

pronutec
gorlan

Gama
de producto

www.pronutec.com



gorlan



Company profile

+35 años

HISTORIA



+70

PAISES



11%

PERSONAL DE I+D



2.420

CLIENTES



166

EMPLEADOS

Quiénes somos

Referentes en diseño, fabricación y comercialización de bienes de equipo para la distribución eléctrica de baja tensión.

Mantenemos un compromiso sólido con la investigación para ofrecer las soluciones más innovadoras, fiables y competitivas.

Estar cerca de nuestros clientes, así como el conocimiento adquirido durante más de tres décadas de los diferentes mercados y sus peculiaridades, nos han capacitado para responder de forma ágil a cualquier necesidad.

Basamos nuestra actividad en la continua evolución de la política de calidad gracias a la intensa colaboración con nuestros proveedores y clientes.

Estamos concienciados con el medio ambiente, por lo que trabajamos en el desarrollo de nuevos productos que ayuden a hacer un uso más eficiente de la energía. Con la creación de la gama de productos de Smart Grids hemos dado respuesta a los grandes desafíos que se plantean en nuestra sociedad para actuar frente al cambio climático.

Todo esto no sería posible sin nuestro equipo que ha hecho que Pronutec sea una empresa referente del sector eléctrico.

Mision

¿Qué hacemos?

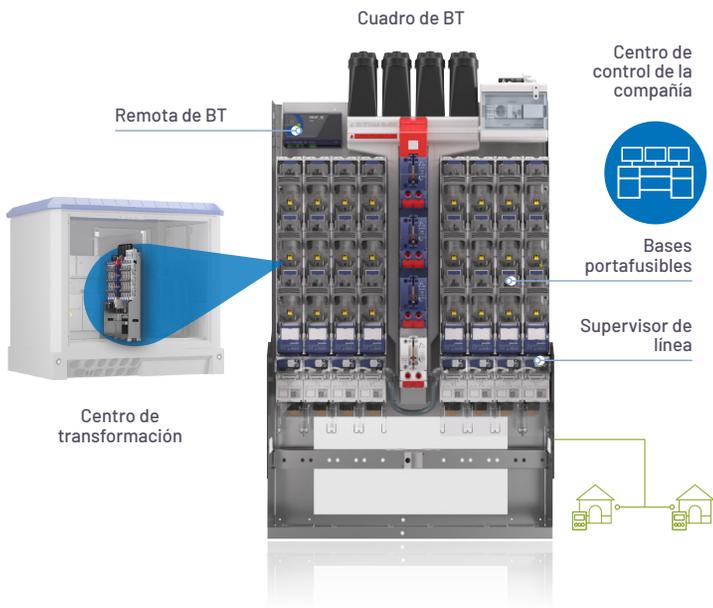
Trabajamos en la innovación continua de productos para la protección y monitorización de redes eléctricas de baja tensión con el compromiso de aportar equipos de alto valor añadido y estar cerca de nuestros clientes.

Visión

¿Qué queremos ser?

Queremos mantener nuestro liderazgo haciendo de la innovación y de la cercanía con el cliente nuestra diferencia competitiva. Trabajamos en línea con las nuevas necesidades que plantea la sociedad en el entorno de las redes inteligentes y en el sector fotovoltaico, para seguir diseñando soluciones sostenibles.

Sectores principales



SOLUCIONES SMART GRIDS

Supervisión y monitorización avanzada de la red de distribución de baja tensión

Hemos desarrollado soluciones para redes inteligentes, creando una gama de productos.



SUPERVISIÓN AVANZADA DE BT



SUPERVISIÓN DE ACOMETIDA



TOPOLOGÍA DE CONTADORES

Detección automática del transformador, línea y fase de cada contador de abonado

FOTOVOLTAICA

Nuevos productos que nos ayudan a hacer un uso más eficiente de la energía.

