

Surgeflex 8

Mobilny system lokalizacji uszkodzeń kabli



- Próby napięciowe i lokalizacja uszkodzeń napięciem do 8 kV DC
- Różne metody lokalizacji wstępnej i dokładnej uszkodzeń kabli
- Urządzenie przewoźne o lekkiej konstrukcji, wydajne kosztowo

OPIS

Mobilny, ekonomiczny system pomiarowy Surgeflex 8 doskonale nadaje się do lokalizacji uszkodzeń kabli niskiego/średniego napięcia, kabli sterowniczych i kabli zasilających pompy studni głębinowych.

Do lokalizacji wstępnej zwarć wysokoomowych zastosowano niezwykle skuteczną metodę impulsowo-lukową ARM[®] (Arc Reflection Method). System umożliwia również kondycjonowanie uszkodzeń metodą dopalania izolacji na wszystkich poziomach obsługiwanych napięć. Zwarcia niskoomowe można lokalizować metodą impulsową niskonapięciową używając osobno reflektometru Teleflex SX lub T3060, bez konieczności stosowania metod wysokonapięciowych.

Reflektometr Teleflex SX zastosowany do sterowania systemem pomiarowym zapewnia wygodną obsługę za pomocą jednego pokrętki (enkodera obrotowego) i/lub ekranu dotykowego, z rozbudowaną pomocą ekranową. W trybie pomiarowym ARM[®] na wyświetlanym reflektogramie automatycznie wskazywane są na zarówno koniec kabla i miejsce uszkodzenia. Korzystając z uproszczonego trybu obsługowego „Step-by-step Easy Mode” nawet mniej doświadczony użytkownik, prowadzony krok po kroku przez procedurę pomiarową, może skutecznie zlokalizować miejsce uszkodzenia kabla.

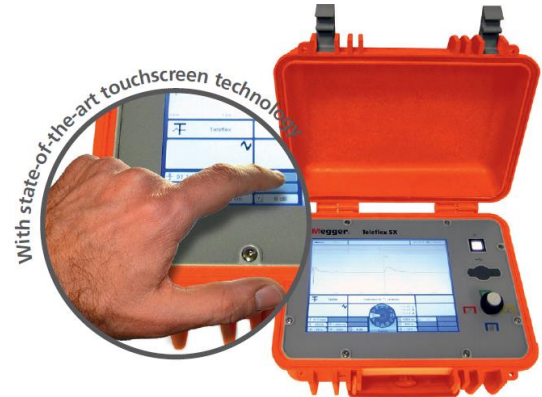
Generator udarowy 1000 J zapewnia wystarczającą energię udarów do lokalizacji dokładnej uszkodzeń metodą akustyczno sejsmiczną.

Duże koła wózka, na którym zamontowane jest urządzenie, ułatwiają pracę w terenie a dzięki modułowej konstrukcji systemu można skonfigurować zestaw Surgeflex 8 według indywidualnych potrzeb.

DANE TECHNICZNE

Jednostka wysokonapięciowa 2,4,8 kV

Napięcie probiercze (próby napięciowe)	0 ... 8 kV DC
Napięcie i energia udaru	0 ... 2 kV; 1000 J 0 ... 4 kV; 1000 J 0 ... 8 kV; 1000 J
Częstotliwość udarów	interwał 2 ... 6 s
Dopalenie uszkodzeń	pojedynczy impuls do 1,4 A
Kabel połączeniowy	6 m (standard)
Zasilanie	230 V, 50/60 Hz, 2,3 kVA (opcja 110 V)
Wymiary	530 x 1390 x 660 mm
Masa	około 90 kg



Reflektometr Teleflex T 3060

Wyświetlacz	5,7 cala, wysoko kontrastowy TFT, kolorowy 640 x 480 pikseli, podświetlenie LED
Metody	Pomiar reflektometryczny niskonapięciowy i lokalizacja uszkodzeń metodami wysokonapięciowymi
Opcja	Wykrywanie muf
Liczba kanałów pomiar.	Jeden kanał
Zastosowania	Pomiar impulsowy niskonapięc. Metody ARM, ICE, Decay
Pomiar odległości	Z zastosowaniem kursora i markerów na reflektogramie
Częstotliwość próbkowania	100 MHz (maksymalnie)
Szerokości impulsu	50, 100, 200, 500 ns; 1, 2, 5 10 μ s
Zasięg pomiaru	8 km (niskonap. i ARM) 64 km (ICE i Decay)
Amplituda impulsu	35 V
V/2 (NVP)	10 ... 150 m/ μ s (0,067 ... 0,999)
Wzmocnienie (oś Y)	0 ... 64 dB
Zoom	Powiększenie (rozciągnięcie) reflektogramu wokół kursora
Dokładność	0,1 %
Rozdzielczość pomiarowa	0,8 m przy V/2 = 80 m/ μ s
Pamięć	>1000 przebiegów reflektometr.
Zasilanie	110 – 230V \pm 15%, 50/60 Hz, 50VA
Akumulator	Wbudowany LiFePo4 (12V / 3Ah)
Czas pracy na akumulatorze	>2 godziny
Temperatura robocza	-20°C do +50°C
Temperatura magazynow.	-25°C do + 70°C
Wymiary	270 x 245 x 125 mm
Masa	6 kg
Stopień ochrony	IP 54 (wg. IEC 60529)

