

CORTACIRCUITOS



› 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 asimétricas de 8kA - 12kA - 16kA para venteo sencillo y de 20kA para doble venteo

› Nivel Básico de Aislamiento (kVpico)
110 kV - 125 kV-150 kV- 200 kV

› Conector ojo de Presión o Mordaza

› Aislador en porcelana o polimérico

› Nuestros equipos son diseñados para ser intercambiables con cortacircuitos de otras marcas dentro del mismo nivel de tensión



GENERAL

Los Cortacircuitos IX han sido desarrollados para soportar los esfuerzos causados durante el cierre y apertura de redes eléctricas, especialmente los esfuerzos causados por las corrientes de cortocircuito. Han sido diseñados y aprobados de acuerdo con las normas ANSI C37.41 (NTC 2132) y ANSI C37.42 (NTC 2133.)

FUNCIONAMIENTO

El cortacircuito tipo intercambiable marca CELSA, ofrece protección por sobrecorriente para los sistemas primarios de distribución. Los cortacircuitos tipo IX son fabricados para niveles de tensión desde 15 kV 46 kV, con corrientes nominales hasta 300 A y corrientes de interrupción asimétricas hasta 16kA para venteo sencillo y 20kA para doble venteo. Usados principalmente para proteger transformadores, bancos de capacitadores y líneas de distribución contra sobre cargas y corrientes de cortocircuito

INTERCAMBIABILIDAD

El éxito en el diseño del seccionador fusible IX es la intercambiabilidad mecánica del portafusible. Los cortacircuitos tipo IX eliminan la necesidad de mantener un stock de portafusibles por cada marca de cortacircuito suministrado, ya que nuestros equipos son diseñados para ser intercambiables con cortacircuitos de otras marcas dentro del mismo nivel de tensión.

APLICACIÓN

Puede ser aplicado sobre cualquier sistema trifásico o monofásico que posea un voltaje línea-línea menor o igual al voltaje máximo de diseño del cortacircuito.

PARTES

Aislador

El aislador es de tipo sólido, fabricado en porcelana procesada en húmedo según las normas ANSI C29.1 (NTC 1285) y ANSI C29.9 y (NTC 1217) en esmalte gris.

Tubo portafusible

El tubo portafusible es fabricado en fibra tipo hueso (bone grade fibre), diseñado para soportar las corrientes de arco, reforzado mecánicamente en su exterior con fibra de vidrio y resinas epóxicas especiales para intemperie y resistentes a los rayos ultravioleta según lo indicado en ASTM G154 ciclo 7 para un mínimo de 1000 horas de exposición.

Alta capacidad de interrupción

El seccionador fusible posee un portafusibles con diseño de simple venteo hasta 16kA corriente asimétrica o doble venteo hasta 20 kA de corriente asimétrica.

Contacto superior

El contacto superior está formado por una platina cóncava, fabricada en fleje de cobre (99.9% Cu) y recubrimiento de plata. La presión de contacto se asegura mediante un resorte helicoidal de acero inoxidable.

Contacto inferior

El contacto inferior es abricado en fleje de cobre (99.9% Cu) plateado y provisto de dos caminos paralelos para la circulación de corriente.

Caja inferior

El soporte inferior es fabricado en bronce.

Sistema expulsor

El sistema expulsor está formado por un trinquete resortado en acero inoxidable, que elimina las tensiones mecánicas sobre el hilo fusible. El trinquete suprime el contacto físico entre el hilo fusible y las paredes del tubo de fibra, permitiendo la expulsión libre y rápida, del hilo fusible quemado.

Conectores

Los conectores son de tipo ojo de presión y/o ranuras paralelas en fundición de cobre, adecuados para recibir conductores que van desde el calibre #6 (13,3 mm²) en cobre sólido hasta #4/0 (160,6 mm²) ACSR y hasta 250Kcmil (167,5 mm²) en cobre trenzado.

Herrajes de fijación

Los herrajes de fijación son fabricados según norma ANSI C 37.42, NTC 2076 y NTC2133 en galvanizado en caliente.