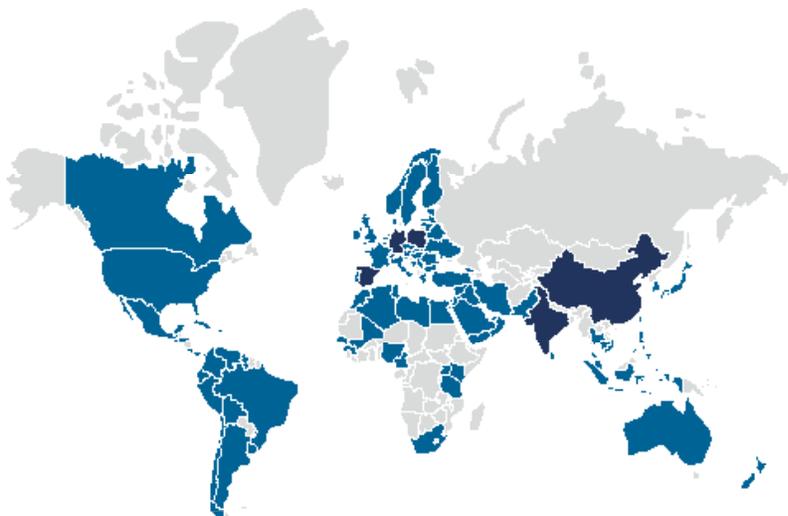
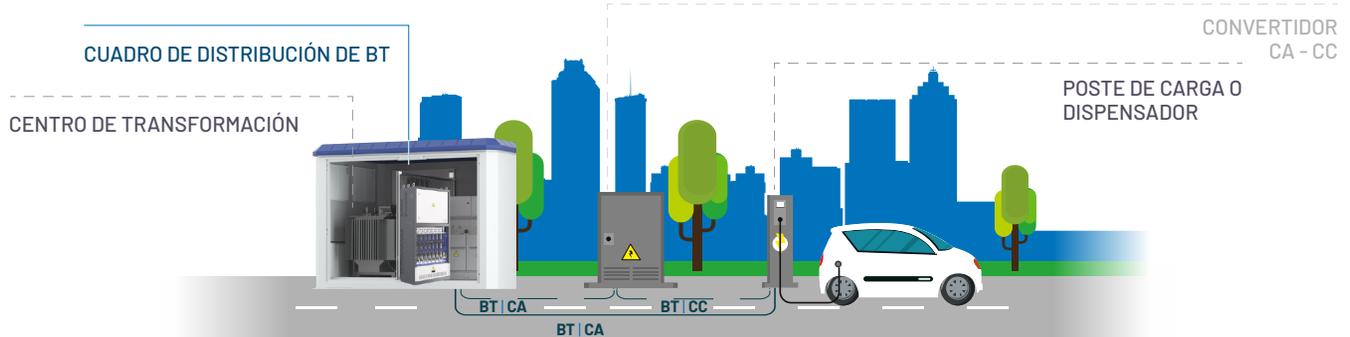
Uno de nuestros objetivos es promover el uso de energías renovables y seguir buscando alternativas que contribuyan a respetar nuestro planeta.

E-MOBILITY

Cuadros de BT para estaciones de recarga de vehículos eléctricos

La solución más adecuada para la protección en los puntos de recarga de vehículos eléctricos.

Para las instalaciones de carga rápida, se suelen requerir la existencia de un centro de transformación cercano en el que una o varias líneas de distribución estarán dedicadas a los cargadores.



Red comercial

01 Bases portafusibles para fusibles tipo NH

► BASES TRIPOLARES VERTICALES TRIVER+

Bases portafusibles desde 160 hasta 1260 A, NH 00/1/2/3.

185 mm de embarrado para todos los tamaños y también 100 mm de embarrado para NH 00.

Disponible versión abierta (BTVA), abierta protegida (BTVA-P),

cerrada de desconexión unipolar (BTVC), y cerrada de desconexión tripolar con una o dos asas (BTVC-DT).

Base de seccionamiento y de seccionamiento de embarrados desde 400 hasta 2000 A.



