

TeraOhm 5kV

Hochspannungs-Isolationsprüfinstrument

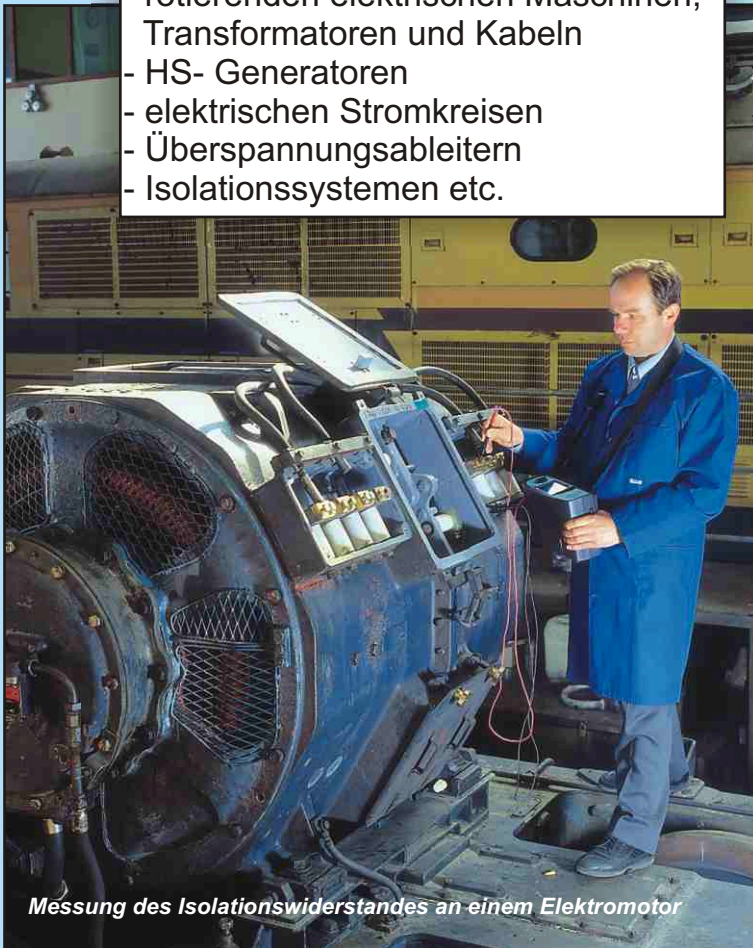
Prüfung
Analyse
Zertifizierung



EN/IEC 61557-2
EN 61010-1
CAT III 600 V

TeraOhm 5kV ist ein digitales Mehrzweckprüfgerät für die Isolationsprüfung von

- rotierenden elektrischen Maschinen, Transformatoren und Kabeln
- HS- Generatoren
- elektrischen Stromkreisen
- Überspannungsableitern
- Isolationssystemen etc.



Messung des Isolationswiderstandes an einem Elektromotor

◆ Messung sehr hoher **Isolationswiderstände**:

- vordefinierte DC-Prüfspannungen **250 V bis 5000 V** in Stufen von 50 V
- Messbereich bis zu **5 TOhm**
- Zeitmodus von 1 s bis 30 min
- Kapazitätsmessung bis zu 50 μF

◆ Leistungsfähige **Diagnoseprüfungen**:

- Messung des Ableitstromes, der Spannung und der Kapazität an zu prüfenden Betriebsmitteln
- Berechnung des Polarisationsindex (**PI**)
- Berechnung des dielektrischen Verlustfaktors (**DD**)

◆ **Stufenspannungsmessung** des Isolationswiderstands

- voreingestellte DC-Prüfspannung bis zu 5000 V, automatisch in 5 Stufen eingeteilt
- Voreinstellung der Prüfzeit für die Spannungsstufe

◆ **Hochspannungsprüfung** bis zu 5500 V

- Kriechstrommessung
- Rampenmodus, Anstieg der Spannung innerhalb ausgewählter Werte
- voreingestellter Prüfansprechstrom von 1 μA bis 1,4 mA

◆ **Externe Spannung** 0 bis 600 V AC/DC und Frequenz

- Automatische Entladung kapazitiver Lasten
- Guard- Klemme zur Eliminierung von Oberflächenleckströmen
- Ergebnisse als Digital- und Balkendiagramme mit Datum und Uhrzeit
- Batterieladegerät eingebaut
- Benutzerfreundliche PC-Software mit isoliertem RSR232-Kommunikationsanschluss

Wichtige Merkmale



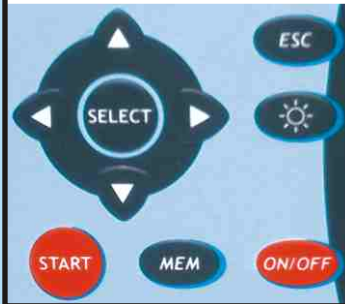
- Große benutzerdefinierte Punktmatrix-LCD-Anzeige mit Balkendiagramm und Hinterbeleuchtung
- Gleichzeitige Anzeige von Messparametern
- Eingebauter Zeitmesser und Echtzeituhr



- Guard-Klemme zur Eliminierung von Oberflächenleckströmen
- drei galvanisch getrennte Bananenbuchsen
- RS232 Schnittstelle für die Kommunikation mit einem PC



Eingebautes NiCd- oder NiMH-Batterieladegerät ermöglicht die Messung während des Ladens



