

## Profesjonalne pomiary za pomocą miernika cęgowego CMP-2000

### Cechy produktu

- funkcja INRUSH do pomiaru prądu rozruchowego urządzeń i silników elektrycznych
- pomiar napięcia i prądu przemiennego TRUE RMS – dokładne i rzetelne pomiary sygnałów niesinusoidalnych
- pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS) do 1500 A
- pomiar prądu stałego do 2000 A
- pomiar napięcia przemiennego (TRUE RMS) do 750 V
- pomiar napięcia stałego do 1000 V
- pomiar rezystancji do 66 MΩ
- test ciągłości z sygnalizacją akustyczną (beeper) dla rezystancji poniżej 30 Ω
- pomiar pojemności do 6,6 mF
- pomiar temperatury (stopnie Fahrenheita i Celsjusza)
- pomiar częstotliwości
- pomiar cyklu roboczego
- test diody

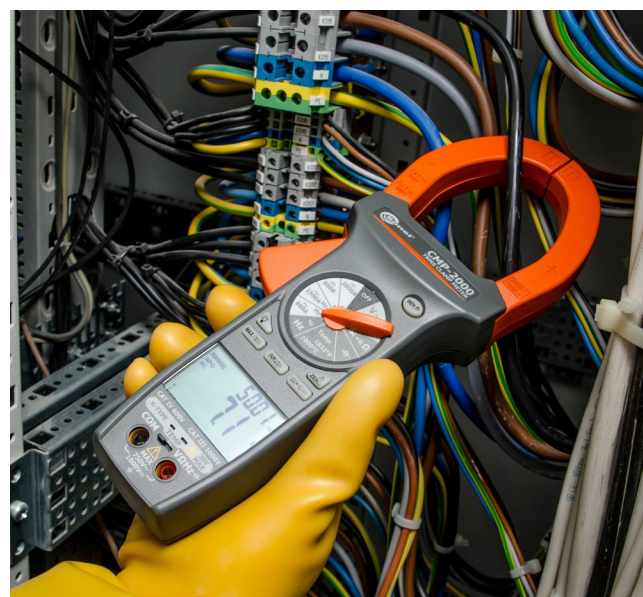


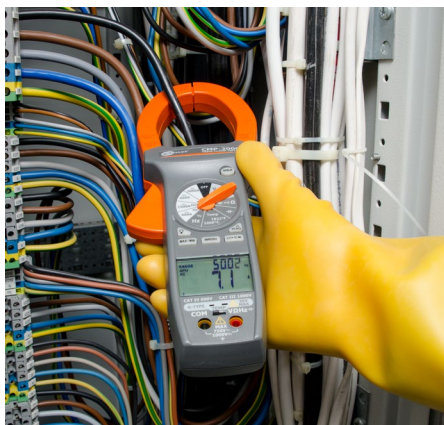
### Zastosowanie

Miernik cęgowy Sonel CMP-2000 jest przeznaczony do pomiaru wysokich prądów, maksymalnie 2000 A.

Specjalna funkcja INRUSH pozwala na pomiar maksymalnej wartości chwilowej prądu, pobieranego przez urządzenie elektryczne podczas jego rozruchu.

Pomiar przewodów o dużych średnicach nie jest problemem dzięki szczękom o średnicy 57 mm. CMP-2000 stanowi najlepsze rozwiązanie dla profesjonalnych elektryków.





## Cechy specjalne

- podwójny wyświetlacz wskazujący w tym samym czasie więcej niż jeden odczyt
- bezpieczne, izolowane cęgi pomiarowe
- automatyczny dobór zakresu pomiarowego
- funkcja HOLD umożliwiająca zatrzymanie na wyświetlaczu wyniku pomiaru
- podświetlany wyświetlacz
- funkcja Delta ZERO, pomiar względny dla prądu stałego – możliwość zerowania przyrządu w każdej chwili i powrotu do pomiaru w jednostkach bezwzględnych
- zatrzymanie minimalnych i maksymalnych wartości
- sygnalizacja przekroczenia zakresu
- automatyczne wyłączenie po 30 minutach



## Ułatwienie pomiarów

Adapter AC-16 rozszerza zastosowanie miernika cęgowego. Dzięki przekładni x1 i x10, napięciu znamionowemu 230 V i prądzie 16 A adapter może być używany wraz z dowolnym miernikiem cęgowym.

