

## Рефлектометры. TDR 500, 510. Описание.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [brx@nt-rt.ru](mailto:brx@nt-rt.ru)

[www.baur.nt-rt.ru](http://www.baur.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69

## TDR 500 / TDR 510

### Портативный импульсный рефлектометр BAUR



Пример: TDR 500

#### Быстрое определение мест повреждения кабеля нажатием одной кнопки

- **Параметрируемый для различных диапазонов измерений и типов кабеля**
- **Безопасные измерения под напряжением со степенью защиты CAT IV / 600 В в соответствии с действующими стандартами (с разделительным фильтром\*)**
- **Идеально подходит для определения мест повреждений кабелей, используемых в области телекоммуникаций, видеотехники, обработки данных и систем безопасности**

Портативные импульсные рефлектометры BAUR TDR 500 и TDR 510 служат для определения мест повреждений всех видов металлических кабелей, как например, силовых кабелей, коаксиальных кабелей, кабелей передачи данных и кабелей связи. Метод импульсной рефлектометрии позволяет проверять кабели на разрыв, короткое замыкание, контакт, несанкционированное разветвление (незаконный отбор электроэнергии), попадание воды и прочие неисправности кабельной проводки, вызывающие изменения импеданса кабеля. Одновременно определяется длина кабеля и отображается расстояние до места повреждения.

Оба прибора, благодаря диапазону измерений от 7 м, прекрасно подходят для определения мест повреждений кабеля на коротких участках, например, для абонентских (подомовых) ответвлений сети. При этом, TDR 500 и TDR 510 также показывают высокую точность измерения на больших измерительных участках длиной до 6 км.

**TDR 510:** BAUR TDR 510 имеет встроенную память, вмещающую до 50 сообщений, за счет чего обеспечивается возможность сравнения рефлектограммы текущего измерения с рефлектограммой, сохраненной в памяти прибора.

С помощью специализированного ПО для обработки рефлектограмм можно загрузить сохраненные данные измерений через USB-интерфейс на ПК и провести их последующую обработку. Для сравнения актуальных измерений с данными измерений, выполненными в прошлом, эти данные также можно загрузить обратно с ПК на TDR 510.

#### Функции

- Определение мест повреждений кабелей низкого напряжения, коаксиальных кабелей, контрольных кабелей, кабелей передачи данных, а также кабелей связи и кабелей видеонаблюдения CCTV
- Обнаружение всех неисправностей, вызывающих изменение импеданса, как например, короткие замыкания, обрыв кабеля, неисправности электропроводки и т. д.
- Локализация муфт
- Поиск и считывание кабельных пар

#### Характеристики

- Компактный и легкий импульсный рефлектометр весом всего 350 граммов
- Степень защиты CAT IV / 600 В\* для обеспечения максимальной безопасности в соответствии с EN 61010 (с разделительным фильтром\*)
- 11 измерительных диапазонов от 7 м до 6 км
- Регулируемые значения импеданса кабеля 25, 50, 75 и 100 Ом, а также скорости распространения сигнала
- Выходной импульс от 3 нс до 3 мс
- Встроенный генератор звуковой частоты 810 – 1100 Гц
- Доступны 2 режима измерений:
  - Одиночный импульс для обнаружения простых, постоянных неисправностей
  - Многоимпульсный режим для локализации заплывающих повреждений
- Влаго- и пылезащищенный по IP 54

#### TDR 500

- Изменяемая настройка усиления

#### TDR 510

- Встроенная память объемом до 50 сообщений
- Возможность сравнить рефлектограмму текущего измерения с рефлектограммой, сохраненной в памяти прибора.
- USB-интерфейс для обмена данными между ПК и TDR 510
- Специализированное рефлектографическое ПО для проведения анализа и дальнейшей обработки данных измерений на ПК в среде Windows (возможно провести сравнение до 3 рефлектограмм)

## Технические данные

### Определение мест повреждений кабеля

|  |  |            |
|--|--|------------|
| Импульсное напряжение                        | 5 В (в разомкнутой цепи)   |            |
| Ширина импульса                              | 3 нс – 3 мс  |            |
| Выходной импеданс                            | 25, 50, 75 или 100 Ом; регулируется  |            |
| Частота дискретизации                        | 2 измерения в секунду или единичное измерение (кроме диапазона 3 км /6 км)                                 |            |
| Передатчик звуковой частоты                  | 810 – 1 100 Гц   |            |
| Диапазон измерений                           | м /футы:   | км /футы:  |
|  | 7 / 23   | 1 / 3 280  |
|  | 15 / 49  | 2 / 6 560  |
|  | 30 / 98  | 3 / 9 850  |
|  | 60 / 197   | 6 / 19 000 |
|  | 120 / 394  |            |
|  | 250 / 820  |            |
|  | 500 / 1 640  |            |
| Выбор диапазона измерений                    | В ручном режиме  |            |
| Скорость распространения (v/2), регулируется | – в диапазоне 1 - 99 % как понижающий коэффициент в % от скорости света<br>– в м/μс или футах/μс (как v/2) |            |
| Разрешение                                   | около 1 % от диапазона измерений   |            |
| Точность                                     | 1 % от выбранного диапазона измерений (при равномерной скорости распространения сигнала)                   |            |

