



TRANLUZ®

04 Seguridad Eléctrica

01 Equipos de P.A.T.

- 1.1 Equipos para Cuadros B.T.
- 1.2 Equipos Línea Aérea de B.T.
- 1.3 Equipos para Centros de Transformación.
- 1.4 Equipos para Subestaciones
- 1.5 Equipos para Líneas Aéreas
- 1.6 Equipos Especiales
- 1.7 Accesorios de Equipos de P.A.T

02 Pértigas Aislantes

03 Detectores y Verificadores

04 Protección y Aislamiento

05 Señalización y Balizamiento.



Español - V.4 27-05-2022

Central España

P.I. Calonge, C/ Oro nº2,
41007 Sevilla (España)
Tfno. (+34) 954 367290
Fax. (+34) 954 356773

Oddział w Polsce

Ul. Podkarpacka, 191.
35083 Rzeszów
Tel. (+48) 609027109
Fa. (+48) 17 7852369



www.tranluz.com



Work Italia es líder en Seguridad Eléctrica. Cuenta con la certificación ISO 9001: 2015 como fabricante de dispositivos de seguridad para la protección contra riesgos eléctricos y es importante destacar que todos sus productos están probados y certificados por laboratorios acreditados como I.N.R.I.M. Instituto Nacional de Investigación Metrológica, ABB SACE, SIEMENS SVEPPI, ENEL, NEMKO, CESI, IMQ, TOV, SGS y otros laboratorios oficiales, de conformidad con las normas internacionales (IEC), normas europeas (EN / Marca CE), etc....



www.tranluz.com

01 Equipos de P.A.T.

1.1 Equipos para Cuadros B.T

TLF487 | Icc. 8 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 4 Pinzas de contacto PC22, cierre por tornillo. Capacidad para redondo y pletina hasta 22mm. Fabricada en latón estampado para alta intensidad de corriente. Cogida hexagonal CH12.
- 1 Empuñadura aislada con cabezal "EF" polivalente hexagonal CH12 y rosca M-10
- 3 Cables de cobre extra flexible de conexión entre las 4 pinzas con cubierta de PVC transparente y de sección 35mm², longitud de 0,60 metros. Terminales de cobre estampado y reforzados en sus extremos, con termo-retráctil transparente.
- 1 Cable de cobre extra flexible de conexión entre la 1ª pinza y el torno de tierra, con cubierta de PVC transparente y de sección 25mm², longitud de 2,00 metros. Terminales de cobre estampado y reforzados con termo-retráctil transparente.
- 1 Torno de tierra de capacidad hasta 33mm.
- 1 Caja metálica para su transporte.



TLC846 | Icc. 4 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 1 Juego de 3 cables de cobre extra flexible recubierto de funda transparente de sección 25mm², de longitudes 0.27- 0,36 y 0,45 metros.
- Los cables incluyen 3 terminales de cobre con adaptadores para fijación de cables a las cuchillas.
- El juego tiene un conector central protegido por una funda de goma y conectado con un cable de sección 25 mm² y longitud de 0,4 metros en el otro extremo dispone de un torno de tierra MT22.
- 3 cuchillas (tipo pequeño) para fijación a bases porta-fusibles tipo 00.
- 3 cuchillas (tipo grande) para fijación a bases porta-fusibles tipo 1-3.
- 1 Pertiguilla aislante para colocar y extraer las cuchillas de las bases portafusiles y para colocar y extraer los cables de corto circuito de las cuchillas. Realizada en resina reforzada de fibra de vidrio compuesta de 2 mangos con guardamanos y de cabezal con rosca M10 en un extremo y cabezal hexagonal CH17 en el otro.
- 1 Caja de PVC para su transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T.

TL9118 **Icc. 4 kA/1s.**

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 1 Juego de 4 cables de cobre extra flexible de 0,4 metros de longitud y 25 mm² de sección, recubierto de funda transparente.
- Los cables incluyen 4 terminales de cobre con adaptadores para fijación de cables a las cuchillas.
- El juego tiene un conector central recubierto con funda transparente conectado con un cable de sección 16 mm², longitud de 3 m y un torno de tierra MT22.
- 4 Cuchillas (tipo pequeño) para fijación a bases porta fusibles tipo 00.
- 4 Cuchillas (tipo grande) para fijación a bases porta fusibles tipo 1-3.
- 1 Pertiguilla aislante para colocar y extraer las cuchillas de las bases portafusibles, y para colocar y extraer los cables de corto circuito de las cuchillas. Realizada en resina reforzada de fibra de vidrio compuesta de 2 mangos con guardamanos y de cabezal con rosca M10 en un extremo y cabezal hexagonal CH17 en el otro.
- 1 Caja de PVC para su transporte.

TLB239 **Icc. 4 kA/1s.**

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 1 Juego de cables en corto circuito, en cobre extra-flexible recubierto de funda transparente de sección 16mm², compuesto por dos cables de 0.50 m y dos cables de 0.40 metros de longitud.
- El equipo tiene un conector central recubierto de goma con un tapón para permitir efectuar la conexión de P.A.T conectando un cable de 1 metro de longitud y 16 mm² de sección al torno de tierra MT22.
- 3 cuchillas (tipo pequeño) para fijación a bases porta-fusibles tipo 00.
- 3 Cuchillas código (tipo grande) para fijación a bases porta-fusibles tipo 1-3.
- 1 Pertiguilla aislante para colocar y extraer las cuchillas de las bases portafusibles y para colocar y extraer los cables de corto circuito de las cuchillas.
- Realizada en resina reforzada de fibra de vidrio compuesta de 2 mangos con guardamanos y de cabezal con rosca M10 en un extremo y cabezal hexagonal en el otro.
- 1 Caja de PVC para su transporte.



TL3853 **Icc. 5,2 kA/1s.**

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto aisladas. Para cabeza hexagonal de M5 a M12, equivalente a una distancia entre caras de 10 a 19 mm.
- 3 Cables de cobre extra flexible, recubierto de funda transparente que une las tres pinzas con la trifurcación. Sección 25 mm², longitud 0,4 m.
- 1 Trifurcación.
- 1 Cable de cobre extra flexible recubierto de funda transparente. Sección 25 mm², longitud 1 m. Que conecta la trifurcación al torno de tierra.
- 1 Torno de tierra capacidad 22mm.
- 1 Caja PVC para su transporte.

TL8230 **Icc. 4 kA/1s.**

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito compuesto por:

- 4 Pinzas de contacto aisladas 3214, de cabezal hexagonal (M5 a M12) de 10mm a 19mm.
- 4 Cables de cobre extra flexible de 25mm² y 1,20 metros de longitud, recubierto de funda transparente.
- 1 Conector de cuatro conexiones, protegido.
- 1 Cable de cobre extra flexible de 25mm² y 1,50 metros de longitud, recubierto de funda transparente. Une el conector con el torno de tierra.
- 1 Torno de tierra de capacidad 22 mm.
- 1 Caja en PVC para su transporte.



NOTA: Con la Referencia TL7370 Se suministra el mismo equipo con 4 cables de 0,35 mm de longitud.

SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T.

TLH408 | Icc. 4 kA/1s.

**Equipo de puesta a tierra y en corto
circuito compuesto por::**

- 1 Juego de 4 cables de 0,50 m y 16 mm² de sección, en cobre extra flexible recubierto de funda transparente.
- Conector central, protegido de una campana de goma, que permite la conexión entre los cuatro cables y el cable de tierra de sección 16 mm² y longitud 2 m con torno final MT22 para conexión a tierra.
- 1 cable de cobre extra flexible recubierto de funda transparente, sección 16 mm², longitud 0,30 m. En un extremo lleva pinza de contacto aislada PE20 para cabeza hexagonal de M5 a M12 y en el otro extremo, adaptador a bayoneta hembra para conectar sobre enchufe macho con sistema de bloqueo a bayoneta.
- 4 cables de cobre extra flexible recubierto de funda transparente, sección 16 mm², longitud 0,30 m. En un extremo tiene un adaptador para fijación de las cuchillas a bases porta fusibles tipo 00, en el otro extremo para conectar sobre enchufe macho con sistema de bloqueo.
- 4 Cuchillas (tipo pequeño) para fijación a bases porta fusibles tipo 00.
- 4 Cuchillas (tipo grande) para fijación a bases porta fusibles tipo 1-3.
- 1 Pertiguilla aislante PH/35-CH17/M10 para poner y extraer las cuchillas de las bases porta fusibles.
- 1 Caja PVC para transporte.



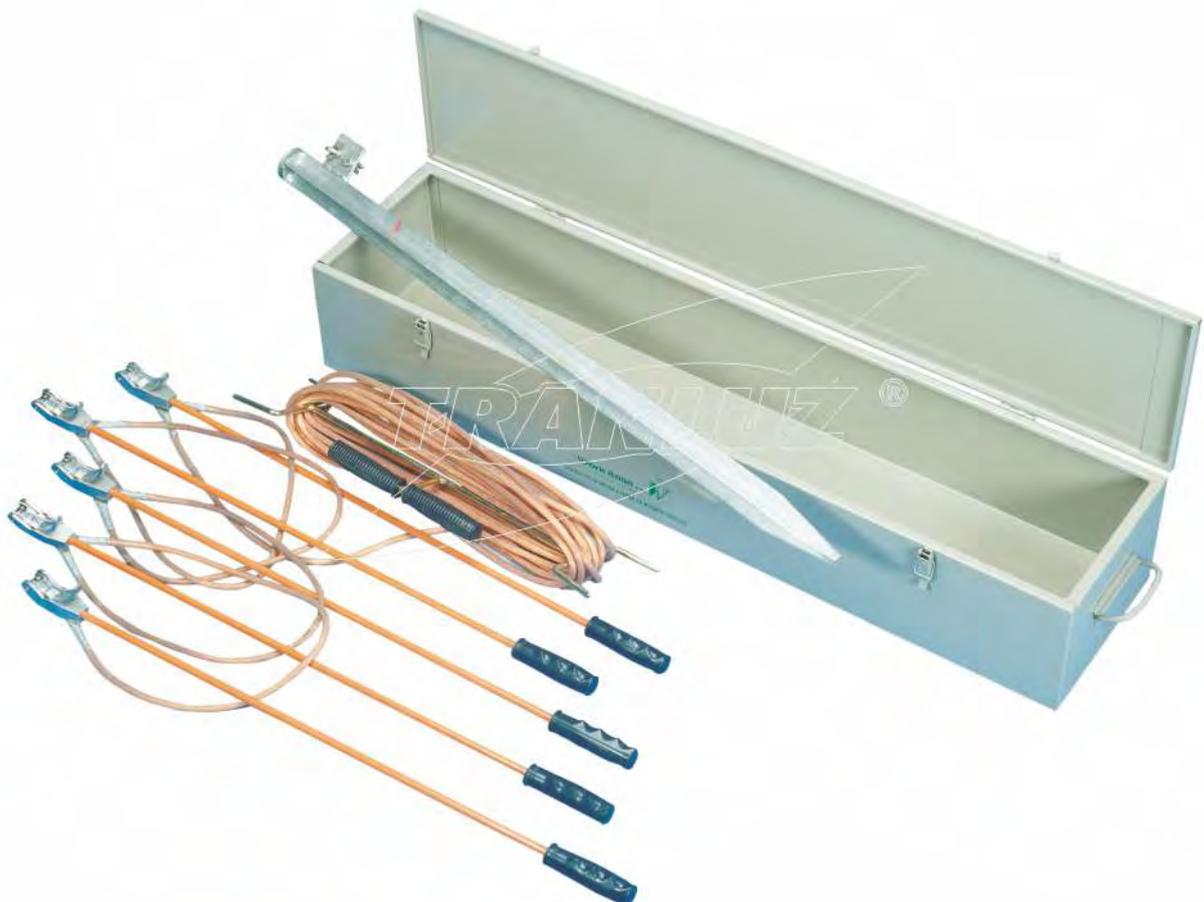
NOTA: Con la Referencia TLH352
Se suministra el mismo equipo con
4 cables + pinzas PE20.

