

METRACABLE TDR PRO

Time Domain Reflektometer – Kabelfehler- und Kabellängen-Messgerät

3-447-090-01
1/12.20

- Robuster und handlicher Time Domain Reflektometer
- Misst die Kabellänge
- Lokalisiert Kabelfehler
- Zeigt Komponenten (z.B. Splitter)
- Gibt Aufschluss über die Verkabelung selbst (z.B. Abzweigungen)
- Für alle Arten von elektrischen Kabeln geeignet
- Hohe Reichweite von bis zu 14 km
- Speicherfunktion
- Interne Kabeldatenbank
- AUTO-Test-Funktion für die Betriebsbereitschaft auf Tastendruck
- Einfrier-Funktion zur genauen Betrachtung des TDR-Trace
- Referenz-Funktion zum Vergleich zweier TDR-Traces auf einen Blick
- Inklusive PC-Software METRACABLE MANAGER
- Datenübertragung zum PC via Bluetooth®



Anwendung

Das METRACABLE TDR PRO ist ein kompakter und handlicher Time Domain Reflektometer mit einer Reichweite von bis zu 14 km.

Das METRACABLE TDR PRO wird an das zu untersuchende Kabel angeschlossen und gibt einen Impuls darauf. Dessen Reflexion, der TDR Trace, wird auf dem Gerätedisplay angezeigt.

Anhand der Signalreflexion wird die Kabellänge berechnet und Ihre Form gibt Aufschluss über ggf. vorhandene Komponenten (z.B. Splitter), die Verkabelung selbst (z.B. Spleiße, Abzweigungen usw.) sowie ggf. vorhandene Kabelfehler (Kurzschlüsse, Kabelbrüche, Quetschungen usw.). Deren Ort wird ebenfalls bis auf ca. 0,3 m berechnet.

Zusätzliche Funktionen unterstützen Sie bei der Kabeluntersuchung. Die AUTO-Test-Funktion stellt die wichtigsten Parameter automatisch ein und sorgt für die schnelle Einsatzbereitschaft. Die Einfrier-Funktion ermöglicht die genaue Betrachtung des TDR-Trace und die Referenz-Funktion legt die erste von zwei Messungen in den Hintergrund, sodass Sie diese auf einen Blick vergleichen können.

Die TDR-Trace-Anzeige verfügt über wahlweise über einen oder zwei Cursor. Einen für die absolute Entfernung zum Ereignis, den anderen für die Messung der Entfernung zwischen zwei Ereignissen.

Die extra hohe Auflösung des kontrastreichen Displays in Verbindung mit der weißen Hintergrundbeleuchtung zeigt Ihnen den TDR-Trace in jeder Umgebung optimal an.

Gespeicherte Messungen können Sie bequem über Bluetooth® in die zugehörige PC-Software METRACABLE MANAGER übertragen. Mit dem Programm können Sie die Messungen auswerten und Protokolle erstellen.

Merkmale

- Robustes Design
 - Hochschlagfestes ABS-Gehäuse mit Fallschutz
 - Geschütztes Display
 - Folientastatur
- Kompaktes und handliches Gerät
- Einfache Bedienung
- Kontrastreiches Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Hohe Messauflösung (Lokalisierung bis auf 0,3 m genau)
- BNC-Adapter für Koaxialkabel
- Überspannungsschutz
- PC-Software METRACABLE MANAGER
 - Datenübertragung via Bluetooth®
 - Anzeige von Messungen
 - Erstellung und Drucken von Protokollen
 - Verwaltung der Kabeldatenbank
 - Geräte-Updates

METRACABLE TDR PRO

Time Domain Reflektometer – Kabelfehler- und Kabellängen-Messgerät

Technische Daten

Mechanischer Aufbau

Gehäuse	ca. 19,5 × 10,0 × 4,5 cm
Gewicht	ca. 390 g (ohne Batterien)
Schutzart	IP52 nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60 529 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: $\geq 1,0$ mm Ø; Schutz gegen Eindringen von Wasser: Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist)
Mechanischer Schutz	Hochschlagfestes ABS-Gehäuse mit Fallschutz und Display-Schutz (2 mm Plexiglas mit gehärtetem Schutzglas)
Display	LCD, einfarbig, leuchtend, 240 × 128 px, Dauer und Kontrast der Hintergrundbeleuchtung einstellbar
Anschlüsse	2 × 4 mm Sicherheitsbananenbuchsen

