBRIDO

Ref	Ø de corte	capacidad de corte	Capacidad de corte almelec- acero	Longitud (mm)	Peso (g)
MC45I XL	16 mm	25 mm ² Cu - 70 mm Alu	no	187	250



/ MC45IR

ALICATE CORTACABLES AISLANTE

Ref	abertura	acero	almelec	Longitud (mm)	Peso (g)
MC45IR	22 mm	no	54,6 mm ²	190	165



/ IS53U

ALICATE EXTRACTORA DE FUSIBLES AISLANTES 1000 V
CON BOCA AJUSTABLE

Ref	Abertura (mm)	Longitud (mm)	Peso (g)
IS53U	25 a 100	215	150



/ MS4

ALICATE UNIVERSAL AISLADO

Ref	capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS4 145	Hilo de acero 160kg/mm ² : Ø 1,6 mm	145	190
MS4 165		165	255
MS4 185		185	320
MS4 210		210	390
MS4 220		220	450



/ MS11

ALICATE BOICAS PLANAS RECTAS

Ref	Tipo	Longitud (mm)	Longitud boca (mm)	Peso (g)
MS11 150BC	Bocas planas cortas	150	32	175
MS11 170BC	Bocas planas cortas	170	40	180
MS11 170BL	Bocas planas largas	170	48	185



/ MS10

ALICATE TELÉFONO AISLADO DE BOCAS LARGAS SEMI REDONDAS RECTAS

Ref	capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS10 170	Hilo de acero semi duro 160 kg/mm ² : ø 1,6 mm	170	175
MS10 205		205	240



/ MS13

ALICATE AISLADO CON BOCAS SEMI-REDONDAS ACODADAS 45°

Ref	capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS13 185	Hilo de acero semi duro 160 kg/mm ² : ø 1,6 mm	185	190
MS13 205		205	200



/ MS15

ALICATE BOCAS LARGAS REDONDAS

ref	Longitud (mm)	Peso (g)
MS15 170	170	170



/ MS5

ALICATE CORTACABLES CORTE INCLINADO

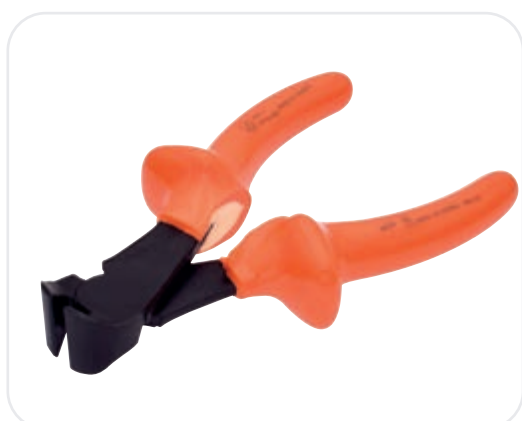
Ref	Capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS5 150	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 1,4mm	150	220
MS5 175	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 1,6mm	175	280
MS5 190	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 1,8mm	190	370



/ MS60

ALICATE CORTACABLES CORTE DIAGONAL

Ref	Capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS60 145	Hilo de acero semi duro 160 kg/mm ² : ø 1,6 mm	145	200
MS60 165		165	260
MS60 185		185	350



/ MS6

ALICATE CORTACABLES CORTE FRONTAL

Ref	capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
MS6 135	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 1,4mm	135	210
MS6 170	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 1,6mm	170	290
MS6 210	Hilo de acero duro 200 kg/mm ² : ø 2mm	210	410

**/ MS45**

ALICATE CORTACABLES

Ref	Abertura	Aluminio	Cobre	Longitud (mm)	Peso (g)
MS45 195	20 mm	ø 14 mm	ø 14 mm	195	430
MS45 230	24 mm	ø 20 mm	ø 20 mm	230	500

**/ MS30S**

ALICATE CORTACABLES

Ref	Abertura	Aluminio	Cobre	Longitud (mm)	Peso (g)
MS30S 165	12 mm	35 mm ²	16 mm ²	165	200
MS30S 200	16 mm	35 mm ²	16 mm ²	200	340
MS30S 250	18 mm	35 mm ²	16 mm ²	250	430

**/ PCC20-1000V**

ALICATE CORTA CABLES

Ref	Abertura	Aluminio	Cobre	Longitud (mm)	Peso (g)
PCC20-1000V	Ø 20 mm	70 mm ²	70 mm ²	210	350

**/ PCCR1000V - PCCRG**

ALICATE DE CORTE PARA ABRAZADERA DE PLÁSTICO

Ref	Capacidad de corte	Longitud (mm)	Peso (g)
PCCR1000V - PCCRG	Hilo de cobre Ø10 mm	150	140



/ MS80

ALICATE PARA CONECTORES AISLADOS

Ref	Longitud (mm)	Peso (g)
MS80	150	150



/ MS43

ALICATE PELA HILOS

Ref	Capacidad de pelado	Longitud (mm)	Peso (g)
MS43 175	de 0,5 mm ² a 10 mm ²	175	230



/ MS27

LLAVE MULTIPLE DE DOBLE CREMALLERA

Ref	Abertura bocas	Doble cremallera	Longitud (mm)	Peso (g)
MS27 250	28 mm	7 posiciones	250	440



/ MS8

LLAVE MULTIPLE

Ref	Abertura bocas	Longitud (mm)	Peso (g)
MS8 205	22 mm	205	230
MS8 250	28 mm	250	400
MS8 310	35 mm	310	670



/ ROTOLINE

PATENTADO

DESTORNILLADORES AISLADOS 1000V

EN 60900 / CEI 60900

ISO 2380-1 / ISO 8764 / ISO 10664



/ Fruto de un estudio avanzado en la búsqueda del mejor compromiso comodidad y resultado de trabajo, SIBILLE OUTILLAGE propone su última innovación: la gama ROTOLINE.

Los destornilladores de la gama Rotoline tienen el extremo del mango perfectamente semi esférico, lo que proporciona al usuario una excelente comodidad de utilización en el trabajo.

Este extremo semi esférico brinda la posibilidad al usuario de girar el destornillador en la palma de su mano sin ninguna molestia durante utilizaciones intensivas, en particular, con guantes de electricista.

La gama ROTOLINE se presenta con mangos de 3 extremos diferentes:

- **ROTOLINE CLASSIC** : se trata de la versión clásica del destornillador; el extremo perfectamente semi esférico del mango proporciona una gran comodidad de utilización al operario.
- **ROTOLINE TURN** : el extremo redondo del mango es giratorio lo que facilita el atornillado y desatornillado. La semi esfera queda calada en la palma y el operador gira el cuerpo del destornillador con sus dedos.
- **ROTOLINE TURN & BLOCK** : el extremo del mango es giratorio y puede bloquearse igualmente mediante un simple apoyo. La función giratoria le ayudará para el apriete de aproximación y la función de bloqueo le ayudará para el apriete de fuerza.

LÁMINA "SMART DIAMETER"

Ningún sobreespesor del aislante en la parte superior de la lámina que permita alcanzar los tornillos alojados en lugares angostos.



LÁMINA

De acero templado muy resistente, pavonado para una mayor precisión.

LÁMINA AISLADA

Tanto el aislamiento como el mango, están directamente inyectados sobre la lámina. Aislamiento 1000V, conforme a la norma eléctrica CEI 60900:2012 y a las normas mecánicas ISO2380-1 e ISO8764-1. Certificado VDE.

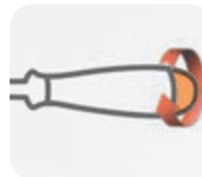
EL MANGO

Mango ergonómico con revestimiento soft de alta calidad para la comodidad y la adherencia. La ergonomía permite un apriete fuerte y cómodo. Están disponibles 4 dimensiones de mango en función del diámetro de la lámina. Marcado normativo de los elementos y de la referencia del producto.

POSICIÓN DE APRIETE DE APROXIMACIÓN

La bola giratoria del mango se mantiene en la palma y los dedos controlan la rotación del destornillador.

NB : Esquema del principio de funcionamiento del destornillador



ANILLO DE IDENTIFICACIÓN

Cada destornillador lleva un anillo de color en su mango. El color del anillo corresponde al tipo de punta del destornillador, esto permite una identificación rápida.



punta Plana



punta Pozidriv



punta Phillips



punta Torx®

EL EXTREMO SEMI ESFÉRICO

El extremo semi esférico y perfectamente liso se adapta al hueco de la mano para una rotación rápida y precisa. El extremo semi esférico del mango está marcado con el símbolo de la punta del destornillador, así como el pictograma asociado al tipo de modelo Rotoline : Classic, Turn ó Turn & Block.



RL1-PL-8•150

Modelo Rotoline

RL1 para Rotoline Classic
RL2 para Rotoline Turn
RL3 para Rotoline Turn & Block

Tipo de punta

PL: plana
PH: Phillips
PZ: Pozidriv
T: Torx®

Dimensiones de la lámina
Diámetro x longitud

Plus produit

LA GAMA DE DESTORNILLADORES
MÁS COMPLETA: 70 MODELOS

			NUESTRA RECOMENDACIÓN			
Tipo de lámina	Dimensiones (Ø lámina x longitud lámina)	Referencia destornillador tipo ROTOLINE CLASSIC	Referencia destornillador tipo ROTOLINE TURN	Referencia destornillador tipo ROTOLINE TURN & BLOCK		
PLANA	2 x 70	RL1-PL-2•70*	RL2-PL-2x70*	-		-
	3 x 100	RL1-PL-3•100*	RL2-PL-3x100*	-		-
	3,5 x 120	RL1-PL-35•120	RL2-PL-35•120	-		-
	4 x 120	RL1-PL-4x120	RL2-PL-4x120	-		-
	5,5 x 100	RL1-PL-55x100	RL2-PL-55x100	-		-
	5,5 x 150	RL1-PL-55x150	RL2-PL-55x150	-		-
	6,5 x 150	RL1-PL-65x150	RL2-PL-65x150	-		-
	8 x 150	RL1-PL-8x150	RL2-PL-8x150	RL3-PL-8•150		-
	8 x 200	RL1-PL-8x200	RL2-PL-8x200	RL3-PL-8•200		-
	10 x 150	RL1-PL-10x150	RL2-PL-10x150	RL3-PL-10•150		-
	10 x 250	RL1-PL-10x250	RL2-PL-10x250	RL3-PL-10•250		-
	12 x 200	RL1-PL-12x200	RL2-PL-12x200	RL3-PL-12•200		-
PHILLIPS	Nº 0 - 4 x 75	RL1-PH-4•75	RL2-PH-4•75	-		-
	Nº 0 - 4 x 150	RL1-PH-4•150	RL2-PH-4•150	-		-
	Nº 1 - 5 x 100	RL1-PH-5•100	RL2-PH-5•100	-		-
	Nº 2 - 6 x 125	RL1-PH-6•125	RL2-PH-6•125	-		-
	Nº 3 - 8 x 150	RL1-PH-8•150	RL2-PH-8•150	RL3-PH-8•150		-
	Nº 4 - 10•200	RL1-PH-10•200	RL2-PH-10•200	RL3-PH-10•200		-
POZIDRIV	Nº 0 - 4 x 75	RL1-PZ-4•75	RL2-PZ-4•75	-		-
	Nº 0 - 4 x 150	RL1-PZ-4•150	RL2-PZ-4•150	-		-
	Nº 1 - 5 x 100	RL1-PZ-5•100	RL2-PZ-5•100	-		-
	Nº 2 - 6 x 125	RL1-PZ-6•125	RL2-PZ-6•125	-		-
	Nº 3 - 8 x 150	RL1-PZ-8•150	RL2-PZ-8•150	RL3-PZ-8•150		-
	Nº 4 - 10•200	RL1-PZ-10•200	RL2-PZ-10•200	RL3-PZ-10•200		-
TOR•®	T10	RL1-T•-T10*	RL2-T•-T10*	-		-
	T20	RL1-T•-T20	RL2-T•-T20	-		-
	T27	RL1-T•-T27	RL2-T•-T27	-		-
	T30	RL1-T•-T30	RL2-T•-T30	-		-
	T45	RL1-T•-T45	RL2-T•-T45	RL3-T•-T45		-

* Estos modelos no se benefician de la tecnología «smart diameter».



/ IS18DB

DESTORNILLADOR PLANO AISLADO 1000 V

EN 60900 / IEC 60900 / ISO 2380-1

Ventajas

- Hoja «Smart Diameter»: la hoja está girada de forma que no hay aislamiento adicional en la parte superior de la hoja, lo que le permite alcanzar tornillos alojados en ejes finos.
- Identificación rápida del tipo de destornillador: anillo rojo y marcado de la huella del destornillador en el extremo del mango.

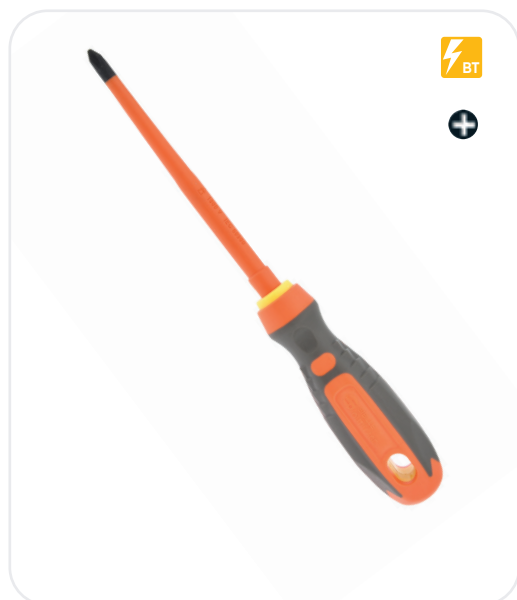
/ USO

Para apretar tornillos de cabeza ranurada.

/ CARACTERÍSTICAS

Empuñadura ergonómica de doble material para un buen agarre (especialmente con guantes aislantes) y una cómoda transmisión del par. Orificio anticaída. Tipo de cavidad: plana / ranurada. Prueba adicional (no estándar) de flexión de la hoja.

Referencia	Ø hoja (mm)	Longitud de la hoja (mm)	Ø mango (mm)	Longitud mango (mm)	Peso (g)
IS18DB4x120	4	120	27	91	45
IS18DB55x150	5,5	150	32	109	65
IS18DB65x40	6,5	40	31	55	35
IS18DB65x150	6,5	150	32	109	95
IS18DB8x150	8	150	35	123	140
IS18DB10x150	10	150	35	123	180



/ IC18DB

DESTORNILLADOR PHILLIPS AISLADO 1000V

EN 60900 / IEC 60900 / ISO 8764-1

Ventajas

- Hoja «Smart Diameter»: la hoja está girada de forma que no hay aislamiento adicional en la parte superior de la hoja, lo que le permite alcanzar tornillos alojados en ejes finos.
- Para una rápida identificación del tipo de destornillador: anillo de color amarillo y marcado de la huella del destornillador en el extremo del mango.

/ USO

Para apretar tornillos Phillips

/ CARACTERÍSTICAS

Empuñadura ergonómica de doble material para una buena sujeción (especialmente con guantes aislantes) y una cómoda transmisión del par.
Orificio anticaída.
Tipo de tornillo : Phillips
Prueba de flexión adicional (no estándar) de la lámina

Referencia	Número	Ø hoja (mm)	Longitud de la hoja (mm)	Ø mango (mm)	Longitud mango (mm)	Peso (g)
IC18DB4x75	0	4	75	27	91	40
IC18DB5x100	1	5	100	27	91	50
IC18DB6x125	2	6	125	32	109	80
IC18DB8x150	3	8	150	35	123	140



/ IP18DB

DESTORNILLADOR POZIDRIV AISLADO 1000V
EN 60900 / CEI 60900 / ISO 8764-1

Ventajas

- Hoja «Smart Diameter»: la hoja está girada de forma que no hay aislamiento adicional en la parte superior de la hoja, lo que le permite alcanzar tornillos alojados en ejes finos.
- Para identificar rápidamente el tipo de destornillador: anillo de color azul y marcado de la huella del destornillador en el extremo del mango.

/ USO

Para apretar tornillos de cabeza Pozidriv

/ CARACTERÍSTICAS

Empuñadura ergonómica de doble material para un buen agarre (especialmente con guantes aislantes) y una cómoda transmisión del par.
Orificio anticaída.
Tipo de cavidad : PZ
Prueba adicional (no estándar) de flexión de la hoja.

Referencia	Número	Ø hoja (mm)	Longitud de la hoja (mm)	Ø mango (mm)	Longitud mango (mm)	Peso (g)
IP18DB4x75	0	4	75	27	91	40
IP18DB5x100	1	5	100	27	91	50
IP18DB6x125	2	6	125	32	109	80
IP18DB8x150	3	8	150	35	123	140

/ HTLC4 - HTLC5

DESTORNILLADOR LIMITADOR DE PAR 4,5 NM

EN 60900 / CEI 60900 / EN ISO 6789

Ventajas

- Punta torneada para acceso a las zonas limitadas, aislada 1000 V
- Punta intercambiable
- Acabado rugoso para sujetarlo de manera segura

/ USO

Para una fijación controlada a 4,5 Nm y 5 Nm de los bornes de potencia de contadores y de disyuntores eléctricos.

Cuando se alcanza el par, el dispositivo dinamométrico se activa garantizando, de este modo, un atornillado óptimo, entonces es imposible apretar más allá del par.

También utilizado para el desenroscado.

/ CARACTERÍSTICAS

- Par fijo ajustado previamente en fábrica a 4,5 Nm o 5 Nm
 - Suministrado con un certificado de calibración
 - Cada herramienta está marcada con un número de serie para su trazabilidad
- El destornillador se proporciona con un juego de 3 puntas torneadas desmontables:
- Punta corta aislada hexagonal para tornillo BTR hexagonal hueco de 4 mm.
 - Punta larga aislada hexagonal para tornillo BTR hexagonal hueco de 4 mm.
 - Punta larga aislada para tornillo con cabeza ranurada de 6,5 mm.
- Conjunto completo suministrado en estuche.







Referencia	Descripción
HTLC4	Destornillador limitador de par 4,5 Nm con juego de 3 varillas y maletín
HTLC5	Destornillador dinamométrico de 5 Nm con juego de 3 varillas y maletín

Piezas de repuesto	Descripción
IS18AI-6.5	Hoja plana aislada de 6,5 mm
IS64AI-4	Hoja corta aislada, 4 mm, hexagonal
IS64ALI-4	Hoja larga aislada, hexagonal 4 mm
TLC4	Destornillador limitador de par 4,5 Nm sin punta (para ref. HTLC4)
TLC5	Destornillador limitador de par 5 Nm sin punta (para ref. HTLC5)

Opciones	Descripción
IS64ALI-3	Hoja hexagonal larga aislada de 3 mm
IT18AI-25	Hoja aislada Torx® T25







/ LLAVES FIJAS, EN T, AJUSTABLE, POLIGONALES

	LLAVES FIJAS		LLAVES EN T	
				
	MS16	MS16Q	MS19	MS34
Descripción	Ángulo de la cabeza de 15°	sujeción «rápida»	versión larga	pequeño tamaño
Abertura	5 a 36 mm	8 a 19 mm	6 caras Ø 10 a 22 mm 12 caras Ø 18 a 22 mm	6 caras Ø 6 a 21 mm

/ LLAVES DE PIPA, EN CRUZ, HEMBRAS CON MANGO MACHOS CON MANGOS, POLIGONALES

	LLAVES DE PIPA	LLAVES EN CRUZ	LLAVES TUBO CON MANGO	
				
	MS20	IS39	RL1-36	
Descripción				
Abertura	12 caras Ø 10 a 36 mm	IS39 6x8x10x12 IS39 7x9x11x13 IS39 8x10x12x14 IS39 8x10x13x17 IS39 14x17x19x21	6 caras Ø 6 a 20 mm	



LLAVES AJUSTABLE		LLAVES POLIGONALES		
				
MS7	MS7S	MS41	MS38	MS41-12P
		de carraca	Ángulo de la cabeza de 15°	de carraca
MS7 115 - 13 mm - Longitud 115 mm MS7 160 - 19 mm - Longitud 160 mm MS7 210 - 24 mm - Longitud 210 mm MS7 260 - 28 mm - Longitud 260 mm MS7 310 - 34 mm - Longitud 310 mm MS7 385 - 43 mm - Longitud 385 mm	MS7S 210 - 24 mm - Longitud 210 mm MS7S 260 - 28 mm - Longitud 260 mm MS7S 310 - 34 mm - Longitud 310 mm	6 caras Ø 10 a 22 mm	12 caras Ø 5 a 26 mm	12 caras Ø 8 a 22 mm

LLAVES MACHOS CON MANGO			LLAVES POLIGONALES
			
MS23	IS23TPC-IS23TPL	IS64	MS21
cabeza acodada 90°	En "T" - Versión corta y larga		Cabeza contra acodada
6 caras Ø 3 a 11 mm	6 caras Ø 3 a 8 mm	6 caras Ø 2,5 a 8 mm	12 caras Ø 6 a 32 mm



/ LLAVES DE CARRACA, LLAVES EN T, ALARGADERAS

	Radio 1/4" (6,35 mm)			Junior 3/8" (9,53 mm)						
										
	MS55	MS54	MS54L	MS85	MS85P	MS85PC	MS84	MS84P	MS84L	MS84LP
Tipo	Llave de carraca reversible	Alargadera corta	Alargadera larga	Llave de carraca reversible		Llave de carraca compacta reversible	Alargadera corta		Alargadera larga	
Bloqueo mecánico					•	•		•		•
Intercambiabilidad					•	•		•		•

/ VASOS

	Radio 1/4" (6,35 mm)		Junior 3/8" (9,53 mm)					
								
	MS56	MS57	MS77	MS77L	MS77MAG	MS86	MS86L	MS87
Tipo	Hembra	Macho	Hembra	hembra serie larga	Magnético hembra	Hembra	hembra serie larga	Macho
Apertura	6 caras	6 caras	6 caras	6 caras	6 caras	12 caras	12 caras	6 caras
Diameter	4 a 14 mm 3/16" a 9/16"	3 a 7 mm 1/8" a 5/16"	6 a 26 mm 3/8" a 13/16"	8 a 24 mm	13 a 21 mm	8 a 24 mm 5/16" a 7/8"	8 a 24 mm 1/4" a 7/8"	3 a 10 mm 1/8" a 3/8"

/ LLAVES DINAMOMÉTRICAS

	Junior 3/8" (9,53 mm)			Standard 1/2" (12,7 mm)	
					
	MS100NO	MS100NOP	MS100N1-3/8	MS100N1-1/2	MS100N2-1/2
Specificidad		bloqueo mecánico			
Capacidad	4 - 20 Nm		8-50 Nm	5-40 Nm	30-150 Nm



Standard 1/2" (12,7 mm)											
MS72J	MS72JP	MS72JLC4	MS65	MS65P	MS71	MS71P	MS71L	MS71LP	MS72S	MS72SP	
Llave en T		Llave en T dinamométrica 4Nm	Llave de carraca reversible		Alargadera corta		Alargadera larga		Llave en T		

Standard 1/2" (12,7 mm)										
MS87P	MS87MAG	MS77E	MS87T	MS84LC	MS66 6P	MS66L 6P	MS66 12P	MS66L 12P	MS67	
Macho serie larga	Macho magnético	Hembra	Macho	Vaso con limitador de apriete	Hembra	hembra serie larga	Hembra	hembra serie larga	Macho	
6 caras	6 caras	Torx®	Torx®		6 caras	6 caras	6 caras	6 caras	6 caras	
3 a 10 mm	8 a 10 mm	E08 a E20	T15 a T50	4 - 8 -18 Nm	8 a 31 mm	10 a 24 mm	8 a 32 mm 3/8" a 1.1/4"	12 a 32 mm 5/16" a 1.1/4"	4 a 19 mm 1/4" a 5/8"	

/ AUMENTADORES, REDUCTORES

	MS95	MS96	MS91	MS70	MS90
Tipo	Aumentador	Reductor	Aumentador	Reductor	Reductor
Cuadradillo	1/4" > 3/8"	3/8" > 1/4"	3/8" > 1/2"	1/2" > 1/4"	1/2" > 1/4"





/ COMPOSICIONES 3/8"

Referencia	Descripción			
				
		MS89	MS89V01	MS89V02
MS84	Alargador corto 3/8" de 140 mm	•		
MS85	Llave de carraca aislada reversible 3/8" de 185 mm	•	•	
MS85P	Llave de carraca aislada reversible 3/8" con bloqueo mecánico			•
MS85PC	Llave de carraca aislada compacta reversible 3/8" con bloqueo mecánico		•	
MS84P	Alargador corto 3/8" con bloqueo mecánico		•	•
MS77 08	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 8 mm	•	•	•
MS77 10	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 10 mm	•	•	•
MS77 12	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 12 mm			
MS77 13	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 13 mm	•	•	•
MS77 14	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 14 mm		•	•
MS77 16	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 16 mm		•	•
MS77 17	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 17 mm		•	•
MS77 18	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 18 mm		•	•
MS77 19	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 19 mm		•	•
MS77 21	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 21 mm		•	•
MS77 22	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 22 mm		•	•
MS77 23	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" 23 mm		•	•
MS77L 16	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 16 mm			
MS77L 17	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 17 mm			
MS77L 18	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 18 mm			
MS77L 19	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 19 mm			
MS77L 21	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 21 mm			
MS77L 22	Vaso 6 caras hembra aislado 3/8" serie larga - 22 mm			
MS87 04	Vaso 6 caras macho aislado 3/8" - 4 mm		•	•
MS87 05	Vaso 6 caras macho aislado 3/8" - 5 mm	•	•	•
MS87 06	Vaso 6 caras macho aislado 3/8" - 6 mm		•	•
MS87 08	Vaso 6 caras macho aislado 3/8" - 8 mm		•	•

pentaesp.com | 195



/ COMPOSICIONES 1/4''



Referencia	Descripción		
			
		MS59S	MS59
MS55	Llave de carraca aislada reversible 1/4"	•	•
MS54L 166	Alargadera larga 1/4"		
MS54 116	Alargadera larga 1/4"		
MS56 04	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 4 mm		
MS56 05	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 5 mm		
MS56 06	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 6 mm		
MS56 07	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 7 mm		
MS56 08	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 8 mm	•	•
MS56 09	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 9 mm		
MS56 10	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 10 mm	•	•
MS56 11	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 11 mm		
MS56 12	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 12 mm	•	
MS56 13	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 13 mm		•
MS56 14	Vaso de 6 caras hembra aislada 1/4» 14 mm		
MS57 03	Vaso de 6 caras macho aislado 1/4» 3 mm		
MS57 04	Vaso de 6 caras macho aislado 1/4» 4 mm		
MS57 05	Vaso de 6 caras macho aislado 1/4» 5 mm	•	•
MS57 06	Vaso de 6 caras macho aislado 1/4» 6 mm		
MS57 07	Vaso de 6 caras macho aislado 1/4» 7 mm		



	MS59A	MS59V01	MS59M	MS59T
	•	•	•	•
		•		
	•	•		
		•		
		•		
		•		
		•		
		•		
	•	•	•	•
		•		
		•		•
	•	•		•
		•		
		•		
		•		
	•	•	•	•
		•		
		•		






/ COMPOSICIONES 1/2''

Referencia	Descripción		
			
		MS69L	MS69V01
MS66L-12		•	
MS66L-13		•	
MS66L-14		•	
MS66L-15		•	
MS66L-16		•	
MS66L-17		•	
MS66L-18		•	
MS66L-19		•	
MS66L-21		•	
MS66L-22		•	
MS66L-23		•	
MS66L-24		•	
MS66L-26		•	
MS66L-27		•	
MS66L-28		•	
MS66L-30		•	
MS66L-32		•	
MS65P			•
MS71P			•
MS66-08-6P			•
MS66-09-6P			•
MS66-10-6P			•
MS66-11-6P			•
MS66-12-6P			•
MS66-13-6P			•
MS66-14-6P			•
MS66-16-6P			•
MS66-17-6P			•
MS66-18-6P			•
MS66-19-6P			•
MS66-21-6P			•
MS66-22-6P			•
MS66-23-6P			•
MS67-04			•
MS67-05			•
MS67-06			•
MS67-08			•



/ COMPOSICIONES 1/2''

Referencia	Descripción			
				
		MS69D	MS69C	MS69S
MS67-08			•	
MS67-10			•	
MS67-12			•	
MS67-14			•	
MS67-17			•	
MS66-08		•	•	•
MS66-09		•	•	•
MS66-10		•	•	•
MS66-11		•	•	•
MS66-12		•	•	•
MS66-13		•	•	•
MS66-14		•	•	•
MS66-15			•	
MS66-16		•	•	
MS66-17		•	•	•
MS66-18		•	•	
MS66-19		•	•	•
MS66-20			•	
MS66-21		•	•	•
MS66-22			•	•
MS66-23		•	•	•
MS66-24			•	
MS66-25			•	
MS66-26			•	
MS66-27			•	
MS66-28			•	
MS66-29			•	
MS66-30			•	
MS66-32			•	
MS56-06		•		•
MS56-07		•		•
MS65		•	•	•
MS70		•		•
MS71		•	•	•
MS72S-310			•	



/ IS82R

NUEVO



CUCHILLO DE HOJA RETRÁCTIL AISLANTE 1000V PARA CORTAR CONDUCTOS

CEI60900

Ventajas

- Hoja retráctil pulsando un botón.
- Protección en la parte delantera y trasera del mango para evitar que se deslice de la mano cuando lo estamos utilizando, la hoja se puede retraer en el mango para evitar cualquier riesgo posible.

/ USO

Cuchillo específico para cortar y realizar ventanas de visión en:

- Conductos « TPC » (Tubos Para Canalización - cables energía)
- Conductos (telecomunicaciones, gas, agua, fibra óptica) hasta 200 mm de diámetro.

/ CARACTERÍSTICAS

- Hoja triangular de doble filo y puntera embotada para la perforación del conducto sin riesgo de daño de los cables que se encuentran en el interior.
- Bloqueo de la hoja en posición de trabajo por presión y después $\frac{1}{4}$ de vuelta.
- 2 posiciones de salida de la hoja: 10 mm y 18 mm.
- Bloque de la cuchilla intercambiable - la parte delantera se desmonta y permite el cambio de la hoja. Hoja disponible como artículo de repuesto (referencia: 290610).

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
IS82R	185 x 58 x 38	160

Piezas de repuesto	Descripción
BLOC-LAME-IS82R	Bloque de cuchillas de repuesto



Corte
transversal



Corte
longitudinal



Bloque de cuchillas
repuesto



/ **OMF** INNOVACIÓN**HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN AISLADA 1000V**

EN 60900 / CEI 60900

Ventajas

- Herramienta multifunción 4 en 1.
- El mango está diseñado ergonómicamente para un buen agarre con guantes y una fácil transmisión del esfuerzo, sin dejar de ser compacto.

/ **USO**

Para cortar, pelar cables de sección pequeña y abrir/cerrar diversas cajas y armarios eléctricos. Las diferentes funciones:

- 1 - Una hoja de cuchillo recta (con rascador en la parte posterior de la hoja).
- 2 - Llave triangular hembra de 11 mm (para abrir cajas y armarios eléctricos).
- 3 - Una llave rectangular de 4,5 x 9 mm (para puertas de hueco, S 300, grifos de gas).
- 4 - Una llave trapezoidal con extremo cónico de 7 a 5 mm por 2 cm (para cerraduras antiguas).

Cada función se pliega en el mango de la herramienta. Cuchillo específico para cortar y realizar ventanas de visión en:

- Conductos « TPC » (Tubos Para Canalización - cables energía)
- Conductos (telecomunicaciones, gas, agua, fibra óptica) hasta 200 mm de diámetro.

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Hoja triangular de doble filo y puntera embotada para la perforación del conducto sin riesgo de daño de los cables que se encuentran en el interior.
- Bloqueo de la hoja en posición de trabajo por presión y después $\frac{1}{4}$ de vuelta.
- 2 posiciones de salida de la hoja: 10 mm y 18 mm.
- Bloque de la cuchilla intercambiable - la parte delantera se desmonta y permite el cambio de la hoja. Hoja disponible como artículo de repuesto (referencia: 290610).

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
OMF	145 x 40 x 23	160

Piezas de repuesto	Descripción
LAME-OMF	Hoja sobremoldeada + pasador
CLE-TR11-OMF	Llave triangular 11 mm + pasador
CLE-TR14-OMF	Llave triangular 14 mm + pasador
CLE-RECT-OMF	Llave rectangular + pasador
CLE-TRAP-OMF	Llave trapezoidal + pasador
CLE-CA14-OMF	Llave cuadrada de 14 mm + pasador

/ **IS80C** NUESTRA SELECCIÓN**CUCHILLO AISLANTE CON HOJA CERAMICA**

NF EN 60900 / CEI 60900

Ventajas**CUCHILLO AISLANTE 100% SEGURO:**

- Lámina de corte de cerámica, sin ninguna parte metálica.
- Presencia de un guardamanos para evitar el deslizamiento de la mano hacia lámina.

ERGONOMÍA:

- Equipado con una muesca en el mango para optimizar el agarre.

CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN MÓVIL EN LA EMPUÑADURA POR ROTACIÓN:

- Permite la protección del filo de corte de la lámina cuando se guarda en una caja de herramientas.
- Permite la protección del operario contra cortes accidentales.
- Ligero = menos pesado, no ocupa espacio innecesario.

CONSERVA SU EFICACIA EN EL TIEMPO:

- Lámina de cerámica INOXIDABLE, sin desgaste, ni afilado.

ALTA EFICACIA DE CORTE:

- Corte preciso



Referencia	Longitud de la hoja (mm)	Longitud (mm)	Peso (g)
IS80C	65	200	60

/ **USO**

No corta el fleje de acero



HERRAMIENTAS AISLADAS/AISLANTES 1000 V

CUCHILLOS, SIERRAS, TIJERAS AFILADORES DE CUCHILLOS



/ IS77

CUCHILLO AISLADO DE HOJA RECTA - HOJA ANCHA ESTRECHA
NF EN 60900 / CEI 60900

/ USO

Red aérea, subterránea,
instalación interior.
Se recomienda afilarlo con
un afilador AO2.

/ CARACTERÍSTICAS

Hoja en acero inoxidable, isolación por inyección.
El aislamiento está fijado a la cuchilla en 6 puntos,
para garantizar la sujeción.
La guía cortada en la protección del cuchillo permite
el guiado durante el desmontaje longitudinal de un
conductor.
Suministrado en estuche flexible.

Referencia	Tipo de hoja	Longitud de la hoja (mm)	Longitud (mm)	Peso (g)
IS77	épaisse	62	180	100



/ IS79

CUCHILLO AISLADO HOJA CURVADA
NF EN 60900 / CEI 60900

/ USO

Recomendado para pelar
cables de pequeña
sección.
Se recomienda afilarlo con
un afilador AO2

/ CARACTERÍSTICAS

Hoja en acero inoxidable, isolación por inyección.
El aislamiento está fijado a la cuchilla en 6 puntos, para
garantizar la sujeción.
Mango ponderado para un buen equilibrio y evitar una
caída de la herramienta sobre la hoja. La guía cortada en la
protección del cuchillo permite el guiado durante el desmontaje
longitudinal de un conductor.
Suministrado en estuche flexible.

Referencia	Longitud de la hoja (mm)
IS79	40

SIERRAS Y TIJERAS AISLADAS



/ IS22

ARCO DE SIERRA AISLADO DE CORTE RECTO Y A RAS
NF EN 60900 / CEI 60900

/ CARACTERÍSTICAS

Arco de sierra en acero templado, aislado por inyección, regulable.
Ergonomía: el mango permite una buena sujeción con guantes.
Se entrega con una hoja de sierra.

Referencia.	Hoja	Longitud (mm)	Peso (g)
IS22	297 à 304 mm	450	740

Accesorios	Descripción
L10 08D	Hoja de repuesto de acero 300 mm 8 dientes/cm
L10 10D	Hoja de repuesto de acero 300 mm 10 dientes/cm
L10 12D	Hoja de repuesto de acero 300 mm 12 dientes/cm
L15 8D	Hoja de repuesto de acero 300 mm 8 dientes/cm
L15 12D	Hoja de repuesto de acero 300 mm 12 dientes/cm



/ MS2-XL - MS2E-XL NUEVO

TIJERAS DE ELECTRICISTAS AISLADAS

NF EN 60900 / CEI 60900



Ventajas

Modelo para personas zurdas y diestras,
obertura de las orejetas para el trabajo con
guantes



/ USO

Para cortar alambres de cables, flejes de cables y cabezales
termorretráctiles E4R.

2 versiones disponibles: aislada y totalmente aislada.

/ CARACTERÍSTICAS

Cuchillas de acero XC40.

Tipo de cizalla recta.

Bisagra de tornillo.

Punta puntiaguda.

Referencia.	Versión	Longitud de la hoja (mm)	Longitud (mm)	Peso (g)
MS2-XL	aislada	35	155	160
MS2E-XL	totalmente aislada	35	155	175

Accesorios	
ETC170	Estuche de protección de cuero 145 x 77 mm





/ CORTACABLES DE CREMALLERA

Referencia	Abertura (mm)	Cobre	Aluminio	Almelec	Acero	Tipo de cables
MS76S	Ø 32	240 mm ²	300 mm ²	No	No	BT NF C 33-210: 3 x 50 ² + 50 ² MT NFC 33-233, C33-226: 1 x 50 ²
MS76SR2	Ø 40	320 mm ²	370 mm ²	70 mm ²	No	BT NFC 33-209: 3 x 70 ² + 70 ² BT NF C 33-210: 3 x 150 ² + 70 ² U-1000(A) R2V: 1 x 630mm ²
MS792	Ø 45	300 mm ²	400 mm ²	No	No	NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² BT NF C 33-210: 3 x 150 ² + 150 ²
MS79A2	Ø 45	300 mm ²	400 mm ²	70 mm ²	No	MT NF C 33-223, C 33-226: 1 x 240 ²
MS79ALG	Ø 45	300 mm ²	400 mm ²	70 mm ²	No	BT NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² BT NF C 33-210: 3 x 150 ² + 150 ² MT NF C 33-223: 1 x 240 ²
MS76GM	Ø 52	400 mm ²	400 mm ²	No	No	BT NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² BT NF C 33-210: 3 x 240 ² + 95 ² MT NF C 33-223, C 33-216: 1 x 240 ²
MS76GMR	Ø 52	400 mm ²	400 mm ²	70 mm ²	No	BT NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² BT NF C 33-210: 3 x 240 ² + 95 ² MT NF C 33-223, C 33-226: 1 x 240 mm ²
MS790	Ø 50	300 mm ²	300 mm ² (ACSR Ø 17 mm)	Si	Ø 11 mm	Trenzado aéreo NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² H1 XDV-A subterráneo NFC 33-210: 3 x 150 ² + 150 ²
MS99SR	Ø 52	Si	Si	Si	Si	BT: 3 x 240 ² + 95 ² - BT: 3 x 150 ² + 70 ² MT: 1 x 240 ² Multi-conductores : 7 strands Ø 3 mm 35-39 HRC acero : Ø 12 mm portador "aster": Ø 10 mm
MS755	Ø 55	400 mm ²	450 mm ²	70 mm ²	No	Trenzado aéreo BT NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² Almelec Subterráneo NF C 33-210: 3 x 240 ² + 95 ² MT NFC 33-233, NFC 33-226: 1 x 240 ²
MS755R	Ø 55	470 mm ²	520 mm ²	54,6 et 70 mm ²	No	Trenzado aéreo BT NF C 33-209: 3 x 150 ² + 70 ² Almelec Subterráneo BT NF C 33-210: 3 x 240 ² + 95 ² MT NF C 33-223, NFC 33-226: 1 x 240 ²
MS79GM2	Ø 60	750 mm ²	750 mm ²	70 mm ²	No	BT NF C 33-210: 3 x 240 ² + 95 ² MT NF C 33-223, C 33-226: 1 x 630 ²
MS79GM	Ø 60	750 mm ²	750 mm ²	Si	No	
MS780	Ø 80	840 mm ²	1000 mm ²	70 mm ²	No	Cobre flexible : 630 ² Multi-conductores Cu/Al : 840 ² Sector cobre multi-conductores : 3 x 240 ² Sectorial en aluminio multi-conductores : 4 x 240 ²

/ CORTACABLES DE
CREMALLERA, FRONTAL

Referencia	Abertura (mm)	Cobre	Aluminio	Almelec	Acero	Tipo de cables
MS46	Ø 34	240 mm ²	320 mm ²	No	No	HN33S33BR : 4 x 35 ² HN33S32 : 3 x 50 ² + 502 HN33S23 : 1 x 50 ² HN33S22 : 1 x 95 ² HN33S33BR : 4 x 50 ²
MS46C	Ø 34	240 mm ²	320 mm ²	No	No	HN33S33BR : 4 x 35 ² HN33S32 : 3 x 50 ² + 502 HN33S23 : 1 x 50 ² HN33S22 : 1 x 95 ² HN33S33BR : 4 x 50 ²
MS46S2	Ø 35	240 mm ²	320 mm ²	70 mm ²	No	BT NF C 33-210 : 3 x 95 ² + 50 ² HTA NF C 33-223, C 33-226 : 1 x 240 ²



/ CORTACABLES CIZALLA

Referencia	Abertura (mm)	Cobre	Aluminio	Almelec	Acero	Tipo de cables
MS61	Ø 16	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 14 mm	-
MS78	Ø 20	No	Ø 12 mm	Ø 12 mm	Ø 8 mm	-
MS25NM	Ø 30	185 mm ²	185 mm ²	No	No	-
MSE2	Ø 31	250 mm ²	250 mm ²	No	No	Telecom 56x2 9/10e U-1000(A)R2V : 1x 300mm ²



/ CORTA PERNOS

Referencia	Abertura (mm)	Cobre	Aluminio	Almelec	Acero	Tipo de cables
MS29D	Ø 10	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 9 mm	-



HERRAMIENTAS AISLADAS/AISLANTES 1000 V

EMPUÑADURA ANTI GOLPES AISLANTE



/ ISPI / ISPI2 **NUEVO**

EMPUÑADURA ANTI GOLPES AISLANTE

Referencia	Descripción
ISPI	Yunke de acero
ISPI2	Yunke sintético



/ 5544E

SEPARADOR MEDIACAÑA

Ventajas

Seguridad : La mediacaña del separador permite el guiado con precisión de las cuchillas del cortacables.

/ USO

Destinado a separar y a proteger los cables cuando se utiliza un cortacables. Mayor seguridad en el contexto de la confección de cajas de BT bajo tensión.



Referencia.	Dimensiones (mm)	Peso (g)
5544E	225 x 50 x 32	215



/ TE04

SEPARADOR DE CUÑA AISLANTE

CONFORME A LA FICHA TECNICA CTST N° FT BT 504

/ USO

El separador se utiliza para separar un conductor en una aéreo o subterráneo para una intervención.

/ CARACTERÍSTICAS

Compuesto por 2 cuñas, resistente a los golpes y al frío, conectado por un cordón de 1 m de longitud.
4 distancias posibles :
15 / 20 / 25 mm para encajar los conectores,
40 mm para los dispositivos de anclaje y de tracción.
Pico cónico para facilitar la penetración entre conductores.
Un orificio en el extremo permite introducir una herramienta para facilitar el rotación de 90° para permitir el paso de 15 mm a 25 mm o de 20 mm a 40 mm.

Referencia.	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TE04	230 x 45 x 25	260



HERRAMIENTAS MANTENIMIENTO DE GAS

HERRAMIENTAS ANTIESTÁTICAS «AZULES» PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

/ El principal riesgo cuando se utilizan herramientas metálicas en una atmósfera potencialmente explosiva es la producción de chispas como resultado de la fricción o el impacto con la herramienta.

Actualmente no parece posible definir una prueba que permita caracterizar este riesgo y que sea válida independientemente del diseño de la herramienta. No obstante, una solución conocida para reducir este riesgo consiste en aplicar a las herramientas un revestimiento que proteja al máximo las partes metálicas contra posibles impactos o rozamientos. Además, hay que asegurarse de que este revestimiento no genere por sí mismo chispas peligrosas, creadas por un fenómeno electrostático a raíz de choques o fricciones. Esta solución reduce considerablemente el riesgo, pero no lo elimina por completo, ya que la parte activa de la herramienta no suele poder recubrirse.

La norma NF E74 400 define las condiciones a las que debe ajustarse el revestimiento aplicado a las herramientas manuales utilizadas en atmósferas explosivas del grupo II, subdivisión A y B de la NFC 23 514 / EN 50 014 (véase la lista de gases afectados en esta norma). Quedan excluidas todas las herramientas de golpeo.



HERRAMIENTAS AZULES QUE CUMPLEN LOS REQUISITOS DE LA NORMA NF E 74 400

Herramientas antiestáticas 1000 voltios
NF E 74 400 Para trabajos en atmósfera
explosiva ATEX I : herramientas para atmósfera
explosiva ATEX II : herramientas para atmósfera
explosiva y utilizadas en un entorno eléctrico.
Condiciones de la norma EN 60900

PRUEBAS

/ ENSAYO DE IMPACTO A TEMPERATURA AMBIENTE 23°C

La energía de impacto equivale a la caída de una herramienta desde una altura de 2 metros sobre una superficie dura.

La prueba es satisfactoria si la capa aislante de la herramienta aislada no presentan ninguna rotura, desgarro o grieta.

/ ENSAYO DE IMPACTO A BAJA TEMPERATURA -25°C DURANTE 2 HORAS

La energía de impacto equivale a la caída de una herramienta desde una altura de 0,60 metros sobre una superficie dura.

La prueba es satisfactoria si la capa aislante de la herramienta aislada no presentan ninguna rotura, desgarro o grieta.

/ PRUEBA DIELÉCTRICA (PARA HERRAMIENTAS ATEX II)

Tras el acondicionamiento durante 24 horas en un tanque de agua a temperatura ambiente y el secado posterior, prueba a 10 KV durante 3 minutos entre la parte conductora y la parte aislada. La corriente de fuga medida debe ser inferior a 1 mA por 200 mm de herramienta recubierta.

Durante esta prueba no debe observarse ninguna perforación, cebado o derivación.

/ PRUEBA ANTIESTÁTICA

PRUEBA INDIVIDUAL EN SERIE

/ Cada herramienta se prueba individualmente a 10 KV durante 10 s. para herramientas ATEX 2.

/ Se realiza una inspección visual al 100% para eliminar las herramientas con defectos de aspecto.