1.2 Equipos Línea Aérea de B.T.

TL3856 | Icc. 4,5 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra y en corto circuito para líneas aéreas en conductores desnudos de B.T. DBT 322/4 hasta 1Kv, compuesto por:

- 4 Pinzas de contacto BT 322, aleación de aluminio con muelle de cierre para conductor de 2 a 22 mm de diámetro, fijada a una pértiga de resina sintética reforzada con fibras de vidrio de longitud de 0,80 m.
- 3 Cables de cobre electrolítico para conexión entre las pinzas, protegido con funda termoplástica transparente.
- Con terminales de cobre estañado en sus extremos y reforzado de termo retráctil transparente, sección 16 mm², longitud 0,70 m.
- 1 Cable en cobre electrolítico para conexión entre la primera pinza y la pica de tierra, protegido con funda termoplástica transparente. Completo, en sus extremidades de terminales en cobre estañado y reforzado de termo retráctil transparente. Sección 16 mm², longitud 16 m.
- 1 Pica de tierra en acero galvanizado.
- 1 Asa para enrollar el cable.
- 1 Caja metálica para su transporte.



1.3 Equipos para Centro de Transformación

TLL214 12,7 kA/ 1s

Equipo de puesta a tierra para Centro de Transformación MT/BM-CTR50/S, compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto universal modelo PC/BM-AL, cogida hexagonal.

Capacidad de cierre:

- Conductores cilíndricos de 05+40 mm.
- Pletina plana 40x60 mm.
- Pletina al canto 12x60 mm.
- 3 Trenzas de cable extra flexibles de cobre electrolítico cubierto con funda termoplástica transparente, para conexión entre las pinzas y el conector central de trifurcación, sección 50 mm², longitud 0,75 metros.
- 1 Conector central de trifurcación.
- 1 Trenza de puesta a tierra, extra flexible de cobre electrolítico cubierto con funda termoplástica transparente, para conexión entre el conector central de trifurcación y el tomo de tierra, sección 50 mm², longitud 2 metros.
- 1 Torno de tierra, capacidad de cierre hasta 22mm.
- 1 Pértiga aislante modelo PV2/135EF en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, certificado conforme a la Norma Internacional CEI EN 61235 para maniobra de las pinzas de contacto, longitud 1,35 metros en dos elementos con racor rápido.
- 1 Bolsa para transporte.



TL6039 | lcc. 12,4 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra para Centro de Transformación, compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto articulado giratorio, cogida hexagonal y rosca.
- Capacidad de cierre: conductores cilíndricos verticales, horizontal, oblicuo de $\varnothing 6 \div 35 \text{mm}$
- 3 Trenzas de corto circuito extra flexible de cobre electrolítico revestido con funda termo plástica transparente, para conexión entre las pinzas y el conector central de trifurcación, sección 50 mm^2 , longitud 0,75 metros.
- 1 Conector central de trifurcación.
- 1 Trenza de puesta a tierra, características idénticas a la anterior citada de longitud 2 metros.
- 1 Torno de tierra, capacidad de cierre hasta 22mm.
- 1 Pértiga aislante modelo PE2/135EF en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio.
- Certificado en conformidad a la Norma Internacional CEIEN 61235 para la maniobra de la pinza de contacto, longitud 1,35 metros en dos elementos con conector rápido de unión.
- 1 Caja metálica para equipo.

Con la referencia | **TLH393****Se suministra el mismo equipo con las siguientes modificaciones:**

- 3 Pinzas de contacto articulado giratorio, cogida bayoneta DIN.
- 3 Trenzas de corto circuito extra flexible, sección 50 mm^2 , longitud 1,50 metros.
- 1 Pértiga telescópica aislante modelo PE-PV/150EF-TEL. Longitud extendido 1,5 m. Cogida bayoneta "DIN"



1.4 Equipos para Subestaciones

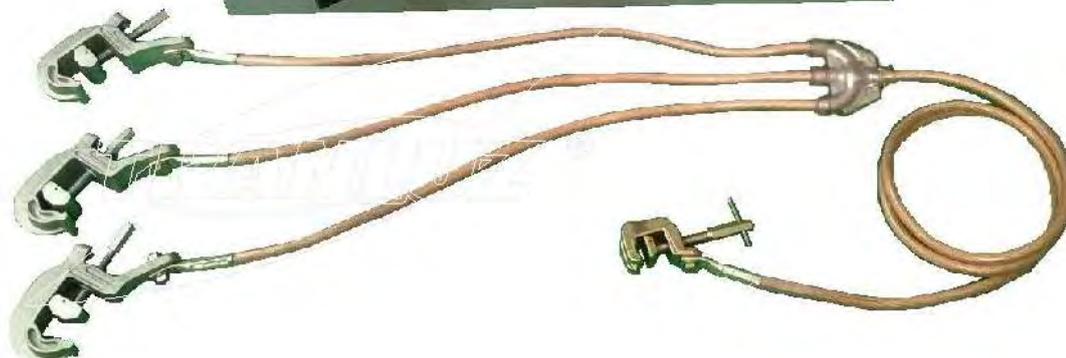
lcc. 7 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra para Subestaciones WIMT/535-25 compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto universal PC535 cogida hexagonal, para pértiga con cabezal EF, y rosca en acero.
- Capacidad de cierre: conductores cilíndricos de $\varnothing 5 \div 35$ mm
- Pletina cota horizontal 16x30 mm.
Pletina cota vertical 5x40 mm.
Pletina inclinada a 45° hasta 30 mm de espesor.
- 3 Trenzas de corto circuito extra flexibles de cobre electrolítico cubierto con funda termo plástica transparente, para conexión entre las pinzas y el conector central de trifurcación, sección 25 mm², longitud 0,75 m.
- 1 Conector central de trifurcación.
- 1 Trenza de puesta a tierra, extra flexible de cobre electrolítico cubierto con funda termoplástica transparente, para conexión entre el conector central de trifurcación y el torno de tierra, sección 25 mm², longitud 2 m.
- 1 Torno de tierra, capacidad de cierre hasta 22 mm. Máxima intensidad de corto circuito de torno 30 kA/1s.
- 1 Pértiga aislante PE2/135EF en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma EN 61235, longitud 1,35 metros en 2 tramos con racor rápido.
- 1 Caja metálica para el transporte del equipo.



NOTA: Se puede suministrar el equipo con cable de 35 mm².



Icc. 12 kA/1s.**Equipo de puesta a tierra para Subestaciones WIMT/535DIN-50 compuesto por:**

- 3 Pinzas de contacto universal PC535DIN cogida bayoneta.
- Capacidad de cierre: conductores cilíndricos de $\varnothing 5 \div 35$ mm
- Pletina cota horizontal 16x30 mm.
Pletina cota vertical 5x40 mm.
Pletina inclinada a 45° hasta 30 mm de espesor.
- 3 Trenzas de corto circuito extra flexibles de cobre electrolítico cubierto con funda termoplástica transparente, para conexión entre las pinzas y el conector central de trifurcación, sección 50 mm², longitud 0,75 metros.
- 1 Conector central de trifurcación.
- 1 Trenza de puesta a tierra, extra flexible de cobre electrolítico cubierto con funda termoplástica transparente, para conexión entre el conector central de trifurcación y el torno de tierra, sección 50 mm², longitud 2 metros.
- 1 Torno de tierra, capacidad de cierre hasta 22mm.
- 1 Pértiga aislante PE2/135DIN en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, certificado conforme a la Norma Internacional CEI EN 61235 (CEI IEC 61235) para manipular las pinzas de contacto, longitud 1,35 metros en dos elementos con racor rápido de conexión y cabezal bayoneta "DIN".
- 1 Caja metálica para el transporte del equipo y pértiga de maniobra.



1.5 Equipos para Líneas Aéreas

TLC021 | Icc. 8,6 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra para Líneas Aéreas WI332/35 compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto PC332 aleación de aluminio con muelle de cierre. Capacidad: conductores diámetro 3-32 mm.
- Dispositivo adecuado para el inserto en lugares específicos de soporte porta pinzas.
- Las pinzas están equipadas con un sistema mecánico especial para desprenderse del soporte porta pinzas sólo cuando se sujeta firmemente en la línea de conductores, a fin de evitar su desprendimiento accidental y caída.
- 1 Soporte porta pinzas de 3 alojamientos TPP332/G aleación de aluminio. Dispone de gancho para la recuperación de las pinzas.
- 2 Tramos de cable de corto circuito de cobre trenzado extra-flexible cubierto de funda de PVC para la conexión entre las pinzas; sección 35 mm², longitud 2,50 metros.
- 1 Tramo de cable de tierra de cobre trenzado extra-flexible cubierto de funda de PVC para puesta a tierra de 16 m, sección 16 mm².
- Enrollado en carrete metálico.
- 1 Caja metálica para transporte del equipo.
- 1 Piqueta de toma de tierra hexagonal en acero galvanizado de 1 metro de longitud.
- 1 Pértiga aislante PE2/250FA longitud total 2,5 metros en dos tramos. Tubo conforme a la norma CEI IEC 61235.
- 1 Funda para transporte de la pértiga y de la piqueta hexagonal.



TLH392 | lcc. 12,4 kA/1s.

Equipo de puesta a tierra para Líneas Aéreas WIS20/50 compuesto por:

- 1 Pinza de contacto de aluminio S20/S, cogida bayoneta macho "DIN", para colocación en pértiga con cabezal "DIN" hembra. Pinza equipada con dos brazos de soporte lateral para la colocación de otras dos pinzas. Capacidad de cierre: conductores cilíndricos de $\varnothing 3 \div 30$ mm.
- 2 Pinzas de contacto de aluminio S20, cogida bayoneta macho "DIN".
- 3 Trenzas de corto circuito extra flexibles de cobre electro lítico cubierto de funda termoplásticas transparente, para conexión entre las pinzas y el conector central, sección 50 mm^2 , longitud 3,8 metros.
- 1 Conector central de trifurcación.
- 1 Trenza de puesta a tierra extra flexible de cobre electrolítico cubierto de funda termoplásticas transparente, para conexión entre el conector central y el torno de tierra, sección 25 mm^2 , longitud 30 metros.
- 1 Torno de tierra MT33, capacidad de cierre hasta 33 mm.
- 1 Bolsa para transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T.

