

Manejo de redes en MT- Easergy

Flite 110-SA

Indicador de falla para líneas aéreas

Aplicación

Un indicador de Falla (IF) es obligatorio para localizar averías en redes de distribución. Debe satisfacer todas las necesidades del cliente y ser muy visible para ayudar al personal de mantenimiento a localizar rápidamente las fallas de las redes aéreas.

Un IF se debe coordinar con el reconectador o el interruptor aguas arriba y por lo tanto, dependiendo de su localización en la red de MT, el valor del disparo puede cambiar.

- Flite110-SA es ajustable en campo, gracias a sus dip-switches
- Un solo producto puede cubrir todos los requerimientos del cliente.

Un IF puede siempre indicar fallas permanentes, pero las utilidades están interesadas a menudo para seguir también fallas transitorias (una falla es transitoria cuando el dispositivo aguas arriba de la protección elimina la falla y se reconecta con éxito).

- Flite110-SA ofrece ambos tipos de falla con la misma unidad, destellando diferente sobre fallas permanentes y fallas transitorias, con la misma potencia de destello. Esa característica es ajustable en campo por el usuario.
- Por lo que un solo producto cubre estas dos aplicaciones.

Detección de Falla

Flite110 SA tiene dos sensores, uno que mide el campo magnético (imagen de la corriente) y otro que mide el campo eléctrico (imagen del voltaje). Una falla es al pasar sobre un umbral actual absoluto (Imax) o una variación actual (di/dt).

Operación

En el momento de la instalación en un conductor energizado, Flite110-SA se ajusta a la frecuencia de la corriente y el voltaje de la red, quedando listo automáticamente para la detección de falla.

Tipos de la Falla: Flite110-SA detecta e indica fallas a tierra y cortocircuitos entre las fases.

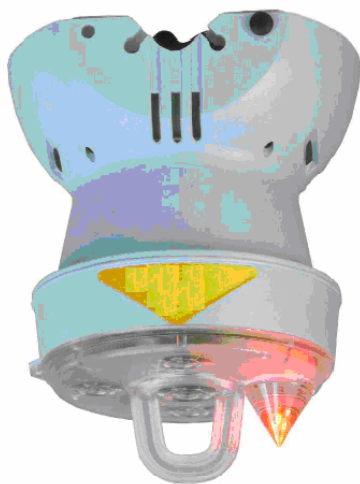
Además Flite110-SA indica fallas permanentes y transitorias.

Confirmación de falla: para evitar indicaciones falsas, las fallas se confirman con una inmersión del voltaje que ocurre dentro de 70s después de que se haya alcanzado el umbral, que indica que el sistema de protección aguas arriba ha abierto el circuito o ha empezado un ciclo de reconexión.

Corriente de magnetización: sobre la línea energizada un filtro de la corriente de magnetización evita la posible falsa indicación de la falla debida a las corrientes que magnetizan los transformadores de MT/BT aguas abajo del IF.

Restablecimiento: una vez que una avería permanente haya sido detectada y el destello ha comenzado, si regresa la energía, FLITE 110-SA espera que la MT se estabilice antes de apagar su destello, así se evita parar el destellar si no ha sido la falla corregida.

Evolución de la Falla transitoria: una vez que Flite110-SA esté ocupado destellando para una falla transitoria, si ocurre una falla permanente, la indicación de destello de la falla cambia automáticamente de transitorio a permanente, así ayudando al personal de mantenimiento a tratar las prioridades de las fallas (primero fallas permanentes y después fallas transitorias).



- Detecta cortocircuitos y fallas a tierra
- Adaptación automática a la tensión y frecuencia de la red
- Destello color rojo de alta visibilidad
- Indicación de fallas permanentes y transitorias
- Ajustable por el usuario



Instalación con pértiga



Instalación con herramienta SICAME



Características

		Flite110-SA		
Aplicación				
Tensión nominal de la red		4 kV to 69 kV		
Frecuencia		50Hz y 60 hz.		
Arreglo del neutro		Impedancia, solidamente aterrizado y otros ⁽¹⁾		
Diámetro del conductor		5 a 30 mm		
Parámetros detección de falla				
Disparo di		6-12-25-60-90-120-160A- apagado		
Disparo I _{max}		100-200-500-800A		
Detección de fallas transitorias		Encendido-apagado ⁽²⁾		
Duración del Flash		2- 4 - 8 -16 horas		
Valor dt para operación di/dt		20 ms		
Tiempo para magnetización		3 s		
Condición de pérdida de tensión		V < 45% V _n		
Confirmación de falla		Caída de Tensión dentro de 70s después de ocurrida de la falla		
Restablecimiento				
Automático por regreso de tensión		V > 80% V _n durante 70s		
Restablecimiento por tiempo		2- 4 - 8 -16 horas		
Restablecimiento Manual		Por imán		
Indicación de Falla				
Indicación		LEDs (x8) color rojo de alta luminosidad		
Potencia Luminica		40 lumen		
Angulo de visibilidad		360°		
Periodo de destello para fallas permanentes		1 destello cada 3s 20 destellos por minuto		
Periodo de destello para fallas transitorias		2 destellos cada 12s 10 destellos por minuto		
Duración total del destello		400 horas ⁽²⁾		
Tensión Auxiliar				
Vida Útil de la Batería de Lito		>10 años		
Medio Ambiente				
Temperatura de Operación		-40°C a +85°C		
Temperatura de almacenaje		-40°C a +85°C		
Nivel de Protección		IP 54 IK 7		
Características				
Dimensiones		130mm x 130mm		
Peso Neto		360g		
Resistencia al viento		150 km por hora		
Normas				
Resistencia al corto circuito		25kA/ 170ms (ANSI 495)		
Pruebas Dieléctricas		125kV/ 60Hz (IEC 60060-1)		
Pruebas de vibración e impacto		IEC 68-2-6 y 68-2-29		
Inmunidad EMI/EMI		IEC 801-3 y FCC Parte 15		
Prueba de niebla salina y humedad		IEC 68-2-11 y – 68-2-30		
<i>(1) Para otros arreglos del neutro consultarnos</i>				
<i>(2) 800 horas para el Flite 110SA con detección de fallas transitorias "encendido"</i>				
Referencias	Descripcion	Visibilidad	Tipo de falla	
			permanente	Transitoria
59938	Flite110-SA	40 lúmenes	■	■
59982	Refacción de Pila de Litio con cable			

Instalación

Flite110-SA es encliptado en conductores energizados :

- con pértiga estándar tipo "shotgun"
- o con pértiga estándar y adaptador universal para Flite 110-SA (ver las referencias abajo)

Referencias	Description
59953	Herramienta de instalación SICAME
59954	Herramienta de instalación BOWTHORPE
59955	Pértiga de telescópica de 12 metros (20kV de aislamiento)