

SERIE EZ-THUMP

Sistema de localización de fallas en cable

Megger



- Sistema de localización de fallas de cables compacto, ligero, todo en uno, resistente y portátil
- Funcionamiento con batería y línea de CA; batería reemplazable en terreno
- Identificación automática del extremo del cable
- Prelocalización automática de fallas ARM con tecnología de disparo múltiple
- La función de seguridad de F-OHM garantiza la seguridad del operador
- Pantalla en color de 7" HiBrite para una visibilidad en exteriores
- Detección de fallas, corriente de sobretensión
- Localización de fallas E-TRAY automatizada en cables de baja y media tensión
- Pruebas de cubierta y localización de fallas de cubierta, cables de baja y media tensión

DESCRIPCIÓN

Las unidades EZ-THUMP son una línea de localizadores de fallas de cables compactos y ligeros. Combinan un funcionamiento sencillo con un transporte simple. La línea EZ-THUMP puede alimentarse con una batería interna o con CA externa. El kit de ruedas opcional facilita la movilidad. Diseñado para funcionar en cables de media y baja tensión blindados y sin blindaje. La línea EZ-THUMP combina alta tensión, TDR, prelocalización y detección (prueba de sobretensión) en una sola unidad fácil de usar. La línea EXT incorpora varias funciones avanzadas que proporcionan operaciones simples que reducen el tiempo de localización de fallas.

La tecnología de disparos múltiples para la prelocalización de ARM aumenta la precisión y reduce significativamente la probabilidad de falsos retornos. La tecnología E-TRAY guía automáticamente al operador a través del proceso de búsqueda de fallas. Comienza con la prueba de alta tensión para determinar el tipo de falla; luego, se realiza la prelocalización, seguida de la detección. Normalmente, la unidad no requiere ajustes y se opera a través de la interfaz gráfica de usuario E-TRAY única y fácil de seguir, y una perilla de control giratoria. Durante este proceso de 3 pasos, los datos de prueba se almacenarán y utilizarán en situaciones complejas de localización de fallas para interpretar el resultado y asesorar al usuario sobre qué hacer a continuación.

CARACTERÍSTICAS

- Armario resistente, ligero, de alto impacto y resistente a la intemperie con diseño IP53.
- Funcionamiento a partir de una batería interna o de una fuente de CA, o carga simultánea de la batería y el funcionamiento de CA.
- Estándar de interbloqueo de seguridad con interruptor de llave (también disponible sin él).
- La función F-OHM garantiza la seguridad del operador.
- El modo de paso rápido de E-TRAY proporciona una interfaz gráfica de usuario simple. Ideal para operadores que no usan el equipo regularmente.
- Modo experto de E-TRAY. Admite una funcionalidad y una versatilidad máximas. Ideal para operadores expertos.
- E-TRAY ofrece un procedimiento de localización automática de fallas. A partir de la prueba de alta tensión y, luego, sigue con la prelocalización y la detección.
- Funcionamiento simple del controlador de E-TRAY con una perilla de control giratoria única.
- Extremo automático del cable y distancia hasta la detección de fallas.
- Seccionalización automática opcional.
- Detección automática de fallas.
- Pruebas de fallas de cubierta.
- Localización de la falla de tierra de baja tensión en modo de cubierta.

APLICACIONES

Seguridad

La localización de fallas del cable puede ser peligrosa. Trabajar con altas tensiones en energías altas puede ser mortal cuando no se realiza correctamente. El EZ-THUMP no solo tiene interbloques de seguridad y requiere que el usuario active conscientemente la alta tensión, sino que también tiene una función de F-Ohm. Esta función garantiza que no haya diferencia de potencial entre la tierra y el retorno. Las áreas con conexiones a tierra deficientes pueden causar una diferencia de potencial entre la tierra y el retorno. Esto puede ocasionar que un operador reciba una descarga eléctrica. La función de F-Ohm identifica este potencial y evita que el operador se exponga a este peligro.