TL9228 **Icc. 15,1 kA/1s.**

Equipo de puesta a tierra para Líneas Aéreas de AT WI560A/P7/7 compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto para líneas de AT, PC560/A. Capacidad para conductores Ø 5-60 mm. Anillo para apertura y cierre de la pinza mediante gancho "G" colocado en la pértiga.
- 3 Cables de cobre electrolítico protegido con funda termo plástica transparente. Sección 70 mm², longitud 7 metros, para conectar las pinzas al torno de tierra.
- 3 Tornos de tierra MT33.
- 1 Pértiga de maniobra PE2/400G en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma EN 61235 realizado en dos elementos de 2 metros. Longitud total 4 metros. Gancho tipo "G" para cerrar y abrir la pinza WI560/A.
- 1 Bolsa reforzada e impermeable para el transporte de la pértiga.
- 1 Caja metálica para el transporte del equipo.

NOTA: Con la Referencia **I TL6169**
Se suministra el mismo equipo con
los cables de 10 m. de longitud.



NOTA: Con la Referencia **I TL6170**
Se suministra el mismo equipo con
los cables de 10 m. de longitud.

TL9229 **Icc. 15,1 kA/1s.**

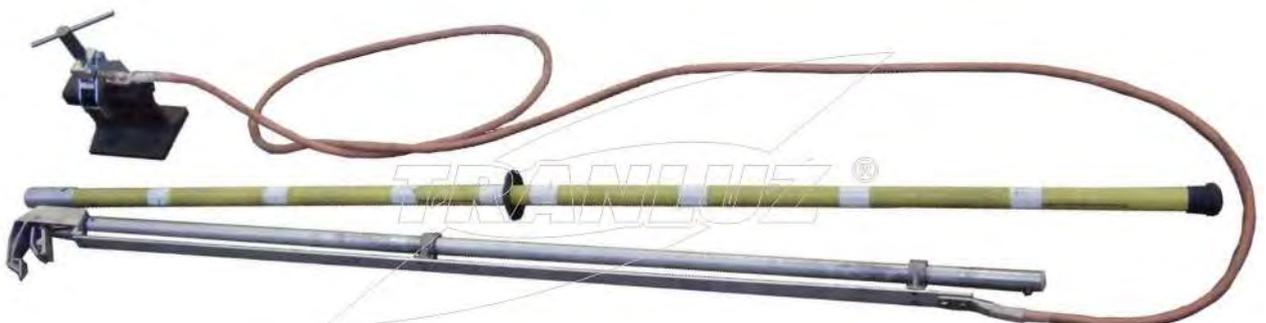
Equipo de puesta a tierra para Líneas Aéreas de AT WI560A/P9/7, compuesto por:

- 3 Pinzas de contacto para líneas de AT, PC560/A. Capacidad para conductores Ø 5-60 mm. Realizado en aleación ligera de aluminio, para alta intensidad de corriente. Rosca de cierre en acero. Anillo para apertura y cierre de la pinza mediante gancho "G" colocado en la pértiga.
- 3 Cables de cobre electrolítico protegido con funda termo plástica transparente. Sección 95 mm², longitud 7 metros, para conectar las pinzas al torno de tierra.
- 3 Tornos de tierra MT33.
- 1 Pértiga de maniobra PE3/600G en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma EN 61235 realizado en tres elementos de 2 metros. Longitud total 6 metros. Gancho tipo "G" para cerrar y abrir la pinza WI560/A.
- 1 Bolsa reforzada e impermeable para el transporte de la pértiga.
- 1 Caja metálica para el transporte del equipo.

TL9700

Equipo de puesta a tierra para Líneas de Contacto en Ferrocarril de Alta Velocidad WIDL/RFI, compuesto por:

- Parte aislante en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma Internacional CEI EN 61235 (CEI IEC 61235). Relleno en su interior de espuma de poliuretano. Diámetro del tubo 40/35 mm, longitud 2,50 metros. Posee límite de manos, racor de bayoneta hembra en aluminio, para la conexión al racor de bayoneta macho montado sobre el extremo inferior de la prolongación metálica.
- Bandas autoadhesivas de color blanco de alta reflectividad, de altura 50 mm y espaciadas unas de otras 300 mm.
- Prolongación metálica en tubo de aluminio diámetro 35/32 mm, posee racor de bayoneta macho en aluminio, con pulsador de bloqueo para la conexión al racor de bayoneta hembra montado sobre el extremo superior de la pértiga aislante.
- Elemento conductor en pletina de aluminio (40x5 mm) para la conexión entre el terminal del cable de puesta a tierra y la pinza de contacto.
- Pinza de contacto en aleación ligera de aluminio, fijada sobre el extremo superior de la prolongación metálica, idónea para el cierre del conductor sobre la línea de contacto, incorpora llave dinamométrica con limitador de par ajustado a 14Nm.
- Longitud total de la parte aislante y de la prolongación metálica montada: 4,6 metros.
- Cable extra flexible de cobre electrolítico recubierto con vaina siliconada transparente, que mantiene inalterable las características mecánicas y de flexibilidad hasta (-30°C) para la conexión del elemento conductor de la prolongación metálica y el torno de puesta a tierra que de fija sobre el carril.
- Sección 50 mm², longitud 5,5 m. con terminales en los extremos y reforzado con termo retráctil transparente.
- Torno para fijación al carril MTR/RFI-SD, con juego de zapatas mordientes y mecanismo de ajuste a rosca, incorpora llave dinamométrica con limitador de par ajustado a 22Nm. Tornillos y pernos de acero inoxidable.
- Completo con bolsa para el transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T.

TLB426

Equipo de puesta a tierra para Líneas de Contacto de 3 kV. cc. WIDLC/RFI-600S con torno MT33S, compuesto por:

- Parte aislante en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma Internacional CEI EN 61235 (CEI IEC 1235), Relleno en su interior de espuma de poliuretano. Diámetro del tubo 40/35 mm, longitud 2,50 metros. Posee límite de manos, racor de bayoneta hembra en aluminio, para la conexión al racor de bayoneta macho montado sobre el extremo inferior de la prolongación metálica.
- Bandas autoadhesivas de color blanco de alta reflectividad, de altura 50 mm y espaciadas una de otra 300 mm.
- Prolongación metálica en tubo de aluminio diámetro 35/32 mm, posee racor de bayoneta macho en aluminio, con pulsador de bloqueo para la conexión al racor de bayoneta hembra montado sobre el extremo superior de la pértiga aislante.
- Elemento conductor en pletina de aluminio (40x5 mm) para la conexión entre el terminal de cable de puesta a tierra y la pinza de contacto.
- Pinza de contacto en aleación ligera de aluminio, fijada sobre el extremo superior de la prolongación metálica, idónea para el cierre del conductor sobre la línea de contacto, incorpora llave dinamométrica con limitador de par ajustado a 14 Nm.
- Longitud total de la parte aislante y de la prolongación metálica montada: 4,6 m.
- Cable extra flexible de cobre electrolítico recubierto con vaina siliconada transparente, que mantiene inalterable las características mecánicas y de flexibilidad hasta (-30°C) para la conexión del elemento conductor de la prolongación metálica y el torno de puesta a tierra que de fija sobre el carril. Sección 95 mm², longitud 4,95 m. con terminales en los extremos y reforzado con termo retráctil transparente.
- Torno de tierra para ala inferior de rail MT33/S.
- Completo con bolsa para el transporte.



TL9544

Equipo de puesta a tierra para Líneas de Contacto de 3 kV. cc. WIDL/RFI-600S, con torno MTR, compuesto por:

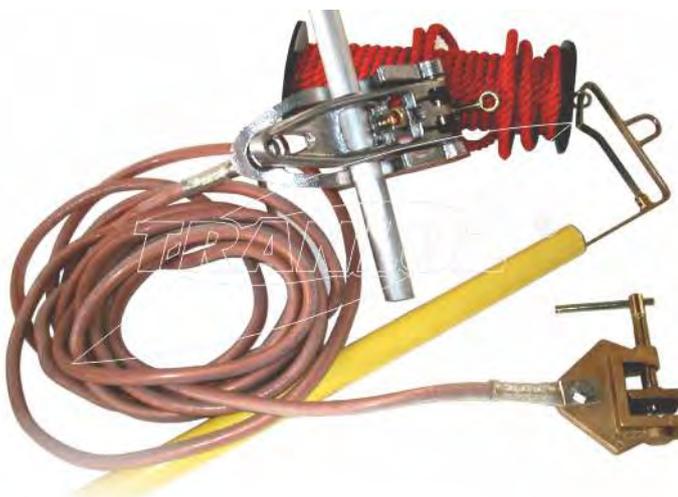
- Parte aislante en tubo de resina reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma Internacional CEI EN 61235 (CEI IEC 61235). Relleno en su interior de espuma de poliuretano. Diámetro del tubo 40/35 mm, longitud 2,50 metros. Posee límite de manos, racor de bayoneta hembra en aluminio, para la conexión al racor de bayoneta macho montado sobre el extremo inferior de la prolongación metálica.
- Bandas autoadhesivas de color blanco de alta reflectividad, de altura 50 mm y espaciadas una de otra 300 mm.
- Prolongación metálica en tubo de aluminio diámetro 35/32 mm, posee racor de bayoneta macho en aluminio, con pulsador de bloqueo para la conexión al racor de bayoneta hembra montado sobre el extremo superior de la pértiga aislante.
- Elemento conductor en pletina de aluminio (40x5 mm) para la conexión entre el terminal del cable de puesta a tierra y la pinza de contacto.
- Pinza de contacto en aleación ligera de aluminio, fijada sobre el extremo superior de la prolongación metálica, idónea para el cierre del conductor sobre la línea de contacto, incorpora llave dinamométrica con limitador de par ajustado a 14Nm.
- Longitud total de la parte aislante y de la prolongación metálica montada: 4,6 metros.
- Cable extra flexible de cobre electrolítico recubierto con vaina siliconada transparente, que mantiene inalterable las características mecánicas y de flexibilidad hasta (-30°C) para la conexión del elemento conductor de la prolongación metálica y el torno de puesta a tierra que de fija sobre el carril.
- Sección 95 mm², longitud 4,95 m. con terminales en los extremos y reforzado con termo retráctil transparente.
- Torno para fijación al carril MTR/RFI-SD, con juego de zapatas mordientes y mecanismo de ajuste a rosca, incorpora llave dinamométrica con limitador de par ajustado a 22Nm. Tornillos y pernos de acero inoxidable.
- Completo con bolsa para el transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T.

