

La serie Surgeflex semiautomática

Sistemas portátiles y modulares para localización de fallas en cables de baja y media tensión

Megger[®]



- **Sistemas de localización de averías de alto rendimiento**
- **0,1% de precisión**
- **TDR extraíble con funcionamiento por batería**
- **Tecnología ARM[®]-Multishot sofisticada**
- **Prelocalización de alta y baja tensión en una unidad modular**
- **Alta energía de sobretensión**
- **Condensadores de sobretensión de varias etapas**

DESCRIPCIÓN

La serie Surgeflex (SFX) semiautomática consta de sistemas de localización de averías portátiles diseñados para diversas aplicaciones: comprobación de cables, prelocalización, acondicionamiento de averías, detección y localización de fugas en cubiertas.

Los sistemas incluyen **dos módulos**:

- Una unidad de sobretensión de alta tensión con capacidades de medición/quemado de CC, además de niveles de tensión seleccionables de hasta 32 kV
- Un reflectómetro de dominio de tiempo de alto rendimiento (TDR Teleflex SX) con una velocidad de muestreo de hasta 400 MHz

Gracias a las innovadoras técnicas de reflectometría de dominio de tiempo, los sistemas SFX reducen el tiempo dedicado a la resolución de problemas, mejoran la eficiencia del trabajo y garantizan una localización de averías rápida y fiable incluso en las averías más complejas.

Funcionamiento

La unidad de sobretensión de alta tensión se acciona directamente desde su panel frontal. El sistema Teleflex SX se controla mediante la pantalla táctil o el botón JogDial, y tiene dos modos de funcionamiento: easyGO y Expert. El modo **easyGO** es la opción perfecta para usuarios sin experiencia. Sugiere el siguiente paso operativo lógico y define todos los parámetros importantes del sistema. El modo **Expert** es para operadores experimentados. Proporciona acceso libre a todos los parámetros y permite una localización completa de las averías incluso en condiciones difíciles.

Los sistemas SFX disponen de varios **métodos de prelocalización**, como ARM (método de reflexión de arco), ICE (equipo de corriente de impulsos), Decay, IFL (localización de averías intermitentes), método de gradiente de tensión y quemado.

En combinación con un señalizador de averías acústico-magnético o localizador de fugas a tierra (se recomienda digiPHONE+2 o ESG NT), **la localización** resulta rápida y sencilla. Los sistemas SFX se suministran en un carrito con ruedas grandes, por lo que permiten un transporte cómodo y resultan adecuados para su uso en campo. Todos los **cables de conexión de alta y baja tensión se incluyen en la entrega**.

DATOS TÉCNICOS

- **Medición de CC de hasta 32 kV**
- **Prelocalización**
 - TDR
 - ARM[®] Multishot con 15 mediciones por cada captura de reflexión de arco
 - Decay (desacoplamiento de tensión)
 - ICE (desacoplamiento de corriente)
 - IFL (localización de averías intermitentes)
- **Acondicionamiento de averías de hasta 32 kV**
- **Localización**
 - Acústica y magnética
 - Localización de averías en cubiertas
 - Métodos de audiofrecuencia (opcional)
- **Seguimiento (opcional)**

La serie Surgeflex semiautomática

Sistemas portátiles y modulares para localización de fallas en cables de baja y media tensión

Megger[®]

DATOS TÉCNICOS

GENERADOR DE ONDAS DE CHOQUE (THUMPER) Todas las unidades cuentan con tensión continua ajustable.