Pruebas de aislamiento

La función de alta tensión integrada se utiliza para probar la resistencia dieléctrica del aislamiento del cable o la cubierta. Una prueba de aislamiento ayuda a determinar el tipo de falla que puede tener un cable: cortocircuito, circuito abierto, falla intermitente o fuga excesiva. Si el cable tiene una falla intermitente, el EZ-THUMP identificará automáticamente la tensión disruptiva.

Prelocalización

Después de identificar el tipo de falla, el EZ-THUMP inicia automáticamente un proceso de prelocalización.

Se ejecutará una prueba de TDR. El EZ-THUMP identificará automáticamente el extremo del cable e informará la longitud de los cables. Esto puede identificar la ubicación de los cables en cortocircuito o abiertos.

Una vez que se identifica el extremo del cable, el EZ-THUMP procederá automáticamente a realizar una prueba de reflexión de arco. Se libera un pulso en el cable. Esto crea una descarga en el punto de falla. El TDR que utiliza una tecnología de disparo

múltiple identifica automáticamente la distancia a la falla. La tecnología de disparo múltiple permite que el TDR tome cientos de mediciones de reflexión. Luego, el software identificará automáticamente el mejor rastro e identificará la ubicación de la falla. Esta tecnología de disparo múltiple proporciona una prelocalización más precisa y reduce la posibilidad de resultados de rastreo deficientes con interpretaciones complejas.

Identificación

Una vez que la falla se haya ubicado previamente, el EZ-THUMP pasará de manera automática a la función de localización. La corriente de sobretensión se emite a través del cable, lo que crea un sonido de golpeteo. Esto permite a los operadores localizar la ubicación de la falla.

El digiPHONE+2 opcional se puede utilizar para localizar la falla de manera más rápida y precisa. Cuanto más rápido se localice la falla, menos se estresa el cable. Cuando se inyectan corrientes de sobretensión en un cable, esto no solo crea una descarga en el punto de la falla, sino que crea pequeñas cantidades de descarga parcial a través de los vacíos en el aislamiento del cable. El tiempo adicional degradará el cable a la larga, lo que provocará más fallas. Cuanto más rápido sea el posicionamiento, mejor será para el cable.

El digiPHONE+2 utiliza el método de "trueno y relámpago". Primero, capta la onda magnética causada por la sobretensión y, luego, capta la onda acústica. Ya que ambas ondas se mueven a diferentes velocidades predecibles, el digiPHONE+2 puede medir el intervalo de tiempo entre ellas y determinar la distancia hasta la falla. De esta manera, las ondas de sonido reflejadas, como las de los conductos, no afectan sus mediciones.

Aplicaciones	EZ-THUMP 3 (V3) - etapa doble -	EZ-THUMP 4 (V3) - etapa única -	EZ-THUMP 12 (V3) - etapa única -
Localización de fallas de cables enterrados de media tensión	x	x	✓
Localización de fallas de cables enterrados con blindaje de baja tensión	mejor	bueno	aceptable
Localización de fallas de cables sin blindaje de baja tensión	mejor	bueno	aceptable
Localización de fallas de alumbrado público	mejor	bueno	aceptable
Seccionalización de redes	hasta 3 kV	hasta 4 kV	hasta 12 kV
Localización de fallas del cable solar enterrado y de la bandeja	mejor	bueno	aceptable
Pruebas de aislamiento	3 kV	4 kV	12 kV
TDR (reflectómetro de dominio de tiempo)	✓	✓	✓
Cables de acondicionamiento	94 mA	35 mA	12 mA
Pruebas de cubierta	✓	✓	✓