NH 00 160 A



NH 1/2/3 de 250 A a 1260 A



Base de seccionamiento

► SISTEMA DE PROTECCIÓN DE EMBARRADOS IP20

El sistema incluye: soportes y protectores de embarrados, bases portafusibles desde tamaño NH 00 hasta NH 3, y accesorios de conexión directa al embarrado.



► ELEMENTOS PARA LA MONITORIZACIÓN DE LA ENERGÍA

La gama de productos para la monitorización de la energía se compone de:

Control de Fusión de Fusibles

Electrónico, Electrónico Modbus y Electromecánico.



Base portafusible con transformadores de intensidad integrados



Accesorios de medida para bases portafusibles



► BASES TRIPOLARES HORIZONTALES CERRADAS

Desde 125 A hasta 630 A, NH 000/00/1/2/3.
Amplia gama de accesorios y terminales.

Montaje a embarrado (60 mm de distancia), a panel y a carril DIN.
Disponible control de fusión de fusibles.



► BASES ABIERTAS UNIPOLARES Y TRIPOLARES

Versión abierta y abierta protegida. Desde 160 A a 1600 A.

Posibilidad de configuración múltiple uniendo bases unipolares: 2 polos, 3 polos, etc.



► BASES UNIPOLARES CERRADAS TIPO NHC

Bases unipolares cerradas tipo NHC desde 160 A hasta 630 A.



► BASES DE NEUTRO

160 A - 250 A - 400 A.

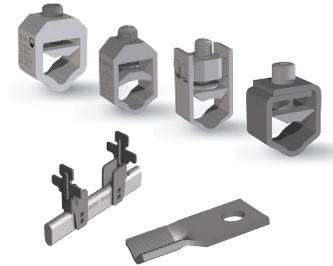


► TERMINALES, PLETINAS EN "V" PARA NEUTRO Y CUCHILLAS DE SECCIONAMIENTO

Terminales desde 10 mm² hasta 300 mm² (se/sm, re/rm). Aluminio y acero.

Cuchillas de seccionamiento: para NH 00/2/3.

Pletinas en "V" para neutro.



► FUSIBLES SIBA

Fusibles para diversas aplicaciones: fotovoltaica, eólica, minería, electrónica de potencia, almacenamiento de energía, convertidores, etc.



Sicherungen | Fuses

Fusibles de baja tensión (NH)



Fusibles de media tensión (HH)



Fusibles ultrarrápidos (URA)



Fusibles miniatura



Consulta la gama de fusibles especiales.

02 Cuadros de distribución de baja tensión

▶ CUADROS DE DISTRIBUCIÓN PARA CT DE COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIAL/ABONADO

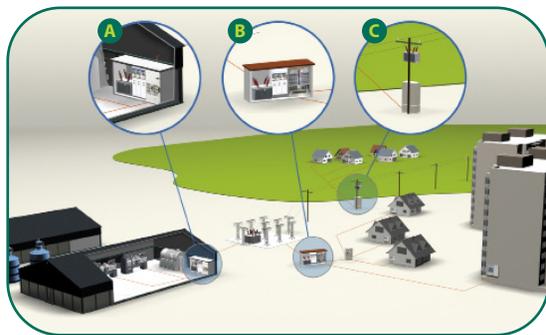
Aplicaciones de interior e intemperie.

Para centros de transformación convencionales y compactos.

Tipo de entrada: seccionador, interruptor de corte en carga, interruptor automático.

Tipo de salida: bases tripolares cerradas o unipolares abiertas.

Desde 160 A hasta 3200 A.



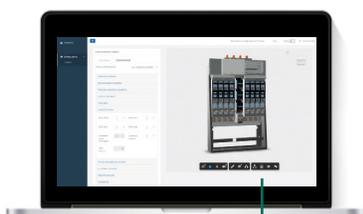
▶ CUADROS DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN MODULARES Y AISLADOS PARA CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

CUMA 21

Es un sistema de cuadros versátil, personalizable, configurable y adaptado a las nuevas necesidades de las redes inteligentes.

