

KARTA KATALOGOWA

Nazwa: Miernik rezystancji izolacji MIC-30

Typ: EG-MIC-30

Miernik MIC-30 jest przeznaczony do pomiarów rezystancji izolacji napięciami: 50, 100, 250, 500, 1000 V. Przyrząd posiada dodatkowo płynną regulację w zakresie 50...1000 V co 10V.

Dodatkowo:

- pomiar pojemności podczas pomiaru R_{ISO} ,
- pomiar prądu upływu,
- pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem > 200 mA,
- niskonapięcowy pomiar ciągłości obwodu i rezystancji,
- pomiar napięć stałych i przemiennych.



Atutem jest możliwość zapamiętania wyników pomiarów oraz współpraca z komputerem, co zapewnia łatwe tworzenie protokołów.

Nowoczesna, ergonomiczna obudowa oraz bardzo prosta intuicyjna obsługa są szczególnie ważne podczas wykonywania dużej liczby pomiarów. Wszelkie ustawienia trybów oraz napięć pomiarowych dokonuje się za pomocą przełącznika obrotowego. Podświetlana klawiatura/wyświetlacz oraz obudowa odporna na uszkodzenia o stopniu ochrony IP67 znacznie ułatwia pracę w niekorzystnych warunkach.

Przyrząd pozwala na zaprogramowanie 3 długości czasów prowadzenia pomiarów rezystancji izolacji, dzięki czemu oblicza również 2 współczynniki absorpcji (AB1, AB2 lub DAR, PI). Specjalistyczne akcesoria zapewniają bezpieczeństwo użytkownika podczas pomiarów, dodatkowo przyrząd nadzoruje warunki pracy (np. zapewnia blokadę pomiaru przy napięciu na obiekcie większym niż 50V), oraz rozładowuje obiekt po zakończeniu pomiaru.

Jak wszystkie produkty Sonel, również MIC-30 wyposażony jest we wszystkie akcesoria niezbędne do wykonywania pomiarów. Akcesoria wraz z miernikiem dostarczane są w poręcznym i estetycznym futerales. Każdy przyrząd zaopatrzony jest również w certyfikat kalibracji. Standardową, 3-letnią gwarancję, którą można wydłużyć do 5 lat.

Urządzenie spełnia wymagania normy PN-EN 61557.

Pomiar rezystancji izolacji:

- napięcie pomiarowe wybierane: 50, 100, 250, 500, 1000 V lub dowolne ustawiane w zakresie 50...1000 V z rozdzielczością co 10 V ,
- automatyczny pomiar w gniazdach za pomocą adaptera UNI-Schuko z możliwością konfiguracji par mierzonych przewodów,
- ciągle wskazanie mierzonej rezystancji izolacji lub prądu upływu,
- samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji,
- akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych,

- odmierzane czasy pomiaru T_1 , T_2 i T_2 dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji z zakresu 1... 600 sek.
- wskazania rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru,
- zabezpieczenie przed pomiarem obiektów pod napięciem,
- pomiar trójprzewodowy .

Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych zgodnie z PN-EN 61557-4 prądem >200mA.**Niskonapięciowy pomiar ciągłości obwodu i rezystancji:**

- pomiar rezystancji obwodu (<1999 Ω) prądem o wartości <15 mA,
- szybka sygnalizacja akustyczna dla obwodu o rezystancji mniejszej od 30 Ω .

Pomiar prądu upływu.**Pomiar pojemności podczas pomiaru R_{iso} .****Pomiar napięć stałych i przemiennych w zakresie 0...600 V.****Pamięć 990 komórek wraz z możliwością bezprzewodowego przesłania danych do komputera PC za pomocą adaptera USB - OR-1.****Możliwość zasilania 4 akumulatorami lub bateriami alkalicznymi AA, napięcie zasilania monitorowane w mierniku.****Przyrządy spełniają wymagania normy PN-EN 61557.****Profesjonalne oprogramowanie do odczytu danych i tworzenia protokołów.****Pomiar rezystancji izolacji**Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 2 dla $U_N=50 V$: 50 k Ω ...250,0 M Ω

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...999,9 k Ω	0,1 k Ω	
1,000...9,999 M Ω	0,001 M Ω	$\pm(3\% \text{ w.m.} + 8 \text{ cyfr})$
10,00...99,99 M Ω	0,01 M Ω	$[\pm(5\% \text{ w.m.} + 8 \text{ cyfr})]^*$
100,0...250,0 M Ω	0,1 M Ω	

*- dla przewodu WS-04

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 2 dla $U_N=100 V$: 100 k Ω ...500,0 M Ω

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
--------	---------------	-----------------

0,0...999,9 kΩ	0,1 kΩ	±(3% w.m. + 8 cyfr) [±(5% w.m. + 8 cyfr)]*
1,000...9,999 MΩ	0,001 MΩ	
10,00...99,99 MΩ	0,01 MΩ	
100,0...500,0 MΩ	0,1 MΩ	

*- dla przewodu WS-04

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 2 dla **U_N=250 V**: 250 kΩ...2,000 GΩ

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...999,9 kΩ	0,1 kΩ	±(3% w.m. + 8 cyfr) [±(5% w.m. + 8 cyfr)]*
1,000...9,999 MΩ	0,001 MΩ	
10,00...99,99 MΩ	0,01 MΩ	
100,0...999,0 MΩ	0,1 MΩ	
1,000...2,000 GΩ	0,001 GΩ	

*- dla przewodu WS-04

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 2 dla **U_N=500 V**: 500 kΩ...20,00 GΩ

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...999,9 kΩ	0,1 kΩ	±(3% w.m. + 8 cyfr) [±(5% w.m. + 8 cyfr)]*
1,000...9,999 MΩ	0,001 MΩ	
10,00...99,99 MΩ	0,01 MΩ	
100,0...999,0 MΩ	0,1 MΩ	
1,000...9,999 GΩ	0,001 GΩ	±(4% w.m. + 6 cyfr)
10,00...20,00 GΩ**	0,01 GΩ	[±(6% w.m. + 6 cyfr)]*

*- dla przewodu WS-04

**- dla przewodu WS-04 zakres do 10 GΩ

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 2 dla **U_N=1000 V**: 1000 kΩ...100,00 GΩ

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...999,9 kΩ	0,1 kΩ	±(3% w.m. + 8 cyfr)
1,000...9,999 MΩ	0,001 MΩ	
10,00...99,99 MΩ	0,01 MΩ	
100,0...999,0 MΩ	0,1 MΩ	
1,000...9,999 GΩ	0,001 GΩ	±(4% w.m. + 6 cyfr)

10,00...20,00 GΩ**	0,01 GΩ	
100,0 GΩ	0,1 GΩ	

*- dla przewodu WS-04

Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem 200 mA

Zakres pomiarowy wg PN-EN 61557 - 4: 0,10...1999 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: <8
- Prąd wyjściowy przy $R < 2 \Omega$: $I_{SC} > 200 \text{ mA}$
- Kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych
- Prąd przepływający w dwóch kierunkach, wyświetlana wartość średnia rezystancji

Pomiar rezystancji małym prądem

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(3% w.m. + 3 cyfry)
200...999 Ω	1 Ω	

- Napięcie na otwartych zaciskach: <8 V
- Prąd dla zwartych zacisków $5 \text{ mA} < I_{SC} < 15 \text{ mA}$
- Sygnał dźwiękowy i świecenie LED na zielono dla rezystancji mierzonej $< 30 \Omega \pm 10\%$
- Kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych

Pomiar pojemności

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
1...999 nF	1 nF	±(5% w.m. + 10 cyfr)
1,00...9,99 μF	0,01 μF	

- Wyświetlanie wyniku pomiaru pojemności po pomiarze R_{ISO}
- Dla napięć pomiarowych poniżej 100 V i rezystancji mierzonej mniejszej niż 10 MΩ błąd pomiaru pojemności nie specyfikowany

Pomiar napięcia stałego oraz przemiennego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,0...299,9 V	0,1 V	±(2% w.m. + 6 cyfr)
300...600 V	1 V	±(2% w.m. + 2 cyfry)

zakres częstotliwości: 45...65 Hz

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

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: IP67

Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika: 4 baterie alkaliczne lub akumulatory Ni-Cd rozm.AA
- masa miernika: ok. 0,6 kg
- wymiary: 220 x 100 x 60 mm
- wyświetlacz: LCD segmentowy

Wyposażenie standardowe:

- przewód 1,2m czerwony zak. wtykami bananowymi
- przewód 1,2m niebieski zak. wtykami bananowymi
- przewód ekranowany 1,2m czarny
- krokodylek niebieski K02
- odbiornik - interfejs do transmisji radiowej OR1 (USB)
- sonda ostrzowa z gniazdem bananowym czarna
- sonda ostrzowa z gniazdem bananowym czerwona
- futerał M6
- szelki do miernika
- uchwyt do zawieszenia miernika
- płyta DVD z oprogramowaniem
- certyfikat kalibracji
- karta gwarancyjna