Especificaciones	EZ-THUMP 3 (V3) - etapa doble -	EZ-THUMP 4 (V3) - etapa única -	EZ-THUMP 12 (V3) - etapa única -
Alimentación			
Suministro de CA	Línea de CA: 100 - 230 VCA ± 50/60 Hz		
Batería	Batería: Batería interna de NiMH, 24 V, 5 AH		
Carga de la batería	Aprox. de 30 a 60 min de sobretensión/golpeteo		
Cargador de la batería	Interno, cargador de 100-240 VCA-24 V _{CC}		
Recarga de la batería	Aprox. 3 horas		
Características			
HiPot	3 KV	4 KV	12 KV
Salida (etapa única) (doble etapa)	0 - 1,5 kV: 47 mA 0 - 3 kV: 94 mA CC	0 - 4 kV: 35 mA CC	0 - 12 kV: 12 mA
TDR	Comparación en pantalla de hasta 256 pares		
Rango de TDR	Hasta 170 000 ft/52 km		
Tasa de muestreo de TDR	100 Mhz		
Resolución de TDR	0,8 m a 80 m/μs (2,5 ft a 250 ft/fs)		
Indicación automática del extremo del cable y de la distancia hasta la falla	✓		
Reflexión de arco	Sobretensión de un disparo, TDR de disparo múltiple		
Sobretensión	0 - 1,5/3,0 kV a 500 J	0 - 4 kV a 500 J	0 - 12 kV a 500 J
Secuencia de impulsos	5-10 segundos o un solo disparo		
Seccionalización	Opcional		
Pruebas de cubierta y localización de fallas de cubierta precisa	✓		
E-TRAY (<i>localización de fallas personalizada paso a paso</i>)	✓		
Hardware			
Pantalla	LCD en color HiBrite TFT de 17,78 cm (7 in), 1280 x 800 píxeles		
Memoria	100 trazos		
Interfaz	Puerto USB		
Terminaciones	T9		
Kits de terminación			
Abrazaderas de líneas energizadas norteamericanas	✓		
Abrazaderas de mordaza	✓		
Abrazaderas de la batería	✓		
Dimensiones (incluye una funda para cables montada en la parte superior)	14 x 11 x 25" (35.5 x 28 x 64 cm)		
Peso	75 lb (34 kg)		
Seguridad			
Botón con forma de hongo Emergency OFF (Apagado de emergencia)	✓		
Interbloqueo del interruptor de llave, estándar (disponible sin él)	✓		
Detección de interbloqueo de F-Ohm/indicación de "conexiones seguras"	✓		
Interfaz para la caja de APAGADO DE EMERGENCIA remota	✓		
Condiciones ambientales			
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)		
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a 65 °C (de -13 °F a 149 °F)		
Clasificación IP	IP53 (con parte superior abierta)		
Cables suministrados			
Cable blindado flexible de alta tensión	12 ft (4,5 m), 50 ft (15 m) opcional		
Cable de conexión a tierra de seguridad	12 ft (4,5 m), 50 ft (15 m) opcional		
Conjunto de cables de suministro de CA	6 ft (1,8 m), (enchufe para EE. UU./SCHUKO/RU)		

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Ejemplo: EZT4V3 - 50 T9 X WW

Modelo			T9		
--------	--	--	----	--	--

Modelo básico

EZT3DV3
EZT4V3
EZT12V3

Longitud del cable

YY = Longitud del cable de 15 o 50 m

T9 = valor fijo

Seleccionar opción de software

X = Seccionalización*
S = Incluir
Campo en blanco = Excluir



EZT12V3-50T9XWW

Carro conectado permanentemente

WW = Kit de ruedas*
WK = Incluir
Campo en blanco = Excluir

* Software de seccionalización
(Patente HDW US B 6, 683, 495, B2)

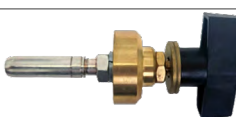
* Ofrece un carro especial conectado permanentemente con bastidor de acero inoxidable resistente, mango telescópico y neumáticos.

Accesorios necesarios: DEBE ELEGIR UN KIT DE TERMINACIÓN.

		N.º de pedido
Kit de terminación para Norteamérica (EE. UU., CA, MX)		1015-525-US
Todos los demás países, kit de terminación		1015-526-AOC
Kit de terminación de mordaza		1015-525-VG

