

► Descargadores de sobretensión

Descargadores de sobretensión, clase distribución ANSI (IEC Clase 1).

Leyden fue fundada el 21 de setiembre de 1943, y se destaca desde entonces como fábrica de capacitores de media tensión no solo en el país sino en toda Latinoamérica. Cuenta con planta industrial y oficinas comerciales en la ciudad de Buenos Aires y atiende al mercado compuesto por las empresas distribuidoras de energía, las cooperativas eléctricas, otras empresas de servicios públicos, industrias manufactureras de todo tipo, explotaciones petroleras y mineras, usuarios comerciales, institucionales y residenciales, empresas de ingeniería y construcciones, profesionales instaladores y casas de comercio de materiales eléctricos. Además de los servicios de fabricación, también sabe asistir al cliente en aspectos técnicos, y llevar a cabo las mediciones, cálculos y proyectos de los equipos a proveer, así como su instalación, ajuste, puesta en servicio, control posventa y mantenimiento.

Como parte de una estrategia centrada en integrar soluciones dentro del campo de la optimización de la calidad del servicio eléctrico, además de la actividad industrial ya mencionada, ejerce la representación y distribución exclusiva en la Argentina de equipos y componentes de medición, control, protección y maniobra eléctrica de renombre internacional, tales como los descargadores de sobretensión aquí detallados.

Los descargadores de sobretensión de la marca Leyden se utilizan para proteger cables, líneas, interruptores, reconectores, transformadores, bancos de

capacitores y equipo eléctrico en general, contra sobretensiones atmosféricas o de maniobra. Están fabricados en instalaciones de la propia empresa, avaladas por la Norma ISO 9001:2008. Y ellos mismos, certificados según IEC 60099-4.

Construcción

El núcleo activo de estos descargadores está formado por pastillas semiconductoras seleccionadas



Tensión residual

Tensión nominal del descargador	Servicio (normal, 5 kA y pesado, 10 kA)	MCOV	Impulso de rápido incremento de corriente	Impulso atmosférico	Impulso de maniobra	Resistencia a impulso de corriente de onda rectangular 2 ms	Resistencia a impulso de alta corriente	Anchura	Altura	Peso
12 kV	Normal	10,2 kV	42,2 kV	36 kV	27 kV	150 kA	65 kA	175 mm	248 mm	1,6 kg
12 kV	Pesado	10,2 kV	42,2 kV	36 kV	27 kV	250 kA	100 kA	175 mm	248 mm	1,6 kg
15 kV	Pesado	12,7 kV	51 kV	45 kV	38,5 kV	250 kA	100 kA	211 mm	304 mm	2,2 kg
30 kV	Pesado	24,4 kV	102 kV	90 kV	79 kV	250 kA	100 kA	211 mm	420 mm	3,5 kg
36 kV	Pesado	29 kV	123 kV	108 kV	92,4 kV	250 kA	100 kA	211 mm	481 mm	3,8 kg

de óxidos metálicos (principalmente, óxido de zinc). Las pastillas son empaquetadas en una atmósfera de vacío bajo presión mecánica, dentro de una malla de fibra de vidrio y resina cicloalifática. A continuación, se moldea sobre paquete una envoltura elastomérica de caucho de silicona, eliminando cualquier posible oclusión de aire. El estrecho contacto entre las pastillas de óxido metálico y la envoltura externa facilita la disipación de calor, favorece la estabilidad térmica del equipo y prolonga su vida útil. La envoltura de silicona le confiere excepcional resistencia a la radiación ultravioleta, la erosión y el *tracking* bajo las condiciones ambientales más severas. La cubierta elastomérica es antivandálica y, en caso de falla del descargador, permite la liberación de la presión interior acumulada sin producir esquirlas peligrosas para personas ni equipos cercanos.

Los descargadores de sobretensión de la marca Leyden están avaladas por la Norma ISO 9001:2008 y certificados según IEC 60099-4.

El perfil externo de la envoltura ha sido diseñado para optimizar el comportamiento bajo lluvia y minimizar el ensuciamiento en atmósferas contaminadas. Estos

descargadores incorporan desconector y brazo aislante de poliéster reforzado con fibra de vidrio, que proveen aislamiento a tierra si el descargador falla. Opcionalmente, se entregan con herraje de fijación tipo NEMA, zincado en caliente.

Funcionamiento

Las pastillas de óxidos metálicos son prácticamente no conductoras a tensiones inferiores a la de cebado, y dejan pasar corrientes de fuga del orden de los microamperes. Cuando el descargador recibe un impulso de sobretensión superior a su tensión de cebado, se convierte en conductor, incrementando su corriente de fuga a varios miles de amperes. La descarga de la onda de sobretensión a través del terminal de tierra del descargador protege eficazmente la aislación de los equipos que se encuentran corriente abajo. ■

Leyden

www.leyden.com.ar