

SMART THUMP ST25-30

Sistema de localización de averías en cables portátil o montado sobre vehículo



- Suministra 1600 J a 12,5/25 kV
- Medidas de sobrecarga y precondicionamiento de alta tensión de CC a 30 kV y visualización de la resistencia del aislamiento
- Secuencia de medida automática E-Tray para efectuar medidas de sobrecarga, localizaciones previas y localizaciones puntuales de averías
- Localización previa mediante reflexión de arco en cables de media tensión
- Localización previa mediante ICE en cables de media tensión
- Tecnología Multishot para ARM
- Localización de averías por gradiente de tierra y localización de averías en cubiertas de cables de baja tensión
- Interpretación de los resultados de las medidas para el usuario
- Pantalla en color HiBrite de 7,0 pulg.
- Clasificación IP53 para entornos húmedos
- Comprobación de seguridad/conexión a tierra
- Interfaz USB

DESCRIPCIÓN

El sistema de localización de averías en cables portátil o montado sobre vehículo SMART THUMP ST25-30 ofrece soluciones seguras, eficientes y extraordinariamente sencillas de utilizar para detectar, localizar previamente y localizar puntualmente diversos tipos de averías en cables de alimentación de manera muy rápida. El ST25-30 se ha desarrollado para satisfacer las necesidades de los mercados de detección de averías en cables de distribución de media tensión habituales, con tensiones de sistema de entre 11 y 35 kV.

Entre los parámetros del circuito se encuentran los siguientes:

- Tensión de sistema de hasta 35 kV (fase a fase)
- Aislamientos de EPR, XLPE, PILC y mixtos
- Conductores de tamaños habituales, entre el n.º 2 y 1000 MCM (de 34 mm² a 500 mm²)
- Longitudes de circuito desde unos cientos de pies hasta un máximo de 170 mil pies (52 km)

Entre los usuarios finales habituales de estos equipos se encuentran departamentos de operaciones de compañías eléctricas públicas, departamentos de ámbito municipal encargados del suministro eléctrico, operadores de redes privadas, contratistas de actividades eléctricas de alta tensión, empresas de suministro, organismos portuarios, empresas mineras, aeropuertos, bases militares, petroquímicas y papeleras.

La unidad ST25-30 incorpora la tecnología E-Tray, un concepto de eficacia demostrada en otros productos (EZ-Thump, EZ-Restore Overdrive y TDR T3090) y que se ha integrado en otros productos nuevos de Megger. Permite utilizar todas las unidades con E-Tray, incluido el ST25-30, de la misma manera, con lo que se reduce notablemente el tiempo de formación necesario.

E-Tray incorpora la capacidad sin parangón de acceder a cada función y utilizarla por medio de una interfaz de usuario innovadora e intuitiva sin necesidad de realizar ajustes; el software recomienda al usuario el siguiente paso lógico.

APLICACIONES

El SMART THUMP ST25-30 representa una nueva generación de sistemas avanzados de localización de averías en cables subterráneos que necesitan de menos formación que los sistemas de localización únicamente mediante un generador de ondas de choque. Además, ofrece una ventaja significativa: la capacidad de indicar la distancia hasta el punto en el que se haya producido la avería. Es el único dispositivo localizador de averías con inteligencia incorporada para interpretar los resultados de la secuencia de medida inicial. Gracias al mando giratorio-pulsador, el usuario puede llevar a cabo medidas de sobrecarga y trabajos de localización previa y localización puntual de una avería de manera automática y desde una cómoda consola de control. Normalmente, no es necesario llevar a cabo ajustes. Si el usuario así lo configura, la unidad establece automáticamente la tensión de onda de choque para reducir al mínimo la tensión aplicada al cable. El ST25-30 incorpora una función de comprobación automática de seguridad para proteger al usuario de conexiones incorrectas o defectuosas (F-Ohm). Las ruedas reforzadas de la unidad son idóneas para trabajar en terrenos difíciles. El grado de protección IP53 permite utilizar el equipo en entornos húmedos. El ST25-30 también puede montarse sobre vehículo (versión de montaje en camión).

