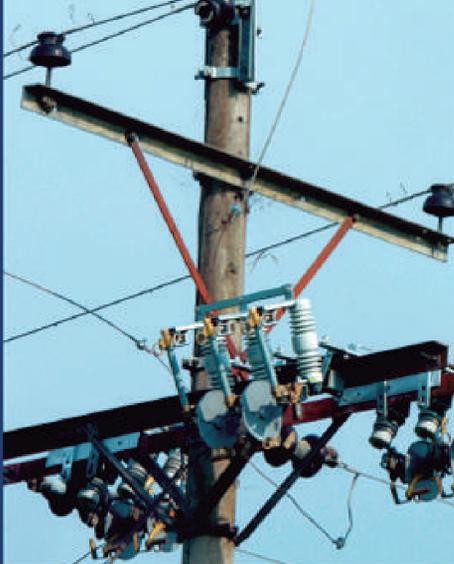


A large, lattice-structured metal tower of a high-voltage electrical substation, equipped with numerous insulators and power lines, set against a bright blue sky with scattered white clouds.

LÍNEA
▶ PROTECCIÓN
Y MANIOBRA

Innovamos en el mejoramiento del servicio de energía



ÍNDICE

SELECCIÓN DE EQUIPOS Y GUÍA DE APLICACIÓN

01. Arix
02. Seccionalizador
03. Indicador de fallas
04. Cortacircuito / seccionador 3 etapas
05. Reconectador automático con interrupción en vacío y aislamiento sólido marca ENTEC
06. Seccionador bajo carga aislamiento sólido marca ENTEC
07. Cortacircuitos
08. Seccionadores
09. DPS de media tensión
10. DPS de baja tensión marca CLAMPER



Sede principal CELSA, Guarne - Antioquia

QUIÉNES SOMOS

Empresa colombiana con más de 45 años de presencia en el Mercado, tenemos amplia experiencia en el diseño, fabricación y comercialización de luminarias con diferentes fuentes luminicas, entre ellos LED.

Somos una industria Nacional que genera empleo y sustenta a más de 700 familias Antioqueñas. Contamos con un departamento de investigación y desarrollo conformado por más de 20 ingenieros especializados en diferentes disciplinas, lo que nos permite estar a la vanguardia del diseño, la innovación y la tecnología.

Contamos también con un departamento de Diseño de iluminación conformado por 10 diseñadores expertos en eficiencia energética y proyectos LEED. Trabajamos con proveedores de los más altos estándares de calidad. Es por esto que creamos alianzas estratégicas con proveedores como VOSSLOH SCHWABE del grupo PANASONIC. Nuestra red de oficinas se extiende por todo el territorio Nacional, estratégicamente distribuidas para atender las diferentes zonas del País, brindando un mayor soporte a nuestros clientes, de manera eficaz y personalizada.

POLÍTICA DE GESTIÓN

Suministrar productos y servicios, que satisfagan oportunamente los requisitos y expectativas de nuestros clientes, trabajar con proveedores confiables, mantener un desarrollo permanente de los colaboradores para asegurar un personal competente y motivado, garantizar un ambiente de trabajo sano y seguro para los empleados y partes interesadas, trabajar por la protección y cuidado del medio ambiente, mejorar continuamente los productos y procesos; para asegurar la permanencia de la organización.

Para contribuir al logro de nuestros objetivos nos comprometemos a:

- El mejoramiento continuo del desempeño del sistema de Gestión
- Cumplir con los requisitos legales aplicables al Sistema de Gestión
- La sensibilización de nuestro personal en el Sistema de Gestión
- La prevención de la contaminación y el uso racional de los recursos
- La gestión y tratamiento de nuestros aspectos e impactos ambientales
- La asimilación de tecnologías amigables con el ambiente
- La identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de los respectivos controles
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores y grupos de interés, realizando acciones para la prevención de lesiones, enfermedades y emergencias
- El cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales
- Desarrollar estrategias de prevención del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas



Nuestros productos son fabricados con energías 100% renovables.



