

# MIKROOHMMETER MMR-620 & MMR-630



**CAT III**  
**300V**

**IP 54**



Geräte der MMR-6X0 Produktserie sind professionelle, tragbare Messgeräte zur Messung sehr kleiner Widerstände. Dank ihres speziellen Messalgorithmus können sie sowohl bei resistiven als auch induktiven Objektcharakteristiken angewendet werden. Dies macht aus dem MMR-620/630 ein perfektes Werkzeug für um elektrische Verbindungen, Motoren und Leistungstransformator-Windungen zu messen. Die Messergebnisse können im internen Speicher abgelegt und in ein Rechner überspielt werden. Schnelle PASS/FAIL Prüffunktion mit visueller und akustischer Ergebnisanzeige vereinfacht stark den Messvorgang.

## Lieferumfang MMR-620 & MMR-630:

- Prüflleitung 3m
- Krokodilklemme K03; schwarz
- "Krokodil von Kelvin" K06
- "Kelvin-Klemme" mit dem Doppelleiter (MMR-630)
- Tragetasche L1
- Leitung für Batterie-Ladegerät
- AkkuNiMH 4,8V 3Ah

- WAPRZ003DZBB - RS-232 Übertragungskabel
- WAKROBL30K03 - Kelvin Sonde mit zwei Prüfspitzen
- WAKROKELK06 - Trageband
- WAZACKEL1 - Bedienungsanleitung
- WAFUTL1 - Kalibrierzertifikat
- WAPRZLAD230
- WAAKU03

WAPRZRS232  
WASONKEL20GB  
WAP0ZSZE1

## Optionales Zubehör MMR-620 & MMR-630:

- Adapter für Sonel PE4
- Adapter USB1.1/RS232
- "Kelvin-Klemme" mit dem Doppelleiter (MMR-620)
- Externes Ladegerät

- WAADAKEY1 - Sonel PE4 - Software unterstützt die Erstellung von Testprotokollen für elektrische Installationen
- WADAUSBR5232
- WAZACKEL1
- WAZASZ6
- WAPROSONPE4

**3 Jahre  
Garantie**

Sonel S.A.  
ul. Wokulskiego 11  
58-100 Świdnica  
tel. +48 74 85 83 864  
fax +48 74 85 83 809

export@sonel.pl  
www.sonel.pl

# MMR-620 & MMR-630

## • Widerstandsmessung von:

- Schweißverbindungen
- Äquipotentialbindungen
- Abschlusselemente und Verbinder
- Kabelverbindungen
- Elektrische Anschlüsse von Heizelementen
- Schienen-Schweißverschmelzungen
- Kabel und Leitungen
- Windungen (Motoren, Transformatoren etc.)
- Kleinwiderstands-Windungen
- Automatische Entladung der Objektinduktivität nach der Messung
- Durchgangsprüfung des Erdleiters und der Qualität der Verbindungen

- Automatische Messbereichswahl
- Wählbarkeit des Stromflusses in eine oder zwei Richtungen während der Messung. Dementsprechend ein oder zwei Messergebnisse. Das Gerät zeigt ein Messergebnis oder den Mittelwert aus den zwei Messungen.

## • Drei Arten von Messungen:

- normal - Messung startet durch Betätigung der START- Taste
- automatisch - Messung startet nach Verbindung der zwei Terminalanschlüsse (Spannung und Strom) an Messobjekt
- ständig - Dauermessung mit 3-Sekunden-Ergebnisaktualisierung

### Nominale Nutzungsbedingungen:

- Betriebstemperatur 0...+40°C

## • Zwei Messarten:

- resistiv (Dauer: 3 Sekunden) - für Messungen resistiver Objekte
- induktiv (Dauer: einige Minuten) - für Messungen induktiver Objekte
- Große Unempfindlichkeit gegen Objektgeräusche (s/n-Grad < 0,2)
- Einstellbares Widerstandsfenster für  $R_{MIN} < R_x < R_{MAX}$  für schnelle PASS/FAIL Prüfungen
- Speicher für 990 Messergebnisse, die durch eine RS-232C - Schnittstelle in ein PC überspielt werden können
- Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Integrierter NiMH-Akku mit eingebautem Ladegerät
- Automatische Abschaltung

### Elektrische Sicherheit:

- Art der Isolierung doppelte, gemäß EN 61010-1 und IEC 61557,EMC
- Messkategorie CAT IV 300V nach EN 61010-1
- Schutzart nach EN 60529 IP54

### Weitere technische Daten:

- 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 sekund
- Ladegerät Energieversorgung 100..250V/50..60Hz, 200mA
- Max. Widerstand der Messleitungen, Messstrom 10 A 0,1Ω
- Max. Induktivität des Messobjektes 40H
- Einstellgenauigkeit des Messstromes ±10%
- Messzeit für Widerstandsmessung:
  - Prüfling mit ohmschen Charakter, Messstrom zweigerichtet 3 sekund
  - Prüfling mit induktivem Charakter max. 10 Minuten
- Abmessungen 295 x 222 x 95 mm
- Gewicht ok. 1,7 kg

## Widerstandsmessung:

MMR-620		Strom	Mess spannung	Messunsicherheit
Messbereich	Auflösung			
0...999μΩ	1μΩ	10A	20mV	±(0,25% m.v. + 2 Digits)
1,000...1,999mΩ	0,001mΩ			
2,00...19,99mΩ	0,01mΩ			
20,0...199,9mΩ	0,1mΩ	1A	200mV	
200...999mΩ	1mΩ	0,1A		
1,000...1,999Ω	0,001Ω			
2,00...19,99Ω	0,01Ω	10mA		
20,0...199,9Ω	0,1Ω	1mA		
200...1999Ω	1Ω	0,1mA		

MMR-630		Strom	Mess spannung	Messunsicherheit
Messbereich	Auflösung			
0...999,9μΩ	0,1μΩ	10A	20mV	±(0,25% m.v. + 2 Digits)
1,0000...1,9999mΩ	0,0001mΩ			
2,000...19,999mΩ	0,001mΩ			
20,00...199,99mΩ	0,01mΩ	1A	200mV	
200...999,9mΩ	0,1mΩ	0,1A		
1,0000...1,9999Ω	0,0001Ω			
2,000...19,999Ω	0,001Ω	10mA		
20,00...199,99Ω	0,01Ω	1mA		
200,0...1999,9Ω	0,1Ω	0,1mA		

- Eingangsimpedanz des Voltmeters: ≥200kΩ

„m.v.“ in den Messunsicherheitangaben bedeutet „vom Messwert“