Funciones:

- Acometida y seccionamiento del transformador de distribución del centro.
- Distribuir y proteger independientemente las líneas de BT que salen del Centro de Transformación.
- Medida, protección y control de los servicios auxiliares del centro.
- Monitorización de la acometida y/o salidas a través de nuestro sistema de supervisión avanzada.



Panel de configuración lateral

El configurador ofrece opciones para elegir las características técnicas del producto.

Seleccionando esta configuración se genera un archivo descargable y una ficha técnica.

Panel de herramientas inferior

Permite configurar vistas y mover la figura totalmente.



CUADROS PARA APLICACIONES SMART GRIDS DE BAJA TENSIÓN

- Las nuevas necesidades de las redes inteligentes y los nuevos requisitos legales como la norma EN 50001 exigen una supervisión y medición permanentes en los cuadros de distribución de baja tensión, para aplicaciones industriales y de servicios públicos.
- Los nuevos cuadros de Baja Tensión de Pronutec ofrecen una solución global para la red de gestión de la energía, integrando el Smart Fuse Switch y la Unidad Remota de Baja Tensión (LV RTU) junto con el software de Ariadna.



CUADROS PARA ESTACIONES DE RECARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

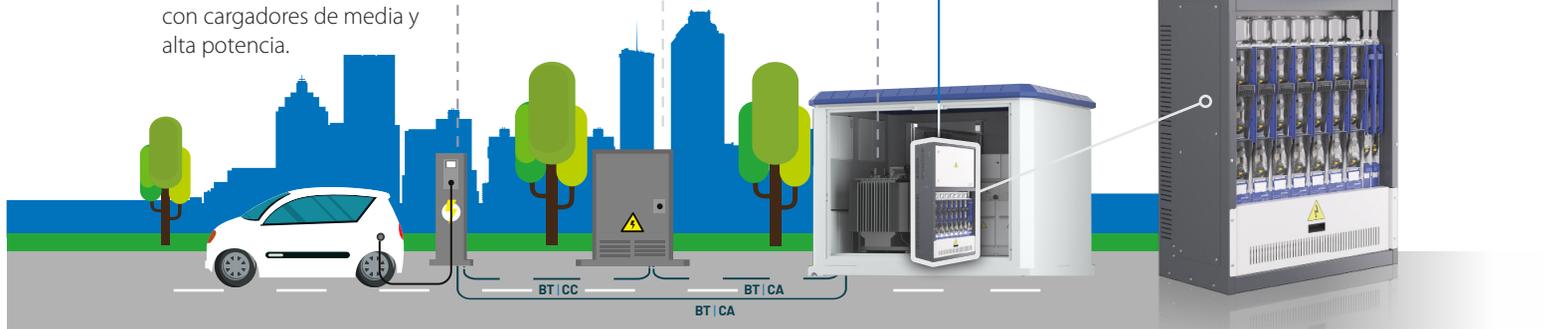
Cuadro destinado a la protección de líneas en baja tensión en centros de transformación de interior que dan suministro a los diferentes puntos de recarga a través de convertidores/rectificadores en infraestructuras de recarga rápida y ultra rápida de vehículos eléctricos dotados con cargadores de media y alta potencia.

CONVERTIDOR
CA - CC

CENTRO DE
TRANSFORMACIÓN

POSTE DE CARGA
O DISPENSADOR

CUADRO DE
DISTRIBUCIÓN DE
BAJA TENSIÓN



CUADROS PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS



AC



DC

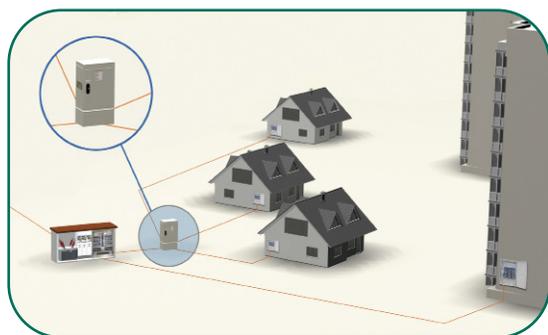
▶ ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN URBANA

Aplicaciones de intemperie.