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Es posible alimentar este sistema totalmente integrado, bien mediante su sistema interno de batería/inversor, bien mediante una fuente externa de 12 V CC o 120/230 V CA

Sistema de localización de averías en cables portátil o montado sobre vehículo

- El modo Expert (Experto) ofrece hasta 20 funciones distintas de TDR para el usuario experimentado, quien disfrutará de unos resultados óptimos en las tareas de localización de averías
- El modo Quick Steps (Pasos rápidos) limita las funciones de TDR disponibles a las útiles para el usuario no habitual o con poca experiencia
- Carcasa resistente y ligera con grado de protección IP53 y pintura electrostática
- Función de seguridad F-OHM para comprobar que las conexiones estén configuradas correctamente
- E-TRAY evita la necesidad de prolongadas actividades de formación
- Acceso muy rápido a todos los componentes en caso de que sea necesario llevar a cabo tareas de mantenimiento

ESPECIFICACIONES

Generador de impulsos ("thumper")

Modos de funcionamiento:

Método de reflexión del arco (ARM®)
 Pulsos de onda de choque ICE (configurable por el cliente)
 Segmentación (solo Norteamérica), opcional - Ver configurador
 Aplicación directa de onda de choque ("thumping")
 Medida de sobrecarga de alta tensión de CC y lectura de la resistencia (Ω)
 Preacondicionamiento/acondicionamiento de averías (configurable por el cliente)
 Medidas para localización de averías de cubiertas de cables/
 localización de averías de BT (configurable por el cliente)

TDR

Modo TDR (configurable por el cliente)
 Rango: Hasta 52 km (170 000 pies)
 TDR compatible con el modo de comparación de fases (superposición instantánea de conductores de más de 4 fases)
 TDR compatible con la localización previa mediante ARM con Multishot
 TDR compatible con la localización mediante ICE

Potencia de salida

Dos etapas: 1600 J a 12,5 kV y 25 kV
 Medida de sobrecarga: Continua de 0 a 30 kV
 Corriente de preacondicionamiento: Salida continua máxima de 40 mA

Características principales

Onda de choque de disparo único en ARM
 TDR Multishot en ARM
 Filtro de ARM inductivo incorporado
 Ciclo de onda de choque de 8 segundos a salida de potencia máxima
 Descarga y conexión a tierra automáticas de cables y sistemas

Características de visualización

Pantalla TFT en color HiBrite, con sistema antirreflejos
 7,0 pulg., resolución de 1280 x 800 pixeles

Opciones de alimentación

Funcionamiento a 120/230 V, 60/50 Hz de CA (transformador de aislamiento incl. si no hay batería) Batería para aplicaciones marítimas de ciclo profundo de 12 V con sistema interno de cargador/inversor de CC
 Bornes de batería externa de 12 V

Características del SMART

Secuencias de medida totalmente automáticas que incluyen medidas de sobrecarga, localizaciones previas y localizaciones puntuales de averías
 Interpretación automática del tipo de avería (p. ej., circuito abierto, quemado, cortocircuito)
 Ajuste automático de la tensión de "thumping"
 Visualización alfanumérica automática de extremos de cables y distancia a las averías

USB

Interfaz de host 2.0 para la exportación de trazas TDR y actualizaciones del sistema

Montaje y carcasa

Montado sobre un carro con neumáticos rellenos de aire de alta resistencia de 15 pulg. o montado permanentemente sobre vehículo
 Carcasa resistente a la lluvia con revestimiento de pintura electrostática

Medidor "analógico" digital

Mostrado en la pantalla LCD

Datos ambientales

Temperatura de funcionamiento: -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
 Temperatura de almacenamiento: -25 °C a +65 °C (-13 °F a +149 °F)

Clasificación IP

IP53 (con la parte superior abierta)

Peso

67 kg (147 lb) el modelo M8, 95 kg (210 lb) el modelo M5, 120 kg (270 lb) el modelo M1

Dimensiones

Modelo M1/3: 686 x 1244 x 609 mm (27 x 49 x 24 pulg.) An. x Al. x Pr.
 Modelo M 4/5: 508 x 990 x 406 mm (20 x 39 x 16 pulg.) An. x Al. x Pr.
 Modelo M6/7: 508 x 844 x 406 mm (20 x 34 x 16 pulg.) An. x Al. x Pr.
 Modelo M8: 508 x 794 x 356 mm (20 x 32 x 14 pulg.) An. x Al. x Pr.
 Modelo M9: 508 x 794 x 457 mm (20 x 32 x 18 pulg.) An. x Al. x Pr.

CONFIGURADOR DE NÚMEROS DE REFERENCIA ST25-30

Ejemplos: ST25 - M M1 50 T1 M S

