

Серия полуавтоматических установок Surgeflex

Портативные, модульные системы локализации повреждений для кабелей низкого и среднего напряжения



- Высочайшая производительность при локализации повреждений
- Погрешность 0,1%
- Съёмный, работающий от батареи рефлектометр
- Продуманная технология ARM®-Multishot
- ВВ и НВ локализация повреждений одним модульным прибором
- Высокая импульсная энергия
- Несколько уровней напряжения ударных импульсов

ОПИСАНИЕ

Полуавтоматическая серия Surgeflex (SFX) состоит из переносных систем локализации повреждений, созданных для разнообразного использования: испытание и локализация кабеля, блуждающие повреждения, точная локализация и локализация повреждений оболочки.

Системы включают в себя **два модуля**:

- ВВ импульсный генератор с возможностью испытания постоянным напряжением, преобразования повреждения и регулируемым напряжением до 32 кВ
- Высокотехнологичный рефлектометр (Teleflex SX) с частотой выборки до 400 МГц

Благодаря использованию самых современных методов рефлектометрии системы SFX сокращают время, необходимое для локализации повреждений, повышают эффективность работы и гарантируют также на протяженных кабелях быструю и надежную локализацию повреждений.

Управление

Высоковольтный импульсный генератор управляется непосредственно с лицевой панели. Teleflex SX управляется посредством сенсорного экрана или отлично зарекомендовавшим себя поворотным регулятором Jogdial и предлагает два режима: easyGO и экспертный режим. Режим easyGO- идеальный выбор для новичков. Программное обеспечение предлагает пользователю следующий логический шаг и автоматически задает важные параметры системы. Экспертный режим рассчитан на опытного пользователя. В нем обеспечивается свободный доступ ко всем настройкам и он позволяет локализовать место повреждения даже в сложных условиях.

Системы SFX оснащены многочисленными методами предварительной локализации: ARM (метод отражения от электрической дуги), ICE (метод развязки по току), Decau (развязка по напряжению), IFL (локализация нестабильных повреждений), метод шагового напряжения и прожиг.

В комбинации с приемником акустических ударных волн или с приемником шагового напряжения (рекомендуется: digiPHONE+ или ESG NT) точная локализация происходит очень быстро и просто.

Системы SFX устанавливаются на тележку с большими колесами. Таким образом, они могут комфортно транспортироваться даже на труднодоступной местности. Все необходимые соединительные кабели включены в комплект.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- **Испытание постоянным током до 32 кВ**
- **Методы предварительной локализации:**
 - TDR
 - ARM® Multishot (измерение отражения от электрической дуги; 15 измерений при 1 импульсе)
 - Decau (развязка по напряжению)
 - ICE (развязка по току)
 - IFL (локализация нестабильных повреждений)
- **Преобразование повреждений (прожиг) до 32 кВ**
- **Методы точной локализации:**
 - Акустическая и электромагнитная точная локализация
 - Локализация повреждений оболочки
 - Методы звуковой частоты (опция)
- **Локализация трасс (опционально)**

Серия полуавтоматических установок Surgeflex

Портативные, модульные системы локализации повреждений для кабелей низкого и среднего напряжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР

Во всех системах напряжение может регулироваться прямо во время испытаний.

