

TDR 500 / TDR 510

BAUR tragbares Impulsreflektometer



Beispiel: TDR 500

Schnelle Kabelfehlerortung per Knopfdruck

- Parametrierbar für verschiedene Messbereiche und Kabeltypen
- Normgerechte und sichere Messungen unter Spannung durch die Messkategorie CAT IV / 600 V (mit Trennfilter*)
- Ideal zur Fehlereingrenzung im Bereich Telekommunikation, Videotechnik, Daten- und Sicherheitstechnik

Die tragbaren BAUR Impulsreflektometer TDR 500 und TDR 510 dienen zur Fehlerortung in allen metallischen Kabeln wie Stromkabel, Koaxialkabel, Datenkabel und Kommunikationskabel. Mit der Impulsreflexionsmethode werden Kabel auf Unterbrechung, Kurzschluss, Berührung, nicht erlaubte Abzweigungen (Stromdiebstahl), eingedrungenes Wasser und andere Verkabelungsfehler geprüft, die die Impedanz des Kabels verändern. Gleichzeitig wird die Kabellänge ermittelt und die Entfernung zum Fehler angezeigt.

Durch den Messbereich bis 7 m eignen sich die beiden Geräte besonders gut für die Ortung von Fehlern im Nahbereich, wie z. B. an Hausanschlüssen. Aber auch bei langen Messstrecken bis 6 km weisen TDR 500 und TDR 510 eine hohe Messgenauigkeit auf.

TDR 510: Das BAUR TDR 510 verfügt über einen Gerätespeicher für 50 Messungen und bietet die Möglichkeit, die Messkurve einer laufenden TDR-Messung mit einer gespeicherten Messkurve zu vergleichen. Mit der TDR-Software können die gespeicherten Messdaten über die USB-Schnittstelle auf einen PC heruntergeladen und weiterverarbeitet werden. Um historische Messdaten mit den aktuellen Messungen zu vergleichen, können die Messdaten auch umgekehrt vom PC auf das TDR 510 eingelesen werden.

Funktionen

- Fehlerortung an Niederspannungs-, Koaxial-, Steuer- und Datenkabeln sowie an Kommunikations- und CCTV-Kabeln
- Erkennung von allen Impedanz verändernden Fehlern, wie Kurzschlüssen, Kabelunterbrechungen, Verdrahtungsfehlern etc.
- Muffenortung
- Ortung und Auslese von Kabelpaaren

Merkmale

- Kompaktes und leichtes Impulsreflektometer mit einem Gewicht von nur 350 g
- Messkategorie CAT IV / 600 V für maximale Sicherheit nach EN 61010 (mit Trennfilter*)
- 11 Messbereiche zwischen 7 m und 6 km
- Kabelimpedanz von 25, 50, 75 und 100 Ohm sowie die Signalausbreitungsgeschwindigkeit einstellbar
- Ausgangsimpuls von 3 ns bis 3 ns
- Integrierter Tonfrequenzsender 810 – 1100 Hz
- 2 Messmodi verfügbar:
 - Einzelimpuls für die Ortung von einfachen, permanenten Fehlern
 - Dauersenden von Impulsen für die Ortung von intermittierenden Fehlern
- Wasser- und staubdicht nach IP 54

TDR 500

- Variable Verstärkungseinstellung

TDR 510

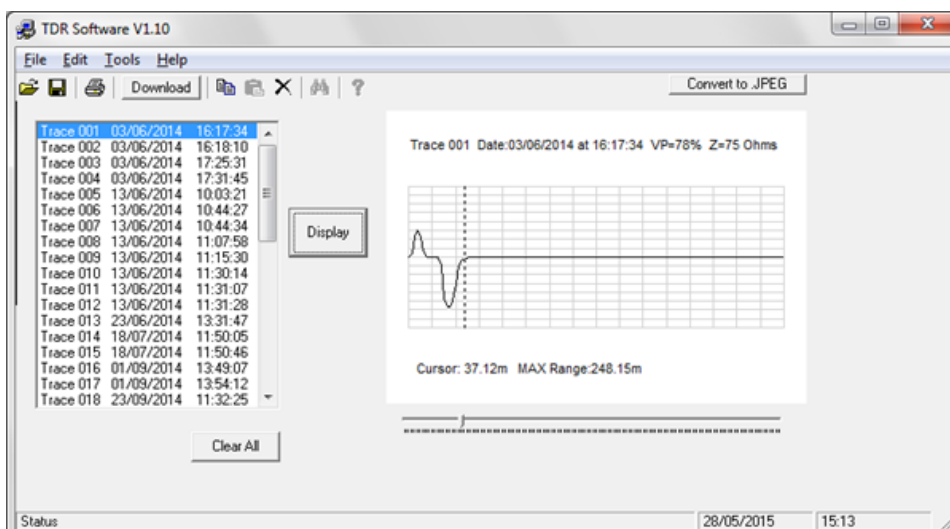
- Interner Speicher für bis zu 50 Messungen
- Messkurvenvergleich: Möglichkeit, die Messkurve einer laufenden Messung mit einer gespeicherten Messkurve zu vergleichen.
- USB-Schnittstelle für Datenaustausch zwischen PC und TDR 510
- Windows-basierte TDR-Software zur Analyse und Weiterverarbeitung von Messdaten auf dem PC (Vergleich bis zu 3 Messkurven möglich)

