

DIMENSIONES

Tensión y corriente máximas	Longitud total sobre el bus in (mm)	Altura máxima in (mm)	Altura hasta la parte superior del bus in (mm)	Ancho de las piezas energizadas in (mm)	Peso por fase lb (kg)
2.8 y 5.5 kV 1,500A 3,000A* 5,000A	46 (1,168) 48 (1,219) 48 (1,219)	23 (584) 25 (635) 26 (660)	17 (432) 19 (482) 19 (482)	9.4 (239) 9.4 (239) 24 (609)	150 (68) 200 (91) 330 (150)
8.3 y 15.5 kV 1,200A* 3,000A* 5,000A	52 (1,321) 54 (1,372) 54 (1,372)	23 (584) 25 (635) 26 (660)	17 (432) 19 (482) 19 (482)	9.4 (239) 9.4 (239) 14 (356)	160 (73) 220 (100) 380 (173)
27 y 38 kV 1,200A 2,500A 4,000A	59 (1,499) 61 (1,549) 61 (1,549)	28 (711) 30 (762) 30 (762)	22 (559) 24 (609) 24 (609)	9.4 (239) 9.4 (239) 13.5 (343)	195 (89) 280 (127) 560 (254)

*Hay disponibles otras clasificaciones. Consultar en fábrica Nota: Las dimensiones son aproximadas. No utilizar para la construcción. Hay disponibles configuraciones personalizadas que requieren menos espacio.



Comuníquese con nosotros hoy

708.388.5010 o info@gwelec.com

G&W Electric

Engineered to order. Built to last.

Desde 1905, G&W Electric ha sido uno de los principales proveedores de soluciones innovadoras para redes eléctricas, entre las que se incluye lo último en interruptores de carga y falla, reconectores, equipos de protección del sistema, automatización de redes eléctricas y terminales para cables de transmisión y distribución, empalmes y otros accesorios para cables. G&W tiene su sede en Bolingbrook, Illinois, EE. UU., con instalaciones de fabricación y soporte de ventas en más de 100 países, incluidos China, México, Canadá, Emiratos Árabes Unidos, India, Singapur y Brasil. Ayudamos a nuestros clientes a lograr sus objetivos y obtener una ventaja competitiva, a través de nuestros productos y servicios técnicos avanzados.

Protector limitador de corriente CLiP[®]

Reduce la energía de falla en un 99 % en equipos con sobrecarga

Si su sistema sufriera hoy una falla importante, ¿sus interruptores de circuito podrían despejarla? ¿Con qué rapidez? ¿A qué precio?

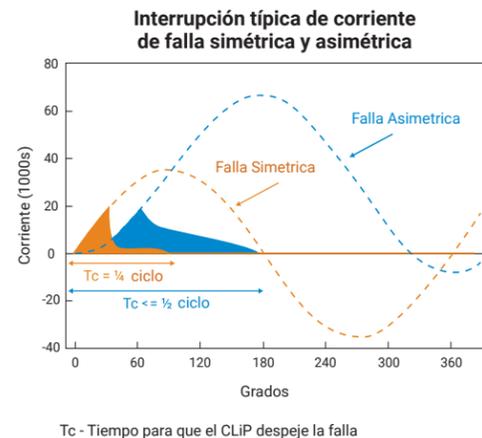
A medida que los sistemas de distribución se expanden para satisfacer la creciente demanda, las corrientes de falla disponibles impuestas a los equipos aumentan a través de sistemas de transmisión reforzados, mayor capacidad de subestación y generación in situ y distribuida. Estas corrientes pueden superar su capacidad térmica, mecánica y de interrupción, lo que lleva a un fallo catastrófico.

Proteja su sistema con CLiP, una forma de conmutación detectada y activada electrónicamente de protección del limitador de corriente que utiliza una vía de barra bus de cobre que transporta la corriente continua. CLiP limitará la exposición a ráfagas y arcos eléctricos, mitiga el fuego, reduce la magnitud de la corriente máxima de penetración y protege los equipos con sobrecarga contra daños y fallas catastróficas durante una vida útil de 20 años.

