




Vergleich: Microohmmeter (Stand: 08.11.2017)

Beliebte Geräte:

	DO6	DO7010	GOM-802	DO4002	DO4A	MI 3242	MI 3250	MI 3252	MMR-650
									
Messbereich 4-Leiter Messverfahren	1µOhm bis 200kOhm ✓	6mOhm bis 60hm ✓	30mOhm bis 3 Mohm ✓	4mOhm bis 400Ohm ✓	40mOhm bis 4kOhm ✓	1µOhm bis 199,9Ohm ✓	1µOhm bis 2000Ohm ✓	0,1µOhm bis 2000Ohm ✓	0,1µOhm bis 2000Ohm ✓
Genauigkeit	Genauigkeit ±(0.05% Rdg FS)	±(0.1% Rdg +0.1%FS)	±0.1% (30mOhm), ±0.05% (bis 3MOhm)	±(0.05% Rdg +0.02%FS)	±(0.05% Rdg +0.05%FS)	±(0,25% + 2 Ziffern)	±(0,25% Ablesewert + 0,01% SW (Abweichungen in den Rangebereichen)	± 0,25% des Ablesewert	±(0.25% m.v. + 2 digits)
Schnittstelle	RS232 Schnittstelle	RS232 Schnittstelle	Handler, RS-232C+GPIB	-	-	RS232	RS232 und USB	RS232 und USB	USB und LAN
Prüfstrom	-	10A	-	-	-	2A	10A	100A	10A
Abmessungen	255x263x90mm	390x160x270mm	251x91x291mm	215x130x55mm	15x250x88mm	140x80x230mm	310x130x250 mm	410x175x370mm	318x257x152mm
Gewicht	5.0kg	4.0kg	3kg	0.8kg	3.5kg	1.0kg	2.8kg	11.8kg	3.5kg
Batteriebetrieb	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Besonderheit	ICE 1010 Schutzklasse 1	Norm: EN61010-1	andere Funktion: Diode, REL, Temp, TC	Handhold-Gerät, Norm: EN61010-1 und EMC-EN61236	Hinweis: relativ altes Gerät	modernes Gerät für den klassischen mobilen Einsatz eines MicroOhm-Meters	modernes Gerät für den klassischen und tragbaren Einsatz eines MicroOhm-Meters; <b>Besonderheit:</b> Schutzleiter oder Prüflinge können mit einem Strom von bis zu <b>10A</b> getestet werden.	modernes Gerät für den klassischen und tragbaren Einsatz eines MicroOhm-Meters; <b>Besonderheit:</b> Schutzleiter oder Prüflinge können mit einem Strom von bis zu <b>100A</b> getestet werden.	Eines der neuesten MicroOhm-Meter. Umfasst messseitig die selben Eigenschaften wie andere 10A MicroOhm-Meter (z.B. MI 3250). <b>Besonderheit:</b> Moderne <b>Logging-Funktion</b> um bei einem Prüfstrom für eine längere Zeit den Widerstandswert zu beobachten und zu loggen.

Microohm-Meter existieren in einer großen Varianz und unterscheiden sich je nach Anwendungsgebiet. So lässt sich in den Prüfgerätebedarf oder den Labor-/Entwicklungs-/Produktionsbedarf unterscheiden. Für beide Anwendungsgebiete ist für eine Messung niedriger Widerstände eine Kalibriermöglichkeit und die 4-Leiter Messtechnik notwendig.

Für den Labor-/Entwicklungs-/Produktionsbedarf handelt es sich meistens um spezialisierte LCR Messbrücken mit Zusatzfunktion wie Diodentest usw.. Diese sind meistens für den stationären Einsatz gedacht oder können dank Schnittstellen und Handler-Optionen (Sortiersignalen) automatisiert in der Produktion eingesetzt werden.

Für den Prüfgerätebedarf ist der tragbare Einsatz wichtig, somit müssen diese Messgeräte batteriegepuffert sein. Ebenso müssen Prüfungen, die repetitiv wiederholt werden, einfach und unkompliziert vorkonfigurierbar sein. Ein spezieller Anwendungsfall ist z.B. der Test mit Prüfströmen. In vielen Fällen wird ein niederohmiger Leiter oder Induktivität geprüft. Ist dieser beschädigt, jedoch nicht aufgetrennt, kann mit einem üblichen Microohm-Meter u.U. kein Fehler gefunden werden. Daher wird in vielen Fällen mit Prüfströmen getestet und beobachtet, ob sich durch die Erwärmung der Widerstandswert verändert.

Traditional unterscheidet man in den Bereich bis 2A (z.B. MI3242), bis 10A (z.B. MI 3250) oder 100A (z.B. MI 3252). In besonderen Fällen ist kompletter Trendverlauf Beobachtung des DUT notwendig, in diesem Fall ist z.B. die Möglichkeit von Logging-Funktionalitäten wie z.B. beim MMR-650 hilfreich.