Einzelfunktionsprüfgerät
MI 3123 SMARTEC Erdung / Zange

Sicherheit von Elektroinstallationen

Das Prüfgerät MI 3123 SMARTEC Erdung/ Zange ist ein Prüfgerät für Erdungswiderstand der neuesten Generation, mit dem Erdungswiderstandsmessungen nach Vierleitermethode und Messungen des spezifischen Erdungswiderstands nach Vierleitermethode durchgeführt werden können. Mit den optional erhältlichen Stromzangen A 1018 und A 1019 können mit einer Stromzange Erdungswiderstandsmessungen (Vierleitermethode) und mit zwei Zangen berührungsfreie Erdungswiderstandsprüfungen und Effektivwertstrommessungen bis zu 20 A gemessen werden. Einstellbare Grenzwerte für PASS/FAIL-Bewertung von Messergebnissen. Alle Ergebnisse können auf dem Messgerät gespeichert und nach den Prüfungen zur späteren Beurteilung und professionellen Berichterstellung mithilfe der optional erhältlichen PC-Software gedownloadet werden. Die leichte Bauweise, die große, helle LCD-Anzeige, die integrierten Hilfe-Bildschirme, die optionale Downloadmöglichkeit über RS232 oder USB und die Überspannungskategorie CAT IV machen das MI 3123 zu einem hervorragenden Erdungsmessgerät.

MESSFUNKTIONEN

- Erdungswiderstand (Vierleitermethode);
- Erdungswiderstand (Vierleitermethode) mit zusätzlicher Stromzange optional;
- Erdungswiderstand (Zweizangen-methode, optional);
- Spezifischer Erdungswiderstand;
- Strom (Effektivwert).

HAUPTMERKMALE

- **Messung des Erdungswiderstands:** Mit dem Messgerät kann eine normgemäße Prüfung des Erdungswiderstands nach Vierleitermethode mit zwei Erdungsspießen, sowie die Messung des spezifischen Erdungswiderstands durchgeführt werden.
- **Selektive Erdungswiderstandsmessung:** Optional ist auch eine Erdungswiderstandsmessung mit der Vierleitermethode in Kombination mit einer zusätzlichen Stromzange für die Messung des Erdungswiderstands einzelner Erdungsspieße.
- **Kontaktfreie Erdungswiderstandmessung**: Die Erdungswiderstandsmessung mit zwei Stromzangen, ohne den Stromkreis zu unterbrechen, ist dafür vorgesehen, den Widerstand einzelner Erdungsspieße zu messen. Diese Methode wird für städtische Gebiete empfohlen.
- PC SW 0101 EuroLink PRO (Lizenz A 1291) - optional
- PC SW 0101 EuroLink PRO PLUS (Lizenz A 1292) - optional
- **Downloads:** Herunterladen der Messergebnisse über RS232 oder USB-Kabel direkt auf den PC ist mit der optionalen Software möglich.
- **Upgrades verfügbar:** Wenn sich die gesetzlichen Bestimmungen ändern, können an der Firmware Upgrades vorgenommen werden, um das Gerät auf neuestem Stand zu halten.
- **Hilfe-Bildschirme** Das Messgerät verfügt über Hilfemenüs, die vor Ort genutzt werden können.
- **Eingebautes Akku-Ladegerät:** Die Einheit verfügt über einen eingebauten Ladeschaltkreis. Ein Satz NiMH-Akkus wird mitgeliefert.
- **Benutzerdefinierte Grenzwerte:** Für jede Messfunktion können Grenzwerte eingestellt werden, für die große grüne oder rote LED-Leuchten anzeigen, ob ein Messergebnis innerhalb dieser Grenzwerte liegt oder nicht (PASS/FAIL).
- **Einfache Bedienung** Große, helle LCD-Anzeigen und große Tasten ermöglichen eine leichte Handhabung des Messgeräts (auch mit Handschuhen).
- **Magnethalterung:** Ein Magnet zur Befestigung des Messgeräts an Metalloberflächen ermöglicht freihändige Bedienung.

ANWENDUNGEN

- Prüfungen an TT- und IT-Systemen;
- Prüfung der Erdung von Umspannwerken;
- Prüfungen von Blitzableitern.