Opciones de envoltente: DIN, poliéster PNT y hormigón PNT ALP 13/17.

Tipo de entrada: base tripolar cerrada o directa al embarrado.

Tipo de salida: bases tripolares cerradas o abiertas.

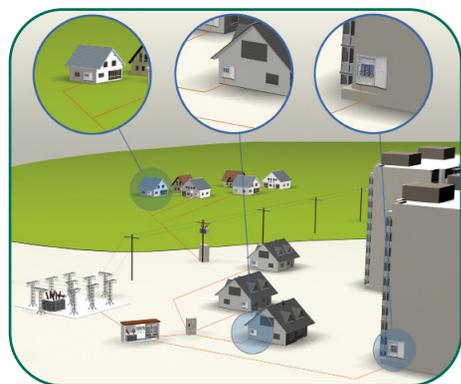


▶ CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN

Según esquemas normalizados de compañías eléctricas.

Envoltente PNT Premium (tamaños S, M, L), doble aislamiento y de poliéster.

Desde 100 A hasta 400 A.



▶ ARMARIOS DE MEDIDA

Aplicaciones de interior e intemperie.

Envoltente de poliéster PNT y PNT Premium.

Opciones de CMAT y CMBT.



03 Aplicaciones fotovoltaicas

AC APARELLAJE PARA 800 V

▶ BASES TRIPOLARES VERTICALES CERRADAS PARA APLICACIONES DE 800 V AC

Diseñadas para la protección y distribución de redes provenientes de los nuevos inversores con niveles de tensión de 800 V AC.

Su uso es principalmente para aplicaciones fotovoltaicas.

Desde 60 A hasta 500 A.



▶ BASES UNIPOLARES ABIERTAS 800 V AC

NH 00 / 1 / 3



▶ BASES UNIPOLARES CERRADAS 800 V AC

NH 00 / 1



▶ BASES TRIPOLARES HORIZONTALES CERRADAS 800 V AC

NH 00



▶ FUSIBLES SIBA 800 V AC

NH 000 / 00 / 1 / 2 / 3

De 6 a 400 A.

Curva gG y gRL (gS).



DC APARELLAJE PARA 1500 V

▶ BASES PORTAFUSIBLES UNIPOLARES Y BIPOLARES PARA DC

Versión unipolar y bipolar.

Disponible versión abierta, protegida y cerrada.

Tamaños 1/1XL/2XL/3L y 2XL-3L.

1000 - 1500 V | 160 - 630 A.



CONTROL ELECTRÓNICO DE FUSIÓN FSC MODBUS



ELEMENTOS DE MEDIDA MEDIDORES DE PANEL



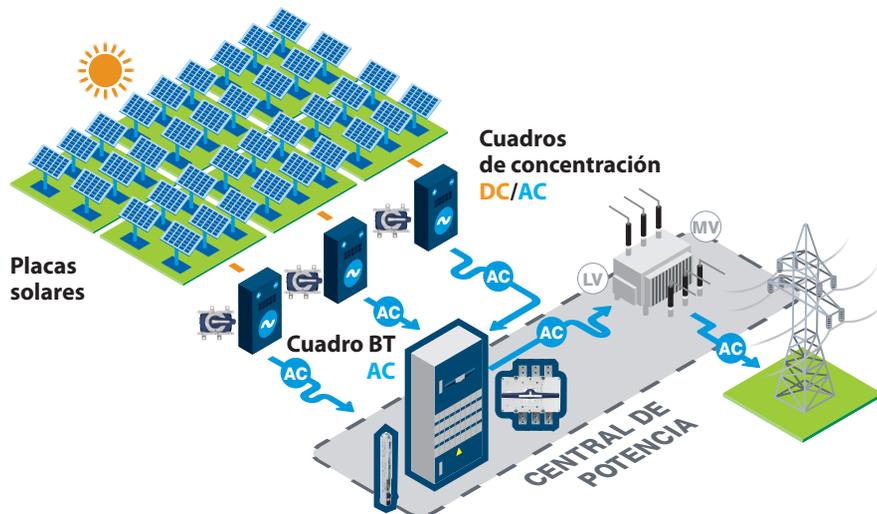


AC CUADROS DE BT 800V - INTERIOR

Aplicaciones de interior.

