

R30 2.0

Sistema para localización de fallas en cables de baja tensión hasta alimentadores de transmisión

Megger[®]



- Moderna interfaz de control centralizada basada en software, similar a los vehículos de pruebas totalmente controlados de forma centralizada y bien establecidos del mundo de equipos de media tensión
- Funcionamiento con perilla giratoria única para la mayoría de las funciones
- Versiones disponibles: 110 kV o 150 kV; opcionalmente con expansiones de 400 kV
- Método de reflexión de arco único de hasta 50 kV con rendimiento de detección de fallas basado en TDR insuperable
- Prelocalización transitoria; ICE de hasta 100 kV, DETERIORO de 110 kV, 150 kV o 400 kV
- Sobretensión/golpeteo de hasta 100 kV/4000 J
- La mejor capacidad de descarga en el mercado, adecuada y necesaria para cables largos de alta tensión
- Potente frecuencia muy baja (VLF, del inglés Very Low Frequency) de hasta 70 kV_{RMS}
- Opciones disponibles para diagnósticos de PD y pruebas tanDelta

DESCRIPCIÓN

El R30 2.0 es el sistema Megger montado en vehículo más grande y potente disponible en el mercado. Todas las funciones y los rangos de tensión están completamente integrados y son trifásicos. También se dispone de versiones monofásicas o bifásicas con previa solicitud. Recientemente ampliado y mejorado, las capacidades de este ya potente sistema se incrementan.

R30 2.0. dispone de varios niveles de tensión de prueba, incluyendo el bien conocido Método de Decaimiento en 110 kV, y con opción de hasta 150 kV en la versión estándar (se puede ampliar hasta 400 kV, montado sobre un remolque), y siempre manteniendo altos estándares de fabricación.

El método de reflexión de arco ampliamente aprobado y reconocido de hasta 50 kV permite a R30 localizar faas en cables mayores a los 30 kV. El sistema de CC estándar puede aplicar voltajes de prueba de hasta 6 x U₀. Combinando este sistema con un equipo Megger de la serie VLF, convierte a R30 en la solución ideal para la localización de averías, prueba y diagnóstico de cables de media tensión.

Una unidad de control central digital monitorea la seguridad y todas las funciones vitales del sistema. El concepto de sistema de seguridad integrado y el transformador de separación para potenciales definidos garantizan los altos estándares de seguridad que tiene Megger para personas y equipos.

Funciones

La conexión trifásica estándar permite una conmutación de fases cómoda y segura mediante el conmutador interno de alta tensión.

La unidad de control es una interfaz de operador central integrada que sigue el concepto de plataforma de interfaz de usuario de Megger, conocido por las series Teleflex y Centrix. Permite un funcionamiento fácil y rápido del sistema (muchos idiomas locales disponibles), evita errores operativos y reduce considerablemente el tiempo de localización de fallas.

R30 2.0

Sistema para localización de fallas en cables de baja tensión hasta alimentadores de transmisión



Equipado con Teleflex VX integrado de alta gama (nuestro reflectómetro de última generación, con un alto rango dinámico, frecuencia de muestreo de hasta 400 MHz y ancho de pulso seleccionable), el sistema R30 2.0 ofrece excelentes resoluciones incluso a distancias lejanas. Esto es válido tanto para pruebas de reflectómetro como en combinación con las distintas aplicaciones de alta tensión.

El concepto modular ofrece soluciones optimizadas para necesidades individuales. Con una amplia gama de posibilidades, este sistema lo satisface prácticamente todo.

Las fallas de cables se pueden localizar de manera rápida y eficiente gracias a una alta potencia de sobretensión de hasta 3200 J.

Se ofrecen pruebas eficaces y seguras de PE, XLPE y cables con aislamiento de papel impregnado en aceite para el uso de la tecnología de VLF patentada de Megger. Método de onda cuadrada coseno de 0,1 Hz.

La potente fuente de alta tensión en tecnología de convertidor de alta frecuencia proporciona al sistema el nivel de tensión necesario de 110 kV (con opción de 400 kV) para realizar pruebas, así como una alta corriente estándar de hasta 300 mA para manejar cargas altas.

El sistema ofrece todos los conocidos y probados métodos de prelocalización de alta tensión de Megger, tales como:

- Multidisparo ARM®
- Método de deterioro
- ICE de desacoplamiento de corriente de onda

en combinación con las funciones de alta tensión y potencia correspondientes.

En el concepto de seguridad de Megger amplio y aprobado, que cumple con los más altos estándares de seguridad, se utilizan de manera generalizada interbloques de seguridad, indicaciones en la unidad de control digital, detección de errores y un transformador de separación, lo que brinda la máxima protección para personas y equipos.