Producto*	8 kV	12 kV	16 kV	32 kV	
	SPG 8-1000	SPG 12-1100	SPG 16-2000	SPG 32-1750	SPG 32-1750 C4
Incrementos de sobretensión / energía de sobretensión en cada incremento	3 / 1000J	3 / 1100J	3 / 2000J	3 / 1750J	1 / 1200J (4 kV de incremento) 3 / 1750J
Tensión de choque (kV)	0 ... 2 0 ... 4 0 ... 8	0 ... 3 0 ... 6 0 ... 12	0 ... 4 0 ... 8 0 ... 16	0 ... 8 0 ... 16 0 ... 32	0 ... 4 0 ... 8 0 ... 16 0 ... 32
Velocidad de sobretensión (s)	Pulso único, 2 ... 6	Pulso único, 3 ... 10			
Medida de CC (kV) / I _{max} (mA)	0 ... 2 / 1400 0 ... 4 / 700 0 ... 8 / 350	0 ... 17 / 1,0	0 ... 24 / 1,4	0 ... 32 / 1,8	
Tensión de quemado (kV) / I _{max} (mA)	0 ... 2 / 1400 0 ... 4 / 700 0 ... 8 / 350	0 ... 3 / 200 0 ... 6 / 100 0 ... 12 / 50	0 ... 4 / 200 0 ... 8 / 100 0 ... 16 / 50	0 ... 8 / 200 0 ... 16 / 100 0 ... 32 / 50	
Localización de averías en cubiertas (kV) / I _{max} (mA)	no	0 ... 5 / 120		0 ... 5 / 160	
Relación de pulsos (s)	no	1:3 – 1:10			
Prelocalización (kV)	ARM e ICE: 0 ... 2 / 4 / 8	ARM e ICE: 0 ... 3 / 6 / 12 Decay: 0 ... 17	ARM e ICE: 0 ... 4 / 8 / 16 Decay: 0 ... 24	ARM e ICE: 0 ... 8 / 16 / 32 Decay: 0 ... 32	ARM e ICE: 0 ... 4 / 8 / 16 / 32 Decay: 0 ... 32
Pantalla de corriente de fuga (mA) en medida de CC	no	0 ... 2 0 ... 0,2			
Pantalla	analógica				
Entrada de alimentación (máx.)	2,3 kVA	2 kVA			
Dimensiones An. x Pr. x Al. (mm)	790 x 770 x 1185	790 x 715 x 1160			602 x 690 x 1180
Peso (kg)	164	203			212
Cables de medida de alta tensión	7 m				
Cable de conexión a tierra	5 m				
Cable de alimentación	2,5 m				
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... +50 °C				
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +60 °C				
Clase IP	IP 20				
Alimentación eléctrica	230 V, 50/60 Hz (110 V opcional - StepUp Trafo)				

La serie Surgeflex semiautomática

Sistemas portátiles y modulares para localización de fallas en cables de baja y media tensión

Megger®

DATOS TÉCNICOS*

Teleflex SX-1

Pantalla	Panel TFT en color de calidad industrial
Tamaño de LCD	10,1"
Relación de aspecto	16:10
Resolución	1,280 x 800 (WXGA)
Retroiluminación	LED
Luminancia	1000 cd/m ² de unión directa
Rango de medición	20 m ... 160 km a VOP = 80 m/μs
Ancho de pulso	20 ns ... 10 μs
Amplitud de pulso	10 ... 50 V
Resolución	0,1 m a VOP = 80 m/μs
Precisión	0,1 %
Precisión de base de tiempo	100 ppm
Tasa de muestreo	400 MHz reales
Rango dinámico	96 dB, con ProRange ajustable (desatenuación dependiente de la distancia)
Velocidad de propagación	10 ... 149,9 m/μs (o ft/μs o nvp)
Impedancia de salida	50 Ω
	10 Ω ... 500 Ω, ajustable
Activación ARM®	Tecnología ΔU trigger con ajuste automático
Tensión de prueba	<400 V, solo con filtro de separación
Memoria	4 GB para programa y datos
Conexiones	USB, BNC, CAN
Clase de protección	IP 65 cerrado, IP 54 abierto
Batería	Batería recargable de iones de litio de 12 V
	Protección contra sobrecargas
	Protección contra descargas profundas
	Cargador inteligente de 110 ... 240 V, 50/60 Hz
	6 horas de tiempo de funcionamiento con carga completa
	4 horas de tiempo de recarga
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	362 x 195 x 195 mm (14,2 x 7,6 x 12 pulgadas)
Peso	10 kg (17,1 lbs)
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... +50 °C (14 °F ... +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +60 °C (-4 °F ... +140 °F)