TL3822

- Equipo de puesta a tierra para Líneas de Transporte WI1560-P7/7, compuesto por:
- 3 Pinzas de contacto para líneas de alta tensión maniobrables con cuerda aislante, capacidad de la pinza 15 a 60 mm.
- 3 Tramos de cuerda aislante de 10 mm., de diámetro.
- 3 Tramos de cable de cobre trenzado de 7 metros de longitud y 70 mm² de sección.
- 3 Tornos capacidad 33 mm.
- 1 Pértiga aislante de fibra, en cuyo extremo final se encuentra el expulsor de bobina.
- 1 Bolsa reforzada e impermeable para el transporte de la pértiga.
- 1 Bolsa para el transporte del equipo.



TL3490

Dispositivo MTR001 para conexión a tierra de conductores, durante el tendido, diseñado para permitir la conexión a tierra de cables o conductores en movimiento durante el tendido. El modelo está provisto de un cable de cobre (50 mm² de sección y 6 m de longitud) para la conexión a tierra. Estudiado para 10 kA eff/ 0.4 s corriente de corto circuito.

- Peso 6 kg
- Anchura garganta 55mm



NOTA: El equipo se suministra sin Torno de tierra MT33.

Si se necesita el torno solicitar los códigos

TL3490+TL3867



1.7 Accesorios de Equipos Puesta a Tierra

TLC044 | Icc 6 kA/1 s

Cuchilla código 2202 (tipo pequeño) para fijación a bases porta-fusibles tipo 00. Realizada con parte superior aislada e inferior de cobre.



TLE528 | Icc 8 kA/1 s

Cuchilla código 2201 (tipo grande) para fijación a bases porta-fusibles tipo 1-3. Realizada con parte superior aislada e inferior de cobre.



TLC001 | Icc 20 kA/1 s

Pinza de contacto aislada modelo PE20 para cabeza hexagonal de M5 a M12 equivalente a una distancia entre caras de 10 a 19 mm.



TL3894 | Icc. 20 kA eff / 1 s.

Pinza de contacto, para equipo de puesta a tierra TL3869 cabinas e instalaciones eléctricas de M.T. Capacidad: Redondo 5 a 40 mm. Pletina 40x60 mm. Pletina al canto 12x60 mm.



TL3866 | Icc máx 30 kA eff/1s.

Torno de tierra de capacidad hasta 22 mm de cierre para equipo de puesta a tierra y en cortocircuito. Fabricado en latón estampado. Tornillo de cierre en acero protegido con tratamiento anti oxidación. Conforme con la prescripción técnica de ENEL. Componente de diversos Equipos de Puesta a tierra certificados de acuerdo a la Norma CEIEN61230 (CEI IEC1230).



TLC330 | Icc. 41 kA/1 s

Pinza de contacto para equipo de puesta a tierra TLC021. Pinza de contacto modelo PC332 en aleación de aluminio con muelle de cierre. Capacidad de cierre: Conductores Ø3÷32mm. Soporte porta pinzas. Las pinzas están equipadas con un sistema mecánico especial para desprenderse del soporte porta pinzas, sólo cuando se sujeta firmemente en la línea de conductores, a fin de evitar su desprendimiento accidental y caída.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Equipos de P.A.T

TL3892 lcc 41 kA eff / 1 s.

Pinza de contacto para dispositivo de puesta a tierra y en corto circuito para líneas de alta tensión. Capacidad: Conductores de 5mm Ø a 60 mm Ø. Apropiado para ser utilizado también en conductores oxidados. Fabricada en aleación de aluminio probado para corriente de alta intensidad. Tornillo de apriete en acero protegido con tratamiento galvanico antioxidante, avance de 4mm/giro. Cogida tipo argolla para su manipulación



TL3890 lcc. 15 kA/ eff 1 s

Pinza de contacto modelo articulada orientable. Cogida hexagonal CH12, para insertar en pértigas con cabezal hexagonal hembra CH12. Rosca en acero con protección galvanica antioxidante. Capacidad de cierre: Conductores cilíndricos verticales, horizontales y oblicuos de 6mm Ø a 35mm Ø.



TLC331 lcc 20 kA/1 s

Soporte porta pinzas de contacto para equipo de puesta a tierra TLC021. Soporte porta pinzas de 3 alojamientos modelo TPP332, fabricado en aleación de aluminio. Completo de gancho para la recuperación de las pinzas. Cogida roscada M10 macho.



TL3867 lcc máx. 40 kA/ eff / 1 s

Torno de tierra de capacidad hasta 33mm de cierre. Torno para equipo de puesta a tierra y en cortocircuito. Fabricado en latón estampado. Tornillo de cierre en acero protegido con tratamiento anti oxidación. Conforme con la prescripción técnica de ENEL. Componente de diversos Equipos de Puesta a tierra certificados de acuerdo a la Norma CEIEN61230 (CEI IEC1230).



TL3819

Pica de tierra hexagonal para toma de tierra en acero galvanizado de 1 metro de longitud. Preparada para recibir los tornos de los equipos de puesta a tierra.



02 Pértigas Aislantes

2.1 Pértigas 1 Tramo

TL3873

Pértiga de maniobra en un solo tramo de 2 metros de longitud con gancho de maniobra.

Fabricada en tubo de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, fabricada por poltrusión. Guardamanos de delimitación.

Tapón de goma en la base. Utilizadas para realizar maniobras en instalaciones de alta tensión, apertura de seccionadores etc...

- Diámetro pértiga 32 mm.

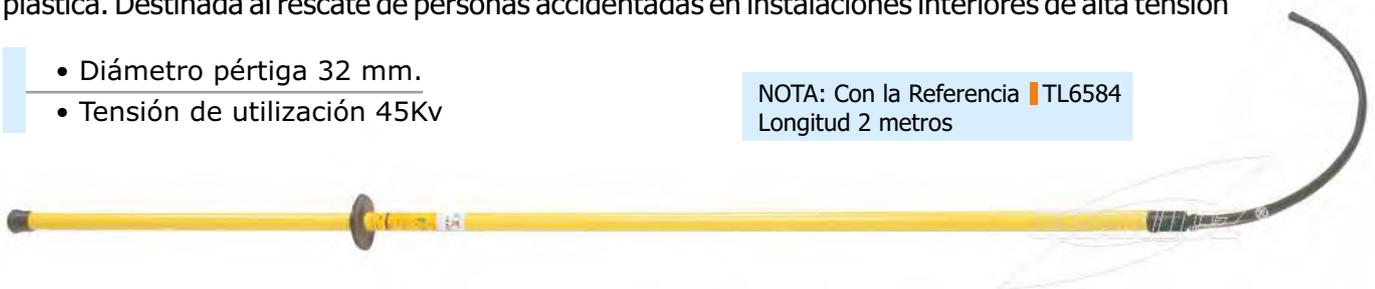


TL9070

Pértiga de salvamento en un tramo de 1,50 metros de longitud. Fabricada en tubo de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con racor rápido de acoplamiento. Gancho en acero recubierto de protección de plástica. Destinada al rescate de personas accidentadas en instalaciones interiores de alta tensión

- Diámetro pértiga 32 mm.
- Tensión de utilización 45Kv

NOTA: Con la Referencia TL6584 Longitud 2 metros



TL3872

Pértiga de maniobra para verificador óptico, fabricada en tubo de resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio. Tubo hueco de color amarillo de 32 mm Ø exterior. Tapón de fondo, guarda mano y cogida rosca métrica 10. Utilización hasta 45 Kv. Se suministra con funda para su transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Pértigas Aislantes

2.2 Pértigas Acoplables

TLE908

Pértiga aislante de 4,00 metros enlazable en 2 tramos de 2 metros cada uno, fabricada en tubo de resina sintética reforzada con fibra de vidrio certificado según norma CEI EN 61235. Permiten el cambio de cabezal para adaptarlo a la maniobra que se precise realizar. El tramo base dispone de tapón de goma en la parte baja, guarda mano y racor macho en su extremo.

El tramo intermedio dispone de racor hembra para la conexión con el otro tramo y racor macho en su extremo. Se pueden acoplar diferentes adaptadores según necesidad.

TLE886

Pértiga aislante de 6,00 metros enlazable en 3 tramos de 2 metros cada uno, fabricada en tubo de resina sintética reforzada con fibra de vidrio certificado según norma CEI EN 61235. Permiten el cambio de cabezal para adaptarlo a la maniobra que se precise realizar.

El tramo base dispone de tapón de goma en la parte baja, guarda mano y racor macho en su extremo, Los dos tramos intermedios disponen de racor hembra para la conexión con el otro tramo y racor macho en su extremo. Se pueden acoplar diferentes adaptadores según necesidad.



Adaptadores para Pértigas Acoplables

Disponen de racor hembra para conectar con racor macho de la pértiga aislante, longitud de 20 cm. Fabricado en tubo aislante de resina sintética reforzada con fibra de vidrio, certificado conforme a la norma CEI EN 61235

TLD597

Gancho de acero para uso con pinza de anillo PC560/A. Modelo TERM/PV020G



TLD598

Cabezal hexágono hembra CH12 y Rosca hembra de M10. Modelo TERM/PV020EF



TLD599

Cabezal universal tipo "K". Modelo TERM/PV020U



TLD600

Cabezal bayoneta hembra DIN. Modelo TERM/PV020D



TLD601

Cabezal con gancho de maniobra para seccionador. Modelo TERM/PV020GSO



TLD602

Cabezal con gancho de salvamento. Modelo TERM/PV020-7082



2.3 Pértigas Acoplables Estándar

Pértiga Aislantes Acoplables

Pértigas aislantes acoplables, en resina epoxídica reforzada con fibra de vidrio, conforme a la Norma CEI EN61235. Un elemento base provisto de racor macho al que se le puede acoplar diferentes elementos intermedios hasta conseguir la altura deseada. El elemento final estará provisto de un cabezal en función del trabajo a realizar.

REFERENCIA	LONGITUD	ELEMENTOS	CABEZAL
TL3901	2,5 mts.	2	EF
TL3903	4 mts.	2	EF
TL3905	4 mts.	2	G
TL3912	6 mts.	3	EF
TL3913	6 mts.	3	G



2.4 Pértigas Telescópicas

Pértiga Telescópica de Maniobra 2 Tramos TLC965

Pértiga de maniobra telescópica de 1,50 metros de longitud, con cogida universal, fabricada en tubo de resina sintética reforzada con fibra de vidrio y certificada conforme a la norma EN 61235 (tramo de base) y conforme a la norma EN60855 (tramo superior).

- Ø exterior del tramo de base 40mm
- Ø exterior de tramo superior 32mm
- Longitud de la pértiga replegada 0,80 m. y extendida 1,50 m.
- Guardamano situado a 50 cm de tapón de goma colocado en el tramo base. Tramo base de tubo hueco de color amarillo y superior de color naranja relleno de espuma de poliuretano y con cabezal universal dentado tipo "U".
- Tensión nominal 45 kV.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > **Pértigas Aislantes**

Pértiga Telescópica de Maniobra con Cogida Universal

Fabricadas en tubo de fibra de vidrio. Su diseño triangular permite a cada sección, trabarse automáticamente sin necesidad de girar los tramos para buscar el pulsador. El tramo superior es de color verde fluorescente y está relleno de espuma de poliuretano. Fácil de montar y desmontar para poder quitar o agregar tramos según la necesidad de longitud en el momento del trabajo.