Изделие*	8 кВ	12 кВ	16 кВ	32 кВ	
	SPG 8-1000	SPG 12-1100	SPG 16-2000	SPG 32-1750	SPG 32-1750 C4
Уровни напряжения / импульсная энергия на каждом уровне	3 / 1.000 Дж	3 / 1.100 Дж	3 / 2.000 Дж	3 / 1.750 Дж	1 / 1.200 Дж (уровень 4 кВ) 3 / 1.750 Дж
Напряжение (кВ) / Емкость (мкФ)	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
импульсов (сек) Последовательность	Одиночный импульс, 2 ... 6	Одиночный импульс, 3 ... 10			
Испытание DC (кВ) / I _{макс} (мА)	0 ... 2 / 1.400 0 ... 4 / 700 0 ... 8 / 350	0 ... 17 / 1,0	0 ... 24 / 1,4	0 ... 32 / 1,8	
Напряжение прожига (кВ) / I _{макс} (мА)	0 ... 2 / 1.400 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	
Локализация повреждений оболочки (кВ) / I _{макс} (мА)	нет	0 ... 5 / 120		0 ... 5 / 160	
Тактовая частота	нет	1:3 – 1:10			
Предварительная локализация (кВ)	ARM & ICE: 0 ... 2 / 4 / 8	ARM & ICE: 0 ... 3 / 6 / 12 Decay: 0 ... 17	ARM & ICE: 0 ... 4 / 8 / 16 Decay: 0 ... 24	ARM & ICE: 0 ... 8 / 16 / 32 Decay: 0 ... 32	ARM & ICE: 0 ... 4 / 8 / 16 / 32 Decay: 0 ... 32
Индикация тока утечки при испытании DC	нет	0 ... 2 0 ... 0,2			
Дисплей	аналоговый				
Потребляемая мощность (макс.)	2,3 кВА	2 кВА			
Габариты Д x Ш x В (мм)	790 x 770 x 1.185	790 x 715 x 1.160			602 x 690 x 1.180
Вес (кг)	164	203			212
ВВ кабель	7 М				
Кабель сетевого питания	5 М				
Кабель заземления	2,5 М				
Рабочая температура	- 10 °С ... + 50 °С				
Температура хранения	- 20 °С ... + 60 °С				
Класс защиты	IP 20				
Напряжение питания	230 В; 50 / 60 Гц (110 В опционально с трансформатором)				

Серия полуавтоматических установок Surgeflex Портативные, модульные системы локализации повреждений для кабелей низкого и среднего напряжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

Teleflex SX-1

Монитор	TFT-цветной дисплей
LCD-размер	10,1" диагональ
Соотношение сторон	16:10
Разрешение	1,280 x 800 (WXGA)
Подсветка	LED
Яркость	1000 кд/м² безбликовый ёмкостный сенсорный дисплей
Диапазон измерений	20 м ... 160 км при $v/2 = 80$ м/мкс
Ширина импульса	20 нс ... 10 мкс
Амплитуда импульса	10 ... 50 В
Разрешение	0,1 м при $V/2 = 80$ м/мкс
Погрешность	0,1 %
Точность генератора развёртки	100 ppm
Частота выборки	до 400 MHz
Динамический диапазон	96 дБ, с регулируемым ProRange (компенсация затухания в зависимости от расстояния)
Скорость распространения импульса V/2	10 ... 149,9 м/µс м/мкс (или коэф. укорочения)
Полное выходное сопротивление	50 Ом
ARM-триггер	10 Ом ... 500 Ом, регулируемая автоматическое согласование при помощи ΔU Trigger
Диэлектрическая прочность	<400 В, работа только с разделительным фильтром
Память	4 GB для программы и данных
Интерфейсы	USB, BNC, CAN
Класс защиты	IP 65 закрытый, IP 54 открытый
Питание	12 В литий-ионный аккумулятор с защитой от перегрузки и с защитой от глубокого разряда
	Зарядное устройство 110 ... 240 В, 50/60 Гц
	Продолжительность работы 6 часов
	Продолжительность зарядки 4 часа
Габариты (Ш x В x Г)	362 x 195 x 195 мм
Вес	10 кг
Рабочая температура	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-20 °C ... +60 °C



Teleflex SX-1



SFX 8-1000



SFX 32

Серия полуавтоматических установок Surgeflex

Портативные, модульные системы локализации повреждений для кабелей низкого и среднего напряжения