/ PRUEBA DE ADHERENCIA DEL REVESTIMIENTO AISLANTE

Después de 168 horas a 70°C, se aplica una fuerza de 50 daN para las tenazas y de 10 daN para las llaves durante 3 minutos para comprobar la adherencia de la pieza aislante al acero.

Al final de la prueba, no debe observarse ninguna deslaminación ni desgarro del material aislante del material aislante.

/ ENSAYO DE NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA

La herramienta se expone a una llama durante 10 s y, a continuación, se observa la propagación de la llama durante 20 s.

La llama no debe propagarse durante los 20 s de observación.

/ PRUEBA DE RESISTENCIA AL MARCADOLAS

herramientas deben limpiarse durante 15 segundos con un paño empapado en agua y después durante 15 segundos con un paño empapado en alcohol etílico.

Tras estas operaciones, el marcado debe permanecer legible.





SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- 210 GAMA PARA EPI
- 212 GAMA PARA HERRAMIENTAS



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.








GUÍA DE SELECCIÓN

/ BOLSAS DE TRANSPORTE PARA EPI

	SAD-22	ST-80	ST-100	STT-80	
					
VOLUMEN	22 L	80 L	100 L	80 L	
DIMENSIONES	41 x 37 x 25 cm	75 x 35 x 33 cm	80 x 42 x 33 cm	75 x 36 x 33 cm	
PESO	875 g	2 kg	2,6 kg	3,7 kg	
LLEVAR A LA ESPALDA	✓				
TROLLEY				✓	
BANDOLERA		✓	✓	✓	
ASA	✓	✓	✓	✓	
PORTA-ETIQUETAS	✓	✓	✓	✓	
COMPARTIMIENTOS					
BOLSILLOS	✓	✓	✓	✓	
CUATRO A LA VEZ					
EQUIPOS	Casco, gafas, pantalla, chaleco, guantes, alfombra aislante	Casco, zapatos, gafas, pantalla, chaleco, guantes, esterilla alfombrilla aislante, ropa, arnés		Casco, zapatos, gafas, máscara, chaleco, guantes, pantalla? alfombra aislante, ropa, arnés	





	STT-100	S509NM	SAD409	TS75	S520SF
					
	100 L	80 L	30 L	42 L	42 L
	85 x 32 x 40 cm	75 x 42 x 33 cm	40 x 52 x 22 cm	30 x 60 cm	55 x 32 x 24 cm
	4,7 kg	1,5 kg	1,2 kg	780 g	540 g
			✓	✓	
	✓				
		✓			
	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	
	✓				
	✓	✓	✓		
				✓	✓
	Casco, zapatos, gafas, pantalalla, chaleco, guantes, alfombra aislante, arnés	Casco, zapatos, gafas, pantalalla, chaleco, guantes, alfombra aislante, arnés	Casco, zapatos, gafas, pantalalla, chaleco, guantes	Equipo de anticaídas (arnés, cuerda, absorbedores de energía, etc.)	Casco, zapatos, gafas, pantalalla, chaleco, guantes, alfombra aislante, arnés



GUÍA DE SELECCIÓN

/ BOLSAS DE TRANSPORTE PARA HERRAMIENTAS

	SAD-20	SADT-30	COT-PM	SVTT-40	SAD-25V2	SADT-25	
							
MATERIAL	Textil						
VOLUMEN	20 L	30 L	30 L	40 L	25 L	25 L	
DIMENSIONES	37x44x21 cm	35x53x22 cm	45x33x25 cm	47x44x29 cm	36x51x26 cm	40x55x35 cm	
PESO	3,1 kg	3,3 kg	2,7 kg	6,1 kg	3,5 kg	5,3 kg	
LLEVAR A LA ESPALDA	✓	✓			✓	✓	
TROLLEY		✓		✓		✓	
BANDOLERA			✓				
ASA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PORTA-ETIQUETAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PORTA HERRAMIENTAS INTERNO	✓	✓	desmontable	desmontable	desmontable	desmontable	
COMPARTIMIENTOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
BOLSILLOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CUATRO A LA VEZ							
EQUIPOS	PC o tableta, pequeñas herramientas (destornilladores, alicates, llaves, etc.), equipo de medición, algunas prendas de vestir y pequeños EPI		Herramientas aisladas TET BT (destornilladores, alicates, llaves, etc.), sierra, equipo de medición, alfombras		Herramientas aisladas TET BT (destornilladores, alicates, llaves, etc.), sierra, equipo de medición, alfombras		Casco, gafas, pantalla, guantes, alfombra aislante, herramientas aisladas TET BT (destornilladores, alicates, llaves, etc.), sierra



STH-13	STHO-25	STH-29	STH-VRP	SADPI-CT	STTC-8	TS33N
Transporte Temporal						
				Cuero		
13 L	25 L	29 L	8 L	8 L	8 L	20 L
26x24 cm	28x42 cm	30x42 cm	24x10x33 cm	31x36x22 cm	33x42x20 cm	42x30x16 cm
0,8 kg	0,68 kg	1,1 kg	0,63 kg	2,3 kg	3,2 kg	2,4 kg
				✓		
					✓	
				✓	✓	✓
cuerda + gancho metálico	cuerda	cuerda + gancho metálico	mosquetones	✓	✓	✓
				✓	✓	
				✓	✓	✓
						✓
				✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓			
pequeñas herramientas				Pequeñas herramientas (destornilladores, alicates, llaves, etc.), equipos de medición		





PROTECCIÓN TEMPORAL

- 216** ALFOMBRAS AISLANTES
- 218** PERFILES Y CAPUCHONES AISLANTES
- 221** PANTALLAS AISLANTES



PROTECCIÓN TEMPORAL

MATERIAL DE SEGURIDAD PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN TEMPORAL ALFOMBRAS AISLANTES

/ TTCL-RB ALFOMBRAS AISLANTES

PATENTE REGISTRADA

CEI 61111:2009

En complemento de los Equipos de Protección Individual, la alfombra aísla al operario del suelo para que no corrient eléctrica en caso de contacto directo o de tensión de paso.
La elección de la CLASE de alfombra debe determinarse en función de la tensión nominal máxima de la red (anexo A de la CEI61111).
Asimismo, deben respetarse reglas simples de utilización y de mantenimiento (anexo B de la CEI61111).
Estas informaciones se recuerdan en cada una de las alfombras.
El color del marcado se realiza según el código de color de la CEI 61111.



¡EXCLUSIVO!

Clase	Tensión máxima de utilización C.A (alterna)	Tensión máxima de utilización C.C (continua)
■	1000V	1500V
■	7500V	11250V
■	17000V	25500V
■	26500V	39750V
■	36000V	54000V



/ TTCL0-RB ALFOMBRA AISLANTE CLASE 0

Tensión máxima de utilización : 1 000V AC
Elastómero gris

Ventajas

- Alfombra ultra ligera que facilita las intervenciones diarias en la Construcción.

Referencia	Dimensiones (m)	Peso (kg)	Marcaje
TTCL0-RB-0,6 X 0,6	0,6 x 0,6	0,9	■
TTCL0-RB-0,6 X 1	0,6 x 1	1,4	■
TTCL0-RB-1 X 1	1 x 1	2,4	■
TTCL0-RB-1X10	1 x 10	24	■

/ TTCL2-RB ALFOMBRA AISLANTE CLASE 2

Tensión máxima de utilización : 17 000V AC
Elastómero gris

Referencia	Dimensiones (m)	Peso (kg)	Marcaje
TTCL2-RB-0,6 X 1	0,6 x 1	2,4	■
TTCL2-RB-1 X 1	1 x 1	4	■

/ TTCL3-RB ALFOMBRA AISLANTE CLASE 3

Tensión máxima de utilización : 26 500V AC
Elastómero gris

Referencia	Dimensiones (m)	Peso (kg)	Marcaje
TTCL3-RB-0,6 X 0,6	0,6 x 0,6	1,7	■
TTCL3-RB-0,6 X 1	0,6 x 1	2,9	■
TTCL3-RB-1 X 1	1 x 1	4,8	■
TTCL3-RB-1X10	1 x 10	48	■

/ TTCL4-RB ALFOMBRA AISLANTE CLASE 4

Tensión máxima de utilización : 36 000 V AC
Elastómero gris

Referencia	Dimensiones (m)	Peso (kg)	Marcaje
TTCL4-RB-0,6 X 1	0,6 x 1	4,3	■
TTCL4-RB-0,6 X 10	0,6 x 10	43	■
TTCL4-RB-1 X 1	1 x 1	7,2	■
TTCL4-RB-1X10	1 x 10	72	■



NUEVO

/ TN05R - TN10R

CAPA AISLANTE 3/10E
CEI 61112 CLASE 0 (1000V)



/ USO

Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos o insuficientemente aislados, de un elemento de la red B.T.
Tensión máxima de utilización : 1000 V AC.

/ CARACTERÍSTICAS

Materia : PVC plastificada ignifugada

Ref.	Grosor	Longitud (m)	Ancho (m)	Peso (kg)
TN05R	3/10e	12,5	1,3	0,70
TN10R	3/10e	25	1,3	1,39



/ TN05-TN10

CAPA AISLANTE 3/10E
CEI 61112 CLASE 0 (1000 V)

/ USO

Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos o insuficientemente aislados, de un elemento de la red B.T.

/ CARACTERÍSTICAS

Matiere: capa PVC plastificada ignifugada

Ref.	Longitud (m)	Anchura	Espesor	Peso (kg)
TN05	12,5 m	1,3 m	3/10°	6,60
TN10	25 m	1,3 m	3/10°	13,90



/ TN17

CAPA AISLANTE CON VELCRO

/ USO

Aislamiento provisional en piezas y conductores desnudos insuficientemente aislados, de un elemento de la red B.T.
Se pueden unir varias capas entre ellas.

Ref.	Longitud (m)	Ancho (m)	Peso (g)
TN17 0,66M	0,66	0,36	60
TN17 0,90M	0,9	0,5	120
TN17 1,20M	1,2	0,8	250



PROTECCIÓN TEMPORAL

MATERIAL DE SEGURIDAD PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN TEMPORAL PERFILES Y CAPUCHONES AISLANTES



/ TP60P

PINZA DE PLÁSTICO CON MUELLE

Ventajas

- Resistente a la intemperie.

/ USO

Pinza de plástico con muelle para fijar los protecciones temporales como por ejemplo las mantas .
Para las líneas aéreas, subterráneas et las instalaciones interiores.

/ CARACTERÍSTICAS

Capacidad de cierre : 25 mm.

Ref.	Ancho (mm)
TP60P	18



/ TP60PS

PINZA DE PLÁSTICO CON MUELLE PARA CAPAS Y BANDAS AISLANTES DE 0,3MM

Ventajas

- Resistente a la intemperie.

/ USO

Para líneas aéreas, subterráneas e instalaciones interiores.
Destinada a fijar la ropa de protección temporal como por ejemplo las capas y las cintas aislantes.

Ref.	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TP60PS	67 x 27 x 22	10



/ TP105

PERFIL AISLANTE PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSIÓN

/ USO

Esta destinado para aislar un conductor en tensión en caso que se efectúen trabajos sobre el conductor o a proximidad del mismo.
Ø 15 mm máx.
Para la red aérea.
Tensión máxima de utilización : 1000 V AC.

/ CARACTERÍSTICAS

La sujección puede estar asegurada por las pinzas TP60P de plástico.

Ref.	Longitud (m)	Peso (g)
TP105S1M	1	380
TP10515M	1,5	520
TP1053M	3	1400



/ MGPC

NUEVO

HERRAMIENTA DE SUJECCIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEL PERFIL AISLANTE

/ USO

Facilita la instalación del aislamiento, manteniendo el perfil en línea con el conductor a proteger. Permite una fácil instalación del perfil aislante en el cable aéreo desnudo (hasta 75 mm²).

/ CARACTERÍSTICAS

Material: Policarbonato EXL. Aislamiento : Ø40 máx.
Cable aéreo desnudo de hasta 75 mm².

Ref.	Dimensiones (mm)	Peso (g)
MGPC	100 x 90 x 55	52

/ TS30

BOLSAS PARA PERFILES AISLANTES



/ USO

Tiene una asa de cuerda con un gancho de suspensión para su elevación.
Capacidad: hasta 45 perfiles.

/ CARACTERÍSTICAS

Tela: poliamida.
Fondo reforzado y perforado con ojales para la evacuación.
Estructura superior reforzada.
Se ata con una cuerda trenzada de diámetro 14 mm o con un gancho.

Ref.	Longitud (m)	Diámetro (cm)	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TS30	1,20	18	1 270 x 210	720



/ TC15 - TC20

CAPUCHÓN AISLANTE PARA AISLADORES DE BAJA TENSIÓN

Ref.	Utilización	Diámetro (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
TC15	Para aisladores de línea	110	150	0,5
TC20	Para aislador con estribo	162	200	1,3



PROTECCIÓN TEMPORAL

MATERIAL DE SEGURIDAD PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN TEMPORAL PERFILES Y CAPUCHONES AISLANTES



/ TS05

BOLSA PARA CAPUCHONES AISLANTES

/ CARACTERÍSTICAS

Bolsa de tela en poliamida.
Asa de cuerda con gancho de suspensión.
Contiene: 20 TC15 o 10 TC20.
Fondo reforzado con ojal para evacuación.
Estructura superior reforzada.

Ref.	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Peso (g)
TS05	30	40	700



/ TS26

BOLSA PARA TRABAJOS EN ALTURA

/ USO

Para el transporte de pequeñas herramientas.

/ CARACTERÍSTICAS

Con asa de cuerda y nudo de suspensión.
Bolsa en tela de poliamida con fondo reforzado con orificio de drenaje
Estructura superior reforzada.

Ref.	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Peso (g)
TS26	26	37	600



/ TC25 - TC30 - TC35 - TC40 - TC41

CAPUCHÓN AISLANTE B.T. PARA EXTREMO CONDUCTOR

/ USO

Utilizado en redes aéreas, subterráneas y instalaciones interiores.
Esta destinado a aislar durante los trabajos la extremidad desnuda del conductor (la longitud a aislar tiene que ser menor o igual a la longitud del capuchón menos 10 mm).

/ CARACTERÍSTICAS

Capuchón cilíndrico semi-rígido hecho de material aislante flexible, cuya apertura tiene una sección transversal para la inserción de un conductor.
Se vende a la unidad y el pedido tiene que ser múltiplo de 4 para cada conductor en BT.

Ref.	Capacidad	Diámetro exterior (mm)	Diámetro máximo (mm)	Longitud (mm)
TC25	3 a 10 mm ²	10	6,5	60
TC30	6 a 35 mm ²	15	11	100
TC35	20 a 70 mm ²	20	15	120
TC40	30 a 100 mm ²	25	20	120
TC41	240 mm ²	35	30	120



/ TC43

CAPUCHÓN AISLANTE B.T. PARA EXTREMO CONDUCTOR

/ USO

El capuchón aislante BT se utiliza para aislar las extremidades de los conductores y de las terminales en una intervención de sustitución o de colocación de aparellaje en instalaciones interiores para trabajar en contacto.

Ref.	Nº	Diámetro (mm)	Diámetro sobre la cubierta del conductor (mm)	Longitud (mm)	Vendido por
TC43P	-	6	Mini 3 - Maxi 4	50	1
TC43 N1	1	7,5	Mini 5 - Maxi 9	45	10
TC43 N2	2	9,5	Mini 8 - Maxi 11	48	10
TC43 N3	3	13,5	Mini 10 - Maxi 16	68	10
TC43 N4	4	17,5	Mini 15 - Maxi 20	90	10

● PANTALLAS AISLANTES



/ TE08

PANTALLA AISLANTE DE 20 KV PARA SUBEST

/ USO

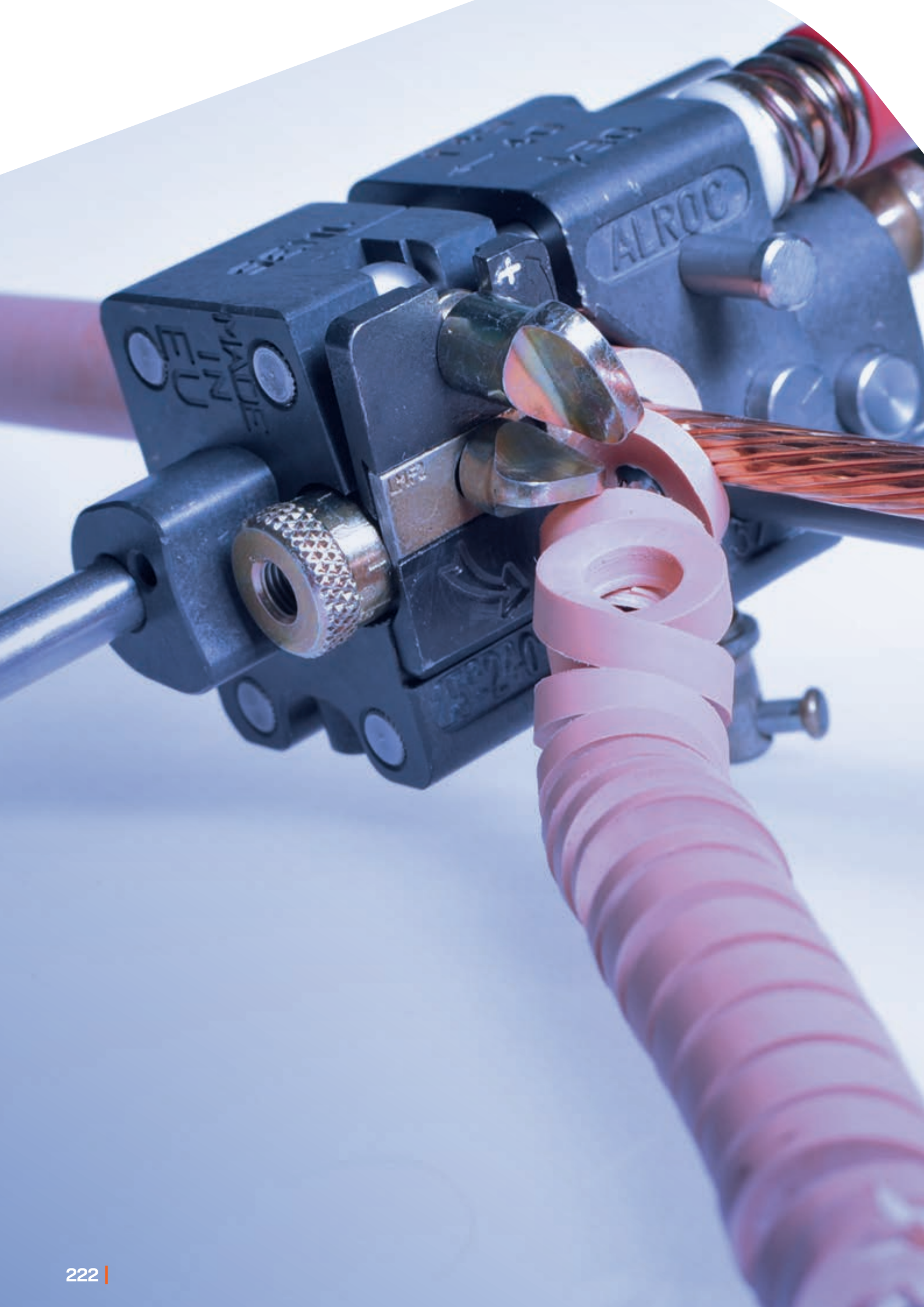
Placas aislantes para la separación de barras, dispositivo de protección para evitar el cierre de los seccionadores o interruptores de MT, partición de protección de las zonas de trabajo. Plantillas aislantes para transformadores, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Material: poliéster reforzado con fibra de vidrio.
Clasificación al fuego: M3
Pruebas dieléctricas: según la norma IEC60243-1.
Pruebas mecánicas: según las normas ISO 178/527 /604/179 y 180.
Color: blanco.
Las pantallas combinadas se ensamblan mediante ángulos aislantes (ref. TC144C) y pernos (ref. TC144B)

Ref.	Dimensiones (mm)	Modelo	Peso (kg)
TE08PM	1000 x 1000 x 3	Modelo pequeño	5,9
TE08GM	2000 x 1000 x 3	Modelo grande	11,8

Para otras dimensiones y otras tensiones de utilización superiores a 20 kV. consultar





HERRAMIENTAS PARA PREPARACIÓN DE CABLES

232	BT
232	TRABAJO EN Tensión - CUBIERTA EXTERIOR
235	CUBIERTA EXTERIOR
236	MT
236	CUBIERTA EXTERIOR
240	SEMICONDUCTORA NO PELABLE
242	SEMICONDUCTORA PELABLE
244	AISLANTE
245	HERRAMIENTAS MULTI FUNCIÓN
247	ESTILETE
248	COFRES DE HERRAMIENTAS PARA PREPARACIÓN DE CABLES MT
249	CABLES ESPECÍFICOS



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



CABLE UNIPOLAR DE MEDIA TENSION SUBTERANEO

PANTALLA DE HILOS DE COBRE
SEMICONDUCTORA NO PELABLE
AISLAMIENTO XLPE

1. Herramienta para cubierta

/ PG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ PRG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PRG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ MF2 SERIE 45 o 60

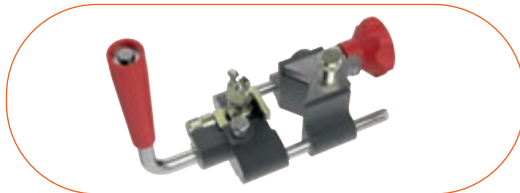


45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm



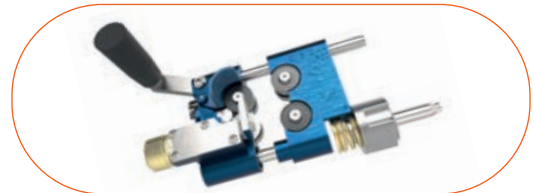
2. Herramienta para semiconductor no pelable

/ BSC / 25-40



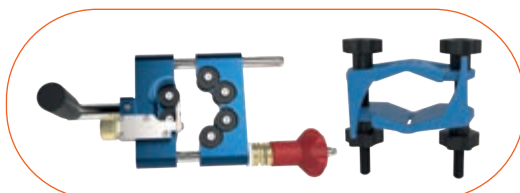
Ø Min 14 mm / Ø Max 44 mm

/ CWB / 12-44



Ø Min 12 mm / Ø Max 44 mm

/ CWB / 18-60-MVS



Ø Min 18 mm / Ø Max 60 mm

/ GRI



Ø Min 15 mm / Ø Max 240 mm

3. Herramienta para aislamiento

/ MF2 SERIE 45 o 60



45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm

/ BRMRD1E



Ø Min 14 mm / Ø Max 40 mm

/ CWI SERIE



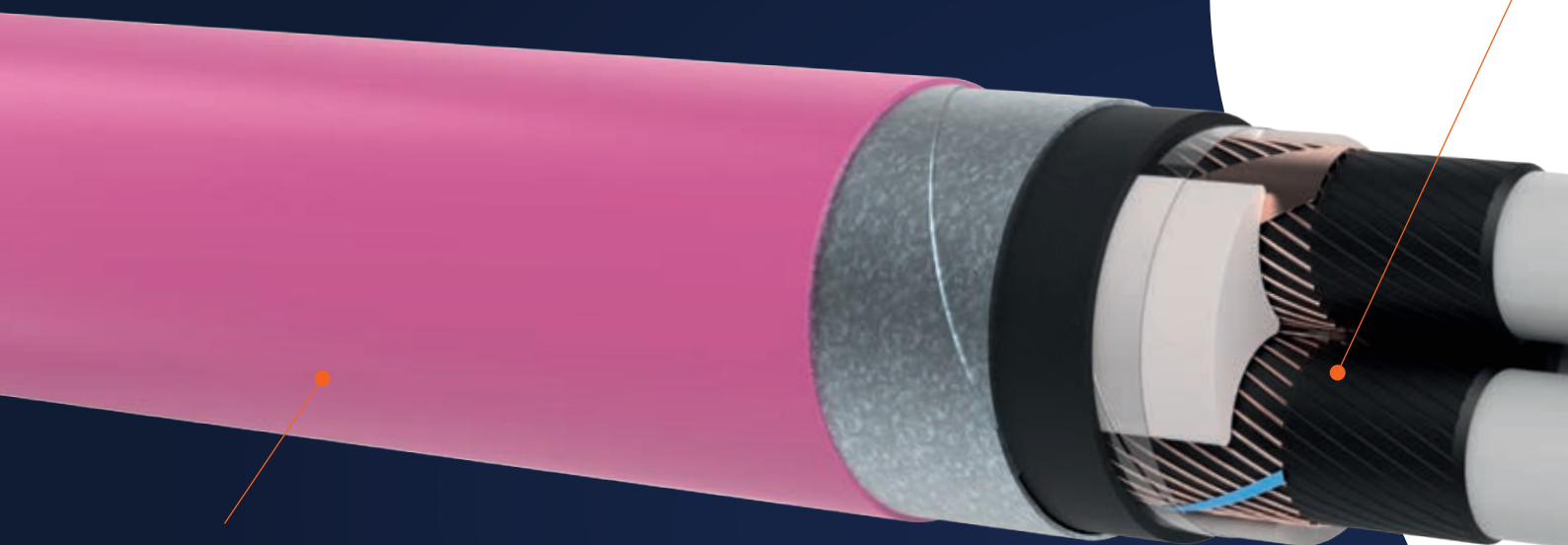
NUEVO

Ø Min 13 mm / Ø Max 38 mm



CABLE TRIPOLAR DE MEDIA TENSION SUBTERANEO CON SEMICONDUCTORA PELABLE

PANTALLA DE HILOS DE COBRE
SEMICONDUCTORA PELABLE
AISLAMIENTO XLPE



1. Herramienta para cubierta

/ PG5 SERIE



Ø Min 69 mm / Ø Max 95 mm

/ PRG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ OGA



Ø Min 20 mm / Ø Max 200 mm



2. Herramienta para semiconductor pelable

/ ORACL



Ø Min 10 mm / Ø Max 100 mm

/ CWE / 14-50



Ø Min 14 mm / Ø Max 50 mm

3. Herramienta para aislamiento

/ BRMRD1E



Ø Min 14 mm / Ø Max 40 mm

/ MF2 SERIE 45 y 60



45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm

/ CWI SERIE



NUEVO

Ø Min 13 mm / Ø Max 38 mm



CABLE UNIPOLAR DE MEDIA TENSION SUBTERNEO

PANTALLA DE HILOS DE COBRE
SEMICONDUCTORA PELABLE
AISLAMIENTO EPR

1. Herramienta para cubierta

/ PG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ PRG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PRG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ MF2 SERIE 45 o 60

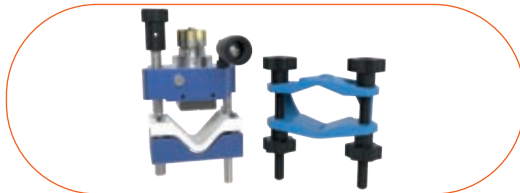


45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm



2. Herramienta para semiconductor pelable

/ CWE / 14-50



Ø Min 14 mm / Ø Max 50 mm

/ ORACL



Ø Min 10 mm / Ø Max 100 mm

/ LHMR SERIE 1 y 2



1. Ø Min 14 mm / Ø Max 44 mm
2. Ø Min 38 mm / Ø Max 60 mm

3. Herramienta para aislamiento

/ MF2 SERIE 45 o 60



45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm

/ BRMRD1E



Ø Min 14 mm / Ø Max 40 mm

/ CWI SERIE



NUEVO

Ø Min 13 mm / Ø Max 38 mm



CABLE UNIPOLAR DE MEDIA TENSION SUBTERANEO

PANTALLA DE ALUMINIO
SEMICONDUCTORA PELABLE
AISLAMIENTO XLPE

1. Herramienta para cubierta

/ PG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ PRG4 SERIE



Ø Min 47 mm / Ø Max 75 mm

/ PRG3 SERIE



Ø Min 26 mm / Ø Max 52 mm

/ MF2 SERIE 45 o 60

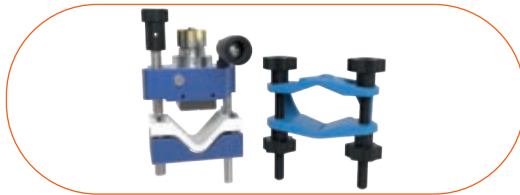


45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm



2. Herramienta para semiconductora pelable

/ CWE / 14-50 SERIE



Ø Min 14 mm / Ø Max 50 mm

/ ORACL



Ø Min 10 mm / Ø Max 100 mm

/ LHMR SERIE 1 y 2



1. Ø Min 14 mm / Ø Max 44 mm
2. Ø Min 38 mm / Ø Max 60 mm

3. Herramienta para aislamiento

/ MF2 SERIE 45 o 60



45. Ø Min 16 mm / Ø Max 45 mm
60. Ø Min 16 mm / Ø Max 58 mm

/ BRMRD1E



Ø Min 14 mm / Ø Max 40 mm

/ CWI SERIE



NUEVO

Ø Min 13 mm / Ø Max 38 mm



/ PG3EC/2020

ALICATES COMPOSITE PARA CABLE CON CC 2.0 CL 2.0 AISLADO 1000 V

CEI 60900 / EN 60900

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES DE RED BT NFC 33-210 TIPO HN33S33

Ventajas

Fabricado de materia aislante.

/ USO

Los alicates PG3EC/2020 están aislados 1000V y permiten retirar la cubierta exterior de los cables de red BT y aumentar la seguridad de los operarios durante los trabajos en tensión.

/ CARACTERÍSTICAS

PG3EC/2020 para cable de $\varnothing 26$ a 52 mm ($3 \times 50^2 + 1 \times 50^2$ a $3 \times 240 + 1 \times 95^2$).
Penetración en corte circular y longitudinal: 2 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PG3EC/2020	265	100	75	440

Piezas de repuesto	Descripción
MTC3E/20	Cuchilla de corte circular 2 mm
MTL3E/20	Cuchilla de corte longitudinal 2 mm



/ PINTEL4BT/1216-1000V

ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN CC 1,2 CL 1,6 AISLADO 1.000V

CEI 60900 / EN 60900

COMPATIBILIDAD CON EDF-HM-27/03/139, NFC 33-210, NFC 33-209, NFC33-221 (U1000), NFC33-400

Ventajas

Pelado de las fases sectoriales de los cables redes.

/ USO

Los alicates PINTEL4BT/1216-1000V están aislados 1000V y permiten retirar la cubierta exterior de los cables.

/ CARACTERÍSTICAS

PINTEL4BT/1216-1000V para cable de $\varnothing 10$ a 30mm.
Penetración en corte circular: 1,2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 1,6 mm.
25 a 35 mm² para cables EDF HM-27/03/139.
16 a 50 mm² para cables NFC 33-210.
25 a 150 mm² para cables NFC33-209.
25 a 35 mm² para cables NFC32-321 (U1000).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4BT/1216-1000V	260	90	80	620

Piezas de repuesto	Descripción
MTCP4/12	Cuchilla de corte circular 1,2 mm
MTLP4/16	Cuchilla de repuesto para el corte longitudinal 1,6 mm



/ PINTEL4BT/1216R-1000V

ALICATE BT PARA CABLE DE CONEXIÓN DE CABEZA 3 POSICIONES INTERCAMBIABLES CC 1.2 CL 1.2, 1.6, 1.8 - AISLADO 1000V

CEI 60900 / EN 60900

COMPATIBILIDAD CON EDF-HM-27/03/139, NF C 33-210, NF C 33-209, NF C 33-221 (U1000), NF C 33-400.

Ventajas

Soporte de cable oscilante para un mejor guiado.

Pelado de las fases sectoriales de los cables redes.

/ USO

Los alicates PINTEL4BT/1216-R-1000V están aislados 1000V y permiten retirar la cubierta exterior de los cables regulando distintas profundidades de corte

/ CARACTERÍSTICAS

PINTEL4BT/1216R-1000V para cable de Ø10 a 30mm.
Penetración en corte circular: 1.2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 1,2, 1,6 -1,8 mm
25 a 35 mm² para cables EDF HM-27/03/139.
16 a 50 mm² para cables NFC 33-210.
25 a 150 mm² para cables NFC33-209.
25 a 35 mm² para cables NFC32-321 (U1000).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4BT/1216-R-1000V	260	90	80	660

Piezas de repuesto	Descripción
MTCP4/12	Cuchilla de corte circular 1,2 mm
TRL/12-16-18	Cabezal de corte longitudinal 3 profundidades

/ PINTEL4EC/2020

NUEVO



ALICATE DE COMPOSITE PARA CUBIERTA EXTERIOR CC
2.0 CL 2.0 AISLADA



/ USO

El alicate PINTEL4EC/2020 permite retirar la cubierta exterior de los cables y aumentar la seguridad de los operarios durante los trabajos en tensión.

/ CARACTERÍSTICAS

Para cables de Ø10 a 30 mm.
Corte circular y corte longitudinal de la cubierta exterior.
Penetración en corte circular: 2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 2 mm

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4 EC/2020	265	97	73	490

Piezas de repuesto	Descripción
MTLP4	Cuchilla de repuesto para el corte longitudinal
MTCP4	Cuchilla de corte circular



/ PINTEL4BT/1216

ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN CC 1.2 CL 1.6

HOMOLOGADO ERDF

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES DE CONEXIÓN EDF-HM-27/03/139, NFC 33-210, NFC 33-209, NFC33-221 (U1000), NFC33-400

Ventajas

Pelado de las fases sectoriales de los cables redes.

/ USO

Los alicates PINTEL4BT/1216-1000V permiten retirar la cubierta exterior de los cables durante los trabajos sin tensión.

/ CARACTERÍSTICAS

PINTEL4BT/1216 para cable de Ø 9 a 30 mm.
Penetración en corte circular: 1,2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 1,6 mm.
25 a 35 mm² para cables EDF HM-27/03/139.
16 a 50 mm² para cables NFC 33-210.
25 a 150 mm² para cables NFC33-209.
25 a 35 mm² para cables NFC32-321 (U1000).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4BT/1216	260	90	80	550

Piezas de repuesto	Descripción
MTCP4/12	Cuchilla de corte circular 1,2 mm
TRL/12-16-18	Cuchilla de repuesto para el corte longitudinal 1,6 mm



/ PINTEL4BT/1216-R

ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN DE CABEZA, 3 POSICIONES

INTERCAMBIABLES CC 1.2 CL 1.2, 1.6, 1.8

HOMOLOGADO ERDF

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES DE CONEXIÓN EDF-HM-27/03/139, NFC 33-210, NFC 33-209, NFC33-221 (U1000), NFC33-400

Ventajas

Soporte de cable oscilante para un mejor guiado.

Pelado de las fases sectoriales de los cables redes.

/ USO

Los alicates PINTEL4BT/1216-R permiten retirar la vaina exterior de los cables durante los trabajos sin tensión regulando distintas profundidades de corte.

/ CARACTERÍSTICAS

PINTEL4BT/1216-R para cable de Ø 10 a 30 mm.
Penetración en corte circular: 1,2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 1,2, 1,6 -1,8 mm.
25 a 35 mm² para cables EDF HM-27/03/139.
16 a 50 mm² para cables NFC 33-210.
25 a 150 mm² para cables NFC33-209.
25 a 35 mm² para cables NFC32-321 (U1000).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4BT/1216-R	260	90	80	580

Piezas de repuesto	Descripción
MTCP4/12	Cuchilla de corte circular 1,2 mm
TRL/12-16-18	Cabezal de corte longitudinal 3 profundidades



/ J1R1

NUEVO

HERRAMIENTA DE AISLAMIENTO PARA CABLES DE BT
Ø6-21MM CON K7 PROFUNDIDAD 1MM

Ventajas

Pelado de las fases sectoriales
de los cables redes.



/ USO

La herramienta J1R1 permite retirar la cubierta exterior de los cables durante los trabajos SIN tensión

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro 6 - 21 mm
Profundidad decorte 0.8 mm hasta 2.5 mm
Longitud depelado 25 mm hasta 100 mm

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
J1R1	224	65	82	800

● CUBIERTA EXTERIOR



/ DPC/10-45

PELADOR DE CABLE COMPLETO 10-45MM

Ventajas

Diseño compacto y de grande capacidad
Lamina resistente sin zona frágil
Regulación de la lámina dentada 1 clic = 1/4 de vuelta = 0.2mm

/ USO

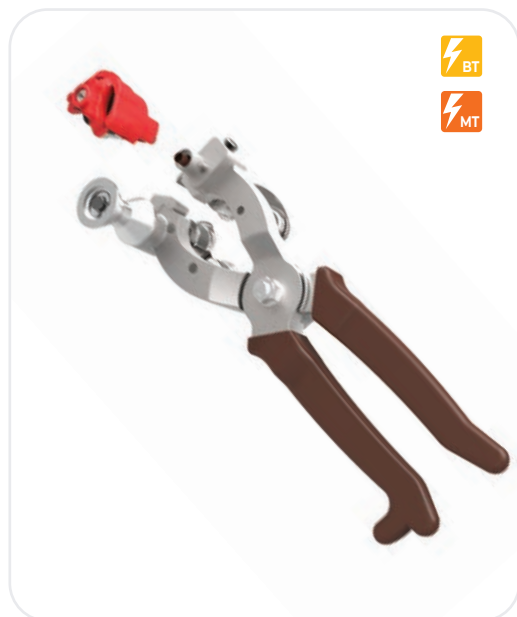
La herramienta DPC/10-45 permite pelar la cubierta aislante de los cables aéreos protegidos y de retirar la cubierta sobre la longitud deseada.

/ CARACTERÍSTICAS

Capacidad : Ø 10-45 mm
Profundidad de corte máxima : 11 mm
Se envía con una funda.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
DCP/10-45	230	70	75	890

Piezas de repuesto	Descripción
LDPC	Hoja de remcambio para DCP/10-45



/ PRG3/C22-L222833 PRG4/C25-L252830

ALICATES PARA LA CUBIERTA EXTERIOR CON UN CABEZAL DE CORTE LONGITUDINAL CON 3 PROFUNDIDADES

Ventajas

3 profundidades de corte diferentes sobre un cabezal

Montaje y Desmontaje fácil del cabezal

Cabezal intercambiable entre los 3 tamaños de alicates PR4, PRG3, PRG4

/ USO

Los alicates PRG3/C22-L222833 y PRG4/C25-L283335 permiten realizar una corte circular y longitudinal para quitarla cubierta exterior del cable.

/ CARACTERÍSTICAS

PRG3/C22-L222833 para cable de Ø 26 a 52 mm.
Penetración en corte circular: 2,2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 2,2 - 2,8 - 3,3 mm.
PRG4/C25-L283335 para cable de Ø 26 a 52 mm.
Penetración en corte circular: 2 mm.
Penetración en corte longitudinal: 2,5 - 2,8 - 3,0 mm.
Ejemplo de penetraciones disponibles, consultarnos para otras penetraciones.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PRG3/C22-L222833	270	100	80	630
PRG4/C25-L252830	300	110	105	890

Piezas de repuesto	Descripción
MTC3/22	Cuchilla de corte circular 2,2 mm
MTC4/25	Cuchilla de corte circular 2,5 mm
TRL/25-28-30	Cabezal de corte longitudinal 3 profundidades 2,5/2,8/3 mm
TRL/22-28-33	Cabezal de corte longitudinal 3 profundidades 2,2/2,8/3,3 mm



/ ALROC-FENTE

HERRAMIENTA PARA CORTAR LAS CUBIERTAS 50-630 MM²

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Poco esfuerzo para realizar los cortes.

/ USO

La herramienta ALROC-FENTE permite realizar de 1 a 4 cortes en las vainas exteriores de los cables antes de la separación o el ensanchamiento de la cubierta exterior.

/ CARACTERÍSTICAS

Ranura de 40 mm de largo.
6 posiciones de regulación de espesor de vaina (2 a 3,5 mm).
Para cable de Ø 16 a 60 mm (25 a 630 mm²)
12/20 kV max.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
ALROC-FENTE	270	75	145	1

Piezas de repuesto	Descripción
LFE	Cuchilla de repuesto para cubierta slot exterior



/ ROTO-TMG

HERRAMIENTA DE MANTENIMIENTO DE LOS RSM

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Montaje- desmontaje rápido de los casetes (opción).

/ USO

La herramienta ROTO-TMG es una herramienta multifunción regulable que permite la colocación de las uniones y de los terminales mecánicos.

/ CARACTERÍSTICAS

Opciones disponibles para más funciones (GFETMG, K7/GRATT).
Para cable de Ø16 a 60 mm (50 a 630 mm²).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
ROTO-TMG	255	85	90	840



/ K7/GRATT

CASETE DE RASPADO CUBIERTO PARA HERRAMIENTA ROTO-TMG

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Raspado circular de la vaina para evitar la filtración del agua en los accesorios.

/ USO

La opción K7/GRATT para la herramienta ROTO-TMG permite la abrasión de la cubierta exterior de los cables para asegurar la estanqueidad de los accesorios.

/ CARACTERÍSTICAS

Se utiliza con la herramienta ROTO-TMG.
Para cable de Ø16 a 60 mm (50 a 630 mm²).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
K7/GRATT	85	40	45	230

Piezas de repuesto	Descripción
LRTT	Cuchilla de repuesto para el raspado de la cubierta



HERRAMIENTAS PARA PREPARACIÓN DE CABLES

MT CUBIERTA EXTERIOR



/ GFE-TMG

BLOQUE DE ROLLOS PARA ROTO-TMG

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Buena penetración de las cuñas en la pantalla de aluminio de los cables.

/ USO

La opción GFE-TMG para la herramienta ROTO-TMG permite volver a apretar la cubierta sobre la placa de cuñas y la deformación del alma sectorial de los cables.

/ CARACTERÍSTICAS

Se utiliza con la herramienta ROTO-TMG. Para cable de Ø16 a 60 mm (50 a 630 mm²).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
GFE-TMG	75	45	50	200



/ EV/NPT

SEPARADOR PARA CABLE DE CUBIERTA PE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES POPY NIKOL C33-226

Ventajas

Ángulo de separación de las lengüetas fijado por el EV/NPT

/ USO

El EV/NPT ha sido pensado para separar las lengüetas de la cubierta exterior (3 ó 4 cortes) del cable C33-226 sin estropear la pantalla metálica para colocar la toma de pantalla.

/ CARACTERÍSTICAS

Para todo tipo de diámetro y sección.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
EV/NPT	230	15	40	240



/ EV/NPT-4F

SEPARADOR PAR CUBIERTA EXTERIOR Y PANTALLA DE ALUMINIO

Ventajas

Angulo de separacion de la cubierta+pantalla limitado con el resto del cable para que la pantalla no se rompa

/ USO

La EV/NPT-4F es una herramienta que permite de separar la cubierta exterior con la pantalla de aluminio pegada del resto del cable si danar la pantalla de aluminio, disponiendo así la puesta a tierra sobre la pantalla.

/ CARACTERÍSTICAS

Capacidad
Diámetro : 35 - 60 mm
Por sección : 400 hasta 1200 mm²

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
EV/NPT-4F	230	20	55	290



/ CIS-KEV

TIJERAS DE ALTO RENDIMIENTO CON HOJA MICRODENTADA

Ventajas

Reducción de la tensión y la fatiga
Cortes limpios en todo momento
Resisten a la flexión
Afilado duradero

/ USO

Las tijeras CIS-KEV han sido diseñadas específicamente para cortar Kevlar y otras fibras resistentes, imposibles de cortar con tijeras y cizallas convencionales.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro 0 - 25 mm
Espesor de lascuchillas 3.2 mm
Longitud de corte 42 mm

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
CIS-KEV	138	70	17	86



/ P115

ALICATES DE APRIETE PARA TIRA DE FLEJE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

/ USO

Alicates especialmente pensados para sujetar todo tipo de tubos, cables, cuerdas, tubos y perfilados, cajas, etc. Están provistos de una parte cortante para seccionar la tira de acero.

/ CARACTERÍSTICAS

Presentación: acero lacado.
Para todo tipo de diámetro y sección.
Para tira de acero hasta 10 mm de anchura.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
P115	160 x 25 x 56	240



/ CWB/12-44 **NUEVO**

HERRAMIENTA PARA CAPA SEMICONDUCTORA
NO PELABLE CON PARADA AUTOMÁTICA
Y CHAFLÁN DE TRANSICION

Ventajas

Sin silicona

La profundidad de corte se hace por paso de 0.1 mm

Rugosidad mínima sobre el aislamiento

No tope / Se para con un boton



/ USO

El CWB/12-44 permite quitar fácilmente la semiconductora no pelable (vulcanizada) sin silicona, con un chaflán al paro de la semiconductora

/ CARACTERÍSTICAS

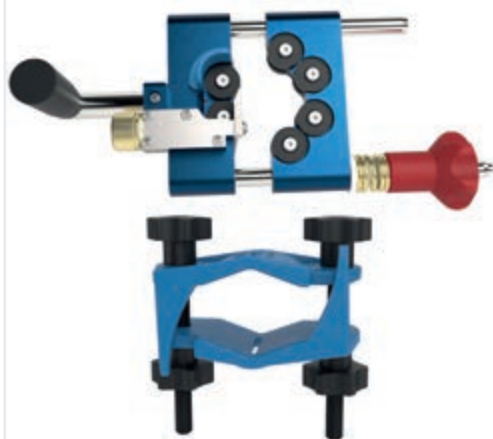
Diámetro : 12 - 44 mm

Profundidad de corte máximo : 1,8 mm

Ángulo de Chaflán de transición sobre el semi no pelable : 13°

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
CWB/12-44	185	103	74	525

Piezas de repuesto	Descripción
LCWB-FEP	Cuchilla de recambio para la semiconductora no pelable con chaflán 13°



/ CWB/18-60-MVS

HERRAMIENTA PARA SEMICONDUCTORA NO PELABLE CON UN
CHAFLÁN AL PARO DEL SEMICONDUCTOR Y TOPE PARA CABLE MT

Ventajas

Sin silicona

La profundidad de corte se hace por paso de 0.1 mm

Rugosidad mínima sobre el aislamiento

Realiza un paro de semiconductora muy recta y limpia

/ USO

El CWB/18-60-MVS permite quitar fácilmente la semiconductora no pelable (vulcanizada) sin silicona y haciendo un chaflán paro del semiconductor. El tope MVS sirve para la herramienta CWB/18-60-MVS y tiene una área de contacto grande con la herramienta.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro : 18 - 60 mm

Profundidad de corte maxi : 1,8 mm

Ángulo del chaflán sobre el semiconductor NP : 13°

Longitud restante de semiconductor : con MVS tope

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
CWB/18-60-MVS	235	125	90	900

Piezas de repuesto	Descripción
LCWB-FEP	Cuchilla de recambio para la semiconductora no pelable con chaflán 13°

/ **GRI**

RASPADOR ACERO INOXIDABLE PARA RESIDUOS DE SEMI-CONDUCTOR NO PELABLE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES NIKOL C33-226

/ **USO**

El raspador GRI permite eliminar los residuos del semi-conductor externo adherente que se quedaron en el aislante del cable.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Para todo tipo de diámetro y sección.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
GRI	250	40	25	190

Piezas de repuesto	Descripción
LGR	Cuchilla de recambio

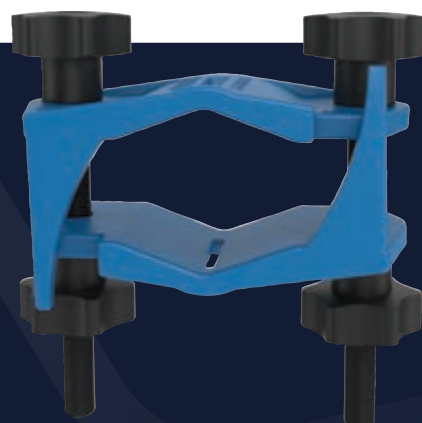
/ **MVS**

NUEVO

TOPE DE PARRADA DE HERRAMIENTAS

Ventajas

Paro de semiconductora muy recta y limpia

/ **USO**

El tope MVS se fija en el cable para realizar parradas de herramientas sobre cables unipolares y tripolares.

