

## Darf es auch etwas präziser sein...?



**METRISO** | **SERIE**  
ISOLATIONS | TESTER

# Investitionen in die Zukunft - Hochpräzise Isolationsmessgeräte der METRISO SERIE

## Für Sie gemacht: bedienerfreundlicher und handlicher

Sie führen alle erforderlichen elektrischen Messungen und Prüfungen schnell, sicher und rückführbar durch.

- Ein guter Isolationswiderstand ist ein Garant für eine sichere, effiziente und verlustfreie elektrische Anlage
- Ein guter Isolationswiderstand ist die erste wirklich wirkungsvolle Brandschutzmaßnahme
- Die Isolationsmessung bestätigt den ordnungsgemäßen Zustand einer elektrischen Anlage und ist damit wichtig bei Neuanlagen/Übergaben - Erfüllung der zugesagten Leistung
- Die Isolationsmessung ist eine zerstörungsfreie Messung nach bestimmten Regeln
- Die VDE 0100 Teil 600 (IEC 60 364-6) bestimmt: Was und wo gemessen werden soll
- Die VDE 0413 bestimmt in den Teilen 1, 2, 4 und 10: Wie die Messung durchzuführen ist
- Ebenfalls möglich ist die Niederohmmessung (RLO) gemäß EN 61557-4 (VDE 0413 Teil 4)
- Per Off-Set komfortable Kompensation verschiedener Messleitungslängen bei Niederohmmessungen.
- Die Funktionstüchtigkeit kann gem. VDE 0105-100 (= EN 50110-1) jederzeit mit dem eingebauten **10 M $\Omega$**  Prüf Widerstand überprüft werden

### Das erleichtert Ihre messtechnischen Aufgaben

- Warnung bei berührungsgefährlicher Spannung
- Schnellprüfung mittels roter Signal-LED am Gerät
- Messspannung 50 V ... 1000 V DC
- Messbereich 100 ... 1 T $\Omega$
- Niederohmmessung 0,01 ... 10  $\Omega$  gemäß DIN VDE 0413 Teil 4
- DAkkS Kalibrierzertifikat inklusive
- Überspannungsschutz
- Prüf Widerstand gemäß VDE 0105-100 (EN 50110)
- nur METRISO XTRA  
PI, DAR, DD, Uvar, Uramp  
Protokolliersoftware ETC  
- Bidirektionale Datenübertragung,  
- Erstellung von Datenstrukturen
- Mit der sogenannten 1 mA-Prüfung gem. DIN VDE 0845/EN 61645 kann mit diesem Messgerät auch die Prüfung der Ansprechspannung von Überspannungskomponenten (Varistoren, Zenerdioden usw.) der Anforderungskategorien B und C / SPD Typ 2 und 3 auch vor Ort durchgeführt und entsprechend der Herstellerdaten bewertet werden.

### Ihre Vorteile:


- **Intelligentes Filter** - messabhängige und präzise Zuschaltung bei Messung von hochohmigen Widerständen bei:
  - Schwebungen, d. h. Kompensierung von 16 2/3 Hz und 50 Hz-Störungen
  - Dämpfung von kapazitiven Einflüssen u. a. Zuleitungen
  - Unterdrückung von elektrischen Feldeinflüssen
- **Akustische Signalisierung** bei Grenzwertüberschreitungen
- **Fremdspannungserkennung** in Schalterstellung OFF
- **Überspannungsschutz** - schützt das Instrument bei versehentlichem Anschluss an Netzspannung
  - Schmelzsicherung für alle Widerstandsmessbereiche
  - **Elektronische Sicherung** zum Schutz der Niederohm- und Widerstandsmessung RLO und R



**Metriso Serie als 19" Einbauversion**

\* Um den Bedienkomfort zu erhöhen, sind optionale Messkabel mit Fernauslösung, Signallampe und Messstellenbeleuchtung erhältlich. Damit werden die Bedürfnisse von Qualitätsverantwortlichen, Revisionstechnikern und Sachverständigen erfüllt.

