



# CMP-1000

## CYFROWY MIERNIK CĘGOWY

**2 lata Gwarancji !**



### Wyposażenie standardowe miernika CMP-1000:

- Przewody pomiarowe
- Futerał M3
- Instrukcja obsługi

- WAPRZCMP1 - Świadectwo wzorcowania
- WAFUTM3 - Komplet baterii

LSWPLCMP1000

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)



# CMP-1000

- Pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS) i stałego do 1000A.
- Pomiar napięcia stałego do 1000V i przemiennego (TRUE RMS) do 750V.
- Pomiar rezystancji i test ciągłości połączeń:
  - dźwiękowa sygnalizacja ciągłości obwodu (dla wartości mniejszej od 40Ω).
- Test diod.
- Pomiar pojemności.
- Pomiar częstotliwości.
- Dodatkowo:
  - bezpieczne, izolowane szczęki pomiarowe,
  - automatyczny wybór zakresów z możliwością przełączania na tryb wyboru ręcznego,
  - funkcja „DATA HOLD”, umożliwiająca zapamiętanie wyniku na wyświetlaczu,
  - wyświetlacz LCD z bargrafem,
  - tryb pomiaru względnego - możliwość zerowania przyrządu w dowolnym momencie i powrotu do pomiaru w trybie bezwzględnym,
  - pomiar wartości szczytowej - funkcja „PEAK”,
  - zapamiętywanie wartości minimalnych i maksymalnych,
  - wskazanie przekroczenia zakresu,
  - auto wyłączenie.
- Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN-61010-1:2002, PN-EN-61010-031, PN-EN-61010-03.

## Czy wiesz, że...

Miernik CMP-1000 posiada w wyposażeniu standardowym świadectwo wzorcowania ?

### Pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS) i prądu stałego

Zakres	Rozdz.	Błąd podstawowy dla prądu przemiennego	Błąd podstawowy dla prądu stałego
400A	0,1A	±(1,5% w.m. + 5 cyfr) dla 0...600A i 50...60Hz ±(3% w.m. + 5 cyfr) dla 0...600A i 61...400Hz	±(1,5% w.m. + 5 cyfr) dla 0...600A ±(2,5% w.m. + 5 cyfr) dla 600...800A
1000A	1A	±(2% w.m. + 5 cyfr) dla >600A i 50...60Hz ±(3,5% w.m. + 5 cyfr) dla >600A i 61...400Hz	±(3,5% w.m. + 5 cyfr) dla >800A

współczynnik szczytu (CRESTFACTOR) ≤ 3 (prąd przemienny),  
zabezpieczenie: 1200A przez max. 60s

### Test ciągłości

Zakres	Rozdzielczość	Czas odpowiedzi
400,0Ω	0,1Ω	ok. 100ms

- napięcie jałowe: 0,4V DC
- sygnał dźwiękowy dla rezystancji mniejszych od 40Ω

### Bezpieczeństwo elektryczne:

- kategoria pomiarowa III 1000V wg PN-EN 61010-1:2002
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529 IP40

### Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika bateria 9V typ 6LR61
- autowylączenie po czasie 30 minut
- wyświetlacz LCD 3 1/2 cyfry (4 cyfry dla pomiaru częstotliwości)

### Nominalne warunki użytkowania:

- maksymalna średnica przewodu Ø57mm lub szyna 70mm
- temperatura pracy 0...+50°C, wilg. wzgl. < 70%

### Pomiar napięcia stałego i przemiennego (TRUE RMS)

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy	Impedancja wejściowa
400mV	0,1mV	±(0,5% w.m. + 1 cyfra) (DC)	>1000MΩ
4V	1mV		11MΩ
40V	10mV		10MΩ
400V	100mV		
750V AC / 1000V DC	1V	±(1,5% w.m. + 4 cyfry) (AC, dla 50Hz)	

współczynnik szczytu (CRESTFACTOR) ≤ 3  
zabezpieczenie: 1000V DC lub 750 AC RMS

### Pomiar pojemności

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność (kondensator warstwowy lub lepszy)
4nF	0,001nF	±(1,5% w.m. + 40 cyfr) w trybie pomiaru względnego
40nF	0,01nF	±(1,5% w.m. + 4 cyfry)
400nF	0,1nF	
4μF	1nF	
40μF	0,01μF	±(1,5% w.m. + 4 cyfry) < 20 μF ±(5,0% w.m. + 4 cyfry) > 20 μF

### Pomiar rezystancji (zabezpieczenie 500V DC lub AC RMS)

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy	Napięcie pomiarowe
400Ω	0,1Ω	±(1,2% w.m. + 4 cyfry)	0,4V DC
4kΩ	1Ω	±(1% w.m. + 2 cyfry)	
40kΩ	10Ω		
400kΩ	100Ω		
4MΩ	1kΩ	±(1,5% w.m. + 4 cyfry)	
40MΩ	10kΩ	±(2% w.m. + 4 cyfry)	

### Pomiar częstotliwości (poziom wyzwalania 2,5V)

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
99,99Hz	0,01Hz	±(0,1% w.m. + 10 cyfr)
999,9kHz	0,1Hz	±(0,1% w.m. + 4 cyfr)
9,999kHz	0,001kHz	
99,99kHz	0,01kHz	±(0,1% w.m. + 8 cyfr)
400,0kHz	0,1kHz	±(0,1% w.m. + 20 cyfr)

dla wartości <100Hz i >100kHz wynik może być niestabilny

### Test diod

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
4,000V	0,001V	±(1,0% w.m. + 2 cyfry)

- napięcie jałowe: 3,2V DC
- prąd probierczy: 0,6mA

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