SERIE EZ-THUMP
Sistema de localización de fallas en cable

Accesorios opcionales		N.º de pedido
Adaptador de codo de 15 kV, conector de 10 mm para terminaciones T9		1013-514
Conector de 10 mm del adaptador de codo de 25 kv para terminaciones T9		1013-515
Conector de 10 mm del adaptador de codo de 35 kv para terminaciones T9		1013-516
Conector de 10 mm para T9, adaptador de codo de 35 kv, ESNA		1013-517
Adaptador de sonda de 15 kV, con conector MC macho de 10 mm para terminales T9		1013-518
Adaptador de sonda de 25 kV, con conector MC macho de 10 mm para terminales T9		1013-519
Adaptador de sonda de 35 kV, con conector MC macho de 10 mm (se adapta al bushing Elastomold), compatible con terminaciones de alta tensión "T9"		1013-520
Adaptador de sonda de 35 kV, con conector MC macho de 10 mm para T9, bushing Cooper.		1013-521
Carrete de cable de conexión a tierra de seguridad del equipo portátil 13" de alto X 10-1/2". 130 ft		P1G130T9
Carrete de cable de conexión a tierra de seguridad del equipo portátil 13" de alto X 10-1/2". 50 ft		P1G50T9
Carrete de cable de conexión a tierra de seguridad del equipo portátil 13" de alto X 10-1/2". 85 ft		P1G85T9
Carrete de cable de alta tensión portátil con retorno de alta tensión, 18 in de alto X 20 in. ancho efectivo con 130 ft de cable de alta tensión. Compatible con terminaciones T9.		P1H130T9
Carrete de cable de alta tensión portátil con retorno de alta tensión, 18 in de alto X 20 in. ancho efectivo con 50 ft de cable de alta tensión. Compatible con terminaciones T9.		P1H50T9
Carrete de cable de alta tensión portátil con retorno de alta tensión, 18 in de alto X 20 in. ancho efectivo con 85 ft de cable de alta tensión. Compatible con terminaciones T9.		P1H85T9
Abrazadera Hastings grande para conductores grandes, con cable espiral y conector MC macho de 10 mm, compatible con terminales T9 de alta tensión		1013-526
Caja de apagado de emergencia remota*		2010012
* Cable de conexión para la caja de apagado de emergencia remota (requerido para la caja de emergencia remota)		890024896

Accesorios opcionales			N.º de pedido
Bastidor para dos carretes para el montaje en el vehículo. Bobinas para cables de alta tensión, conexión a tierra de seguridad o cable de línea de CA. 130 ft para terminales T9.			R2H130T9G130
Bastidor para dos carretes para el montaje en el vehículo. Bobinas para cables de alta tensión, conexión a tierra de seguridad o cable de línea de CA. 85 ft para terminales T9.			R2H85T9G85
Bastidor para tres carretes de cable de montaje en vehículo. Bobinas para cable de alta tensión, conexión a tierra de seguridad y cable de línea de CA. 130 ft para terminales T9.			R3H130T9G130A130
Bastidor para tres carretes de cable de montaje en vehículo. Bobinas para cable de alta tensión, conexión a tierra de seguridad y cable de línea de CA. 85 ft para terminales T9.			R3H85T9G85A85
Adaptador T9		El kit incluye	N.º de pedido
Unidad T9 con carrete T1 Este kit incluye 2 adaptadores que permiten utilizar carretes de cable T1 con una unidad CFL T9.		Macho de 10 mm a macho de 14 mm (1008-201)	1017-134
		Hembra de 10 mm a anillo C (1013-729)	
Unidad T1 con carrete T9 Este kit incluye 2 adaptadores que permiten utilizar carretes de cable T9 con una unidad CFL T1.		Hembra de 14 mm a hembra de 10 mm (1008-203)	1017-135
		Espárrago a macho de 10 mm (1017-133)	
Unidad T9 con carrete T4 Este adaptador es necesario para utilizar un carrete T4 con una unidad CFL T9.		Hembra de 10 mm a hembra de 10 mm	1016-605
Unidad T4 con carrete T9 Este adaptador es necesario para utilizar un carrete T9 con una unidad CFL T4.		Macho de 10 mm a macho de 10 mm	1017-132
Unidad T9 a codo T1 de 14 mm Este adaptador es necesario para utilizar una unidad CFL T9.		Macho de 10 mm a macho de 14 mm	1008-201
T1 a codo T4 de 10 mm Este adaptador es necesario para utilizar una unidad CFL T1 con un codo T4 de 10 mm.		Hembra de 14 mm a hembra de 10 mm	1008-203