

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/cms101-miernik-cegowy-1000a-ac-dc-z-funkcja-oscyloskopu-owon-p-13513.html>



CMS101 miernik cęgowy 1000A AC DC z funkcją oscyloskopu Owon

Cena brutto	445,00 zł
Cena netto	361,79 zł
Cena poprzednia	570,00 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	CMS101
Kod producenta	CMS101
Kod EAN	3605340602708
Producent	Owon

Opis produktu

CMS101 miernik cęgowy z funkcją oscyloskopu Owon



CMS101 posiada maksymalny rozmiar szczęki wynoszący 38 mm, co pozwala na pomiary w ograniczonych przestrzeniach oraz na dużych średnicach przewodów. Ponadto, CMS101 wyposażony jest w funkcję rejestratora, która umożliwia wyświetlanie, porównywanie, analizowanie i przechowywanie danych pomiarowych za pomocą aplikacji mobilnej. CMS101 wspiera komunikację Bluetooth, działa zarówno z systemem Android, jak i iOS, a także może być sterowany zdalnie. Na koniec, CMS101 posiada wyświetlacz LCD o rozmiarze 2,8" i rozdzielczości 20000 punktów.

Przed zmianą trybu pomiarowego należy upewnić się, że wszystkie połączenia zostały odłączone, aby zapewnić dokładność odczytów. Owon CMS101 to miernik cęgowy AC/DC i oscyloskop w jednym urządzeniu. Miernik cęgowy umożliwia pomiar zarówno napięć AC, jak i DC do 1000V oraz prądów AC i DC do 1000A. Dodatkowo, CMS101 może również mierzyć rezystancję, pojemność, częstotliwość, cykl pracy oraz napięcie bezkontaktowe. Funkcja oscyloskopu ma pasmo przenoszenia 1 kHz i może być używana do pomiaru przebiegów prądów i napięć, umożliwiając kompleksową analizę. Wartości pomiarowe obejmują maksymalne i minimalne wartości, a także wartości szczytowe, RMS i średnie.



Parametry główne (funkcje multimetru):

- Rozdzielczość wyświetlacza: 20 000 liczb.
- Max. napięcie AC: 1000 V.
- Max. napięcie DC: 1000 V.
- Max. prąd AC: 1000 A.
- Max. prąd DC: 1000 A.
- Max. oporność: 20 MΩ.
- Max. pojemność: 20 mF.
- Max. częstotliwość: 20 MHz.
- Cykl pracy: 0,1 % - 99,9 %.
- Funkcje dodatkowe: test diode, ciągłości , Min/Max zapis, Peak/Data hold, automatyczne wyłączenie.
- True-RMS: tak.

Parametry oscyloskopowe:

- Pasma: 1 kHz.
- Liczba kanałów: 1.
- Próbkowanie: 5 MS/s - przy jednym aktywnym kanale.
- Skala pionowa: od 30 mV/div do 500 V/div.
- Skala pozioma: od 2,5 μs/div do 10 s/div.

Inne dane techniczne:

- Maksymalny rozwarcie szczęk zacisku: \varnothing 38 mm.
- Złącze komunikacyjne: Bluetooth (obsługa Android i iOS).
- Wyświetlacz: 2,8" LCD.
- Zasilanie: bateria litowo-jonowa 3,7 V (ładowalna).
- Wymiary: 248 × 94,5 × 37,8 mm.
- Waga: 100 g.

Specyfikacja multimetru:

