

MI 3295 Step Contact Voltage Measuring System



Das MI 3295 für Stufen- und Kontaktspannungen ist ein Spannungsmesssystem für das Testen und Prüfen der Schutzerdung von Kraftwerken, Umspannwerken und anderen Energiesystemen.

MESSFUNKTIONEN:

- Messung von Stufen- und Kontaktspannungen
- Messung des Erdungswiderstands mit einer Auflösung von 1 m Ω
- Messung des spezifischen Erdwiderstandes

WICHTIGE MERKMALE:

- **Hohe Genauigkeit** der Messungen dank hoher Ströme bis 50 A und wirksamer Rauschunterdrückung
- **Ausgezeichnete Störfestigkeit**, selbst bei veränderlichen Erdströmen
- **Autonomes Stufenspannungsmessgerät**: keine langen Messleitungen erforderlich
- **Geringes Gewicht**
- **Hohe Sicherheit** dank geringer Ausgangsspannung (55 V)
- **Herunterladen** der Messergebnisse direkt auf den PC mit dem professionellen PC-Softwarepaket HVLink für die Analyse und Dokumentation von Messergebnissen

ANWENDUNGEN:

Messung der Schutzerdung von:

- Kraftwerken
- Umspannwerken
- Hochspannungsmasten
- Anderen Energiesystemen

- **Sicher**
- **Geringes Gewicht**
- **Hohe Genauigkeit**
- **Autonomes Messgerät**
- **Höchste Störfestigkeit**

NEU
Stufen-/Kontaktspannungs-
Erdungswiderstandsmessungen



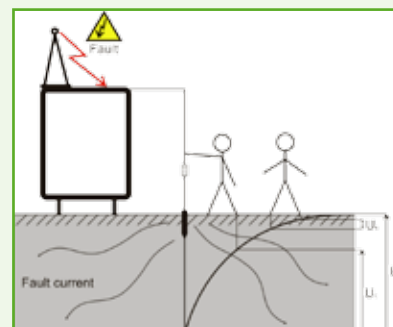
STANDARDS / RICHTLINIEN:

Funktionen:
RAT 2008
HD 637 S1
ANSI/IEEE Std 81
EN 61557-5

Elektromagnetische
Verträglichkeit (EMV):
EN 61326

Sicherheit (NSR):
EN 61010-1
EN 61010-031

Stufen- und Kontaktspannungen bei Störungen




RoHS
COMPLIANT
2002 / 95 / EC

E-CHECK
Partner-Unternehmen



 **METREL**®

Technische Daten

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Stufenspannung, Kontaktspannung (Messbereich U _m)	0,01 ... 19,99 mV 20,0 ... 199,9 mV 200 ... 1999 mV 2,00 ... 19,99 V 20,0 V ... 59,9 V	0,01 mV 0,1 mV 1 mV 0,01 V 0,1 V	±(2 % der Anzeige + 2 Ziffern)
Stufenspannung, Kontaktspannung (berechneter Messbereich U)	0,0 ... 199,9 V 200 ... 999 V	0,1 V 1 V	Berechneter Wert*
Prüfstrom	55 A max.		
Prüfspannung	< 55 V		
Prüffrequenz	55 Hz		
Eingangswiderstand	Wählbar 1 MΩ / 1kΩ		
Strom	0,00 ... 9,99 A 10,0 ... 99,9 A	0,01 A 0,1 A	±(3 % der Anzeige + 5 Ziffern) ±(3 % der Anzeige + 3 Ziffern)
Ableitungswiderstand	0,001 ... 1,999 Ω 2,00 ... 19,99 Ω 20,0 ... 99,9 Ω 100,0 ... 199,9 Ω	0,001 Ω 0,01 Ω 0,1 Ω 0,1 Ω	±(2 % der Anzeige + 5 Ziffern) ±(2 % der Anzeige + 5 Ziffern) ±(2 % der Anzeige + 5 Ziffern) ±(5 % der Anzeige)
Spezifischer Ableitungswiderstand	0,00 ... 9,99 Ωm 10,0 ... 99,9 Ωm 100 ... 999 Ωm 1,00 k ... 9,99 kΩm 10,0 k ... 99,9 kΩm	0,01 Ωm 0,1 Ωm 1 Ωm 10 Ωm 100 Ωm	Berechneter Wert, Genauigkeit der Ableitungswiderstandsfunktion berücksichtigen.
Leerlaufspannung	< 50 V AC		
Prüfstrom	< 7,5 A		
Prüffrequenz	55 Hz		
Allgemeines			
STATION			
Netzteil	230 V / 50 oder 60 Hz		
Kommunikationsport	RS232		
Speicher	1000 Speicherplätze		
Überspannungskategorie	CAT II / 300 V		
Messkategorie	CAT IV / 50 V		
Schutzart	IP 30		
Anzeige	LC-Display, 128 x 64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung		
Abmessungen	563 x 275 x 257 mm		
Gewicht	29,5 kg		
MESSGERÄT			
Netzteil	6 x Akku 1,2 V, Typ AA		
Betriebsdauer	12 h (typisch)		
Kommunikationsports	USB, RS232		
Speicher	1500 Speicherplätze		
Messkategorie	CAT IV / 50 V		
Schutzart	IP 40		
Anzeige	LC-Display, 128 x 64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung		
Abmessungen	230 x 103 x 115 mm		
Gewicht	1,3 kg		

