

## Tragbares Fehlerortungsgerät (Impulsreflektometer)

Das DET-3000 ist ein Gerät zur Fehlerortung in elektrischen Leitungen und funktioniert nach dem Prinzip der „Impulsreflektometrie“. Das DET-3000 weist eine hohe Messgenauigkeit im Bereich kurzer und langer Messstrecken bei Anwendung mit metallischen Kabeln und den meisten Heizleitungen auf. Im Kurzstreckenbereich liegt die Messgenauigkeit bei 20 cm. Die automatische Kompensation der Kabeldämpfung sorgt für eine sichere Fehlerortung, unabhängig von der Entfernung des Fehlerortes. Ein großes Display mit Hintergrundbeleuchtung, fühlbare Drucktasten und ein Einsatztemperaturbereich bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$  ermög-

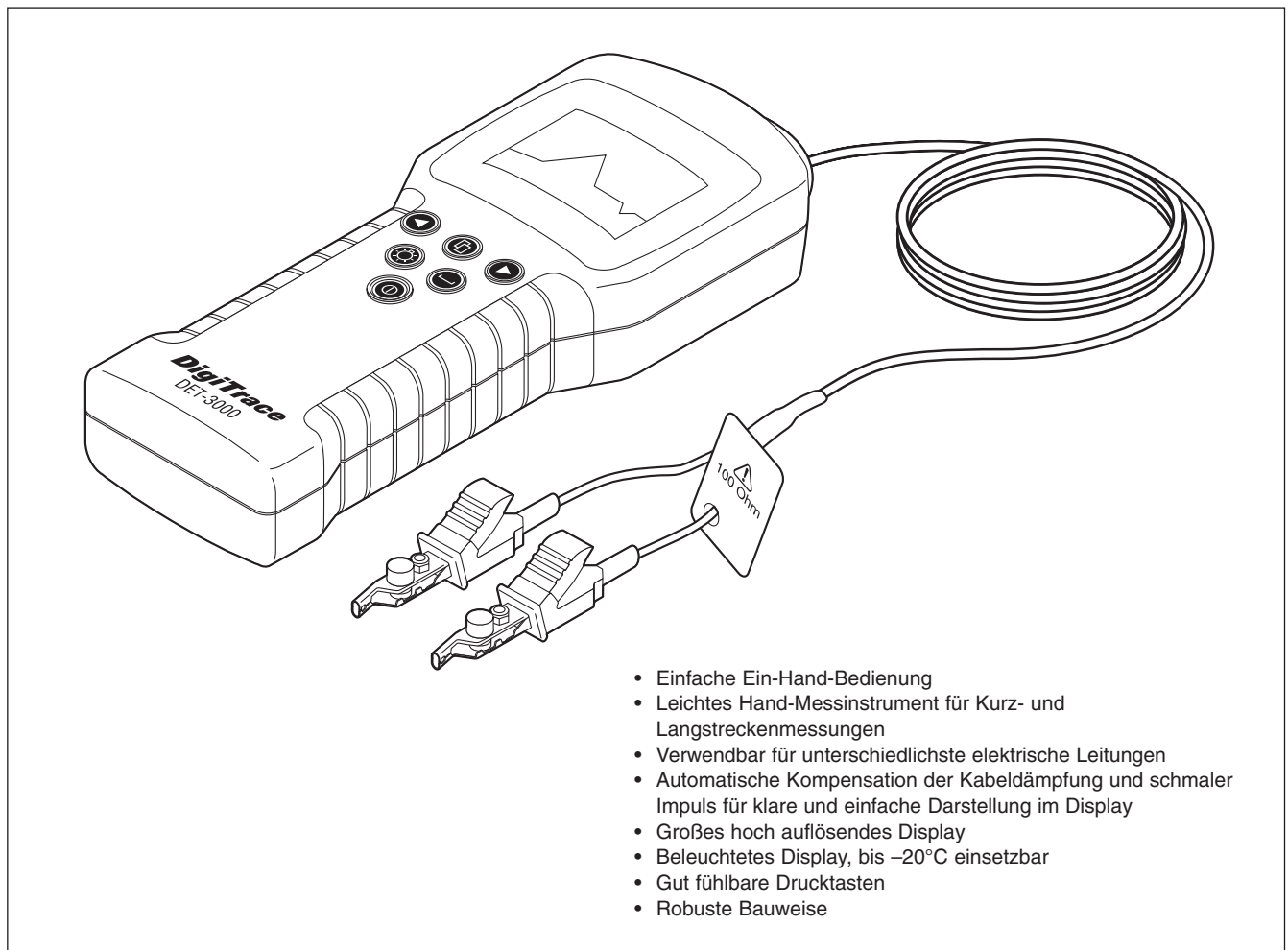
lichen den Einsatz des Prüfgerätes an fast allen Orten auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

### Funktionsprinzip:

Mit dem DET-3000 können alle elektrischen Leitungen, auch Heizleitungen, geprüft werden, die über mindestens zwei Leiter verfügen. Das Gerät arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie das Radar. Hierbei wird ein elektrischer Impuls ausgesendet und am Ende der zu prüfenden Leitung oder an der Fehlerstelle reflektiert und vom Prüfgerät wieder erfasst. Die Signallaufzeit wird anschließend in eine Entfernung

umgesetzt und im Display als Wellenform und/oder als Wert angezeigt. Es können Isolationsfehler, Leitungsunterbrechungen, Feuchtigkeitsschäden, lose Anschlüsse, Kurzschlüsse in Leitungen oder anderen System-Komponenten und viele andere Fehler lokalisiert werden. Zusätzlich kann das Prüfgerät auch zur Überprüfung von Kabeltrommeln auf Transportschäden und Leitungsmängel oder zur Lagerdisposition verwendet werden. Das DET-3000 wird auf Grund seiner hohen Messgeschwindigkeit und -genauigkeit bevorzugt zur Fehlerortung eingesetzt.

### Merkmale



<b>Technische Daten</b>	
Messbereich (nominal)	10 m, 30 m, 100 m, 300 m, 1000 m, 3000 m
Messgenauigkeit	±0,9% des Messbereichs
Auflösung	±1% des Messbereichs
Signal-Ausbreitungsgeschwindigkeit	variabel zwischen 0,2 bis 0,99 pvf (letzte Einstellung bleibt gespeichert)
Ausgangsimpuls	Amplitude 5 V, Rechteckimpuls, Impulsbreite 7 ns bis 2 µs (automatische Messbereichsanpassung)
Ausgangs-Impedanz	25 Ω, 50 Ω, 75 Ω und 100 Ω, wählbar
Messleitung	Das DET-3000 wird mit 100 Ω-Messleitungen geliefert.
Anschlüsse	2 x 4 mm Bananenbuchse, 19 mm Abstand
Schutz	Das Messinstrument wird durch Spannungen bis AC 250 Vss 50/60 Hz und gleichzeitiger Verwendung der 100 W-Messleitungen nicht direkt beschädigt, aber aus Sicherheitsgründen sollte das DET-3000 nicht an unter Spannung stehende Leitungen angeschlossen werden. Schalten Sie deshalb immer vor jeder Messung die zumessende Leitung spannungsfrei.
Anzeige	Flüssigkristall, 128 x 64 Bildpunkte, Hintergrundbeleuchtung
Cursor	einzel senkrecht
Maßeinheit	m oder ft, wählbar
Betriebsspannung	DC 9 V, 6 x LR6 Alkaline (nicht aufladbar), Lebensdauer ca. 16 Stunden bei 20°C Umgebungstemperatur ohne Hintergrundbeleuchtung
Umgebungsbedingungen	Einsatztemperaturbereich -20°C bis +55°C Lagertemperaturbereich -30°C bis +70°C Luftfeuchtigkeit max. 93% relative Luftfeuchtigkeit bei +40°C
Schutzart	wasserbeständig nach BS 2011, Part 2.1 R/IEC 68-2-18, Test Ra
Sicherheit	EC Direktive 73/23/EEC, ergänzt durch 3/68/EEC BS EN 41003: 1997
EMV	EC Direktive 89/336/EEC ergänzt durch EC Direktive 93/68 EEC BS EN 50082-1; 1992 BS EN 55011; 1991 (Gruppe 1, Klasse B) Das Prüfgerät ist für den Einsatz in Wohnbereichen, im kommerziellen Betrieb und der Leichtindustrie konzipiert.
Abmessungen (mm)	250 x 100 x 55
<b>Bestellinformationen</b>	
Bestellbezeichnung	DET-3000
Bestellnummer & Gewicht	546866-000 (1,1 kg, inkl. Batterien, 100 Ω-Messleitungen, Tragetasche und Bedienungsanleitung)