# Die wichtigsten Funktionen im Überblick

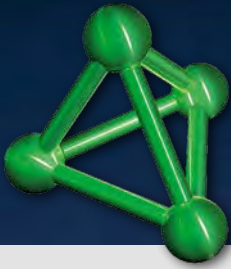
Typ	Messspannung ----- Messbereich	CAT	Niederohm- messung Polarisations- index PI Absorptions- verhältnis DAR	Spannungs- messung	USP's				
					Display hinterleuchtet	Off-Set	Prüfstand VDE0105	Intelligentes Filter	Elektronische Sicherung
 <b>METRISO</b>   <b>INTRO</b> ISOLATIONS   TESTER	250, 500, 1000 V ----- 10 kΩ ... 10 GΩ	CAT IV 300 V / CAT III 600 V	0,17 Ω ... 10 Ω	10V ... 500V	■	■	—	—	■
 <b>METRISO</b>   <b>TECH</b> ISOLATIONS   TESTER	50 bis 500 V (BASE) 50 bis 1000 V (TECH) ----- 10 kΩ ... 100 GΩ (BASE) 10 kΩ ... 200 GΩ (TECH)	CAT IV 300 V / CAT III 600 V /	0,17 Ω ... 10 Ω	10V ... 500V / 10V ... 1000V	■	■	■	■	■
 <b>METRISO</b>   <b>XTRA</b> ISOLATIONS   TESTER mit Speicher	50 bis 1000 V (50, 100, 250, 500, 1000) Uvar, Uramp ----- 10 kΩ ... 1TΩ	CAT IV 300 V / CAT III 600 V /	0,17 Ω ... 10 Ω PI, DAR	10V ... 1000V	■	■	■	■	■
 <b>METRISO</b>   <b>PRO</b> ISOLATIONS   TESTER	50 bis 1000 V (50, 100, 250, 500, 1000) ----- 10 kΩ ... 1TΩ	CAT IV 300 V / CAT III 600 V /	0,17 Ω ... 4 Ω	10V ... 1000V	■	■	■	■	■
 <b>METRISO</b>   <b>OEM</b> ISOLATIONS   TESTER	50 bis 1000 V (50, 100, 250, 500, 1000) ----- 10 kΩ ... 1TΩ	—	0,17 Ω ... 10 Ω PI, DAR	10V ... 1000V	—	■	—	■	■
 <b>METRISO</b>   <b>PRIME</b> ISOLATIONS   TESTER	100 bis 5000 V (100, 250, 500, 1000 1500, 2500, 5000) ----- 10 kΩ ... 1TΩ	CAT IV 300 V / CAT III 600 V	—	0 ... 2000V AC / DC 15 ... 500 Hz	—	—	—	—	—
 <b>METRISO</b>   <b>PRIME+</b> ISOLATIONS   TESTER	100 V ... 5000 V (100, 250, 500, 1000 1500, 2500, 5000) 0,4 MΩ ... 1TΩ Uvar	CAT IV 300 V / CAT III 600 V	PI, DAR Kapazitäts- messung	50 V ... 5kV DC 50 V ... 1 kV AC / DC 15 ... 500 Hz	■	—	—	—	—

## Messungen, die immer häufiger erfragt werden:

Polarisationsindex (PI): Dabei handelt es sich um eine Langzeit-Isolationsmessung, bei der die Messwerte nach zehn Minuten und nach einer Minute ins Verhältnis gesetzt werden.

Der Verlauf des Isolationswiderstandes über 10 Minuten kann Hinweise auf eventuelle Fehler, Eindringen von Schmutz oder Feuchtigkeit geben. Bei intakter Isolation beginnt der Isolationswiderstand niedrig und steigt dann an. Durch Verschmutzung und Feuchtigkeit flacht die Kurve normalerweise ab. Die IEEE Std 43-2000 gibt Richtwerte für Messungen an Motoren und Generatoren vor.

Diese Messungen sind mit den Metrizo XTRA und Metrizo PRIME+ mit jeder Messspannung möglich. Wird der Polarisationsindex (PI) für große Objekte bevorzugt angewendet, wird für kleinere Maschinen der Absorptionsindex (DAR) als Untermenge des Polarisationsindex bevorzugt benutzt. Hierbei werden Messungen des Isolationswiderstandes nach 30 s und nach 60 s ins Verhältnis gesetzt.



## GOSSEN METRAWATT

### **GMC-I Messtechnik GmbH**

Südwestpark 15 ■ 90449 Nürnberg ■ Germany

Tel.: +49 911 8602-111 ■ Fax: +49 911 8602-777

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