

Isolationsmessgeräte DIN VDE 0413 / EN 61557-1/-2

MIC-5010

ISOLATIONSWIDERSTAND
BIS
15 TΩ
nach IEC 61557-2

CAT IV
600V



Drahtlose Übertragung der Daten vom Speicher zu einem PC als auch via USB (option)

- **Isolationswiderstandsmessung:**

- Isolationsprüfspannung im Bereich 50...5000 V,
- Widerstand und Leckstromanzeige,
- Automatische Kapazitätsentladung der gemessenen Objekte nach der Messung,
- Tonsignalisierung in 5-s-Intervallen (ermöglicht Ermittlung der Zeitcharakteristika bei Isolationswiderstandsmessung),
- Zeitintervalle der Messungen einstellbar zwischen 1 und 600s,
- Polarization Index (PI) und Dielectric Absorption Ratio (DAR),
- Messspannungsanzeige,
- 1.2 mA und 3 mA Test Strom,
- Step Voltage (SV),
- Dielectric Discharge (DD),
- Schutz gegen Messung unter der Spannung,
- Messung mit der Leitungen bis 20 m.

- **Digitale Filtersfunktion für Messungen bei grossen Störungen (10 s, 30 s, 60 s).**

- **Niederohmwiderstand des PE-Leiters, Teststrom ≥ 200 mA.**

- **Leckstrommessung.**

- **Kapazitätsanzeige während R,so Messung.**

- **DC und AC Spannungsmessung im Bereich 0...600 V.**

- **990 Speicherplätze – berührungslose Verbindung mit PC (USB-OR adapter) oder mit USB Kabel.**

- **Akku Ladegerät.**

- **Beleuchtete Tastatur und Display.**

Sonel S.A.
Wokulskiego 11
PL, 58-100 Świdnica
tel. +48 74 85 83 860
fax +48 74 85 83 809

export@sonel.pl
www.sonel.pl

MIC-5010

Isolationswiderstandsmessung

Messbereich gem. IEC 61557-2: 50 kΩ... 15,0 TΩ ($I_{ISO\text{nom}}$ = 1,2 mA oder 3 mA)

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...999 kΩ	1 kΩ	±(3% m.v. + 10 Digits)
1.00...9,99 MΩ	0,01 MΩ	
10.0...99,9 MΩ	0,1 MΩ	
100...999 MΩ	1 MΩ	
1.00...9,99 GΩ	0,01 GΩ	
10.0...99,9 GΩ	0,1 GΩ	
100...999 GΩ	1 GΩ	±(3,5% m.v. + 10 Digits)
1.00...9,99 TΩ	0,01 TΩ	±(7,5% m.v. + 10 Digits)
10.0...15,0 TΩ	0,1 TΩ	±(10% m.v. + 10 Digits)

Werte der gemessenen Widerstand in Abhängigkeit von Messspannung

Spannung U_{ISO}	Messbereich
250 V	500 GΩ
500 V	1,00 TΩ
1000 V	2,00 TΩ
2500 V	5,00 TΩ
5000 V	15,0 TΩ

Messung des Leckstroms

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...1,2 mA*	Auflösung und Einheiten ergeben sich aus dem Messbereich von einzelnen Isolationswiderstand	Berechnet auf Basis Widerstandsmessungen
0...3 mA*		

* - abhängig von den Einstellungen

Step Voltage Isolationswiderstandsmessung

Spannung	Spannungsstufen
1 kV	200, 400, 600, 800, 1000 V
2,5 kV	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5 kV
5 kV	1, 2, 3, 4, 5 kV

- Dauer der einzelnen "Schritt" einstellbar von 30 s bis 5 min
- Messergebnis für jeder Spannungsstufe im Speicher abgelegt

Durchgangsprüfung mit 200 mA

Messbereich gem. IEC 61557-4: 0,12...999 Ω

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0.00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% w.v. + 3 Digits)
20.0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...999 Ω	1 Ω	±(4% w.v. + 3 Digits)

