

METRISO[®] 1000A Isolationsmeßgerät

3-348-807-01
4/2.99

- Nennspannungen:
50 V, 100 V, 250 V, 500 V und 1000 V
- Schnellprüfung mit einer Signallampe
- Niederohmmessung 0 ... 4 Ω
- Spannungsmessung bis 1000 V



Nennspannung 50 V, 100 V, 250 V, 500 V und 1000 V

Das Gerät eignet sich zum Messen des Isolationswiderstandes von spannungsfreien Geräten und Anlagen mit Nennspannungen bis 1000 V und zur Prüfung des Widerstandes von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potentialausgleichsleitern einschließlich ihrer Verbindungen und Anschlüsse.

Schnellprüfung mit einer Signallampe

Die Lampe in der Prüfspitze dient neben der Beleuchtung der Meßstelle auch zur schnellen Gut-Schlecht-Beurteilung des Isolationswiderstandes. Solange diese leuchtet, werden die Mindestwerte des Isolationswiderstandes nach DIN VDE 0100 eingehalten.

Niederohmmessung 0 ... 4 Ω

Eine Niederohmmessung gemäß DIN VDE 0413 Teil 4 ist ebenfalls möglich.

Spannungsmessung bis 1000 V

Das Gerät ist außerdem mit einem 1000 V-Meßbereich für Gleich- und Wechselspannungen ausgerüstet. Damit können besonders vorteilhaft Meßobjekte auf Spannungsfreiheit überprüft und kapazitive Prüflinge entladen werden.

Geringe Belastung der Batterien

Gemessen wird nur, wenn die EIN/AUS-Taste gedrückt wird. Hierdurch wird eine lange Lebensdauer der Batterien erreicht.

Skalenfeld mit Signallampe

Der Batteriezustand wird durch die Farbe der Signallampe im linken Teil des Skalenraums signalisiert. Diese Lampe dient gleichzeitig als Einschaltkontrolle.

Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1 EN 61010-1 VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
DIN EN 61557 DIN VDE 0413 Teil 1 Teil 2 Teil 4	Meß- und Überwachungseinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit in Netzen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V Allgemeine Anforderungen Isolationswiderstandsmeßgeräte Widerstands-Meßgeräte
DIN EN 50081 Teil 1	Fachgrundnorm Störaussendung: Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
DIN EN 50082 Teil 1	Fachgrundnorm Störfestigkeit: Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 60529 DIN VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 60051	Direkt wirkende und anzeigende elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör

METRISO[®] 1000A

Isolationsmeßgerät

Technische Daten

Isolationswiderstand

Meßbereich	Leerlaufspannung U_0	Innenwiderstand R_i	Lampe in der Prüfspitze leuchtet beim Widerstand ¹⁾
0 ... 40 k Ω 20 k Ω ... 1 M Ω 200 k Ω ... 20 M Ω	60 V	30 k Ω 10 k Ω 40 k Ω	> 100 k Ω
0 ... 80 k Ω 40 k Ω ... 2 M Ω 400 k Ω ... 40 M Ω	120 V	60 k Ω 20 k Ω 80 k Ω	> 200 k Ω
0 ... 200 k Ω 100 k Ω ... 5 M Ω 1 M Ω ... 100 M Ω	300 V	150 k Ω 50 k Ω 200 k Ω	> 500 k Ω
0 ... 400 k Ω 200 k Ω ... 10 M Ω 2 M Ω ... 200 M Ω	600 V	300 k Ω 100 k Ω 400 k Ω	> 1 M Ω
0 ... 0,8 M Ω 400 k Ω ... 20 M Ω 4 M Ω ... 400 M Ω	1200 V	600 k Ω 200 k Ω 800 k Ω	> 2 M Ω
0 ... 4 Ω	9 V	—	—

¹⁾ Schaltgenauigkeit

Gleich- und Wechselspannung

Meßbereich	Innenwiderstand
0 ... 1000 V	900 k Ω

Genauigkeit

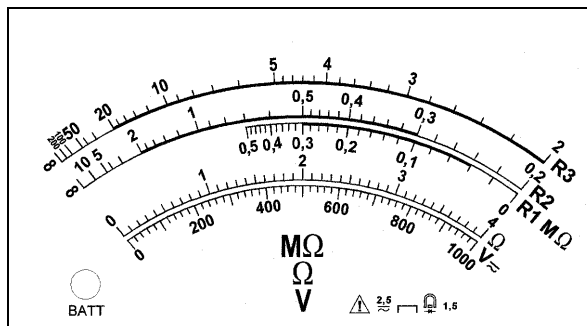
Isolationswiderstand Klasse 1,5, bezogen auf die Skalenlänge nach dem Abgleich des elektrischen Nullpunktes.