En envoltorio metálica, PNT Premium, cajas de aislamiento y de poliéster tipo PNT.

Hasta 4000 A.



AC CUADROS DE BT 800V EXTERIOR



04 Smart Grids

Gestión global de redes de baja tensión

► SUPERVISIÓN DE BAJA TENSIÓN Y ANÁLISIS AVANZADO



SUPERVISIÓN AVANZADA DE BT

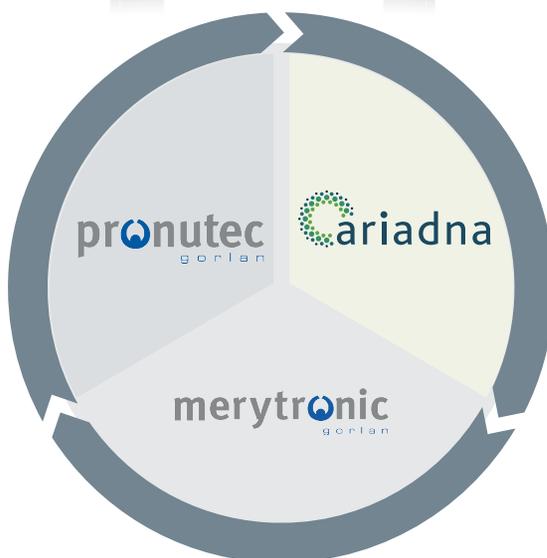
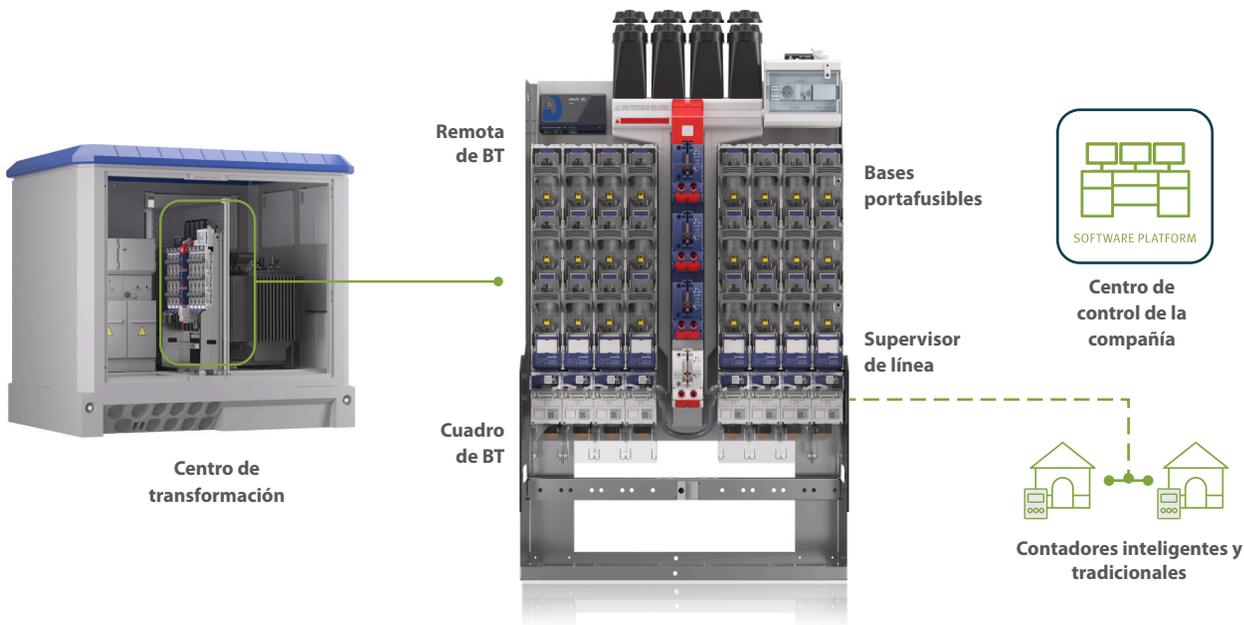