• NOM 031 - ENER -2012
• NOM 003-SCFI-2014



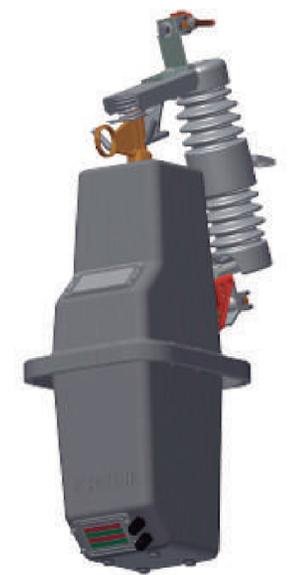


01

ARIX

Especificaciones técnicas:

- Voltaje máximo de diseño: 15 kV
- Corriente máxima nominal: 300 A
- Corriente máxima de interrupción: 6,5 kA
- Corriente mínima de disparo: 3 A
- Recierres: 0-4, 0-0.5s-CO-1s-CO-1s-CO
- Frecuencia nominal: 50/60 Hz
- Autoalimentado
- Medidas: Ausencia/presencia de tensión, corrientes de carga y de falla
- Memoria: Hasta 200 eventos con estampas de tiempo para fallas permanentes y transitorias (con sus respectivo valor de corriente de falla), aperturas y cierres remotos, entre otras.
- Peso: 10 kg
- Compacto, liviano, fácil de configurar, instalar y transportar
- Operación por actuador magnético
- Interrupción en vacío
- Curvas: IEEE/IEC
- Protecciones: 50/51/79/Inrush
- IP66



Debido a la continua investigación nos reservamos el derecho de cambiar especificaciones sin previa notificación.
CATÁLOGO 2021



02

Seccionalizador

Especificaciones técnicas:

Voltaje máximo de diseño : 15 kV, 27 kV, 38kV

No poseen capacidad de interrumpir corrientes de falla

Son libres de mantenimiento.

Son autoalimentados, de bajo consumo y con una rápida velocidad de detección de falla.

Fáciles de programar y usar.

Posibilita la intercambiabilidad entre elementos con otros fabricantes con norma ANSI e IEC, adaptables a cualquier base Portafusibles de cortacircuitos intercambiables.

Operación monofásica, bifásica o trifásica por radiofrecuencia

Estadísticas: Registra y almacena el número de eventos permanentes y transitorios que fueron detectados.

Permite la lectura de la corriente que circula por la línea.

Indicador Visual: Un LED es usado para indicar el estado funcional del equipo: ausencia de corriente, corriente nominal o corriente de actuación.

Tele gestión a través de RTU por protocolo IEC 104



SCADA

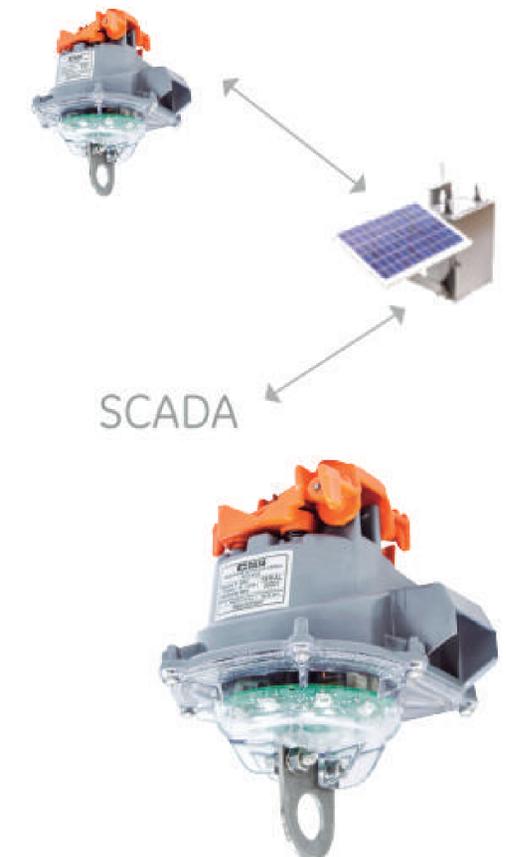


03

Indicador de fallas

Especificaciones técnicas:

