

SurgefleX 40

Portables, multifunktionales Kabelprüf- und Fehlerortungssystem



- Einfachste Bedienung über Drehgeber am Teleflex SX oder per Touchscreen
- Hohe Stoßenergie bis 2.000 Joule
- Spannungsquelle mit 40 kV
- Alle HV-Verortungsmethoden integriert: ARM, ICE, DECAY, ICE Plus
- Mantelfehlerortung mit bis zu 10 KV
- Maximale Sicherheit durch externe Sicherheitseinrichtung und eingebauten Trenntrafo
- Reflektometer separat einsetzbar

BESCHREIBUNG

Das portable SFX 40 ist dank seiner 40kV-Spannungsquelle ideal für die Vor- und Nachortung von Fehlern, die Kabelprüfung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen und das Brennen geeignet.

Die Steuerung des Systems erfolgt einfach und intuitiv direkt über den Drehgeber des Teleflex SX, über den Touchscreen des großen Farb-Displays oder alternativ über das integrierte Bedienteil des SPG-40.

Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick

- Reflektometer mit großem 10,4" sonnenlichttauglichem Farbdisplay
- Steuerung des kompletten Systems durch intuitive Menüs und Touchscreen
- Unterstützt alle existierenden Vorortungsmethoden
- Isolationsprüfung bis 5 kV
- DC-Prüfung bis 40 kV, mit Rampenfunktion, automatischer Abschaltung bei Durchschlag und Anzeige der Durchschlagspannung
- Mantelfehlerortung bis 10kV mit Schrittspannung

Vorortungsmethoden

Das SurgefleX 40 bietet bis zu vier unterschiedliche Vorortungsmethoden:

- **ARM:** Arc Reflection Method, Vergleich von Gesundheitsbild und Fehlerbild mit Hochspannungs-Entladung im Fehler, die auf dem Reflektometer angezeigt und ausgewertet werden können: Auswahl zwischen 15 Vergleichsmessungen pro Stoß (ARMSlide).
- **ICE:** Impulse Current Equipment, Stromauskopplung aus der Wanderwelle einer Hochspannungs-Entladung im Fehler
- **ICE Plus:** Weiterentwicklung von ICE: Durch die Auswertung der Grundschiwingung einer Entladung kann auch in verzweigten Netzen eine sichere Vorortung erfolgen.
- **DECAY:** Spannungsauskopplung aus der Wanderwelle einer Hochspannungs-Entladung im Fehler, geeignet für lange Kabel und Fehler, die erst bei sehr hohen Spannungen zünden.
- **IFL:** Intermittent Fault Localisation, zur einfachen Lokalisierung von intermittierenden Fehlern wie sie beispielsweise häufig im Strassenbeleuchtungsnetz auftreten.

TECHNISCHE DATEN SPG-40

SPG-40

Anzeige	1/4 VGA
Isolationsprüfung	Spannungen 1.000 V und 5.000 V Bereiche 1 kΩ, 1 MΩ, 100 MΩ
DC-Prüfung	0 ... 40 kV DC
Ableitstrom	0 ... 1 / 10 / 100 mA, automatische Messbereichs-Einstellung
Durchschlagerkennung	0 ... 40 kV
Brennen	0 ... 8 kV, 750 mA; 0 ... 20 kV, 0,1 A
Obere Stoßspannungen	0 ... 12,5 / 25 kV oder 0 ... 16 / 32 kV
Untere Stoßspannungen (optional)	0 ... 4 kV; 0 ... 8 kV 0 ... 3 kV; 0 ... 6 kV
Stoßenergie	1.000 J in jedem Bereich (optional 2.000 J)
Stoßfolge	3 ... 10 Sek. und Einzelstoß
Mantelfehlerortung	0 ... 5 kV und 0 ... 10 kV
Taktzeiten	DC; 1:3 ; 1:4 ; 1:6 (Sek.)
HV-Vorortungsverfahren (mit optionalem Teleflex)	ARM, ICE plus, Decay
Betriebstemperatur	- 10 °C ... + 50 °C
Spannungsversorgung	230 V; 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	1,7 kVA max.
Maße (L x B x H)	545 x 430 x 1050 mm
Gewicht	116 kg + 20 kg pro 2000 J Aufrüstung (entweder im Hoch- oder im Nieder- spannungsbereich) + 40 kg (Hoch- und Niederspannung)

