Indeks: WMPLMIC10K1 (MIC-10k1)
WMPLMIC5050 (MIC-5050)



MIERNIKI REZYSTANCJI IZOLACJI

MIC-10k1 / MIC-5050

POMIAR REZYSTANCJI IZOLACJI DO 40 TΩ MIC-10k1



CAT III 1000V

CAT IV 600V

PN-EN 61557-2

Bluetooth®
BEZPRZEWODOWA TRANSMISJA DANYCH DO KOMPUTERA

NOWOŚĆ!

- **Pomiar rezystancji izolacji:**
  - **do 40 TΩ dla MIC-10k,**
  - **do 20 TΩ dla MIC-5050,**

- napięcia pomiarowe wybierane w zakresie:
  - **50…5000 V** dla **MIC-5050** (50...1000 V co 10 V, 1...5 kV co 25 V),
  - **50…10000 V** dla **MIC-10k1** (50...1000 V co 25 V, 1...10 kV co 50 V),
- ciągłe wskazanie mierzonej rezystancji izolacji i prądu upływu,
- samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji,
- akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych,
- ustawiany czas pomiaru - maksymalnie 99'59'',
- odmierzane czasy pomiaru T_1 , T_2 i T_3 dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji z zakresu 1...600 s,
- pomiar współczynników absorpcji AB1, AB2, DAR, PI,
- wskazanie rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru,
- prąd pomiarowy 1,2 mA, 3 mA lub 5 mA,
- pomiar rezystancji izolacji metodą dwu- oraz trójprzewodową,
- pomiary z wykorzystaniem przewodów o długości do 20 m,
- zabezpieczenie przed pomiarem obiektu pod napięciem,
- obsługa AutoISO-5000 (dla MIC-10k1 przy napięciu do 5 kV),
- pomiar pojemności podczas pomiaru R_{ISO},
- pomiar temperatury (z wykorzystaniem dodatkowej sondy WASONT1),
- pomiar napięciem schodkowym (SV),
- pomiar współczynnika rozładowania dielektryka (DD),
- lokalizacja uszkodzenia (dopalanie).

- **Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych zgodnie z PN-EN 61557-4 prądem ≥ 200 mA.**
- **Ustawiane limity minimalnej rezystancji izolacji oraz maksymalnej rezystancji R_{cont}**
- **Pomiar prądu upływu podczas pomiaru rezystancji izolacji.**
- **Pomiar napięć stałych i przemiennych w zakresie 0…750 V.**
- **Kreślenie wykresów na wyświetlaczu w trakcie pomiarów.**
- **Pamięć maks. po 10 000 wyników każdego rodzaju pomiaru z możliwością opisu punktów pomiarowych, obiektów, nazw klientów.**
- **Współpraca z zewnętrzną bezprzewodową klawiaturą *Bluetooth*® (opcja).**
- **Czytelny, podświetlany wyświetlacz graficzny LCD 5,6''.**
- **Podświetlana klawiatura.**
- **Zasilanie z pakietów akumulatorów lub sieci. Wbudowana szybka ładowarka.**
- **Przyrządy spełniają wymagania normy PN-EN 61557.**

Sonel S.A.
ul. Wokulskiego 11
58-100 Świdnica
tel. +48 74 85 83 878
fax +48 74 85 83 808

dh@sonel.pl

www.sonel.pl

MIC-10k1 / MIC-5050

Pomiar rezystancji izolacji

Zakres pomiarowy wg IEC 61557-2 dla MIC-5050 U_N = 5000V: 5,00MΩ…20,0TΩ, dla MIC-10k1 U_N = 10000V: 10,0MΩ…40,0TΩ

Pomiar napięciem stałym i narastającym (SV) dla U_{ISO} = 5 kV

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999 kΩ	1 kΩ	±(3% w.m. + 10 cyfr)
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% w.m. + 10 cyfr)
1,00...9,99 TΩ	0,01 TΩ	±(7.5% w.m. + 10 cyfr)
10,0...20,0 TΩ	0,1 TΩ	±(12.5% m.v. + 10 cyfr)
10,0...40,0 TΩ*		