Se utiliza sobre la cubierta con pantalla de hilos de cobre, de tubo de aluminio, flejes.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Diámetro : 18 - 60 mm

Materia : plástico

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
MVS	100	40	100	175



/ CWE/14-50-MVS

NUEVO



HERRAMIENTA MONO-FUNCIÓN PARA
SEMICONDUCTORA PELABLE
Y TOPE PARA CABLE MT

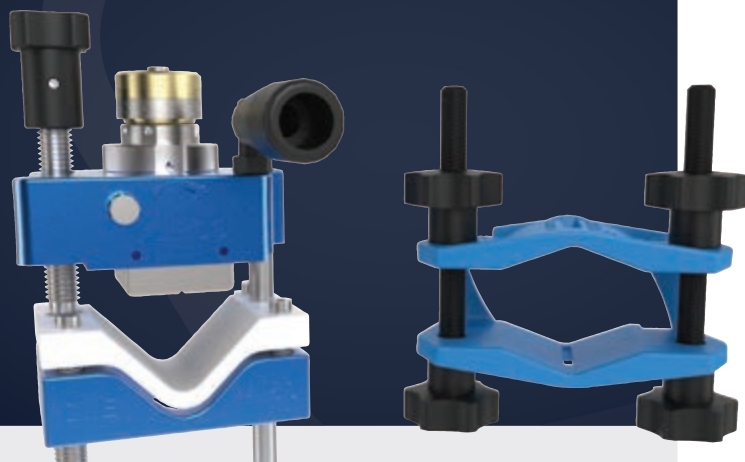
Ventajas

Sin silicona

La profundidad de corte se hace por paso de 0.1 mm

Rugosidad mínima sobre el aislamiento

No tope / Se para con un botón



/ USO

El CWE/14-50-MVS permite hacer una incisión en el semiconductor pelable para después retirarse a mano a la mano. Realiza un chaflán para el semiconductor. Su diseño permite trabajar en corte longitudinal, circular y helicoidal, del paro del semiconductor. El tope MVS sirve para la herramienta CWE/14-50-MVS y tiene una área de contacto grande con la herramienta.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
CWE/14-50-MVS	150	80	48	695

Piezas de repuesto	Descripción
LS-CD6	Cuchilla de recambio

/ ORACL

NUEVO



HERRAMIENTA PARA LA INCISIÓN
LONGITUDINAL DE LA
SEMICONDUCTORA PELABLE

Ventajas

4 profundidades de incisión

Desprendimiento de la semiconductora fácil

Ligero



/ USO

L'ORACL permite hacer una incisión longitudinal de la semiconductora vulcanizada para después retirarse a la mano. Profundidades de incisión regulable (0.4 / 0.6 / 0.9 / 1.1 mm).

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro : 10 - 100 mm

Profundidad de incisión : 0.4 / 0.6 / 0.9 / 1.1 mm

Largo restante de semiconductor : 10 mm / cubierta -4mm / pantalla

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
ORACL	135	55	35	160

Piezas de repuesto	Descripción
LSO	Cuchilla de repuesto



/ DSP

HERRAMIENTA PARA DESPEGAR EL SEMICONDUCTOR PELABLE

Ventajas

Suprime la utilización del cuchillo para una seguridad aumentada

/ USO

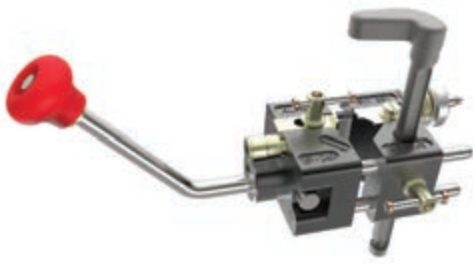
La herramienta DSP permite despegar y atrapar el semiconductor al final del cable para después despegarle a mano.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro : 10 - 80 mm
Tipo de semiconductor :
pelable liso o estriado

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
DSP	108	35	35	130

● AISLANTE



/ BRMRD1E

HERRAMIENTA PARA QUITAR EL AISLAMIENTO

Ventajas

Asa para montar y desmontar rápidamente

Ajuste de la longitud del aislamiento a retirar con tope BR

/ USO

La herramienta BRMRD1E quita el aislante de los cables de media tensión y realiza un corte recto y sin rebabas a la longitud deseada.

/ CARACTERÍSTICAS

BRMRD1E para cables
de Ø 14 a 40 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
BRMRD1E	260	60	55	380

Piezas de repuesto	Descripción
LMF2	Cuchilla de repuesto



/ SCH

ESTILETE BISEL AISLANTE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NF C 33-223, HN33S23.

Ventajas

Estilete SRC se monta igualmente en las herramientas MF3/40, MF3/60 y MF1+.

/ USO

El estilete SCH para las herramientas MF1+/25 et MF1+/60 permite realizar un bisel en el extremo del aislante.

/ CARACTERÍSTICAS

Se utiliza con las herramientas MF1+/25 y MF1+/60.
Ningún reglaje.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
SCH	65	20	30	60

Piezas de repuesto	Descripción
LSCH	Cuchilla de repuesto



/ TC50 - TC95 - TC150 - TC240 - TC630

CONOS

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES NFC33-223, HN33S23

Ventajas

TC especiales a petición, todo tipo de longitud y de sección.

/ USO

Las herramientas se han pensado para realizar un cono en el aislante de todo tipo de cables MT.

/ CARACTERÍSTICAS

Para cables de 50 mm² a 630 mm² NFC33-223, HN33S23, 12/20 o 18/30 Kv (confirmar en el pedido).
Herramienta regulada previamente.
Longitud estándar: 30/40 mm.

Referencia	Sección cables	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
TC50	50 mm ²	190	60	70	500
TC95	95 mm ²	190	60	70	500
TC150	150 mm ²	190	60	70	500
TC240	240 mm ²	190	60	70	500
TC400	400 mm ²	190	60	70	500
TC630	630 mm ²	205	60	70	500

Piezas de repuesto	Descripción
LTC	Hoja de recambio



/ PINTEL4PI/465

ALICATES PARA PAPEL IMPREGNADO CC 4,65 MM

/ USO

Los alicates PINTEL4 PI/465 permiten realizar un corte circular en las fases de los cables MAT aislados en el papel impregnado (CPI) para retirar el papel.

/ CARACTERÍSTICAS

PINTEL4PI/465 para cable de Ø 10 a 26 mm.
Penetración en corte circular: 4,65mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4PI/465	260	60	55	380

Piezas de repuesto	Descripción
MTCP4/465	Cuchilla de repuesto

/ **MF1+ / 25**

HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN PARA SEMI-CONDUCTOR NO PELABLE SIN ESTILETE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Excelente estado de la superficie en el aislante.
Reglaje de la hoja con dientes a 1/10e de mm.

/ **USO**

El MF1+/25 es una herramienta multifunción regulable que permite retirar el semi-conductor no pelable (adherente) al retirar la materia a la longitud preconizada con la realización de un bisel.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Estiletes disponibles para más funciones (SR, SRC, SCH).
Para cable de Ø14 a 44 mm (25 a 240 mm²).
Cotas restantes de semi conductor con relación a la cubierta : 25, 30, 40, 45 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
MF1+/25	190	85	125	750

Accesorios	Descripción
SRC	Estilete regulable 4 posiciones entallado semi-pelable con bisel
SCH	Estilete bisel aislante

Piezas de repuesto	Descripción
LASCR1	Cuchilla de repuesto

/ **MF1+ / 60**

HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN PARA SEMI-CONDUCTOR NO PELABLE SIN ESTILETE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Excelente estado de la superficie en el aislante.
Reglaje de la hoja con dientes a 1/10e de mm.

/ **USO**

El MF1+/60 es una herramienta multifunción regulable que permite retirar el semi-conductor no pelable (adherente) al retirar la materia a la longitud preconizada con la realización de un bisel.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Estiletes disponibles para más funciones (SR, SRC, SCH).
Para cable de Ø18 a 60 mm (50 a 630 mm²).
Cotas restantes de semi conductor con relación a la vaina: 30, 40, 45, 50, 55 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
MF1+/60	305	105	100	1.100

Accesorios	Descripción
SRC-D	Estilete regulable 4 posiciones, entallado semi-pelable con bisel
SCH	Estilete bisel aislante

Piezas de repuesto	Descripción
LASCR1	Cuchilla de repuesto

**/ MF2/40 - MF2/60**

HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN CUBIERTA Y AISLANTE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23

Ventajas

Reglaje del avance de la herramienta (espesor de la viruta).

/ USO

Las herramientas MF2/40 y MF2/60 son herramienta multifunción que permiten:

- Realizar un corte recto y sin rebabas de la cubierta exterior PE-PVC- PR de los cables.
- Realizar un corte recto y sin rebabas del aislante de los cables a la longitud deseada.

/ CARACTERÍSTICAS

Puño de desmontaje rápido.
MF2/40 para cable de Ø16 a 40mm (25 a 240mm²) 12/20 kV max.
MF2/60 para cable de Ø16 a 58mm (25 a 630mm²).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
MF2/40	150	80	100	1.240
MF2/60	170	90	120	1.400

Piezas de repuesto	Descripción
LMF2	Cuchilla de repuesto

**/ MF3/40-SR - MF3/60-SR**

HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN PARA CUBIERTA, SEMI-CONDUCTOR PELABLE Y AISLANTE DE GRAN ESPESOR

Ventajas

Reglaje del avance de la herramienta (espesor de la viruta).

/ USO

Las herramientas MF3/40 et MF3/60 SR son herramientas multifunciones regulables que permiten:

- Realizar un corte recto y sin rebabas de la cubierta exterior PE-PVC-PR de los cables.
- Realizar el entallado del semi-conductor pelable (con el estilete SR suministrado).
- Realizar un corte recto y sin rebabas de los aislantes de gran espesor.

/ CARACTERÍSTICAS

Puño de desmontaje rápido.
MF3/40-SR para cable de Ø16 a 40 mm (25 à 240 mm²).
MF3/60 para cable de Ø16 a 58 mm (25 à 630 mm²).

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
MF3/40-SR	165	80	100	1.520
MF3/60-SR	185	90	120	1.650

Accesorio	Descripción
SCH	Estilete bisel aislante

/ **SRC**

ESTILETE REGULABLE 4 POSICIONES ENTALLADO SEMI-PELABLE CON BISEL

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES VINYL C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23.

Ventajas

El estilete SRC se monta igualmente en las herramientas MF3/40, MF3/60 y MF1+.

/ **USO**

El estilete SRC para las herramientas MF1+/25 y MF1+/60 permite entallar el semi-conductor pelable al realizar un bisel en la parada del semi-conductor de los cables.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Se utiliza con las herramientas MF1+/25 y MF1+/60.
Reglaje simple de solamente 4 posiciones.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
SRC	70	20	30	110

Piezas de repuesto	Descripción
LS-C	Cuchilla de repuesto

/ **SRC-D**

ESTILETE REGULABLE 4 POSICIONES, ENTELLADO SEMI-PELABLE CON BISEL

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES POPY VINYL C33-226, UTE C33-223, NFC C 33-223, HN33S23

/ **USO**

El estilete SRC-D para las herramientas MF1+ et MF1+/60, permite entallar el semi-conductor pelable al realizar un bisel en la parada del semiconductor de los cables.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Se utiliza con herramientas MF1+ et MF1+/60.
Reglaje simple de solamente 4 posiciones.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
SRC-D	70	20	30	110

Piezas de repuesto	Descripción
LS-CD	Cuchilla de repuesto

/ **SCH**

ESTILETE BISEL AISLANTE

COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NF C 33-223, HN33S23.

Ventajas

Estilete SRC se monta igualmente en las herramientas MF3/40, MF3/60 y MF1+.

/ **USO**

El estilete SCH para las herramientas MF1+/25 et MF1+/60 permite realizar un bisel en el extremo del aislante.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Se utiliza con las herramientas MF1+/25 y MF1+/60.
Ningún reglaje.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
SCH	65	20	30	60

Piezas de repuesto	Descripción
LS-CD	Cuchilla de repuesto



/ KIT-AMSUD

MALETA COMPLETA PARA PREPARAR CABLES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN

Ventajas

Trabaja un rango de cable importante

Alta precisión

/ USO

La maleta KIT AMSUD permite la preparación de cables subterráneos de media tensión que llevan capa semi-conductora pelable o no pelable. El KIT tiene también herramientas para realizar la conexión a tierra mediante pantalla metálica de aluminio. Está más que todo diseñado para cables de 12/20 Y 18/30 kV: para otros niveles de tensión, favor consultarnos

/ CARACTERÍSTICAS

Dotación con este producto
MF3/60-C - Herramienta para cubierta exterior, semi-conductor pelable, y aislamiento
SCH - Estilete haciendo un chaflán sobre el extremo del aislamiento
CWB/18-60-MVS - Para semiconductor no pelable con un chaflán y tope ROTO-TMG - Herramienta para mantener los manguitos a tornillo fusible.
GFE-TMG - Casete con rodillos para apretar la cubierta ALROC-FENTE - Herramienta para hacer hendiduras en la cubierta exterior 25-630 mm²/12/20kV
EV/NPT - Herramienta para extender la cubierta exterior de PE con pantalla de aluminio
LIGAREX - Pinza de muelle para el cuello Ligarex



/ CPM-ES

COFRE HERRAMIENTA

/ USO

Equipo para la extracción de cubierta, semi conductora pelable y aislamiento compuesto por: Equipo multifunción MF3. Alicates para aligación de cortes en cubierta ALROC-FENTE. Sujeción de manguito cierre mecánico ROTO-TMG. Elevador de cubierta EV/NPT. Alicates para fleje LIGAREX

Referencia	Descripción
CPM-ES1	Equipo paracables de 25 a 240 mm ²
CPM-ES2	Equipo paracables de 50 a 630 mm ²



/ CPI-BT/HTA3

CAJA DE CABLES DE PAPEL IMPREGNADO BT/HTA VERSIÓN TODAS LAS OPCIONES

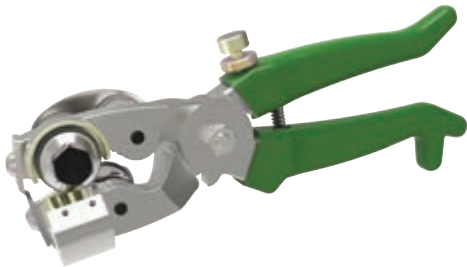
/ USO

Las herramientas del juego CPI-BT/HTA3 se utilizan para preparar cables CPI (cable de papel impregnado) de media tensión y baja tensión cuando trabajos sin tensión

/ CARACTERÍSTICAS

La caja CPI-BT/HTA3 contiene los siguientes productos:
- AGPB4: Retirada de la vaina de plomo
- SBA: Corte de tiras
- LSBA: Cuchilla de repuesto para SBA
- PINT4PI/465: Corte de aislamiento con papel impregnado
- AGPB3 : Retirada de la vaina de plomo
- EVP: Abocardar la vaina de plomo
- P115: Montaje de abrazaderas
- C170: Tijeras
- EVG : Separador de plástico
- TP75 : Gubia de plástico
- KIT ACCESORIOS CPI: Mazo de madera, cepillo de alambre, cinta métrica, cuerda, lápiz

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
CPI-BT/HTA3	575	470	145	6,6



/ PGO/CIR0911

ALICATES CUBIERTA EXTERIOR 5-17 MM

CABLE INDUSTRIAL CC 0,9 CL 1,1

PARA CABLES INDUSTRIALES EXCEPTO H07RNF.

Ventajas

Uñas en el extremo para el pelado de los conductores.

/ USO

Los alicates PGO/CIR0911 permiten realizar un corte longitudinal en circular para retirar la cubierta exterior de los cables industriales.

/ CARACTERÍSTICAS

PGO/CIR0911 para cable de Ø 5 a 17 mm.
Penetración en corte circular: 0,9 mm.
Penetración en corte longitudinal: 1,1 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PGO/CIR0911	195	75	70	360
Piezas de repuesto		Descripción		
MTCO/09		Cuchilla de repuesto		
MTLO/11		Cuchilla de repuesto		



/ PINTEL4/CIR10

ALICATES PARA LA CUBIERTA DE LOS CABLES INDUSTRIALES 10-28 MM

CC 1.0 SIN TRL

PARA CABLES INDUSTRIALES EXCEPTO H07RNF.

Ventajas

Cabeza longitudinal en opción, intercambiable rápidamente.

Uñas en el extremo para el pelado de los conductores.

/ USO

Los alicates PINTEL4/CIR10 permiten realizar un corte longitudinal en circular para retirar la cubierta exterior de los cables industriales.

/ CARACTERÍSTICAS

Los alicates se entregan sin cabeza longitudinal TRL.
PINTEL4/CIR10 para cable de Ø10 a 30mm.
Penetración en corte circular: 1,0mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PINTEL4/CIR10	260	90	80	580
Piezas de repuesto		Descripción		
MTCP4/10		Cuchilla de repuesto		
Opciones		Descripción		
TRL 1		Cabeza de corte longitudinal de 1 penetración (a indicar)		
TRL 3		Cabeza de corte longitudinal de 3 penetraciones (a indicar)		



/ PRG3/CIR20

ALICATES PARA LA CUBIERTA DE LOS CABLES INDUSTRIALES 28-52 MM

CC 2.0 SIN TRL

PARA CABLES INDUSTRIALES EXCEPTO H07RNF

Ventajas

Cabeza longitudinal en opción, intercambiable rápidamente.

/ USO

Los alicates PRG3/CIR20 permiten realizar un corte longitudinal y circular para retirar la cubierta exterior de los cables industriales.

/ CARACTERÍSTICAS

Los alicates se entregan sin cabeza longitudinal TRL.
PRG3/CIR20 para cable de Ø 26 a 52 mm.
Penetración en corte circular: 20 mm.

Referencia	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (g)
PRG3/CIR20	270	100	80	630
Piezas de repuesto		Descripción		
MTC3/20		Cuchilla de repuesto		
Opciones		Descripción		
TRL 1		Cabeza de corte longitudinal de 1 penetración (a indicar)		
TRL 3		Cabeza de corte longitudinal de 3 penetraciones (a indicar)		





EQUIPAMIENTO DE CENTRO Y SOCORRO

254	EQUIPAMIENTO DE CENTRO
258	MATERIAL DE SOCORRO



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



**CARTELES Y SEÑALIZACIÓN PARA
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**

Encontrara esta gama dentro
del capítulo de señalización



CAJA DE TRANSPORTE PARA
GUANTES DE ELECTRICISTA

PÉRTIGA CON DETECTOR
DE TENSIÓN LUMINOSO

SOPORTE PARA
FUSIBLES MT

LINTERNA
SEGURIDAD

EXTINTOR

BANQUETA AISLANTE
DE PLÁSTICO MONOBLOQUE
DE COLOR NARANJA





/ TAGDP

NUEVO



DETECTOR DE TENSIÓN PARA SUBESTACIÓN DE MT

IEC 61243-1 CE

Ventajas

Las indicaciones mejoradas para recibirlas perceptibles claramente cualesquiera que fueran las condiciones de trabajo:

- La indicación luminosa visible en todos los entornos de trabajo habitual, tanto por tiempo soleado como por niebla, con un gran ángulo de visibilidad.
- La señal sonora 100 dB (a 1 metro) se sigue siendo audible incluso en presencia de ruido ambiental fuerte, gracias a una conducción natural mediante «sirena» acústica.
- Acceso directo a la pila. Cuando se cambia la pila, esta configuración permite evitar:
 - Intercambiar por descuido la carcasa y la electrónica;
 - Estropear los circuitos electrónicos.
- Mayor autonomía gracias a su batería de litio, facilitando el mantenimiento y garantizando una autonomía de más de 6 años.
- Mejor compromiso peso / rigidez
- La longitud definida por un protector de mano garantiza un buen agarre al bastón.



/ USO

Detector de tensión requerido para el cumplimiento de Subestaciones de Media Tensión según la norma NFC13 200 (Instalaciones eléctricas de Alta Tensión para sitios de producción de energía eléctrica, sitios industriales, terciarios, agrícolas, etc.). Estos detectores de tensión, con bastón aislante integrado, se han desarrollado para verificar la ausencia de tensión nominal en un circuito de MT entre 1 kV y 36 kV (Verificación de Ausencia de Tensión):

- El equipo debe detectar toda tensión nominal presente en una subestación de MT.
- Permite evitar detectar las tensiones inducidas con el fin de permitir de colocar los equipos puesta a la tierra.



/ CARACTERÍSTICAS

Gama de tensiones a escoger entre 1 y 36 kV

Frecuencia de red: 50 y 60 Hz

- Modo de espera permanente con reposición automática
- Indicación de presencia de una tensión en el rango calibrado o de una tensión superior que provoca el encendido del indicador ROJO y dispara la señal sonora
- Autotest OK el estado OK («listo para el empleo») del equipo se señala con un indicador luminoso de color VERDE
- El autotest verifica todos los circuitos, el nivel de detección de referencia y la tensión de la pila
- El autotest se repite automáticamente durante todo el tiempo que dure el estado «listo para el empleo» señalado por el indicador luminoso verde (durante 15 minutos)
- El nivel de pila baja se señala con el indicador LED NARANJA especial para ello
- Previsto para utilizarlo al interior
- Temperaturas de funcionamiento 25 C a 55 C
- Higrometría 96 máx
- Tensión de alimentación Pila 9 V Lithum IEC 6 LR 61
- Acepta la utilización de baterías recargables de suministro idéntico
- Carcasa de policarbonato gris
- Dimensiones Ø 59 mm, L 260 mm con el electrodo
- Peso neto 0 450 kg con el electrodo
- Manual del usuario según packs, lenguas a elección Bastón aislante bastón in 1 elemento

Pértiga aislante de 1 elemento

- Tubo hueco redondo de 32 mm de diámetro conforme a la norma IEC 61235
- Protector de mano de goma altura 20 mm

/ SUMINISTRADO

Se entrega en funda con soporte de pared KSMP32

Referencia	Gama de tensión	Frecuencia	Color de caja	Electrodo	Largo total*	Manual usuario**	Suministrado
TAGDP0104FXTPT125	1 - 4 kV	50 / 60 Hz	Gris	V.56	1,25 m	Pack F	Funda
TAGDP0310FXTPT125	3-10 kV						
TAGDP0520FXTPT125	5-20 kV						
TAGDP1036FXTPT125	10-36 kV						

* Otros polos disponibles consultarnos. ** Pack F : FR/GB/DE/ES/PT/PL Pack G : GB/GR/NL/BG/IT/AR/TR



/ TDP536 - TDP572

VERIFICADOR DE AUSENCIA DE TENSIÓN LUMINOSO PARA UTILIZACIÓN EN INTERIOR

CONFORME A C18 311 Y EDF SPS N° C221

/ CARACTERÍSTICAS

- 2 gamas de tensión estándar : 5-36 kV (réf TDP536) o 5-72 kV (réf TDP572).
- Funcionamiento sin pilas.
- Señal luminosa intermitente.
- Autotest por piezo-electrico integrado controla todas las partes activas.
- Dimensiones compatible con las mirillas para pértigas.
- Carcasa de poli carbonato, con fijación a pértiga con embudo universal.
- Posible fijación a cualquier tipo de pértiga a través de racores intermedios.
- Suministrado con antena recta de L 40 mm
- Ø 10 mm (41 811 B).

Referencia	Tensión	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TDP536	5-36 kV	Body Ø 49 mm x L 195 mm	300
TDP572	5-72,5 kV	Body Ø 49 mm x L 195 mm	300

/ RGX-BGT

NUESTRA SELECCIÓN

CAJA DE TRANSPORTE PARA GUANTES DE ELECTRICISTA

Ventajas

- Ventana transparente (con filtración UV) para comprobar la presencia de guantes en la caja.
- Gran volumen interior para guardar guantes, sobreguantes y un bote de polvos de talco.
- Asa integrada y retráctil.
- Pictograma de información en la ventana frontal.



/ USO

Esta caja de almacenamiento y protección para guantes de electricista se puede utilizar

- como caja mural (subestaciones eléctricas, salas técnicas)
- como caja portátil (gracias a su asa retráctil)

/ CARACTERÍSTICAS

- Hecho completamente de plástico.
- Puede contener guantes de la clase 00 a la 4, sobreguantes de cuero y un frasco de polvos de talco.
- Equipado con 4+4 orificios preperforados para el montaje en la pared (se indican las dimensiones de perforación).

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
RGX-BGT	500 x 250 x 100	1100



/ TB11D

SOPORTE PARA FUSIBLES MT

/ USO

Para colocar los fusibles de MT de repuesto en los centros de transformación.

/ CARACTERÍSTICAS

- Soporte compuesto de 2 elementos (1 superior con agujeros para pasar los fusibles y uno inferior con fondo plano)
- Material: termoplástico blanco inyectado
- Dos agujeros para fijación a la pared (se entrega con tornillos y taco de fijación)

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TB11D	2 elementos de 280 x 90 x 150	540



/ TP13P - TP13T

PÉRTIGA CON DETECTOR DE TENSIÓN LUMINOSO

IEC 61235 / IEC 60855-1

/ USO

Pértiga para comprobar que no haya tensión antes de la puesta a tierra de una línea o de un transformador para la ejecución de trabajos en los puestos o células de MT.

El funcionamiento sin pila del detector y su autotest integrado permiten disponer, en los puestos interiores, de un aparato de control siempre listo para el empleo.

/ CARACTERÍSTICAS

TP13PM :

Pértiga aislante 1 elemento equipada de un embudo universal.

Tubo diámetro 32 mm de composite fibra de vidrio, calidad CEI61235. Color: amarillo

Tensión de utilización: 5 a 45 kV

Tensión de test en 300 mm : 50 kV

Longitud total: 1,50m

Peso: 600 g.

PPOLF2/015UE:

Pértiga aislante telescópica equipada de un embudo universal 2 tubos composites hueco de sección pentagonal conforme a la norma CEI 61235/S

Tubo composite con espuma en Ø28 mm (elemento terminal) conforme a la norme CEI 60855-1

Tapón envolvente es su extremidad inferior

Tensión de utilización : 45 kV Tensión de test en 300 mm :

100 kV (tubo sup) / 50 kV (tubo inf)

Longitud plegada: 0,85m

Longitud desplegada: 1,50m

Peso: 1,050 kg

TDP536:

Comprobación de ausencia de tensión

Referencia	Descripción	Detector	Pértiga	Longitud (m)	Peso (g)
TP13P	Pértiga fija con detector 5 a 36 kV	TDP536	TP13 PM	1,50	800
TP13T	Pértiga telescópica con detector 5 - 36 kV	TDP536	PPOLF2/015UE	0,85/1,50	1350



/ TS48

SOPORTE DE PARED PARA PÉRTIGAS

CONFORME A C18 311 Y EDF SPS N° C221

/ CARACTERÍSTICAS

- Plástico semi-rígido, suministrado con tornillos de fijación

Referencia	Diámetro de las pértigas (mm)	Diámetro soporte inferior (mm)	Peso (g)
TS48 06	28 à 30	36	90
TS48 10	32 à 36	58	150

/ **TP13C**

DETECTOR DE TENSION CON PÉRTIGA COMPACTA
CONFORME A LAS DIRECTIVAS EUROPEAS Y MARCAJE CE

Ventajas

- Detector de tensión compacto.
- Funciona sin pilas.
- Carcasa en poli carbonato negro.
- Utilización en todo tipo de climas.
- Temperatura : -20°C a +40°C.
- Pértiga telescópica compuesta de 6 elemntos de color rojo.
- Mango flexible con protección.
- Indicación visual por una LED roja.
- Autotest piezo-eléctrico integrada que controla todas las partes activas.

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Detector de tensión luminoso
- Gama de tensión 5-36kV
- Frecuencia : 50Hz y 60Hz
- Maletín + antena derecha 40mm
- Color negro
- Pértiga telescópica rojo 6 elementos.
- Longitud recogida : 320mm
- Longitud desplegada : 900mm
- Se envía con una funda de transporte adaptada para una fijación a la cintura.

Referencia	Rango de tensión	Frecuencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TP13C	5 - 36 kV	50 - 60 Hz	350 x 70 x 60 mm	400

● **BANQUETAS AISLANTES**/ **TT015M**

BANQUETA AISLANTE DE PLÁSTICO MONOBLOQUE DE COLOR NARANJA
UNE 204001

/ **USO**

Se utiliza para el aislamiento de un agente que realiza trabajos o maniobras de 1ª categoría, de equipos de separación de 2ª y 3ª categoría de accionamiento manual (seccionadores, etc.).

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Banqueta de plástico con plataforma antideslizante.
- Patas de PVC macizo aisladas, inclinadas para proteger la plataforma de cualquier contacto con una pared vertical.
- Todas nuestras banquetas se suministran con almohadillas antideslizantes.
- Patas fijas.

Referencia	Tensión	Altura debajo Plataforma (mm)	Dimensiones (cm)	Peso (kg)
TT015M 24KV	24 kV	150	50 x 50	3,6
TT015M 36KV	36 kV	237	50 x 50	3,9
TT015M 45KV	45 kV	237	50 x 50	3,9

/ **TT018**

BANQUETA AISLANTE CON PLATAFORMA DE PLÁSTICO EXTERIOR

/ **USO**

realiza trabajos o maniobras de 1ª categoría, de equipos de separación de 2ª y 3ª categoría de accionamiento manual (seccionadores, etc.).

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Banqueta de plástico con plataforma antideslizante.
- Patas de PVC macizo aisladas, inclinadas para proteger la plataforma de cualquier contacto con una pared vertical. Todas nuestras banquetas se suministran con almohadillas antideslizantes.
- Patas roscadas.

Referencia	Tensión	Número de campanas	Altura debajo Plataforma (mm)	Dimensiones (cm)	Peso (kg)
TT018 24KV	24 kV	1	245	50 x 50	3,6
TT018 45KV	345 kV	3	362	50 x 50	3,9
TT018 63KV	63 kV	237	413	50 x 50	3,9

**/ PS2****NUEVO****KIT DE ELECTRO-SOCORRO MURAL**

BT / 25KV / 36KV

**Ventajas**

- Equipo de rescate para una intervención rápida a una víctima de un accidente eléctrico.
- La puerta transparente y resistente a los rayos UV facilita la presencia de todos los componentes desde el exterior
- Almacenamiento y protección de los componentes del polvo, las salpicaduras y las salpicaduras para uso en exteriores, y resistencia a la intemperie resistente a la intemperie (ip54)
- Caja con cerradura para evitar el préstamo de equipos
- Altamente modular y adaptable según las necesidades (módulo complementario opcional módulo complementario opcional y posibilidad de organización con bandejas extraíbles)

**/ USO**

Acceso rápido a los equipos de rescate rápidamente para operaciones de salvamento en caso de incidente en o cerca de cerca de una instalación eléctrica. Baja tensión (también disponible en versiones de 25 kV y 36 kV).

/ CARACTERÍSTICAS

- Caja de plástico impermeable, resistente a la intemperie, al polvo, a las salpicaduras y a la niebla marina.
- Puerta transparente resistente a los rayos UV con asa de cierre para utilizar con un precinto o un candado (grillete de 4,8 mm de diámetro como máximo).
- Inserto de montaje del equipo optimizado para un almacenamiento eficaz y una intervención rápida
- Kit de montaje mural incluido



☒ No intente liberar a la víctima sin material adecuado



☒ Liberar a la víctima (o el cable) con la dotación del kit de socorro

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)
PS2-BT-ES	Kit de pared módulo grande con equipo para utilización Baja Tensión con alfombra aislante y carteles en español / portugués	790 x 790 x 280
PS2-25KV-ES	Kit de pared módulo grande con equipo para utilización hasta 25KVcon banquetta aislante y carteles en español / portugués	790 x 790 x 280
PS2-36KV-ES	Kit de pared módulo grande con equipo para utilización hasta 36KVcon banquetta aislante y carteles en español / portugués	790 x 790 x 280
PS2-PM	Módulo pequeño vacío, se entrega sin componentes, sin carteles y sin estantería (posibilidad de 2 estanterías)	790 x 790 x 280
PS2-GM	Módulo grande vacío, se entrega sin componentes, sin carteles y sin estantería (posibilidad de 3 estanterías)	790 x 400 x 280
PS2-CLAY	Estantería simple sola	650 x 230 x 40



Pértiga desalvamento



Detector de tensión



Guantes aislantes



Botas aislantes



Banqueta aislante



Bote de talco



Cinta adhesiva de delimitación



DOTACIÓN TIPO

/ VERSIÓN BT

- Guantes aislantes Clase 0
- Alfombra aislante Clase 0

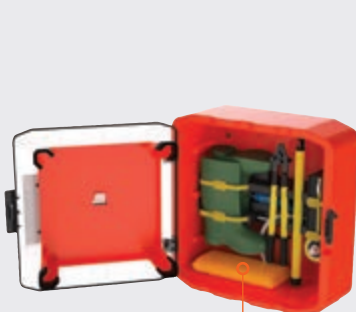
/ VERSIÓN 25 KV

- Guantes aislantes Clase 3
- Banqueta 25 KV

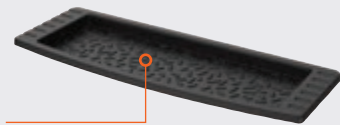
/ VERSIÓN 36 KV

- Guantes aislantes Clase 4
- Banqueta 36 KV

SISTEMA MODULAR ADECUADO A SUS INTERVENCIONES



Módulo grande

Módulo pequeño
opcional

Estantería

3 posiciones posibles en el módulo grande,
2 posiciones posibles en el módulo pequeño



Estantería específica

para el detector de tensión,
pértiga, corta-cables, baliza y botas

COMPONENTES EXISTENTES EN LOS DIFERENTES KITS PROPUESTOS

Referencia	Descripción	Cantidad	PS2-BT-FR (Versión BT)	PS2-25KV-FR (Versión 25KV)	PS2-36KV-FR (Versión 36KV)
TBOBB-HV-45	Bota aislante clase 3	1 par		•	•
GLE36-0/10	Guantes aislantes Clase 0 - Talla 10	1 par	•		
GLE36-3/10	Guantes aislantes Clase 3 - Talla 10	1 par		•	
GLE41-4/10	Guantes aislantes Clase 4 - Talla 10	1 par			•
TS10	Bolsa de protección para guantes aislantes	1 unidad	•	•	•
TS10T	Bote de talco	1 unidad	•	•	•
UnidadAGUFE	Detector de tensión sin contacto	1 unidad	•	•	•
PPOLF2/011APV	Pértiga aislante telescópica	1 unidad	•	•	•
CSVES	Gancho de salvamento para pértiga aislante telescópica	1 unidad	•	•	•
TTCL0 0,6X1M	Alfombra aislante Clase 0 - 0,6 X 1 m	1 unidad	•		
TT015M36KV	Banqueta aislante 36 KV	1 unidad		•	•
SI74JN	Cinta adhesiva de delimitación	1 unidad	•	•	•
AF2-PS2-FR	Juego de 2 carteles adhesivos sobre la puerta, para identificación de la versión y manual de instrucciones	1 unidad	•	•	•



/ VES

MALETA ELECTRO-SOCORRO

IEC 61243-3 
NFC 18510

Ventajas

- **COMPACTA** : Para guardar muy fácilmente en el vehículo, la maleta esta dimensionada en formato de cajas europeas.
- **MOBILIDAD** : Sistema exclusivo con ruedas y empuñadura para facilitar el acceso a la zona de intervención.
- **ROBUSTEZ** : Se han seleccionado tanto los materiales como su proceso de fabricación para garantizar la utilización óptima de la maleta.
- **ALTA VISIBILIDAD** : Bandas reflectantes ofrecen una buena visibilidad en las intervenciones.
- **ORDEN OPTIMO** : En un volumen reducido, la maleta integra numerosos componentes.



/ USO

Dotación que permite realizar operaciones de rescate en redes hasta 25kV (modelo VES25) o 36kV (modelo VES36)

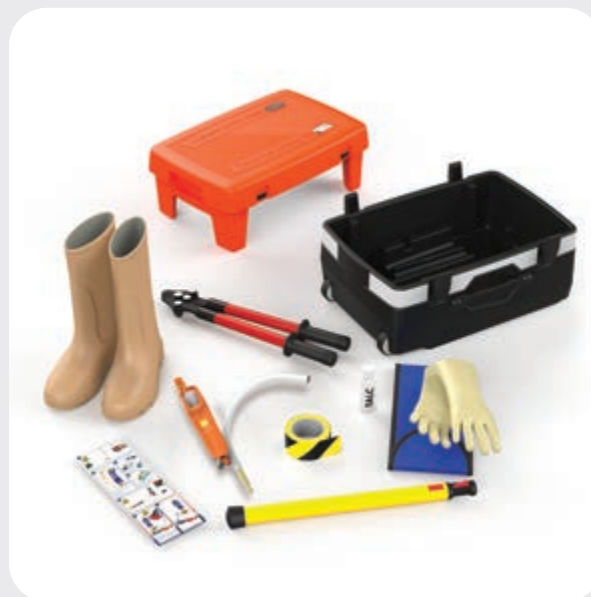
Este kit es especialmente adecuado para las siguientes situaciones :

- Accidentes de circulación
- Vehículos eléctricos, híbridos
- Intervención sobre panel fotovoltaico
- Intervención sobre la red ferroviaria electrificada
- Industria

/ CARACTERÍSTICAS

Componentes de la maleta :

- Taburete aislante : 25 000V o 36 000V según el modelo.
- Guantes aislantes : TG23 10 (clase 3) para el modelo VES25 ; TG51 10 (clase 4) para el modelo VES36
- Botas aislantes TB19 : protección contra la corriente de paso (gradiente de voltaje presente al nivel del suelo). Conforme a las especificaciones EDF HTA70B.
- Pértiga aislante PPOLVES, equipada de un gancho CSVES : pértiga telescópica de forma pentagonal para un agarre perfecto.
- Detector de tensión UNITAG : detector de tensión que permite Verificar la Ausencia de Tensión a partir de 127 V AC (sin detección de voltajes CC).
- Cortador de cables CCIVES : cortador de cables aislado 36 000V
- Frasco de polvos de talco TS10T : mejora la colocación de los guantes.
- Estuche de tela para guantes TS10 : protección mecánica y UV de los guantes.
- Cinta adhesiva de delimitación ST74JN : permite delimitar una zona, para evitar el rearmado de un seccionador.
- Instrucciones de uso VESNOT : en forma de esquema para una comprensión rápida.



Referencia	Tensión máxima de utilización	Particularidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
VES25	25 000 V	Banqueta 25 kV, guantes clase 3	600 x 400 x 310	15
VES36	36 000 V	Banqueta 36 kV, guantes clase 4	600 x 400 x 310	15

**/ B88-B89**

KIT DE EMERGENCIAS ABS

/ USO

Primeros Auxilios

Referencia	Particularidad	Dimensiones (cm)	Peso (g)
B88	Kit para 4 personas	18 x 13 x 6	400
B89	Kit para 8 personas	26 x 20 x 9	700

**/ B134ENS**

KIT CAMILLA PLEGABLE DE SOCORRO

/ USO

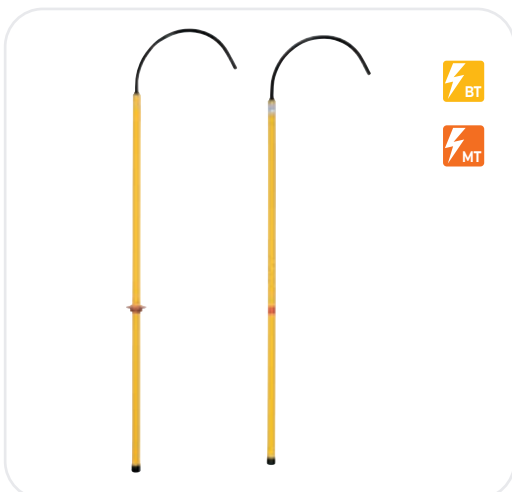
Ideal para evacuar rápidamente una persona.

/ CARACTERÍSTICAS

El kit contiene:

- una camilla de tela reforzada, plegable a lo largo y a lo ancho. Postes y patas de aluminio
- Dimensiones : 229 x 58,5 x 14 cm
- Dimensiones plegada : 115 x 12 x 18 cm
- Peso : 8 kg - Peso soportado : 150 kg
- funda de almacenamiento con marco de protección contra impactos, asas y correas de transporte
- un kit de socorro para 4 a 8 personas
- una manta de supervivencia 210 x 160 cm
- una almohada para camilla, funda lavable 35 x 35 cm
- una manta camilla, mezcla de textiles 150 x 200 cm

Referencia	Particularidad	Peso (kg)
B134ENS	Kit camilla plegable de socorro	13

● MATERIAL DE INTERVENCIÓN Y DE SALVAMENTO**/ TP12**

PÉRTIGA DE SALVAMENTO AISLANTE

/ USO

Pértiga empleada para el salvamento de un operario accidentado (electrocución, desvanecimiento...), durante los trabajos en los centros o celdas de 1ª, 2ª o 3ª categoría. Permite tirar del herido en zona protegida cogiéndolo por la cintura.

/ CARACTERÍSTICAS

Tensión de test en 300 mm: 100 kv.

Gancho de tubo de acero de 18 x 1,5 cm.

Referencia TP12X comprende la pértiga (Ref.TP12) equipado con un adaptador destinado a la colocación de un verificador 5-36 kv (TDP536).

Referencia	Particularidad	Tensión de utilización	Longitud total sin gancho (m)	Longitud de la parte protegida (mango) (mm)	Peso (kg)
TP12 45KV	Pértiga 45 kV con guarda manos y gancho	45 kV	1,47	600	1,4
TP12 66KV	Pértiga 66 kV con guarda manos y gancho	66 kV	1,97	600	1,7
TP12ECI1	Pértiga 45 kV con gancho y sin guarda manos	45 kV	1,47	600	1,35
TP12ECI2	Pértiga 66 kV con gancho y sin guarda manos	66 kV	2	600	1,50
TP12SC225	Pértiga con guarda manos 225 kV se envía sin gancho	132 kV	2,25	600	1,95

**/ E06****EXTINTOR DE POLVO ABC**

EFICACIA : 24A 183BC

/ USO

Intervención en todo tipo de fuego (excepto fuego de metales).

Puede utilizarse sobre las redes eléctricas bajo tensión inferiores a 1 000V.

Referencia	Capacidad (kg)	Dimensiones (mm)	Peso cargado (kg)
E06-6	2	Ø 150 x 520	8,9
E06-25	25	Suministrado em carro	

**/ E07****EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)**

EFICACIA : 2 KG 34B / 5 Y 10 KG 89B

/ USO

La nube de nieve carbónica producto es eficaz en los líquidos inflamables, los cuerpos grasos. Su carácter dieléctrico convierte a este extintor en el medio de auxilio ideal para las instalaciones eléctricas en general, es decir por todas partes donde el empleo del agua, del polvo, de los halógenos son difíciles o indeseables.

Referencia	Capacidad (kg)	Dimensiones (mm)	Peso cargado (kg)
E07-2	2	Ø 104 x 485	6,4
E07-5	5	Ø 136 x 655	13
E07-10	10	Ø 152 x 118	31
Accesorios	Descripción		
E07-CARRO	Carro de transporte de extintor de 10 kg (E07-10)		
E07-CARRO2	Carro de transporte de 2 extintores de 10 kg (E07-10)		

/ **C348**

MANTA IGNÍFUGA
BS EN 1869

/ **USO**

Manta ignífuga destinada a la protección del operario y del material en caso de incendio, se sitúa cerca de la puerta del taller, contenedor de plástico resistente a la corrosión. 2 cintas nos permiten extraer la manta de su contenedor fácil y rápidamente.

/ **CARACTERÍSTICAS**

La caja resiste a la corrosión y a las agresiones químicas.
Puede verse de noche gracias a su etiqueta fosforescente.
Apertura parte inferior.
Posibilidad de plomeo.
100% fibra de vidrio
Sin amianto.
Temp.: -20° a +100°C.

Referencia	Dimensiones (cm)	Dimensiones (cm)
C348A	120 x 120	26 x 16 x 4
C348B	120 x 180	37 x 18 x 4

● **CORTA CABLES**/ **CCIVES**

CIZALLA CORTACABLES AISLADO 36 KV
IEC 60855-1

Ventajas

- Ligereza- Mango de elastómero
- Tubos con poder aislante- Ligereza
- Mango de elastómero
- Tubos con poder aislante

/ **USO**

Permite cortar un conductor o un cable en tensión

/ **CARACTERÍSTICAS**

Tensión máx. de uso : 36 kV
Abertura bocas : 20mm
Longitud : 52 cm
Peso : 700 g

Capacidad de corte :

Cu : Ø 14 mm

Al : Ø 14 mm

Almelec : Ø 14 mm

Acero:

160 kg/mm² : 14 mm

190 kg/mm² : 7 mm

210 kg/mm² : 6 mm

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
CCIVES	520 x 130 x 60	1750





SEÑALIZACIÓN BALIZAMIENTO ILUMINACIÓN

266	SEÑALES
270	BALIZAMIENTO DE SUBESTACIONES Y DE OBRA
277	ILUMINACIÓN



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



/ CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes:

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético

/ PLACAS DE ADVERTENCIA DE RIESGO

/ USO

Tamaño 52-297 : Lugares de acceso a instalaciones eléctricas, como puertas de ET, ST, CT, locales que contengan máquinas eléctricas y en las vallas que cercan dichas instalaciones (la separación entre las placas dependerá de su tamaño, siendo de 6 m. para las AE-10 y de 8,7 m. para las AE-14 y 12 m. para la AE21)

Tamaño 297-420 : Casos generales en que exista un riesgo eléctrico. Señalización de seguridad en el propio lugar de trabajo y para delimitar la zona de trabajo en el caso de no disponer de banderolas.