Corriente de penetración frente a corriente de falla potencial

El gráfico de corriente de penetración (a continuación) solo es aplicable a las unidades CLiP con clasificación de 40 kA.

Podemos proporcionar gráficos de penetración de picos complejos adaptados a su sistema. Póngase en contacto con nosotros para descubrir cómo funcionará CLiP en su aplicación específica.



Tc - Tiempo para que el CLiP despeje la falla

COMO FUNCIONA EL CLiP

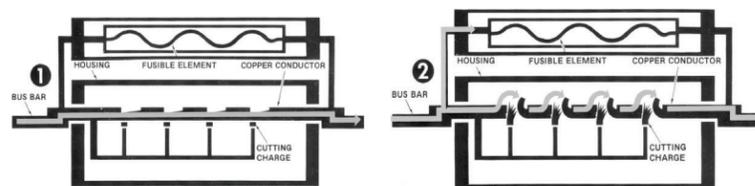
Al ocurrir una corriente de cortocircuito:

- Un transformador de corriente detecta la falla y activa un dispositivo de corte lineal.
- Esto segmenta el conductor de cobre en varias posiciones y las dobla hacia arriba, formando múltiples espacios.
- Se forman arcos en estos espacios y el voltaje de arco resultante provoca la transferencia de la corriente de cortocircuito a un fusible limitador de corriente en paralelo.
- El fusible se funde y despeja la falla.
- La extinción de la corriente ocurre en la primera mitad del ciclo y la limitación se produce antes del primer pico.
- Se asegura una interrupción confiable sin la emisión de gases ionizados.



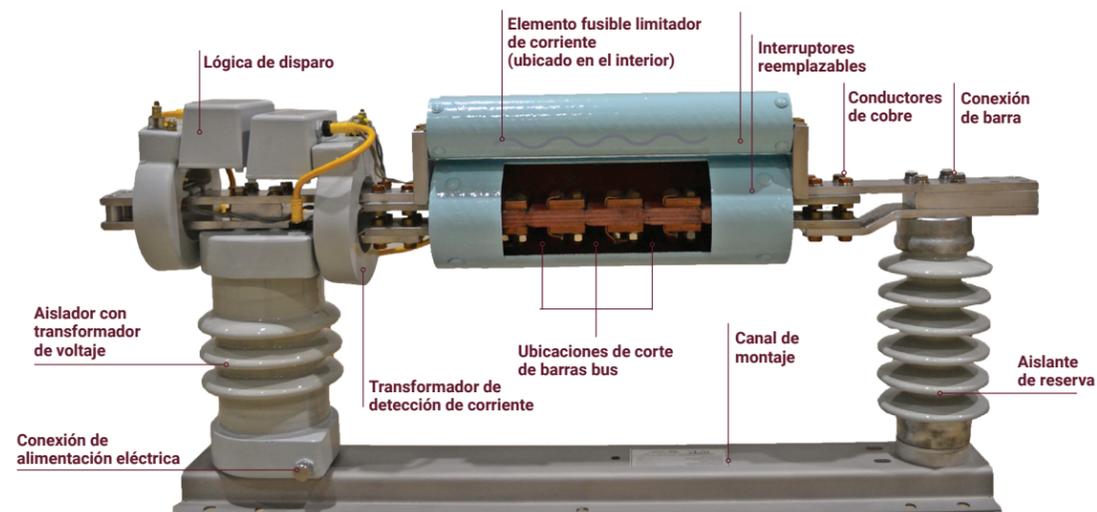
Primer plano del conductor principal seccionado y el fusible limitador de corriente de un CLiP de 3000A después de la interrupción

Secuencia de operación



Nota: Los múltiples cortes en la trayectoria principal de corriente proporcionan una transferencia más rápida de la corriente de falla al elemento fusible limitador de corriente, mientras provee una resistencia dieléctrica mejorada.