* - zakres tylko dla MIC-10k1 przy U_N= 10 kV

Zakresy mierzonej rezystancji w zależności od napięcia pomiarowego

Napięcie U_{iso}	Zakres pomiaru	Zakres pomiarowy dla AutoISO-5000
50 V	200 GΩ	20,0 GΩ
100 V	400 GΩ	40,0 GΩ
250 V	1,00 TΩ	100 GΩ
500 V	2,00 TΩ	200 GΩ
1000 V	4,00 TΩ	400 GΩ
2500 V	10,00 TΩ	400 GΩ
5000 V	20,0 TΩ	400 GΩ
10 000 V*	40,0 TΩ*	-

* - zakres tylko dla MIC-10k1

Płynna regulacja napięcia pomiarowego ze skokiem:

Napięcie U_{iso}	MIC-5050	MIC-10k1
50...1000 V	10 V	10 V
1000...5000 V	25 V	25 V
5000...10000 V	-	25 V

Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem >200 mA

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557-4: 0,12...999 Ω

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...999 Ω	1 Ω	±(4% w.m. + 3 cyfry)

- Napięcie na otwartych zaciskach: 4...24 V
- Prąd wyjściowy przy R < 15 Ω: min 200 mA (I_{SC}: 200 mA...250 mA)
- Kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych (autozerowanie)
- Prąd przepływający w dwóch kierunkach, wyświetlana wartość średnia rezystancji

Pomiar napięcia stałego oraz przemiennego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...29,9 V	0,1 V	±(2% w.m. + 20 cyfr)
30,0...299,9 V	0,1 V	±(2% w.m. + 6 cyfr)
300...750 V	1 V	±(2% w.m. + 2 cyfr)

- Zakres częstotliwości: 45...65Hz

Pomiar pojemności

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999 nF	1 nF	±(5% m.w. + 5 cyfr)
1,00...49,99 µF	0,01 µF	

- Wyświetlanie wyniku pomiaru pojemności po pomiarze R_{ISO}
- Dla napięć pomiarowych poniżej 100 V, błąd pomiaru pojemności nie specyfikowany.

Pomiar temperatury

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
-40,0...99,9 °C	1 °C	±(3% m.w. + 8 cyfr)
-40,0...211,8 °F	1 °F	±(3% m.w. + 16 cyfr)

- Wyświetlanie wyniku pomiaru pojemności po pomiarze R_{ISO}
- Dla napięć pomiarowych poniżej 100 V, błąd pomiaru pojemności nie specyfikowany.

Wyposażenie standardowe:

- przewód 3 m czerwony 10 kV zak. wtykami bananowymi	**WAPRZ003REBB10K**
- przewód 3 m „E" niebieski 10 kV zak. wtykami bananowymi	**WAPRZ003BUBB10K**
- przewód 3 m czarny 10 kV ekranowany zak. wtykami bananowymi	**WAPRZ003BLBBE10K**
- przewód do transmisji danych USB	**WAPRZUSB**
- krokodylek czarny 5,5 kV	**WAKROBL32K07**
- krokodylek czerwony 5,5 kV	**WAKRORE32K07**
- krokodylek niebieski 5,5 kV	**WAKROBU32K07**
- sonda ostrzowa 5,5 kV z gniazdem bananowym czerwona	**WASONREOGB5X5**
- sonda ostrzowa 5,5 kV z gniazdem bananowym czarna	**WASONBLOGB5X5**
- futerał L4 na akcesoria	**WAFUTL4**
- przewód do zasilania i ładowania akumulatorów	**WAPRZ1X8BLIEC**
- sonda temperaturowa ST-1- akumulator (wbudowany)	**WASONT1**
- program Sonel Reader	
- certyfikat kalibracji	

Bezpieczeństwo elektryczne:

- rodzaj izolacji	podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa	IV 600 V (III 1000 V) wg PN-EN 61010-1
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529	IP40 (IP67 z zamkniętą pokrywą obudowy)

Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika:	akumulator żelowy 12 V, sieciowe 90 V ÷ 260 V 50 Hz/60 Hz
- masa miernika	ok. 7 kg
- wymiary	390 x 310 x 180 mm
- wyświetlacz	LCD 5,6'' graficzny
- transmisja wyników	łącze USB lub *Bluetooth*

Skrót „w.m." oznacza „wartość mierzoną wzorcową".

Zawartość niniejszego folderu nie stanowi oferty w rozumieniu prawa i jest publikowany dla celów informacyjnych bez odpowiedzialności prawnej.