### Общие данные

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Аккумулятор               | Щелочные элементы 1,5 В IEC LR6 (4 шт.)   |
| Автоматическое отключение | TDR 500: 1, 2, 3, 5 мин. или функция деактивирована<br>TDR 510: 1, 2, 3 мин. или функция деактивирована |

|  |   |
|--|---|
| Отображение на мониторе                    | ЖК-дисплей с фоновой подсветкой, разрешение 128 x 64 пикселя  |
| Температура окр. среды (рабочая)           | от -10 до +50 °С  |
| Температура хранения                       | от -20 до +70 °С  |
| Габариты (Ш x В x Г)                       | прибл. 90 x 165 x 37 мм   |
| Вес  | прибл. 350 г (12 унц.)  |
| Защита от перенапряжения                   | 250 В перем. ток  |
| Степень защиты (с разделительным фильтром) | CAT IV / 600 В<br>Номинальное напряжение сети (фаза-нейтраль) пост. или пер. тока дейст.: 600 В   |
| Вид защиты                                 | IP 54   |
| Безопасность и ЭМС                         | Соответствует директиве ЕС (знак "CE") по низковольтному оборудованию (2014/35/ЕС), директиве ЕС по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС) |

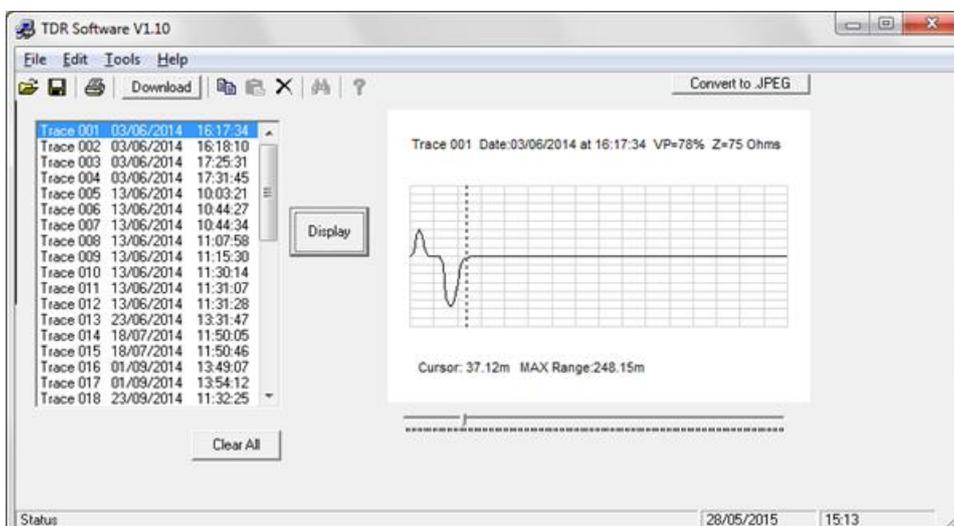
### Управление данными (TDR 510)

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Интерфейс для передачи данных | USB 2.0      |
| Объем памяти                  | 50 сообщений |

### Разделительный фильтр (опция)

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Номинальное напряжение | CAT IV 600 В                        |
| Номинальная частота    | 50/60 Гц                            |
| Предохранители         | 1000 В; 0,5 А быстрый (6,3 x 32 мм) |
| Габариты (Ш x В x Г)   | прибл. 85 x 50 x 28,5 мм            |
| Вес                    | прибл. 200 г                        |

## TDR 510– пример скриншота рефлектографического ПО



### Объем поставки TDR 500

- Импульсный рефлектометр BAUR TDR 500
- 2 соединительных кабеля, каждые 0,5 м
- 2 пружинных зажима
- Сумка для переноски прибора, включая ремень
- Руководство по эксплуатации



### Объем поставки TDR 510

- Импульсный рефлектометр BAUR TDR 510
- Рефлектографическое ПО на CD-диске
- 2 соединительных кабеля, каждые 0,5 м
- 2 пружинных зажима
- USB-кабель
- Сумка для переноски прибора, включая ремень
- Руководство по эксплуатации



### Опции для TDR 500/510

#### Комплект 1

- Разделительный фильтр SF IV-600 (CAT IV / 600 В), включая
  - Защищенный измерительный кабель, несъемный, 0,5 м
  - предохранители для разделительного фильтра
  - запасные предохранители
  - безопасные пружинные зажимы (2 шт.), CAT IV / 600
  - транспортировочный кейс для TDR 500/510 и принадлежности

#### Комплект 2

- Разделительный фильтр SF IV-600 (CAT IV / 600 В) и аналоговый датчик Fluke Pro3000\*, включая
  - Защищенный измерительный кабель, несъемный, 0,5 м
  - предохранители для разделительного фильтра
  - запасные предохранители
  - безопасные пружинные зажимы (2 шт.), CAT IV / 600
  - транспортировочный кейс для TDR 500/510 и принадлежности

\* Примечание: рефлектометр TDR 500/510 в сочетании с аналоговым датчиком Fluke Pro3000 может использоваться для поиска и отслеживания направления кабеля.



\* Датчик Fluke Pro3000 предлагается в комплекте 2

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [brx@nt-rt.ru](mailto:brx@nt-rt.ru)

[www.baur.nt-rt.ru](http://www.baur.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69