Gleich- und Wechselspannung Klasse 2,5

Anzeige

Meßwerk

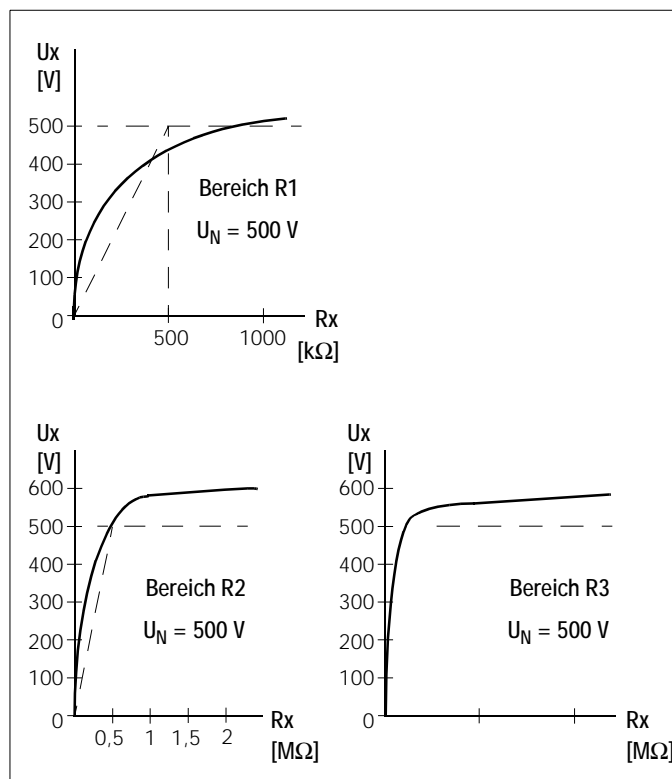
Drehspulmeßwerk mit Kernmagnet



Einschaltverhalten

bei der Messung des Isolationswiderstands

Eine elektronische Spannungsbegrenzung bewirkt, daß die Spannung beim Einschalten am Meßobjekt nicht wesentlich über die Nennspannung hinaus ansteigt, siehe folgende Kennlinien.



METRISO[®] 1000A

Isolationsmeßgerät

Referenzbedingungen

Gebrauchslage	waagrecht
Umgebungs- temperatur	+ 23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte	45 ... 55 %
Frequenz der Meßgröße	45 ... 65 Hz (bei Spannungsmessung)
Kurvenform der Meßgröße	Sinus
Abweichung zwischen Effektiv- und Gleichrichtwert	< 0,5 %
Batteriespannung	9 V ± 0,5 V

Stromversorgung

Batterie 6 Stück 1,5-V-Monozellen nach IEC R20

Betriebsdauer: Anzahl der möglichen Messungen mit einem Batteriesatz Typ R20 (Lampe in der Prüfspitze im ausgeschalteten Zustand): mindestens 3000 Messungen des Isolationswiderstandes von 1 M Ω (U_N = 1000 V, 5 s lang messen, 25 s lang ausschalten usw.).

Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	II
Nennspannung	1000 V
Prüfspannung	5,55 kV~
Überspannungs- kategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse: IP 52
Abmessungen	165 mm x 125 mm x 110 mm
Gewicht	1,6 kg mit Batterien

Lieferumfang

1 Isolationsmeßgerät, 1 Bedienungsanleitung

Zubehör

- 1 Bereitschaftstasche F837
- 1 Kabelset KS24: 4 m langes einadriges Verlängerungskabel mit fest angeschlossener Prüfspitze und einer berührungsgeschützten Buchse am anderen Ende sowie zwei auf die Prüfspitze aufsteckbaren Krokodilklips.

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Ident-Nummer
Isolationsmeßgerät	METRISO [®] 1000A	M540A
Bereitschaftstasche	F837	GTZ 3312 000 R0001
Kabelset für Isolationsmeßgeräte	KS24	GTZ 3201 000 R0001

METRISO[®] 1000A

Isolationsmeßgerät

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten

GOSSEN-METRAWATT GMBH
Thomas-Mann-Str. 16-20
D-90471 Nürnberg
Telefon +49 911 8602-0
Telefax +49 911 8602-669
e-mail: info@gmc-instruments.com
<http://www.gmc-instruments.com>

GOSSEN
METRAWATT
CAMILLE BAUER