SUPERVISIÓN DE ACOMETIDA



TOPOLOGÍA DE CONTADORES

Detección automática del transformador, línea y fase de cada contador de abonado



► BASE PORTAFUSIBLES INTELIGENTE (SFS)

MONTAJE INFERIOR (NH 00/1/2/3)

Supervisor trifásico por línea. Transformadores de corriente y tomas de tensión integrados.

TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada)

El medidor de línea (TSA) se coloca dentro del supervisor (SAL).

Es un medidor trifásico que lee todos los parámetros eléctricos y los envía a la Remota de BT a través de los puertos serie RS485.



SAL (Supervisor Avanzado de Línea)

Incluye transformadores de corriente y conexiones de tensión de forma integrada por cada fase.

Disponibles transformadores de corriente con diferentes relaciones, dependiendo del amperaje de la base portafusibles.

MONTAJE SUPERIOR (NH 00/1/2/3)

Supervisor trifásico por línea. Transformadores de corriente y tomas de tensión en la parte trasera de la base portafusibles.

TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada)

El medidor de línea (TSA) se coloca dentro de una envoltura situada sobre la base portafusibles. Esta envoltura incluye 3 fusibles de protección.

Base portafusibles de BT tamaño NH 1/2/3

Estas bases portafusibles pueden incluir la gama completa de Pronotec de accesorios y terminales.



Los transformadores de corriente y las conexiones de tensión están cableados a la envoltura superior donde se colocan los medidores de línea.

Disponibles diferentes transformadores de corriente en relación al amperaje de la base portafusibles.

► SUPERVISOR SIN DESCARGO (LRS)



Base portafusibles tripolar vertical cerrada

SOPORTE DE TARJETA DE LÍNEA

Interfaz entre sensores y electrónica
Conexión directa de sensores
Fusibles de protección

TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

Tipo de núcleo abierto
Tamaño reducido
Fácil instalación

CONTACTOS DE TENSIÓN

Tipo perforación de cubierta

CABLES DE TENSIÓN

Conexiones fáciles y directas

OTRAS APLICACIONES:

Base portafusibles tripolar vertical abierta



Interruptor automático



EQUIPOS ELECTRÓNICOS

SUPERVISIÓN DE LÍNEA

▶ REMOTA DE BT + MEDIDOR DE LÍNEA (TSA)

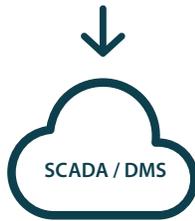


La Remota de BT es el corazón del sistema de supervisión avanzada de BT en el centro de transformación.

WEB SERVICES



MODBUS TCP/MQTT
IEC 60870-5-104 / DNP3.0



▶ CONEXIÓN EN CADENA



Cada medidor de línea tiene dos conectores RJ45 que implementan el bus serie RS485 entre un medidor de línea y el siguiente con un solo cable UTP.

SUPERVISIÓN DE TRAFIO

▶ SUPERVISOR DE BAJA TENSIÓN (LVS)

El LVS es un supervisor de línea trifásico capaz de monitorizar hasta dos líneas.



▶ SUPERVISOR DE ENTRADA - MULTÍMETRO

Supervisión de la acometida del cuadro de BT en formato panel.