### Pomiar prądu stałego

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,0...659,9 A	0,1 A	$\pm(2,0\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$
660...2000 A	1 A	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$ dla 660...1000 A $\pm(5,0\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$ dla 1000...2000 A

### Pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS)

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,0...659,9 A	0,1 A	$\pm(2,0\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$ dla 50...60 Hz $\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$ dla 61...400 Hz
660...1500 A	1 A	$\pm(2,5\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$ dla 50...60 Hz and 660...1000 A $\pm(3,5\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$ dla 61...400 Hz oraz 660...1000 A $\pm(5,0\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$ dla 50...400 Hz oraz 1000...1500 A

### Pomiar napięcia stałego

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,000...6,599 V	0,001 V	$\pm(0,5\% \text{ w.m.} + 2 \text{ cyfr})$
6,60...65,99 V	0,01 V	
66,0...659,9 V	0,1 V	
660...1000 V	1 V	

### Pomiar napięcia przemiennego

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,000...6,599 V	0,001 V	$\pm(1,5\% \text{ w.m.} + 8 \text{ cyfr})$ dla 50...500 Hz
6,60...65,99 V	0,01 V	
66,0...659,9 V	0,1 V	
660...750 V	1 V	

### Pomiar rezystancji

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,0...659,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(1,0\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$
0,660...6,599 k $\Omega$	0,001 k $\Omega$	
6,60...65,99 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$	
66,0...659,9 k $\Omega$	0,1 k $\Omega$	
0,660...6,599 M $\Omega$	0,001 M $\Omega$	$\pm(2,0\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$
6,60...66,00 M $\Omega$	0,01 M $\Omega$	$\pm(3,5\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$

### Pomiar pojemności

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
0,0...6,599 nF	0,001 nF	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 30 \text{ cyfr})$
6,60...65,99 nF	0,01 nF	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$
66,0...659,9 nF	0,1 nF	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 30 \text{ cyfr})$
6,660...6,599 $\mu$ F	0,001 $\mu$ F	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 10 \text{ cyfr})$
6,60...65,99 $\mu$ F	0,01 $\mu$ F	
66,0...659,9 $\mu$ F	0,1 $\mu$ F	
0,660...6,599 mF	0,001 mF	

### Pomiar cyklu roboczego

Range	Rozdzielczość	Szer. impulsu	Dokładność
5...95%	0,1%	>10 $\mu$ s	$\pm(3,0\% \text{ w.m.} + 30 \text{ cyfr})$

- zakres częstotliwości: 5%...95% (40 Hz...20 kHz)

### Pomiar częstotliwości

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
10,00...65,99 Hz	0,01 Hz	$\pm(0,1\% \text{ w.m.} + 5 \text{ cyfr})$
66,0...659,9 Hz	0,1 Hz	
0,660...6,599 kHz	0,001 kHz	
6,60...65,99 kHz	0,01 kHz	
66,0...659,9 kHz	0,1 kHz	
0,660...1,000 MHz	0,001 MHz	

Skrót „w.m.” oznacza wartość mierzoną.

## Specyfikacja techniczna

zasilanie	bateria 9 V, typ 6LR61
wyświetlacz	wskazanie 6600 odczytów linijka 66 segmentów podświetlany LCD
test ciągłości	próg 30 $\Omega$
test diody	I = 0,8 mA
wskazanie przekroczenia zakresu	symbol 'OL'
impedancja wejściowa	ok. 10 M $\Omega$
możliwość rozwarcia szczęk cęgów	przewód $\varnothing$ 57 mm (2¼") szynoprzewód 70 mm x 18 mm (2,8" x 0,7")
czas do automatycznego wyłączenia	30 minut
wymiary	281 mm x 108 mm x 53 mm 11,1" x 4,3" x 2,1"
waga	570 g
zgodność z normami	PN-EN 61010-1 PN-EN 61010-2-032

## Nominalne warunki użytkowania

temperatura pracy	0...50°C (32...122°F) przy wilgotności <70%
temperatura przechowywania	-20...+60°C (-4...140°F) przy wilgotności <80%
wysokość robocza	maks. 2000 m



## Akcesoria standardowe



**Przewód – komplet pomiarowy**

WAPRZCMP1



**Sonda do pomiaru temperatury (typ K)**

WASONTEMP



**Bateria 6LR61 9 V**

## Akcesoria dodatkowe



**Rozdzielacz fazy AC-16**

WAADAAC16



**Futerał M-3**

WAFUTM3



**Pomiar temperatury**

sonda (typ K, bagetowa)  
WASONTEMP

sonda (typ K, metalowa)  
WASONTEMK2



**Komplet przewodów pomiarowych**

CAT IV, S  
WAPRZCMM1

CAT IV, M  
WAPRZCMM2



**Krokodyłek mini, 1 kV 10 A (kpl.)**

WAKROKPL10MNI