- Voltaje del sistema: 5 A 69 KV L-L
- Corriente de disparo configurable configurable: 1 A hasta 2.000 A
- Parámetros funcionales configurables de forma digital
- Modos de reposición de falla: Automático: Tiempo - Tensión, Remota. Corriente, Manual: Imán
- Modos de Disparo: Automático, Proporcional, Valor fijo, Escalón
- Estadísticas: Registra, almacena y envía: Fallos transitorios, falla permanente, valor de falla transitoria, valor de falla permanente, ausencia/presencia de Tensión
- Permite la lectura y reporte de corriente de línea.
- Actualización de firmware remota.
- Protección inrush configurable en tiempo y corriente
- Tele gestión a través de RTU por protocolo IEC 104



04

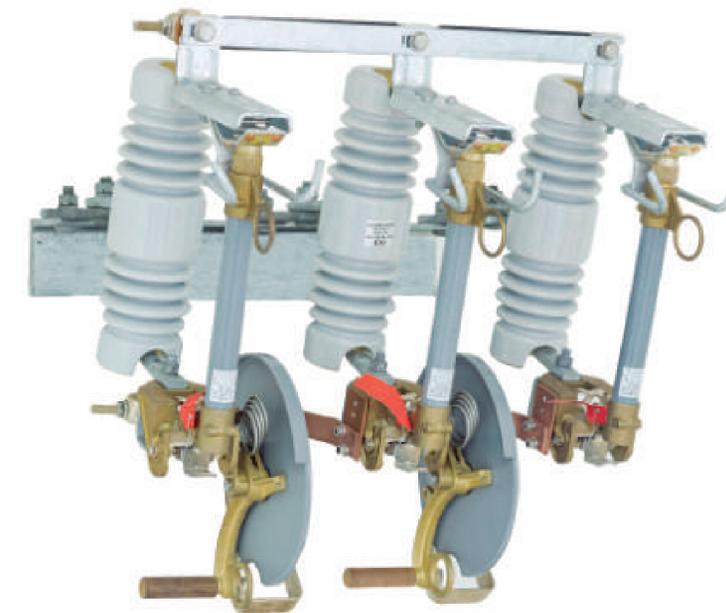
Cortacircuito / seccionador 3 etapas

Especificaciones técnicas:

- Voltaje máximo de diseño : 15 kV, 27 kV, 38kV
- Fáciles de usar.
- Diseñados y probados de acuerdo a las normas ANSI C 37.41 (NTC 2132) y ANSI C 37.42 (NTC 2133).

Aplicaciones:

- Lugares de difícil acceso.
- Zonas con alta intensidad de descargas atmosféricas.
- Zonas con alta cantidad de vegetación.
- Zonas de difícil inspección nocturna o redes que pasan sobre predios particulares.
- Puntos donde existen fusibles de baja capacidad (15T, 10T y 6T) para los cuales el esquema de salvar fusibles no sirve.



05

Reconectador automático con interrupción en vacío y aislamiento sólido marca ENTEC

Protecciones:

- 51/51N/50/50N/79/25/27/59/81/81R/67/67N
- Tipos de curvas: IEEE, IEC y ESB, McGraw-Edison, y curvas definidas por el usuario
- Localizador de falla
- Hotline tag (Trabajo en línea energizado)
- Pérdida de fase
- Funciones de automatismo

Medición:

- Tensión (fuente/ Carga) y Corriente
- Medición de kW, kWh y factor de potencia
- Demanda, potencia reactiva y frecuencia
- Perfil de carga & oscilogramas
- Desbalanceo y Armónicos

Monitoreo y grabación de datos:

- Medición y grabación de datos
- Contadores,
- PQM (gestión de calidad de la potencia)

Comunicación Remota:

- RS232, RS485, RJ45 (TCP/IP), USB (Opcional)
- DNP3.0, MODBUS, IEC60870- 5- 101/104, IEC 61850
- Acceso remoto completo para los ajustes de operación, mediciones y eventos almacenados
- SMS, bluetooth, fibra óptica disponibles