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	−10 ... +50 °C
Lagertemperatur	−25 ... +75 °C
Relative Luftfeuchte	Betauung ist auszuschließen
Höhe über NN	max. 2000 m
Einsatzort	in Innenumgebungen, in Laboren, in Industrieumgebungen, auf Baustellen

Stromversorgung

Stromversorgung	4 × LR6 Batterien, 1,5 V, Bauform AA oder 4 × NiMH-Akkus, 1,2 V, Bauform AA
Betriebsdauer	bis ca. 30 Stunden (abhängig von Art und Qualität der Batterie) automatische Ausschaltung einstellbar

Elektrische Sicherheit

Verschmutzungsgrad	1
Schutzklasse	II gemäß DIN EN 61140/VDE 0140-1
Überspannungsschutz:	DC: 100 V AC: 230 V/50 Hz

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störausendung	EN 55011: 2015
Störfestigkeit	EN 61000-4-2: 2009 EN 61000-4-3: 2006

Daten

Schnittstelle	Bluetooth®
Interner Speicher	bis zu 32 Einträge in der Kabeldatenbank bis zu 510 Messungen im Gerät

Sprachen

Menüsprache	Deutsch, Englisch, Französisch
-------------	--------------------------------

Messungen

Signalart:	Symmetrisches Suchsignal
Reichweite:	≤ 14 km
Genauigkeit:	+1 % ± Pixel bei 0,66 VF
Auflösung:	3,125 ns oder 0,3 m abhängig vom Kabel
Ausgangsimpuls:	max. 20 V pp
Pulsängen:	12 ns, 25 ns, 50 ns, 100 ns, 200 ns, 500 ns, 1000 ns, 2500 ns
Geschwindigkeitsfaktor:	variabel von 0,2 bis 0,99 in 0,01 Schritten
Impedanz:	50 Ω, 75 Ω, 100 Ω, 125 Ω
Signalart:	symmetrisch
Vergrößerungsfaktor:	in 6 dB Schritten

Kabeltypen

Geeignet für	Symmetrische Kabel mit einer max. Dämpfung von 80 dB, z.B. – Koaxialkabel – abgeschirmte Kabel – Doppeladern – mehrdrahtige Leitungen – Stromkabel
--------------	---

METRACABLE TDR PRO

Time Domain Reflektometer – Kabelfehler- und Kabellängen-Messgerät

Lieferumfang

- 1 METRACABLE TDR PRO (mit Handschlaufe)
- 4 LR6-Batterien, 1,5 V, Bauform AA
- 1 Prüfspitzen-Set (1,3 m; Bananenstecker; 300 V, Cat II)
- 2 Krokodilklemmen (steckbar)
- 1 BNC-Adapter (Bananenstecker – Koaxialkabel)
- 1 Tasche (mit Tragegurt)
- 1 Kurzbedienungsanleitung

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
TDR-Messgerät inkl. Batterien, Tragegurt, Prüfspitzen, Krokodilklemmen, BNC-Adapter und Tasche	METRACABLE TDR PRO	M281A

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie:

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter www.gossenmetrawatt.com



Die zugehörige PC-Software METRACABLE MANAGER erhalten Sie kostenfrei auf unserer Website www.gossenmetrawatt.com.

© Gossen Metrawatt GmbH
Erstellt in Deutschland • Änderungen / Irrtümer vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

Alle Handelsmarken, eingetragenen Handelsmarken, Logos, Produktbezeichnungen und Firmennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
All trademarks, registered trademarks, logos, product names, and company names are the property of their respective owners.

 **GOSSEN METRAWATT**

Gossen Metrawatt GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com