

MMR-630

Mikroohmmeter

- Sehr hohe Auflösung von $0,1 \mu\Omega$ mit max. 10 A Prüfstrom
- 3 verschiedene Messabläufe: normal, automatisch, ständig
- Messkategorie CAT III 300 V
- Große Unempfindlichkeit gegen Störeinflüsse (s/n -Grad $< 0,2$)
- Einstellbares Widerstandsfenster für $R(\text{Min}) < R(x) < R(\text{Max})$ für schnelle PASS/FAIL Prüfungen
- Speicher für 990 Messergebnisse, die über eine RS-232C -Schnittstelle in einen PC überspielt werden können
- Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Integrierter NiMH-Akku mit eingebautem Ladegerät
- Automatische Abschaltung



Merkmale

Das Mikroohmmeter MMR-630 ist ein professionelles, tragbares Messgerät zur Messung sehr kleiner Widerstände. Dank seines speziellen Messverfahrens kann es sowohl an rein ohmschen Prüflingen als auch an Prüflingen mit hoher Induktivität verwendet werden. Dies macht aus dem MMR-630 ein perfektes Werkzeug für Elektrotechniker, die elektrische Verbindungen, Motoren und Leistungstransformator-Windungen messen.

Die Messergebnisse können im internen Speicher abgelegt und an einen Rechner überspielt werden. Eine schnelle PASS/FAIL Prüffunktion mit visueller und akustischer Ergebnisanzeige ermöglicht automatisierte Reihmessungen.

Messabläufe

- Die normale Messung (startet durch Betätigung der START- Taste)
- Die automatische Messung (startet nach Anschluss der zwei Messanschlüsse Spannung und Strom am Prüfling)
- Die Dauermessung im 3-Sekunden-Takt

Widerstandsmessung

- Schweißverbindungen
- Äquipotentialbindungen
- Abschlusselemente und Verbinder
- Kabelverbindungen
- Elektrische Anschlüsse von Heizelementen
- Schienen-Schweißverschmelzungen
- Leitungen
- Windungen (Motoren, Transformatoren etc.)
- Kleinwiderstands-Windungen
- Automatische Entladung der Induktivität des Prüflings nach der Messung
- Niederohmigkeit des PE-Leiters
- Automatische Messbereichswahl
- Auswahl der Messpolarität mit der Möglichkeit, automatisch umzupolen. Dementsprechend werden ein oder zwei Messergebnisse angezeigt. Das Gerät zeigt ein Messergebnis oder den Mittelwert aus zwei Messungen.

Messarten

- Messung ohmscher Prüflinge (Dauer 3 Sekunden)
- Messung induktiver Prüflinge (Dauer: einige Minuten)

Widerstandsmessung:

Messbereich	Auflösung	Strom	Messspannung	Messfehler
0...999,9 $\mu\Omega$	0,1 $\mu\Omega$	10 A	20 mV	$\pm (0,25 \% \text{ m.v.} + 2 \text{ Digits})$
1,000...1,9999 m Ω	0,0001 m Ω			
2,000...19,999 m Ω	0,001 m Ω			
20,00...199,99 m Ω	0,01 m Ω	1 A	200 mV	
200...999,9 m Ω	0,1 m Ω	0,1 A		
1,0000...1,9999 Ω	0,0001 Ω			
2,000...19,999 Ω	0,001 Ω	10 mA		
20,00...199,99 Ω	0,01 Ω	1 mA		
200,0...1999,9 Ω	0,1 Ω	0,1 mA		

Technische Daten

Betriebstemperatur	0 °C...+ 40 °C
Art der Isolierung	Doppelte, gemäß EN 61010-1 und IEC 61557, EMC
Messkategorie	CAT IV 300 V nach EN 61010-1
Schutzart nach EN 60529	IP 54
Energieversorgung	Akkusatz SONEL NiMH 4,8 V 3 Ah
Max. Ladezeit des Akkusatzes	ca. 2,5 Stunden
Max. Anzahl der Messungen, Messstrom 10 A	300
Automatische Abschaltung nach	120 Sekunden
Ladegerät Energieversorgung	100..250 V / 50..60 Hz, 200 mA
Max. Widerstand der Messleitungen, Messstrom 10 A	0,1 Ω
Max. Induktivität des Messobjektes	40 H
Einstellgenauigkeit des Messstrom	$\pm 10 \%$

Messzeit für Widerstandsmessung:

Prüfling mit ohmschen Charakter, Messstrom in beiden Polaritäten

3 Sekunden

Prüfling mit induktivem Charakter

Max. 10 Minuten

Abmessungen

295 mm x 222 mm x 95 mm

Gewicht

ca. 1,7 kg

Lieferumfang

- Prüfleitung 3 m
- Prüfklemme schwarz
- Kelvinklemme
- "Kelvin-Klemme" mit dem Doppelleiter
- Tragetasche L1
- Leitung für Batterie-Ladegerät
- Akku NiMH 4,8 V 3 Ah
- RS-232 Übertragungskabel
- Kelvin Sonde mit zwei Prüfspitzen
- Trageband
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat

Optionales Zubehör

- Adapter für Sonel PE4
- Adapter USB1.1/RS232
- Externes Ladegerät
- Sonel PE4 - Software (unterstützt die Erstellung von Testprotokollen für elektrische Installationen)