*Hinweis:

Angezeigte Stufen-/Kontaktspannung beruht auf Berechnung:

$$U_s = U_{\text{mess}} \cdot I_{\text{fehler}} / I_{\text{mess}}, U_c = U_{\text{mess}} \cdot I_{\text{fehler}} / I_{\text{mess}},$$

I_{fehler} (wählbar)..... 1 A ... 200 kA

BESTELLINFORMATIONEN:

MI 3295

Standard-Lieferumfang



- Messgerät MI 3295M
- Messgerät MI 3295S
- Netzkabel
- Stufenspannungsmessfühler (25 kg), 2 Stck.
- Strom-Erdungsstange
- Potenzial-Erdungsstange
- Messleitung Strom, 50 m, schwarz, 10 mm², mit Krokodilklemme, auf Drehkranz
- Messleitung Strom, 10 m, schwarz, 10 mm², mit Krokodilklemme
- Messleitung, schwarz, 2 x 3 m
- Messleitung, grün, 10 m
- Messleitung, schwarz, 1,5 m
- Messleitung, rot, 50 m
- Anschlusskabel mit Krokodilklemme, rot, 1 m
- Krokodilklemme, 4 Stck.
- RS232-Kabel
- USB-Kabel
- Gepolsterte Tragetaschen, 2 Stck.
- Gepolsterter Nackentragegurt
- NiMH-Akkus, Typ AA, 6 Stck.
- Stromversorgungsadapter
- CD mit Bedienungsanleitung und PC-Software HVLink PRO
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat

Optionales Zubehör:

Foto	Bestellnr.	Beschreibung
	A1323	Strom- und Spannungs-Erdungsstangen (mit 3 m Zuleitung)
	A1324	Handwagen
	A1353	Stufenspannungsmessfühler (25 kg), 2 Stck.
	MI 3295M	Stufenspannungsmesser-Set - Messgerät MI 3295M - Messleitung, 2 x 3 m - Gepolsterte Tragetasche - Gepolsterter Nackentragegurt - NiMH-Akkus, Typ AA, 6 Stck. - Netzteil



Mess- und Prüftechnik GmbH

Firma: Metrel Mess- und Prüftechnik GmbH

Orchideenstraße 24

90542 Eckental

Tel.: +49 9126 28996-0

Fax.: +49 9126 28996-20

E-Mail: metrel@metrel.de

Internet: http://www.metrel.de

Hinweis! Die Abbildungen in diesem Katalog können leicht vom gelieferten Produkt abweichen. Technische Änderungen vorbehalten.