Transportgestell mit Rädern

Maße (L x B x H)	ca. 670 x 820 x 1360 mm
Gewicht	ca. 25 kg
Bestellnummer	2006522

LEISTUNGSMERKMALE

- Isolationsprüfung bis 5.000 V
- DC-Prüfung bis 40 kV, mit Rampenfunktion, automa-
tischer Abschaltung bei Durchschlag und Anzeige der
Durchschlagsspannung
- Brennen mit einstellbarem Brennstrom bis 750 mA
- Mantelfehlerortung mit Schrittspannung
- Flexibel anpassbare Stoßspannungsebenen für die Mittel-
und Niederspannungsebene
- Umfangreicher Sicherheitskreis zur Überwachung von
u.a. Erdung (FOHM), Schrittspannung (FU), Not-Aus,
Übertemperatur etc.



TECHNISCHE DATEN TELEFLEX SX



Teleflex SX

Entfernungsbereich	20 m ... 160 km bei $v/2 = 80 \text{ m}/\mu\text{s}$
Pulsbreite	20 ns ... 10 μs
Pulsamplitude	10 ... 50 V
Auflösung	0,1 m bei $v/2 = 80 \text{ m}/\mu\text{s}$, 1,0 cm bei $v/2 < 40 \text{ m}/\mu\text{s}$
Abtastrate	Bis 400 MHz (echte Abtastrate)
Verstärkung	-37 ... +37 dB
Entdämpfung	0 ... +22 dB für ProRange (einstellbar 0 ... 100 %)
Laufzeiteinstellung v/2	10 ... 149,9 $\text{m}/\mu\text{s}$, $\text{ft}/\mu\text{s}$ oder nvp
Dynamikbereich	> 80 dB
Ausgangsimpedanz	50 Ω
Anpassung	8 Ω ... 500 Ω , einstellbar
ARM-Trigger	Automatische Anpassung durch ΔU Trigger
Totzone	Keine
Spannungsfestigkeit	< 400 V, Betrieb nur mit Trennfilter
Anzeige	10,4" Farb-TFT XGA 1024 x 768, kapazitiver Touchscreen, 600 cd/m^2 , LED-Backlight, dimmbar
Speicher	4 GB mSATA für Programm und Daten
Anschlüsse	Ethernet, USB, BNC, CAN (LON optional)
Schutzklasse	IP 65 geschlossen, IP 54 offen
Versorgung	Akkubetrieb, 110 ... 240 V, 50/60 Hz, 30 VA, 10 V ... 17 V DC, 3,8 A
Abmessungen (B x H x T)	362 x 195 x 195 mm (Option 19"-Einschub, 6 HE)
Gewicht	10 kg
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +60 °C

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Großes 10,4" sonnenlichttaugliches Farbdisplay
- Sehr einfache Bedienung über intuitive Menüs und Touchscreen
- Unterstützt alle existierenden Vorortungsverfahren
- Vollautomatische Anzeige des Kabelendes und der Fehlerposition
- Akkubetrieb
- Höchste Performance
- Kompatibel mit allen Fehlerortungssystemen

FUNKTIONEN

- ARMSlide-Technologie mit 15 Messungen pro ARM-Stoß
- ProRange zur optimalen Darstellung entfernter Details
- Zweiphasiges Reflektometer, Darstellung von bis zu 6 Messkurven
- Automatische End- und Fehlererkennung
- Hohe Auflösung durch schnelle Abtastrate von 400 MHz
- Interne Kompensation für gute Darstellung im Nahbereich
- 2 GB Speicher zur automatischen Speicherung aller Messungen
- Kann mehr als 1.000 Messungen speichern und ist erweiterbar durch Export/Import-Funktion
- USB-Anschluss für Datenübertragung und Drucken
- Steuerung des SPG 40
- Automatische Speicherung aller Messdaten
- Prüfreport im PDF-Format
- Viele Sprachen verfügbar

