

CAT III

1000 V

CAT IV

600 V

IP67

BLUETOOTH

REJESTRATOR



Automatyczne zatrzymanie wyniku pomiarowego podczas pracy obiema rękami jest od teraz możliwe dzięki funkcji **AutoHold**



Pomiary pętli prądowej 4-20 mA w analogowych układach sterowania pracą czujników temperatury, ciśnienia, wilgotności czy przepływu są możliwe dzięki specjalnej funkcji wyświetlającej procentowe wyniki dla odpowiednich wartości prądu.



Widoczność w każdych warunkach oraz odczyt pod szerokim kątem możliwy dzięki kolorowemu wyświetlaczowi o rozdzielczości 320 x 240 pikseli i przekątnej 3,5".



Miernik umożliwia pomiary bardzo małych prądów na zakresie do **500 μ A** podczas prac serwisowych np. w testach układach podtrzymywania zegara czasu rzeczywistego lub przy konserwacji czujników płomienia w komorach spalania.

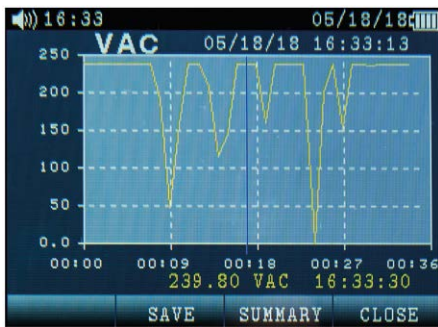


Dzięki specjalnemu oprogramowaniu **CMM-60 Multimeter Software** możliwe jest wysłanie wyników z pamięci miernika do programu komputerowego i późniejsza analiza tych wyników.



Obsługa urządzenia w rękawicach podczas pomiarów przemysłowych nie będzie problemem dzięki specjalnie zaprojektowanemu przełącznikowi obrotowemu.





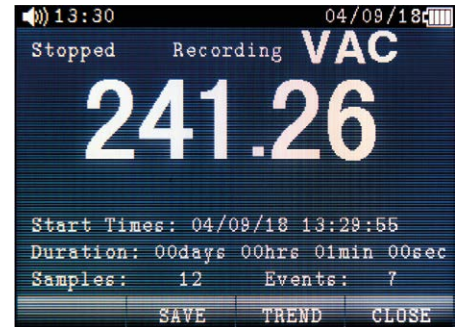
Funkcja trendów

Możliwość prezentacji wyników pomiarowych rejestratora w graficznej postaci trendu – funkcja Trend Capture



Funkcja MAX / MIN / AVG

Rejestracja wartości minimalnej, maksymalnej oraz wyliczenie średniej z bieżących pomiarów



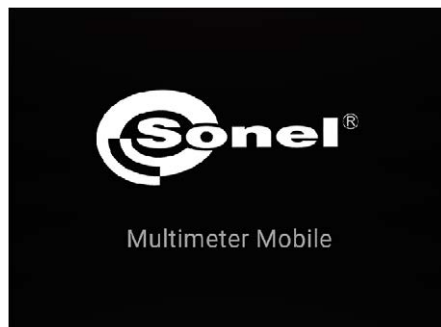
Rejestracja

Szybka możliwość wykrycia nieprawidłowości dzięki rejestracji do 10 000 wyników pomiarowych



Funkcja AC + DC

Możliwość pomiaru składowej stałej i przemienną w funkcji pomiaru napięcia



Komunikacja Bluetooth

Możliwość wysyłki wyników pomiarowych w czasie rzeczywistym na urządzenia mobilne z systemem Android (aplikacja **Sonel Multimeter Mobile**) oraz do aplikacji komputerowej **CMM-60 Multimeter Software**



Filtr dolnoprzepustowy

Dokładny pomiar napięć przy wyeliminowaniu wysokoczęstotliwościowych zakłóceń generowanych przez pracę maszyn i urządzeń elektronicznych

Ponadto:

- **ponad 14 funkcji pomiarowych** m.in. pomiar napięcia AC/DC, pomiar natężenia AC/DC, rezystancja, pojemność, temperatura, szerokość impulsu, współczynnik wypełnienia, częstotliwość
- **True RMS** dla napięcia i natężenia przemiennego umożliwia pomiar wartości skutecznej przebiegów odkształconych
- zapis wyników szybkich przebiegów 1ms dzięki **pomiarowi wartości szczytowych PEAK**
- **funkcja pomiarów względnych REL** umożliwiająca m.in. eliminację wartości rezystancji przewodów pomiarowych
- **zegar czasu rzeczywistego** umożliwiający dodanie danych o dacie i czasie wykonania pomiaru do każdej próbki
- **funkcja pomocy HELP** do szybkiego wyjaśnienia znaczenia danej funkcji pomiarowej i przycisków
- **ochrona przed zalaniem wodą i wnikiem pyłów** do układu elektronicznego dzięki wyjątkowo odpornej obudowie o stopniu ochrony na poziomie IP67
- dedykowany **akumulator litowo-polimerowy** pozwalający na długą pracę urządzenia
- w zestawie **dedykowana ładowarka i zasilacz** do ładowania akumulatora bez jego wyciągania