En general:

El concepto del sistema R 30 también es útil para necesidades especiales en redes de alimentadores en tierra y en mar. En combinación con la fuente interna de CC de alta tensión, se dispone de dos módulos diferentes de descarga de alta energía:

Módulo 1: capacidad de descarga del módulo montado en un vehículo de pruebas de 220 kJ a 150 kV CC (-)

Módulo 2: capacidad de descarga del módulo externo montado en un remolque de 844 kJ a 150 kV CC (-)

R30 2.0

Sistema para localización de fallas en cables de baja tensión hasta alimentadores de transmisión



DATOS TÉCNICOS

R 30	Estándar	Opciones
Evaluación del aislamiento		
	Conjunto de pruebas de aislamiento independiente a través de una conexión auxiliar externa	Módulo de resistencia de aislamiento integrado de 1 kV, 2 GOhm
Prueba de cables		
Pruebas de CC	0-110 kV DC $I_{m\grave{a}x}$ 290 mA Detección automática de fallas y apagado de seguridad	0-150 kV CC 0-400 kV CC (fuente externa, controlada por el sistema)
Pruebas de frecuencia muy baja	-	VLF de coseno rectangular de 0,1 Hz Ya sea 0-54 kV _{RMS} con 5,0 µF à 54 kV _{RMS} à 0,1 Hz o 0-70 kV _{RMS} con 5,0 µF à 70 kV _{RMS} à 0,1 Hz Otras opciones: VLF de 80 kV _{RMS} VLF onda sinusoidal de pico de 62 kV
Prelocalización		
ARM®	0-50 kV; disparo múltiple ARM inductivo de doble sobretensión real; filtro inductivo; Estabilización del arco activo mediante doble sobretensión; disparo múltiple: 15 trazados de fallas por disparo de ARM	
Quemado ARM (Reflexión de arco quemado)	-	0-15 kV CC (opción HDW T22/13B necesaria)
ICE	0-50 kV desacoplamiento de corriente de impulso	0-100 kV
Deterioro	0-110 kV desacoplamiento de tensión	0-150 kV 0-400 kV (acoplador externo, controlado por el sistema)
TDR	Teleflex VX; Modo automático sin intervención del usuario; reducción dependiente de la distancia de +22 dB; comparación de fase; Comparación con la medición de huella de TDR previamente almacenada	Sistema de línea aérea para localización de fallas e identificación de fase en líneas de transmisión de CA de alta tensión
Quemado; acondicionamiento y conversión de fallas		
	Acondicionamiento a través de la fuente de CC	HDW T22/13B 0-15 kV CC Corriente máxima de quemado 25 A Tecnología de resonancia (no hay un gran consumo de potencia reactiva como con los quemadores de transformadores de 50 Hz)

R30 2.0

Sistema para localización de fallas en cables de baja tensión hasta alimentadores de transmisión

DATOS TÉCNICOS

R 30	Estándar	Opciones
Generador de sobretensión e identificación		
Identificación magnética-acústica	0-3/0-6/0-12 kV 1000/1000/1000 J 0-25/0-50 kV 2500/2500 J Secuencia de sobretensión ajustable de 3 a 30 segundos, disparo único	0-3/0-6/0-12 kV 2000/2000/2000 J 0-80 kV 3200 J o 0-100 kV 2000 J o 0-100 kV 4000 J
Frecuencia de audio	FLG 200 Potencia de salida: 200 W Frecuencias: 480 Hz, 1,09 kHz, 9,8 kHz	Otras frecuencias a solicitud
Localización precisa de fallas en la cubierta CC		Método de tensión de paso/método de gradiente de tensión mediante T22/13B, 300 mA, 1:2 o mediante MFM10
Localización precisa de fallas en la cubierta CA	Método de Pearson mediante FLG 200, 200 W, 480 Hz/1,09 kHz/9,8 kHz	
Conexiones		
Conexiones de alta tensión	Trifásico con cable de alta tensión de 50 m 110 kV en carrete de cable manual	Trifásico con cable de alta tensión de 50 m 110 kV en carrete de cable motorizado Trifásico con cable de alta tensión de 50 m 110 kV en carrete de cable de alta tensión con aro colector motorizado
Conexión de baja tensión	Cable de red de 50 m 2 x 4 mm ² en carrete de cable Cable de conexión a tierra de 50 m en carrete de cable de 16 mm ² en cable FU de 10 m	Otras frecuencias a solicitud
Conexión directa Teleflex		Carrete de cable Teleflex de 50 m, cable coaxial trifásico de 50 Ω
Temperatura operacional	De -25 °C a 55 °C (hardware de alta tensión) De -10 °C a 50 °C (Teleflex VX y sala del operador)	
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +60 °C	
Peso	aprox. 1000 kg, en función de la opción y el equipo seleccionados	
Alimentación de red		
Tensión de red	230 V, 50 Hz (conexión de 16 A)	120 V, 60 Hz (otras tensiones a solicitud)
Consumo de corriente	Entrada máxima de 5 kVA a través del transformador de separación	Tiempo de funcionamiento con energía de la batería > 4 horas Generator de 5,5 kVA Control remoto inalámbrico

*La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no se debe interpretar como un compromiso de Megger. Megger no asume ninguna responsabilidad de errores que se encuentren en este documento.

OFICINA COMERCIAL
Megger LATAM
4545 West Davis St.
Dallas, TX 75211 EE.UU.
T. +800-723-2861 (EE.UU.)
T. +1-214 330 3293
E. csasales@megger.com
csa.megger.com

R30-2-0_DS_ESLA_V04
www.megger.com

ISO 9001

La palabra "Megger" es una marca registrada.

Megger[®]