SONDERZUBEHÖR



digiPHONE+ NT Set



digiPHONE+ Stoßwellenempfänger für akustische und elektromagnetische Fehlernachortung



ESG NT: Digitales Erdschlusssuchgerät zur punktgenauen Ortung von Mantelfehlern



HSK 27B (für Version normal): 25 m HV-Kabeltrommel, Handkurbel, Anschluss: 10 mm MC-Buchsen incl. HV-Klemmen und BE-Adapter, ca. 17 kg



KTH H-SPG40-25 (für US-Version): 25 m HV-Kabeltrommel, Handkurbel, Anschluss: 10 mm MC-Buchsen, optional: HV-Klemme und BE-Hakensschuh, ca. 16 kg



Externe Sicherheitseinrichtung mit Not-Aus und Signalleuchten, Schlüsselschalter sowie 5-m-Anschlussleitung

BESTELLINFORMATION			
Parameter		SFX40...	-W -X -Y -Z
Portables System mit Transportkarre 32 kV		SFX40-32P	
Portables System mit Transportkarre 25 kV		SFX40-25P	
HV-Stoßebenenwahl	12,5 / 25 kV oder 16 / 32 kV; 1000 J		-1
	12,5 / 25 kV oder 16 / 32 kV; 2000 J (nur mit G)		-2
LV-Stoßebenenwahl	4 kV; 1000 J		-A
	8 kV; 1000 J		-B
	4 / 8 kV; 2000 J		-C
	3 kV; 1000 J		-D
	6 kV; 1000 J		-E
	3 / 6 kV; 2000 J		-F
	No LV		-G
	3 kV; 2000 J		-H
	6 kV; 2000 J		-I
	4 kV; 2000 J		-J
	8 kV; 2000 J		-K
	4 / 8 kV; 1000 J		-L
	3 / 6 kV; 1000 J		-M
TDR und Steuerungswahl	Komplette Steuerung durch Teleflex SX		-S
	Teleflex T 3060		-6
	Kein Reflektometer		-N
	Kein Reflektometer – T 3090 Vorrüstung		-9
Versionen	Normal: mit MC 10 und 230 V		-N
	US-Version: MC 14 und US-Klemmen, 120 V		-U
Sonderzubehör			
diqiPHONE+			1003319-S
ESG NT			1004629-S
diqiPHONE+ NT Set			1003317-S
Sicherheitseinrichtung			1006953
HSK 27B			820012706
KTH H-SPG40-25 (für US-Version)			820010147

WICHTIGE INFORMATION:

Wir definieren ein portables System auf Transportkarre mit allen Optionen innerhalb des Gerätegehäuses. Die Auswahl aller rot hervorgehobenen Optionen erfordert zusätzliche externe Gehäuse und addiert ein erhebliches Gewicht zum Gesamtsystem, welches dann sicher nicht mehr tragbar ist. Für diese Fälle empfehlen wir die Wahl einer SFX 40-M Fahrzeuginstallation.

Portable Systeme mit -N-Version enthalten:

- 25 m HV-Prüfleitung auf Kabeltrommel mit MC 10-Anschluss an den Enden
- 5 m Erdleitung
- 2,5 m Netzzuleitung
- Trenntransformator
- große Anschlussklemmen

Portable Systeme mit -U-Version enthalten:

- 25 m HV-Prüfleitung auf Kabeltrommel mit MC 14-Anschluss am HV-Leiter und Hakenkabelschuh am Schirmleiter
- 25 m Erdleitung auf Kabeltrommel
- 2,5 m Netzzuleitung
- HV-Schirm und Erdseil sind mit Klemmen für Isolierstangen bestückt

KMT Services BV
 V d Kunstraat 10
 4251 LN Werkendam
 Tel: +31 (0)183 304012
 E-mail: info@kmtservices.nl
 www.kmtservices.nl

CERTIFICATION ISO
 Registered to ISO 9001:2000 Cert. no. Q 09290
 Registered to ISO 14001-1996 Cert. no. EMS 61597
 SFX40P_DS_DE_V01
 www.megger.com
 Megger is a registered trademark