SFX 8-1000



SFX 32



Teleflex SX-1

La serie Surgeflex semiautomática

Sistemas portátiles y modulares para localización de fallas en cables de baja y media tensión

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Producto	N.º de pedido
Surgeflex 8-1000 Unidad de sobretensión SPG 8, 2/4/8 kV 1000 J con juego de cables, carrito, unidad ARM 8 kV, TFX SX-1, transformador de separación de 2 kVA	SFX8-1000-P-SX-N
Surgeflex 12-1100 Unidad de sobretensión SPG 12, 3/6/12 kV, 1100 J con ARM e ICE 12 kV, juego de cables, carrito, transformador de separación de 2000 VA, TFX SX-1	SFX12-1100-P-SX-N
Surgeflex 16-2000 Unidad de sobretensión SPG 16, 4/8/16 kV, 2000 J con ARM e ICE 16 kV, juego de cables, carrito, transformador de separación de 2000 VA, TFX SX-1	SFX16-2000-P-SX-N
Surgeflex 32-1750 Unidad de sobretensión SPG 32, 8/16/32 kV, 1750 J con ARM e ICE 32 kV, juego de cables, carrito, transformador de separación de 2000 VA, TFX SX-1	SFX32-1750-P-SX-N
Surgeflex 32-1750 C4 Unidad de sobretensión SPG 32, 4/8/16/32 kV, 1750 J con RM & ICE 32 kV, juego de cables, carrito, transformador de separación de 2000 VA, TFX SX-1	SFX32-4-1750-P-SX-N
digiPHONE+2 Incluye: pantalla digiPHONE+2, unidad de sensor digiPHONE+2, cable de conexión, mango telescópico, punta de medición de 18 mm, punta de medición de 75 mm, trípode, placa de base, placa de ase con betún, cable del sensor, auriculares estéreo, 6 baterías de 1,5 V, bolsa de transporte, pieza de espuma para bolsa de transporte	1013124
digiPHONE+2 NT Set Juego digiPHONE+2 con: 2 picas de conexión a tierra, 2 esponjas de contacto para picas de conexión a tierra, bolsa adicional para picas de conexión a tierra, cable de medida de 2 m (rojo con conector acodado), cable de medida de 2 m (negro con conector acodado), Auriculares Sennheiser HD 450BT de color negro (Bluetooth® y cancelación activa de ruido)	1013126
digiPHONE+2 NTRX Set Juego digiPHONE+2 NT con: unidad de sensor Ferrolux® IFS, cable de conexión Ferrolux® IFS para la pantalla	101 3168
Ferrolux® FLG12 , Generador AF 12 W	1012522
Ferrolux® FLG50 , Generador AF 50 W	1012965
Equipo de seguridad externo (De conformidad con BGI 891 y DIN EN 50191/VDE0104)	128309600
Botón de parada de emergencia con cable de 4 m	810399



digiPHONE+2

Receptor de ondas de choque para localización magnética y acústica de averías (método de coincidencia / método de „trueno y rayo“)



digiPHONE+2 NT Set

Detector digital de averías a tierra para localizar con precisión fugas a tierra, averías en cubiertas y fallos secundarios mediante el método de gradiente de tensión



digiPHONE+2 NTRX Set

Localizador de líneas



Dispositivo de seguridad externo

con parada de emergencia y luces de señalización, interruptor de llave de bloqueo y línea de conexión de 5 m.

* Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos.

OFICINA COMERCIAL
Megger Instruments S.L.
Calle Florida 1 Nave 16
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid España
T. +34 916 16 54 96
F. +34 916 16 57 84
E. info.es@megger.com
W. http://es.megger.com

SFXsemiautomatic_DS_ESES_V05
www.megger.com
ISO 9001
La palabra "Megger" es una marca registrada.

Megger