*Option

Technische Daten

| Kabelfehlerortung | |
|---|---|
| Impulsspannung | 5 V (in offenen Kreis) |
| Impulsbreite | 3 ns – 3 ms |
| Ausgangsimpedanz | 25, 50, 75 oder 100 Ohm; einstellbar |
| Abtastrate | 2 Messungen/s oder Einzelmessung (nicht bei 3-km-/6-km-Bereich) |
| Tonfrequenzsender | 810 – 1100 Hz |
| Messbereich | Meter / Fuß: Kilometer / Fuß: 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 |
| Messbereichsauswahl | Manuell |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit (v/2) einstellbar | – zwischen 1 – 99% als Verkürzungsfaktor in Prozent von Lichtgeschwindigkeit – in m/μs oder Fuß/μs (angezeigt als v/2) |
| Auflösung | ca. 1% vom Messbereich |
| Genauigkeit | 1% vom gewählten Messbereich (bei homogener Ausbreitungsgeschwindigkeit) |
| Allgemein | |
| Akku | 4 x 1,5 V Alkali-Batterien IEC LR6 |
| Automatische Abschaltung | TDR 500: 1, 2, 3, 5 min oder deaktiviert TDR 510: 1, 2, 3 min oder deaktiviert |
| Anzeige | LCD mit Hintergrundbeleuchtung, Bildschirmauflösung 128 x 64 Pixel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -10 bis +50°C |
| Lagertemperatur | -20 bis +70°C |
| Abmessungen (B x H x T) | ca. 90 x 165 x 37 mm |
| Gewicht | ca. 350 g (12 oz.) |
| Überspannungsschutz | AC 250 V |
| Messkategorie (mit optionalem Trennfilter) | CAT IV / 600 V Nennspannung des Netzes (Außenleiter-Neutralleiter) DC oder AC _{eff} : 600 V |
| Schutzart | IP 54 |
| Sicherheit und EMV | CE-konform gemäß Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), EMV-Richtlinie (2014/30/EU) |
| Datenmanagement (TDR 510) | |
| Datenschnittstelle | USB 2.0 |
| Speicherkapazität | 50 Messungen |
| Trennfilter (Option) | |
| Bemessungsspannung | CAT IV 600 V |
| Bemessungsfrequenz | 50/60 Hz |
| Sicherungen | 1000 V; 0,5 A flink (6,3 x 32 mm) |
| Abmessungen (B x H x T) | ca. 85 x 50 x 28,5 mm |
| Gewicht | ca. 200 g |

TDR 510 – Beispielscreenshot aus der TDR-Software



Lieferumfang TDR 500

- BAUR Impulsreflektometer TDR 500
- 2 Anschlusskabel, je 0,5 m
- 2 Krokodilklemmen
- Tragetasche inkl. Trageriemen
- Bedienungsanleitung



Lieferumfang TDR 510

- BAUR Impulsreflektometer TDR 510
- TDR-Software auf CD-ROM
- 2 Anschlusskabel, je 0,5 m
- 2 Krokodilklemmen
- USB-Kabel
- Tragetasche inkl. Trageriemen
- Bedienungsanleitung



Optionen für TDR 500/510

Set 1

- Trennfilter SF IV-600 (CAT IV / 600 V), inkl.
 - Sicherheitsmesskabel, fest angeschlossen, 0,5 m
 - Sicherungen für den Trennfilter
 - Ersatzsicherungen
 - Abgesicherte Krokodilklemmen (2 Stück), CAT IV / 600
 - Transportkoffer für TDR 500/510 und Zubehör

Set 2

- Trennfilter SF IV-600 (CAT IV / 600 V) und Analogsensor Fluke Pro3000*, inkl.
 - Sicherheitsmesskabel, fest angeschlossen, 0,5 m
 - Sicherungen für den Trennfilter
 - Ersatzsicherungen
 - Abgesicherte Krokodilklemmen (2 Stück), CAT IV / 600
 - Transportkoffer für TDR 500/510 und Zubehör

* Hinweis: TDR 500/510 kann in Kombination mit dem Analogsensor Fluke Pro3000 zur Kabelortung und -verfolgung eingesetzt werden.



* Fluke Pro3000 erhältlich im Set 2