Funkcja	Zakres pomiaru	Zakres pomiaru
Napięcie stałe	20.000 mV	0.001 mV \pm (0.1% + 20 cyfr)
	200.00 mV	0.01 mV \pm (0.1% + 6 cyfr)
	2.0000 V	0.0001 V
	20.000 V	0.001 V \pm (0.1% + 5 cyfr)
	200.00 V	0.01 V
	1000.0 V	0.1 V \pm (0.15% + 5 cyfr)
Napięcie przemiennie	200.00 mV	0.01 mV VRMS Zakres częstotliwości: 40 Hz - 1000 Hz \pm (0.6% + 10 cyfr)
	2.0000 V	0.0001 V
	20.000 V	0.001 V
	200.00 V	0.01 V
	1000.0 V	0.1 V \pm (0.8% + 10 cyfr)
Prąd stały	20.00 A	0.01 A \pm (2.0% + 10 cyfr)
	200.0 A	0.1 A \pm (2.0% + 5 cyfr)
	1000 A	1 A
Prąd przemienny	20.00 A	0.01 A VRMS Zakres częstotliwości: 40 Hz - 1000 Hz \pm (3.0% + 10 cyfr)
	200.0 A	0.1 A \pm (2.5% + 5 cyfr)
	1000 A	1 A
Prąd rozruchowy	20.00 A	0.01 A VRMS Zakres częstotliwości: 40 Hz - 1000 Hz \pm (10.0% + 10 cyfr)
	200.0 A	0.1 A
	1000 A	1 A
NCV	-	Obsługiwane
Rezystancja	200.00 Ω	0.01 Ω \pm (0.8% + 10 cyfr)
	2.0000 k Ω	0.0001 k Ω
	20.000 k Ω	0.001 k Ω \pm (0.3% + 10 cyfr)
	200.00 k Ω	0.01 k Ω
	2.0000 M Ω	0.0001 M Ω
	20.000 M Ω	0.001 M Ω \pm (0.5% + 5 cyfr)
100.00 M Ω	0.01 M Ω \pm (5.0% + 10 cyfr)	
Pojemność	2.000 nF	0.001 nF \pm (5.0% + 10 cyfr)
	20.00 nF	0.01 nF \pm (3.0% + 10 cyfr)
	200.0 nF	0.1 nF
	2.000 μ F	0.001 μ F
	20.00 μ F	0.01 μ F
	200.0 μ F	0.1 μ F
	2000 μ F	1 μ F
20.00 mF	0.01 mF	
Częstotliwość	200.00 Hz	0.01 Hz \pm (0.1% + 5 cyfr)
	2.0000 kHz	0.0001 kHz

	20.000 kHz	0.001 kHz
	200.00 kHz	0.01 kHz
	2.0000 MHz	0.0001 MHz
	20.000 MHz	0.001 MHz
Współczynnik wypełnienia	0.1% - 99.9% (typowo: $V_{rms} = 1\text{ V}$, $f = 100\text{ Hz}$) $\pm(1.2\% + 3\text{ cyfry})$ dla częstotliwości $\geq 1\text{ kHz}$ $\pm(2.5\% + 10\text{ cyfr})$	
Test diody	Zakres: 0 - 3.0000 V	Rozdzielczość: 0.0001 V Napięcie w obwodzie otwartym: 3.2 V
Test ciągłości	Zakres: 0 - 200.0 Ω	Rozdzielczość: 0.1 Ω Próg dźwięku: 50 Ω Wynik „OL” przy przekroczeniu zakresu



Charakterystyka	Opis
Analogowe pasmo przenoszenia	Napięcie: 1MHz Prąd: 1KHz
Tryb próbkowania	Próbkowanie w czasie rzeczywistym
Częstotliwość próbkowania w czasie rzeczywistym	5,0 MSa/s
Kanał	1
Impedancja wejściowa	$\geq 10\text{ M}\Omega$
Maksymalne napięcie wejściowe	Maksymalne napięcie szczytowe: 1000 V
Maksymalny prąd próbkowania	Maksymalny prąd szczytowy: 1000 A
Prędkość skanowania	2.5 $\mu\text{s}/\text{div}$ - 10 s/div
Dokładność podstawy czasu	$\pm(0.01\% + 0.1\text{ działki})$

Czułość	30 mV/div - 500 V/div
Zakres przesunięcia	±3 dziąłki
Dokładność wzmacnienia DC	±(5% + 0.2 dziąłki)
Wartości pomiarowe	RMS, częstotliwość, maksimum, minimum, wartość szczyt-szczyt (PK-PK), średnia
Trigger mode	Auto
Trigger type	Narastające, opadające zbocze
Komunikacja Bluetooth	Możliwość podglądu danych pomiarowych, zdalnego sterowania, wyświetlania wykresów i zapisu danych w formacie CSV na smartfonie
Automatyczne wyłączenie	Gdy żadna funkcja nie jest używana, miernik automatycznie wyłączy się po około 10 minutach. (Domyślnie automatyczne wyłączenie po 10 minutach jest aktywne po uruchomieniu, ale można je wyłączyć.)
Pomiar True RMS	✓
Display mode	DMM (multimetr) lub OSC (oscyloskop)
Pomiar z zerowaniem	✓
Zabezpieczenie wejścia	✓
Funkcja zatrzymania odczytu	✓
Zasilanie	Akumulator litowy 18650, 3.7 V
Wskaźnik niskiego poziomu baterii	Komunikat o niskim poziomie energii, po czym urządzenie wyłącza się automatycznie
Podświetlenie wyświetlacza	✓
Wyświetlacz LCD	2,8 cala
Waga	Około 0,35 kg
Wymiary (dł. x szer. x gł.)	248 × 94,5 × 37,8 mm

Zestaw zawiera:

- 1 x Miernik cęgowy CMS101
- 1 x Instrukcje obsługi
- 1 x Kabel USB-C
- 1 x Przewody pomiarowe
- 1 x Pokrowiec na miernik
- oryginalne opakowanie

One device, infinite functions.