Su diseño ergonómico permite un mejor agarre para el control del operario. Además tiene una superficie lisa y brillante para hacer más fácil su mantenimiento.

REFERENCIA	MODELO	LONGITUD EXTENDIDA	LONGITUD RECOGIDA	PESO
TL4129	HV212	3,80 m.	1,48 m.	1,66 kg.
TL4130	HV216	5,00 m.	1,53 m.	2,33 kg.
TL4131	HV220	6.43 m.	1,58 m.	2,92 kg.
TL4132	HV225	7.80 m.	1,63 m.	3,68 kg.
TL4133	HV230	9.21 m.	1,68 m.	4,55 kg.
TL4134	HV235	10.60 m.	1,72 m.	5,50 kg.
TL4135	HV240	12 m.	1,75 m.	6,50 kg.



Gancho de Maniobra



Pértiga Telescópica de Maniobra y Medidora de Alturas, con Cogida Universal

La perfecta combinación de dos pértigas, maniobra y medidora de altura. Además de realizar las maniobras propias de una pértiga de estas características permite medir alturas elevadas.

La lectura es a nivel del ojo, no se requieren cálculos y están en metros y centímetros. Las marcas se imprimen en grandes números fáciles de leer.

REFERENCIA	MODELO	LONGITUD EXTENDIDA	LONGITUD RECOGIDA	PESO
TL9758	MV25	7,80 m.	1,63 m.	3,70 kg.
TL9759	MV30	9.20 m.	1,68 m.	4,50 kg.
TL9760	MV35	10.60 m.	1,72 m.	5,50 kg.
TL9761	MV40	12 m.	1,75 m.	6,50 kg.



Pértiga Telescópica Medidora de Alturas

Fabricadas en tubo de fibra de vidrio. Graduaciones en metros y centímetros. Utilizado para medir líneas aéreas, telefonía etc. Lectura a nivel del ojo, no se requieren cálculos, la altura de lectura se muestra en la parte superior de la sección base.

Botones de bloqueo precisos y fáciles de utilizar. Partes estandarizadas para una rápida y fácil reparación y reemplazo. Su diseño ergonómico permite un mejor agarre para el control del operario. Su superficie lisa y brillante permite realizar de forma más fácil su mantenimiento.

REFERENCIA	MODELO	LONGITUD EXTENDIDA	LONGITUD RECOGIDA	PESO
TL4100	M25	7,50 m.	1,67 m.	1,50 kg.
TL4102	M35	10,50 m.	1,67 m.	2,70 kg.
TL4103	M50	15 m.	1,76 m.	6,00 kg.



TL3860

Pértiga extractora de fusibles hasta 30Kv, para la extracción de fusibles, fabricada en fibra de vidrio dispone de pinza para un apriete fácil y seguro de fusibles de media tensión con un diámetro entre 30 y 90 mm. Las mandíbulas de las pinzas tienen las superficies internas recubiertas de caucho para mejorar el agarre de los fusibles.

Inclinación de 75° para facilitar las operaciones de extracción y la inserción del mismo. Fibra de vidrio reforzada con resina epoxi, según CEI EN 61235 (CEI IEC 1235).

- Mango de plástico móvil conectado al mango de la mandíbula móvil;
- Dispositivo dinamométrico que limita el par de apriete y garantiza el agarre sin dañar el fusible.
- Guardamano de delimitación.
- Longitud total 1,50 metros.
- La pértiga se suministra con bolsa para su transporte.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Pértigas Aislantes

TL5886

- Pértiga aislante corta ramas de 6 metros de longitud, fabricada en tubo de resina epoxídica reforzada con fibra de vidrio PE3/600/RM, diámetro 40 mm, longitud total 6 m en 3 elementos de longitud de 2 metros cada uno. Certificado en conformidad de la Norma EN61235
- Posee guarda mano de delimitación con racores de conexión.
- Corta rama para dimensiones hasta a 20 mm de diámetro, con cuerpo en acero y cuerda de maniobra en polipropileno aislante.
- Sierra corta ramas para las de mayor dimensión.
- Funda de transporte de la pértiga y de los accesorios.



TL3895

Pica Cables para uso en redes subterráneas, en cables unipolares y tripolares de 100 mm de diámetro máximo y de tensión 45Kv.

Equipo compuesto por:

- Cuerpo de equipo de aleación de aluminio con punta de perforación de tipo helicoidal que pone en cortocircuito todas las partes metálicas del cable (fundas, pantallas y conductores) entre ellos.
- Bastidor para proteger al operador de proyecciones causadas por cortocircuitos.
- Pértigas aislantes en resina reforzada con fibra de vidrio.
- Cable de cobre trenzado sección 25 mm², longitud 5 metros con terminales en sus extremos.
- Torno de tierra MT33.
- Caja metálica para su transporte.



2.5 Accesorios para Pértigas

TL4113

El comprobador de pértigas aislantes posee un interruptor selector para pruebas húmedas o secas y una escala de rango dual que le da al operador valores de corriente de fuga en micro amperios. Utilizando una salida de 2,500 voltios, el medidor se calibra para indicar los valores de fuga que estarían presentes si se aplicaran 75 KVCA a una sección de 12" de la herramienta de fibra de vidrio para la prueba húmeda y 100 KVCA por pie para la prueba seca.



- Portátil y ligero para un fácil uso.
- Alimentación de 220 voltios.
- Diseñado para proteger al operador mientras está en uso.
- Se suministra en un estuche de transporte acolchado e instrucciones para un uso adecuado. También se proporciona una barra de prueba para garantizar que el comprobador funciona correctamente.
- Peso: 3,80 Kgs.

Conjunto Limpieza de Pértigas TL4078

Conjunto especial para la limpieza y el mantenimiento de pértigas de fibra de vidrio.



TL3805

Gancho de maniobra con cogida rosca M10.



TL3808

Adaptador universal tipo "K" y hexagonal macho CH12.



TL4084

Adaptador universal tipo "K" y rosca M10.



TL3861

Gancho de maniobra con cogida hexagonal CH12



TL4083

Gancho de maniobra con cogida universal.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Pértigas Aislantes

TL4082

Gancho desconectador en espiral.



TL4085

Extractor de fusibles.



TL4079

Soporte lubricante aerosol.



TL3895

Posibilidad de fijación en cualquier posición. Cuerpo en perfil de acero sobre el cual se fijan dos poleas de aluminio.

Las varillas de elevación y la maniobra del dispositivo en tubo de aluminio en 4 elementos que se pueden conectar y bloquear. Longitud total 6 m. 3 cuerdas de refuerzo hechas de fibra sintética con un dedal de protección para la conexión a los grillos unidos a un extremo.

3 Clavijas en sección de acero, en forma de "X" de 50x50x5 mm, longitud 1 m, galvanizado por inmersión en caliente, con refuerzo en el punto de percusión.

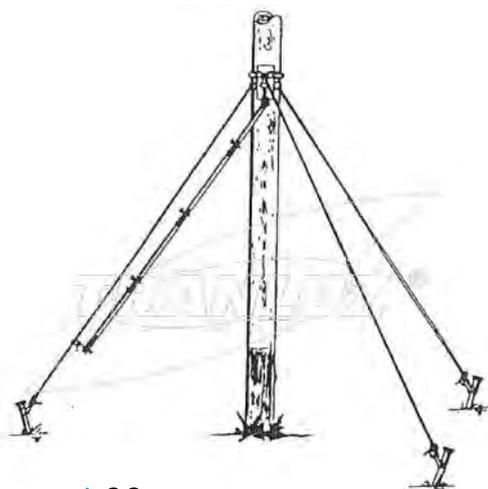


2.6 Arriostador para postes de madera.



NOTA: Conforme a la prescripción técnica ENEL EA0079.

- Caja metálica para el transporte del dispositivo.
- Peso: 33 Kgs,



03 Detectores y Verificadores

3.1 Detector de Tensión Óptico

TL3934

Verificador electrónico unipolar para la comprobación de la presencia / ausencia de tensión de MT. Adecuado para su uso en interiores y al aire libre.

- Tensión de uso: 3-36 kV.
- Señalando la presencia de voltaje por medio de LEDs rojos.
- Dispositivo de auto-control incorporados para las pruebas, antes de su uso, buen funcionamiento del detector.
- Carcasa de policarbonato de forma cilíndrica con un diámetro de 58 mm.
- Casquillo de contacto en "V" metálico.
- Cogida M10 conexión roscada para la conexión a la cabeza de la pértiga aislante.
- Se suministra con caja de transporte con el alojamiento interior en espuma de protección.



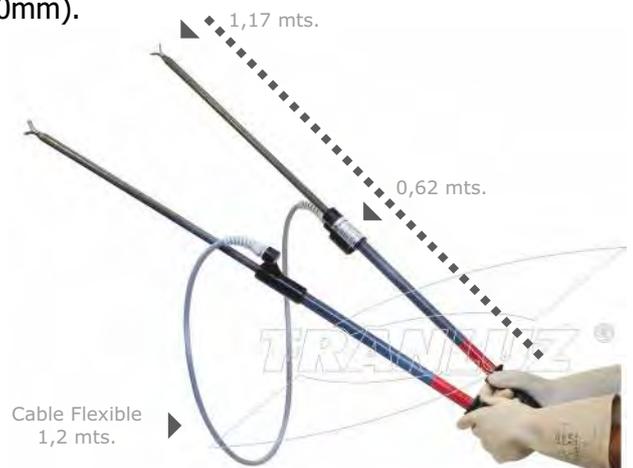
NOTA: Referencia TL3872 Pértiga de maniobra para verificador óptico.

TL3933

Detector electrónico bipolar de concordancia de fases y de presencia-ausencia de tensión MT. Señal luminosa para uso en interior. Tensión de utilización: 5-36 KV. El detector consta de dos pértigas de material altamente aislante, poseen mangos de goma con protección para las manos, conectadas entre sí por un cable flexible con un alto aislamiento de longitud 1,2 m. La longitud total de cada pértiga completa con antena: 1,17 m. Caja de transporte de metal para su contenido (720x210x150mm).

Se puede utilizar como:

- Detector de tensión bipolar
- Detector de concordancia de fase;
- Verificador de fusibles MT



Accesorios: Prolongador de las antenas de 0,62 m.

SEGURIDAD ELÉCTRICA > Detectores y Verificadores

TL3935

Detector electrónico bipolar RTC3600 de presencia-ausencia de tensión continua con señal luminosa y acústica para uso en líneas ferroviarias. Tensión de utilización: 385-3600 Vcc. Idóneo para uso interno y externo. Posee auto-test para verificar el buen funcionamiento del equipo. Dispone de gancho de contacto metálico cogida universal y torno contacto magnético.