▶ LV DNA

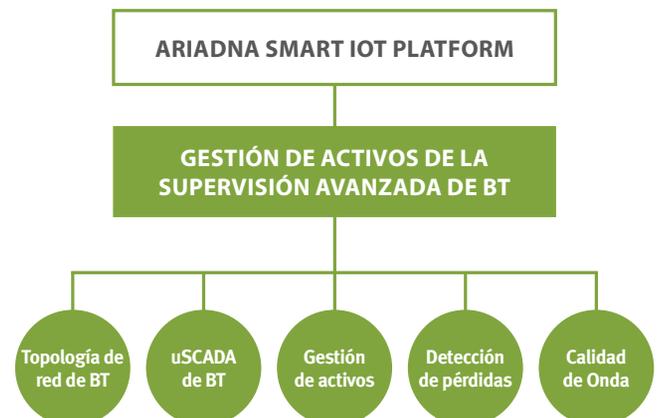
Dispositivo portátil para la supervisión de BT y analítica avanzada.



ARIADNA SMART IOT PLATFORM

Toda esta información es enviada a la plataforma software Ariadna Smart IoT Platform.

La plataforma es escalable, modular, totalmente integrada, agnóstica en cuanto a hardware y en la nube / on-premise.



05 Otros productos

▶ ENVOLVENTES AISLANTES Y DE HORMIGÓN

Envoltentes de poliéster PNT.

PNT Premium en tamaños S, M, L.

Envoltentes de poliéster Mini PNT.

Envoltentes de hormigón PNT ALP.



▶ GPC - CONECTOR DE POTENCIA PARA GRUPO ELECTRÓGENO

El Conector de Potencia para Grupo Electrógeno (GPC) se ha diseñado específicamente para ofrecer un medio compacto y seguro a la hora de conectar grupos electrógenos a cuadros de distribución de BT, en casos de cortocircuito.



▶ SIC - SECCIONADOR INTEGRADO COMPACTO

Dispositivo de baja tensión diseñado para aislar la entrada del transformador de las salidas del cuadro de BT.



▶ ELEMENTOS DE MEDIDA

Transformadores de Intensidad en BT



Analizadores digitales



Relés digitales de protección



Instrumentación analógica



EQUIPOS PORTÁTILES

merytronic
görlan

▶ EQUIPOS PORTÁTILES PARA IDENTIFICACIÓN DE LÍNEA Y FASE EN REDES DE BAJA TENSIÓN EN SERVICIO



ILF G2

Identificador de línea y fase.



ILF G2 PRO

Identificador de línea y fase.
(*)



Mapping distribution networks with GPS coordinates

GRIDGIS D-TWIN

Aplicación de digitalización de red de BT.

Compatible con los equipos marcados (*)



LV DNA

Dispositivo portátil para la supervisión de BT y análisis avanzados.

▶ EQUIPOS PORTÁTILES PARA LOCALIZACIÓN Y TRAZADO DE CABLE SUBTERRÁNEO Y TUBERÍA



MRT-500

Localización y Trazado de cable y tubería subterránea.
(*)



MRT-700

Localización y Trazado de cable subterráneo.
(*)



MRT-700 FF

Localización de fallas en cables eléctricos.



MRT-700 CI

Localizador de cable subterráneo como identificador de cable.

(*) Nota: Disponibles accesorios para cables energizados; para cables desenergizados; para tubos metálicos; y para tubos no metálicos. Por favor, consultar.

▶ EQUIPOS PORTÁTILES PARA IDENTIFICACIÓN DE CABLES EN SEGURIDAD ELÉCTRICA



MERYTRONIC PI-3

Identificación de 3-fases en cable des-energizado.



ARIADNA CI

Identificación de cable Des-energizado y Energizado en MT y BT.



ARIADNA CI-DE

Identificación de cable sin tensión.



ARIADNA IC2G

Identificador de cable de Baja Tensión energizado.



Pronutec, SAU
Parque Empresarial Boroa, 2C-1
48340 Amorebieta
Bizkaia, Spain



+34 94 631 32 34
info@pronutec.com
www.pronutec.com