

DISYUNTOR

DISYUNTOR PARA MEDIA TENSIÓN 17,5 KV

Normas

IEC 62271-100



DISYUNTOR

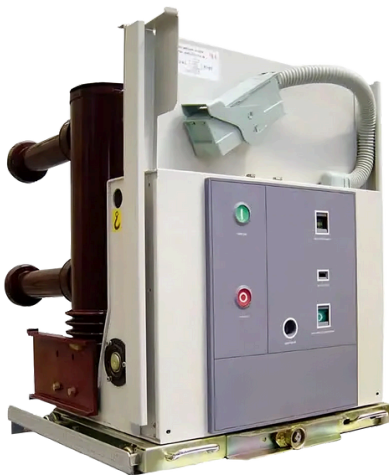
Descripción

Los disyuntores desempeñan un papel crucial en el sistema eléctrico de potencia, siendo responsables del seccionamiento y control de partes del sistema. Tienen la capacidad de abrir y cerrar sus contactos bajo carga durante las operaciones normales, gracias a un mecanismo de extinción de arco que involucra estos contactos, que puede ser aceite, gas, vacío, entre otros.

Este disyuntor está especialmente diseñado para aplicaciones de media tensión. Utiliza botellas de vacío como elemento extintor de arco en sus contactos. Además, está equipado con bobinas de apertura y cierre, su operación por carga de las muelles de presión puede ser comandada o efectuada por acción manual.

Tiene indicadores de carga del muelle y del estado de los contactos, proporcionando una visión clara de su funcionamiento. Además de un conector para manivela para carga manual del muelle, y botones para efectuar manualmente la acción de apertura y cierre.

Una característica adicional es la presencia de un conector de contactos auxiliares con pinout específico para integración y comunicación con dispositivos de control, monitoreo y protección. El disyuntor tiene como su aplicación principal el control y protección de equipos de subestación, garantizando la confiabilidad y seguridad del sistema eléctrico.



Funcionamiento

En los 6 contactos del disyuntor se conectan los terminales de fase, siendo 3 del lado de la fuente y 3 del lado de la carga, con un conductor para cada lado de cada fase, además del conector de puesta a tierra para prevenir riesgos de seguridad en presencia de corrientes de fuga. Este circuito se aplica para instalaciones de media tensión.

Internamente, el disyuntor presenta un contacto compuesto por una parte fija y otra móvil, donde el punto de contacto entre estos elementos está ubicado dentro de una botella de vacío para extinguir posibles arcos eléctricos que puedan surgir durante la conmutación.

En el interior del disyuntor, se encuentran los mecanismos de apertura y cierre, compuestos por muelles de presión y solenoides para controlar la apertura y cierre, contactos auxiliares e indicadores de estado.

Durante la operación normal, el disyuntor opera cerrado, permitiendo el flujo de energía del lado de la fuente al lado de la carga. Cuando ocurre alguna anomalía detectada por el sistema basada en los parámetros configurados, se envía una señal de pickup por el control. Si el problema persiste después del pickup, se activa un comando de apertura para que el disyuntor ejecute el disparo y proteja el sistema.

Estas señales son posibles gracias a la integración con sistemas de control y protección, como relés por ejemplo. Durante la actuación, el resorte de apertura previamente cargado o la bobina de apertura ejecutan la apertura simultánea de los tres contactos, aislando el lado de la fuente del lado de la carga e interrumpiendo la propagación del problema detectado. Para el cierre, el resorte de cierre o la bobina de cierre ejecutan la acción de cerrar los contactos, restableciendo el contacto entre el lado de la fuente y el lado de la carga. Los indicadores de estado del disyuntor cambian según el estado actual del disyuntor (ABIERTO / CERRADO).

Especificaciones Técnicas

Norma	IEC 62271-100
Tensión Nominal	17,5 kV
Frecuencia	50 Hz; 60 Hz
NBI	
Tensión Soportable por 1 minuto a Frecuencia Industrial (Contactos Abiertos): [valor específico] kV	50 kV
Tensión Soportable Impulsiva (Contactos Abiertos): [valor específico] kV	95 kV
	630 A
Corriente nominal	1250 A
	1600 A
	20 kA
Corriente Nominal Soportable de Corta Duración	25 kA
	31,5 kA
	50 kA
Corriente Nominal Soportable de Pico	63 kA
	80 kA

Especificaciones Técnicas

	20 kA
Corriente de corto-circuito de Apertura (breaking Current)	25 kA
	31,5 kA
	50 kA
Corriente de Corto-circuito de Cierre (Making Current)	63 kA
	80 kA
Duración Nominal de Corto-circuito	4 s
Secuencia Operativa	O-0,3s-CO-180s-CO
Estimación de Vida Mecânica Útil	Clase M2 (20000 operaciones)
Tensión Nominal de Potencia Operativa	220 VAC / 220 VDC
Tiempo total de Apertura (Breaking Time)	≤ 70 ms
Vida útil Eléctrica	Clase E2

Especificaciones Técnicas

Condiciones de Operación

Temperatura		-25 °C ~ 40 °C
Altitud		≤ 2000 m
Humedad Relativa	Diária	≤ 95 %
	Mensual	≤ 90 %
Presión de vapor de agua	Diário	≤ 2,2 kPa
	Mensual	≤ 1,8 kPa
Amplitud de Tensión de Interferencia Electromagnética		≤ 1,6 kV

Nota: Algunos parámetros son personalizables bajo solicitud previa

Proporcionamos soluciones para mejorar la eficiencia y la calidad en los sectores de generación, transmisión y distribución de energía. Con un equipo altamente especializado y experiencia en investigación, desarrollo e innovación, HVEX ha creado soluciones personalizadas para el mercado brasileño. Ofrecemos una amplia gama de productos con soluciones diseñadas para la transducción de señales de medición y protección



Impulsando la Innovación



☎ 35 3622-2699

✉ contato@hvex.com.br

🌐 www.hvex.com.br

📍 R. Ismael Pinto de Noronha, 86,
Nossa Sra. de Fatima, Itajubá-MG