- Se suministra en caja para su transporte.
- Pértiga aislante de 4 metros de longitud.
- Bolsa de transporte para la pértiga.



3.2 Detector Unipolar

TL9545

Detector electrónico unipolar de presencia ausencia de tensión, con señal sonora y luminosa para líneas de contacto de ferrocarril de alta velocidad en tensión alterna de 25Kv – 50 Hz. Válido para uso en interior y exterior. Doble señalización de presencia de tensión, acústica y luminosa intermitente, mediante dos led rojos.

Ausencia de tensión indicada por led verde, permanentemente encendido. Batería descargada indicada por led encendido naranja. Dispositivo de auto control incorporado para la verificación del buen funcionamiento del aparato antes de su uso.

- Carcasa en material plástico.
- Punta de contacto metálico en forma de gancho.
- Cogida universal para el acople de la pértiga.
- Batería alcalina de 9 V.
- Caja de transporte con espuma en su interior para su protección.
- Pértiga aislante de maniobra PE2/450U/S fabricada en resina sintética reforzada con fibra de vidrio.
- Conforme según norma CEI EN 61235. Longitud total de 4,50 metros acoplable en 2 tramos enlazables.
- Bolsa de transporte para la pértiga.



3.3 Detector Electrónico de Contacto

TL3812

Detector de ausencia / presencia de tensión RMT1030 con señal sonora y luminosa. Tensión de Utilización 10 a 45 kV. Válido para uso en interior y exterior. Dispositivo de control incorporado para la verificación del buen funcionamiento del aparato antes del uso. Posee puntal de contacto metálico en forma de V y cabezal universal tipo "U" para el acople sobre la pértiga aislante.

- Alimentación: batería alcalina 9V.
- Caja metálica con alojamiento interior de espuma.
- Conforme a la Norma Internacional CEI IEC 61243-1.



TL3814

Detector de ausencia / presencia de tensión RMT3090 con señal sonora y luminosa. Válido para uso en interior y exterior. Dispositivo de control incorporado para la verificación del buen funcionamiento del aparato antes del uso. Posee puntal de contacto metálico en forma de gancho y cabezal universal tipo "U" para el acople sobre la pértiga aislante.

- Alimentación: batería alcalina 9V.
- Caja metálica con alojamiento interior de espuma.
- Conforme a la Norma Internacional CEI IEC 61243-1.



REFERENCIA	MODELO
TL3814	24 a72 kV.
TLG654	60 a 150 kV.
TL3827	200 a 400 kV.

SEGURIDAD ELÉCTRICA > Detectores y Verificadores

Detector Óptico – Acústico R-VISOR

NOVEDAD

Detector de ausencia / presencia de tensión con señal sonora y luminosa visible tanto en el interior como en el exterior del equipo. Válido para uso en interior y exterior. Dispositivo de control incorporado para la verificación del buen funcionamiento del aparato antes del uso. Posee puntal de contacto metálico en forma de V y cabezal universal tipo "U" para el acople sobre la pértiga aislante. **"Rangos a definir en función del voltaje de uso"**.

- Alimentación: pila alcalina de 9 V.
- Caja de transporte.
- Conforme a la Norma Internacional CEI IEC 61243-1



Detector Concordancia de Fase

NOVEDAD

Dispositivo para indicación de presencia de tensión y concordancia de fases mediante radiofrecuencia. El kit consta de 2 sondas para la detección de voltaje y un receptor para la conexión de radiofrecuencia con las sondas. El dispositivo cumple con los estándares de referencia como detector de voltaje (sonda única) y como detector de fase (kit completo).

Características Detector 1 sola sonda:

- Doble indicación de presencia de tensión, acústica intermitente y luz intermitente mediante LED rojos.
- Ausencia de tensión indicada por el led verde permanentemente encendido.
- Auto-test para comprobar el buen funcionamiento del detector.
- Caja ABS de protección.
- Punta de contacto de metal en forma de V
- Alimentación: pila alcalina de 9 V

Características Concordancia de fase (receptor + 2 sondas):

- Doble indicación de presencia de tensión, luz acústica intermitente y luz intermitente mediante LED rojos en el receptor para ambas sondas,
- Ausencia de tensión indicada por los led verdes permanentemente encendido.
- Fase de concordancia señalizada a través de LED verde.
- Desajuste de fase reportado a través de un LED rojo especial.
- Auto-test para comprobar el correcto funcionamiento del receptor.
- Contenedor de transporte con carcasa interna de espuma resistente a los golpes.



3.4 Detector Electrónico sin Contacto

TLI022



Detector sin contacto para líneas de alta tensión de 132Kv a 380Kv con neutro a tierra. Conforme a la Directiva Europea de Compatibilidad Electromagnética. Conforme a directrices IEC TR 61243-6. Campo de tensiones nominales: 132÷380 kV / 50 Hz sin selecciones del operador. No poner en contacto con líneas o parte en tensión.

Características:

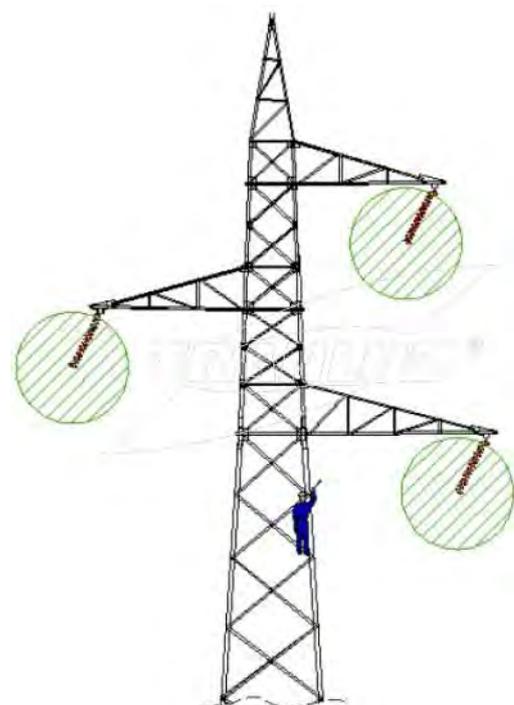
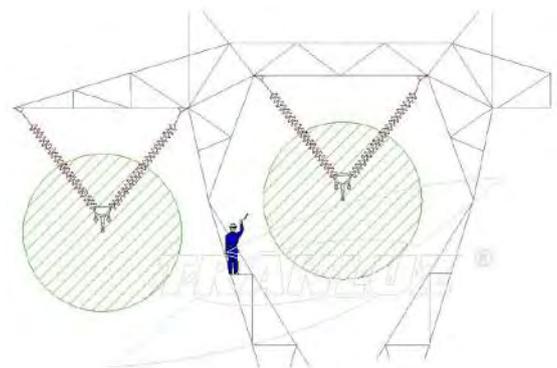
- Señales: óptica y acústica, activa en los estados de "presencia de tensión" y de "encendido".
- Autocontrol: automático en el encendido, en circuitos electrónicos con señalización externa audible y visible.
- Botón de encendido con desconexión manual y automática.
- Alimentación: batería seca de 9V

Detector:

- Se puede fijar de forma estable a la pértiga de maniobra.
- Sin electrodo de contacto externo.
- La batería se reemplaza sin acceso a la parte activa interna.
- (Carcasa de color negro).
- El detector está contenido en una caja metálica.

Uso:

- Líneas eléctricas con tensiones nominales 132÷380 kV / 50 Hz.
- Verificación de presencia / ausencia de tensión en líneas AT sin contacto con la línea; se usa con su pertiguilla aislante.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Detectores y Verificadores

TLI023

NOVEDAD

Conforme a la Directiva Europea de Compatibilidad Electromagnética. Conforme a directrices IEC TR 61243-6. Campo de tensiones nominales: 132÷380 kV / 50 Hz sin selecciones del operador. No poner en contacto con líneas o parte en tensión.

Características:

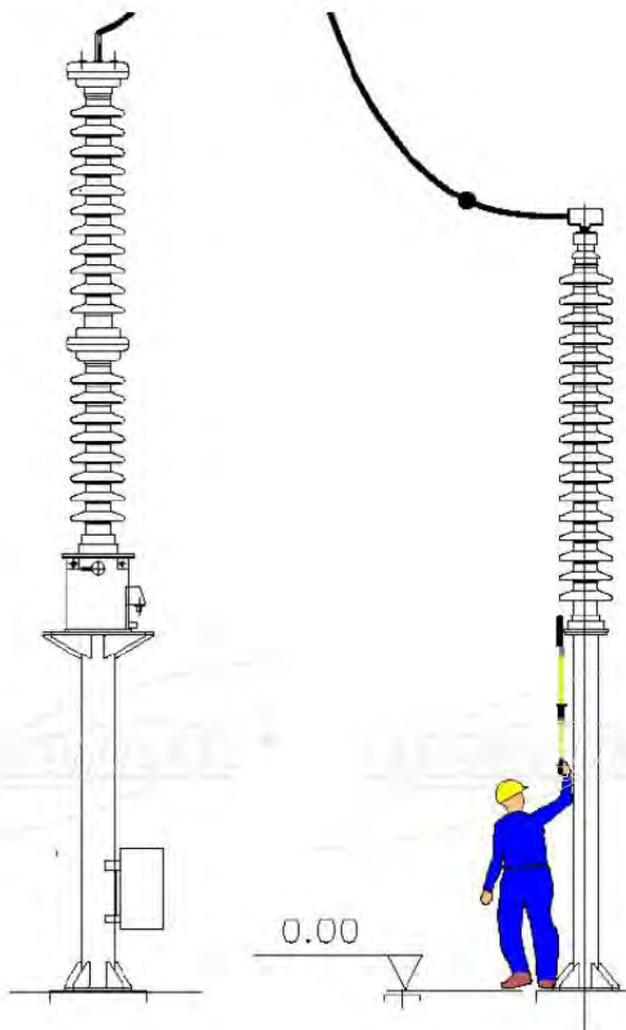
- Señales: óptica y acústica, activa en los estados de "presencia de tensión" y de "encendido".
- Autocontrol: automático en el encendido, en circuitos electrónicos con señalización externa audible y visible.
- Botón de encendido con desconexión manual y automática.
- Alimentación: batería seca de 9V

Detector:

- Se puede fijar de forma estable a la pértiga de maniobra.
- Sin electrodo de contacto externo.
- La batería se reemplaza sin acceso a la parte activa interna.
- (Carcasa de color rojo).
- El detector está contenido en una caja metálica.

Uso:

- Subestaciones eléctricas de AT con tensiones nominales de 132Kv a 380Kv / 50 Hz.
- Verificación de presencia / ausencia de tensión en Subestaciones AT sin contacto con la parte en tensión de la subestación, se usa con su pértiga aislante.



TLI024

NOVEDAD

Detector sin contacto para Líneas y Subestaciones de alta tensión de 50Kv a 132Kv con neutro a tierra. Conforme a la Directiva Europea de Compatibilidad Electromagnética. Conforme a directrices IEC TR 61243-6 Campo de tensiones nominales: 50÷132 kV / 50 Hz sin selecciones del operador. No poner en contacto con líneas o parte en tensión.