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Продукт	Артикул
Surgeflex 8-1000 Генератор ударных волн 2 / 4 / 8 кВ 1000 Дж вкл. набор кабелей, транспортировочная стойка, ARM-блок 8 кВ, Teleflex SX-1, разделительный трансформатор 2 кВА	SFX8-1000-P-SX-N
Surgeflex 12-1100 Генератор ударных волн 3 / 6 / 12 кВ 1100 Дж с ARM & ICE 12 кВ, набор кабелей, транспортировочная стойка, разделительный трансформатор 2000 ВА, TFX SX-1	SFX12-1100-P-SX-N
Surgeflex 16-2000 Генератор ударных волн 4 / 8 / 16 кВ, 2000 Дж с ARM & ICE 16 кВ, набор кабелей, транспортировочная стойка, разделительный трансформатор 2000 ВА, TFX SX-1	SFX16-2000-P-SX-N
Surgeflex 32-1750 Генератор ударных волн 8 / 16 / 32 кВ, 1750 Дж с ARM & ICE 32 кВ, набор кабелей, транспортировочная стойка, разделительный трансформатор 2000 ВА, TFX SX-1	SFX32-1750-P-SX-N
Surgeflex 32-1750 C4 Генератор ударных волн 4 / 8 / 16 / 32 кВ 1750 Дж с ARM & ICE 32 кВ, набор кабелей, транспортировочная стойка, разделительный трансформатор 2000 ВА, Teleflex SX-1	SFX32-4-1750-P-SX-N
digiPHONE*2 состоящий из: digiPHONE*2 блок индикации, digiPHONE*2 наземный микрофон, соединительный провод, телескопическая ручка для переноски, измерительный наконечник 18 мм, измерительный наконечник 75 мм, тренога, напольная плита, битумная напольная плита, стереонаушники, комплект батарей 1,5 В (6 шт.), сумка для переноски, наполнитель для сумки	1013124
Комплект digiPHONE*2 NT Комплект digiPHONE*2 и к нему дополнительно: штыри заземления 2 шт., губки для штырей заземления 2 шт., дополнительная сумка для штырей, соединительный кабель 2 м (красный с угловым штекером), соединительный кабель 2 м (черный с угловым штекером), Наушники Sennheiser HD 450BT черные (Bluetooth® & ANC)	1013126
Комплект digiPHONE*2 NTRX digiPHONE*2 NT Set и к нему дополнительно: рамка Ferrolux® IFS, кабель для соединения Ferrolux® IFS с блоком индикации	1013168
Ferrolux® FLG12, генератор звуковых частот 12Вт	1012522
Ferrolux® FLG50, генератор звуковых частот 50Вт	1012965
Внешняя система безопасности (необходима согласно BGI 891 и DIN EN 50191/VDE0104)	128309600
Аварийный выключатель с кабелем 4 м	810399



digiPHONE*2

Приемник ударных волн для точной локализации электромагнитно-акустическим методом



Комплект digiPHONE*2 NT

Цифровой прибор точной локализации замыканий на землю



Комплект digiPHONE*2 NTRX

Трассопоисковая система



Выносное устройство безопасности

с кнопкой аварийного отключения и сигнальными лампами, ключевым блокиратором и соединительным кабелем 5 м

* Допускаются изменения, ошибки и опечатки. Схожие рисунки.

Оставляем за собой право на технические изменения в любое время без предварительного уведомления.

Megger Germany GmbH
Dr.-Herbert-Lann-Str. 6
D-96148 Baunach
T +49 9544 68-0
Team.CIS@megger.com
www.megger.com

TOO "KazEnergyDetection"
ул. Ш. Иманбаевой, 8/2, 7 этаж, офис 1
010000, Астана Казахстан
T +7 705 837 4888
sebasystem@mail.ru

Представительство Megger GmbH
в Украине
ул. Евгения Сверстюка, 21, офис 904
02002 Киев Украина
T +38 050 446 71 00
meggerukraine@gmail.com

SFXsemiautomatic_DS_RU_V05
www.megger.com
ISO 9001

Megger

Слово „Megger“ является зарегистрированной торговой маркой.