COMPONENTES DEL CLiP



APLICACIONES

- Refinerías
- Instalaciones militares
- Estaciones generadoras
- Equipos de a bordo
- Redes de distribución
- Energía eólica y solar
- Plantas químicas
- Fábricas de papel
- Bancos de capacitores
- Universidades
- Generación distribuida
- Hospitales
- Plantas de cemento
- Acerías
- Minería y fundición



Instalado en una gran plataforma petrolera flotante en aguas profundas



Instalado en una estación generadora de una gran universidad del sudeste de los EE. UU.



Instalado como protector de la subestación de un parque eólico del Medio Oeste de los EE. UU.

OPCIONES

- La unidad de prueba en el campo proporciona una verificación y operación correcta de la instalación del CLiP.
- Las unidades lógicas redundantes de detección y de disparo proporcionan una segunda unidad por fase con capacidad de detección y de disparo independiente.
- La simulación CLiP verifica las condiciones del sistema del cliente antes de activar los interruptores.
- Un relé de habilitación/deshabilitación proporciona al cliente un medio para deshabilitar el CLiP de manera remota cuando no se necesite la capacidad de protección.
- Pueden suministrarse gabinetes con recubrimiento electrostático IP32 o NEMA 3R.
- Un inversor de CC a CA convierte prácticamente cualquier tensión de CC a CA como lo requieren los controles del CLiP.



Caja de control con inversor



Unidad de prueba en el campo y lógica redundante de detección y de disparo

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
Protección monofásica y trifásica	• Utiliza los contactos del relé de indicación remota de alta velocidad (situados en la caja de control) para disparar un interruptor e interrumpir las fases sin falla. No es necesario reemplazar los interruptores en las fases sin fallas.
Detección de corriente umbral (no utiliza detección de corriente de índice de aumento susceptible a transitorios)	• El filtrado de transitorios endurecidos responde a los valores actuales reales, no a los transitorios ni a los armónicos. • Puede proteger directamente las baterías de condensadores y los filtros de armónicos. • Ofrece valores pico de penetración uniformes, independientemente del nivel de asimetría de la falla.
Habilitación/deshabilitación remota	• Si la protección no es necesaria temporalmente, puede desactivarse de forma remota. A continuación, actúa simplemente como una barra bus. Los modos de funcionamiento son adaptables a PLC y SCADA.
Indicación de disparo remota	• La indicación de funcionamiento remota trifásica (en tres ciclos) proporciona dos contactos Forma C para el monitoreo remoto y el disparo del interruptor de serie del usuario para evitar el uso monofásico.
Trabajo en exteriores	• Puede instalarse en el exterior sin un gabinete o montarse en un poste.
No hay envejecimiento de los fusibles asociado con transitorios o irrupciones	• No es necesario reemplazar fusibles envejecidos, lo que proporciona ahorros sustanciales de costos a largo plazo.
Barra de cobre	• Menores pérdidas del sistema, lo que se traduce en una mayor fiabilidad. Menor penetración del pico, lo que implica un mejor rendimiento de limitación de corriente.

CALIFICACIONES TÉCNICAS

TENSIÓN (kV)	CORRIENTE (A)*	Interrupción kA RMS, SYM. / Activación MÁXIMA instantánea KA					BIL (kV)
		38/14	40/14	60/21	80/42	120/14	
2.8	1500, 3000, 4000, 5000	N	S	S	S	S	60
5.5	1500, 3000, 3500, 4000, 5000	N	S	S	S	S	60
8.3	1200, 3000, 4000, 5000	N	S	S	S	S	110
15.5	1200, 3000, 4000, 5000	N	S	S	S	S	110
27	1200, 2500, 4000	N	S	S			200
38	1200, 2500, 4000	S	N	S			200