Ganchos para apertura bajo carga

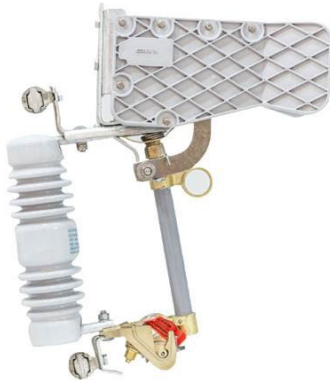
Los ganchos para apertura bajo carga permiten la utilización de herramientas portátiles para la operación bajo carga "loadbuster" o "loadranger", asegurando así una maniobra sencilla y segura.

CORTACIRCUITOS SISTEMA ROMPEARCO

Los cortacircuitos IX rompearco trabaja como equipo de corte bajo carga conservando sus características de interrupción automática al igual que el cortacircuito fusible IX. La interrupción con carga es acompañada de una cuchilla que automáticamente confina el arco en un medio desionizante.

El concepto de apertura bajo carga permite al liniero abrir corrientes de carga con una pértiga convencional. La vida útil del cortacircuito depende directamente de la característica de apertura bajo carga.

Camara Rompe Arco



Tipo Gancho Rompe Arco



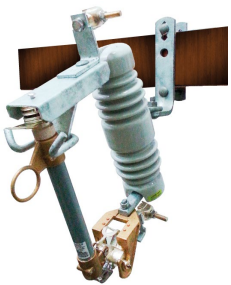
PRUEBAS EN FABRICA

Cada Cortacircuito es sometido 100% a pruebas de rutina en fabrica garantizando asi la confiabilidad del producto al cliente final, Dichas pruebas son:

- ▶ Funcionamiento mecánico.
- ▶ Dimensiones.
- ▶ Galvanizado.
- ▶ Inspección visual.
- ▶ Prueba de Tracción (Para evidenciar microfisuras): Para verificar el cumplimiento de especificaciones de construcción de los aisladores de porcelana se aplica una presión de 900 PSI, esto equivale a 2800 libras, durante 6 seg, en tres posiciones.

Especificaciones Técnicas

Referencia	Voltaje máximo de diseño (kV)	Corriente nominal (A)	Voltaje soportado al impulso 1,2 x 50µs (kV)	Corriente de interrupción (kA)		Sistema expulsión de gases	Distancia de fuga (mm)	Peso aprox. (Kg)	Volumen (cm ³)
				Sim	asim				
IX1511012	15	100	110	8.0	12.0	S	230	7.4	50-40-10
IX1511012-2	15	200	110	8.0	12.0	S	230	7.6	50-40-10
IX1511016	15	100	110	10.6	16.0	SE	230	7.6	50-40-10
IX1511016-2	15	200	110	10.6	16.0	SE	230	7.6	50-40-10
IX1511020	15	100	110	13.6	20.0	D	230	7.6	50-45-10
IX1511020-2	15	200	110	13.6	20.0	D	230	7.6	55-45-10
IX2712512	27	100	125	8.0	12.0	S	375	8.6	55-45-15
IX2712512-2	27	200	125	8.0	12.0	S	375	8.6	55-45-15
IX3815008	38	100	150	5.8	8.0	S	440	11.0	55-45-15
IX3815008-2	38	200	150	5.8	8.0	S	440	11.0	55-45-15
IX3820008	38	100	200	5.8	8.0	S	660	15.4	60-50-20
IX3820008-2	38	200	200	5.8	8.0	S	660	15.4	60-50-20
IX3820020	38	100	200	13.6	20.0	D	660	15.5	60-50-20
IX3820020-2	38	200	200	13.6	20.0	D	660	15.5	60-50-20
IX4825008	48	200	250	5.8	8.0	D	1030	97	32-122-88