Referencia	Tamaño
AE-5P	52
AE-5K	52
AE-10A	105
AE-10P	105
AE-10K	105
AE-14A	148
AE-14P	148
AE-14K	148
AE-21A	210
AE-21P	210
AE-21K	210
AE-29A	297
AE-29P	297
AE-29K	297
AE-42A	420



/ CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes:

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético

/ PLACAS DE ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICICO CON LEYENDA

/ USO

Apoyos de líneas de alta tensión, situados en zonas frecuentadas y en aquellas otras que se indiquen particularmente. CE-14 y CE-21 líneas hasta 66 kV. CE-29 y CE-42 líneas superiores a 66 kV.

Referencia	Tamaño
CE-14A	148
CE-14P	148
CE-21A	210
CE-21P	210
CE-29A	297
CE-29P	297
CE-42A	420

*Se fabrican el modelo "CE" inyectado, consultar



/ PLACAS DE PROHIBIDO MANIOBRAR

/ USO

En los paneles de los cuadros de control, junto a los mandos de los aparatos de corte, cuando por cualquier motivo no se puedan maniobrar (en función del tamaño y de la distancia de observación).

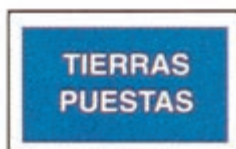
En general en los mandos de los aparatos de corte cuando por cualquier motivo no se deban maniobrar.

Referencia	Tamaño
PM-5C	60 x 90
PM-5P	52
PM-10A	105
PM-10P	105
PM-14A	148
PM-21A	210
PM-21P	210

/ CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes:

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético



/ CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes:

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético

/ PLACAS INDICATIVAS

Referencia	Tamaño	Aplicación
IA-10P	105	En aquellas instalaciones que están fuera de servicio por averías.
IA-10M	105	
IT-10P	105	En aquellas instalaciones que por motivos (trabajos, averías, etc.) están puestas a tierra.
IT-10M	105	
IR-10P	105	En aquellos aparatos que a pesar de estar desconectados existe tensión de retorno.
IR-10M	105	



/ CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en diferentes tamaños y materiales, siendo estos los siguientes:

- P Plástico
- A Aluminio
- K Adhesivo
- M Magnético

/ CARTELES DE SEÑALIZACIÓN

Referencia	Tamaño	Aplicación
6018	420 x 297	Cartel de Maniobra
6019	420 x 297	Cartel de Primeros Auxilios
6020	420 x 297	Cartel de 5 Reglas de Oro

Consultar en otras materiales



/ SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO CON LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
690 mm - 980 mm	17,48 m
490 mm - 690 mm	12,36 m
345 mm - 490 mm	8,74 m
245 mm - 345 mm	6,18 m

/ SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO SIN LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
594 mm	17,48 m
420 mm	12,36 m
297 mm	8,74 m
210 mm	6,18 m
148 mm	4,35 m

/ SEÑALES DE PROHIBICIÓN CON LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
690 mm - 980 mm	24,85 m
490 mm - 690 mm	17,57 m
345 mm - 490 mm	12,42 m
245 mm - 345 mm	8,78 m



/ SEÑALES DE PROHIBICIÓN SIN LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
594 mm	24,85 m
420 mm	17,57 m
297 mm	12,42 m
210 mm	8,78 m
148 mm	5,86 m

/ SEÑALES DE USO OBLIGATORIO CON LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
690 mm - 980 mm	24,85 m
490 mm - 690 mm	17,57 m
345 mm - 490 mm	12,42 m
245 mm - 345 mm	8,78 m

/ SEÑALES DE USO OBLIGATORIO SIN LEYENDA



/ CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en aluminio (A) o PVC (P) (otros materiales consultar)

Dimensiones disponibles	Distancia máx aplicación
594 mm	24,85 m
420 mm	17,57 m
297 mm	12,42 m
210 mm	8,78 m
148 mm	5,86 m



/ S100EP

NUEVO

BARRERA EXTENSIBLE PVC EN ZIGZAG

Ventajas

- Travesaños no metálicos y resistentes a la corrosión
- Patas extendidas y lastradas para mayor estabilidad
- Patas giratorias con gancho para cerrar la barrera plegada y facilitar su almacenamiento

Se pueden conectar varias barreras entre sí con un sistema de clips



/ USO

Para la señalización interior o exterior de obras para proteger a los trabajadores o a los peatones durante diversos trabajos.

/ CARACTERÍSTICAS

Gama de tensiones a escoger entre 1 y 69 kV

Frecuencia de red : 50 y 60 Hz

- Montantes y travesaños de PVC
- Pies de goma lastrados
- Asas de transporte laterales

Referencia	Altura (m)	Longitud plegada (m)	Longitud de extensión (m)	Peso (kg)
S100EP	1	0,5	3	9



/ S115

CADENA BICOLOR

/ CARACTERÍSTICAS

- Resistente, tratada anti-UV, suministrada en un saco de 25m.
- Cadenas : otros colores consultar.

Referencia	Diámetro (mm)	Peso (g)	Color
S115RB6	6	1750	Rojo y Blanco
S115RB8	8	2650	Rojo y Blanco
S115NA6	6	1750	Negra/Amarilla
S115NA8	8	2650	Negra/Amarilla
S115BA6	6	1750	Blanca/Azul
S115BA8	8	2650	Blanca/Azul

Accessoires	Désignation
S115A6	Anillas abiertas blancas o rojas (por especificar) indispensables para colgar o reparar la cadena
S115A8	Anillas abiertas blancas o rojas (por especificar) indispensables para colgar o reparar la cadena



/ S115XX

POSTE CON ZÓCALO PARA CADENA DE PLÁSTICO

/ USO

Los postes de PVC con base de construcción de 4Kg con ganchos a media altura para ser lastrados son muy estables, fáciles de lastrar con gran resistencia a los elementos externos. El poste de PVC con base de obra de 4 kg con ganchos de altura media sobre una base es el producto ideal para balizar y señalizar de forma rápida y eficiente.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro poste : 50 mm.
Altura : 900 mm.
Zócalo : 280 x 280 x 70 mm.

Referencia	Color
S115RB	Rojo y blanco
S115AN	Negro y amarillo
S115AB	Azul y blanco



/ S115SPP

POSTE CON ZÓCALO PARA CADENA DE PLÁSTICO

Ventajas

Ingenioso sistema abatible que permite guardar racionalmente los postes y ganar un 70% de espacio.

Muy estable.

/ USO

Sistema de bloqueo del poste en las dos posiciones.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro poste : 50 mm.
Altura : 900 mm.
Zócalo : 280 x 280 x 70 mm.
Peso : 4 kg.
El conjunto suministrado incluye el zócalo lastrado y el poste listos para su empleo.



Referencia	Color	Dimensiones totales
S115SPPR	Rojo y blanco	1090 x 300 x 90 mm
S115SPPJ	Negro y amarillo	1090 x 300 x 90 mm

● BANDERINES Y CARTELES PARA LAS ZONAS DE TRABAJO



/ S120D - S120E

BANDERA RECTANGULAR DE PROHIBICIÓN ELÉCTRICA

Ventajas

Ingenioso sistema abatible que permite guardar racionalmente los postes y ganar un 70% de espacio.

Muy estable.

/ CARACTERÍSTICAS

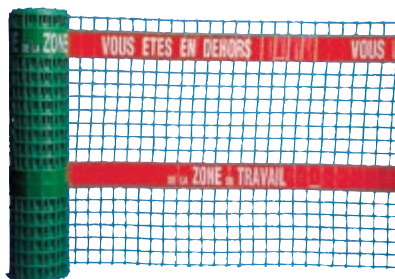
Impreso en ambas caras con el símbolo del hombre rayo y Peligro de muerte (sólo para la ref. S120D). Fabricado en tejido recubierto de vinilo rojo.

Referencia	Désignation	Dimensiones (mm)	Peso (g)
S120D	Banderín horizontal con asta de 70 mm de altura	600 x 350	210
S120E	Banderín vertical con asta	500 x 350	130
S120ESH	Banderín vertical sin asta	500 x 350	80



SEÑALIZACIÓN - BALIZAMIENTO - ILUMINACIÓN

BALIZAMIENTO DE SUBESTACIONES Y DE OBRA REDES, BALIZAS Y ACCESORIOS



/ XE9

RED

/ USO

Permite evitar todo riesgo de confusión entre el interior y el exterior de la zona de trabajo :

- 2 cintas verdes en el interior de la zona de trabajo: SEGURIDAD
- 2 cintas rojas en el exterior de la zona de trabajo: PELIGRO

/ CARACTERÍSTICAS

Las cintas están impresas en la cara verde :
« Limite de la zona de trabajo » y en la cara roja
« No atravesar, usted se encuentra fuera de la zona de trabajo ». Mallas cuadradas en P.E.H.D.

Referencia	Mallas	Color	Tipo	Longitud (m)	Altura (m)	Marcaje
XE9072V	50 x 50 mm	verde	Rígido	20	1,2	si
XE9061J	50 x 50 mm	amarillo	Rígido	20	1,2	no
XE9133*	50 x 50 mm	amarillo	Flexible	20	1,2	si
XE9132*	50 x 50 mm	verde	Flexible	20	1,2	si
XE9072VR	80 x 80 mm	verde	Rígido	20	1,2	si
XE9093V	50 x 50 mm	verde	Rígido	20	1,2	no
XE9093R	50 x 50 mm	rojo	Rígido	20	1,2	no
XE9072B	50 x 50 mm	azul	Rígido	30	1,2	si
XE9072BR	80 x 80 mm	azul	Rígido	30	1,2	si

* Suministrado con cuerda montada y puño (ojales Ø 16 mm).



/ XE9072C

CUERDA PARA RED DE BALIZAMIENTO

/ CARACTERÍSTICAS

Cuerda Ø 6 mm. Equipada con 21 imperdibles PVC anti UV.

Referencia	Longitud (m)	Peso (g)
XE9072C	25	540



/ XE9076

BALIZA DE ACCESO DE LA ZONA PROTEGIDA

Ventajas

Zócalo y cono desmontables.

Zócalo de materia reciclable.

/ CARACTERÍSTICAS

Lleva por ambos lados la inscripción « Entrada » en blanco.
Realizado en polietileno color verde.
Zócalo reforzado caucho. Base de 50 x 50 cm.
Altura: 1 m.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
XE9076	1055 x 560 x 560	10,42



/ XE9063B

JUEGO DE 2 BALIZAS DE LA ZONA PROTEGIDA

/ CARACTERÍSTICAS

Materia PVC.
Empañadura de transporte.

Referencia	Désignation	Peso (g)
XE9063B	Juego de 2 balizas completo	36,1

Ce produit contient	Désignation
XE9142U	Juego de 2 balizas (con zócalos)
XE9107N	Piqueta de fijación de aluminio reforzado
XE9070	Zócalo para piqueta
XE9064	Chapa de características de recambio « Zona de trabajo »



/ XE9060

CARRO DESBOBINADOR PARA RED RÍGIDA

/ CARACTERÍSTICAS

Chasis tubo acero.
Ruedas de gran diámetro.
Capacidad máxi 60 m.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
XE9060	1550 x 1000 x 700	36

● PIQUETAS



/ XE9107N

PIQUETA PARA FIJAR LAS REDES DE SEÑALIZACIÓN

/ USO

Para fijar y mantener en su sitio la red de señalización en los emplazamientos eléctricos, en el exterior, especialmente en las estaciones de origen.
Para fijar en la base ponderada ref. XE9070, o en una baliza enterrada.

/ CARACTERÍSTICAS

Poste de aluminio de 25 mm de diámetro.
Equipado con 3 bandas de auto-agarre, remachadas, según 3 alturas definidas: 10 cm, 60 cm y 110 cm del suelo.

Referencia	Peso (g)	Longitud (m)	Diámetro (mm)
XE9107N	820	1,37	Aluminio Ø 25

**/ XE9070**

BASE PARA PIQUETA DE FIJACIÓN

/ USO

Sirve para sostener las piquetas sobre el suelo de hormigón

/ CARACTERÍSTICAS

Dotada de un asa para transportarlo.
Fabricado en mecano-soldado pintado.

Referencia	Désignation	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
XE9070	Zócalo para piqueta	400 x 300 x 105	6,64
XE907015	Zócalo con peso de 15 kg para fijar el poste	400 x 300 x 105	15

**/ F05**

PIQUETA PORTA LAMPARA

/ USO

Dotada de un gancho en la punta superior para colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o para sostener la red de delimitación

/ CARACTERÍSTICAS

De acero bruto

Referencia	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg)
F05	Acero Ø 14	1,3	1,7

**/ F06**

FICHA DE OBRA AFILADA

/ USO

Permite colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o sostener la red.

/ CARACTERÍSTICAS

Ficha de acero pintada, provista de un gancho en la parte superior.

Referencia	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg)
F06	Acero Ø 16	1,2	2,8

**/ F10**

PICA DE OBRA CON ZÓCALO DE ACERO

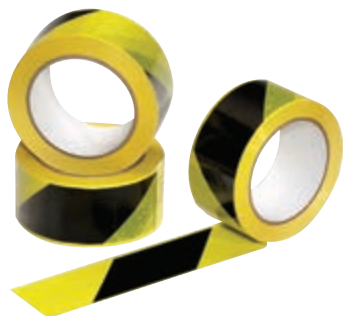
/ USO

Permite colgar cadenas, cuerdas, cintas de señalización o lamparas, o sostener la red.

/ CARACTERÍSTICAS

Ficha de acero provista de un gancho en la parte superior.
Se colocará en el suelo, zócalo de 375 mm de diámetro.

Referencia	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg)
F10	Acero Ø 16	1	4,2



/ S174JN

CINTA ADHESIVA DE SEÑALIZACIÓN

Ventajas

Adhesivo en la mayoría de los soportes: lisas, limpias y no grasas.

/ USO

Marcado interior de los locales, garajes, hangares, cocinas, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Rayas amarillas y negras.

Referencia	Dimensiones (mm)	Anchura cinta (mm)	Longitud cinta (m)	Peso (g)
S174JN	110 x 110 x 52	50	66	290



/ S174 50MM

CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA DE PLÁSTICO 100 M

/ CARACTERÍSTICAS

Rayas rojas y blancas de 3/10e de espesor

Referencia	Dimensiones (mm)	Anchura cinta (mm)	Longitud cinta (m)	Peso (g)
S17450MM	100	50	105 x 105 x 50	180



/ S170 - S170S

CINTA DE DELIMITACIÓN DE TEJIDO RECUBIERTO

/ CARACTERÍSTICAS

Cinta roja para la delimitación de la zona de trabajo tipo G.
La cinta se enrolla en un carrete T04.
Producto suministrado sin carrete.



Referencia	Désignation	Ancho (mm)	Longitud (m)	Peso (g)
S170 10	Cinta equipada de una anilla de enganche en el extremo	50	10	170
S170 20	Cinta equipada de una anilla de enganche en el extremo	50	20	360
S170S 20	Cinta equipada en el extremo con un mosquetón y a 25 cm más arriba una anilla de enganche	50	20	360
S170T2	Cinta S170 20 montada en un carrete T04	50	20	1090



SEÑALIZACIÓN - BALIZAMIENTO - ILUMINACIÓN

BALIZAMIENTO DE SUBESTACIONES Y DE OBRA CINTAS DE SEÑALIZACIÓN



/ T04

CARRETE METÁLICO TIPO H

Ventajas

Ref. S170 Cinta de señalización de tejido recubierto.

Ref. S170S Cinta de delimitación de tejido recubierto con mosquetón.

/ CARACTERÍSTICAS

Carrete equipado con un eje que permite el bloqueo y con un muelle con mosquetón para la anilla de la cinta.

Carrete destinado a albergar las cintas de delimitación ref. S170 y S170S (hasta un largo máximo de 50m).

Se suministra sin cinta.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
T04	220 x 150 x 115	740

/ DDS

NUEVO

DISPENSADOR DE CINTA
ROJA/BLANCA PARA CONOS

Ventajas

- Para un marcado rápido, flexible y eficaz
- Equipado con ganchos para aceptar marcadores de cinta



/ USO

Se utiliza con conos para una delimitación rápida.
Uso en interiores y exteriores

Referencia	Longitud (m)	Largeur (mm)
DDS3	3	50
DDS4	4	50



/ S240ENT - S242ENT

CONO DE OBRA K5A

/ CARACTERÍSTICAS

En PVC naranja fluorescente.

Referencia	Bandas	Altura (cm)	Peso (kg)
S240ENT500	Blancas	50	1,3
S240ENT750	Blancas	75	4,3
S240ENT1000	Blancas	100	7
S242ENT500	Prismática	50	1,3



/ S951SAFE - S952SAFE

NUEVA GAMA

LINTERNA FRONTAL 1 O 2 LEDS

ANSI FL1 / CEI 62471

Ventajas

- **Polivalencia:** se engancha fácilmente a E-Shark u otros auriculares equipados con una placa CASADH placa ref. CASADH, en un bolsillo o en cualquier bolsillo o en cualquier superficie plana.
- **Práctico:** se puede ajustar verticalmente 180° gracias a un ajuste preciso.
- **Seguridad:** protección electrónica de LED (si se invierte la polaridad).



/ USO

Faro con 1 ó 2 LED, que proporciona luz panorámica, 90° hacia arriba y 90° hacia abajo.

/ CARACTERÍSTICAS

Haz de luz amplio y uniforme con 2 ó 3 niveles de iluminación. A prueba de golpes y con dispositivo antiencendido con bloqueo on/off. Resistente a las salpicaduras de hidrocarburos y líquidos corrosivos. Estanqueidad : IP 54, resistente a la intemperie (lluvia, nieve...) y al polvo. Diadema elástica ajustable e hipoalergénica. Se suministra con 3 pilas alcalinas redondas LRO3AAA 1,5 V. Se suministra con 4 ganchos para fijarlo en los cascos de protección. Fabricado en Francia.

Referencia	Désignation	Potencia	Distancia de alumbrado	Autonomía	Peso (g)
S951SAFE	Linterna frontal 1 LED	10 - 22 - 41 lumens	12 - 18 - 25 m	89 h - 18 h	89
S952SAFE	Linterna frontal 2 LEDs	71 - 212 lumens	25 - 91 m	24 h - 8 h	96

/ S953SAFE

NUEVA GAMA

LINTERNA FRONTAL RECARGABLE CON 2 LED

ANSI FL1 / IEC 62133 / UN 38.3 / EN 60598-1 / EN 62471

Ventajas

- **Versatilidad:** se engancha fácilmente a un E-SHARK u otro casco equipado con una placa CASADH placa ref. CASADH, en un bolsillo o en cualquier bolsillo o en cualquier superficie plana.
- **Equipada con un selector lateral para los 4 modos de iluminación,** con cierre de seguridad para evitar el encendido accidental de los haces focalizados de alta potencia.
- **Comodidad:** Dispone de un sistema de soporte frontal con patas móviles, para adaptarse a todas las curvaturas de la frente y gran comodidad de transporte. comodidad.



/ USO

Linterna frontal recargable 2 LED con 3 tipos de haces (multihaz) ancho para trabajos de trabajo, focalizado para inspecciones a distancia, inspecciones y doble haz para movimientos rápidos. Aplicaciones profesionales.

/ CARACTERÍSTICAS

3 haces luminosos : doble haz doble, focalizado y ancho y uniforme (estándar o máximo). Resistente a los aerosoles de hidrocarburos aceites y líquidos corrosivos. Estanqueidad: IP 54, resistente a la intemperie (lluvia, nieve, etc.) y al polvo. Alta resistencia al impacto y al aplastamiento. Resistencia al aplastamiento : altura de caída 1,5 m. Tiempo de carga : 7 h. Fabricado en Francia.

Referencia	Potencia	Distancia de alumbrado	Autonomía	Peso (g)
S953SAFE	71 - 212 lumens	25 - 91 m	24 h - 8 h	114



/ LGT-HL200

NUEVO

LINTERNA FRONTAL LED ATEX ZONE 0

ATEX II 1G EX IA IIC T4 (ZONE 0)

Ventajas

- Diseñado para iluminar objetos lejanos con gran precisión gracias a su haz extremadamente potente y concentrado
- Puede llevarse directamente en la cabeza gracias a su cómoda diadema o sujetarse a un casco gracias a su diadema elástica ajustable,
- LED de alta potencia de última de alta potencia. Mayor eficacia y menor resistencia térmica
- Doble haz luminoso con luz al 100% (200 lúmenes) y 50% (100 lúmenes) de potencia luminosa



/ USO

Linterna frontal LED de seguridad intrínseca para uso en entornos peligrosos (ATEX). Ideal para personas que trabajan en el sector químico, farmacéutico, eléctrico, petróleo y gas, en situaciones de rescate en incendios.

/ CARACTERÍSTICAS

Material ABS: Alta resistencia al impacto y excelente resistencia al calor. Estanqueidad IP67: Totalmente protegido contra el polvo y los efectos de efectos de la inmersión en agua (hasta 1 metro).
Haz visible a 100 metros. Fuente de alimentación: 3 pilas alcalinas AAA (no incluidas).

Referencia	Potencia	Distancia de alumbrado	Autonomía	Peso (g)
LGT-HL200	100 lm (50%) - 200 lm (100%)	100 m	17,5 h (100 lm) - 9 h (200 lm)	135

● ILUMINACIÓN DE MANO



/ S600N

LINTERNA DE MANOS 3 LEDS

Ventajas

- 2 usos fáciles – Combinada con el accesorio Clip KFS600, podrá instalarla en los cascos con ranura lateral para transformarla en linterna frontal.
- Linterna ligera, suministrada con pilas.
- La forma plana de la linterna le proporciona estabilidad y una excelente prensión.

/ USO

Alumbrado de haz ancho, compacto, ligero y con una gran autonomía, la linterna S600N es también impermeable hasta 1M durante 30 minutos (IPX7).

/ CARACTERÍSTICAS

Rendimiento luminoso : 234 lúmenes / 28 lúmenes (Fuerte/ Débil)
Autonomía : 8h45 min / 190h (Fuerte/Débil)
Rango de haz : 240M / 81M (Fuerte/Débil)
Intensidad máxima de haz : 14500 cd / 1649 cd (Fuerte/Débil)

Referencia

S600N

Accesorios Designación

KFS600N Kit de fijación



/ TB210

BLOQUE DE ALIMENTACIÓN

NF EN 60439-4

/ CARACTERÍSTICAS

Armario de obra caja de caucho

Armario de seguridad equipada de:

- cable H07RNF - 3G2,5 de 2 m de largo,
- 4 zócalos con válvulas 2P + T 16 A, 250 voltios de válvulas,
- interruptor diferencial 30 mA de 25 amperios,
- Protección: IP 44.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)
TB21	500 x 140 x 122	2.800





CONSTRUCCIÓN DE REDES

282	TRACCIÓN/DEVANADO - DESENGROLLAR - ELEVACIÓN
282	EQUIPOS DE DEVANADO Y ELEVACIÓN
288	MATERIALES DE TRACCIÓN
292	MATERIAL DE TENDIDO, DEVANADORES Y POLEAS
298	RANAS
306	CUERDAS
307	LEVANTAPLACAS
308	MANTENIMIENTO
309	GUIAS PASA CABLES
310	ESCALERAS
312	TREPADORES DE POSTES DE HORMIGÓN
314	TREPADORES PARA POSTES Y SOPORTES METÁLICOS
316	TREPADORES PARA PODADORAS
319	MATERIALES PARA CRIMPADO MECÁNICOS
320	CORTACABLES HIDRÁULICOS Y MECÁNICOS
340	EQUIPOS DE CONTROL Y MEDIDA



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

**Your life,
Our work.**



/ T43 - T44 - T45

TENSOR «TIRVIT»

/ USO

Ligero, manejable, de pequeñas dimensiones, el tensor Tirvit une sencillez y robustez. Las levas de auto-cierre hacen fuerza directamente sobre el hilo o el cable.

Sirve para tensar cables eléctricos y telefónicos, cercados, etc. Y para arrancar piquetas.

Referencia	Capacidad (kg)	Ø cable	Sección cable	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
T43F2	400	2 - 8 mm	3 - 40 mm ²	535 x 90 x 90	4
T44F3	600	7 - 15 mm	30 - 120 mm ²	625 x 110 x 110	5,2
T45F4	800	14 - 18 mm	90 - 220 mm ²	625 x 115 x 115	6,2



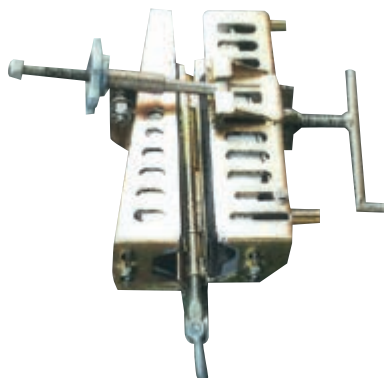
/ T47PRE

TENSOR PARA CABLES TRENZADO

/ USO

Permite en una sola operación el tense, la regulación y el amarre final de conductors trenzados de líneas aéreas mde BT

Referencia	Ø máximo	Carga máx. trabajo	Peso (kg)
T47PRE	39 mm	400 daN	8



/ T47ELI

RANA TENSORA PARA CABLE TRENZADO MT

/ USO

Rana estudiada para su aplicación directa sobre el cable trenzado de MT

Ref	Sección mínimo	Sección máximo	Carga máx. trabajo	Peso (kg)
T47ELI	95 mm ²	150 mm ²	1600 daN	10



/ T48

ACCESORIOS PARA TENSORES TIRVIT



Referencia	Descripción	Utilización
T48C	Cadena de amarre	Para tensores "Tirvit" T43F2 y T44
T48E	Eslingade amarre	Para tensor "Tirvit" T45F4
T48MT43	Grillete curvo	Para tensor "Tirvit" T43F2
T48MT44	Grillete curvo	Para tensor "Tirvit" T44F3
T48MT45	Grillete curvo	Para tensor "Tirvit" T45F4
T48R	Linguet à ressort de sécurité	Para tensores "Tirvit" T43F2 y T44F3
T46 P/T43	Mordaza completa para tensor «Tirvit» T43	Para tensor "Tirvit" T43F2
T46 P/T44	Mordaza completa para tensor «Tirvit» T44	Para tensor "Tirvit" T44F3
T46 P/T45	Mordaza completa para tensor «Tirvit» T45	Para tensor "Tirvit" T45F4
T49 P/T43	Leva universal estriada	Para tensor "Tirvit" T43F2
T49 P/T44-45	Leva universal estriada	Para tensores "Tirvit" T44F3 y T45F4
T49R P/T43	Resorte solo para leva universal estriada	Para tensor "Tirvit" T43F2
T49R P/T44-45	Resorte solo para leva universal estriada	Para tensores "Tirvit" T44F3 y T45F4
T48AL	Juego de 5 ejes de palanca con tuerca	Para tensores "Tirvit" T43F2, T44F3 y T45F4
T48AB	Juego de 20 ejes de biela con tuerca	Para tensores "Tirvit" T43F2 y T44F3
T48AB/1	Juego de 20 ejes de biela con tuerca	Para tensor "Tirvit" T45F4
T48BC	Biela corta	Para tensor "Tirvit" T43F2
T48BC/1	Biela corta	Para tensor "Tirvit" T44F3 y T45F4
T48BL	Biela larga	Para tensor "Tirvit" T43F2
T48BL/1	Biela larga	Para tensores "Tirvit" T44F3 y T45F4
T48AC	Juego de 10 ejes de leva con segmento	Para tensor "Tirvit" T43F2
T48AC/1	Juego de 10 ejes de leva con segmento	Para tensores "Tirvit" T44F3 y T45F4



/ POLEA DE TENDIDO

POLEA DE TENDIDO ESPECIAL PARA LA INSTALACIÓN DE CABLE TRENZADO MT

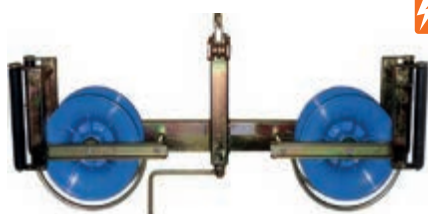
/ USO

Polea de tendido especial para la instalación de cable trenzado MT

/ CARACTERÍSTICAS

Roldana de nylon de 270 mm de Ø y garganta de 100 mm y bastidor de acero

ref.	Ø fondo garganta	Ø roldana	Ancho garganta	Rotura daN	Peso (kg)
P225ELI	140 mm	270 mm	100 mm	5000	8,5



/ P225DELI

POLEA DE TENDIDO DOBLE

/ USO

Polea de tendido especial para la instalación de cable trenzado MT

/ CARACTERÍSTICAS

Roldana de nylon de 270 mm de Ø y garganta de 100 mm y bastidor de acero

ref.	Ø fondo garganta	Ø roldana	Ancho garganta	Rotura daN	Peso (kg)
P225DELI	140 mm	270 mm	100 mm	5000	25



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN EQUIPOS DE DEVANADO Y ELEVACIÓN



/ TP10

POLIPASTO AISLANTE DE CUERDO 240 DAN

/ USO

Para dar tensión mecánica de los conductores, para sustituir los aisladores y sus herrajes, y proceder al reglaje de los conductores o a trasladarlos de un soporte a otro.

/ CARACTERÍSTICAS

Funciona a partir de 2 trócolas aislantes de tres vías. Con material aislante de Ø80mm en el exterior y en el fondo de la garganta de 60 mm. Polipasto suministrado con 25m de cuerda driza de nylon de Ø10mm. Las trócolas están dotadas de un gancho con eslabón giratorio, con anilla de agarre y lengüeta de seguridad de acero protegido contra la corrosión, de 22mm de abertura.

Referencia	Carga máxima	Longitud cuerda (m)	Peso (kg)
TP10	240 daN	25	2,9
Piezas de repuesto	Descripción		
C325D10L025	Cuerda 25 m Ø10mm de recambio		
TP10L	Lengüeta de seguridad de recambio		



/ TP11

POLIPASTO AISLANTE DE CUERDO 1300 DAN

/ USO

Este polipasto se utiliza para, además de las operaciones clásicas de manejo y de elevación, regular los conductores o desplazar una triangulación realizada mediante pértigas aislantes sobre un soporte.

/ CARACTERÍSTICAS

- Polipasto fabricado en poliéster y fibra de vidrio reforzada.
- Comporta 2 trócolas de 3 vías de 120 x 90 mm y 2,2kg cada una, equipadas con un gancho giratorio con palanca de seguridad de eslabón dirigible de acero anti-envejecimiento.
- Polipasto suministrado con 50m de cuerda driza de poliamida Ø12mm.

Referencia	CMU (daN)	Peso (kg)
TP11	1300	9,7

● POLIPASTO CABRESTANTE DE CABLE



P15-1

P15-2

P15-1-9M



/ P15

POLIPASTO CABRESTANTE DE CABLE

Ventajas

Dispositivo compacto para todos los trabajos en altura
Equipado con ganchos con cierres de seguridad
Asa fusible para limitar las sobrecargas
Cable de acero galvanizado

/ USO

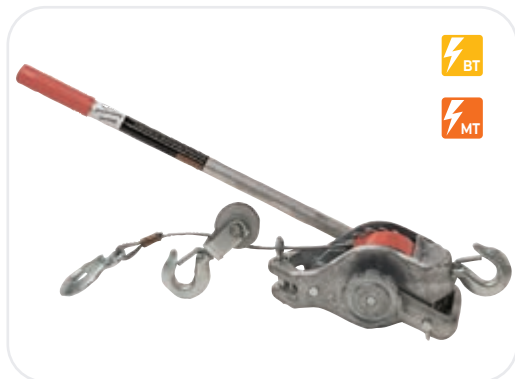
Dispositivo compacto para todos los trabajos en altura. Equipado con ganchos con cierres de seguridad. Asa fusible para limitar las sobrecargas.
Cable de acero galvanizado.

/ CARACTERÍSTICAS

Cable de alta resistencia sobre bastidor de aleación de aluminio. Sistema moldeado para un doble esfuerzo. Sistema de doble trinquete para asegurar la sujeción en posición.
Mantenimiento y reparación en nuestro.

Referencia	Fuerza de tracción en 1 lado	Fuerza de tracción en 2 lados	Dimensiones	Peso (kg)	Ø cable
P15-0	250 kg-altura de elevación : 7,6 m	500 kg - altura de elevación : 3,8 m	500 x 115 x 130 mm	4	4,0 mm
P15-1	500 kg-altura de elevación : 4 m	1000 kg - altura de elevación : 2 m	530 x 115 x 130 mm	4,2	5,6 mm
P15-1-9M	500 kg-altura de elevación : 9,2 m	1000 kg - altura de elevación : 4,6 m	600 x 120 x 130 mm	6,1	5,6 mm
P15-2	800 kg-altura de elevación : 6,6 m	1600 kg-altura de elevación : 3,3 m	780 x 150 x 130 mm	6,2	6,4 mm

Nota : Las reparaciones se realizan en la fábrica, tras aceptación de presupuesto.



/ P17

POLIPASTO CABESTRANTE DE CABLE DE ALUMINIO

/ CARACTERÍSTICAS

Cable equipado con 3 ganchos dotados de lengüeta de seguridad.

Referencia	Fuerza de tracción en 1 lado (kg)	Fuerza de tracción en 2 lados (kg)	Dimensiones	Peso (kg)
P17-2	1000	1600	620 x 170 x 170 mm	6.200

Nota : Las reparaciones se realizan en la fábrica, tras aceptación de presupuesto.

● POLIPASTO, DISPOSITIVO DE CARGA Y FIJACIÓN

/ P12

NUEVO

POLIPASTO DE PALANCA
CON CADENA DE ESLABONES

Ventajas

Polipasto compacto y potente. Robusta construcción de aleación de acero. Sistema de rueda libre de vacío para una rápida el gancho a la carga. Conexión automática del freno cuando bajo carga. Sistema de doble clic para asegurar el bajo carga.



P12A



P12B



P12C



P12D



/ USO

Este polipasto es especialmente adecuado para elevar, manipular elevación, manipulación, tracción y tensado mecánico. Potencia, es adecuado para todas aplicaciones.

/ CARACTERÍSTICAS

Mango de goma.
Gancho con Rotación libre de 360°.
Cadena con tratamiento anticorrosión.
Polipasto de 6 toneladas equipado con gancho de elevación moldeado.

Referencia	CMU (kg)	Número de ganchos	Longitud de cadena (m)	Cadena (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
P12A	750	1	1,5	6 x 18	350 x 150 x 125	7
P12A3M	750	1	3	6 x 18	350 x 150 x 125	8,2
P12B	1500	1	1,5	7 x 21	400 x 175 x 146	11,5
P12B3M	1500	1	3	7 x 21	400 x 175 x 146	13
P12C	3000	1	1,5	10 x 30	515 x 205 x 195	21,4
P12C3M	3000	1	3	10 x 30	515 x 205 x 195	24,7
P12D	6000	2	1,5	10 x 30	650 x 205 x 230	30,2
P12D6M	6000	2	6	10 x 30	650 x 205 x 230	50,2
Accesorios	Descripción					
P12CLD6	Bloqueador de cadena para polipasto P12A Cadenas 6x18mm					
P12CLD7	Bloqueador de cadena para polipasto P12B Cadenas 7x21mm					
P12CLD10	Bloqueador de cadena para polipastos P12C y P12D Cadenas 10x30mm					



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN MATERIALES DE TRACCIÓN



/ T410

EQUIPO DE TRACCIÓN Y DE ELEVACIÓN DE RECORRIDO LIMITADO DE CABLE, FUERZA 1600/3000 Y 3200/6000 KG

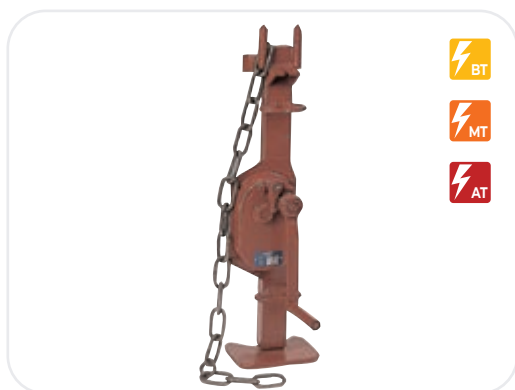
/ USO

Equipo de diseño muy compacto y ligero. Recomendado particularmente allí donde tiene importancia su reducido peso: obras en la montaña, sobre todo a grandes altitudes; obras en las minas, en las canteras, en las de explotación forestal; en la agricultura, bomberos, protección civil, obras públicas, industrias, talleres mecánicos, compañías de electricidad y de teléfono, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Equipo suministrado con 20 m de cable 11,6/16 mm.

Referencia	Elevación	Capacidad de tiro	Longitud cable (m)	Ø cable	Dimensiones (cm)	Peso (kg)
T41015	1,6 t	2,5 t	20	11,6 mm	62 x 30 x 15	22
T41035	3,2 t	5 t	20	16 mm	72 x 32 x 14	32



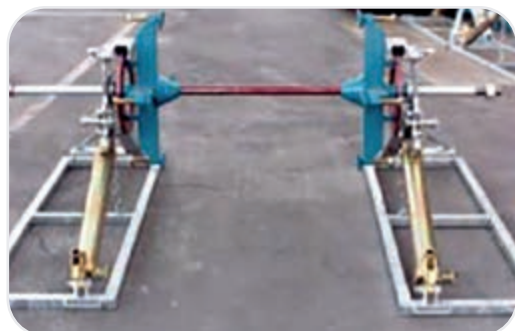
/ C390

ARRANCA-POSTES

/ CARACTERÍSTICAS

Arranca postes equipado con una cadena y una manivela de seguridad plegable. Recambios bajo pedido.

Referencia	Fuerza	Recorrido	Altura (mm)	Peso (kg)
C390	5 t	400 mm	800	32
Piezas de recambio		Descripción		
C390M		Manivela de seguridad plegable		
C390C		Cadena de 1,05 m de largo		



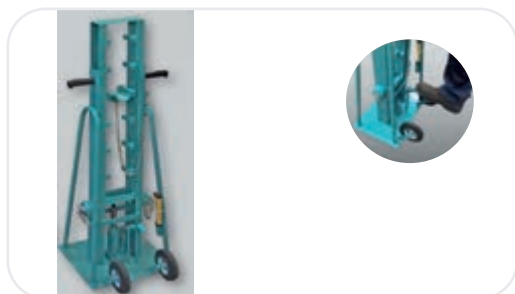
/ SEG-4M040

GATO ELEVADORE DE BOBINAS DE CABLE

/ CARACTERÍSTICAS

Gato Elevadore de bobinas de cable adecuados para elevar bobinas de cable en bobina de madera, con dispositivo de frenado que se acciona durante el estiramiento del cable. El equipamiento estándar incluye: gatos hidráulicos accionados por bomba manual, soportes laterales giratorios sobre rótulas. Eje portabobinas completo con accesorios, casquillos cónicos para centrar bobinas de madera, bastidor de acero electrosoldado con accesorios para anclaje al suelo, radios de bloqueo y arrastre para carretes de madera con freno de disco desmontable, unidad de freno de disco con regulación manual del frenado.

Referencia	Peso Max. Bobina	Diámetro Mín.	Diámetro Máx.	Anchura Máx.	Freno Máx. con 1 disco freno	Freno Máx. con 2 disco freno	Peso del par	Largo	Ancho
SEG-4M040/2000	2000 kg	700 mm	2400 mm	1500 mm	100 daNm	200 daNm	180 kg	1700 mm	500 mm
SEG-4M040/4000	4000 kg	800 mm	2600 mm	1500 mm	100 daNm	100 daNm	230 kg	2100 mm	500 mm
SEG-4M040/7000	7000 kg	1000 mm	3000 mm	1500 mm	200 daNm	300 daNm	300 kg	2100 mm	600 mm



/ SEGKT-26

GATO HIDRÁULICO PARA TAMBORES DE CABLES CON BOMBA DE PEDAL

/ CARACTERÍSTICAS

compuesto por:

- armazón de acero soldado sobre placa base robusta, barnizada,
- bandeja de soporte para el eje del tambor, ajustable en diferentes alturas,
- perno de seguridad para el soporte del peso del tambor,
- placa base desplazable y asas de mano en la columna para mover y posicionar el gato.

Referencia	Peso Max. Bobina	Diámetro Min.	Diámetro Máx.	Anchura Máx.	Dimensiones (L x L x h)	Peso
SEG-4M040/2000	1800 kg	700 mm	2000 mm	1300 mm	400 x 300 x 650 mm	32,5 kg
SEG-4M040/4000	3000 kg	800 mm	2500 mm	1800 mm	540 x 340 x 1300 mm	53 kg
SEG-4M040/7000	5000 kg	1000 mm	3200 mm	1700 mm	800 x 400 x 1640 mm	75,5 kg
SEG-4M040/7000	10000 kg	1000 mm	3600 mm	1900 mm	900 x 500 x 1830 mm	150 kg

/ **TC160H**

GANCHO AISLANTE PARA CUERDA DE SERVICIO 50 DAN
CEI 60900: 2012

/ **USO**

Trabajo en tensión hasta 1.000 V CA y 1.500 V CC.
Utilizado junto con una polea y una cuerda de servicio,
este gancho
gancho puede utilizarse para transportar bolsas de
herramientas o equipo durante los trabajos en tensión.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Gancho aislante de poliamida
roja con 30 de fibra de vidrio.
El gancho tiene 2 orificios de Ø
16 mm para pasar la la cuerda.
Carga máxima: 50 daN.

Referencia	CMU (daN)	Peso (g)
TC160H	50	45

● CABRESTRANTES DE ELEVACIÓN - DEVANADO

/ **KITPCH1000TOP**

KIT CABRESTANTE PARA TIRAR Y ELEVAR PCH1000 TOP

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Contiene :
- 1 cabestrante y eslinga
 - 1 cable doble trenzado de 12 mm x 100 m con cuerda y empalme en cada extremo
 - 1 bolsa de cuerda con tirantes, capacidad 100 m
 - 2 eslingas de poliéster de 60 mm x 2,5 m
 - 1 sistema de anclaje de postes con correa
 - 1 soporte de cabrestante para tiro vertical
 - 1 adaptador para sistema de anclaje
 - 1 sistema de anclaje, remolque de bola de 50 mm
 - 1 placa de soporte de cabrestante con pasador acodado
 - 2 poleas laterales de Ø100 mm
 - 2 mosquetones de bloqueo
 - 1 grillete 16 mm capacidad 3-1/4 toneladas
 - 1 grillete de 13 mm, capacidad de 2 toneladas
 - 1 gancho de seguridad 3/4 toneladas máximo
 - 1 maletín de transporte estanco

Referencia	Potencia	CMU elevación	CMU tirada	Cuerda	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
KITPCH1000TOP	1,6 kW	250 kg	775 kg	Ø 12 mm	505 x 371 x 361	19

/ **KITPCW5000/150**

KIT CABESTRANTE DE TIRADA PCW5000

/ **CARACTERÍSTICAS**

- Contiene :
- 1 cabestrante y eslinga
 - 1 cuerda de poliéster de doble trenzado de 12 mm x 150 m
 - 1 bolsa de cuerda, capacidad 150 m
 - 2 eslingas de poliéster 60 mm x 2,5 m
 - 1 placa de anclaje para bola de remolque
 - 2 poleas con lados oscilantes Ø100 mm
 - 2 mosquetones de bloqueo
 - 1 caja de transporte

Referencia	Potencia	CMU tirada	Cuerda	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
KITPCW5000	1,6 kW	1000 kg	Ø 12 mm	505 x 371 x 361	16



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENROLLAR - ELEVACIÓN MATERIALES DE TRACCIÓN



/ E 41

BLOQUE ANTIGIRO

/ CARACTERÍSTICAS

Emerillón de bola y horquilla

- Los eslabones Ø14, 16 y 22 mm se adaptan a las dimensiones de los conductos para cables de fibra óptica.
- La fricción se realiza mediante anillos de bronce en lugar de bola.

Referencia	Ø	Paso de horquilla	Ruptura	Longitud (mm)	Peso (g)
E41D16R1700	16 mm	8 mm	1700 daN	70	100
E41D22R4000	22 mm	10 mm	4000 daN	88	230
E41D34R6000	34 mm	16 mm	6000 daN	122	520
E41D38R9000	38 mm	16 mm	9000 daN	122	690



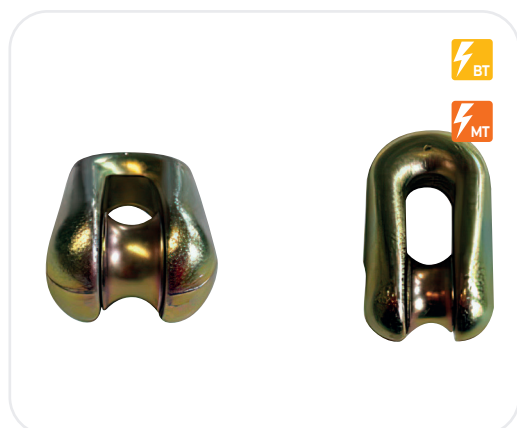
/ E 42

EMPALMES GIRATORIOS

/ USO

Empalmes giratorios antitorsión apta para la unión de cables pilotos y de tracción en acero y material sintético en la trenza de tracción, realizado en acero de alta resistencia cromado, con cojinete de empuje, cierre con pernos roscados, cada uno provisto de distanciador cóncavo para el alojamiento del ojal del cable.

Referencia	D Ø mm	L mm	d Ø mm	A mm	Rotura daN	Peso (kgr)
A42D12R850	12	50	4	4,5	850	0,05
A42D18R1200	18	60	9	9,2	1200	0,08
A42D32R8000	32	142	13	13,5	8000	0,55
A42D45R18000	45	182	19	20	18000	1,5
A42D60R36000	60	225	25	26	36000	3,5
A42D80R90000	80	350	35	36,5	90000	9,5



/ E 42F

EMPALMES FIJOS

/ USO

Empalmes fijos para la unión de transporte de acero y el piloto cuerdas sintéticas, construido en acero de alta resistencia galvanizado, el diseño único permite el paso fácil y segura en las ranuras de los tornos del cabrestante, cerradura estudios equipados con separador cóncavo la ranura para la cuerda.

