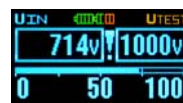


METRALINE ISO^{CHECK}

Isolationsmessgerät

3-349-690-01
1/7.12

- **Isolationswiderstandsmessung**
mit Prüfspannungen von 50 V bis 1000 V
- **Spannungsmessung** bis 600 V
- **Messung von Überspannungsschutzeinrichtungen**
mit Prüfspannungen von 50 V bis 1000 V
- Tabelle gängiger Varistoren einblendbar
- Digitale Anzeige, farbiges hinterleuchtetes OLED-Display
- Signalisierung von berührungsgefährlicher Spannung
- LED zur Messstellenbeleuchtung
- Patentierte Fixierung der Messspitzen
- **Kompakt und robust**
Für raue Serviceeinsätze und Laborbetrieb



Rampenfunktion



Messergebnis



Tabellenaufzuruf



Anwendung

- Messen des Isolationswiderstandes von spannungsfreien Geräten und Anlagen, je nach Ausführung bis 1000 V.
- Messen von Überspannungseinrichtungen, je nach Ausführung bis 1000 V.
- Überprüfung von Messobjekten auf Spannungsfreiheit

Angewandte Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/-031 DIN EN 61010-1/-031 VDE 0411-1/-031	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen Teil 31: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes Messzubehör zum Messen und Prüfen
IEC 61557-1/-2 DIN EN 61557-1/-2 VDE 0413-1/-2	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen Teil 1: Allgemeine Anforderungen Teil 2: Isolationswiderstandsmessgeräte
IEC 61326-1 DIN EN 61326-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60529 VDE 0470-1	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Technische Kennwerte

Messen von Isolationswiderständen

Nennbereich nach EN 61557-2: 0,100 MΩ – R_{max}*

Bereich	Auflösung	Eigenunsicherheit	Betriebsmessunsicherheit
0,100 ... 9,999 MΩ	0,001 MΩ	(2 % v. MW + 10 D)	(3 % v. MW + 20 D)
10,00 ... 99,99 MΩ	0,01 MΩ	(2 % v. MW + 10 D)	(3 % v. MW + 20 D)
100,0 ... 999,9 MΩ	0,1 MΩ	(2 % v. MW + 10 D)	(3 % v. MW + 20 D)
1,000 GΩ ... R _{max} *	0,001 GΩ	(4 % v. MW + 15 D)	(5 % v. MW + 25 D)

* der Wert von R_{max} hängt von der eingestellten Prüfspannung ab

Nennspannung 50 V ... 99 V	R _{max} = 1,999 GΩ
Nennspannung 100 V ... 249 V	R _{max} = 3,999 GΩ
Nennspannung 250 V ... 1000 V	R _{max} = 9,999 GΩ

Messnennspannung	50 V ... 1000 V einstellbar in Schritten zu 1 V
Messspannung	(–0%/+10%) der Nennspannung
Messnennstrom	≥ 1 mA (wenn U _{mess} > U _{nenn})
Kurzschlussstrom	< 3 mA
Automatische Entladung des Prüflings	JA
Anzahl der Messungen	ca. 250 (mit neuen Alkalibatterien)

METRALINE ISO^{CHECK}

Isolationsmessgerät

Messen von Überspannungsschutzeinrichtungen

Bereich	Auflösung	Eigenunsicherheit	Betriebsmessunsicherheit
40 ... 1050 V	1 V	(2 % v. MW + 2 D)	(3 % v. MW + 3 D)

Messprinzip beim Messen des sog. Milliamperepunktes steigende DC Spannung

Messen von Gleich- und Wechselspannung (Frequenzbereich 45 ... 65 Hz)

Bereich	Auflösung	Eigenunsicherheit	Betriebsmessunsicherheit
0 ... 600 V	1 V	(2 % v. MW + 2 D)	(3 % v. MW + 3 D)

Legende

- a) Gemessen wird der Echteffektivwert der AC-Spannung TRMS
b) v. MW bedeutet vom Messwert,
D digit (d. h. Zahl der Dezimalstelle mit der geringsten Wertigkeit)

Referenzbedingungen

Temperatur (23 ±2) °C
Rel. Luftfeuchte 40 ... 60 %
Gerätelage beliebig

Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur 0 ... 40 °C
Rel. Luftfeuchte max. 85 %, Betauung ist auszuschließen
Gerätelage beliebig

Lagerbedingungen

Temperatur -10 ... +70 °C
Rel. Luftfeuchte max. 90 % (-10 ... +40) °C
max. 80% (+40 ... +70) °C
Gerätelage beliebig

Stromversorgung

Batterien/Akkus 4 x AAA Zellen (LR03) Alkaline 1,5 V oder NIMH 1,2 V (mit mindestens 750 mAh)
Anzahl der Messungen mit Akkus à 800 mAh:
ca. 1000 Messungen
(mit 500 V Prüfspannung an 500 kΩ)

Elektrische Sicherheit

Messkategorie CAT III / 300 V oder CAT II / 600 V
Verschmutzungsgrad 2
Schutzklasse II
Schutzart IP 43

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Störaussendung EN 61326-1:2006 Klasse B
Störfestigkeit EN 61326-1:2006

Mechanischer Aufbau

Display OLED, vielfarbig, graphisch
Schutzart Gehäuse IP 40
nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529
Abmessungen ca. 260 x 70 x 40 mm
Gewicht ca. 0,36 kg mit Batterien

Lieferumfang

- 1 Prüfgerät mit mobiler Messspitze
- 4 Batterien (AAA)
- 1 Tasche
- 1 Kurzbedienungsanleitung
- 1 CD-ROM mit Bedienungsanleitungen
in den verfügbaren Sprachen
- 1 Werkskalibrierschein

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Isolationsmessgerät	METRALINE ISO-CHECK	M507C
Weitbereichsladegerät zum Laden der im METRALINE ISO-RCD-Z/CHECK eingesetzten Akkus Eingang: 90 ... 265 V AC; Ausgang: 9,5 V DC, 180 mA	Z507A	Z507A
4 wiederaufladbare Akkus (AAA) für METRALINE ISO-RCD-Z/CHECK	Z507B	Z507B