

## MIERNIKI IMPEDANCJI PĘTLI ZWARCIA MZC-20E



Miernik dedykowany dla instalatorów- pomiarowców wykonujących usługi w budynkach jedno i wielorodzinnych, biurach, zakładach przemysłowych i wszystkich innych, które są wyposażone w instalację elektryczną niskiego napięcia. Miernik również przeznaczony dla służb elektrycznego utrzymania ruchu.

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

[dh@sonel.pl](mailto:dh@sonel.pl)  
[www.sonel.pl](http://www.sonel.pl)



# MZC-20E

**Pomiar impedancji pętli zwarcia  $Z_s$  w zakresie od 0,24...200  $\Omega$**

Prąd zwarciovowy  $I_k$ : 0,115÷1769 A ( $U_n=230$  V)

Pomiar napięcia AC: 0÷440 V

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Niepewność podstawowa
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(2,5\%$ w.m. + 5 cyfr)
20,0...99,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(2,5\%$ w.m. + 3 cyfry)
100...200 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(3\%$ w.m. + 3 cyfry)

- Napięcie nominalne pracy  $U_{IL-N}/U_{HL-L}$ : 220/380V, 230/400V, 240/415V
- Zakres roboczy napięcie: 180...270V (dla  $Z_{L-PE}$  i  $Z_{L-L}$ ) oraz 180...440V (dla  $Z_{L-L}$ )
- Częstotliwość nominalna sieci  $f_n$ : 50Hz, 60Hz
- Zakres roboczy częstotliwości: 45...65Hz
- Maksymalny prąd pomiarowy: 15,3 A dla 230 V (10ms) oraz 26,7 A dla 400 V (10ms)

**Wskazania rezystancji pętli zwarcia  $R_s$  i reaktancji pętli zwarcia  $X_s$ :**

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Niepewność podstawowa
0,00...9,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(5\%$ w.m. + 5 cyfr) wartości $Z_s$

- Obliczane i wyświetlane dla wartości  $Z_s < 10 \Omega$

**Wskazania prądu zwarciovego  $I_k$**

Zakresy pomiarowe wg IEC 61557 można wyliczyć z zakresów pomiarowych  $Z_s$  i napięć nominalnych.

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Niepewność podstawowa
1,15...9,99 A	0,01 A	Obliczana na podstawie niepewności dla pętli zwarcia
10,0...99,9 A	0,1 A	
100...999 A	1 A	
1,00...9,99 kA	0,01 kA	
10,0...40,0 kA	0,1 kA	

**Pomiar impedancji pętli zwarcia  $Z_s$**

Przewód pomiarowy	Zakres pomiarowy $Z_s$
1,2m	0,24...200 $\Omega$
5m	0,26...200 $\Omega$
10m	0,28...200 $\Omega$
20m	0,35...200 $\Omega$

**Pomiar napięć**

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Niepewność podstawowa
0...440 V	1 V	$\pm(2,5\%$ w.m. + 2 cyfry)

**Wypożyczenie standardowe miernika:**

- przewód pomiarowy 1,2m, czerwony
- przewód pomiarowy 1,2m, niebieski
- krokodyłek czerwony K02
- sonda ostrzowa z gniazdem bananowym, czerwona
- sonda ostrzowa z gniazdem bananowym, niebieska
- sztynny worek z haczykiem
- futerat na miernik i akcesoria
- szelki do miernika
- plyta CD SONEL
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna
- certyfikat kalibracji
- 4 baterie LR6

WAPRZ1X2REBB  
WAPRZ1X2BUBB  
WAKRORE20K02  
WASONRE0GB1  
WASONBU0GB1  
WAPOZUCH1  
WAFUTM10  
WAPOZSZE4

**Wypożyczenie dodatkowe miernika:**

- przewód 5m czerwony
- przewód 10m czerwony
- przewód 20m czerwony
- sonda ostrzowa z gniazdem bananowym
- sonda ostrzowa składana 2m
- adapter AGT-16P do gniazd trójfazowych, wersja pięcioprzewodowa
- adapter AGT-16C do gniazd trójfazowych, wersja czteroprzewodowa
- adapter AGT-32P do gniazd trójfazowych, wersja pięcioprzewodowa
- adapter AGT-32C do gniazd trójfazowych, wersja czteroprzewodowa
- adapter AGT-63P do gniazd trójfazowych, wersja pięcioprzewodowa

WAPRZ005REBB  
WAPRZ010REBB  
WAPRZ020REBB  
WASONYEOGB1  
WAADANSP2M  
WAADAAGT16P  
WAADAAGT16C  
WAADAAGT32P  
WAADAAGT32C  
WAADAAGT63P



**Bezpieczeństwo elektryczne:**

- rodzaj izolacji podwójna, wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa III 300 V wg PN-EN 61010-1
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529 IP67

**Pozostałe dane techniczne:**

- zasilanie miernika baterie alkaliczne LR6 lub akumulatory NiMH rozmiar AA (4 szt.)
- wymiary 220x98x58 mm
- masa miernika z pakietem baterii 509g
- temperatura przechowywania -20...+70°C
- temperatura pracy -10...+50°C
- wilgotność 20...80%
- temperatura odniesienia +23  $\pm$  2°C
- wilgotność odniesienia 40...60%
- wysokość n.p.m. < 2000m
- czas do Auto-OFF max. 900 sekund
- ilość pomiarów Z (dla akumulatorów) >5000 (2 pomiary/minutę)
- wyświetlacz LCD segmentowy
- standard jakości opracowanie, projekt i produkcja zgodnie z ISO 9001
- przyrząd spełnia wymagania normy IEC 61557
- przyrząd spełnia normy PN-EN 61326-1:2006 i PN-EN 61326-2-2:2006