Venteo Sencillo



Doble Venteo



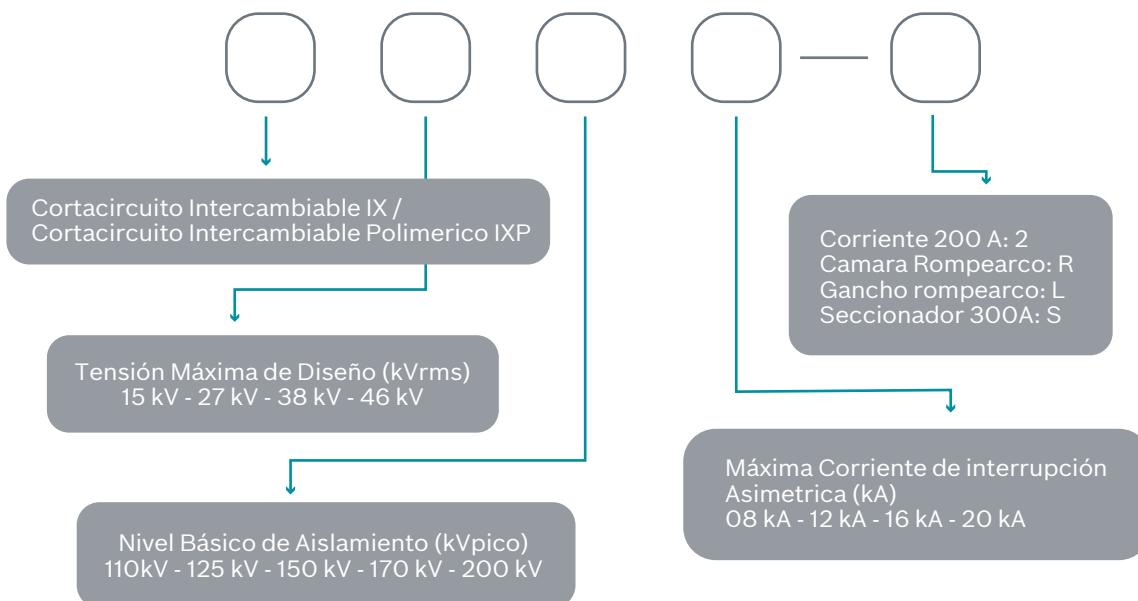
Seccionador 300A



Camara Rompearco

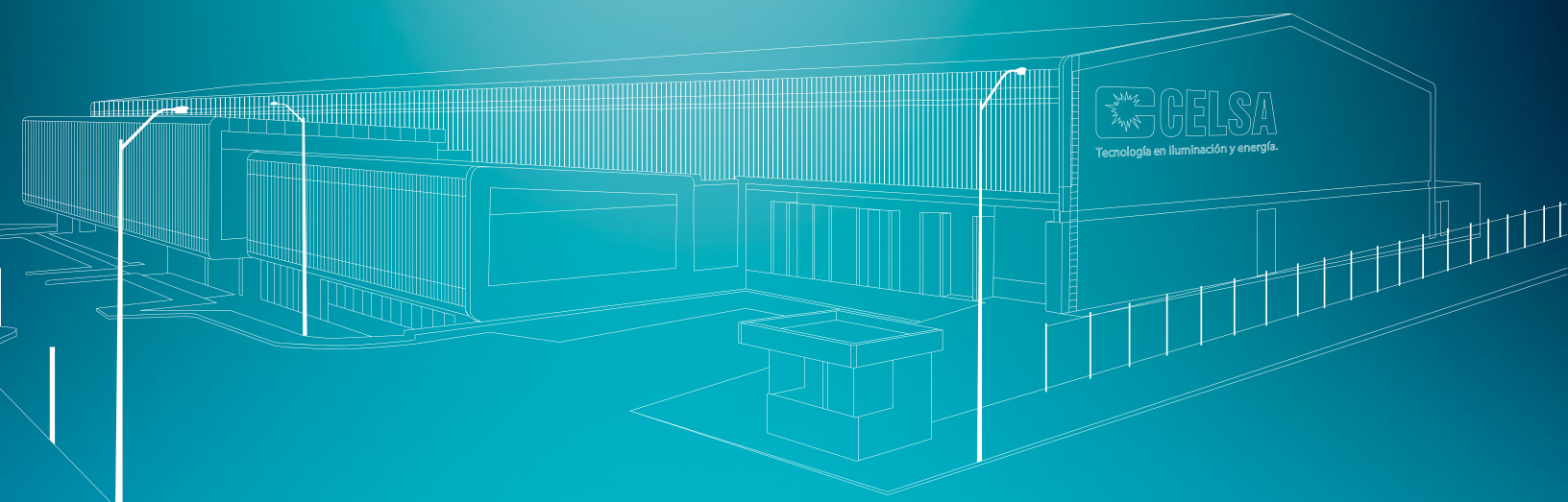


Gancho Inferior rompearco





209
S



Autopista Medellín - Bogotá, Km 26
Parque Industrial Cincuentenario (PIC)
Vereda La Honda. Guarne
(Sede Principal, Antioquia)

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