- Spannung an den offenen Klemmen: 4 ... 24 V
- Ausgangsstrom bei $R < 15 \Omega$: min. 200 mA (I_{SC} : 200 ... 250 mA)
- Kompensation der Widerstand der Messleitung
- Strom fließt in beide Richtungen, Mittelwert des Widerstandes wird angezeigt

Kapazitätsmessung

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
1...999 nF	1 nF	±(5% m.v. + 5 Digits)
1,00...49,99 μF	0,01 μF	

- Kapazität Messergebnis wird nach dem R_{ISO} Messung angezeigt

DC- und AC-Spannungsmessung

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0,0...29,9 V	0,1 V	±(2% m.v. + 20 Digits)
30,0...299,9 V	0,1 V	±(2% m.v. + 6 Digits)
300...600 V	1 V	±(2% m.v. + 2 Digits)

- Frequenzbereich: 45 ... 65Hz

Lieferumfang:

- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 1,8m; 10kV; rot
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 1,8m; 10kV; blau
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 1,8m geschirmt 10kV; schwarz
- Übertragungskabel USB
- Krokodilklemme 5,5 kV K07; schwarz
- Krokodilklemme 5,5 kV K07; rot
- Krokodilklemme 5,5 kV K07; blau
- Messspitze 5,5 kV mit Bananenbuchs; rot
- Messspitze 5,5 kV mit Bananenbuchs; schwarz
- Tragetasche L4
- Netzkabe
- Akku (eingebaut)
- Software „Sonel Reader“
- Kalibrierzertifikat von SONEL S.A.

WAPRZ1X8REBB10K
WAPRZ1X8BUBB10K
WAPRZ1X8BLBBE10K
WAPRZUSB
WAKROBL32K07
WAKRORE32K07
WAKROBU32K07
WASONRE0GB5X5
WASONBLOGB5X5
WAFUTL4
WAPRZ1X8BLIEC

Optionales Zubehör:

- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 3 m; 10kV; rot
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 3 m; 10kV; blau
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 3 m geschirmt; 10kV; schwarz
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 5 m; 10kV; rot
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 5 m; 10kV; blau
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 5 m geschirmt; 10kV; schwarz
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 10 m; 10kV; rot
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 10 m; 10kV; blau
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 10 m geschirmt; 10kV; schwarz
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 20 m; 10kV; rot
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 20 m; 10kV; blau
- Prüflleitung mit "Bananen"-Stecker; 20 m geschirmt; 10kV; schwarz
- Rucksack L-7 für Gerät und Zubehör
- Adapter OR-1 - USB-Empfänger für Radioübertragung

WAPRZ003REBB10K
WAPRZ003BUBB10K
WAPRZ003BLBBE10K
WAPRZ005REBB10K
WAPRZ005BUBB10K
WAPRZ005BLBBE10K
WAPRZ010REBB10K
WAPRZ010BUBB10K
WAPRZ010BLBBE10K
WAPRZ020REBB10K
WAPRZ020BUBB10K
WAPRZ020BLBBE10K
WAFUTL7
WAADAUSBOR1

Elektrische Sicherheit:

- Isolationsart doppelt, gemäß der EN 61010-1 und IEC 61557
- Messkategorie IV 600 V (III 1000 V) gemäß EN 61010-1
- Schutzgrad des Gehäuses gemäß EN 60529 IP54 (IP67 - Deckel geschlossen)

Sonstige technische Daten:

- Energieversorgung des Messgeräts eingebauter Akku
- Gewicht des Messgeräts 7 kg
- Abmessungen 390 x 310 x 170 mm
- Segment-Display LCD
- Speicher mit den Messergebnissen 990 Zellen (11880 Einträge)
- Übertragung der Ergebnisse drahtlose USB-Schnittstelle

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