06

Seccionador bajo carga aislamiento sólido marca ENTEC

Especificaciones técnicas:

- Este equipo ha sido diseñado para superar las desventajas de los seccionadores aislados en gas SF6 y para mejorar la confiabilidad de las líneas de distribución.
- Los bujes son en resina epóxica ciclo alifática,
- El medio de interrupción es vacío.
- Posee función de seccionizador y detector de fallas.
- Hotline tag (Trabajo en línea energizado)

Medición:

- Tensión y Corriente
- Medición de kW, kWh y factor de potencia
- Demanda, potencia reactiva y frecuencia
- Perfil de carga

Monitoreo y grabación de datos:

- Medición y grabación de datos
- Contadores, PQM (gestión de calidad de la potencia)

Comunicación Remota:

- RS232, RS485, RJ45 (TCP/IP)
- DNP3.0, MODBUS, IEC60870- 5- 101/104





07

Cortacircuitos

Especificaciones técnicas:

- Familia de cortacircuitos IX
- Diseñados y probados de acuerdo con las normas ANSI C 37.41 (NTC 2132) y ANSI C 37.42 (NTC 2133)
- Niveles de tensión desde 15 kV hasta 46 kV
- Corrientes nominales de 100 A, 200A y 300 A
- Corrientes de interrupción de hasta 8 kA - 12 kA - 16 kA asimétricos venteo sencillo y hasta 20 kA asimétrico doble venteo
- Nivel Básico de Aislamiento (kVpico) 110 kV- 125 kV-150 kV- 200 kV
- Conector ojo de Presión o Mordaza doble
- Aislador en porcelana o polimérico
- Nuestros equipos son diseñados para ser intercambiables con cortacircuitos de otras marcas dentro del mismo nivel de voltaje

- 1 Cortacircuito Venteo Sencillo
- 2 Cortacircuito Doble Venteo
- 3 Cortacircuito Seccionador a 300 A
- 4 Cortacircuito con gancho inferior para apertura bajo Carga
- 5 Cortacircuito tipo IX con Cámara Rompearco





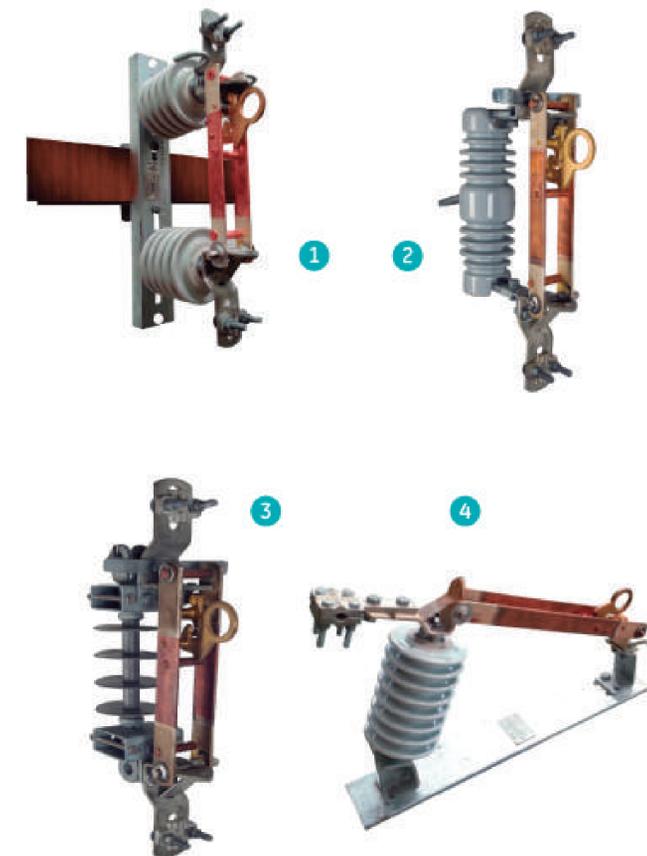
Especificaciones técnicas:

- Familia de seccionadores FW
- Diseñados y probados de acuerdo con las norma NTC 2157, IEC62271-102 y NTC 3274 , IEC60694
- Niveles de tensión desde 15 kV hasta 46 kV
- Corrientes nominales de 400 A o 600 A
- Nivel Básico de Aislamiento (kVpico) 110 kV- 125 kV-150 kV- 200 kV
- Conector Mordaza doble o tipo PAD
- Aislador en porcelana o polimérico.
- Herrajes para montaje en cruceta sencilla o doble

Aplicación:

Los seccionadores monopolares marca CELSA son usados para apertura o cierre en vacío por medio de pértiga, o para maniobra con carga, mediante accionamiento con herramienta en paralelo (Loadbuster o loadranger

- 1 Seccionador Tipo Monopolar Abierto
- 2 Cortacircuito Cuchilla
- 3 Seccionador In Line
- 4 Seccionador Tipo Monopolar SW



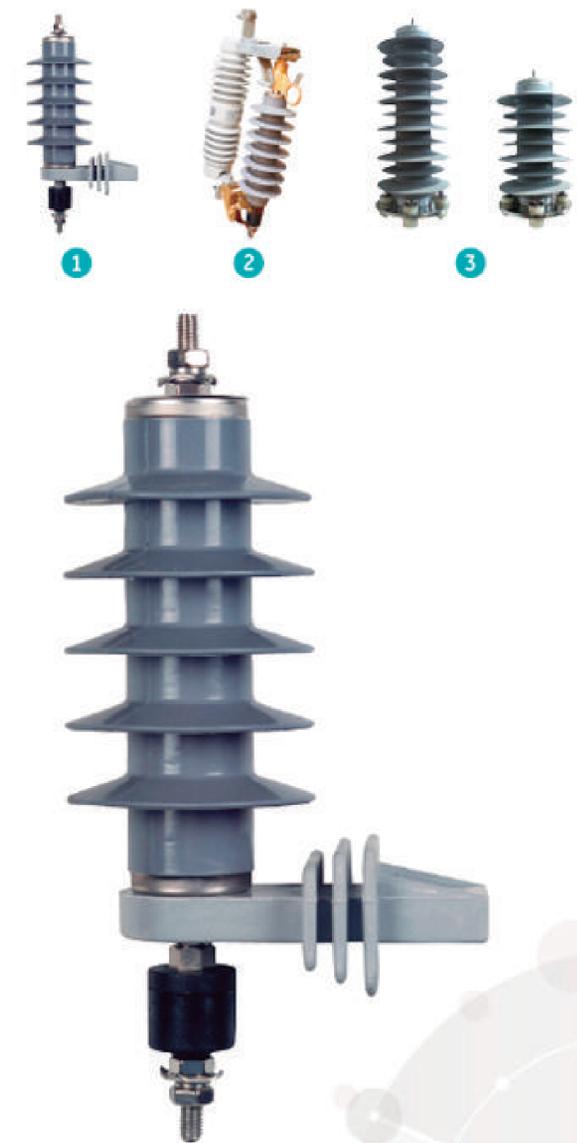
Especificaciones técnicas:

- Familia de Descargadores de Media Tensión
- Diseñados y probados de acuerdo con la norma IEC 60099-4 (NTC 4389)
- Tecnología Varistores de Óxido de Zinc (ZnO) con recubrimiento en caucho siliconado
- Niveles de tensión desde 3 kV hasta 36 kV
- Corrientes nominales de descarga 8/10useg de 10 kA

Ventajas DPS IX:

- Diseño tipo Dropout para fallas
- Fácil reemplazo
- Evita uso de carro canasta o cuadrilla de línea viva

