

# METRALINE ISO<sup>CHECK</sup>

## Isolationsmessgerät

3-349-690-01  
4/5.21

- **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 <b>Teil 2: Isolationswiderstandsmessgeräte</b>
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 – Rmax\*

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 ... Rmax*	0,001 GΩ	(4 % v. MW + 15 D)	(5 % v. MW + 25 D)

\* der Wert von Rmax hängt von der eingestellten Prüfspannung ab

Nennspannung 50 V ... 99 V	Rmax = 1,999 GΩ
Nennspannung 100 V ... 249 V	Rmax = 3,999 GΩ
Nennspannung 250 V ... 1000 V	Rmax = 9,999 GΩ

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

# METRALINE ISO<sup>CHECK</sup>

## 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 Echteeffektivwert 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	mit aufgesetztem Messspitzenschutz: CAT III 300 V ohne Messspitzenschutz: CAT II 300 V
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	II

### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

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

### Mechanischer Aufbau

Display	OLED, vielfarbig, graphisch
Schutzart	Gehäuse IP 43
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 von optional erhältlichen Akkus, z. B. Z507B, im METRALINE ISO-RCD-Z CHECK. Eingang*: 100 ... 240 V AC ±10%; Ausgang: 9 V DC, 180 mA	Charger METRALINE CHECK Series	Z507A
4 wiederaufladbare Akkus (AAA) für METRALINE ISO-RCD-Z/CHECK	Akku-Set METRALINE CHECK Series	Z507B

\* mit Steckeradapter für folgende Länder: EU, UK, US, AU

© 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](mailto:info@gossenmetrawatt.com)  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)