NORMEN

Funktionalität:
- IEC/EN 61557

Sonstige Bezugsnormen für Prüfungen:
- IEC/EN/HD 60364;
- AS/NZ 3018;
- CEI 64,8;
- HD 384;
- BS 7671;
- VDE 0413

Elektromagnetische Verträglichkeit:
- IEC/EN 61326-1;
- IEC/EN 61326-2-2

Sicherheit:
- IEC/EN 61010-1;
- IEC/EN 61010-031;
- IEC/EN 61010-2-032

TECHNISCHE DATEN

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Erdungswiderstand (Vierleiter-methode (gemäß EN 61557-5); Vierleitermethode mit einer Stromzange)	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 199,9 Ω 200 Ω ... 1999 Ω 2000 Ω ... 9999 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 1 Ω	±(3 % vom Messwert + 3 Digits) ±(3 % vom Messwert + 3 Digits) ±5 % vom Messwert ±10 % vom Messwert
Erdungswiderstand (Zweizangenmethode)	0,00 Ω ... 19,99 Ω 20,0 Ω ... 30,0 Ω 30,1 Ω ... 99,9 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω 0,1 Ω	±(10 % vom Messwert + 10 Digits) ±20 % vom Messwert ±30 % vom Messwert
Spezifischer Erdungswiderstand (EN 61557-5)	0,0 Ωm ... 99,9 Ωm 100 Ωm ... 999 Ωm 1,00 kΩm ... 9,99 kΩm 10,0 kΩm ... 99,9 kΩm >100 kΩm	0,1 Ωm 1 Ωm 0,01 kΩm 0,1 kΩm 1 kΩm	Berechneter Wert, Erdungswiderstand nach Vierleitermethode prüfen
Strom (Effektivwert)	0,0 mA ... 99,9 mA 100 mA ... 999 mA 1,00 A ...19,99 A	0,1 mA 1 mA 0,01 A	±(3 % vom Messwert + 3 Digits)
Stromversorgung	6 x 1,2 V-Akkus, Typ AA		
Überspannungskategorie	CAT IV / 50 V		
Schutzart	Doppelte Isolierung		
COM-Anschluss	RS232 und USB		
Abmessungen	140 x 230 x 80 mm		
Gewicht	0,85 kg		

BESTELLINFORMATION

Abbildung MI 3123

STANDARDAUSFÜHRUNG

MI 3123
- Messgerät Smartec Erdung/Zange
- Gepolsterte Handschlinge
- Prüfleitung, 4,5 m (blau)
- Prüfleitung, 4,5 m (rot)
- Prüfleitung, 20 m (grün)
- Prüfleitung, 20 m (schwarz)
- Erdungsprüfspieß, 4 Stck.
- Netzteil + 6 NiMH-Akkus, Typ AA
- PC SW 0101 EuroLink PRO (Lizenz A 1291) - optional
- PC SW 0101 EuroLink PRO PLUS (Lizenz A 1292 - optional)
- Bedienungsanleitung
- Kurzform der Bedienungsanleitung
- Handbuch
- Kalibrierzertifikat

OPTIONALES ZUBEHÖR

Foto	Bestellnr.	Beschreibung
	A 1153	Prüfleitung, schwarz, 20 m
	A 1154	Prüfleitung, schwarz, 4 m
	A 1160	Schnellladegerät für bis zu 8 AA-Akkus inklusive 6 NiMH-Akkus, Typ AA.
	CS 2099	Eurocheck
	A 1169	Schnellladegerät für AA-, C-, D- und 9-V-Blockbatterien
	A 1074	Miniaturstromzange 200 A /0,2 V
	A 1018	Messstromzange 1000 A/1 A
	A 1019	Generatorzange 1000 A/1 A mit Anschlussbuchsen
	A 1292	Upgrade-kode für PC-Software EuroLink PRO Plus gem. ZVEH SiNa
	A 1289	Gepolsterte Tragetasche (M)

METREL GmbH
Mess- und Prüftechnik GmbH
Orchideenstraße 24, 90542 Eckental
T +49 9126 28996-0, F +49 9126 28996-20
info@metrel.de, www.metrel.de

Hinweis: Fotos in diesem Katalog können geringfügig von den Instrumenten zum Zeitpunkt der Lieferung abweichen. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten