



geschlossener Koffer



geöffneter Koffer



Niedrige Widerstände innerhalb des Messbereichs

Eigenschaften

- Messung sehr kleiner Widerstände
- hohe Störfestigkeit
- einfache Bedienung
- großer Touchscreen
- automatische Messungen
- automatische Auswahl der Messbereiche

Verwendung

Das Messgerät MMR-640 wird verwendet, um kleine Widerstände von Objekten mit Widerstandscharakter zu messen. Das Gerät ist für den Einsatz in Kraftwerken, Eisenbahn und Wartungsunternehmen konzipiert und dient zur Messung des Widerstands von:

- elektrischen Schutzeinrichtungen, Kontakten,
- Erdverbindungen, Potentialausgleich,
- Schweiß- und Lötverbindungen,
- Schraubverbindungen
- und anderen resistiven Objekten.

MMR-640 kann darüber hinaus an der Produktionslinie (z. B. während der Produktionsendkontrolle) eingesetzt werden.



Geräteeigenschaften

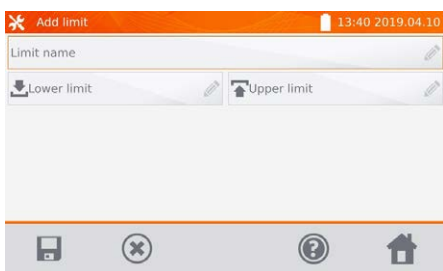
Das Messgerät MMR-640 ist eine innovative Kombination aus einem Gerät mit hohen Messparametern, einer modernen Schnittstelle und einem umfangreichen Datenverwaltungssystem.

Robustes und praktisches Gehäuse

Als Reaktion auf Kundenanforderungen wurde das MMR-640 für den Betrieb unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt. Das einzigartige Gehäuse mit Schutzart IP67 garantiert Wasser- und Staubbeständigkeit des Geräts.

Einfaches Ablesen

Das Messgerät ist mit einem gut lesbaren Farb-Touchscreen ausgestattet, der dank der Auflösung von 800 x 480 Pixel eine komfortable Bedienung der Schnittstelle sowie eine gute Lesbarkeit der Messergebnisse bietet.



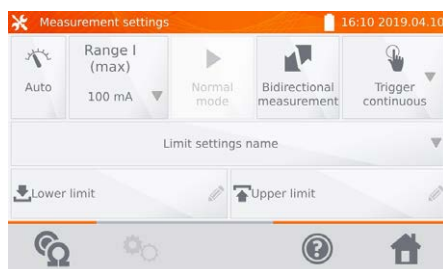
Einstellungen der Grenzwerte



Übersichtliche Oberfläche



Großer Speicher



Widerstandsmessung

Bereich	Auflösung	Strom	Genauigkeit
0...999,9 μΩ	0,1 μΩ	10 A	±(0,25% v.Mw. + 2 Digits)
1,000...1,9999 mΩ	0,0001 mΩ		
2,000...19,999 mΩ	0,001 mΩ		
20,00...199,99 mΩ	0,01 mΩ	10 A / 1 A	
200,0...999,9 mΩ	0,1 mΩ	1 A / 0,1 A	
1,0000...1,9999 Ω	0,0001 Ω		
2,000...19,999 Ω	0,001 Ω	0,1 A	
20,00...199,99 Ω	0,01 Ω	10 mA	
200,0...1999,9 Ω	0,1 Ω	1 mA	

„v.Mw.“ - vom Messwert

Spezifikationen

Isolierklasse gemäß EN 61010-1	doppelt	
Messkategorie gemäß EN 61010-2-030	III 600 V	
Gehäuseschutzklasse gemäß EN 60529	mit geschlossenem Koffer	IP67
	mit geöffnetem Koffer, Batteriebetrieb, montierten Abdeckkappen	IP54
	mit geöffnetem Koffer, Netzanschluss, mit/ ohne Abdeckkappen	P40
Überspannungsschutz am Eingang	bis zu 600 V AC, 10 s	
Ladegerät Energieversorgung	90 V...265 V 50 Hz...60 Hz 2 A	
Max. Ladezeit des Akkusatzes	ca. 3,5 h	
Max. Anzahl der Messungen bei Messstrom 10 A	700...800 je nach der Umgebungstemperatur	
Max. Widerstand der Messleitungen bei Messstrom 10 A	300 mΩ	
Messzeit für Widerstandsmessung	Prüfling mit ohmschen Charakter, Messstrom zweigerichtet	3 s
	mit dem gewählten induktiven Objekttyp, abhängig von Widerstand und Induktivität des Objekts	5 s oder mehr
Abmessungen	318 x 257 x 152 mm	
Gewicht	ca. 3,5 kg	
Betriebstemperatur	-10°C...+50°C	
Ladegerät Betriebstemperatur	0°C...+45°C	
Lagertemperatur	-20°C...+60°C	
Luftfeuchtigkeit	20%...90%	
Referenztemperatur	+23°C ± 2°C	
Referenzluftfeuchtigkeit	40%...60%	
Temperaturkoeffizient	±0,01% a.W./°C ± 0,1 Digit/°C	
Automatische Abschaltung nach	5...45 min oder die Option ist inaktiv, je nach Einstellung	
TFT-Display	800 x 480 Pixel	
Datenübertragungsprotokoll	USB	
Qualitätsstandard – Entwicklung und Produktion	ISO 9001	
EMC Produkthanforderungen (Elektromagnetische Verträglichkeit, Störfestigkeit für Industriebereiche) gemäß	EN 61326-1 und EN 61326-2-2	
Übereinstimmung mit den FCC-Normen	Elektronisches Gerät der Klasse A	

Lieferumfang



**2 x Kelvinklemme
1 kV 25 A**

WAKROKEL06



**Doppeldraht-
Prüfleitung
(10 / 25 A) 3 m**

U1/I1
WAPRZ003DZBBU111

U2/I2
WAPRZ003DZBBU212



Tragetasche L-11

WAFUTL11



Akku Li-Ion 7,2 V

WAAKU27

USB-Kabel

WAPRZUSB



**Kabel zur Ver-
sorgung und zum
Laden von Akkus
(IEC C13)**

WAPRZ1X8BLIEC



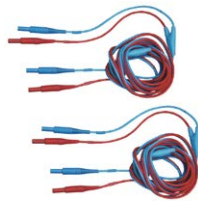
**Werkskalibrier-
zertifikat**

Zusätzliches Zubehör



**2x Kelvin Sonde mit
zwei Prüfspitzen
(Bananensteckern)**

WASONKEL20GB



**Doppeldraht-
Prüfleitung
(10 / 25 A)
10 m / 15 m**

U1/I1
WAPRZ010DZBBU111
WAPRZ015DZBBU111

U2/I2
WAPRZ010DZBBU212
WAPRZ015DZBBU212



**Kelvin-Klemme mit
dem Doppelleiter
(Bananenbuchsen)**

WAZACKEL1



**Kalibrierzertifikat
mit Akkreditierung**