Referencia	A mm	B mm	C mm	d mm	Rotura daN	Peso (kgr)
A42F60DC10	60	28	11	10	7.000	0,14
A42F72DC13	72	41	14	13	11.000	0,35
A42F90DC16	90	49	19	16	16.000	0,55
A42F100DC18	100	55	19	18	22.000	0,75
A42F120DC24	120	60	26	24	36.000	1,05
A42F175DC30	175	77	30	30	75.000	3
A42F184DC32	184	77	34	32	90.000	3,25



/ C85

CAMISAS TIRA CABLES BT Y MT DE ACERO GALVANIZADO PARA REDES AÉREAS

/ USO

Camisa tira cables diseñado para cables electricos aéreas.

/ CARACTERÍSTICAS

TiMedia de acero galvanizado con bucle simple.

- Baja tensión de 3 x 35 mm² + P (54,6 mm²) a 3 x 70 mm² + P (54,6 mm²) o P (70 mm²).

Para realizar un juego de conexión, necesita :

- 2 calcetines ref. C85-5 (uno para el portador y el para la cuerda de tracción),

- 1 calcetín rilsan ref. C91-4 que cubre (portador + fases),

- 1 rótula ref. E41-3.

- Baja tensión 3 x 150 mm² + P (70 mm²).

Para realizar un conjunto de conexión, necesita :

- 2 calcetines ref. C85-5 (uno para el portador y para el cable de tracción),

- 1 calcetín Rilsan ref. C91-5 que cubre (portador + fases),

- 1 eslabón giratorio ref. E41-3.

- Media tensión HTA de 3 x 25 mm² + 25 mm² a 3 x 240 mm² + 25 mm².

Para realizar un conjunto de conexión, necesita :

- 2 calcetines ref. C85-5 (uno para el portador y otro para el una para el cable de tracción),

- 1 calcetín Rilsan ref. C93 cubriendo (portador + fases),

- 1 eslabón giratorio ref. E41-3.

Referencia	Para cable	Carga	Longitud (mm)	Peso (g)
C85D10-15	Ø 10 à 15 mm	0,4 †	300	90
C85D12-17	Ø 10 à 12 mm	0,7 †	350	125
C85D15-20	Ø 15 à 20 mm	0,8 †	350	130
C85D18-25	Ø 18 à 25 mm	0,8 †	425	135
C85D23-30	Ø 23 à 30 mm	1,65 †	475	220

Otras dimensiones consultar



/ C85D

MALLA TIRA CABLES PARA CABLES AÉREOS DESNUDOS

/ USO

Aplicación para el tendido de cables aéreos.

/ CARACTERÍSTICAS

Malla tiracables en acero

Referencia	Ø mínimo	Ø máximo	Longitud (mm)	Rotura (daN)
C85D08-17	8	17	1400	3500
C85D17-29	17	29	1700	8500
C85D29-38	29	38	1900	13000
C85D38-50.	38	50	2270	18000



/ C85U

MALLA DE UNION PARA TENDIDO DE CABLES AÉREOS

/ USO

Aplicación es para la unión de connductores aéreos desnudos durante su tendido.

/ CARACTERÍSTICAS

Malla tiracables en acero

Referencia	Ø mínimo	Ø máximo	Longitud (mm)	Rotura (daN)
C85U08-17	8	17	2680	3500
C85U17-29	17	29	3240	8500
C85U29-38	29	38	3540	13000
C85U38-50	38	50	4240	18000



/ C86

CAMISAS TIRA CABLES BT Y MT DE ACERO GALVANIZADO PARA REDES SUBTERRÁNEAS

/ USO

Camisa tira cables diseñado para cables eléctricos subterráneos.

/ CARACTERÍSTICAS

Fabricado en acero galvanizado, bajo pedido se puede suministrar en acero inoxidable.

Referencia	Para cable	Carga	Longitud (mm)	Peso (g)
C86D15-25	Ø 15 à 25 mm	2 t	500	170
C86D25-45	Ø 25 à 45 mm	3,3 t	600	300
C86D45-60	Ø 45 à 60 mm	3,3 t	650	350
C86D60-80	Ø 60 à 80 mm	6,1 t	700	900
C86D80-100	Ø 80 à 100 mm	6,1 t	900	1600

Otras dimensiones consultar.



/ C86-X

MALLA TIRACABLES PARA CABLES SUBTERRANEOS

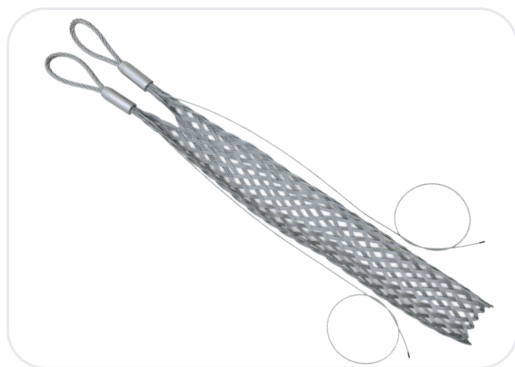
/ USO

Aplicación para el tendido de cables eléctricos en redes subterráneas, aplicación en extremo del conductor

/ CARACTERÍSTICAS

Malla tiracables en acero

Referencia	Modelo	Ø mínimo	Ø máximo	Longitud (mm)	Rotura (daN)
C86-0716X	0	7	16	410	400
C86-1625X	1	16	25	420	700
C86-2030X	2	20	30	650	900
C86-3050X	3	30	50	920	1500
C86-5080X	4	50	80	1000	2500
C86-70100X	5	70	100	1500	3000



/ C86DB

MALLA TIRACABLES PARA CABLES SUBTERRANEOS

/ USO

Aplicación para el tendido de cables eléctricos en redes subterráneas, nos permite una vez cosida tirar desde cualquier punto del conductor

/ CARACTERÍSTICAS

Malla tiracables en acero

Referencia	Modelo	Ø mínimo	Ø máximo	Longitud (mm)	Rotura (daN)
C86-0716XDB	0	7	16	410	400
C86-1625XDB	1	16	25	420	700
C86-2030XDB	2	20	30	650	900
C86-3050XDB	3	30	50	920	1500
C86-5080XDB	4	50	80	1000	2500
C86-70100XDB	5	70	100	1500	3000



/ C86FO

MALLA TIRA CABLES PARA CABLES FIBRA OPTICA

/ USO

Aplicación para el tendido de cables de fibra óptica en redes subterráneas.

/ CARACTERÍSTICAS

Malla tiracables en acero

Referencia	Modelo	Ø mínimo	Ø máximo	Longitud (mm)	Rotura (daN)
C86-0612XFO	OFO	6	12	700	800
C86-1219XFO	1FO	12	19	700	1100
C86-1925XFO	2FO	19	25	700	1300
C86-2533XFO	3FO	25	33	700	1300



/ C90

CAMISA DE TIRA CABLES DE DOBLE BUCLE EN ACERO GALVANIZADO

/ USO

Tira cables concebido para el tiro de cables eléctricos de redes aéreas

/ CARACTERÍSTICAS

Tira cables en acero galvanizado
Extremidad abertura doble bucle

Referencia	Para cable	Carga	Longitud (mm)	Peso (g)
C90D18-25	Ø 18-25 mm	1500 daN (rupture)	465	280
C90D23-30	Ø 23-30 mm	2300 daN (rupture)	475	280
C90D30-38	Ø 30-38 mm	2300 daN (rupture)	500	280
C90D35-43	Ø 35-43 mm	4900 daN (rupture)	525	520

Otras dimensiones consultar.

/ C91

NUEVO

CAMISA TIRA CABLES DE RISLAN
BUCLE SIMPLE

Ventajas

Tira cables de extremo abierto con un gran bucle flexible para su uso en la torsión en tándem con el extractor de cables C85D12-17 sobre el soporte.



/ USO

Las camisas tira cables están especialmente diseñados para cubrir un cable completo (portador + fases) al realizar un montaje de conexión.

/ CARACTERÍSTICAS

Camisa de rislan de bucle simple. Para hacer un juego de union, necesitas :
- 2 camisa Referencia C85-5 (uno para el portador y otro para la cuerda de tracción),
- 1 camisa Referencia C91 que cubra el portador + las fases,
- 1 Referencia E41-3 eslabón giratorio.



/ Composición de un conjunto de tiro trenzado

Referencia	Descripción
C85D12-17	Camisa tira cables acero galvanizado Ø 12-17 mm. Para tirar del neutro o portador.
C91D..	Camisa tira cables en polimida adaptado al ØØ. Para mantener la extremidad del trenzado.
E41D43R6000	Emerillo Ø 34 mm CR 60 000 daN. Para liberar todo movimiento de rotación.
C85d12-17	Camisa tira cables acero galvanizado Ø 12-17 mm para anclar sobre cuerda o cable de tiro.

/ Tira cables recomendado para utilización sobre tranzado

Referencia	Trenzado a tirar	Redes
C92D25-32	3X25 mm²+(N)54,6mm² a 3X35 mm²+(N)54,6 mm²	
C91D32-43	3X50 mm²+(N)54,6mm² a 3X70 mm²+(N)70 mm²	BT
C91D40-50		
C91D42-55	3X150 mm²+(N)70mm²	
C91D65-75	3X50 mm²+(N)50mm² a 3X95 mm²+(N)50 mm²	MT
C91D75-85	3X150 mm²+(N)50mm²	
C91D85-100	3X240 mm²+(N)50mm²	

Referencia	Para cable	Carga	Longitud (mm)	Peso (g)
C91D25-32	Ø 25 à 32 mm	850 daN (rupture)	550	60
C91D32-43	Ø 32 à 43 mm	1300 daN (rupture)	650	130
C91D40-50	Ø 40 à 50 mm	1300 daN (rupture)	725	140
C91D42-55	Ø 42 à 55 mm	1300 daN (rupture)	750	220
C91D65-75	Ø 65 à 75 mm	2140 daN (rupture)	1000	340
C91D75-85	Ø 75 à 85 mm	2850 daN (rupture)	1300	500
C91D85-100	Ø 85 à 100 mm	2850 daN (rupture)	1400	600



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENGROLLAR - ELEVACIÓN MATERIAL DE TENDIDO, DEVANADORES Y POLEAS



/ 802-842

POLEA DE REENVIAO PARA CUERDA DE SERVICIOS

/ USO

Polea utilizada esencialmente como reenvío de cuerdas de servicio 16mm máx.

/ CARACTERÍSTICAS

Polea con gancho equipado con lengüeta de seguridad.

Gancho en acero con tratamiento anticorrosión

Referencia	Modelo	Ø en fondo de garganta	Ø corde	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
842	Anclaje : gancho	60 mm	16 mm max.	250	90 x 80 x 265	1,37
802	Anclaje: gancho y anilla de maniobra	130 mm	16 mm max.	500	155 x 80 x 365	3,06



/ D25

DEVANADOR MONOBLOQUE PARA BOBINAS

Ventajas

- Aparato ideal para desenrollar las bobinas de cable

/ CARACTERÍSTICAS

Cuadro de acero pintado muy robusto., dotado de 2 empuñaduras para su manejo. Rodillos montados sobre rodamientos de cojinetes estancos equipados con dos flancos-guía. Sistema de bloqueo para cambio de bobina
Anchura o separación 530 mm máximo. Rodillos para desenrollar. Consúltenos

Referencia	CMU (kg)	Bobinas Mínimo / Máximo	Ancho (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
D25	800	600 / 1050	max. 560	800 x 715 x 115	23



/ D260

PAR DE CALZO DESENGROLLADOR DE CABLE EN BOBINA

/ USO

Aparato ideal para desenrollar las bobinas de cable

/ CARACTERÍSTICAS

Cuadro de aluminio, dotado de rollos de Ø70mm con rodamientos se cojinetes estancos.
Vendido por pares.

Referencia	CMU (kg)	Ø bobinas mínimo / máximo	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
D260	1000	300 /1600	800 x 200 x 115	8



D85C1T



/ D85C

DINAMOMETRO DE TRACCIÓN MECÁNICA

Ventajas

Diseño mecánico extremadamente robusto con cuerpo de aluminio.
Dos extremos de anilla para facilitar la fijación.
Lectura instantánea y directa de la aguja (sin batería).

/ USO

Especialmente diseñado para trabajos de construcción o mantenimiento de líneas eléctricas.
Dinamómetro para instalar en serie en la cadena de tracción.

/ CARACTERÍSTICAS

Las anillas de los extremos pueden engancharse con ganchos, grilletes, etc.
Precisión de lectura $\pm 3\%$.
Esfera de aguja empotrada en el cuerpo para una protección óptima.
Dinamómetro suministrado en estuche de cuero.



D85C3T



Réferéncia	Capacidad	Graduación	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
D85C1T	10kN (1000daN)	20daN	L.215mm	1,2
D85C2T	20kN (2000daN)	50daN	L.215mm	1,2
D85C3T	30kN (3000daN)	50daN	L.150mm	2

/ D86 NUEVO

DINAMOMETRO DE TRACCIÓN
ELECTRÓNICO

Ventajas

Diseño robusto para uso obra.
Compacto y ligero gracias al diseño de galga extensométrica.
Pantalla LCD integrada y protegida de gran visibilidad.
Precisión de medición electrónica.



/ USO

Puede utilizarse para medir tensión mecánica
- vertical: masa de una carga suspendida.
- horizontal: tensión de cuerdas o cables en tensión.

/ CARACTERÍSTICAS

250 h de autonomía
Funciones: fuerza instantánea, fuerza pico, parada automática.
Unidades: N o kg Precisión ($\pm 0,3\%$) escala completa.
Estanqueidad IP65, temperatura de funcionamiento -20°C a $+50^{\circ}\text{C}$.
Coeficiente de seguridad: 4.



Referencia	CMU (t)	Unidad de lectura (kg)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
D86C01T	1	1 kg	191 x 84 x 36	0,75
D86C03T2	3,2	5	191 x 100 x 36	0,95
D86C06T3	6,3	10	236 x 122 x 36	1,45
Accessoire(s)				
D86M03T2	Grillete curvo para dinamómetro D86 1T y 3,2 T			
D86M06T3	Grillete curvo para dinamómetro D86 6,3T			

Otras cargas, consultar.



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN MATERIAL DE TENDIDO, DEVANADORES Y POLEAS



/ P220

POLEA PARA DESENNOLLAR PARA CABLES DESNUDOS

/ CARACTERÍSTICAS

- Polea fabricada totalmente en acero ligero.
- Gancho giratorio con lengüeta de seguridad.
- Anillo con engrasador.
- Pestillo de seguridad.

Referencia	Para cable	Ø en fondo de garganta	Anchura de garganta (mm)	Peso (kg)
P220 0500	38 mm² copper / 43 mm² alu	150 mm	22	1,15
P220 0800	54 to 117 mm² alu	250 mm	38	2,1
P220 1300	148 mm² alu	300 mm	40	4



/ P222

POLEA PARA TENDIDO DE CABLES DE ACERO CON ABERTURA LATERAL

Ventajas

Polea con unas ventajas inigualables

- **Ligereza:** gracias a los aceros "HR" que nunca envejecen y resisten las bajas temperaturas.
- **Sin descolgar:** la polea se abre desbloqueando el eje imperdible y girando el lateral sobre el eje de la rueda.
- **Ganchos intercambiables:** gancho en aleación con palanquita o pitón giratorio y grillete "HR" o eje y manguito fijo con centrado de colocación.
- **Para reenvío oblicuo:** garganta de la rueda anillada en bronce, estudiada para cables 6x36-180 kg/mm²
- **Imperecedera:** la anilla de bronce del centro de la rueda, equipada con un engrasador, está montada sobre un eje templado
- **Engrasado permanente:** rueda sobre rodamiento de cojinetes
- **Bicromada**

/ USO

Tracciones o manipulaciones lentas, tensiones de cables en las que las poleas, a menudo desplazadas, han de ser muy resistentes y muy ligeras. Por lo tanto, con relaciones de enrollamiento mínimas tales como R=5 O 6,3, ya que las ruedas giran poco. Elevaciones a velocidades o frecuencias más o menos grandes, según las relaciones de enrollamiento y los grupos de utilización ISO/FEM. Tracciones o tensiones con sobrecargas de hasta 60% de la CMU en elevación, admisibles en ausencia de choque cuando la carga no ha despegado del suelo.

Referencia	Ø en fondo de garganta	Ø cable	CMU (t)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
P2221	60 mm	9-10 mm	2	262 x 82	2,7
P222	90 mm	12-14 mm	5	367 x 120	8



/ P228 - P228ST - P225

POLEA PARA TENDIDO DE CABLE AISLADO TRENZADO BT

/ CARACTERÍSTICAS

- Rueda de aluminio plastificado para cables de hasta 3x70mm² + 54,6mm² y 3x150mm² + 70mm² (cable compacto)
- Disponible polea con rueda de material sintético

Referencia	Ø en fondo de garganta	Anchura de garganta	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
P228	130 mm	60 mm	800	550 x 250 x 180	5,2
P228ST	60 mm	130 mm	800	470 x 250 x 140	2,5
P225	130 mm	60 mm	800 daN	460 x 250 x 140	2,6

/ **P230**

POLEA DE ELEVACIÓN PARA CABLES DE ACERO

/ **CARACTERÍSTICAS**

Polea fabricado en acero y anillo en bronce
Gancho dotado de lengüeta de seguridad

Referencia	Ø en fondo de garganta	Diámetro cable (mm)	CMU (t)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
P230160	140 mm	10-11,5	1,25	342 x 197	5,2
P230200	172 mm	13-15	2	430 x 255	9,3

/ **PDL**

TRÓCOLAS LIONESAS

/ **CARACTERÍSTICAS**

Acero cromado, gancho estampado con pestillo, rodillo de nylon autolubrificante

Referencia	Número de ruedas	Ø en fondo de garganta	Ø corde	CMU (kg)	Peso (kg)
PDL250	3	32 mm	8-10 mm	250	1,3 x 2
PDL320	2	40 mm	10 - 12 mm	320	1,8 x 2
PDL500	3	40 mm	10-12 mm	500	2,4 x 2

/ **PDRE**

POLEA DE TENDIDO TELEFÓNICO

/ **USO**

Polea utilizable en alineamiento o pequeño ángulo, especialmente adaptado para el tendido de cables en 8 de telecomunicación hasta 112 pares.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Gancho fijo
Gancho y potencia de acero inoxidable
Rueda de nylon poliamida

Referencia	Ø en fondo de garganta	Anchura de garganta (mm)	Peso (kg)
PDRE	20 mm	45	350

/ **TP90**

POLEA AISLANTE DE REENVÍO PARA CUERDAS DE SERVICIO, FUERZA 60 DAN

/ **USO**

Esta polea se utiliza para:

- Modificar la dirección de la veta de un polipasto
- Elevar, con la ayuda de una cuerda de servicio, herramientas y materiales.
- Colocar una conexión con ayuda de una cuerda de maniobra, asociada a un cordoncillo de retención, o con una pinza de cierre ref. TMO5.

Hay que recordar que los esfuerzos de tracción sobre un correaje nunca deben hacerse desde un soporte sino directamente desde el suelo.

/ **CARACTERÍSTICAS**

El gancho pivotante de acero está cerrado por una lengüeta de seguridad dotada de una anilla para colarse con las pértigas de gancho.
La polea puede colgarse en una repisa, a la anilla de un estribo de anclaje ref. TE40, TE45 o TE50, a una corbata de cordaje ref. TC155, a un collar de anilla ref. TC125.

Referencia	Ø en fondo de garganta	Ø cable	Peso (kg)
TP90	45 mm	10 mm max.	390

/ **T88C**

POLEA AISLANTE

/ **CARACTERÍSTICAS**

Fabricada en composite, permite la utilización de cuerda hasta un máximo de 16 mm, con una vía de 75 mm, lleva gancho giratorio con lengüeta de seguridad, con abertura lateral.

Referencia	Descripción
T88C	Polea aislante con abertura



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN MATERIAL DE TENDIDO, DEVANADORES Y POLEAS

/ G32DR

NUEVO

RULO DE TENDIDO RECTO

Ventajas

Rodillo y bastidor de acero galvanizado.

/ USO

Rodillo para desenrollar recto cables en el suelo o en zanjas.

/ CARACTERÍSTICAS

Chasis muy robusto.
Rodillo montado sobre rodamientos de bolas.
Rodillo de Ø76mm.

Referencia	Ø del cable	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G32DR135	135 mm max	200	300 x 240 x 250	3,6

Otras dimensiones, consultar.



/ G32AN

NUEVO

RULO DE TENDIDO ANGULO

Ventajas

Rodillo y bastidor de acero galvanizado.
Protege los cables a su paso por un angulo

/ USO

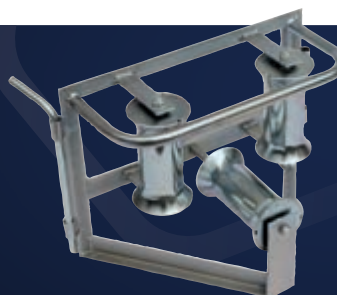
Rodillo para desenrollar en curva cables en el suelo o en zanjas.

/ CARACTERÍSTICAS

muy robusto.
3 Rodillo montado sobre rodamientos de bolas.
Rodillo de Ø76mm.

Referencia	Ø del cable	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G32AN135	135 mm max	Horizontal : 400 Vertical : 200	510 x 370 x 375	10,5

Otras dimensiones, consultar.



/ G32AR

NUEVO

RULO DE TENDIDO ENTRADA ARQUETA

Ventajas

Rodillo y bastidor de acero galvanizado.
Protege los cables de las rozaduras en los bordes afilados.

/ USO

Rodillo para desenrollar cables en entrada de arquetas.

/ CARACTERÍSTICAS

Chasis muy robusto.
3 Rodillo montado sobre rodamientos de bolas.
Rodillo de Ø76mm. Radio de curvatura hacia abajo de 700mm.

Referencia	Ø del cable	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G32AR160	160 mm max	300	490 x 240 x 400	9

Otras dimensiones, consultar.



/ G32ST

NUEVO

RULO DE TENDIDO GUIA EN «V»

Ventajas

Rodillo y bastidor de acero galvanizado.
Centrar el cable en la salida de la bobina.

/ USO

Rodillo para desenrollar cables de bobina.
2 rodillos en forma de V para guiar el cable.

/ CARACTERÍSTICAS

Chasis muy robusto.
2 rodillos montados sobre rodamientos de bolas.
Rodillos de Ø40 mm.

Referencia	Ø del cable	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G32ST200	200 mm max	200	1000 x 510 x 480	13,5

Otras dimensiones, consultar.





/ G32RT **NUEVO**

RULO GUIA RE400/RE800



/ USO

Rulo de tendido guía telescópico. Fabricado en acero galvanizado. El rodillo está montado en un eje de acero zincado, que permite adaptar su longitud a las diferentes medidas de las arquetas.

/ CARACTERÍSTICAS

Carril telescópico en acero cincado ajustable a través del dispositivo tornillo, rodillo de deslizamiento en acero cincado montado sobre cojinetes bola blindada

Referencia	Ø del cable	CMU (daN)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G32RT400	100 mm	150	395x400x107 mm	8,5
G32RT800	100mm	150	385x800x107 mm	12

/ G32EMB **NUEVO**

RULO DE EMBOCADURA



/ USO

Los rulos de embocadura ayudarán a que el cable entre correctamente dentro del tubo evitando los roces con los bordes del tubo u otros elementos que puedan existir. Estos accesorios están formados por cuatro rodillos que facilitan el tendido, reduciendo la fricción

/ CARACTERÍSTICAS

Dispositivo de protección de cables en acero cincado, con 4 rodillos en acero cincado montado sobre cojinetes de esferas blindadas

Referencia	Ø interior	Ø exterior	Ø min-max	Peso (kg)
G32MB60	45 mm	51 mm	51-61 mm	4,1
G32MB80	70 mm	76 mm	76-86 mm	5
G32MB100	83 mm	89 mm	89-99 mm	5,9
G32MB120	106 mm	114 mm	114-124 mm	6,7
G32MB140	125 mm	133 mm	133-143 mm	7,46
G32MB200	184 mm	194 mm	194-204 mm	12,4



G08



G10



G12

/ G08-10-12

RANA DE TIRO

/ CARACTERÍSTICAS

Rana de tiro articulada de palanca es la única que transforma íntegramente el esfuerzo de tracción en esfuerzo de apriete.

Elegir teniendo en cuenta no solamente el diámetro del cable sino asimismo los esfuerzos efectuados.

En utilización normal, el eje de manilla nunca debe llegar al tope.

Referencia	Capacidad	Carga	Materia	Longitud apriete	Peso	Descripción
G08	10 à 20 mm	1400 CMU daN	Aleación alu	175 mm	4,1 kg	Alu/Acero Canna Ø 12,5 a 19,6 mm, sea 93,2 à 228 mm². Almelec Aster Ø 12,5 a 19,6 mm, sea 93 a 228 mm². Almelec/acero Pastel Ø 15,8 a 147,1 mm². Almelec/acero Phlox Ø 10 a 11,25 mm, sea 59,7 y 75,5 mm².
G10	6 à 14 mm	800 CMU daN	Aleación alu	160 mm	1,6 kg	Alu/Acero Canna Ø 6 a 14 mm, sea 22 a 116,6 mm². Almelec Aster Ø 6 a 14 mm, sea 22 a 117 mm². Almelec/acero Phlox Ø 8,3, sea 37,7 mm².
G12	6 à 13,5 mm	800 CMU daN	Aleación alu. plastificado	160 mm	1,6 kg	Cable trenzado BT/tirar del portador para secciones 54,6 y 70 mm². Cable Telecom en 8 (código 780856 J).

Para los cables grasos, embadurnar las gargantas con pasta antideslizamiento, consultarnos.



/ 1611

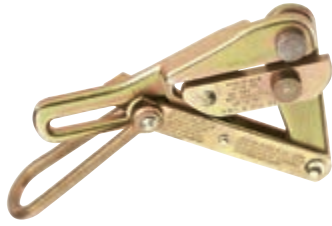
RANAS PARA CONDUCTORES UNIFILARES

/ CARACTERÍSTICAS

Ranas con contorno interior redondo.

Las muescas en las mandíbulas proporcionan un fuerte agarre en el aislamiento.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1611-20	5,08 mm	10,20 mm	2041 kg	1,36 kg	102 mm
1611-30	7,87 mm	13,46 mm	2041 kg	1,70 kg	121 mm
1611-40	13,46 mm	18,80 mm	3269 kg	3,52 kg	140 mm
1611-50	19,81 mm	22,35 mm	3629 kg	3,52 kg	140 mm



/ 1613-30

RANAS PARA CONDUCTORES DESNUDOS

/ USO

Ranas ligera para trabajos con conductores desnudos unifilares y trenzados desde 2 mm a 5,1 mm de diámetro.

/ CARACTERÍSTICAS

Mandíbulas ranuradas en "V".

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1613-30	12 B&S Solid 2.03 mm	4 B&S Solid 5.03 mm	680 kg	0,68 kg	7,6 mm



/ 1659-5AT

RANAS PARA CABLES TELEFÓNICOS

/ CARACTERÍSTICAS

Con mandíbulas onduladas para trenzado aislado, que evitan el deslizamiento. Provista de cadena, grillete y fiador para prevenir la caída en caso de esenganche del conductor.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1659-5AT	5,08 mm	9,40 mm	2268 kg	2,72 kg	127 mm



/ RANAS PARA CABLES DE MUY ALTA RESISTENCIA

/ CARACTERÍSTICAS

Familia de ranas conductores desde 3,1 mm a 25,4 mm de diámetro. El contorno de las mandíbulas en doble "V" de cuatro puntos de contacto, reduce la posibilidad de deslizamiento y permite una mejor alineación.

Para conductores de mayor diámetro, ver las ranas con mandíbulas de contorno interior redondo.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1613-40	3,05 mm	9,40 mm	2041 kg	1,36 kg	102 mm
1684-5	5,54 mm	13,97 mm	3629 kg	2,83 kg	127 mm
1628-16	7,87 mm	15,75 mm	6804 kg	7,03 kg	184 mm
1628-17	12,70 mm	19,05 mm	6804 kg	7,71 kg	184 mm
1628-18	19,05 mm	25,40 mm	6804 kg	7,71 kg	184 mm



1604-20



1604-20L



1625-20

/ RANAS TENSORAS TIPO "HAVEN"

RANAS PARA CONDUCTORES DESNUDOS

/ USO

Diseñadas para utilizarlas cuando se precisen unas ranas ligeras y compactas y cuando el dañar el conductor que sea un factor importante.

/ CARACTERÍSTICAS

Las series 1604-20L y 1625 poseen un pestillo de giro para retener el cable las mandíbulas.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)
1604-20L	3,18 mm	12,70 mm	2268 kg	1,13 kg
1604-10	1,52 mm	6,35 mm	1134 kg	0,45 kg
1604-20	3,18 mm	12,70 mm	2268 kg	1,13 kg
1625-20	7,11 mm	19,05 mm	3629 kg	1,59 kg
1625-20 7/8	9,65 mm	22,35 mm	3629 kg	1,59 kg
1625-10-1	12,70 mm	25,40 mm	3629 kg	1,59 kg



/ 1684-74

RANAS CON MANDÍBULAS CURVAS PARA CABLES EHS

/ CARACTERÍSTICAS

Cuando se tira un cable galvanizado EHS de muy alta resistencia, la capa galvánica tiene tendencia a depositarse y recubrir las mandíbulas, con lo que se produce un deslizamiento y un daño para el cable.

Para evitar esta posibilidad, las mandíbulas de estas ranas han sido realizadas con una curvatura. Disponibles con pestillo de Trabajos en Tensión, sufijo H después del modelo, (ejemplo : 1628-73H) y con muelle, prefijo "S" antes del modelo, (ejemplo : S 1628-73H).

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1684-74	5,54 mm	13,97 mm	3629 kg	2,83 kg	127 mm



/ RANAS DE MANDÍBULAS PARALELAS

/ USO

Las largas mandíbulas realizan una firme sujeción, reduciendo la posibilidad de deslizamiento y de dañar al cable. El pestillo impide la caída de la rana en caso de desenganche del cable. Amplios tiradores permiten recibir los grandes ganchos de las poleas o jarcias.).



Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1686-10	5,08 mm	10 mm	4536 kg	2,27 kg	111 mm
1671-10	9,40 mm	19,05 mm	4536 kg	2,27 kg	111 mm
1686-20	5,08 mm	10 mm	4536 kg	2,27 kg	111 mm
1672-10	9,40 mm	19,05 mm	4536 kg	2,27 kg	111 mm

/ 1685

RANAS DE MANDÍBULAS PARALELAS

Ventajas

- Estas ranas son ligeras y compactas, para tirar de una gran variedad de cables de distinto tipo y tamaño.

/ USO

Las mandíbulas de contorno interior redondo y con la inferior moleteada para una perfecta sujeción de los cables. El diseño incluye pestillo de cierre con agujeros de gran diámetro para ganchos de grandes grúas y aparejos. Cuando el gancho está cerrado, ayuda a mantener la posición del cable en las mandíbulas de la rana.



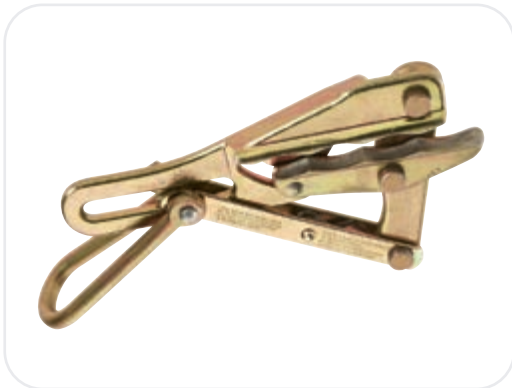
Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1685-20	4 mm	22 mm	2041 kg	1,30 kg	60 mm
1685-31	16 mm	32 mm	2994 kg	2,30 kg	114 mm

/ 1659

RANAS PARA CABLES RECUBIERTOS DE PVC

/ USO

Las mandíbulas onduladas de esta gama están especialmente mecanizadas para permitir la colocación del conductor aislado entre ellas y reduce el peligro de deslizamiento que es un factor importante en el deterioro del aislamiento.



Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1659-20	5,08 mm	10,67 mm	2041 kg	1,36 kg	102 mm
1659-30	7,87 mm	12,70 mm	2071 kg	1,70 kg	121 mm
1659-40	12,45 mm	20,07 mm	3629 kg	3,52 kg	140 mm
1659-50	20,07 mm	25,65 mm	3629 kg	3,52 kg	140 mm



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN RANAS



/ 1678

RANAS PARA CABLES DE ALUMINIO

/ USO

Ranas ligeras diseñadas para emplearse con los conductores de aluminio en los trabajos de distribución. Con las mandíbulas redondas se obtiene el máximo contacto con la circunferencia del cable, produciendo el menor daño al conductor.

/ CARACTERÍSTICAS

Se suministran con muelle y grillete de bloqueo, permitiendo mantener las mandíbulas en posición abierta para una mejor colocación en el cable. Pueden suministrarse con pestillo para trabajos en tensión.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1678-20	24,38 mm	25,91 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm
1678-30	25,91 mm	27,43 mm	2475 kg	3,40 kg	140 mm
1678-40	27,43 mm	28,96 mm	2475 kg	3,40 kg	140 mm
1678-50	28,96 mm	30,48 mm	2475 kg	3,40 kg	140 mm



/ RANAS CON SISTEMA DE CAMPANA

/ USO

Provistas de cadena, grillete y fiador para prevenir caída en caso de desenganche del cable.

/ CARACTERÍSTICAS

Para cables portadores de 3,40 mm de diámetro y superiores, ver la serie 1659. El diámetro externo incluye el espesor del revestimiento de polietileno.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1684-5AT	5,54 mm	13,97 mm	3629 kg	2,70 kg	127 mm
1628-16AT	7,87 mm	15,75 mm	6804 kg	7,03 kg	184 mm



/ 1656

RANAS TENSORAS PARA CABLES DE ALUMINIO-ACERO, ALUMINIO Y COBRE TRENZADO

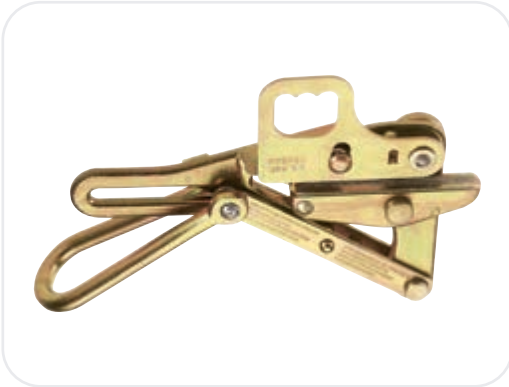
/ USO

El contorno interior de las mandíbulas, redondo y liso en esta serie de ranas es ideal para cables desnudos de aluminio, aluminio-acero y cobre.

/ CARACTERÍSTICAS

Las mandíbulas lisas con una superficie de contacto máxima, son las mejores para producir el menor daño al cable.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1656-20	5,08 mm	LA-56 10,16 mm	2041 kg	1,36 kg	102 mm
1656-30	7,87 mm	LA-110 13,46 mm	2041 kg	1,70 kg	121 mm
1656-40	LA-110 13,46 mm	LA-180 18,80 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm
1656-50	18,80 mm	LA-280 21,84 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm
1656-60	LA-280 21,84 mm	24,38 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm



/ RANAS "CHICAGO" PARA TRABAJOS EN TENSIÓN

/ USO

Ranas para Trabajos en Tensión en conductores desnudos o aislados. Las ranas han de ser colocadas en los cables por medio de pértigas de trabajo en tensión. Cuando se retira la pértiga, se cierra automáticamente un pestillo impidiendo la salida del cable, en el caso de que accidentalmente le rana se desenganchara del cable.

/ CARACTERÍSTICAS

Los modelos normalizados se suministran sin muelle para mantener las mordazas abiertas. Para ranas con muelle poner prefijo "S" antes del modelo (Ejemplo : S 1684-5H).

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1613-40H	3,05 mm	LA-56 9,40 mm	2041 kg	1,47 kg	102 mm
1684-5H	5,54 mm	LA-110 13,97 mm	3629 kg	2,84 kg	127 mm
1656-20	5,08 mm	LA-56 10,16 mm	2041 kg	1,36 kg	102 mm
1656-30	7,87 mm	LA-110 13,46 mm	2041 kg	1,70 kg	121 mm
1656-40	LA-110 13,46 mm	LA-180 18,80 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm
1656-50	18,80 mm	LA-280 21,84 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm
1656-60	LA-280 21,84 mm	24,38 mm	3629 kg	3,40 kg	140 mm



/ 1628 RANAS PARA CONDUCTORES DE GRAN DIÁMETRO

/ USO

Ranas diseñadas para conductores huecos y otros de gran diámetro, los contornos redondos de las mandíbulas de estas ranas han sido modeladas para dar máximo de contacto con la circunferencia del conductor, evitando dañarlo.

/ CARACTERÍSTICAS

El modelo 1628-50 se suministra con mandíbulas flotantes y móviles que permiten un mayor abrazo del conductor y un daño mínimo del mismo, particularmente bajo grandes cargas.

Referencia	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Capacidad de seguridad máxima	Peso (kg)	Longitud de mandíbulas
1628-16P	7,87 mm	22,35 mm	6804 kg	7,71 kg	184 mm
1628-30	21,59 mm	31,50 mm	9072 kg	12,29 kg	273 mm
1628-40	31,50 mm	39,12 mm	11340 kg	15,47 kg	273 mm
1628-50	25,40 mm	46,23 mm	11340 kg	15,47 kg	273 mm

Nota : Todas las ranas de la serie 1628 se suministran para un solo diámetro dentro de las gamas mínimo-máximo para cada referencia.



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENGROLLAR - ELEVACIÓN RANAS

/ G18A

NUEVO

RANA TIRA CABLES CON MORDAZAS EN ACERO

Ventajas

Rana tira cables con mordazas paralelas.
Mordaza móvil con ranuras finas para cables de aluminio.
Amplia gama de diámetros de cable.
Evita que el cable se salga de las mordazas.



/ USO

Aplicación en redes de líneas eléctricas aéreas Aluminio, Aleación aluminio o Aluminio-Acero (Al, AAC, AAAC, ACSR,...)

/ CARACTERÍSTICAS

Rana tira cables en acero protegido contra corrosión Equipado con un muelle para cierre sobre el cable. Gran anilla de anclaje

Referencia	Ø cable	Longitud de cierre	Capacidad Aluminio	CMU (daN)	Peso (kg)
G18A1T5-22	5-22 mm	60 mm	16-288mm ²	1000	1,4
G18A2T5-25	5-25 mm	110 mm	16-366mm ²	2000	2,3
G18A2T16-32	16-32 mm	110 mm	147-612mm ²	2000	2,3

Otras dimensiones, consultar.

/ G18C

NUEVO

RANA TIRA CABLES CON MORDAZAS EN ACERO

Ventajas

Rana tira cables de acero con mordazas paralelas.
Mordaza móvil con estrias pronunciadas para cables.
Cobre, aislado o acero Amplia gama de diámetros de cable.
El cierre de seguridad impide que el cable se salga de las mordazas.



/ USO

Aplicación en redes de líneas eléctricas aéreas Cobre o aislados y cables de acero.

/ CARACTERÍSTICAS

Rana tira cables en acero protegido contra corrosión Equipado con un muelle para cierre sobre el cable. Gran anilla de anclaje

Referencia	Ø cable	Longitud de cierre	Capacidad Aluminio	CMU (daN)	Peso (kg)
G18C1T5-22	4-22 mm	60 mm	16-300mm ²	1000	1,4
G18C2T5-25	5-25 mm	110 mm	16-370mm ²	2000	1,8
G18C2T16-32	16-32 mm	110 mm	150-600mm ²	2000	2,1

Otras dimensiones, consultar.

/ G18AC

NUEVO

RANA TIRA CABLES CON MORDAZAS EN ACERO

Ventajas

Rana tira cables de acero con mordazas paralelas.
Mordaza móvil con estrias estándar para cables Aluminio o Cobre
Amplia gama de diámetros de cable. Concebida para su manipulación a distancia con pértiga.



/ USO

Aplicación para los trabajos a distancia en redes de líneas eléctricas aéreas no aisladas Al o Cu. Equipado con un cierre de posición abierta y un ojal de apertura.

/ CARACTERÍSTICAS

Rana tira cables en acero protegido contra corrosión Equipado con un muelle para cierre sobre el cable. Cierre de seguridad que impide que el cable se salga de las mordazas. Gran anilla de anclaje

Referencia	Ø cable	Longitud de cierre	Capacidad Aluminio	CMU (daN)	Peso (kg)
G18AC2T5-16AD	5-16 mm	100 mm	16-148mm ²	2000	1,7
G18AC2T5-25AD	5-25 mm	110 mm	16-366mm ²	2000	2,1

Otras dimensiones, consultar.



/ E26

ESLINGA PLANA SINTÉTICA
MARCADO CE / EN 1492-1

/ CARACTERÍSTICAS

100% Poliéster Alta Tenacidad
Bandas portadoras con 2 bucles doblados y reforzados
Coeficiente de seguridad: 7:1

Eslinga poliéster plana						
CMU y código de color	1 T	2 T	3 T	4 T	5 T	6 T
Anchura cinta (mm)	30	60	90	120	150	180
1 m	E26N1T1M	E26N2T1M	E26N3T1M			
1,5 m	E26N1T15M	E26N2T15M	E26N3T15M			
2 m	E26N1T2M	E26N2T2M	E26N3T2M	E26N4T2M	E26N5T2M	E26N6T2M
2,5 m	E26N1T25M	E26N2T25M	E26N3T25M			
3 m	E26N1T3M	E26N2T3M	E26N3T3M	E26N4T3M	E26N5T3M	E26N6T3M
3,5 m	E26N1T35M	E26N2T35M	E26N3T35M			
4 m	E26N1T4M	E26N2T4M	E26N3T4M	E26N4T4M	E26N5T4M	E26N6T4M
5 m	E26N1T5M	E26N2T5M	E26N3T5M	E26N4T5M	E26N5T5M	E26N6T5M
6 m	E26N1T6M	E26N2T6M	E26N3T6M	E26N4T6M	E26N5T6M	E26N6T6M



/ E25

ESLINGA TUBULAR SINTÉTICA
MARCADO CE / EN 1492-2-2000+A1 2008

/ CARACTERÍSTICAS

Eslinga textil con núcleo de hilo sin fin recubierto por tejido tubular, destinada a operaciones de elevación y movimiento de cargas en diferentes posiciones con ayuda de una grúa o polipastro. No utilizar para elevación de personas y materiales potencialmente peligrosos. Podemos fabricarlas Poliéster, Polipropileno y Poliamida

Eslinga poliéster tubular						
CMU y código de color	1 T	2 T	3 T	4 T	5 T	6 T
1 m				E25T4T1M	E25T5T1M	
1,5 m				E25T4T15M		
2 m				E25T4T2M	E25T5T2M	E25T6T2M
2,5 m	E25T1T25M	E25T2T25M	E25T3T25M	E25T4T25M	E25T5T25M	
3 m				E25T4T3M	E25T5T3M	E25T6T3M
4 m				E25T4T4M	E25T5T4M	E25T6T4M
5 m				E25T4T5M	E25T5T5M	E25T6T5M
6 m				E25T4T6M	E25T5T6M	E25T6T6M
7 m	E25T1T7M	E25T2T7M	E25T3T7M			E25T6T7M
8 m	E25T1T8M	E25T2T8M	E25T3T8M	E25T4T8M	E25T5T8M	E25T6T8M
9 m	E25T1T9M	E25T2T9M	E25T3T9M	E25T4T9M	E25T5T9M	E25T6T9M
10 m	E25T1T10M	E25T2T10M	E25T3T10M	E25T4T10M	E25T5T10M	E25T6T10M

Cualquier otra longitud de eslinga que no estuviese en la tabla consultar.



/ C320

CUERDA DE POLIPROPILENO (3 CABOS)

Referencia	Ø	Rollo	Resistencia ruptura (kg)	Peso (kg)
C320D10L100	10 mm	100 m	1560	4,5
C320D12L100	12 mm	100 m	2220	6,5
C320D14L100	14 mm	100 m	3060	9
C320D16L100				11,5
C320D12L025	12 mm	25 m	2220	1,6
C320D14L025	14 mm	25 m	3060	2,3

**/ C321 - C321G**

CUERDA DE POLIPROPILENO SILICONADA PARA T.E.T.

/ USO

Cuerda destinada a los trabajos en tensión por sus propiedades de hidrofugas.

/ CARACTERÍSTICAS

C321 : cuerda de polipropileno siliconada para T.E.T.
C321G : cuerda de polipropileno siliconada antigiratoria para T.E.T.

Referencia	Referencia	Diámetro	Rollo
C321-10	C321G-10	10 mm	200 m
C321-12	C321G-12	12 mm	200 m
C321-14	C321G-14	14 mm	200 m
C321-16	C321G-16	16 mm	200 m
C321-18	C321G-18	18 mm	200 m

**/ C319**

CUERDA SEMI ESTATICA

/ USO

Trabajos en altura, izado.

/ CARACTERÍSTICAS

Diámetro de 10,5 mm de poliamida de gran robustez.

Referencia	Longitud (m)	Envase	Peso (kg)
C319D10L050	50	En poupée	3,2
C319D10L060	60	En poupée	3,9
C319D10L100	100	Sur touret	6,5
C319D10L200	200	Sur touret	13

**/ C325**

CABO DE POLIAMIDA TRENZADO O DRIZA DE NYLÓN BLANCO (8 CABOS)

Referencia	Ø	Rollo	Resistencia ruptura (kg)	Peso (kg)
C318D03L100	3 mm	100 m	200	0,5
C325D06L100	6 mm	100 m	650	1,7
C325D08L100	8 mm	100 m	1100	4
C325D10L100	10 mm	100 m	1600	5,5
C325D12L100	12 mm	100 m	2400	8,5
C325D14L100	14 mm	100 m	2800	10
C325D10L025	10 mm	25 m	1600	1,4
C325D12L050	12 mm	50 m	2400	4,3
C325D14L250	14 mm	50 m		25
C325D16L300	16 mm	50 m		42

El cable de Ø 6 mm se recomienda para el amarre de aros salvavidas.
La cuerda Referencia C325A se recomienda para el polipasto Referencia TP10.
La cuerda Referencia C325B se recomienda para el polipasto Referencia TP11.