Specyfikacja techniczna

Funkcje pomiarowe	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność ±(% w.m. + cyfry)
Napięcie DC	do 1000 V	od 0,001 mV	od ±(0,025% w.m.+ 5 cyfr)
Napięcie AC (TRMS)	do 1000 V	od 0,001 mV	od ±(0,3% w.m. + 25 cyfr)
Prąd DC	do 10 A	od 0,01 µA	od ±(0,1% w.m.+ 20 cyfr)
Prąd AC (TRMS)	do 10 A	od 0,01 µA	od ±(0,6% w.m. + 25 cyfr)
Rezystancja	do 50 MΩ	od 0,001 Ω	od ±(0,05% w.m. + 10 cyfr)
Częstotliwość	do 10 MHz	od 0,001 Hz	±(0,01% w.m. + 10 cyfr)
Pojemność	do 10 mF	od 0,001 nF	od ±(2% w.m. + 40 cyfr)
Cykl roboczy (%)	0,10...99,90%	0,01%	±(1,2% w.m.+ 2 cyfry)
Pomiar pętli prądowej 4-20 mA (%)	-25,00...125,00%	0,01%	±50 cyfr
Pomiar temperatury	-50,0...+1000,0°C -58,0...+1832,0°F	0,1°C 0,1°F	±(1,0% w.m. + 2,5°C) ±(1,0% w.m.+ 4,5°F)
Ciągłość / Test diody	✓ / ✓		
Cechy podstawowe			
Zliczanie		50000 cyfr	
HOLD		✓	
Ręczny / automatyczny wybór zakresu		✓ / ✓	
Cechy zaawansowane			
Pomiar MAX/MIN/AVG		✓	
Pomiar AC+DC		✓	
Filtr dolnoprzepustowy		✓	
Pomiar dBV / dBm		✓	
Funkcja Peak HOLD		✓	
Pomiar względny REL		✓	
Pomiar TRMS		✓	
Pasma częstotliwości dla TRMS		10 000 Hz	
Pamięć			
wewnętrzna		pomiary: 2000 wyników rejestrator: 10 000 próbek, częstotliwość próbkowania: od 1 Hz	
zewnętrzna		w aplikacji mobilnej	
Funkcja Trend Capture		✓	
Data i godzina pomiaru		✓	
Komunikacja Bluetooth		✓	
Cechy pozostałe			
Funkcja automatycznego wyłączenia		✓	
Wskaźnik baterii		✓	
Funkcja ładowania urządzenia		✓	
Beeper		✓	
Wyświetlacz			
Rodzaj		3.5" kolorowy TFT LCD 320 x 240 pikseli	
Bezpieczeństwo i warunki użytkowania			
Kategoria pomiarowa (PN-EN 61010)		CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
Stopień ochrony		IP67	
Wymiary		220 x 97 x 58 mm	
Waga		605 g	
Temperatura pracy		+5...+40°C	
Temperatura przechowywania		-20...+60°C	

Akcesoria standardowe



Komplet przewodów pomiarowych do CMM (CAT IV, M)

WAPRZCMM2



Pomiar temperatury

sonda (typ K, metal)
WASONTEMK2

adapter
WAADATEMK



2x zaślepki gniazd pomiarowych



Certyfikat kalibracji



Ładowanie akumulatora

zasilacz
WAZASZ21

adapter zasilacza
WAADALAD1



akumulator Li-Poly 7,4 V 2,4 A

WAAKU25



CMM-RR odbiornik radiowy

WAADACMMRR

Akcesoria opcjonalne



Komplet przewodów pomiarowych do CMM/CMP

WAPRZCMP1

CAT IV, S
WAPRZCMM1



Pomiar temperatury

sonda (typ K, bagnetowa)
WASONTEMP

sonda (typ K)
WASONTEMK



Krokodylek mini, 1 kV 10 A (kpl.)

WAKROKPL10MINI



Świadectwo wzorcowania z akredytacją



Uchwyt magnetyczny

WAPOZUCH6



Uchwyt - zawieszka obudowy M-1

WAPOZUCH1



Futura M-13

WAFUTM13

Sprawdź pozostałe mierniki z rodziny CMM



Sonel CMM-10

- intuicyjny
- klarowny odczyt
- bezpieczny i ekonomiczny
- podstawowy przyrząd pomiarowca



Sonel CMM-11

- wytrzymały
- wszechstronny
- kieszonkowy
- dla każdego elektryka



Sonel CMM-30

- dokładny
- poręczny
- rozszerzona funkcjonalność
- dla przemysłu



Sonel CMM-60

- wytrzymały
- wszechstronny
- do specjalnych zastosowań
- zaawansowane rozwiązywanie problemów