



### НАЗНАЧЕНИЕ

ETDR 10A-3 разработан для быстрого и точного определения места повреждений и оценки симметричных кабелей связи с помощью метода импульсной рефлектометрии.

Различные режимы измерений обеспечивают точное определение места неоднородностей и рассогласований, таких как обрыв цепи, сырой участок, плохой контакт и пр. Имеется устройство шлейфования зондирующего импульса (ES 2002), для того чтобы измерения с помощью рефлектометра (TDR) были проще, когда объектом тестирования является разветвленная сеть.

ETDR 10A-3 применяет оптимальные методы формирования и дискретизации зондирующего импульса, поддерживаемые современной методикой фильтрации и обработки сигнала, чтобы охватить максимальный диапазон измерений и получить четкую рефлектограмму для более простой интерпретации повреждений.

ETDR 10A-3 разработан для простого использования. Если выбрать тип кабеля из встроенной библиотеки кабелей и установить диапазон, охватывающий длину подлежащего тестированию кабеля, то V/2, усиление, ширина импульса и зависящая от расстояния компенсация затухания кабеля установятся автоматически по умолчанию.

Ширина импульса от 3 до 10 нс для хорошего разрешения. Может быть определено место повреждения до 0,5 м от опорного импульса.

Ширина импульса от 30 нс до 6 мкс для тестирования длинных линий.

Функция справки с образцами рефлектограмм и полезной информацией по ним.

Предоставляется программа PC для последующей обработки и передачи результатов тестирования через USB-порт.

### СВОЙСТВА

- Рефлектометр для симметричных кабелей
- Простой в работе
- Автоматическое обнаружение повреждений
- Небольшой размер, подходящий для использования на линии в различных погодных условиях
- Самый широкий диапазон для переносных кабельных определителей места повреждений - до 16 км
- Выбор языка: английский, итальянский
- Два симметричных входа позволяют проводить
  - Исследование работающих линий
  - Определение разницы между двумя работающими линиями
  - Определение места точек переходов
  - Определение места перемежающихся повреждений
  - Сравнение состояния работающей линии с данными, сохраняемыми в памяти
  - Определение разницы состояния работающей линией и данными, сохраняемыми в памяти
- 100 ячеек памяти для сохранения рефлектограмм и настроек
- Четкое отображение рефлектограммы для точной диагностики, цветной жидкокристаллический дисплей TFT на 320 x 240 точек. Увеличение масштаба для детального исследования
- Библиотека кабелей для стандартных и определяемых пользователем типов кабелей
- Результаты могут быть переданы на ПК через USB-кабель, через WLAN или могут быть сохранены на карте памяти.
- Встроенный блок литиево-ионной аккумуляторной батареи
- Переключение единиц между V/2 и VOP

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Диапазоны (V/2=100 )

1. ....	16 м
2. ....	32 м
3. ....	64 м
4. ....	160 м
5. ....	320 м
6. ....	640 м
7. ....	1600 м
8. ....	3200 м
9. ....	6400 м
10. ....	16000 м

(Максимальный диапазон зависит от свойств кабеля)

#### Оценка результатов

с помощью курсора и маркера в метрах

#### Увеличение масштаба (ZOOM)

Выбираемое ..... ВЫКЛ, 2,5; 5

#### Разрешающая способность

с увеличением масштаба ..... 0,06 % от диапазона  
без увеличения масштаба ..... 0,3 % от диапазона

#### Погрешность

Дискретизация ..... 0,01 м  
Определение места повреждения . 0,2 % от диапазона

**Скорость распространения**

Для непупинизированных кабелей

V/2.....от 45 до 150 м/мкс

VOP.....от 30 до 99 %

**Режимы измерений**

L1 AUTOMATIC	С автоматическим конфигурированием
L1 CONTINUOUS	Повторяемые измерения с усреднением
L1 LONG TIME	Определение места плохих контактов и перемежающихся повреждений
L1 SINGLE	Одиночное измерение
XTALK AUTOMATIC	Передача на L1
XTALK CONTINUOUS	Прием на L2
L1 & MEMORY L1 - MEMORY	Сравнение с памятью

**Характеристики импульса**

Амплитуда:.... размах макс 10 В на разомкнутой цепи

Ширина:

3, 6, 10, 30, 60, 100, 300, 600 нс 1, 3, 6 мкс

Обеспечиваемая ширина импульса изменяется в зависимости от диапазона.

**Регулировка усиления**

Диапазон .....от 0 до 90 дБ

Шаги..... 6 дБ/шаг

**Линейные соединители**

Импеданс:

100, 135, 150 Ом симметр .

Защита входа.....350 Вэфф 50 Гц; 500 В пост. тока

Регулировка баланса ..... до 250 Ом

**Ячейки памяти**

Для рефлектограмм ..... 50

Для настроек..... 10

Для сохраняемых пользователем значений PVF .. 10

Для стандартных параметров кабеля ..... 30

**Общие характеристики**

Источник питания

Встроенный блок литий-ионной аккумуляторной батареи

Время работы ..... мин. 10 часов

Зарядка (без вынимания батареи)

От сети переменного

тока 230 В ..... с помощью сетевого адаптера

От адаптера автомобильной

батареи 12 В ..... с помощью авт. адаптера (опция)

Время зарядки .....прибл. 3 часа

Дисплей ..... цветной дисплей TFT ЖКИ 320x240

Соединители

Для сетевого или автомобильного

адаптера 12 В ..... гнездо 2,1/5,5 мм

Линейные соединители L1 и L2.... гнезда «банан» 4 мм

USB-MIC/B ..... для присоединения PC или накопителя

Диапазоны окружающей температуры

Нормальная работа..... от -10 до +50 °C

Отн. влажность ..... от 30 до 75 % (<29 г/м<sup>3</sup>)

Предельные рабочие условия..... от -10 до +50 °C

Отн. влажность ..... от 5 до 95 % (<29 г/м<sup>3</sup>)

Хранение и транспортирование ..... от -20 до +70 °C

Отн. влажность ..... от 55 % при +45 °C (<35 г/м<sup>3</sup>)

Защита..... IP 54

Ударопрочность..... EN 60068-2-27 Удары

Размеры ..... 200 x 100 x 40 мм

Масса..... 0,8 кг

**Информация для заказа****РЕФЛЕКТОМЕТР****ETDR 10A-3**

464-000-003

Включая:

Руководство по эксплуатации

Краткая форма инструкций по работе

Сертификат калибровки

Измерительный кабель (красный)

Измерительный кабель (черный)

USB кабель

USB стикер + адаптер

Сетевой адаптер

Блок батареи (встроенный)

Сумка для переноски

Опции:

Коаксиальный адаптер ECA 10 378-000-000

Адаптер питания от автомобильного  
прикуривателя EAA 20 462-000-000Устройство шлейфования зондирующего  
импульса ES 2002 366-000-000

Запасная батарея 464-210-000