**/ M110**

GRILLETE RECTO

J 83 301

Referencia	CMU (kg)	Ø	A	B	Peso (g)
M11006	160	6 mm	12 mm	20 mm	24
M11008	250	8 mm	16 mm	28 mm	58
M11010	400	10 mm	20 mm	35 mm	102
M11012	630	12 mm	24 mm	44 mm	185
M11014	800	14 mm	28 mm	46 mm	290
M11016	1000	16 mm	32 mm	55 mm	440
M11018	1250	18 mm	36 mm	60 mm	650
M11020	1600	20 mm	40 mm	70 mm	860
M11022	2000	22 mm	44 mm	73 mm	1100
M11024	2500	24 mm	48 mm	77 mm	1440
M11027	3150	27 mm	54 mm	90 mm	2110
M11030	4000	30 mm	60 mm	96 mm	2800



/ LP-LIFTPLAQ

INNOVACIÓN

LEVANTAPLACAS MAGNETICA A RUEDAS

Ventajas

- Ergonomía: espalda recta, piernas flexionadas y esfuerzo desmultiplicado
- Seguridad: no hay contacto entre la mano y la placa.
- Utilización en diferentes tipos de placas y almohadillas.
- Reconocimiento de la prevención: CARSAT



/ USO

Herramienta especialmente diseñada para manipulación de tapas y tapas de inspección.

Extremadamente versátil, puede utilizarse en :
redondos, rectangulares, triangulares, abatibles, parcialmente
cubiertas de hormigón

/ CARACTERÍSTICAS

Herramienta LIFTPLAQ :

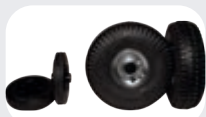
Bastidor: acero pintado equipado con 2 ruedas de Ø160mm

Accesorios: Mango con cincel y maceta de bronce.

Imán : Imán permanente muy potente.

Botón de «expulsión» del imán.

Cubierta de protección/aislante para el imán suministrado.



Ruedas inflables
diam. 260 mm



Par de ensanchadores
de ruedas



Kit de eslinga cadena
de 4 ramales con gancho



Llave en «T»

Referencia	CMU (kg)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
LP-LIFTPLAQ	110	1000 x 200 x 350	18
Accesorios			
LP-ERT10	Par de ensanchadores de rueda de 110 cm (2x55 cm)		
LP-KIT4	Kit de eslingas de cadena de 4 ramales con gancho y pie central ajustable.		
LP-TLIFT	Llave en T para placas de anclaje con orificio central rectangular.		
LP-R260GX2	Juego de 2 ruedas hinchables diámetro 260 mm		
MASSEPLAQ	Peso de latón		

/ LP-MINI3

NUEVO

LEVANTAPLACAS MAGNETICA

Ventajas

- Ergonomía: espalda recta, piernas flexionadas para trabajar en altura.
- Seguridad: sin contacto entre las manos y las placas.
- Puede utilizarse en diferentes tipos de placas y almohadillas.
- Mango adaptable a la morfología del usuario.



/ USO

Herramientas para manipular tapas pequeños <30kg.

redes subterráneas secas y húmedas.

Muy práctico cuando se utiliza en dúo.

/ CARACTERÍSTICAS

Empuñadura de acero regulable en 3 posiciones 72 / 79 / 85 cm.

Ligera y equipada con un imán permanente.

Botón de expulsión del imán.

Placa de protección/aislante del imán suministrada.

Referencia	CMU (kg)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
LP-MINI3	30	850 x 310 x 100	3,5



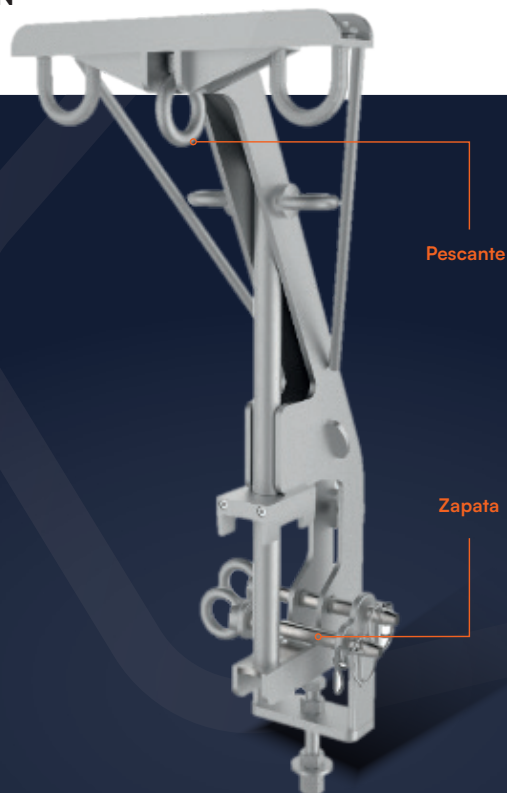
/ BEHRALIFT

PESCANTE TEMPORAL PARA TENDIDO Y
RETIRADA DE CONDUCTORES AÉREOS
TRENZADOS DE MT

Ventajas

El conductor trenzado puede instalarse o retirarse en terrenos irregulares.

- Ya no es necesario utilizar complejos y costosos equipos ya no es necesario.
- Este dispositivo es la única solución para izar la línea desde lo alto del poste.
- El pescante se ha diseñado para que pueda utilizarse en los tres tipos de soportes existentes (Dervaux, Malico, FAV).



/ USO

El dispositivo BEHRALIFT está diseñado para enganchar o desenganchar líneas aéreas de AT trenzadas en la parte superior de postes de madera para trabajos de mantenimiento de postes de madera durante los trabajos de mantenimiento o cuando el conductor se cae debido al mal tiempo.

/ CARACTERÍSTICAS

CMU : 400 daN



Soporte Dervaux



Soporte Malico

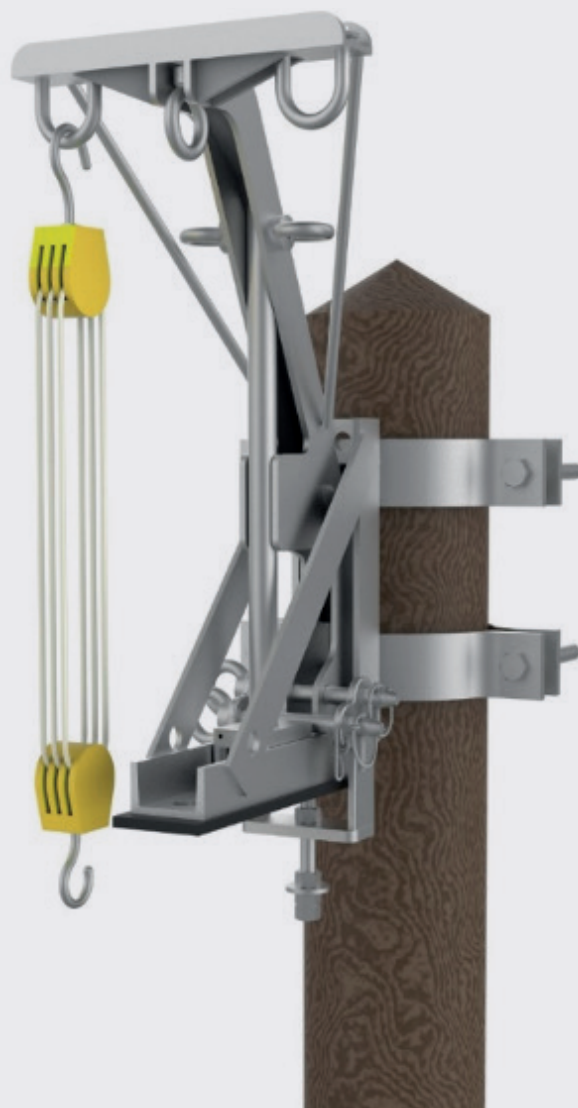


Soporte FAV

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso
BEHRALIFT	Dispositif complet	730 x 310 x 310	8 kg

/ Composition

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)	Peso
PBEHRALIFT	Pescante	590 x 310 x 310	7 kg
SBEHRALIFT	Zapata	120 x 50 x 220	1 kg





/ A060

GUÍA PASA CABLES DE 6 MM EN CARRETE DEVANADOR

Ventajas

- Guía de fibra de vidrio de alta resistencia con funda exterior de polipropileno.
- Carrete robusto.

/ USO

Guía para enfundados de Ø 50-80 mm.
Radio de curvatura recomendado
>400 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Guía montada en carrete devanador. Carrete de acero pintado con freno. Ø carrete: 520 mm. Extremo roscado con cabeza de ojal.

Referencia	Ø	Longitud (m)	Embudo	Rotura	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
A060L060TDN	6 mm	60	M6	230 daN (tracción)	540 x 250 x 640	7,7
A060L100TDN	6 mm	100	M6	230 daN (tracción)	540 x 250 x 640	9,5
Accesorios	Descripción					
A060L060	Guía de fibra de vidrio Ø 6 mm L:60 m (sin carrete devanador)					
A060EON	Cabezal con ojal Ø 15 mm M6					
A060EMN	Cabeza guía M6 con grillete de enganche Ø 23 mm					
A060ERN	Cabeza guía M6 con ruedas de aleación ligera Ø 25 mm					
KRA060N	Kit de reparación para guía de Ø 6 mm (cola, 2 embudos, manguito)					



/ A090

GUÍA PASA CABLES EN 9 MM EN CARRETE DEVANADOR

Ventajas

- Guía de fibra de vidrio de alta resistencia con funda exterior de polipropileno.
- Carrete robusto con 2 ruedas.

/ USO

Guía para enfundados de Ø 65-125 mm.
Radio de curvatura recomendado
>620 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Guía montada en carrete devanador. Carrete de acero pintado con 2 ruedas y freno. Ø del carrete: 750 mm. Extremo roscado con cabeza de grillete.

Referencia	Ø	Longitud (m)	Embudo	Rotura	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
A090L080TDN	9 mm	80	M12	340 daN (tracción)	780 x 400 x 820	13
Accesorios	Descripción					
A090L080	Guía de fibra de vidrio Ø 9 mm L:80 m (sin carrete devanador)					
A090EMN	Cabeza guía M12 con grillete de enganche Ø 35 mm					
A090ERN	Cabeza guía M12 con ruedas de aleación ligera Ø 50 mm					
KRA090N	Kit de reparación para guía de Ø 9 mm (cola, 2 embudos, manguito)					



/ A110

GUÍA PASA CABLES EN 11 MM EN CARRETE DEVANADOR

Ventajas

- Guía de fibra de vidrio de alta resistencia con funda exterior de polipropileno.
- Carrete robusto con 2 ruedas.

/ USO

Guía para enfundados de Ø 63-150 mm.
Radio de curvatura recomendado
>770 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Guía montada en carrete devanador. Carrete de acero pintado con 2 ruedas y freno. Ø del carrete: 1000 mm. Extremo roscado con cabeza de grillete.

Referencia	Ø	Longitud (m)	Embudo	Rotura	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
A110L100TD2RN	11mm	100	M12	500 daN (tracción)	1200 x 1050 x 530 mm	35
A110L120TD2RN	11mm	120	M12	500 daN (tracción)	1200 x 1050 x 530 mm	38
A110L150TD2RN	11mm	150	M12	500 daN (tracción)	1200 x 1050 x 530 mm	42
A110L200TD2RN	11mm	200	M12	500 daN (tracción)	1200 x 1050 x 530 mm	50
Accesorios	Descripción					
A110L100N	Guía de fibra de vidrio Ø 11 mm L:100 m (sin carrete devanador)					
A110L120N	Guía de fibra de vidrio Ø 11 mm L:120 m (sin carrete devanador)					
A110L150N	Guía de fibra de vidrio Ø 11 mm L:150 m (sin carrete devanador)					
A110L200N	Guía de fibra de vidrio Ø 11 mm L:200 m (sin carrete devanador)					
A110EMN	Cabeza guía M12 con grillete de enganche Ø 35 mm					
A110ERN	Cabeza guía M12 con ruedas de aleación ligera Ø 50 mm					
KRA110N	Kit de reparación para guía de Ø 11 mm (cola, 2 embudos, manguito)					

**/ TE7****ESCALERAS AISLANTES**

CUMPLEN LAS NORMAS UNE-EN 131

/ USO

Escaleras aislantes desarrolladas para los trabajos que precisan un buen aislamiento eléctrico.

Tanto los montantes como los peldaños están fabricados en Poliéster reforzado con fibra de vidrio, el peldaño tiene una amplia superficie de apoyo (30 mm), los herrajes son de acero inoxidable.

/ CARACTERÍSTICAS

Otros modelos o medidas a consultar

**/ TE7S****ESCALERAS DE 1 SOLO TRAMO**

Referencia	Peldaños	Altura	Anchura	Peso (kg)
TE7S5	5	1 545 mm	400 mm	5,5
TE7S6	6	1 825 mm	400 mm	6
TE7S7	7	2 105 mm	400 mm	6,5
TE7S8	8	2 385 mm	400 mm	7
TE7S9	9	2 710 mm	400 mm	7,5
TE7S10	10	2 990 mm	400 mm	8,5
TE7S11	11	3 270 mm	400 mm	9,5
TE7S12	12	3 550 mm	400 mm	10,5
TE7S13	13	3 830 mm	400 mm	11
TE7S14	14	4 110 mm	400 mm	12
TE7S15	15	4 390 mm	450 mm	13
TE7S16	16	4 670 mm	450 mm	14
TE7S17	17	4 950 mm	450 mm	15
TE7S18	18	5 230 mm	450 mm	16
TE7S19	19	5 510 mm	450 mm	17
TE7S20	20	5 790 mm	450 mm	18
TE7S21	21	6 070 mm	450 mm	19

/ TE7M**ESCALERA EXTENSIBLE A MANO**

Referencia	Altura plegada	Altura desplegada	Anchura	Peso (kg)
TE7M6	1,880 mm	2 720 mm	450 mm	14
TE7M7	2 160 mm	3 280 mm	450 mm	15,5
TE7M8	2 440 mm	3 840 mm	450 mm	17
TE7M9	2 720 mm	4 400 mm	450 mm	18,5
TE7M10	3 000 mm	4 960 mm	450 mm	21
TE7M11	3 280 mm	5 520 mm	450 mm	22,5
TE7M12	3 560 mm	6 080 mm	450 mm	24
TE7M13	3 840 mm	6 640 mm	450 mm	25,5
TE7M14	4 120 mm	7 200 mm	450 mm	27

/ TE7C**ESCALERA EXTENSIBLE A CUERDA**

Referencia	Altura plegada	Altura desplegada	Anchura	Peso (kg)
TE7C10	3 000 mm	4 960 mm	450 mm	24
TE7C11	3 280 mm	5 520 mm	450 mm	25,2
TE7C12	3 560 mm	6 080 mm	450 mm	27
TE7C13	3 840 mm	6 640 mm	450 mm	28,5
TE7C14	4 120 mm	7 200 mm	450 mm	30
TE7C15	4 400 mm	7 760 mm	500 mm	38
TE7C16	4 680 mm	8 320 mm	500 mm	40
TE7C17	4 960 mm	8 880 mm	500 mm	42
TE7C18	5 240 mm	9 440 mm	500 mm	44
TE7C19	5 520 mm	10 000 mm	500 mm	46



/ TE7T

ESCALERA DE TIJERA DOBLE SUBIDA

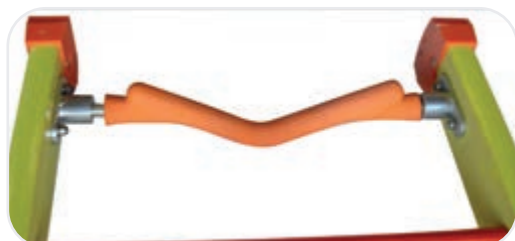
Referencia	Peldaños	Altura	Anchura	Peso (kg)
TE7T5	2x5	1 490 mm	580 mm	3
TE7T6	2x6	1 770 mm	590 mm	10
TE7T7	2x7	2 050 mm	620 mm	12
TE7T8	2x8	2 330 mm	650 mm	13
TE7T9	2x9	2 660 mm	680 mm	15
TE7T10	2x10	2 940 mm	710 mm	16
TE7T11	2x11	3 220 mm	740 mm	18
TE7T12	2x12	3 500 mm	770 mm	19
TE7T13	2x13	3 780 mm	800 mm	25
TE7T14	2x14	4 060 mm	830 mm	26
TE7T15	2x15	4 340 mm	860 mm	28
TE7T16	2x16	4 620 mm	890 mm	29



/ ACCESORIOS

ACCESORIOS PARA ESCALERAS

Referencia	Descripción
EC915V	Cuna de apoyo y amarre para postes para escaleras TE7S, TE7M, TE7C
KITEC841A	Cuna de apoyo para postes para escaleras TE7S, TE7M, TE7C
TE7CAA	Cinta de apoyo y amarre para escaleras TE7S, TE7M, TE7C
TE7CA	Cinta de apoyo para escaleras TE7S, TE7M, TE7C
TE7GS	Juego de ganchos de suspensión para escaleras TE7S
TE7E	Juego de estabilizadores para escaleras TE7S, TE7M, TE7C





CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNOLLAR - ELEVACIÓN TREPADORES DE POSTES DE HORMIGÓN



/ D2001

TREPADOR PARA POSTES DE HORMIGÓN

Ventajas

- Trepadores autoajustables

/ USO

Trepadoras para postes de hormigón.
Aplicación para redes de líneas eléctricas aéreas.

/ CARACTERÍSTICAS

Trepador de aleación ligera de cierre automático por tensión del patín.
Carga sin deformación: 500daN/grimpette.
Rodillos con cuchillas de acero especial tratado.
Correas de cuero de 1ª elección.

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)
D2001	560 x 160 x 160	7,4	120 a 450
D2001L	635 x 200 x 180	2,30 kg	120 a 520

Piezas de repuesto	Descripción
KSD2001	Juego completo de cinturones de recambio para el modelo D2001
KED2001	

Nota : La reparación, incluida la sustitución de las correas de cuero, se realiza únicamente en la fábrica tras aceptación de presupuesto.

● TREPADORES DE POSTES DE MADERA



/ G20

TREPADOR PARA POSTES DE MADERA

Ventajas

- Puntas forjadas y endurecidas.
- Correas cosidas a mano y remachadas.

/ USO

Trepadores para postes de madera. Aplicación para redes de líneas eléctricas.

/ CARACTERÍSTICAS

Acero especial forjado y tratado.
Resistencia sin deformación 400kg/grimpette. Suelas estiradas y ahuecadas (2 agujeros oblongos). Correas de cuero cromado de 1ª calidad cosidas a mano y remachadas.
Las correas sólo pueden sustituirse en un taller autorizado (cosidas a mano).



Referencia	Abertura	Número de puntas	Dimensiones	Peso (kg)
G20 24	24 cm	7	385 x 195 x 95 mm	2,6
G20 26	26 cm	8	420 x 220 x 100 mm	2,9
G20 32	32 cm	8	490 x 250 x 100 mm	3,6
G20 35	35 cm	8	515 x 230 x 240 mm	3,6



/ G21

TREPADOR PARA POSTES DE MADERA

/ USO

Trepador diseñado especialmente para las empresas y compañías de electricidad.

/ CARACTERÍSTICAS

Trepador de acero forjado tratado, con hebilla estampada y correas de cuero. Equipado con 6 puntas forjadas.

Referencia	Número de puntas	Dimensiones	Peso (kg)
G21 25	6	370 x 200 x 170 mm	2,7
G21 30	6	370 x 200 x 170 mm	3
G21 35	6	370 x 200 x 170 mm	3,2

Piezas de repuesto	Descripción
S225	Jeu complet de courroies



/ G24

TREPADORES PARA POSTES DE MADERA

Ventajas

Puntas rectificadas, forjadas y endurecidas.
Correas desmontables.

/ USO

Trepadores para postes de madera.
Aplicación France Telecom.

/ CARACTERÍSTICAS

Acero especial forjado y tratado. Resistencia sin deformación 400kg/trepador. Suelas estiradas y ahuecadas (diamante). Correas de cuero cromado remachadas de 1ª elección.

Referencia	Número de puntas	Dimensiones	Peso (kg)
G24 24	7	390 x 190 x 175 mm	2,7
G24 30	7	425 x 230 x 175 mm	3
G24 35	7	495 x 260 x 180 mm	3,2

Piezas de repuesto	Descripción
G24J	Jeu complet de 4 courroies





CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESENNROLLAR - ELEVACIÓN TREPADORES PARA POSTES Y SOPORTES METÁLICOS

/ G22 **NUEVO**

TREPADORES PARA POSTES Y SOPORTES METÁLICOS

Ventajas

Apertura de las mordazas ajustable de 5 a 20 mm.
Mordazas equipadas con almohadillas de goma para evitar dañar los revestimientos.



G22L



G22B

/ USO

Trepadores para postes y perfiles metálicos.

/ CARACTERÍSTICAS

Acero especial forjado.
Almohadillas de caucho intercambiables.
Correas de cuero cromado de 1ª elección.

Referencia	Modelo	Perfiles	Dimensiones	Peso (kg)
G22F	Posicionamiento FACIAL en el perfil	5-20 mm	235 x 110 x 80 mm	3,2
G22L	Posicionamiento LATERAL del perfil	5-20 mm	300 x 120 x 80 mm	4,8

Referencia	Descripción
G22B	Juego de 4 gomas para trepadores G22F y G22L
G22SF	Juego de correas de cuero para trepadores G22F
G22SL	Juego de correas de cuero para trepadores G22L

/ **G23**

TREPADOR PARA POSTES METÁLICOS

Ventajas

Abertura de 18 cm.

Protección de goma para evitar daños en los revestimientos.

/ **USO**

Trepadores especialmente diseñados para trepar por postes metálicos, de cemento o de madera.

Para uso en postes hexagonales, troncocónicos y cilíndricos.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Trepadores de acero pintado.

Deslizaderas y tubos de goma intercambiables.

Correas de cuero cromado de 1ª elección.



G23A



G23B



Referencia	Dimensiones	Peso (kg)
G23	360 x 220 x 180 mm	3,8

Piezas de repuesto	Descripción
G23A	Juego de 2 zapatas de caucho de recambio
G23B	Juego de 2 tubos de caucho de recambio

/ **G25**

TREPADORES AJUSTABLES PARA POSTES REDONDOS

Ventajas

Apertura ajustable durante el ascenso.

Protección de goma para evitar daños en el suelo.

/ **USO**

Trepadores especialmente diseñados para trepar por postes troncocónicos o cilíndricos, metálicos o de hormigón.

/ **CARACTERÍSTICAS**

Cuerpo de la trepadora de aluminio y vástago de acero con tratamiento especial.

Deslizaderas de goma y tubos estriados.

Correas de cuero.

Referencia	Abertura	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G25D14-30	14 a 30 cm	360 x 220 x 180 mm	7,1
G25D16-33	16 a 33 cm	360 x 220 x 180 mm	7,1
G25D26-40	26 a 40 cm	360 x 220 x 180 mm	7,4
G25D28-46	28 a 46 cm	360 x 220 x 180 mm	7,7

Piezas de repuesto	Descripción
G25A	Juego de 2 zapatas de caucho para el trepador G25
G25B	Juego de 2 tubos de goma para trepador G25



CONSTRUCCIÓN DE REDES

TRACCIÓN/DEVANADO - DESEENROLLAR - ELEVACIÓN TREPADORES PARA PODADORAS



/ G26

TREPADORES PARA PODADORAS

Ventajas

Puntera mecanizada intercambiable.
Protección lateral y tibial en piel natural.

/ USO

Trepadores de árboles
y postes de diferentes
tamaños.

/ CARACTERÍSTICAS

cero forjado cincado.
Longitud de las púas: 5 cm.
Altura del vástago: 42 cm.
Correas de cuero cromado de 1ª elecci

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
G26	440 x 150 x 100	2,7

● POSICIONADORES PARA TRABAJO EN ALTURA

/ LWA146

NUEVO

VIGA DE POSICIONAMIENTO

Ventajas

Apertura de las mordazas ajustable de 5 a 20 mm.
Mordazas equipadas con almohadillas de goma para
evitar dañar los revestimientos.

/ USO

La viga se utiliza para colocar a uno o dos operarios cuando se trabaja en una columna de hormigón. La viga puede utilizarse para trabajar directamente en la armadura de la columna de hormigón (trabajo bajo consignación), o para trabajar a distancia cuando se trabaja bajo tensión, por ejemplo.

El operario debe fijarse directamente a la columna de hormigón.

/ CARACTERÍSTICAS

Viga de aleación de aluminio.

Carga máxima de trabajo: 265 daN

Dos personas como máximo en la viga, una persona por lado.

La viga lleva las siguientes marcas

- El nombre del fabricante
- Mes y año de fabricación
- Número de serie
- CMU de 265 daN



Referencia		Perfiles	Peso (kg)
LWA146C	265 daN max	1,6 x 0,5 x 0,1 m	9,8
LWA146	265 daN max	2,0 x 0,5 x 0,1 m	10,8



/ POTAMAR

NUESTRA SELECCIÓN

SISTEMA PARA ATIRANTAR

Ventajas

- Apertura y cierre rápidos de las mordazas.
- Palanca para fijar la barra de control a una cuerda.
- Sistema para mantener la de la barra de mando.
- Alto rendimiento rendimiento > significativo reducción significativa del peso.



/ USO

Dispositivo utilizado para asegurar la estabilidad de un poste de madera antes de realizar trabajos en él, ya sea para reparaciones, conexiones o anclaje temporal tras un accidente.

/ CARACTERÍSTICAS

El sistema de atirantar consta de :

- 1 abrazadera con 2 mordazas:

Tipo paralelogramo articulado de apriete y afloje rápido y que incluye una articulación basculante.

- 6 tubos de aleación de aluminio entrelazados, de aproximadamente 1 m de longitud cada uno, para formar la barra de control.

- 2 tirantes unidos entre sí con un mosquetón §3 vientos, cada uno compuesto por una cuerda de Ø12 mm de 10 m con un mosquetón.

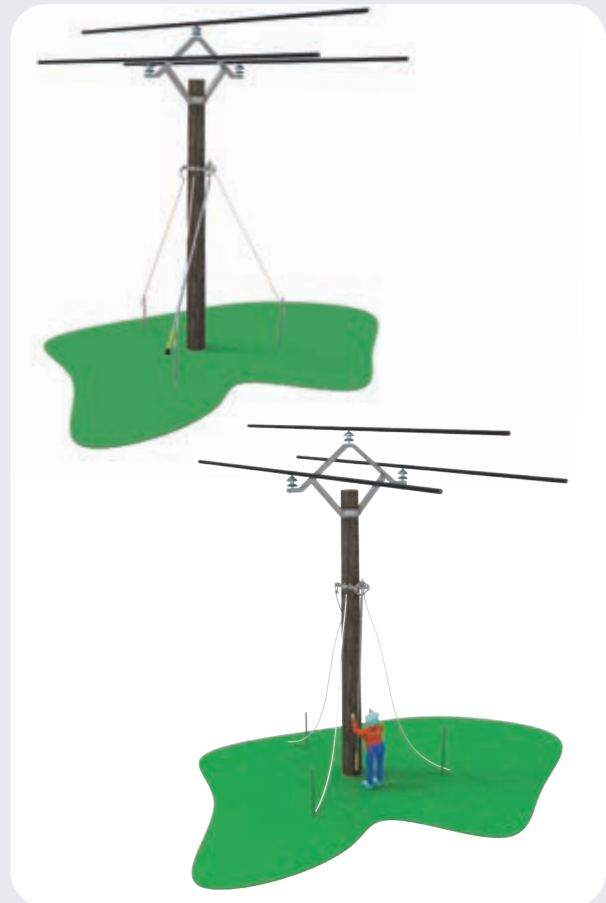
- 3 postes de anclaje de acero galvanizado de 0,9 m.

Se suministran con 2 fundas: una para la abrazadera y las cuerdas y otra para los tubos y las estacas.

Referencia	Descripción	Peso (kg)
POTAMAR	Dispositivo completo entregado con 2 fundas	20,50
	Funda con clip y cuerda	9
	Funda con tubos y estacas	11,5

/ COMPOSICIÓN DEL KIT

Referencia	Descripción	Quantité
AMARC	Pinza para mástil con 2 mordazas articuladas Ø 120-300mm	1
PEPOTAMAR	Pértiga de maniobra con 6 tubos de aluminio encajables	1
C12032GU	Correas de cuerda doble Ø12mm L:0,3m	1
C12101GU	Cuerda tensora Ø12mm L:10m	3
MO7806	Mosquetón	8
PAPOTAMAR	poste de anclaje con perfil en T de acero galvanizado L:0,9m	3
HPOTAMAR	Bolsa para alicates y cuerdas	1
HPEPOTAMAR	Funda para tubos y estacas	1



/ OTRAS COMPOSICIONES Y ACCESORIOS

Referencia	Descripción
POTAMARCM	Sistema POTAMAR suministrado en maletín metálico metal (sin bolsa ni funda)
CMPOTA	Caja metálica para el dispositivo POTAMAR
C12151GU	Cuerda Ø12mm L:15m



/ KOALA

NUEVO

EQUIPO PARA ARRIOSTRAR POSTES BT Y MT



Ventajas

- Estructura ligera de aleación de aluminio y acero.
- Puede utilizarse en postes de madera, acero y hormigón.
- Puede utilizarse incluso con conductos a lo largo del poste. También puede utilizarse para sortear obstáculos en el poste.
- Los tensores están fabricados con cinchas textiles planas.
- Tensores equipados con limitadores de par para garantizar un equilibrio de las 3 tensiones de los cables tensores.



/ USO

Aplicación para redes de líneas eléctricas aéreas en postes de hasta 12 m de altura. Dispositivo que garantiza la estabilidad de los postes durante las intervenciones: una reparación, una conexión o en un anclaje temporal. Se instala antes de subir al poste.

Ref.	Capacidad de Apriete	Altura (m)	Longitud (m)	Peso (kg)
KOALA	10 a 20 cm	Vara 8,40 m	Tirantes 20 m	25

/ CARACTERÍSTICAS

Capacidad de agarre 200 mm, peso de la pinza + juego de pértigas < 10 kg.

Tensores de trinquete y desembragables.

Pértigas de enclavamiento aisladas 1000V.

Plantilla de posicionamiento de la mortaja 120°.

Adecuado para postes con tracción horizontal de hasta 200kg.

Probado y resistente a cargas extremas : 817 kg de tensión horizontal + 578 kg de tensión vertical, aplicados simultáneamente.

Opciones	Descripción
KL-PK20	Pinza Koala con abrazadera DIN + 2 grilletes
KL-PL084D	Pértiga de elevación: 1 elemento superior con tapa DIN aislada + 6 elementos enchufables
KL-SH20	20 m de cinta de amarre naranja de un lazo en carrete + 1 mosquetón
KL-SH07	7 m de cinta de amarre rojo de doble bucle en carrete + 1 mosquetón
KL-SH13	13 m de cinta de amarre rojo de bucle simple en carrete + 1 mosquetón
KL-PA	Estaca de anclaje galvanizada
KL-TC	Tensor de correa con trinquete
KL-CS	Llave limitadora de par de apriete
KL-EP	Extractor de estacas de anclaje
KL-GP	Plantilla de posicionamiento 3x120
KL-SL	Bolsa reforzada para palos, estacas y accesorios
KL-SD	Mochila para pinza Koala y accesorios





/ PBGD3

NUEVO

HERRAMIENTA DE CRIMPADO CON BRAZOS
COMPUESTOS BG Y D3

Ventajas

- Herramienta dotada de 2 cavidades fijas BG y D3.
- La cavidad D3 está equipada con un pasador de bloqueo para matrices W50.



/ USO

Prensa mecánica manual para crimpar conectores C.
Utiliza matrices W50 para crimpar conectores C:
- Cavidad BG: conectores C16, C25-10, C25PM
- Matriz W50E173L5 : conectores C25, C25EGM, C35

/ CARACTERÍSTICAS

Herramienta sencilla que crimpa en una sola operación.
2 brazos de material compuesto reforzado con fibra de vidrio.
Fácil calibrado con herramienta manual.
Opción: Maletín de plástico ref.CP-PBGD3.

Referencia	Crimpado	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
PBGD3	BG & D3	635	3,2

● CORTA CABLES HIDRÁULICOS MANUALES



/ MP55

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA MANUAL 55KN

Ventajas

- Más fácil de usar que una herramienta mecánica.
- Empuñadura ergonómica para trabajar con una sola mano.
- Acepta todas las marcas de troqueles.
- Matrices reversibles con doble cavidad (excepto los tamaños grandes).

/ USO

Prensa hidráulica manual ligera y ergonómica para crimpar conectores de hasta 240 mm². Aplicaciones industriales. Utiliza matrices tipo D55.

/ CARACTERÍSTICAS

Cabeza en D de apertura y cierre rápidos, rotación de 180°.
Émbolo de bola ajustable para troqueles de 30 ó 38 mm.
Desbloqueo automático con «clic» audible.
Retorno del émbolo mediante palanca de desbloqueo.
Se suministra en maletín de plástico.

Ref.	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MP55	55 kN	13 mm	4 - 240 mm ²	380 x 65 x 140	2,3



/ MP62

NUEVO

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICO MANUAL 62KN

Ventajas

Herramienta de 2 velocidades:
avance rápido/avance de trabajo.

Cabezal en D de apertura y cierre
rápidos.

Mando de retorno por simple
gatillo.



/ USO

Herramienta hidráulica manual ligera y ergonómica para
crimpar conectores
hasta 300 mm².
Principalmente para aplicaciones industriales.
Utiliza matrices de tipo C60.

/ CARACTERÍSTICAS

Cabezal en D de apertura y cierre rápidos.
Rotación de 180°.
Desbloqueo automático con «clic» audible.
Retorno del pistón por gatillo situado en la empuñadura móvil.
Se suministra en maletín de plástico.

Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MP62	62 kN	13 mm	6-300 mm ²	420 x 53 x 150	2,8

/ MP130

PRENSA HIDRÁULICA MANUAL DE CRIMPADO

Ventajas

Trazabilidad total por número de serie individual.

Acepta todas las marcas de matriz.

Herramienta 2 velocidades: avance rápido.

/ USO

Prensa hidráulica manual
particularmente adaptada
para el crimpado de líneas
aéreas, así como otras
aplicaciones generales.
Sistema hidráulico de dos
velocidades, reduce el
número de golpes de bomba

/ CARACTERÍSTICAS

Gran capacidad de engaste: de 10 a 300 ó 400 mm².
Cabeza en "C", rotativa a 320°.
Matrices semi-circulares comunes a todas las herramientas
MP130
Disparo automático con "clic" audible cuando se ha alcanzado
la fuerza de 130 kN.
Retorno del pistón mediante rotación del puño móvil y cierre.
Vendido en maleta de plástico (645 x 290 x 125 mm) que
puede contener 10 juegos de matrices.



Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MP13026	130 kN	26 mm	6 - 300 mm ²	565 x 70 x 160	5,3
MP13038	130 kN	38 mm	6 - 400 mm ²	590 x 70 x 160	5,7



/ MPU130

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA MANUAL EN «U» 130KN
NF C33-090

Ventajas

Cabezal robusto en forma de U, rotación de 320° según
Herramienta de 2 velocidades: avance rápido/avance de trabajo.

/ USO

Potente prensa hidráulica manual especialmente para el punzonado profundo de líneas subterráneas. Al líneas subterráneas de 16 a 240 mm². Prensa para crimpado hexagonal de conectores de hasta 400 mm². Aplicaciones industriales. Utiliza matrices de tipo U130 y C130. Adaptadores opcionales U130C130 y C130PP (no suministrados).

/ CARACTERÍSTICAS

Herramienta potente y cómoda que desarrolla 13 toneladas de potencia de crimpado. Empuñaduras dobles de material compuesto. Desbloqueo automático con clic audible. Retorno del pistón por rotación y cierre de la empuñadura móvil. Se suministra en maletín de plástico.

Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Perforación profunda	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MPU130	130 kN	26 mm	10 - 400 mm ²	16 - 240 mm ²	565 x 70 x 160	5,3
Accesorios	descripción					
U130C130	Adaptador para matrices C130					
C130PP	Adaptador para punzones					

● HERRAMIENTAS DE CRIMPADO HIDRÁULICO DE 700 BAR



/ XP130

HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO EN «C» 700 BAR 130KN

Ventajas

Cabezal abierto en forma de C con acceso directo.
Gran capacidad de prensado.
Acepta todas las marcas de troqueles.
Cabezal de crimpado intercambiable con otras herramientas hidráulicas.

/ USO

Prensa hidráulica compacta y potente para crimpar conectores de hasta 400 mm². Aplicaciones industriales y redes eléctricas. Utiliza matrices tipo C130 así como C80 y C60.

/ CARACTERÍSTICAS

Los cabezales de crimpado XP130 tienen las mismas capacidades que las herramientas manuales MP130 o electrohidráulicas BP130. Cabezal en forma de C con revestimiento anticorrosión. Herramienta suministrada completa con accesorio hidráulico, que se puede conectarse a las mangueras y bombas hidráulicas de 700 bar mangueras y bombas hidráulicas de 700 bar.

Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Ref. serie 115	Ref. serie 117	Ref. serie EDF
XP13026	130 kN	26 mm	6- 300 mm ²	215 x 70 x 125	3,8	XP13026-5	XP13026-7	XP13026-E
XP13038	130 kN	38 mm	6- 400 mm ²	240 x 70 x 112	4,2	XP13038-5	XP13038-7	XP13038-E



/ XPU130

HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO EN U 700 BAR 130KN

Ventajas

Cabezal robusto en forma de U según NF C33-090. Gran capacidad de prensado.
Cabezal intercambiable con otras herramientas hidráulicas.

/ USO

Prensa hidráulica compacta y potente especialmente adaptada al prensado profundo de líneas subterráneas AI de 16 a 240 mm².

Prensa para el prensado hexagonal de conectores de hasta 400 mm².
Para aplicaciones industriales y redes eléctricas.

Utiliza matrices de tipo U130 y C130.
Adaptadores opcionales U130C130 y C130PP (no suministrados).

/ CARACTERÍSTICAS

Los cabezales de crimpado XPU130 tienen las mismas capacidades que las herramientas manuales MPU130 o electrohidráulicas BPU130.

Horquilla en forma de U con revestimiento anticorrosión.

Herramienta suministrada con su propia boquilla hidráulica, que se puede conectar a las mangueras y bombas hidráulicas de 700 bar.

Referencia	Fuerza	Carrera	Perforación profunda	Crimpado hexagonal	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Ref. serie 115	Ref. serie 117	Ref. serie EDF
XPU130	130 kN	26 mm	16- 240 mm ²	6 - 300 mm ²	205 x 80 x 80	3,6	XPU130-5	XPU130-7	XPU130-E

Accesorios	descripción
U130C130	Adaptador para matrices C130
C130PP	Adaptador para punzones



/ BLP55

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA A BATERÍA DE 55KN

Ventajas

Herramienta «en línea» ergonómica y ligera para engarzar con 1 mano.
Doble mando de gatillo.
Sistema de comunicación por leds e iluminación de la zona de trabajo.
Matrices reversibles con doble cavidad (excepto para grandes dimensiones).

/ USO

Herramienta de crimpado electrohidráulica compacta para conectores de hasta 240 mm².

Aplicaciones industriales y redes eléctricas de BT.

Utiliza matrices de tipo D55.

/ CARACTERÍSTICAS

Cabeza en D de apertura y cierre rápidos, rotación de 180°.

Doble gatillo: avance, retención, retorno.

Carcasa robusta con revestimiento antideslizante.

Iluminación LED en la parte frontal de la herramienta.

Batería ligera de 18V Li-Ion 2Ah con indicador de carga.

Se suministra en maletín de plástico con 1 batería y 1 cargador.

Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Batería	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
BLP55	55 kN	13 mm	4-240 mm ²	18 V - 2 Ah	128 x 75 x 390	2,9

Accesorios	descripción
AB18LI200	Batería 18V Li-Ion 2Ah
AC18220	Cargador de 220 V CA con enchufe europeo



/ BLP62

NUEVO

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA
A BATERÍA 62KN

Ventajas

Herramienta «en línea» ergonómica y ligera para
crimpar con 1 mano.

Doble mando de gatillo.

Sistema de comunicación por leds e iluminación de
la zona de trabajo.



/ USO

Electrohidráulica compacta para crimpar conectores
conectores de hasta 300 mm².
Principalmente para la industria principalmente.
Utiliza matrices tipo C60.

/ CARACTERÍSTICAS

Cabeza en D de apertura y cierre rápidos, Rotación de 180°.
Doble gatillo: avance, retención, retorno.
Carcasa robusta con revestimiento antideslizante.
Iluminación LED en la parte frontal de la herramienta.
Batería ligera de 18V Li-Ion 2Ah con indicador de carga.
Suministrada en maletín de plástico con 1 batería y 1 cargador.

Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Batería	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
MP62	62 kN	13 mm	6-300 mm ²	18 V - 2 Ah	128 x 75 x 395	3,2

Accesorios	descripción
AB18LI200	Batería 18V Li-Ion 2Ah
AC18220	Cargador de 220 V CA con enchufe europeo



/ BP130

NUEVO

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRAULICA 130KN
EN «C» A BATERIA

Ventajas

Cabezal en C abierto con acceso directo, rotación de 180°.

Herramienta de 2 velocidades: avance rápido/ avance trabajo.

Comando de doble gatillo basculante y bloqueable.

Sistema IntelLED de comunicación e iluminación de la zona de trabajo.

Carcasa extremadamente robusta con recubrimiento antideslizante.



/ USO

Prensa electrohidráulica para crimpar conectores hasta 400 mm².

Aplicaciones industriales y redes eléctricas.

Especialmente indicada para el crimpado de líneas aéreas.

Utiliza matrices C130, C80 y C60.

/ CARACTERÍSTICAS

Control electrónico del final de crimpado.

Anillo LED INTELED.

Anillo de fijación para correa bandolera.

Batería de larga duración de 18V Li-Ion 5Ah con indicador de carga.

Suministrada en maletín de plástico con 2 baterías y 1 cargador.



Referencia	Fuerza	Carrera	Crimpado hexagonal	Batería	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
BP13026	130 kN	26 mm	6-300 mm²	18 V - 5 Ah	400 x 75 x 310	6,5
BP13038	130 kN	38 mm	6-400 mm²	18 V - 5 Ah	430 x 75 x 310	7

Accesorios	descripción
AB18LI500	Batería 18V Li-Ion 5Ah
AC18220	Cargador de 220 V CA con enchufe europeo



/ BPU130

NUEVO

HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRAULICA 130KN
EN «U» A BATERIA



Ventajas

Cabezal en U robusto, rotación de 270°. según norma NF C33 090

Herramienta de 2 velocidades: avance rápido/ avance trabajo.

Comando de doble gatillo basculante y bloqueable.

Sistema IntelLED de comunicación e iluminación de la zona de trabajo.

Carcasa extremadamente robusta con recubrimiento antideslizante.



/ USO

Prensa electro hidráulica especialmente adecuada para realizar punzonado profundo de líneas subterráneas Al de 16 a 240 mm².

Prensa para crimpado hexagonal de conectores hasta 400 mm².

Aplicaciones industriales y redes eléctricas.

Utiliza matrices de tipo U130 y C130.

Adaptadores opcionales U130C130 y C130PP (no suministrados).

/ CARACTERÍSTICAS

Gatillos dobles: avance, retención, retorno.

Control electrónico del final de crimpado.

Anillo LED INTELED.

Anilla de fijación para bandolera.

Batería de larga duración de 18V Li-Ion 5Ah con carga indicador de carga.

Suministrada en maletín de plástico con 2 baterías y 1 cargador.