Reflektometr Teleflex SX

Zasięg pomiaru	20 m ... 160 km (dla V/2 = 80 m/ μ s)
Szerokość impulsu	20 ns ... 10 μ s
Amplituda impulsu	10 V ... 50 V
Rozdzielczość	0,1 m przy V/2 = 80 m/ μ s 1,0 cm przy V/2 <40 m/ μ s
Maks. częst. próbkowania	400 MHz (rzeczywista)
Wzmocnienie	-37 ... + 37 dB
Odtłumienie	Funkcja ProRange 0 ... +22 dB (regulowane w zakresie 0 ... 100%)
V/2 (NVP)	10 ... 149,9 m/ μ s (0,067 ... 0,999)
Zakres dynamiki odp.	> 80 dB
Impedancja wyjściowa	50 Ω
Kompensacja	8 Ω ... 500 Ω , regulowana
Wyzwalanie ARM	Δ U, regulacja automatyczna
Strefa martwa	Brak
Wytrzymałość napięciowa wejść IN1 i IN2	<400 V, praca pod napięciem tylko z zastosowaniem filtra separacyjnego
Wyświetlacz	10,4 cala, kolorowy TFT XGA, 1024 x 768 pikseli, ekran dotykowy pojemnościowy, 600 cd/m ² , podświetlenie LED regulowane
Pamięć	4 GB mSATA dla oprogramowania i danych
Złącza	Ethernet, USB, BNC
Stopień ochrony	IP 65 z zamkniętą pokrywą IP 54 z otwartą pokrywą
Zasilanie	Akumulator Zasilacz sieciowy 110 .. 240 V, 50/60 Hz, 30 VA, 10 V ... 17 V DC, 3,8 A
Wymiary	362 x 195 x 195 mm (opcja 19 calowa do montażu w szafie, 6 HE)
Masa	10 kg
Temperatura robocza	-10°C do +50°C
Temperatura magazynowania	-20°C do +60°C

CECHY I MOŻLIWOŚCI

- Próby wytrzymałości elektrycznej napięciem stałym do 8 kV
- Lokalizacja wstępna uszkodzeń
 - Metoda reflektometryczna niskonapięciowa
 - Metoda impulsowo-łukowa ARM (obicie od łuku) z napięciem udaru do 8 kV
 - Metoda oscylacyjna wędrownej fali prądowej (ICE - Impulse Current Method) z napięciem udaru do 8 kV
- Kondycjonowanie zwarcia wysokoomowego metodą dopalania izolacji napięciem do 8 kV DC
- Lokalizacja dokładna uszkodzeń
 - Metoda akustyczno sejsmiczna z zastosowaniem uderów napięciowych 2 kV / 4 kV / 8 kV o energii 1000 J
 - Lokalizacja zwarć doziemnych (uszkodzeń powłoki izolacyjnej kabla) metodą napięcia krokowego

ZAKRES DOSTAWY

- Jednostka wysokonapięciowa 2/4/8 kV
- Moduł ARM® 8 kV
- Reflektometr Teleflex T3060 lub Teleflex SX
- Wózek ze stelażem
- Instrukcja obsługi
- Zestaw kabli pomiarowych

OPCJE

- Odbiornik udarowy digiPHONE+
- Lokalizator zwarć doziemnych ESG NT

INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCYCH

Nazwa produktu	Nr katalogowy
Jednostka wysokonapięciowa 2-4-8 kV, 1000 J	820008625
Jednostka wysokonapięciowa (generator uderów / urządzenie probiercze) 2-4-8 kV, 1000 J	
Zestaw kabli pomiarowych	
Zacisk liniowy 0407	
Zacisk liniowy 0406	
Torba na akcesoria 0890	
Kabel połączeniowy WN, 4 m do generatora uderów 2-4-8 kV	
System lokalizacji uszkodzeń Surgeflex 8-1000 z reflektometrem Teleflex T3060	SFX8-1000-P-60-N
Jednostka wysokonapięciowa (generator uderów / urządzenie probiercze) 2-4-8 kV, 1000 J	
Reflektometr Teleflex T3060	
Zestaw kabli pomiarowych	
Wózek	
Moduł ARM 8 kV	
System lokalizacji uszkodzeń Surgeflex 8-1000 z reflektometrem Teleflex SX	SFX8-1000-P-SX-N
Jednostka wysokonapięciowa (generator uderów / urządzenie probiercze) 2-4-8 kV, 1000 J	
Reflektometr Teleflex SX	
Zestaw kabli pomiarowych	
Wózek	
Moduł ARM 8 kV	
Zewnętrzny moduł bezpieczeństwa (według norm EN PL 50191 / VDE 0104)	128309600