Mierniki rezystancji izolacji

MIC-10k1, MIC-5050

Indeks: WMPLMIC10K1
WMPLMIC5050



Wyposażenie standardowe mierników:

- 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 banan.	**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**
- sonda temperaturowa ST-1	**WASONT1**
- futerał L4 (na akcesoria)	**WAFUTL4**
- przewód do ładowania 230 V	**WAPRZ1X8BLIEC**
- akumulator (wbudowany)	
- program Sonel Reader	
- certyfikat kalibracji	

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 10 V, 1...10 kV co 25 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),
- filtry cyfrowe dla pomiarów przy dużych zakłóceniach (10 s, 30 s, 60 s). s).

Dodatkowe funkcje mierników:

Wysoka odporność na zakłócenia - zgodnie z normą EN-61326.
Stabilny pomiar na podstacjach 765 kV (opcja - tylko MIC-10s1).
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.
Transmisja danych do komputera PC poprzez złącze USB, *Bluetooth*® lub możliwość przeniesienia danych za pomocą pamięci pendrive.
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.

CZY WIESZ ŻE...

Mierniki MIC-10k1 i MIC-5050 posiadają funkcję kreślenia wykresów rezystancji względem prądu upływu. Wykres jest wyświetlany a żywo w trakcie pomiaru.

Pomiar rezystancji izolacji

Zakres pomiarowy zgodnie z PN-EN 61557-2:
$R_{ISOmin} = U_{ISOnom} / I_{ISOmax}$...15 TΩ ($I_{ISOmax}$ =1,2 mA, 3 mA lub 5mA)

Zakres wyświetlania	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% w.m. + 10 cyfr)
10,0...40,0 TΩ*		

* - tylko MIC-10k1

Wartości mierzonej rezystancji w zależności od napięcia pomiarowego

Napięcie	Mierzona rezystancja
250 V	500 GΩ
500 V	1,00 TΩ
1000 V	2,00 TΩ
2500 V	5,00 TΩ
5000 V	20,0 TΩ
10000 V*	40,0 TΩ

* - tylko MIC-10k1

Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem >200 mA

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557-4: 0,10...999 Ω

Zakres wyświetlania	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 <2 Ω: I_{min} >200 mA (I_{SC}: 200..250 mA)
- Kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych
- Prąd przepływający w dwóch kierunkach, wyświetlana wartość średnia rezystancji

Pomiar pojemności

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
1...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}

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

Przyrządy spełniają wymagania norm:

PN-EN 61010-1 (wymagania ogólne dot. bezpieczeństwa)
PN-EN 61010-031 (wymagania szczegółowe dot. bezpieczeństwa)
PN-EN 61326 (kompatybilność elektromagnetyczna)
PN-EN 61557 (wymagania dla przyrządów pomiarowych)
PN-HD 60364-6 (wykonywanie pomiarów - sprawdzanie)
PN-HD 60364-4-41 (wykonywanie pomiarów - ochrona przeciwporażeniowa)
PN-EN 04700 (wykonywanie pomiarów - badania odbiorcze)

5 LAT GWARANCJI - możliwość przedłużenia gwarancji z 3 do 5 lat pod warunkiem corocznego wzorcowania przyrządu w laboratorium Sonel S.A.