Referencia	Fuerza	Carrera	Punzónnage profond	Sertissage	Batería	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
BPU130	130 kN	26 mm	16-240 mm ²	6-400 mm ²	18 V - 5 Ah	415 x 75 x 310	6,3

Accesorios	descripción
AB18LI500	Batería 18V Li-Ion 5Ah
AC18220	Cargador de 220 V CA con enchufe europeo
U130C130	Adaptador para matrices C130
C130PP	Adaptador para punzones



APLICACIONES INDUSTRIALES COBRE

/ COMPRESION HEXAGONAL Y PUNZONADO CU

		P125	PFCU6-50	PFCU6-120	MP55, BLP55, BPE55		
							
Cable Cu Terminales y manguitos	Secciones (mm²)		2 barriles	2 barriles	lg	D55	
NF C20-130 : XCT, XG7T, COT, CT, CU, MJ 	4				9	D55HFCU4/120L9/5	
	6		Barriles 6 posiciones	Barriles 9 posiciones	9	D55HFCU6/35L9/9	
	10				9	D55HFCU10/50L9/5	
	16				9	D55HFCU16/70L9/5	
	25				9	D55HFCU25/95L9/5	
	35				9	D55HFCU6/35L9/9	
	50				5	D55HFCU10/50L9/5	
	70				5	D55HFCU16/70L9/5	
	95				5	D55HFCU25/95L9/5	
	120				5	D55HFCU4/120L9/5	
	150				5	D55HFCU150L5	
	185				5	D55HFCU185L5	
	240				5	D55HFCU240L5	
	300						
	400						
	500						
	630						
	800						
	1000						
Cable Cu Punzonado Terminales y manguitos	Secciones (mm²)	Punzón y barril integrado					
NF C20-130 : XCT, XG7T, CT, CU, MJ 	Punzón 10-50						
	Punzón 70-120						
	Punzón 150-240						
	6	Barril 6-70					
	10						
	16						
	25						
	35						
	50						
	70						
	95						
	120						
	150						
	185						
	240						

pentaesp.com | 327



APLICACIONES INDUSTRIALES

/ COMPRESION HEXAGONAL

		P126		MP55, BLP55, BPE55		MP62, BLP62, BPE62		
								
Cable Al Compresión hexagonal Terminales Al/Cu	Secciones (mm²)	lg	P126	lg	D55 	lg	C60 	
NF C63-061 : ACX, ICAU, CBTAU 	35	9	E140	9	D55E140/T73L9/9	9	C80E140L9	
	50							
	70							
	95			9	D55E140/T73L9/9	9	C80E173L9	
	120							
	150							
	185					9	C80E235L9	
	240							
	300					9	C80E260L9	
Cable Cu Compresión hexagonal Terminales forjados	Secciones (mm²)							
HU 	16							
	25							
	35							
	50							
	70							
	95							
	120							
	150							
	185							
	240							
	300							
	400							
	500							
Cable Cu Compresión hexagonal Terminales fuerte intensidad	Secciones (mm²)			lg	D55 	lg	C60 	
HUR, DPD7 	16			5	D55HFCU10/50L9/5	12	C60HFCU50L12	
	25							
	35							
	50			5	D55HFCU150L5	5	C60HFCU150L5	
	70							
	95							
	120			5	D55HFCU150L5	5	C60HFCU150L5	
	150							
	185							
	240					5	C60HFCU240L5	
	300							
	400							



MP130, XP130, BP130		MPU130, XPU130, BPU130	
lg	C130 	lg	U130
9 18	C130E140L9 C130E140L18	9 18	C130E140L9 C130E140L18
9 18	C130E173L9 C130E173L18	9 18	C130E173L9 C130E173L18
9 18	C130E235L9 C130E235L18	9 18	C130E235L9 C130E235L18
9	C130E260L9	9	C130E260L9
lg	C130 	lg	U130
10	C130E180L10	10	C130E180L10
lg	C130 	lg	U130
12	C130HFCU50L12	12	C130HFCU50L12
12	C130HFCU150L12	12	C130HFCU150L12
12	C130HFCU240L12	12	C130HFCU240L12
9	C130HFCU400L9	9	C130HFCU400L9



RED BT AISLADO AL

/ COMPRESIÓN HEXAGONAL

		MP55, BLP55, BPE55		MP130, XP130, BP130		MPU130, XPU130, BPU130	
Cable Al Compresión hexagonal Conectores pre-aislados	Secciones (mm²)	lg	D55 	lg	C130 	lg	U130
MJPB, MJPT, MJT, EJPT, MJPBAS, CPTA, CPTAU, EJAS, DPCNA, DPCNU, EDASCNA, EDASCNU, ERP	6	9	D55E140/173L9/9	9	C130E140L9	9	C130E140L9
	10						
	16						
	25						
	35	9	D55E140/173L9/9	9	d16 C130E140L9 d20 C130E173L9	9	d16 C130E140L9 d20 C130E173L9
	50						
	54,6						
	70						
	70N						
	95	9	D55E215L9	9	C130E173L9	9	C130E173L9
	120						
	150						
	185						
	240	9	D55E215L9	9	C130E215L9	9	C130E215L9
	150						
	185						
	240						
Cable Al Compresión hexagonal Manguitos pre-aislados	Secciones (mm²)			lg	C130 	lg	U130
	MJPAS, MJPASE, JAS4R	50		10	C130E180L10	9	C130E260L9
		70					
		95					
		150					
	Secciones (mm²)	lg	D55 	lg	C130 	lg	U130
	MJTAS, MJTASE, EJASE, XN8S	50	D55E215L9	9	C130E215L9	9	C130E215L9
		70					
		95					
		150					
	240/95N			9	C130E280L9	9	C130E280L9









REDES BT - MT NO AISLADO AL O CU / COMPRESIÓN HEXAGONAL

		MP55, BLP55, BPE55		MP130, XP130, BP130		MPU130, XPU130, BPU130	
Cable Al Compresión hexagonal Conductores Aleación de Al	Secciones (mm²)	lg	D55 	lg	C130 	lg	U130
JL, CN2A, QN2A, ABT, CD, CB, CBO, AT, RDB 	22	9	D55E54/100L9/9	18	C130E100L18	18	C130E100L18
	34,4	9	D55E72/120L9/9	18	C130E120L18	18	C130E120L18
	43,1	9	D55E140/173L9/9	14	C130E140L14	14	C130E140L14
	54,6	9	D55E140/173L9/9	14	C130E173L14	14	C130E173L14
	75,5	9	D55E140/173L9/9	14	C130E173L14	14	C130E173L14
	93,3	9	D55E140/173L9/9	14	C130E173L14	14	C130E173L14
	117	5	D55E210L5	10	C130E210L10	10	C130E210L10
	148			10	C130E230L10	10	C130E230L10
	181,6			9	C130E250L9	9	C130E250L9
	228			5	C130E280L5	5	C130E280L5
Cable Cu Compresión hexagonal Manguito Cu	Secciones (mm²)	lg	D55 	lg	C130 	lg	U130
JU 	7,07 (30/10 mm)	5	D55E54/100L5/5	18	C130E54L18	18	C130E54L18
	9,6 (35/10 mm)						
	10,8	9	D55E68/140L9/9	18	C130E68L18	18	C130E68L18
	12,56 (40/10 mm)						
	12,4						
	14,1						
	15,9 (45/10 mm)	9	D55E72/120L9/9	18	C130E72L18	18	C130E72L18
	19,63 (50/10 mm)						
	17,8						
	22	9	D55E83/173L9/9	18	C130E83L18	18	C130E83L18
	27,6						
	28,26 (60/10 mm)						
	29,3	9	D55E54/100L9/9	18	C130E100L18	18	C130E100L18
	38,2						
	38,46 (70/10 mm)						
	48,3	9	D55E72/120L9/9	18	C130E120L18	18	C130E120L18
	59,7						
	74,9	9	D55E83/173L9/9	14	C130E173L14	14	C130E173L14
	93,3						
	116	9	D55E215L9	18	C130E215L18	18	C130E215L18
	146						
	182			10	C130E230L10	10	C130E230L10



REDES BT-MT NO AISLADO AL

/ COMPRESIÓN HEXAGONAL

		MP55, BLP55, BPE55		MP130, XP130, BP130		MPU130, XPU130, BPU130	
							
Cable Al Compresión hexagonal Conductor Al/acero	Secciones (mm²)	lg	D55	lg	C130	lg	U130
							
JAR, JALR, JLR, ABAR, ABLR			Acero				
	17,8	5	D55E <u>54</u> /100L <u>5</u> / <u>5</u>	10	C130E54L10	10	C130E54L10
	22						
	27,8						
	34,4						
	43,1	5	D55E <u>72</u> /120L <u>5</u> / <u>5</u>	10	C130E72L10	10	C130E72L10
	37,7						
	54,6						
	58,9						
	80	5	D55E54/100L5/5	10	C130E100L10	10	C130E100L10
	69,3						
	88						
	59,7						
	116,2	5	D55E <u>72</u> /120L <u>5</u> / <u>5</u>	10	C130E72L10	10	C130E72L10
	75,5						
	147,1						
	181,6						
	228			5	C130E135L5	5	C130E135L5
			Aluminio				
	17,8	5	D55E <u>72</u> /120L <u>5</u> / <u>5</u>	9 18	C130E120L9 C130E120L18	9 18	C130E120L9 C130E120L18
	22						
	27,8						
	34,4						
	43,1	9	D55E <u>140</u> /173L <u>9</u> / <u>9</u>	14	C130E140L14	14	C130E140L14
	37,7						
	54,6						
	58,9						
	80	9	D55E140/173L9/9	14	C130E173L14	14	C130E173L14
	69,3						
	88						
	59,7						
	116,2	5	D55E210L5	10	C130E210L10	10	C130E210L10
	75,5						
	147,1						
	181,6						
	228			5	C130E250L5	5	C130E250L5





REDES SUBTERRANEAS BT/MT

/ PUNZONADO PROFUNDO

MPU130, XPU130, BPU130



Cable Al (Cu) Punzonado profundo (hexagonal al sobre Cu)	Secciones (mm²)	Punzóns		Matrices terminales	Matrices manguitos	Compresión CU	
						lg	
NF C33-090 : C.A, Q.A, C.AU, Q.AU, R.J.A, C.XA, C.XU, R.J.AU, E.AU, X.CX, X.DX, X.EX, X.LX, X.GX, X.G8, X.N8, X.D8	16		P0E	U130MC0E	U130MJ0E	9	C130E140L9
	25		P1E	U130MC1E	U130MJ1E	9	C130E173L9
	35		P2E	U130MC2E	U130MJ2E	9	C130E215L9
	50		P4E	U130MC4E	U130MJ4E		
	70						
	95						
	120						
	150						
	185						
	240						
	300						
	400						
	500						
	630						

CABLE ALUMINIO O COBRO

/ REDONDEADO

MP55, BLP55,
BPE55

MP62, BLP62,
BPE62

MP130, XP130, BP130

MPU130, XPU130, BPU130















Cable Al & Cu Mise au rond	Secciones (mm²)	lg	D55	lg	C60	lg	C130	lg	U130
	6	12	D55MR6L12						
	10	12	D55MR10L12						
	16	12	D55MR16L12						
	25	12	D55MR25L12	35	C80MR25L35	35	C80MR25L35	35	C80MR25L35
	35	12	D55MR35L12	35	C80MR35L35	35	C80MR35L35	35	C80MR35L35
	50	12	D55MR50L12	35	C80MR50L35	60	C130MR50L60	60	C130MR50L60
	70	12	D55MR70L12	35	C80MR70L35	60	C130MR70L60	60	C130MR70L60
	95	12	D55MR95L12	35	C80MR95L35	60	C130MR95L60	60	C130MR95L60
	120	12	D55MR120L12	35	C80MR120L35	70	C130MR120L70	70	C130MR120L70
	150	12	D55MR150L12	35	C80MR150L35	70	C130MR150L70	70	C130MR150L70
	185	12	D55MR185L12	35	C80MR185L35	75	C130MR185L75	75	C130MR185L75
	240	12	D55MR240L12	35	C80MR240L35	75	C130MR240L75	75	C130MR240L75
	300					60	C130MR300L60	60	C130MR300L60



CIRCUITO DE TIERRA

/ COMPRESIÓN HEXAGONAL Y CONECTORES C

		PBGD3		MP55, BLP55, BPE55		MP62, BLP62, BPE62	
							
Conectores en C Compresión sobre C		lg	W50 	lg	D55 	lg	C60 
CC, RCC  	C6			9	D55HFCU10/50L9/5	9	C60HFCU10L9
	C10			9	D55HFCU25/95L9/5	9	C60HFCU25L9
	C16			5x2	D55CC16L5x2	5x2	C60CC16L5x2
	C25-10	5	BG	5	D55HFCU25/95L9/5	5	C60HFCU95L5
	C25PM						
	C25						
	C25EGM	5	W50E173L5	5	D55CC35L5	5x2	C60CC50L5x2
	C35						
	C50						
	C70-35						
	C70						
	C75						
	C95-35						
	C95						
	C120						
	C150						
	C185-95						
	C185						
	C240						
Cable Cu Compresión hexagonal Terminales circuito de tierra		Secciones (mm²)					
CDCT 	75						
	95						
	116						
	147						
	181						
	240						
Cable Cu Compresión hexagonal Terminales circuito de tierra		Secciones (mm²)		lg	D55 	lg	C60 
DPD7 29/25 	25/29			5	D55E54/100L5/5	5	C80E100L5






MP130, XP130, BP130			MPU130, XPU130, BPU130		
lg	C130		lg	U130	
9	C130HFCU10L9		9		C130HFCU10L9
9	C130HFCU25L9		9		C130HFCU25L9
12	C130HFCU70L12		12		C130HFCU70L12
12	C130HFCU95L12		12		C130HFCU95L12
12	C130HFCU150L12		12	 U130C130	C130HFCU150L12
18	C130CC70L18		18		C130CC70L18
9	C130CC95L9		9		C130CC95L9
5	C130CC150L5		5		C130CC150L5
lg	C130		lg	U130	
14	C130HCT75L14		14	 U130C130	C130HCT75L14
14	C130HCT95L14		14		C130HCT95L14
14	C130HCT116L14		14		C130HCT116L14
12	C130HCT147L12		12		C130HCT147L12
12	C130HCT181L12		12		C130HCT181L12
12	C130HCT240L12		12		C130HCT240L12
lg	C130		lg	U130	
18	C130E100L18		18	 U130C130	C130E100L18



CIRCUITO DE TIERRA

/ COMPRESIÓN HEXAGONAL Y CONECTORES C

			MP55, BLP55, BPE55		MP62, BLP62, BPE62		MP130, XP130, BP130	
								
Cable Cu & Al	Secciones (mm²)	lg	D55	lg	C60	lg	C130	
DIN 48083	Cu 4							
	Cu 6							
	Cu 10		5	D55K6/20L5/5	5	C60K6L5	12	C130K6L12
	Cu 16		5	D55K8/16L5/5	5	C60K8L5	14	C130K8L14
	Cu 25		5	D55K10/18L5/5	5	C60K10L5	12	C130K10L12
	Cu 35	Al 25	5	D55K12/14L5/5	5	C60K12L5	12	C130K12L12
	Cu 50	Al 35	5	D55K12/14L5/5	5	C60K14L5	12	C130K14L12
	Cu 70	Al 50	5	D55K8/16L5/5	5	C60K16L5	12	C130K16L12
	Cu 95	Al 70	5	D55K10/18L5/5	5	C60K18L5	12	C130K18L12
	Cu 120		5	D55K6/20L5/5	5	C60K20L5	12	C130K20L12
	Cu 150	Al 95-120	5	D55K22L5	5	C60K22L5	14	C130K22L14
	Cu 185	Al 150	5	D55K25L5	5	C60K25L5	14	C130K25L14
	Cu 240	Al 185	5	D55K28L5	5	C60K28L5	14	C130K28L14
	Cu 300	Al 240	5	D55K32L5 (hors Cu)	5	C60K32L5	5	C130K32L5
		Al 300			9	C60K34L9	5	C130K34L5
	Cu 400	Al 400						
	Cu 500							
	Cu 630	Al 500						
	Cu 800	Al 630						
	Cu 1000	Al 800						
		Al 1000						



/ PH700

NUEVO

BOMBA HIDRÁULICA DE PIE 700 BARES

Ventajas

Bomba de pie compacta para una mejor ergonomía.

Su diseño, estandarizado con la bomba de mano, es más robusto.

Herramienta 2 velocidades: avance rápido.

Trazabilidad total por número de serie individual.



/ USO

Bomba con pie hidráulica de dos velocidades, que desarrolla una presión máxima de 700 bares. Conexión de todo tipo de cabezas hidráulicas 700 bares.

/ CARACTERÍSTICAS

Disparo automático de 700 bares. Recuperación por palanca de descarga.
Gancho de fijación del pedal "posición parada".
Pie metálico para una mejor estabilidad.

Referencia	Presión	velocidad de aproximación	velocidad de aproximación	velocidad de aproximación	velocidad de aproximación	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Ref. serie 115	Ref. serie 117	Ref. serie EDF
XPU130	700	20 cm ³ / coup	2 cm ³ / coup	1 L	32	730 x 200 x 180	8	PH700-5	PH700-7	PH700-E
Accesorios		descripción								
EASYCASE-NUE		Caja de plástico negra para PH700								



/ BH702N

NUEVO

BOMBA HIDRÁULICA A BATERÍA DE 700 BAR

Ventajas

Sistema de control a bordo: selector y pilotaje de corte o prensado.

Excelente relación peso/potencia y peso/autonomía < 6 kg.

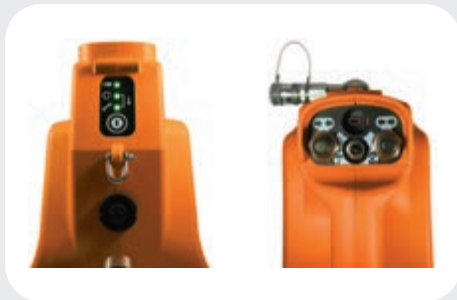
Bomba de doble velocidad para un ciclo optimizado.

Mando a distancia con cable de 2 botones (3 m): avance, retención, retorno.



/ USO

Grupo hidráulico 18V Li-Ion 5A alimentado por batería con 700 bar de presión.
Se puede conectar a los cabezales hidráulicos disponibles en el catálogo.
Diseñada para funcionamiento intermitente.



/ CARACTERÍSTICAS

Botón de arranque ON/OFF.
Indicador LED: nivel de carga de la batería, indicación de ciclo, mantenimiento.
Motor controlado de 400 W con apagado automático a 700 bar.
Apagado automático tras 10 minutos de inactividad.
Protección electrónica y mecánica en caso de sobrepresión o sobrecalentamiento.
Carcasa de plástico robusta con nivel de protección: IP 42 según EN 60529.
Descarga manual de emergencia de la presión.
Bomba suministrada en maletín de plástico con: 2 baterías 18V Li-Ion 5Ah, 1 cargador de 220 V, 1 mando a distancia con cable de 3 m y 0,5 l de aceite XV32.

Referencia	Presión	Caudal	Depósito de aceite	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Ref. serie115	Ref. serie 117	Ref. serie EDF
BH702N	700 bars	BP : 1 L/min - HP : 0,15 L/min	0,8 L	330 x 160 x 250	5,7	BH702N-5	BH702N-7	BH702N-E

Accesorios	Descripción
AB18LI500	Batería 18V Li-Ion 5Ah
AC18220	Cargador de 220 V CA con enchufe europeo
82801	Mando a distancia de doble función
82809	Botella de 0,5 L de aceite aislante XV32
82814	Pedal de pie
CP-BH702	Caja de plástico negra 550x336x308mm para BH702



/ EH706

BOMBA HIDRÁULICA ELÉCTRICA DE 700 BAR 220V

Ventajas

Motor industrial para uso intensivo.
Gran volumen de aceite para contener el calentamiento del mismo.
Tapón de vaciado o llenado de aceite y nivel de control.
Mando a distancia con cable de 2 botones (3m): avance, retención, retorno.

/ USO

Grupo electrohidráulico
220 V con 700 bar de
presión.
Se puede conectar a los
cabezales hidráulicos
disponibles en el catálogo.

/ CARACTERÍSTICAS

Diseñada para un uso intensivo: servicio S3/S6 a partir del 40%.
Motor monofásico de 550 W 220 V 50 Hz con condensador
de arranque.
Parada automática del motor a 700 bar.
Válvula de seguridad contra sobrepresión.
Disyuntor térmico de protección contra sobrecarga del motor
eléctrico.
Robusta carcasa de plástico de una sola pieza: IP 55 según NF
EN 60529.
Descompresión manual de emergencia y retorno manual del
pistón.
Bomba suministrada con 1 mando a distancia con cable de 3 m,
0,5 l de aceite XV32 y 2 fusibles.

Referencia	Presión	Caudal	Depósito de aceite	Alimentation	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	Ref. serie 115	Ref. serie 117	Ref. serie EDF
EH706	700 bars	0,8 L/min	2 L	220V	380 x 200 x 420	17	EH706-5	EH706-7	EH706-E

Accesorios	Descripción
82801	Mando a distancia de doble función
82809	Botella de 0,5 L de aceite aislante XV32
82814	Pedal de mando en el pie
CP-EH706	Maleta de plástico negro 768x490x476mm con 2 ruedas + asa retráctil para EH706



/ THOM-E

MEDIDOR DE IMPEDANCIA DE TIERRA ,
COMPROBADOR DE TOMAS DE CORRIENTE

Ventajas

Simplemente conecte el tohm-e a una toma de corriente.

Instantáneo
la visualización es inmediata - no hay riesgo de fallo, tohm-e funciona sin pilas.

Interpretación automática de resultados pantalla azul el valor de tierra es correcto (tierra $<100\Omega$) pantalla roja el valor de tierra es incorrecto (tierra $>100\Omega$)

Se adapta a todas las exigencias cabezal giratorio para facilitar la lectura

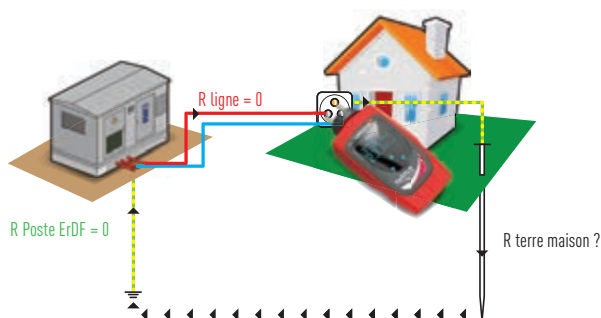


/ USO

Las instalaciones eléctricas de BT deben cumplir las reglas de instalación de la norma NFC 15-100. Este cumplimiento debe garantizarse en el marco de la primera puesta en servicio así como durante las inspecciones periódicas. Tohm-e permite medir este valor con una simple toma. El dispositivo también puede utilizarse para comprobar que la toma está correctamente (posición de Fase, Neutro y Tierra).

/ CARACTERÍSTICAS

Medición realizada según el principio del bucle de tierra
Dispositivo diseñado para diagramas de conexión a tierra tipo TT
Medición de la conexión a tierra : de $0,0\Omega$ à $2k\Omega$
Indicación de la posición de Fase, Neutro y Tierra
Temperatura de funcionamiento : 20°C à $+55^\circ\text{C}$



Toma correcta
(Terre $<100\Omega$)



Toma incorrecta
($>100\Omega$)



Tierra no
conectada



Tensión
anormal

Referencia	Dimensiones (mm)	Peso (g)	Características
TE-FR100	170 x 75 x 63	250 g	Cat III, 300V
ETALEC-X07-011-TETT	-	-	Etalonnage, ajustage, vérification Tohm-e



/ WHEEL-E

CARRETE Y CONTROLADOR CONTINUIDAD

CEI 61010-031/NFC15-100 ET XPC 16-600

Ventajas

Llevarlo en el cinturón libera las manos del operador

Su carrete integrado permite desplazarlo fácilmente por las instalaciones a inspeccionar

Son affichage original (bleu ou rouge selon la qualité de la continuité) est doublé par un signal sonore

Un solo botón para todas las funciones

Disponible en dos versiones
30 M entornos domesticos
50 M entornos industriales



Gran alcance de acción



Autonomía 10 000 pulsaciones



Valor resistencia



Compensación accesorios



Gia cable



Bip sonoro (desactivable)



Calibración



Indicación tensión defecto



Sistema de fijación en cinturón

/ USO

Comprobación y medición de la continuidad de los conductores de protección y conexiones equipotenciales.

Conforme a la norma NF C 15-100, el Wheel-e permite asegurarse de que la resistencia medida entre todas las tierras y las conexiones equipotenciales es inferior a 2Ω.

El hecho de que pueda llevarse en el cinturón hace que Wheel-e sea especialmente adecuado para comprobar especialmente adecuado para comprobar grandes edificios, polígonos industriales y locales terciarios.

/ CARACTERÍSTICAS

PROTECCIÓN

- 600 V~ CAT III
- 300 V~ CAT IV
- Cumple con EN61010-1
- IP2X
- Clase 2
- Aviso de tensión
- Fusible reemplazable de 0,5 A
- Cable de PVC de 1 mm² con doble cubierta

MEDIDAS

- Inversión automática de la polaridad (cumple la norma EN61557-4)
- Rango de medición de 0,00Ω a 20,0Ω (resolución 0,01Ω)
- Corriente continua de 200 mA (cumple la norma EN61557-4)
- Tensión entre 4 V y 6 V (cumple la norma EN61557-4)
- Se suministra con informe de verificación
- Precisión ±10 % ±0,02Ω de 0,50Ω a 2,00Ω.

Se suministra con cinturón.

Kit de inicio suministrado (cable en espiral, pinza cocodrilo, punto de contacto y adaptador).

Pilas incluidas.

Accesorio no incluido: pértiga telescópica RJP1200

Referencia	Peso (kg)	Características
W2-2OH301235	1.8	Versión de 30 m, cable de PVC de 1 mm², verde
W2-2OH501235	2.2	Versión de 50 m, cable de PVC de 1 mm², verde
EtaElec-X07-011-W2OH30V	-	Calibración, ajuste, comprobación Wheel-e 2 Ohm 30m verde
EtaElec-X07-011-W2OH50V	-	Calibración, ajuste, comprobación Wheel-e 2 Ohm 50m verde



/ SUP600-SUP600E

MEDIDOR DE ALTURAS Y ESPACIO DE CABLES
AEREOS / TELEMETRO DE MEDIDA

Ventajas

Ligera y fácil de usar. Requiere un solo operador, con poca o ninguna formación.

Ahorro de tiempo, medición y visualización inmediata de la medición. Realiza hasta 6 mediciones simultáneamente.



/ USO

Los medidores de altura de cables SUP600 y SUP600E medidores de altura (MHC), son dispositivos de alta tecnología (señales ultrasónicas) que permiten, con sólo pulsar un botón medir a distancia, desde el suelo, la altura del cable más bajo así como la distancia entre hasta 6 cables.

Puede utilizarse para medir la altura desviación y la separación de cables aéreos.

El telémetro ultrasónico sustituye a una alternativa más segura a los postes. Evita cualquier contacto con cables, lo que permite medir con precisión y rapidez altura y la distancia mínima distancia mínima de los cables al suelo.

Ø Cable mínimo	Medidas de alturas	
	SUP600	SUP600E
25 mm	3 a 15 m	3 a 23 m
12 mm	3 a 15 m	3 a 15 m
5,5 mm	3 a 12 m	-
2,5 mm	3 a 10 m	-
Distancia mini entre 2 cables	150 mm	150 mm
Resolución < 10 m	5 mm	5 mm
Resolución > 10 m	10 mm	10 mm

/ CARACTERÍSTICAS

- Precisión del 99%.
 - Mide alturas de hasta 23 m.
 - Mide la distancia entre hasta 6 cables.
 - Distancia mínima entre 2 cables: 150 mm
 - Resolución para alturas < 10 m: 5 mm
 - Medición de distancias de otros equipos, (por ejemplo, postes, paredes, hasta 23 m).
 - Temperatura de funcionamiento: de -10°C a +40°C. Compensación automática de la temperatura entre -10°C a +40°C. - Visualización permanente de la temperatura. Medida en sistema métrico internacionales o anglosajón
 - Alimentación mediante pila alcalina de 9 voltios tipo 6LR 61.
 - Indicador de cambio de pila a 6 voltios.
 - Consumo de corriente 4 mA.
 - Duración teórica de la pila 50.000 mediciones.
 - Desconexión automática a los 3 minutos. Control de calibrado integrado. Tecnología de punta a microprocesador.
 - Fabricado bajo control continuo de calidad ISO 9001.
 - Garantía de 2 años contra defectos de fabricación.
- Equipo suministrado con estuche semicuerdo y correa de transporte.



/ DT-965

MULTIMETRO DIGITAL

EN 61010-1 CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

Ventajas

La serie 965 son nuevos multímetros compactos con carcasa de plástico de doble moldeado y sobredimensionados de alto contraste

/ CARACTERÍSTICAS

- Tensión AC/DC de 600 mV a 1000 V
- Intensidad AC/DC de 600µA a 10 A
- Resistencia 600Ω a 60MΩ
- Frecuencia 10Hz-10KHz
- Temperatura -20°C~7600C



/ DT-3391

PINZA TRMS MULTIFUNCIÓN

EN 61010-1 CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

/ CARACTERÍSTICAS

Todas las medidas habituales con máxima seguridad y gran mordaza de 52 mm tipo separa-cables.

Medida en verdadero valor eficaz TRMS corriente AC, voltaje AC/DC hasta 1000V, frecuencia en voltaje, resistencia, continuidad y capacidad.

Display de 4000 dígitos con retro-iluminación.

Incorpora detector de tensión sin contacto, importante para revisar cuadros eléctricos con gran concentración de cableado.

Medida de temperatura, termopar tipo T Funciones adicionales : Autorrango, medida relativa, Hold, autoapagado.

Apertura de maxilar: 52 mm. con elemento separa-cables



/ DT-9382

PINZA MULTIFUNCIÓN AC/DC HASTA 1000A Y 1000V.

/ CARACTERÍSTICAS

DC, 0,001V AC y 0,1 A AC/DC

Función para medida de V ac con baja impedancia, para minimizar las tensiones fantasma

Filtro de paso bajo para medida en variadores de frecuencia

Mide: frecuencia en voltaje, resistencia, capacidad, continuidad, diodos,

Duty Cycle y temperatura.

Funciones: captura de valores pico, medición relativa y MIN/MAX.

Memoria interna programable y bluetooth.

App gratuita Meterbox Pro, disponible para Android e iOS

Con detector de tensión sin contacto.

Seguridad: CAT IV 600 V y CAT III 1000V

Maxilar alargado 60mm, especial para embarrados, Ø 34 mm.

Pinza flexible opcional DT-320BS para medida hasta 3kA (50...400Hz.)



/ DT-986H

CAMARA CON MEZCLA DE IMÁGENES TERMICAS Y VISUALES

/ CARACTERÍSTICAS

Ofrece mezcla de imagen visual/térmica.

Sensor de 256 x 192 puntos de medida. Rango: -20°C a +550°C.

Campo de visión 56° x 42°. Foco fijo. Zoom digital 1-16x continuo

Resolución espacial (IFOV) 3,75mrad

Sensibilidad térmica de ≤0,1°C . Emisividad ajustable.

Frecuencia de refresco de imagen: 25Hz.

Cámara visual de 2 Mpx. FOV 65°

Display táctil LCD 3,5". Idioma de menú en español.

Almacenamiento en tarjeta de memoria standard SD de 8 GB.

USB-micro y WiFi

App gratuita Thermview Pro para Android e iOS.

Software para PC Thermal Imager

Batería recargable de Li con autonomía de hasta 4 h.



/ MIC-5001

MEDIDOR DE AISLAMIENTO DE 5 KV

/ CARACTERÍSTICAS

Medición de aislamiento desde 50 a 5000 V, programable en pasos de 50 y 100V.
Alcance hasta 5 T Ω .
Medida de voltaje AC/DC hasta 750 V.
Temporizador programable para medición de los coeficientes de absorción del aislante.
Cálculo del índice de polarización.
Gran display retroiluminado con barra analógica.
Alimentación baterías NiMH 9,6 V 2 Ah.
Formato robusto con protección IP65.
Memoria interna de 990 celdas /11880 mediciones y salida USB.



/ MD-10KVR

MEDIDOR DE AISLAMIENTO DE 10 KV

/ CARACTERÍSTICAS

Tensiones de ensayo preseleccionadas: 500/ 10000/ 5000/ 10000 V.
Es posible ajustar la tensión en pasos de 25/ 100/ 500 V. Alcance hasta 10 T Ω .
Display LCD con barra gráfica y cronómetro con tiempo de prueba transcurrido.
Medida de corriente de fuga desde 1 nA hasta 1,5 mA. Corriente de cortocircuito max. 2 mA.
Medición de voltaje: 15 hasta 1.000 V AC/DC.
Ensayos de escalones de tensión y medición automática de: índice de absorción, índice de polarización y capacidad. Temporizador hasta 90 min.
Memoria hasta 16.000 mediciones. Software MegaLogg2 para análisis de datos por ordenador y generación de informes.
Impresora de tipo ticket incorporada.
Filtro para minimizar interferencias en Subestación Eléctrica.
Batería recargable LiFePO4 de última generación; 12 V 6 Ah. Autonomía de 6 horas aprox.
Permite su uso remoto desde un dispositivo Android utilizando la aplicación «BlueLogg».
Bluetooth y salida USB.
Se suministra con Certificado de Calibración trazable.



/ MTD20KWR

MEDIDOR DE TIERRAS Y RESISTIVIDAD

/ CARACTERÍSTICAS

Rango de resistencias hasta 20 k Ω con resolución máxima de 0,01 Ω .
Medición del voltaje presente en la tierra bajo ensayo.
Frecuencia de la corriente inyectada: 1470 Hz, con una potencia de salida inferior a 0,5W y corriente inferior a 15 mA pico a pico.
Permite la medición de resistividad (4 picas).
Alta precisión.
Completo conjunto de accesorios de medida: picas de acero revestido en cobre de 50 cm, con forma hexagonal para facilitar la extracción del terreno, rollos de cable con devanaderas, cinta métrica y bolsa de transporte.
Batería recargable con 2 cargadores: uno para red 95... 240 V ac y otro cargador de coche



/ ADA-TETRA

NUEVO

ADAPTADOR DE ENCHUFE MACHO



/ USO

Para pruebas y mediciones semipermanentes y permanentes en tomas de corriente trifásicas industriales

/ CARACTERÍSTICAS

CEE 3P+N+E 6h 415 voltios: controlar las tensiones de la red con un analizador de redes, medir las resistencias de aislamiento, medir las impedancias de bucle, medir las resistencias de conexión a tierra, etc.

Accesorios	Descripción
ADAFM-TETRA16	Adaptador 16A enchufe macho CEE / Cinco conectores de seguridad de 4 mm
ADAFM-TETRA32	Adaptador 16A enchufe macho CEE / Cinco conectores de seguridad de 4 mm
ADAFM-TETRA63	Adaptador CEE 63A macho/Cinco conectores de seguridad de 4 mm + un conector piloto de seguridad de 2 mm



/ 606MG6.6-IEC3IV

ADAPTADOR MAGNÉTICO ACODADO DE 6,6 MM

/ USO

Para realizar pruebas y mediciones semipermanentes en disyuntores, DDR, etc. sin tener que aflojar sus tornillos: medir tensiones, medir resistencias de aislamiento, comprobar el funcionamiento de los DDR, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Conexión de 4 mm

Referencia	Color
606MG6.6-IEC3IV-N	Black
606MG6.6-IEC3IV-R	Red
606MG6.6-IEC3IV-BL	Azul



/ 402-IEC-CatIV

PUNTA DE CONTACTO

/ USO

Para mediciones temporales de hasta 1000 V CAT IV en contactos de difícil acceso, pequeños, remotos, recubiertos de oxidación, pintura, suciedad, barniz, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Contacto de acero de 2 mm,
Racor de seguridad de 4 mm.

Referencia	Descripción	Color
402-IEC-CatIV-N	Punta de contacto	Negro
402-IEC-CatIV-R	Punta de contacto	Rojo
402-IEC-CatIV-N-R	Juego de punta de contacto	1 negro y 1 rojo



/ 380-IEC

PUNTO DE CONTACTO DE 4 MM IP2X

/ USO

Para mediciones temporales hasta 1000 V CAT III / 600 V CAT IV con seguridad IP2X.

/ CARACTERÍSTICAS

Racor de seguridad de 4 mm
Manguito bloqueable/retráctil

Referencia	Color
380-IEC-N	Negro
380-IEC-R	Rojo



/ SERIE 13000

NUEVO



CABLE DE PRUEBA CON FUSIBLE DE Ø4 MM

CONFORME 1000V CAT II (1000 V CAT IV EN REPOSO),
AISLAMIENTO REFORZADO,

GRADO DE CONTAMINACIÓN 2,
SEGÚN EN / IEC 61010-031:2008 SEGÚN INFORME

LCIE N°126340-653092-A.

CUMPLE CON LAS DIRECTIVAS EUROPEAS DBT
2006/95/CE Y ROHS 2011/65/UE Y

MARCADO CE.



Ventajas

Extremo cónico para una conexión lo más cerca posible de la fuente de tensión.

Punta de contacto retráctil IP2X.

Puntas emparejadas para una distancia entre centros de 19 mm.

Profundidad máxima de los pozos de medición: 24mm.

Fácil sustitución del fusible antiguo.

Clavija banana macho de Ø4mm compatible con la mayoría de dispositivos del mercado.

/ USO

Cable de prueba de seguridad con fusible de Ø4 mm para la conexión a equipos de prueba y medición de tipo multímetro. El extremo de la punta tiene un fusible para permitir la conexión lo más cerca posible de la fuente de tensión peligrosa con el fin de proteger al usuario y/o al equipo situado aguas abajo de esta fuente.

/ CARACTERÍSTICAS

Tipo 13300

Conductor: punto de contacto con fusible IP2X de Ø4mm a enchufe macho recto de Ø4mm. Cable de PVC de 1 mm² con doble aislamiento.

Longitud visible del cable: 100 cm

Peso: 0,068 kg

Protección: fusible 1A HPC@50kA, Ø6x32 mm.

Tensión nominal: 1000V CAT II (1000V CAT IV en reposo)

Corriente nominal: 10A máx. en función del fusible utilizado.

Temperatura de funcionamiento: 0°C a +40°C

Tipo 13400

Conductor: punto de contacto con fusible IP2X de Ø4mm a clavija macho recta acodada a 90° de Ø4mm. Cable de PVC de 1 mm² con doble aislamiento.

Longitud visible del cable: 100 cm

Peso: 0,68 kg

Protección: fusible 1A HPC@50kA, Ø6mm x 32mm.

Tensión nominal: 1000V CAT II (1000V CAT IV en reposo)

Corriente nominal: 10A máx. en función del fusible utilizado.

Temperatura de funcionamiento: 0°C a +40°C

Referencia	Color	Envase	Peso (g)
13412-IEC-1A-100R	Rojo	Paquete de 10, bolsa 250 x 170 mm	680
13412-IEC-1A-100N	Negro	Paquete de 10, bolsa 250 x 170 mm	680



/ 2217/600V

CORDÓN 4MM DE FUNDA RETRACTABLE
EN / IEC 61010-031

/ USO

Cordón particularmente recomendado para la utilización de los portafusibles de seguridad ref.TP83 de todos los equipos con toma Ø 4 mm y de la pinza ref.TP51.

/ CARACTERÍSTICAS

Cordón equipado en cada extremo con una punta 4mm defunda retractable y una Toma trasera.
Cable extra-flexible de 2,5mm de sección de doble aislamiento en PVC.
Intensidad asignada: 32 A. máx.
Límite exigido por CEI 61010-1/61010-031 1000V cat II
Nota : Posibilidad de suministrarlos TC152 en otras longitudes (10 m y 20 m), bajo pedido. Consúltenos.

Referencia	Color
2217/600V-100N	Negro
2217/600V-100R	Rojo
2217/600V-100BL	Azul
2217/600V-100J	Amarillo
2217/600V-100V	Verde



/ 2617-IEC

CORDÓN 4 MM DE SEGURIDAD CON TOMA TRASERA IP2X
CEI 61010-031

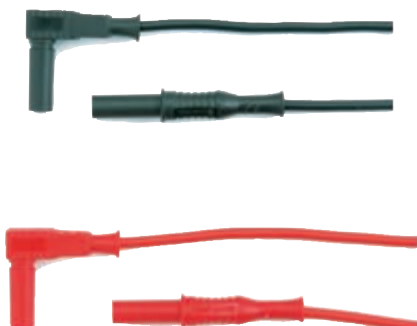
/ USO

Recomendado para la utilización de los portafusibles de seguridad ref. TP83, de todos los equipos con toma Ø 4 mm y de la pinza ref. TP51.

/ CARACTERÍSTICAS

una toma 4mm de seguridad (forro rígido)
Cable extra-flexible de 2,5 mm de sección con doble aislamiento de PVC
Intensidad asignada: 32 A máx.
Tensión asignada: 600 V cat. III — 1000 V cat IV

Referencia	Color
2617-IEC-100N	Negro
2617-IEC-100R	Rojo
2617-IEC-100BL	Azul
2617-IEC-100J	Amarillo
2617-IEC-100V	Verde



/ 2352-IEC

CORDÓN 4 MM DE SEGURIDAD CON TOMA ACODADA IP2X
CEI 61010-031

/ CARACTERÍSTICAS

Cordón de Ø4 mm de seguridad equipado con una toma recta y otra acodada 90°
Cable extra-flexible de 1 mm² de sección con doble aislamiento de PVC
Intensidad asignada: 19 A máx.
Tensión asignada: 1000 V cat III - 600 V cat. III
Longitud : 1,50m

Referencia	Color
2352-IEC-100N	Negro
2352-IEC-100R	Rojo
2352-IEC-100BL	Azul
2352-IEC-100J	Amarillo
2352-IEC-100V	Verde



/ CEE7/7/2310B150

CABLE DE ALIMENTACIÓN 2P+T SCHUKO

Ventajas

¿El cable suministrado con su multifuncional está desgastado o dañado?
Este cable es la solución.

/ USO

Para pruebas y mediciones semipermanentes y permanentes en tomas francesas CEE7/5 y alemanas «Schuko» CEE7/3: controlar las tensiones con un analizador de redes, medir las resistencias de aislamiento, medir las impedancias de bucle, medir las resistencias de conexión a tierra, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Tres conectores banana macho rectos de 4 mm

Referencia	Descripción
CEE7/7/2310B150	Cable de alimentación 2P+T Schuko



/ 2312/PV4MAUNI

CABLE DE PRUEBA MACHO FOTOVOLTAICO TIPO MC4

/ USO

Para pruebas y mediciones semipermanentes y permanentes de paneles fotovoltaicos con conectores MC4: medición de tensión, medición de potencia, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

4 mm,
50 cm

Referencia	Color
2312/PV4FAUNI-50N	Negro
2312/PV4MAUNI-50R	Rojo



/ 5066-IEC

PINZA DE COCODRILO 4 MM DE SEGURIDAD ABERTURA ANCHA Ø 25 MM
IP2X

CEI 61010-031

Ventajas

Perfectamente adaptado a la conexión en cables y tuercas hexagonales.

/ USO

Pinza de cocodrilo de seguridad de gran apertura equipada con una toma de 4 mm para cordones de seguridad

/ CARACTERÍSTICAS

Longitud 92 mm.
Abertura de las mordazas hasta 25 mm en extremo.
Intensidad: 36 A máxi
Tensión: 1 000 V cat. III / 600 V cat. IV

Referencia	Color
5066-IEC-J	Amarillo
5066-IEC-N	Negro
5066-IEC-R	Rojo
5066-IEC-V	Verde
5066-IEC-BL	Azul
5066-IEC-BN	Marrón
5066-IEC-N-R	1 negro y 1 rojo



/ 5004/LM-IEC

PINZA DE COCODRILO DE SEGURIDAD DE 4 MM

/ USO

Para todas las pruebas y mediciones semipermanentes hasta 1000 V CAT III / 600 V CAT IV.

Referencia	Descripción	Color
5004/LM-IEC-N	Pinza de cocodrilo de seguridad de 4 mm	Negro
5004/LM-IEC-R	Pinza de cocodrilo de seguridad de 4 mm	Rojo
5004/LM-IEC-N-R	Juego de 2 pinzas	1 negro y 1 rojo



/ 1067

CONECTOR BANANA MACHO DE SEGURIDAD ACODADO

/ USO

Para reparar un conector banana macho de 4 mm sobre el terreno, sin soldador.

/ CARACTERÍSTICAS

Acodado 4 mm
Racor roscado

Referencia	Color
1067-N	Negro
1067-R	Rojo



/ 1087

CONECTOR BANANA MACHO DE SEGURIDAD

/ USO

Para reparar un conector banana macho de 4 mm sobre el terreno, sin soldador.

/ CARACTERÍSTICAS

4 mm
Conector rápido y conector trasero

Referencia	Color
1087-N	Negro
1087-R	Rojo



/ 6005-IEC

PINZA AGARRA HILOS 4 MM DE SEGURIDAD

EN / IEC 61010-031

/ USO

Pinza agarra hilos de auto-cierre equipada con un toma de 4 mm para cordones de seguridad. Las pinzas están introducidas dentro de una funda flexible.

/ CARACTERÍSTICAS

Largo: 159 mm
Intensidad asignada: 6 A
Tensión asignada: 1000 V cat. III

Referencia	Color	Color
6005-IEC-N	Pinza agarra hilos 4 mm de seguridad	Negro
6005-IEC-R	Pinza agarra hilos 4 mm de seguridad	Rojo
6005-IEC-N-R	Kit de pinza agarra hilos	1 negro y 1 rojo



/ 6009-IEC

AGARRA HILOS 4MM DE SEGURIDAD CON TENAZAS AISLANTES IP2X

CEI 61010-031

/ USO

Agarra hilos con tenazas aislantes equipada con una toma 4 mm para cordones de seguridad.

/ CARACTERÍSTICAS

Longitud: 155mm
Abertura de las tenazas hasta 20 mm
Intensidad: 20ª máx.
Tensión asignada: 1000 V cat III

Referencia	Color	Cantidad
6009-IEC-N	Negro	2
6009-IEC-R	Rojo	2



/ 6007-IEC

AGARRA PRUEBA FLEXIBLE IP2X

CEI 61010-031

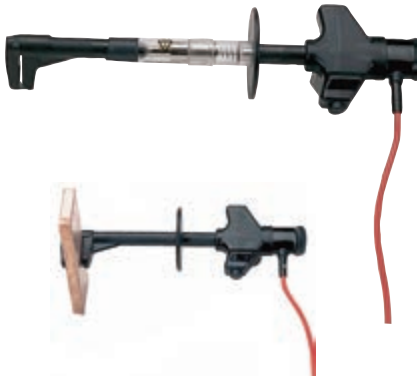
/ USO

Agarra prueba IP2X, 1000V CAT III, modelo flexible.

/ CARACTERÍSTICAS

Intensidad 6 A.
Que se adapta en los cordones de seguridad Ø 4 mm IEC.

Referencia	Color
6007-IEC-N	Negro
6007-IEC-R	Rojo



/ TP51

PINZA DE MEDICIÓN PARA CONTACTO PLANO
CEI 61010-031

/ USO

Pinza de medición completamente aislada que permite una conexión rápida en las barras (por ejemplo en instalaciones BT).

/ CARACTERÍSTICAS

Pinza de salida 4 mm para cordón de seguridad.
Tensión asignada: 600 V cat III
La pinza TP51N2 puede se le puede añadir el cordón de seguridad ref. TC149 o TC152.
El fusible se suministra por separado (ver re. TF04)

Referencia	Fusible	Intensidad	Abertura de la boca
TP51N1	No	32 A móx	0 a 10 mm
TP51N2	Si : HPC integrado	20 A móx	4 a 12 mm



/ 6001-IECIV

AGARRE DE PRUEBA RÍGIDO

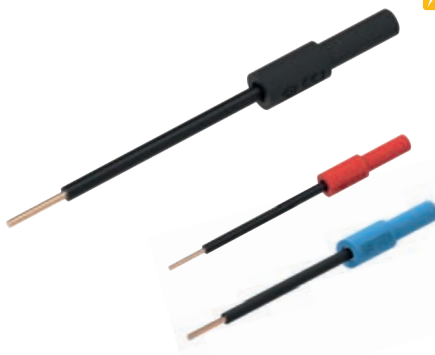
/ USO

Para pruebas y mediciones semipermanentes hasta 1000 V CAT IV sujetando firmemente contactos en forma de varilla, cables desnudos, clavijas, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Gancho aislado,
Conexión de 4 mm.

Referencia	Color
6001-IECIV-N	Negro
6001-IECIV-R	Rojo



/ ADA86/F/1.8

PUNTA DE PRUEBA

/ USO

Para pruebas y mediciones en bloques de terminales de tornillo. El lado pelado pasa como un cable y se conecta a un bloque de terminales de tornillo, convirtiéndolo en un conector banana hembra estándar de 4 mm.