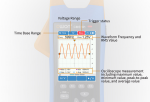


1000A/600A AC/DC
True RMS Comprehensive Testing

One-click measurement



Capable of measuring current and voltage waveforms
Provides more comprehensive analysis



Recorder Function



Comparative Analysis of Multiple Measurements



Surge Current Measurement



2.8-inch IPS LCD



38mm narrow-edge elongated opening design



18650 lithium battery power



Full membrane silicone



ABS rubber coating design



Product structure display



CMS101 Owon miernik cęgowy z oscyloskopem

OWON CMS101 - inteligentny miernik cęgowy z wbudowanym oscyloskopem

Miernik OWON CMS101 to zaawansowane urządzenie pomiarowe typu „3 w 1”, które łączy funkcje multimetru True RMS, cęgowego amperomierza AC/DC oraz oscyloskopu cyfrowego. To nowoczesne rozwiązanie dla elektryków, elektroników, serwisantów i inżynierów poszukujących kompaktowego, wszechstronnego narzędzia pomiarowego.

Dzięki wbudowanemu oscyloskopowi użytkownik może bezpośrednio na ekranie urządzenia obserwować przebiegi napięciowe i prądowe, a funkcja rejestratora danych oraz łączność Bluetooth umożliwiają analizę i archiwizację wyników pomiarów w czasie rzeczywistym.

Najważniejsze cechy i funkcje

- Pomiar prądu AC/DC do **1000 A** i napięcia AC/DC do **1000 V**
- Wbudowany **oscyloskop cyfrowy** z pasmem 1 MHz (napięcie) i 1 kHz (prąd)
- Prędkość próbkowania do **5 MSa/s**
- Kolorowy wyświetlacz IPS o przekątnej **2,8 cala** z doskonałą czytelnością
- Pomiar częstotliwości do **20 MHz** oraz współczynnika wypełnienia (duty cycle) 0,1 – 99,9 %
- Pomiar rezystancji do **100 MΩ** i pojemności do **20 mF**
- Funkcje dodatkowe: pomiar diody, test ciągłości, Min/Max, Peak, Data Hold, NCV (bezdotykowe wykrywanie napięcia)
- Pomiar prądu rozruchowego (inrush current) do **1000 A**
- Komunikacja **Bluetooth** - możliwość zdalnego odczytu i zapisu danych w aplikacji mobilnej (Android/iOS)
- Zasilanie z akumulatora **18650 Li-ion 3,7 V**
- Pamięć i rejestracja pomiarów z możliwością eksportu danych (CSV)
- Ergonomiczna obudowa z dużym przekrojem cęgów **38 mm**

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Napięcie DC / AC	do 1000 V
Prąd DC / AC	do 1000 A
Rezystancja	do 100 MΩ
Pojemność	do 20 mF
Częstotliwość	do 20 MHz
Pasmo oscyloskopu (napięcie / prąd)	1 MHz / 1 kHz
Próbkowanie	do 5 MSa/s
Wyświetlacz	IPS 2,8", 20 000 counts
Współczynnik wypełnienia	0,1 – 99,9 %
Funkcje dodatkowe	NCV, Peak, Min/Max, Data Hold
Zasilanie	ogniwo 18650 Li-ion 3,7 V
Wymiary	248 × 94,5 × 37,8 mm
Średnica szczęk	38 mm

Zastosowanie

- Pomiar i analiza prądu oraz napięcia w instalacjach elektrycznych
- Diagnostyka silników, napędów i zasilaczy

-
- Badanie prądów rozruchowych i charakterystyk dynamicznych
 - Analiza przebiegów napięciowych i prądowych przy użyciu wbudowanego oscyloskopu
 - Rejestracja i archiwizacja danych pomiarowych w aplikacji mobilnej
 - Prace serwisowe i terenowe – jedno kompaktowe urządzenie zamiast kilku narzędzi

Zawartość zestawu

- Miernik cęgowy OWON CMS101
- Przewody pomiarowe
- Kabel USB (do ładowania lub komunikacji)
- Akumulator Li-ion 18650 (w zależności od wersji)
- Etui lub torba transportowa
- Instrukcja obsługi

Podsumowanie

OWON CMS101 to innowacyjne rozwiązanie, które łączy funkcjonalność oscyloskopu, multimetru i miernika cęgowego w jednej, kompaktowej obudowie. Urządzenie idealnie sprawdzi się zarówno w laboratorium, jak i w terenie. Dzięki połączeniu z aplikacją mobilną umożliwia wygodny zapis, analizę i udostępnianie wyników pomiarów.