Características:

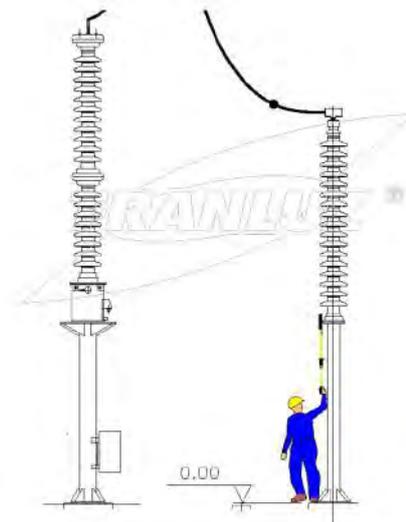
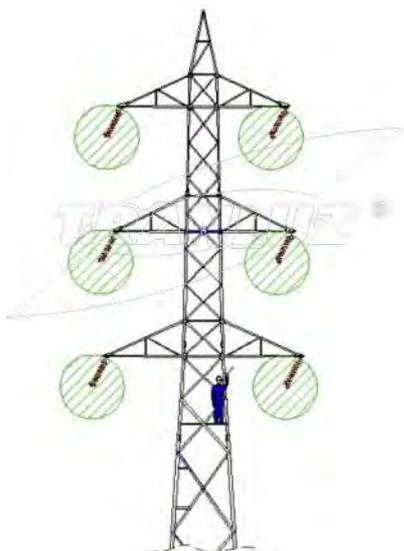
- Señales: óptica y acústica, activa en los estados de "presencia de tensión" y de "encendido".
- Autocontrol: automático en el encendido, en circuitos electrónicos con señalización externa audible y visible.
- Botón de encendido con desconexión manual y automática.
- Alimentación: batería seca de 9V

Detector:

- Se puede fijar de forma estable a la pértiga de maniobra.
- Sin electrodo de contacto externo.
- La batería se reemplaza sin acceso a la parte activa interna.
- (Carcasa de color amarillo).
- Caja metálica para su transporte.

Uso:

- Líneas y Subestaciones eléctricas de alta tensión con tensiones nominales de 50Kv a 132Kv / 50 Hz.
- Verificación de presencia / ausencia de tensión en Líneas y Subestaciones AT sin contacto con la línea o en la parte en tensión de la subestación, se usa con pertiguilla o pértiga.



04 Protección y Aislamiento

Guantes Aislantes B.T.

Guantes aislantes para maniobras en instalaciones eléctricas de baja tensión. La estructura a base de látex natural ofrece altas características dieléctricas. El espesor del guante proporciona un tacto excelente al tiempo que ofrece una protección hasta 1.000 voltios. Su forma ergonómica combinada con su interior ligeramente empolvado aumenta el confort proporcionando mayor suavidad y facilitando la colocación del guante.



REFERENCIA	CLASE	TENSIÓN DE ENSAYO	TENSIÓN SERVICIO V.
TLE398	00	2.500	500
TLE399	00	2.500	500
TLE400	00	2.500	500
TLE401	00	2.500	500
TLE402	00	2.500	500
TLE403	0	5.000	1.000
TLE404	0	5.000	1.000
TLE405	0	5.000	1.000
TLE406	0	5.000	1.000
TLE407	0	5.000	1.000

Guantes Aislantes A.T.

Guantes aislantes para maniobras en instalaciones eléctricas alta tensión. La estructura a base de látex natural ofrece altas características dieléctricas. El espesor del guante proporciona un tacto excelente al tiempo que ofrece una protección hasta 36.000 voltios. Su forma ergonómica combinada con su interior ligeramente empolvado aumenta el confort proporcionando mayor suavidad y facilitando la colocación del guante.

REFERENCIA	CLASE	TENSIÓN DE ENSAYO	TENSIÓN SERVICIO V.
TLE413	2	20.000	17.500
TLE414	2	20.000	17.500
TLE415	2	20.000	17.500
TLE416	2	20.000	17.500
TLE417	2	20.000	17.500
TLE418	3	30.000	26.500
TLE419	3	30.000	26.500
TLE420	3	30.000	26.500
TLE421	3	30.000	26.500
TLH266	4	40.000	36.000
TLC039	4	40.000	36.000
TLF159	4	40.000	36.000
TLF804	4	40.000	36.000



Cofre para Guantes Aislantes TL3932

- Cofre en PVC para transportar y almacenar los guantes.
- Medidas:
430 mm X 70 mm X 170 mm.
- Color negro
- Peso 40 grs.

TL3945

Comprobador neumático guantes aislantes, es necesario para el control periódico de los guantes. Fabricado en material termoplástico.



Sobre Guantes

Guante de protección para utilizar sobre los guantes dieléctricos, evitando cortes y rozaduras. Flor vacuno manguito serraje. Velcro de ajuste. Color gris.

TLF403 | Talla 10

Para usar sobre guantes aislantes de BT (Clase 00 y 0)

TLF978 | Talla 11

Para usar sobre guantes aislantes de BT (Clase 00 y 0)

TLF404 | Talla 13

Para usar sobre guantes aislantes de AT (Clase 2,3 y 4)



Guante Ignífugo Categoría II Nomex III®

Están diseñados para ofrecer los niveles de protección que se indican y siempre deberá ser utilizado bajo el adecuado guante externo que ofrezca la pertinente protección complementaria, ya sea protección mecánica, dieléctrica o de otro tipo.



Aplicaciones:

- Siempre como guantes internos y adicional a otro guante externo.
- Manipulación de cables de alta tensión.
- Instalaciones eléctricas con riesgo de quemadura (nunca como aislante).

Niveles de Protección Térmica según EN407:

- A· Comportamiento a la llama - Nivel 4
- B· Calor por Contacto - Nivel 1
- C · Calor Convectivo - Nivel 2
- Fecha de caducidad: No se da. El usuario puede juzgar por medio de una simple visualización su estado de uso.



REFERENCIA	TALLAS
TL3837	8
TLE166	9
TLH357	10

SEGURIDAD ELÉCTRICA > Protección y Aislamiento

Guante Ignífugo de Categoría III

Está diseñado para ofrecer los niveles de protección que se indican y siempre deberá ser utilizado bajo el adecuado guante externo que ofrezca la pertinente protección complementaria, ya sea protección mecánica, dieléctrica o de otro tipo. Siempre como guantes internos y adicional a otro guante externo.

- Manipulación de cables de alta tensión.
- Instalaciones eléctricas i/o con riesgo de quemadura (nunca como aislante).

Niveles de Protección Térmica según EN407:

- A· Comportamiento a la llama - Nivel 4
- B· Calor por Contacto - Nivel 1
- C · Calor Convectivo - Nivel 2
- D· Calor Radiante - Nivel 1
- Fecha de caducidad: No se da. El usuario puede juzgar por medio de una simple visualización su estado de uso.



REFERENCIA	TALLAS
TLG995	8
TLG996	9

Maneta Extractora de Fusible de Clase 1 TL3786

- Longitud de la manga 360 mm. Permite la extracción y colocación de fusibles de BT. Para utilizar bases de fusibles NH y regletas de fusibles NH de conformidad con la norma DIN VDE 0636-2 (CEI 60269-2).
- No es apropiada para permanecer de manera duradera en los cartuchos fusible colocados.
- Formada por una manga de material aislante (CE340) y una pinza también aislante, unidas sólidamente.
- Al colocar o extraer los cartuchos fusibles NH en piezas bajo tensión, se deberá utilizar, además de la maneta protectora para el brazo, una visera protectora para electricistas. Las manetas extractoras NH con manga extractoras se deben guardar y transportar enrolladas en una bolsa de herramientas u otra bolsa separada, impidiendo cualquier impacto mecánico por otras herramientas.
- No almacenar cerca de fuentes de calor o en zonas húmedas.
- Capacidad: Cartuchos fusibles NH según la norma DIN VDE 0636-2 (CEI 60269-2), de tamaños 000, 00, 0, 1, 2 y 3.



Alfombras Aislantes

Alfombras aislantes fabricadas en planchas de caucho de varios espesores (según clase) Color gris. Conforme Norma IEC 61111. Se suministran en diferentes medidas según necesidad. Ancho 1 metro longitud máxima 10 metros.

REFERENCIA	CLASE	ESPESOR	MEDIDAS	TENSIÓN PRUEBA	TENSIÓN UTILIZACIÓN
TL3831	3	3 mm.	1 X 1 m.	30 kV.	26,5 kV.
TL3832	3	3 mm.	1x10 m.	30 kV.	26,5 kV.
TL3841	4	4,5 mm.	1 X 1 m.	40 kV.	36 kV.
TL3842	4	4,5 mm.	1 x10 m.	40 kV.	36 kV.
TLI306	4	6 mm.	1 X 1 m.	40 kV.	36 kV.



NOTA: Con la referencia

TLG326 se suministra la bolsa para el transporte de la alfombrilla

Banqueta Aislante para Interior hasta 45Kv. TL9069

Plataforma de suelo antideslizante en material plástico con fibra de vidrio. Superficie de soporte de 560x560 cm. La plataforma es absolutamente antivuelco. Fabricada con zapatas antideslizantes.

- Tensión Nominal: 45 Kv
- Dimensiones: 500mmX 500mmX40mm
- Altura 260mm
- Conforme a las especificaciones UNE204001



Tela vinílica y accesorios TL3824

Tela Vinílica, utilizada para aislar un elemento de la instalación en baja tensión hasta 1.000V. Material de espesor uniforme, resistente a los aceites y ácidos, auto-extinguible.

Características

- Medidas: Rollo de 25 metros de longitud, ancho 1,40 metros, espesor 0,5 mm.
- Color transparente.
- Material muy flexible.
- Tensión de prueba 5.000 V.
- Tensión de utilización 1.000 V.
- Test report conformidad a la Norma EN 61112 Clase 0 Categoría M



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Protección y Aislamiento

Pinza Plástica para tela Vinílica

- Pinza de sujeción para mantas y bandas aislantes.
- Existen dos modelos grande y pequeño.
- Ranuras para los dedos.
- Resorte bajo pantalla.
- Resistencia al deslizamiento: = 2 kg en ambos modelos.
- Conformidad a NFC 18-425 (CLASSE 0).



REFERENCIA	MODELO	TAMAÑO	LONGITUD
TLD853	PSD100	Pequeño	100 mm.
TLD852	PSD160	Grande	160 mm.

Gancho para Tela Vinílica TL3809

Gancho de material aislante para fijar la tela vinílica



Perfiles de Goma TL4704

Fabricados en caucho, se utilizan para el aislamiento provisional de conductores en Baja Tensión.

- Diámetro máximo 18 mm.
- Longitud 1 metro.



Capuchones

Capuchón aislante fabricado en caucho, se utiliza para asilar provisionalmente conductores desnudos a su paso por aisladores de Baja Tensión. Posee forma de caperuza con ranuras que permiten el paso de los conductores.