/ CARACTERÍSTICAS

Varilla flexible de 1,8 mm,
Conector hembra de 4 mm

Referencia	Color
Ada86/F/1.8-N	Negro
Ada86/F/1.8-R	Rojo
Ada86/F/1.8-BI	Azul



/ XTRIO-2B085

PÉRTIGA TELESCÓPICA PREMIUM DE 2 FILAMENTOS

/ USO

Para comprobar la continuidad y medir la resistencia de los conductores de protección y la conexión equipotencial en tomas de corriente, luminarias, marcos metálicos, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Conector de 4 mm
Longitud extendida: 85 cm

Referencia	Descripción
XTRIO-2B085	Pour le test des continuités et la mesure des résistances des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle sur les prises de courant, les luminaires, les châssis métalliques, etc.



/ XTRIO-3B216

PÉRTIGA TELESCÓPICA PREMIUM DE 3 FILAMENTOS

/ USO

Para comprobar la continuidad y medir la resistencia de los conductores de protección y la conexión equipotencial en tomas de corriente, luminarias, marcos metálicos, etc.

/ CARACTERÍSTICAS

Conexión de 4 mm
Longitud extendida: 216 cm

Referencia	Descripción
XTRIO-3B216	Pértiga telescópica premium de 3 filamentos



/ PERCHTELE

PÉRTIGA TELESCÓPICA PARA VAT Y CONTROL DE LAS CONTINUIDADES

Ventajas

Bloqueo ultra rápido y longitud ajustable

/ USO

Esta pértiga permite realizar el control de las continuidades de puntos difícilmente accesibles (plafones)

/ CARACTERÍSTICAS

1.000V CAT III - 600V CAT IV
Casquillo de conexión 4 mm

Referencia	Dimensiones desplegada (cm)	Dimensiones desplegada (cm)	Peso (g)
PERCHTELE	85	47	300



/ REEL IEC3 2715 100

ENROLLADOR PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES, 100M

Ventajas

Gran longitud de cable que permite la prueba de las continuidades en grandes locales.

/ USO

Este enrollador permite realizar el control de las continuidades de tierras y de los enlaces equipotenciales (según NFC 15100).

/ CARACTERÍSTICAS

100 m de cable mono-conductor, aislamiento PVC
Sección: 1,5mm²
1.000V CAT III - 600V CAT IV.
Toma de conexión 4 mm
Puño de plástico

Referencia	Dimensiones (cm)	Peso (g)
REEL IEC3 2715 100	19 x 28 x 37	300



/ STB-REEL

ENROLLADOR CINTURA PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES

Ventajas

Los dos casquillos fijos permiten el desenrollado y el enrollado del cable mientras está conectado, sin enrollarse el cable.
Ningún riesgo de rotura del cable
El cinturón acolchado garantiza un gran confort durante largas sesiones de comprobación de continuidad.

/ USO

Este enrollador permite realizar el control de las continuidades de tierras y de los enlaces equipotenciales (según NFC 15100).

/ CARACTERÍSTICAS

50 m de cable mono-conductor
Sección: 0,75 mm² 1.000V CAT III
Cascos ABS

Referencia	Color	Longitud (m)
STB-REEL2310-30V	Verde	30
STBREEL2310-30VJ	Amarillo/verde	30
STB-REEL2310-50N	Negro	50



/ ADAFMSECT

ADAPTADOR TOMA ELECTRICA PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES

Ventajas

Permite una conexión fácil al terminal de tierra de las tomas murales

/ USO

Permite conectarse a la tierra desde todas las tomas eléctricas

/ CARACTERÍSTICAS

Intensidad: 16 A.
Categoría: 250 V AC CAT II

Referencia	Descripción	Dimensiones (mm)
AdaFMSECTFRT/F4-V	Adaptador toma electrica para control de las continuidades	80 x 36

A

ACCESORIOS PARA ESCALERAS	311
ACCESORIOS PARA TENSORES TIRMT	283
ADAPTADOR DE ENCHUFE MACHO	345
ADAPTADOR MAGNÉTICO ACODADO DE 6,6 MM	345
ADAPTADOR TOMA ELÉCTRICA PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES	353
AGARRA HILOS 4MM DE SEGURIDAD CON TENAZAS AISLANTES IP2X	350
AGARRA PRUEBA FLEXIBLE IP2X	350
AGARRE DE PRUEBA RÍGIDO	351
ALARIMA DE TENSIÓN PARA DERIVACIÓN DE TUBERÍAS DE GAS	100
ALARIMA INDIVIDUAL DE TENSIÓN CON LINTERNA FRONTAL	98
ALFOMBRAS AISLANTES	216
ALICATE AISLADO CON BOCAS SEMI-REDONDAS ACODADAS 45°	182
ALICATE AISLANTE DE COMPOSITE DE BOCAS RECORTADAS	181
ALICATE AISLANTE PARA TERMINALES AISLADOS	180
ALICATE BOCA RECTA AISLANTE	180
ALICATE BOCAS LARGAS REDONDAS	183
ALICATE BOCAS SEMI REDONDAS 45° AISLANTE	180
ALICATE BOICAS PLANAS RECTAS	182
ALICATE BT PARA CABLE DE CONEXIÓN DE CABEZA	
3 POSICIONES INTERCAMBIABLES CC 1.2 CL 1.2, 1.6, 1.8 - AISLADO 1000V	233
ALICATE CORTACABLES	184
ALICATE CORTACABLES AISLANTE	181
ALICATE CORTACABLES AISLANTE HÍBRIDO	181
ALICATE CORTACABLES CORTE DIAGONAL	183
ALICATE CORTACABLES CORTE FRONTAL	183
ALICATE CORTACABLES CORTE INCLINADO	183
ALICATE DE COMPOSITE PARA CUBIERTA EXTERIOR CC 2.0 CL 2.0 AISLADA	233
ALICATE DE CORTE PARA ABRAZADERA DE PLÁSTICO	184
ALICATE EXTRACTORA DE FUSIBLES AISLANTES 1000 V CON BOCA AJUSTABLE	181
ALICATE PARA CONECTORES AISLADOS	185
ALICATE PELA HILOS	185
ALICATE TELÉFONO AISLADO DE BOCAS LARGAS SEMI REDONDAS RECTAS	182
ALICATE UNIVERSAL AISLADO	182
ALICATE UNIVERSAL AISLANTE	180
ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN CC 1,2 CL 1,6 AISLADO 1.000V	232
ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN CC 1,2 CL 1,6	234
ALICATES BT PARA CABLE DE CONEXIÓN DE CABEZA, 3 POSICIONES	234
ALICATES COMPOSITE PARA CABLE CON CC 2.0 CL 2.0 AISLADO 1000 V	232
ALICATES CUBIERTA EXTERIOR 5-17 MM CABLE INDUSTRIAL CC 0,9 CL 1,1	249
ALICATES DE APRIETE PARA TIRA DE FLEJE	239
ALICATES PARA LA CUBIERTA DE LOS CABLES INDUSTRIALES 10-28 MM CC 1.0 SIN TRL	249
ALICATES PARA LA CUBIERTA DE LOS CABLES INDUSTRIALES 28-52 MM CC 2.0 SIN TRL	249
ALICATES PARA LA CUBIERTA EXTERIOR CON UN CABEZAL DE CORTE	236
ALICATES PARA PAPEL IMPREGNADO CC 4,65 MM	244
ANCLAJE DE CUERDA PARA LÍNEA DE VIDA	55
ANILLO DE ANCLAJE	55
ANTICAIDA MÓVIL CON ABSORBEDOR Y CONECTOR PARA CUERDA DE CORDONES 14/16 MM	53
ANTICAIDA MÓVIL CON CONECTOR PARA CUERDA DE DRIZA 12MM	52
ANTICAIDA MÓVIL CON CUERDA DE DRIZA	53
ANTICAIDA RETRÁCTIL AUTOMÁTICO DE CINTA DE 6 M DE LONGITUD	54
ANTICAIDAS AUTOMÁTICO CON CORREA Y ABSORBEDOR DE ENERGÍA LONGITUD 2,25 M	54
ANTICAIDAS RETRÁCTIL AUTOMÁTICO CON CABLE	54
APARATO DE CONTROL DE PÉRTIGAS VAT	116
ARCO DE SIERRA AISLADO DE CORTE RECTO Y A RAS	202
ARNÉS ANTICAIDA PARA LA CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA	49
ARNÉS ANTICAIDA Y DE POSICIONAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA	49
ARNÉS ANTICAIDAS AUTOMÁTICO, CINTURÓN CON ROTACIÓN DE 180°	50
ARNÉS DE 3 PUNTOS CON CINTURÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN/INDUSTRIA	48
ARNÉS DE TRABAJO EN SOPORTE Y SUSPENSIÓN	51
ARNÉS INDUSTRIAL 3 PUNTOS AMARRE	48
ARNÉS PARA TRABAJOS EN SUSPENSIÓN	50
ARRANCA-POSTES	286

B

BALIZA DE ACCESO DE LA ZONA PROTEGIDA	272
BANDERA RECTANGULAR DE PROHIBICIÓN ELÉCTRICA	271
BANDERÍN TRIANGULAR DE PUESTA A TIERRA MARCADO NEGRO SOBRE FONDO AMARILLO	162
BANQUETA AISLANTE CON PLATAFORMA DE PLÁSTICO EXTERIOR	257
BANQUETA AISLANTE DE PLÁSTICO MONOBLOQUE DE COLOR NARANJA	257
BARRERA EXTENSIBLE PVC EN ZIGZAG	270
BASE PARA PIQUETA DE FIJACIÓN	274
BAYETA IMPREGNADA DE SILICONA AISLANTE	117
BLOQUE ANTIGIRO	288
BLOQUE DE ALIMENTACIÓN	279
BLOQUE DE ROLLOS PARA ROTO-TMG	238
BLOQUEADOR DE DISYUNTORES	68, 69
BOLSA DE TRANSPORTE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA	149
BOLSA PARA CAPUCHONES AISLANTES	220
BOLSA PARA TRABAJOS EN ALTURA	220
BOLSAS DE TRANSPORTE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA	149
BOLSAS PARA PERFILES AISLANTES	219
BOMBA HIDRÁULICA A BATERÍA DE 700 BAR	338
BOMBA HIDRÁULICA DE PIE 700 BARES	337
BOMBA HIDRÁULICA ELÉCTRICA DE 700 BAR 220V	339
BOTAS DIELÉCTRICAS CLASE 3	33
BOTE DE TALCO	31
BRAGA DE CUELLO IGNIFUGO MULTI-POSICIÓN	21
BRAZALETE DE SEGURIDAD FLUORESCENTE	43

C

CABLE DE ALIMENTACIÓN 2P+T SCHUKO	348
CABLE DE BLOQUEO	67
CABLE DE BLOQUEO RETRÁCTIL	68
CABLE DE PRUEBA CON FUSIBLE DE Ø4 MM	346
CABLE DE PRUEBA MACHO FOTOVOLTAICO TIPO MC4	348
CABLE DE PUESTA A TIERRA DE ALUMINIO Y COBRE	161
CABLES FLEXIBLES DE ALUMINIO Y COBRE	160
CABO DE POLIAMIDA TRENZADO O DRIZA DE NYLÓN BLANCO (8 CABOS)	306
CADENA BICOLOR	270
CAJA DE CABLES DE PAPEL IMPREGNADO BT/HTA VERSIÓN TODAS LAS OPCIONES	248
CAJA DE TRANSPORTE PARA GUANTES DE ELECTRICISTA	30
CAJA DE TRANSPORTE PARA GUANTES DE ELECTRICISTA	255
CALZADO DE SEGURIDAD, CON SUELA AISLANTE HASTA 20KV	32
CAMARA CON MEZCLA DE IMÁGENES TÉRMICAS Y VISUALES	343
CAMISA DE TIRA CABLES DE DOBLE BUCLE EN ACERO GALVANIZADO	291
CAMISA TIRA CABLES DE RISLAN BUCLE SIMPLE	291
CAMISAS TIRA CABLES BT Y MT DE ACERO GALVANIZADO PARA REDES AÉREAS	289
CAMISAS TIRA CABLES BT Y MT DE ACERO GALVANIZADO PARA REDES SUBTERRÁNEAS	290
CANDADOS DE CONDENACIÓN CON ARCOS INTERCAMBIABLES	62
CAPA AISLANTE 3/10E	217
CAPA AISLANTE CON VELCRO	217
CAPUCHÓN AISLANTE B.T. PARA EXTREMO CONDUCTOR	220, 221
CAPUCHÓN AISLANTE PARA AISLADORES DE BAJA TENSIÓN	219
CARRETE EQUIPADO CON TORNO DE TIERRA	138
CARRETE METÁLICO TIPO H	276
CARRETE Y CONTROLADOR CONTINUIDAD	341
CARRO DESBOBINADOR PARA RED RÍGIDA	273
CASCO ANTIRRUÍDO SNR 26 DECIBELIOS	23
CASCO CON PANTALLA DE ARCO ELÉCTRICO RECLINABLE, COLOR GRIS - ATPV 12 CAL/CM² O 25 CAL/CM²	17
CASCO CON PANTALLA INTEGRADA PARA ELECTRICISTA CLASE 2- AR LIM 25 CAL/CM²	18
CASCO DE PROTECCIÓN CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA PARA ELECTRICISTAS	16
CASCO DE PROTECCIÓN PARA ELECTRICISTA CON AJUSTE DE CREMALLERA	19
CASCO PARA ELECTRICISTAS	19
CASETE DE RASPADO CUBIERTO PARA HERRAMIENTA ROTO-TMG	237
CHAFLÁN AL PARO DEL SEMICONDUCTOR Y TOPE PARA CABLE MT	240
CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD ANTIESTÁTICO E IGNIFUGO	43
CHAQUETA SOFTSHELL DE ALTA VISIBILIDAD PARA ARCO ELÉCTRICO,	
BANDAS RETRORREFLECTANTES CLASE 2	40
CHAQUETA SOFTSHELL DE ARCO ELÉCTRICO	
CON BANDAS RETRORREFLECTANTES CLASE 2 ATPV 16 CAL/CM²	39
CINTA ADHESIVA DE SEÑALIZACIÓN	275
CINTA DE DELIMITACIÓN DE TEJIDO RECUBIERTO	275
CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA DE PLÁSTICO 100 M	275
CINTAS EXTENSIBLES EN "Y" CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA	52
CIZALLA CORTACABLES AISLADO 36 KV	263
COFRE HERRAMIENTA	248
COFRE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA	149
COFRE PARA DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA PIMT	149
COMPARADORES DE FASE INALÁMBRICO	170, 171
COMPATIBILIDAD CON LOS CABLES C33-226, UTE C33-223, NFC33-223, HN33S23	237
COMPROBADOR DE TOMAS DE CORRIENTE	340
COMPROBADOR DESENTIDO DE GIRO DE FASES	78
CON BLOQUEO ENTRE PINZA Y MORDAZA PARA PILÓN TORRES DE ANCLAJE DE 69/90KV Y 225KV	153
CONECTOR BANANA MACHO DE SEGURIDAD	349
CONECTOR DE ACERO GALVANIZADO ABERTURA 18 MM	55
CONECTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO ABERTURA 24 MM	55
CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL ENCHUFABLE	159
CONFORME 1000V CAT II (1000 V CAT IV EN REPOSO), AISLAMIENTO REFORZADO,	346
CONJUNTO CHAQUETA - PETO - CAPUZ ARC FLASH ATPV 53 CAL/CM²	42
CONJUNTO CHAQUETA - PETO - CAPUZ ARC FLASH CLASE 2 ATPV 40 CAL/CM²	42
CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN ARC FLASH CLASE 2, ATPV 41 CAL/CM²	39
CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN O MONO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²	37
CONJUNTO CHAQUETA-PANTALÓN O MONO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 8 CAL/CM² CON BANDAS RETRORREFLECTANTES	36
CONJUNTO DE CABLES EN TRIFURCACION PARA DISPOSITIVOS DE PAT - C C	147
CONO DE OBRA KSA	276
CONOS	244
CONSIGNACIÓN DE DISYUNTOR	69
CORDÓN 4 MM DE SEGURIDAD CON TOMA ACODADA IP2X	347
CORDÓN 4 MM DE SEGURIDAD CON TOMA TRASERA IP2X	347
CORDÓN 4MM DE FUNDA RETRACTABLE	347
CORTA CABLES CONFORT	94
CORTA CABLES MANUAL	93
CUCHILLO AISLADO DE HOJA RECTA - HOJA ANCHA ESTRECHA	202
CUCHILLO AISLADO HOJA CURVADA	202
CUCHILLO AISLANTE CON HOJA CERÁMICA	201
CUCHILLO DE HOJA RETRÁCTIL AISLANTE 1000V PARA CORTAR CONDUCTOS	200
CUERDA CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA	51
CUERDA DE POLIPROPILENO (3 CABOS)	305
CUERDA DE POLIPROPILENO SILICONADA PARA T.E.T.	306
CUERDA DE POSICIONAMIENTO	56
CUERDA EN "Y" CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA	52
CUERDA ESTÁTICA 10,5 MM	58
CUERDA PARA RED DE BALIZAMIENTO	272
CUERDA SEMI ESTATICA	306
CUMPLE CON LAS DIRECTIVAS EUROPEAS DBT 2006/95/CE Y ROHS 2011/65/UE Y	346

D	
DESCENSOR ANTI-PANICO	58
DESTORNILLADORES AISLADOS 1000V	186, 188, 189
DETECTOR DE BAJA TENSIÓN	72
DETECTOR DE BAJA TENSIÓN	74
DETECTOR DE CAMPOS ELECTRICOS A DISTANCIA	86
DETECTOR DE CONCORDANCIA DE FASES DE 4 KV A 500 KV	172
DETECTOR DE TENSION MULTI RANGOS	82
DETECTOR DE TENSION 1 - 69 KV	81
DETECTOR DE TENSION 50-765 KV	85
DETECTOR DE TENSION CON PÉRTIGA COMPACTA	257
DETECTOR DE TENSION CORRIENTE CONTINUA, BIPOLARES 120V-3600 V DC.	89
DETECTOR DE TENSION DE CORRIENTE CONTINUA DE ALTA TENSION	86
DETECTOR DE TENSION LUMINOSO PERMANENTE	83
DETECTOR DE TENSION PARA SUBESTACION DE MT	254
DETECTOR PARA TERMINALES CAPACITIVOS	83
DETECTORES DE TENSION DC BIPOLAR	87
DEVANADOR MONOBLOQUE PARA BOBINAS	292
DINAMOMETRO DE TRACCION ELECTRONICO	293
DINAMOMETRO DE TRACCION MECANICA	293
DISPENSADOR DE CINTA ROJA/BLANCA PARA CONOS	276
DISPOSITIVO ANTICAIDAS Y SUJECIÓN	53
DISPOSITIVO DE PAT CC PARA CUADROS BT	125
DISPOSITIVO DE PAT-CC DESDE EL SUELO MEDIANTE CUERDA AISLANTE	134
DISPOSITIVO DE PUESTA A LA TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA REDES AÉREAS BT	123
DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA CUADROS CBT	126, 127
DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA CUADROS Y CAJAS EPTC	127
DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA Y EN CORTO-CIRCUITO PARA LINEAS AEREAS CON PINZAS DE RESORTE	136
DISPOSITIVO ELECTRO-ALERTA	76
DISPOSITIVO LIMITADOR DE TENSION	159
DISPOSITIVO PARA PASAR UNA CUERDA POR UN CONDUCTOR	119

E	
EMPALMES FIJOS	288
EMPALMES GIRATORIOS	288
EMPUÑADURA ANTI GOLPES AISLANTE	206
EMPUÑADURA PARA GOLPES AISLANTE	129
ENROLLADOR CINTURA PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES	353
ENROLLADOR PARA CONTROL DE LAS CONTINUIDADES, 100M	353
EQUIPO DE PAT Y CC DESDE EL SUELO PARA REDES AEREAS DESNUDAS MT	133
EQUIPO DE TRACCION Y DE ELEVACION DE RECORRIDO LIMITADO DE CABLE,	
FUERZA 1600/3000 Y 3200/6000 KG	286
EQUIPO PARA ARRIOSTRAR POSTES BT Y MT	318
EQUIPO PUESTA A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO PARA CUADROS BT	127
EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y PUESTA EN CORTOCIRCUITO	
PARA CENTROS DE TRANSFORMACIÓN E INSTALACIONES MT	146
EQUIPOS DE PUESTA A TIERRA Y PUESTA EN CORTOCIRCUITO PARA PUNTO FIJO	146
ESCALERA DE TIJERA DOBLE SUBIDA	311
ESCALERA EXTENSIBLE A CUERDA	310
ESCALERA EXTENSIBLE A MANO	310
ESCALERAS AISLANTES	310
ESCALERAS DE 1 SOLO TRAMO	310
ESLINGA PLANA SINTÉTICA	305
ESLINGA TUBULAR SINTÉTICA	305
ESTILETE BISEL AISLANTE	243
ESTILETE BISEL AISLANTE	247
ESTILETE REGULABLE 4 POSICIONES ENTALLADO SEMI-PELABLE CON BISEL	247
ESTUCHE DE GUANTES AISLANTES CORTOS	31
EXTINTOR DE POLVO ABC	262
EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)	262
EXTRACCIÓN DE FUSIBLES UNIVERSAL	119
EXTRACTOR DE FUSIBLE	119

F	
FICHA DE OBRA AFILADA	274

G	
GAFA-MÁSCARA ANTIVAO	22
GAFAS DE SEGURIDAD MONOPANTALLA ANTI-UV	22
GAFAS DE SEGURIDAD MONOPANTALLA VERSIÓN TINTADA (VERDE 1.7)	22
GALGA	117
GANCHO AISLANTE PARA CUERDA DE SERVICIO 50 DAN	287
GANCHO DE MANIOBRA	118
GATO LEVANTA-BOBINAS A TRINQUETE	286
GRADO DE CONTAMINACIÓN 2, SEGÚN EN / IEC 61010-031:2008 SEGÚN INFORME	346
GRILLETE RECTO	306
GUANTES COMPOSITE FLASH&GRIP CON PROTECCIÓN CONTRA EL ARCO ELÉCTRICO	27
GUANTES DE LATEX AISLANTES	26
GUANTES DE LATEX AISLANTES	28
GUANTES DE PROTECCIÓN TÉRMICA	29
GUIA PASA CABLES CARRETE DEVANADOR	309

H	
HARRAMIENTA PARA DESPEGAR EL SEMICONDUCTOR PELABLE	243
HERRAMIENTA DE AISLAMIENTO PARA CABLES DE BT 06-21MM CON K7 PROFUNDIDAD 1MM	235
HERRAMIENTA DE CRIMPADO CON BRAZOS COMPUESTOS BG Y D3	319
HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA A BATERÍA 62KN	323
HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA A BATERÍA DE 55KN	322
HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA MANUAL 55KN	319
HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICA MANUAL EN «U» 130KN	321
HERRAMIENTA DE CRIMPADO HIDRÁULICO MANUAL 62KN	320
HERRAMIENTA DE MANTENIMINETO DE LOS RSM	237

HERRAMIENTA DE SUJECIÓN DEL RECUBRIMIENTO DEL PERFIL AISLANTE	219
HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO EN «C» 700 BAR 130KN	321
HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO EN U 700 BAR 130KN	322
HERRAMIENTA MONO-FUNCIÓN PARA SEMICONDUCTORA PELABLE Y TOPE PARA CABLE MT	242
HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN AISLADA 1000V	201
HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN CUBIERTA Y AISLANTE	246
HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN PARA CUBIERTA, SEMI-CONDUCTOR	246
HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN PARA SEMI-CONDUCTOR NO PELABLE SIN ESTILETE	245
HERRAMIENTA PARA CAPA SEMICONDUCTORA NO PELABLE	
CON PARADA AUTOMÁTICA Y CHARLÁN DE TRANSICION	240
HERRAMIENTA PARA CORTAR LAS CUBIERTAS 50-630 MM²	236
HERRAMIENTA PARA LA INCISIÓN LONGITUDINAL DE LA SEMICONDUCTORA PELABLE	242
HERRAMIENTA PARA QUITAR EL AISLAMIENTO	243
HERRAMIENTA PARA SEMICONDUCTORA NO PELABLE CON UN	240

I	
IDENTIFICADOR DE CABLES PARA INTERVENCIÓN SIN TENSION	166
INTERCAMBIABLES CC 1.2 CL 1.2, 1.6, 1.8	234

J	
JEAN MULTIRIESGO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 15 CAL/CM²	38
JUEGO DE 2 BALIZAS DE LA ZONA PROTEGIDA	273
JUEGO DE ANTENAS DE PROLONGACIÓN PARA ELECTRODOS DE CONTACTO PARA TAG780 IP2X	75

K	
KIT CABESTRANTE DE TIRADA PCW5000	287
KIT CABRESTANTE PARA TIRAR Y ELEVAR PCH1000 TOP	287
KIT CAMILLA PLEGABLE DE SOCORRO	261
KIT DE ELECTRO-SOCORRO MURAL	258
KIT DE EMERGENCIAS ABS	261
KIT DE EVACUACIÓN CON VOLANTE Y CUERDA DE 20M	57
KIT DE RESCATE PARA UNA ALTURA DE 20 M	57
KIT DETECTOR DE TENSION & PERTIGA AISLANTE	82

L	
LEVANTA PÉRTIGAS	115
LEVANTAPLACAS MAGNETICA	307
LIMPIADOR PARA GUANTES AISLANTES	31
LINTERNA DE MANOS 3 LEDS	278
LINTERNA FRONTAL 1 O 2 LEDS	277
LINTERNA FRONTAL LED ATEX ZONE 0	278
LINTERNA FRONTAL RECARGABLE CON 2 LED	277
LLAVE MULTIPLE	185
LLAVE MULTIPLE DE DOBLE CREMALLERA	185
LONGITUDINAL CON 3 PROFUNDIDADES	236

M	
MALETA COMPLETA PARA PREPARAR CABLES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSION	248
MALETA ELECTRO-SOCORRO	260
MALETA GUARDA PARA EQUIPO DE PUESTA A TIERRA	149
MALETA GUARDA PARA EQUIPO DE PUESTA A TIERRA	149
MALLA DE UNION PARA TENDIDO DE CABLES AÉREOS	289
MALLA TIRA CABLES PARA CABLES FIBRA OPTICA	290
MALLA TIRA CABLES PARA CABLES AÉREOS DESNUDOS	289
MALLA TIRACABLES PARA CABLES SUBTERRANEOS	290
MANETA EXTRACTORA DE FUSIBLES	128
MANTA IGNÍFUGA	263
MEDIDA DE INTENSIDAD PARA CABLES "BAJA TENSION" AISLADOS UNIPOLARES	174
MEDIDOR DE AISLAMIENTO	344
MEDIDOR DE ALTURAS Y ESPACIO DE CABLES AEREOS / TELEMETRO DE MEDIDA	342
MEDIDOR DE IMPEDANCIA DE TIERRA ,	340
MEDIDOR DE TIERRAS Y RESISTIVIDAD	344
MONO ARC FLASH ATPV 13,6 CAL/CM², CLASE 1, CON BANDAS RETRORREFLECTANTES	37
MORDAZA DE BLOQUEO	67
MULTIMETRO DIGITAL	342

O	
OUTIL DE SERTISSAGE HYDRAULIQUE 130KN EN «C» A BATTERIE	324
OUTIL DE SERTISSAGE HYDRAULIQUE 130KN EN «U» A BATTERIE	325

P	
PANTALLA AISLANTE DE 20 KV PARA SUBEST	221
PANTALLA FACIAL CON CINTA Y PROTECTOR DE FRENTE PARA ELECTRICISTAS	20
PAR DE CALZO DESENROLLADOR DE CABLE EN BOBINA	292
PARKA Y PANTALÓN DE ALTA VISIBILIDAD CLASE 2 ATPV 20 CAL/CM² Y 25 CAL/CM².	41
PARKA Y SOBREPANTALÓN ATEX CLASE 2 ATPV 20 CAL/CM² CON CINTA RETRORREFLECTANTE	41
PARKING DE EQUIPOTENCIALIDAD EN EL POSTE	139
PASAMONTAÑAS ARC-FLASH – ATPV 12,1 CAL/CM²	21
PASAMONTAÑAS ARC-FLASH – ATPV 24,7 CAL/CM²	21
PELABLE Y AISLANTE DE GRAN ESPESOR	246
PELADOR DE CABLE COMPLETO 10-45MM	235
PERFIL AISLANTE PARA CONDUCTORES DE BAJA TENSION	218
PÉRTIGA AISLANTE PARA MANIOBRAS DE BAJADA DE POTENCIAL CHC31	157
PÉRTIGA CON DETECTOR DE TENSION LUMINOSO	256
PERTIGA DE DESCARGA	114
PÉRTIGA DE GANCHO RETRÁCTIL Ø 32 MM PARA TRABAJOS CON TENSION	113
PÉRTIGA DE SALVAMIENTO AISLANTE	261
PÉRTIGA INTERMEDIA DE PUESTA A TIERRA PARA CONEXIONES CON GRAN ALTURA ICC MÁX 31,5 KA/1S	157
PÉRTIGA TELESCÓPICA	352
PÉRTIGA TELESCÓPICA AISLANTE MULTIFUNCIÓN PENTA-POLE	106
PÉRTIGAS AISLANTES ENLAZABLES TUBO Ø 32 MM	111

PÉRTIGAS AISLANTES ESPECIALES GRANDES ESFUERZOS DE TUBO Ø 39 MM	112	TIPO LINEA «10-60»	150
PESCANTE TEMPORAL PARA TENDIDO Y RETIRADA DE CONDUCTORES AÉREOS TRENZADOS DE MT	308	TIPO LINEA «3-42»	150
PICA CABLE MANUAL	92	TIPO LINEA «3-42»	150
PICA DE OBRA CON ZÓCALO DE ACERO	274	TIPO LINEA/PARQUE	150
PICA Y CORTA CABLES CONFORT	94	TIPO PARQUE «120-200»	150
PICA Y CORTACABLES DE SEGURIDAD	96, 97	TIPO PARQUE «20-120»	150
PICA-CORTA CABLES ULTRASAFE	95	TIPO PARQUE PIC/PGIME	150
PINZA AGARRA HILOS 4 MM DE SEGURIDAD	350	TOPE DE PARRADA DE HERRAMIENTAS	241
PINZA DE COCODRILO DE SEGURIDAD	348, 349	TREPADOR PARA POSTES DE HORMIGÓN	312
PINZA DE MEDICIÓN PARA CONTACTO PLANO	351	TREPADOR PARA POSTES DE MADERA	312, 313, 314
PINZA DE PLÁSTICO CON MUELLE	218	TREPADOR PARA POSTES METÁLICOS	315
PINZA DE PUESTA A TIERRA RODANTE PARA	156	TREPADORES AJUSTABLES PARA POSTES REDONDOS	315
PINZA INSTALADA CON CUERDA AISLANTE	153	TREPADORES PARA PODADORAS	316
PINZA MULTIFUNCIÓN AC/DC HASTA 1000A Y 1000V.	343	TREPADORES PARA POSTES Y SOPORTES METÁLICOS	314
PINZA TRIMS MULTIFUNCIÓN	343	TRÓCOLAS LIONESAS	295
PIQUETA HELECOIDAL	129		
PIQUETA PARA FIJAR LAS REDES DE SEÑALIZACIÓN	273		
PIQUETA PORTA LAMPARA	274		
PIQUETE HEXAGONAL	128		
POLEA AISLANTE	295		
POLEA AISLANTE DE REENVÍO PARA CUERDAS DE SERVICIO, FUERZA 60 DAN	295		
POLEA DE ELEVACIÓN PARA CABLES DE ACERO	295		
POLEA DE REENMAO PARA CUERDA DE SERVICIOS	292		
POLEA DE TENDIDO TELEFÓNICO	295		
POLEA DE TENSIDIO POLIPASTO AISLANTE DE CUERDO 240 DAN	284		
POLEA PARA DESENNOLLAR PARA CABLES DESNUDOS	294		
POLEA PARA TENDIDO DE CABLE AISLADO TRENZADO BT	294		
POLEA PARA TENDIDO DE CABLES DE ACERO CON ABERTURA LATERAL	294		
POLIPASTO AISLANTE DE CUERDO 1300 DAN	284		
POLIPASTO CABESTRANTE DE CABLE DE ALUMINIO	285		
POLIPASTO CABRESTRANTE DE CABLE	284		
POLIPASTO DE PALANCA CON CADENA DE ESLABONES	285		
POLO ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²	38		
PORTA CANDADOS PARA CANDADOS DE CONDENACIÓN	66		
PORTA CANDADOS PERSONAL	66		
POSTE CON ZÓCALO PARA CADENA DE PLÁSTICO	271		
PRENSA HIDRÁULICA MANUAL DE CRIMPADO	320		
PROBADOR DE CONTADOR	174		
PUESTA A TIERRA PORTÁTIL PARA RED AÉREA	138		
PUESTA A TIERRA Y CORTOCIRCUITO PARA SUBESTACIONES COMPACTAS	148		
PUNTA DE CONTACTO	345		
PUNTA DE PRUEBA	351		
PUNTO FUJO DE BOLA	148		

R	
RANA DE TIRO	298
RANA TENSORA PARA CABLE TRENZADO MT	282
RANA TIRA CABLES CON MORDAZAS EN ACERO	304
RANAS CON MANDÍBULAS CURVAS PARA CABLES EHS	300
RANAS DE MANDÍBULAS PARALELAS	301
RANAS PARA CABLES DE ALUMINIO	302
RANAS PARA CABLES RECUBIERTOS DE PVC	301
RANAS PARA CABLES TELEFÓNICOS	299
RANAS PARA CONDUCTORES DE GRAN DIÁMETRO	303
RANAS PARA CONDUCTORES DESNUDOS	299
RANAS PARA CONDUCTORES DESNUDOS	300
RANAS PARA CONDUCTORES UNIFILARES	298
RANAS TENSORAS PARA CABLES DE ALUMINIO-ACERO, ALUMINIO Y COBRE TRENZADO	302
RASPADOR ACERO INOXIDABLE PARA RESIDUOS DE SEMI-CONDUCTOR NO PELABLE	241
RED	272
REFERENCIAS: 1 CONJUNTO PINZA/TORNO SIN CABLE Y CON UNA LLAVE PARA AMBAS	152
RULO DE EMBOCADURA	297
RULO DE TENDIDO	296
RULO GUIA RE400/RE800	297

S	
SEPARADOR DE CUÑA AISLANTE	206
SEPARADOR MEDIACUÑA	206
SEPARADOR PAR CUBIERTA EXTERIOR Y PANTALLA DE ALUMINIO	238
SEPARADOR PARA CABLE DE CUBIERTA PE	238
SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE FASE REAL (GPS)	169
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	153
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO PINZA/TORNO	150
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON BLOQUEO ENTRE PINZA Y MORDAZA ICC : 39 KA/0,3S	153
SISTEMA DE PUNTOS FJOS PARA CONDUCTORES	163
SISTEMA PARA ATRANTAR	317
SOBREBOTAS DIELECTRICAS	32
SOBREGUANTE PARA LA PROTECCIÓN MECÁNICA DE GUANTES DE LATEX	29
SONDA DE CARGA INDICADOR DE CORRIENTE PARA CABLES DE ENERGÍA	173
SOPORTE DE PARED PARA PÉRTIGAS	256
SOPORTE DE PÉRTIGA UNIVERSAL	115
SOPORTE PARA FUSIBLES MT	256
SUDADERA ARC FLASH CLASE 1, ATPV 12 CAL/CM²	38

T	
TENAZA DE BLOQUEO	67
TENAZA DE BLOQUEO DE PLÁSTICO	66
TENDIDO DE CABLE	156
TENSOR «TIRVIT»	282
TENSOR PARA CABLES TRENZADO	282
TIJERAS DE ALTO RENDIMIENTO CON HOJA MICRODENTADA	239
TIJERAS DE ELECTRICISTAS AISLADAS	203
TIPO DE ANCLAJE DE LÍNEA	150

U	
UNION EQUIPOTENCIAL	158

V	
VERIFICADOR DE AUSENCIA DE TENSIÓN LUMINOSO PARA UTILIZACIÓN EN INTERIOR	255
VERIFICADOR NEUMÁTICO	30
VIGA DE POSICIONAMIENTO	316

/ INDEX NUMÉRIQUE

O-9

701	123, 128, 133	AB18LU200	322	ANT780RS	75	C86-3050X	290	DDS3	276
802	292	AB18LU200	323	ANTTAGLITEI	73	C86-3050XDB	290	DDS4	276
842	292	AB18LU500	324	ANTTAGLITEIRA	73	C86-5080X	290	DMCCTBTI	126
6018	267	ABD118150	325	ANTTAGLITEIRS	73	C86-5080XDB	290	DMTBTTR	125
6019	267	ABD118200	338	APVLEX	105	C86-70100X	290	DMTPC250	148
6020	267	ABD150Y150	51	ARC110	54	C86-70100XDB	290	DMTPC400	148
32738	105	ABD150Y200	51	ARC220	54	C86D15-25	290	DOUBLEFR	41
32747	113	ABD160Y150	52	ARC230	54	C86D25-45	290	DR7061VNEU	79
82801	338, 339	ABD160Y200	52	ARCCAG10	21	C86D45-60	290	DR7061VXFR	79
82809	338, 339	ABD188Y150	52	ARCCAG24	21	C86D60-80	290	DR706IINEU	79
82814	338, 339	ABD188Y200	52	ARCCO40	42	C86D80-100	290	DR706IIXFR	79
074510x	55	ABS150Y130	52	ARCCOI53	42	C90D18-25	291	DROPOVER	119
1067-N	349	ABS150Y180	52	ARCGAN40	42	C90D23-30	291	DROPOVERHO	119
1067-R	349	ABS160Y130	52	ARCGAN53	42	C90D30-38	291	DROPOVERVAT	119
1087-N	349	ABS160Y180	52	ARCSAL40	42	C90D35-43	291	DSP	243
1087-R	349	ABS188Y130	52	ARCSAL53	42	C91D..	291	DSWING	163
13 kA/1s - 18,5kA/0,5s	136	ABS188Y180	52	ARCVES40	42	C91D25-32	291		
13412-IEC-1A-100N	346	AC18220	322	ARCVES53	42	C91D32-43	291		
13412-IEC-1A-100R	346	AC18220	323	ARS1	54	C91D40-50	291		
1604	300	AC18220	324	ARS3	54	C91D42-55	291		
1611	298	AC18220	325	AUTOCCLAM	138	C91D65-75	291		
1613	299	AC18220	325			C91D75-85	291		
1613-40H	303	Ada86/F/1.8-BI	338			C91D85-100	291		
1625	300	Ada86/F/1.8-N	351	B		C92D25-32	291		
1628-16	299	Ada86/F/1.8-R	351	B134ENS	261	C99B-ISOL	32		
1628-16AT	302	ADAFM-TETRA16	351	B88	261	C99H-ISOL	32		
1628-16P	303	ADAFM-TETRA32	345	B89	261	CASADH	18		
1628-17	299	ADAFM-TETRA63	345	BACKUP10	53	COVES	263		
1628-18	299	AdaFMSeclFRT/F4-V	345	BEHRAIFT	308	CE	266		
1628-30	303	ADC-CA74	353	BHT02N	338	CEE77/2310B150	348		
1628-40	303	ADC-MDC4	68	BLOC-LAME-IS82R	200	CH131	157		
1628-50	303	AE	67	BLP55	322	CIS-KEY	239		
1656-20	302, 303	AF2-PS2-FR	259	BP13026	324	CLE-CA14-OMF	201		
1656-30	302, 303	AFBRE	40	BP13038	324	CLE-RECT-OMF	201		
1656-40	302, 303	AFBRE	41	BP13038	325	CLE-TR11-OMF	201		
1656-50	302, 303	AFBRE	41	BRMRD1E	243	CLE-TR14-OMF	201		
1656-60	302, 303	AFCAP	41	BT3184	124	CLE-TRAP-OMF	201		
1659	301	AFCAP	41	BTC1000	174	CM10	118		
1659-5AT	299	AFCOM13-OR	37	BTC1000IP2X	174	CM535	149		
1671-10	301	AFG41-0*	27	BTC1000PS	174	CMAPV	118		
1672-10	301	AFG41-00*	27	BVSI	118	CMAPV	118		
1678	302	AFG41-1*	27	BVU	105	CMPOTA	317		
1684-5	299	AFG41-2*	27	BVUI	105	CMU1	118		
1684-5AT	302	AFG41-3*	27			CMU2	118		
1684-5H	303	AFG41-4*	27	C		CORSTA105	58		
1684-74	300	AFLEXB	105	C-PROBE	174	CORSTA10520	57		
1685-20	301	AFLEXU	105	C1 x2	57	CP-BH702	338		
1685-31	301	AFOVERPAN-LEO20	41	C12032GU	317	CP-BH706	339		
1686-10	301	AFPARKA-HVJ	41	C12101GU	317	CPB900	139		
1686-20	301	AFPARKA-HVO	41	C12151GU	317	CPI-BT/HTA3	248		
18kA/1s	136	AFPARKA-LEO20	41	C130PP	321	CPM-ES1	248		
2 x PDMCCTBTARFR	123	AFPLUI-PAN-HVJ	40	C130PP	322	CPM-ES2	248		
200BC	83	AFPLUI-PAN-HVO	40	C2	55	CS-KA	65		
2217/600V	347	AFPLUI-VES-HVJ	40	C2 x2	57	CS-KD	65		
2312/PV4FAUNI-50N	348	AFPLUI-VES-HVO	40	C318	306	CS140G	149		
2312/PV4MAUNI-50R	348	AFPRO-COM8	36	C319	306	CSVES	259		
2352-IEC	347	AFPRO-JEANS15	38	C320	305	CTI-125	38, 40, 41		
2617-IEC	347	AFPRO-OVERPAN-HVJ	41	C321	306	CWB/12-44	240		
32715V	105	AFPRO-OVERPAN-HVO	41	C321G	306	CWB/18-60-MVS	240		
380-IEC-N	345	AFPRO-PAN41	39	C325	306	CWE/14-50-MVS	242		
380-IEC-R	345	AFPRO-PAN8	36	C325D10L025	284				
402	345	AFPRO-SS-HVJ16	40	C348	263	D2001	312		
5004	349	AFPRO-SS-HVO16	40	C390	286	D2001L	312		
5066	348	AFPRO-SS-M16	39	C390C	286	D25	292		
5544E	206	AFPRO-VES41	39	C390M	286	D260	292		
6,5kA/1s - 9,5kA/0,5s	136	AFPRO-VES8	36	C4000	23	D85C1T	293		
6001	351	AFSIB-COM12	37	C45B-CR	19	D85C2T	293		
6005	350	AFSIB-PAN-12-POCK	37	C45BL-CR	19	D85C3T	293		
6007	350	AFSIB-PAN12	37	C45J-CR	19	D86C01T	293		
606MG6.6	345	AFSIB-POLO-12	38	C45JUG	19	D86C03T2	293		
701AIL	128	AFSIB-SWEAT12	38	C45R-CR	19	D86C06T3	293		
701M	128	AFSIB-VES12	37	C85D08-17	289	D86M03T2	293		
8kA/1s - 13kA/0,5s	136	ALADINCEFC	99	C85D10-15	289	D86M06T3	293		
		ALADINH/CEFC	99	C85D12-17	289, 291	DC36	87		
		ALADINMVOHCEFC	99	C85D15-20	289	DC3600BP	87		
		ALADINMVOSCEFC	99	C85D17-29	289	DC3600BPAPV	87		
A060	309	ALROC-FENTE	236	C85D18-25	289	DC3600BPB	87		
A090	309	AMARC	317	C85D23-30	289	DC3600BPM	87		
A110	309	AMD1	52	C85D29-38	289	DC3600BPMV	87		
A42D12R850	288	AMD110	53	C85D38-50	289	DC3600BPMB	87		
A42D18R1200	288	AMD120	53	C85U08-17	289	DC3600BPMR	87		
A42D32R8000	288	AMD130	53	C85U17-29	289	DC3600BPMU	87		
A42D45R18000	288	AMT1	53	C85U29-38	289	DC3600BPR	87		
A42D60R36000	288	ANS2050	55	C85U38-50	289	DC3600PPU	87		
A42D80R90000	288	ANS2080	55	C86-0612XF0	290	DC36APV	87		
A42F100DC18	288	ANS2100	55	C86-0716X	290	DC36B	87		
A42F120DC24	288	ANS2120	55	C86-0716XDB	290	DC36R	87		
A42F175DC30	288	ANS2150	55	C86-1219XF0	290	DC36U	87		
A42F184DC32	288	ANS2200	55	C86-1625X	290	DC3600APV	89		
A42F60DC10	288	ANS2200	55	C86-1625XDB	290	DC3600R	89		
A42F72DC13	288	ANT780I	75	C86-1925XF0	290	DC3600U	89		
A42F90DC16	288	ANT780RA	75	C86-2030X	290	DCEDB382	86		
AANT260	171			C86-2030XDB	290	DCP/10-45	235		
				C86-2533XF0	290	DPC400	148		

E

E06	262
E07	262
E22E	19
E22E	20
E22ES	20
E22P	20
E25	305
E26	305
E41D16R1700	288
E41D22R4000	288
E41D34R6000	288
E41D38R9000	288
E41D43R6000	291
E4BLF10	126
E4BLF12	126
E4BLF6	126
E4BLF8	126
E4BLT10	126
E4BLT12	126
E4BLT6	126
E4BLT8	126
EASYCASE-NUE	337
EASYUP	57
EBPU	105
EC915V	311
ECBTGF	123
ECTPB	139
EFMTAPV	119
EFMTB	119
EFMTBV	119
EFMTU	119
EH706	339
ENSPAC1050B01	153
EOS	30
EPTBTCC-UF-35	127
EPTBTCC-UF-50	127
ETAIEC-X07-011-TETT	340
EtaElec-X07-011-W20H30V	341
EtaElec-X07-011-W20H50V	341
ETC170	203
EV/NPT	238
EV/NPT-4F	238
EY3222NFC	137
EY3222NG	137

F

F05	274
F06	274
F1	64
F10	274
FC2012	148
FC2300CP	167
FC2310	167
FC2516	148
FC5300FR*	168
FD20-12	148
FD25-12	148
FD25-16	148
FINCH+SHELTER	56

358 |

pentaesp.com | 359



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS



pentaesp.com