- 1 DPS Convencional
- 2 DPS IX
- 3 DPS Tipo Estación



10

DPS de baja tensión marca CLAMPER

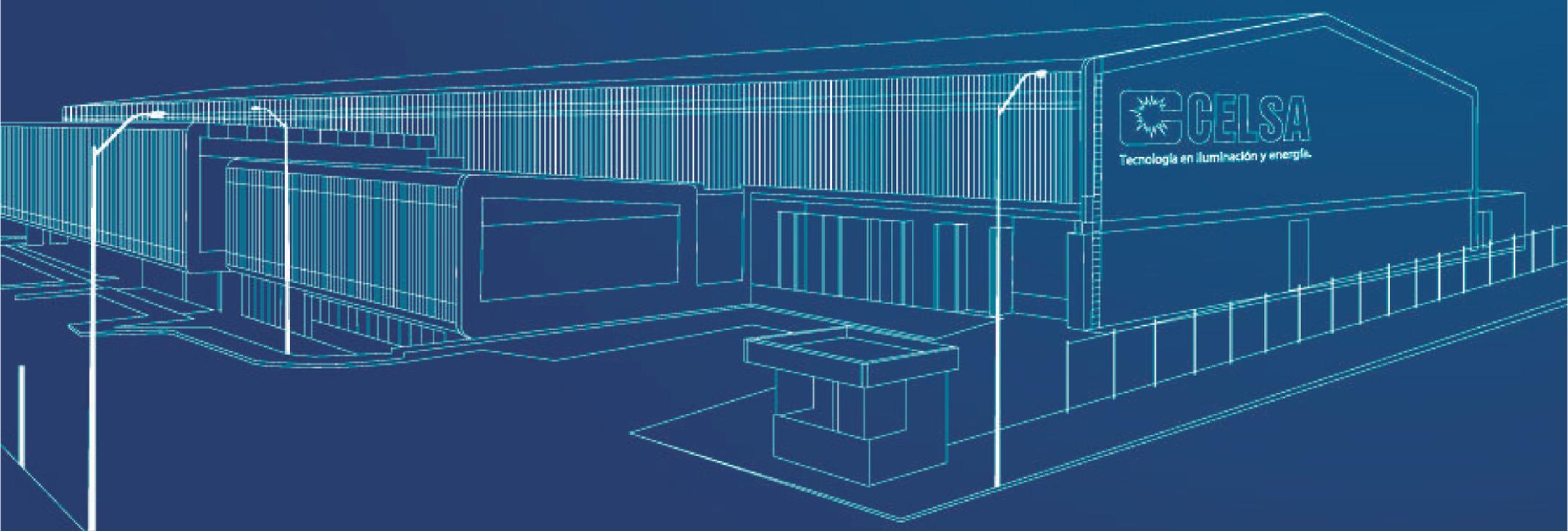
Especificaciones técnicas:

- Familia de Descargadores de Baja Tensión PRBT
- Diseñados y probados de acuerdo con la norma IEC 61643-11
- Tecnología Varistores de Óxido de Zinc (ZnO)
- Niveles de tensión de operación continua: 280 V o 440 V
- Corrientes nominales de descarga 8/10useg de 10 kA o 20 kA
- Posee un dispositivo automático (no explosivo) para desconectarse de la red eléctrica en el caso de falla del mismo o término de la vida útil.

Ventajas:

- Disminución de quema de los transformadores en la red de distribución
- Disminución de pérdidas de medidores quemados
- Disminución de la pérdida de ingresos (\$) del operador de red a causa de siniestros
- Reducción de costos de los reembolsos de siniestros
- Minimiza los costos de operación y mantenimiento de redes de distribución secundaria rural





SEDE PRINCIPAL GUARNE

Autopista Medellín - Bogotá, Km 26
Parque Industrial Centenario (PIC)
Vereda La Honda, Guarne Antioquia

Teléfono: (+57 4) 375 55 00
ventasenergia@celsa.com.co
celsa.com.co

SEDE BOGOTÁ DC

Carrera 7 N° 74-56 Oficina 201 / Edificio Corficaldas
Conmutador: (571) 312 10 44

SEDE BUCARAMANGA

Cra. 8 # 10-74 T1 Apto 302B
Edificio Condominio La Florida - Floridablanca.
Telefax: (577) 634 19 12

SEDE CALI

Calle 16 N° 18-65
Celular: (57) 300 678 94 89

SEDE BARRANQUILLA

Cra. 43 N° 98 - 106 Of. 801
Edificio Horizontes de Miramar Torre 2.
Teléfono: (575) 366 33 07