REFERENCIA	DIÁMETRO	ALTO
TL1986	110 mm.	150 mm.
TL1987	162 mm.	200 mm.



Separador de Cables TL4259

Separación de los conductores para facilitar la puesta en obra de conectores de derivación.



Cuña Aislante TL4706



Dedales

Dedal de PVC para los extremos de los cables muy flexible y resistente a los rayos ultravioletas. Los diámetros corresponden al diámetro interior del dedal.



REFERENCIA	MODELO	DIÁMETRO	LONGITUD
TL9583	ES-7	07 mm.	50 mm.
TL9584	ES-9	09 mm.	50 mm.
TL9585	ES-10	10 mm.	60 mm.
TL9586	ES-11	11 mm.	60 mm.
TL9587	ES-12	12 mm.	60 mm.
TL9588	ES-13	13 mm.	60 mm.
TL9589	ES-14	14 mm.	60 mm.
TLH895	ES-16	16 mm.	65 mm.
TL9592	ES-17	17 mm.	65 mm.
TL9593	ES-20	20 mm.	70 mm.
TL9594	ES-25	25 mm.	70 mm.
TL9595	ES-30	30 mm.	80 mm.
TL9596	ES-36	36 mm.	80 mm.
TL9597	ES-40	40 mm.	100 mm.
TLH854	ES 50	50 mm.	120 mm.
TL9598	ES-52	52 mm.	120 mm.

Cuerda de Servicio Aislada

Cuerda de Servicio Aislada (Se suministra en rollos de 200 metros de longitud). Cabo de 3 cordones fabricado a base de fibras de Polipropileno Monofilamento de alta tenacidad. Es un cabo ideal para los trabajos en que se requiere máximo aislamiento. Durante el proceso de fabricación se aplican diferentes aditivos para dotar a este cabo de unas prestaciones dieléctricas excelentes, tanto en seco como en húmedo. Se fabrica de 6 mm Ø hasta 20 mm Ø.

- Polipropileno Monofilamento. (AT)
- Absorción de agua nula.
- Flotabilidad positiva.
- Resistencia a la exposición de los rayos UV buena mediante aditivo.
- Resistencia a la abrasión débil.
- Tratamiento aditivado.
- Excelentes propiedades dieléctricas.
- Color: Amarillo
- Fabricado según norma IEC 62192.

REFERENCIA	DIÁMETRO	CARGA ROTURA	PESO (cada 100 m.)
TL2694	08 mm.	0.929 kg.	300 kg.
TL2695	10 mm.	1.422 kg.	500 kg.
TL2696	12 mm.	2.112 kg.	700 kg.
TL2697	14 mm.	2.803 kg.	900 kg.
TL2698	16 mm.	3.483 kg.	1.200 kg.
TL2699	18 mm.	4.631 kg.	1.500 kg.
TLH443	20 mm.	5.588 kg.	1.800 kg.



Mantener en estado seco y limpio, en caso contrario las propiedades dieléctricas pueden variar.

SEGURIDAD ELÉCTRICA > Protección y Aislamiento

Panoplia de Salvamento

En caso de accidente eléctrico, la rapidez de intervención es primordial. La panoplia está destinada a permanecer cerca del lugar donde puedan producirse los accidentes eléctricos y permite poner de una forma inmediata a disposición de los auxiliares todo el material necesario. Contiene un equipo de salvamento completo montado sobre un tablero

TLB204 Panoplia Estándar

- 1 Tablero de 0,9 x 1,6 metros.
- 1 Pértiga de salvamento.
- 1 Cofre pvc para guantes.
- 1 Par de guantes de clase III.
- 1 Cizalla aislada.
- 1 Pipeta.
- 1 Banqueta aislante.
- 1 Frasco de sales.
- 1 Placa de primeros auxilios.
- 1 Placa de instrucciones.



TLB205

- 1 Tablero de 0,9 x 1,6 metros.
- 1 Pértiga de salvamento.
- 1 Detector de tensión 3-36 Kv.
- 1 Cofre pvc para guantes.
- 1 Par de guantes de clase III.
- 1 Cizalla aislada.
- 1 Pipeta.
- 1 Banqueta aislante.
- 1 Frasco de sales.
- 1 Par de zapatillas aislantes.
- 1 Placa de primeros auxilios.
- 1 Placa de instrucciones.

Solicite información. Podemos realizar la panoplia con la composición de elementos que necesite.

Pipeta de Salvamento TL4209

Pipeta de respiración artificial, sistema "Boca a Boca", evita el contacto directo.



Botiquín de Primeros Auxilios TL4695

Ideal cómo respuesta a primeras curas, recomendado así mismo para salidas al exterior y desplazamientos con vehículo. Material de curas, tratamiento, térmico, control hemorragias, ventilación básica control de constantes e inmovilización.

- Material: PVC
- Color: Blanco
- Tamaño: 38 X 26 X 13cm
- Asa plegable y separadores móviles
- Cierre de seguridad.
- Soporte para sujeción.



Extintores

Existe una amplia gama de extintores, clasificados según la sustancia extintora que empleen (agua, polvo polivalente, CO₂).

REFERENCIA	SUSTANCIA	EFICACIA	PESO
TL2457	CO ₂	34B	2 kg.
TL2460	CO ₂	89B	5 kg.
TL2458	P.Poliv.	13A-89B	3 kg.
TL2461	P.Poliv.	27A-183B	4 kg.
TL2462	P.Poliv.	34A-233B	9 kg.



Mantas Ignífugas

Las mantas permiten una acción eficaz en caso de fuegos pequeños y sobre todo cuando se prende fuego en la ropa, como alternativa a las duchas de seguridad. Se suministran con bolsa.

REFERENCIA	MEDIDAS
TL5891	0.90x100 cm.
TL5892	120x120 cm.
TL4705	120x180 cm.



5 Señalización y Balizamiento

Triangulo Indicativo de Peligro Eléctrico

Placa indicativa fondo amarillo, figura y borde en negro. Se colocará en lugares de acceso a estaciones, subestaciones y centros de transformación.

Placa Adhesiva		Placa de Aluminio Anodizado	
REFERENCIA	MEDIDAS	REFERENCIA	MEDIDAS
TL3650	105 mm.	TL3658	105 mm.
TL3654	148 mm.	TL3659	148 mm.
TL3655	210 mm.	TL3660	210 mm.
TL3656	297 mm.	TL3661	297 mm.



Triangulo Indicativo de Peligro Eléctrico con Leyenda

Placa de aluminio anodizado indicativo de Alta Tensión peligro de muerte, fondo amarillo, figura y borde en negro. Se colocará en los apoyos de líneas eléctricas.

REFERENCIA	MEDIDAS	DISTANCIA**
TL3666	105 mm.	3,09 m.
TL3667	148 mm.	4,36 m.
TL3668	210 mm.	6,18 m.
TL3669	297 mm.	8,74 m.

NOTA: ** Distancia máxima de observación.



Disco de Prohibido Maniobrar TL3678

Placa circular de aluminio anodizado, fondo blanco, borde rojo y figura en negro. Se colocaran en los mandos de los aparatos de corte de corriente, cuando se realicen trabajos en la instalación correspondiente.



Triangulo Indicativo de Peligro Eléctrico

Placa adhesiva, fondo amarillo, figura y borde en negro.

REFERENCIA	MEDIDAS	DIMENSIONES
TL3701	220 v.	55 mm.
TL3702	220 v.	105 mm.
TL3703	380 v.	55 mm.
TL3704	380 v.	105 mm.



Cartel 5 Reglas de Oro TL3869

Placa rectangular de material plástico medidas 420 x 297 mm. Fondo blanco, figura y leyenda rojo, amarillo y negro.



Cinta de Señalización y Balizamiento TL4169

Cinta de Polietileno para balizamiento blanca y roja. Rollos de 200 m de largo x 6,5 cm de ancho. Cintas para otros usos distintos de la zona de trabajo. Adecuadas para instalaciones en las que no se pueda limitar el acceso, y que dentro de las mismas exista alguna zona de trabajo localizada. Estas cintas no sustituyen a la delimitación de zona de trabajo. Están fabricadas en lámina de polietileno de 100 mm de ancho e impresa por ambas caras en franjas rojas y blancas.



Placa de Protección de Cables TL5848

Realizan una función protectora de los conductores y a la vez de señalización. Fabricadas en plástico de color amarillo. Leyenda en color negro.



Placa de Primeros Auxilios TL7266

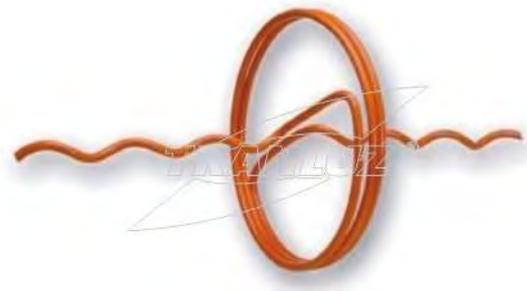
Placa rectangular de pvc, fondo blanco y amarillo, figuras y leyenda en negro. Medidas: 420mm X 297mm.



Dispositivos Avifauna

Espiral de anclaje doble, para señalización de líneas eléctricas en zonas de paso de aves.

REFERENCIA	Ø MÍNIMO	Ø MÁXIMO
TL5723	7 mm.	9,50 mm.
TL5724	9,51 mm.	13,40 mm.
TL5725	13,41 mm.	17,50 mm.
TL5726	17,51 mm.	21.80 mm.



SEGURIDAD ELÉCTRICA > Señalización y Balizamiento

Carrete de Cinta de Señalización de la Zona de Trabajo

Cinta enrollable para señalización y delimitación de zonas de trabajo en instalaciones eléctricas. La cinta está constituida por una banda continua de material flexible, que se presenta sobre un soporte o tambor que permite fácilmente su uso. La cinta es de color rojo en su totalidad.

REFERENCIA	MEDIDAS	DIMENSIONES
TL2817	50 mm.	20 m.
TL3665	50 mm.	50 m.



Poste de Sujeción de Cadena Bicolor TLH306

Poste bicolor rojo y blanco. Poste de plástico de señalización con base de goma pesada. Posee un soporte de cadena con conexión para dos cadenas. Colores: Rojo y blanco.

- Contenido:
Poste bicolor
- Dimensiones:
Altura 90 cm.
- Peso: 230 g



Cadena de Señalización TLH305

Cadena de señalización roja y blanca de gran resistencia, para delimitar el paso. Tratada UV. Dimensiones: 20mm 35mm x 6mm. Se suministra en rollos de 25 metros de longitud.



Cinta de Señalización Cable TL3636

Cinta de señalización y protección para cable subterráneo. Fabricada en polietileno en color amarillo, dibujo y leyenda en color negro. Se suministra en rollo de 500 metros.



Esferas de Balizamiento TL2871

Esfera de balizamiento de 400 mm, fabricada en resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio.

El color será en base a la especificación técnica requerida. Se suministra con fijaciones, que evitan la rotación o traslación en caso de vibraciones.