Einfache und schnelle Einrichtung der Messung

Windows- PC- Software Tera Link

Nr.	Skription	Funktion	Resultat	Parameter	Datum
1	001	INDUKTION WIDERSTAND	R = 0,33 MΩ L = 210 μH C = 203 nF Mess = 5,04 MΩ	U ₀ = 2000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH	14. Feb. 2000 11:10
2	002	DIAGNOSTIC TEST	R = 0,33 MΩ U = 2000 V C = 203 nF R1(1) = 10,3 MΩ R1(2) = 0,30 MΩ R1(3) = 0,30 MΩ R1(4) = 0,30 MΩ R1(5) = 0,30 MΩ R1(6) = 0,30 MΩ	U ₀ = 1000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH C ₀ = 0,000 nF R ₀ = 0,000 Ω	14. Feb. 2000 11:10
3	003	STEP VOLTAGE	R = 0,33 MΩ U = 1000 V C = 203 nF R1(1) = 10,3 MΩ R1(2) = 0,30 MΩ R1(3) = 0,30 MΩ R1(4) = 0,30 MΩ R1(5) = 0,30 MΩ R1(6) = 0,30 MΩ	U ₀ = 1000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH C ₀ = 0,000 nF R ₀ = 0,000 Ω	14. Feb. 2000 11:10
4	004	WIDERSTAND VOLLM	R = 0,33 MΩ U = 1000 V C = 203 nF R1(1) = 10,3 MΩ R1(2) = 0,30 MΩ R1(3) = 0,30 MΩ R1(4) = 0,30 MΩ R1(5) = 0,30 MΩ R1(6) = 0,30 MΩ	U ₀ = 1000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH C ₀ = 0,000 nF R ₀ = 0,000 Ω	14. Feb. 2000 11:10
5	005	INDUKTION WIDERSTAND	R = 0,33 MΩ U = 1000 V C = 203 nF R1(1) = 10,3 MΩ R1(2) = 0,30 MΩ R1(3) = 0,30 MΩ R1(4) = 0,30 MΩ R1(5) = 0,30 MΩ R1(6) = 0,30 MΩ	U ₀ = 1000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH C ₀ = 0,000 nF R ₀ = 0,000 Ω	14. Feb. 2000 11:10
6	006	DIAGNOSTIC TEST	R = 0,33 MΩ U = 1000 V C = 203 nF R1(1) = 10,3 MΩ R1(2) = 0,30 MΩ R1(3) = 0,30 MΩ R1(4) = 0,30 MΩ R1(5) = 0,30 MΩ R1(6) = 0,30 MΩ	U ₀ = 1000 V I ₀ = 0,000 A L ₀ = 0,000 mH C ₀ = 0,000 nF R ₀ = 0,000 Ω	14. Feb. 2000 11:10

- Die Speicher des TeraOhm 5 kV können 1000 Messwerte speichern
- Übertragung der Messwerte auf einen PC
- Ausdruck einer Tabelle als Messbericht



Diagnoseprüfung von Motorwicklungen

Technische Daten

Numerischer Widerstandsbereich	0,01 MOhm - 5 Tohm	(5% des Ablesewerts + 3 Digits)
Prüfspannungsbereiche (DC)	250 V - 5000 V in Stufen zu je 50 V	± (3 % des Ablesewerts + 3 V)
Balkendiagramm-Trend	0 - 5 Tohm	
Stehprüfspannung	0 - 5500 V	± (3 % des Ablesewerts + 40 V)
Kriechstrombereich	0 - 1,4 mA	(3 % des Ablesewerts + 3 Digits)
Spannungsbereich (AC/DC)	0 - 600 V	± (3 % des Ablesewerts + 3 V)
Eingangswiderstand	3 MOhm	
Kapazitätsbereich	0 - 50 μF	(5% des Ablesewerts + 2 Digits)
Polarisationsindexbereich (PI)	0 - 99,9	(5% des Ablesewerts + 2 Digits)
Bereich für dielektrischen Verlustfaktor (DD)	0 - 99,9	(5% des Ablesewerts + 2 Digits)

Allgemeine Eigenschaften	
Stromversorgung	7,2 V DC (6 x 1,2 V) NiCd oder NiMH oder 9 V DC (6 x 1,5 V) Alkalizellen
Display	Punktmatrix-LCD mit Hinterbeleuchtung
Schutzklasse	Doppelte Isolierung
Überspannungskategorie	CAT III 600 V
Verschmutzungsgrad	2
Schutzgrad	IP 54
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Kommunikation	serieller RS232-Anschluss, optisch isoliert
Speicher	1000 Messwerte
Abmessungen (BxHxT)	265 x 110 x 185 mm
Gewicht (mit Batterien)	2,3 kg

Standardausstattung

Bestell-Nr. MI 2077



- TeraOhm 5 kV-Instrument
- Prüflleitung, 2 m, rot
- Prüflleitung, 2 m, schwarz
- Prüflleitung, 2 m, grün (mit Krokoklemme)
- Prüfspitze, schwarz
- Prüfspitze, rot
- Krokodilklemmen, schwarz, 2 Stück
- Netzkabel
- gepolsterte Tragetasche
- Benutzerhandbuch
- Konformitätserklärung
- Produkt-Verifizierungsdaten
- Garantieerklärung
- Kalibrierungsurkunde der Erstkalibrierung

Optionales Zubehör

Bestell-Nr.:



A 1046

- A 1046 6 x 1,2 V NiCd-Batterien
- A 1056 Windows-Software "Tera Link" mit RS232-Verbindungskabel
- S 2003 HS-Kabelsatz
- HS-Krokodilklemme, 2 Stück
- HS-Prüflleitung, 2 Stück

A 1056

A 2003

Händler:

Firma: Metrel GmbH Mess- und Prüftechnik
Orchideenstraße 24
90542 Eckental
Tel.: +49 (0) 9126 29 15 96
Fax.: +49 (0) 9126 29 15 97
E-Mail: metrel@metrel.de
Internet: http://www.metrel.de

Unterliegt technischen Änderungen ohne Vorankündigung!