

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/hds2102a-3-oscyloskop-do-motoryzacji-2x100mhz-500msas-z-multimetrem-z-akcesoriami-owon-p-14992.html>



## HDS2102A-3 oscyloskop do motoryzacji 2x100MHz 500MSa/s z multimetrem z akcesoriami OWON

Cena brutto	<b>2 299,00 zł</b>
Cena netto	<b>1 869,11 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>HDS2102A-3</b>
Kod EAN	<b>5905567121685</b>
Producent	<b>Owon</b>
Ilość kanałów analogowych	<b>2</b>
Szerokość pasma	<b>100 MHz</b>
Częstotliwość próbkowania	<b>500 MSa/s</b>
Rozdzielczość pionowa	<b>8 bit</b>
Przekątna ekranu	<b>3.5"</b>

### Opis produktu

**HDS2102A-3 oscyloskop do motoryzacji 2x100MHz 500MSa/s z multimetrem z akcesoriami OWON**

### III



Samochodowy oscyloskop diagnostyczny **OWON HDS2102A** to wysoce zaawansowane, przenośne urządzenie pomiarowe zaprojektowane specjalnie na potrzeby współczesnej mechaniki pojazdowej oraz elektroniki samochodowej. Narzędzie to łączy w sobie precyzyjny dwukanałowy oscyloskop o paśmie przenoszenia **100 MHz** i częstotliwości próbkowania **500 MSa/s** oraz profesjonalny multimetr cyfrowy o maksymalnym wskazaniu na poziomie 20000 zliczeń. Sprzęt posiada rozbudowaną, zintegrowaną bazę przebiegów dedykowanych do testowania różnorodnych systemów motoryzacyjnych. Umożliwia precyzyjne badanie niezależnych układów zapłonowych oraz układów bez rozdzielacza. Zapewnia pełną diagnostykę kluczowych czujników pojazdu, w tym pedału przyspieszenia, wału korbowego, systemu ABS, wałka rozrządu, sondy lambda, czujnika MAP, pozycji przepustnicy, czujnika spalania stukowego oraz temperatury płynu chłodzącego. Użytkownik ma również do dyspozycji funkcje analizy magistrali komunikacyjnych pracujących w standardach FlexRay, K-Line, LIN oraz CAN.



Urządzenie zostało zamknięte w solidnej, wzmocnionej obudowie zapewniającej ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi w trudnych warunkach warsztatowych. Centralnym elementem frontu jest jasny, **3,5-calowy kolorowy wyświetlacz LCD** gwarantujący doskonałą czytelność mierzonych przebiegów oraz danych numerycznych w każdym oświetleniu. Intuicyjny interfejs obsługiwany jest za pomocą wygodnych przycisków funkcyjnych i wielokierunkowego krzyżaka. HDS2102A pozwala na szczegółowe testowanie podzespołów silnika takich jak wtryskiwacze, świece żarowe, zawory sterujące ciśnieniem, elektrozawory oczyszczania, elektrozawory EGR, wentylatory chłodzące o zmiennej prędkości oraz zawory kontroli ilości i prąd pomp paliwa. Przyrząd oferuje także dokładną analizę parametrów w obwodach ładowania i systemach rozruchowych instalacji 12V oraz 24V. Wbudowany interfejs **USB Type-C** gwarantuje sprawną komunikację z komputerem oraz szybkie ładowanie wbudowanego akumulatora litowo-jonowego, co umożliwia długotrwałą pracę bez konieczności stałego podłączenia do sieci.



Element wyposażenia	HDS2102A-1	HDS2102A-2	HDS2102A-3
<b>Jednostka główna</b>	✓	✓	✓
Sonda oscyloskopowa (OW3100)	✓	✓	✓
Przewody multimetru (7MP101)	✓	✓	✓
Kabel USB typu C (7ULC08)	✓	✓	✓
Przewód BNC - krokodyłki (7Lead-A05)	✓	✓	✓
Miękka torba (7BAG-A02)	✓	—	—
Tłumik sygnału 20:1 (7ATT-A01)	—	✓	✓
Zestaw zacisków krokodylkowych (7CP-A01)	—	✓	✓
Zestaw sond igłowych i klipsów pomiarowych (7CP-A02)	—	✓	✓
Samochodowe przewody diagnostyczne (7Lead-A01)	—	✓	✓
Samochodowa sonda zapłonowa (7Lead-A02)	—	✓	✓
Przedłużacz cewki zapłonowej COP (7Lead-A03)	—	✓	✓
Przewody pomiarowe Auto Test Leads (7Lead-A04)	—	✓	✓
Walizka transportowa twarda (7BAG-A01)	—	✓	✓
<b>Sonda prądowa cęgowa CP024 (8CP024)</b>	—	—	✓

# Packing List

Main Unit



Oscilloscope Probe  
(Order No.OW3100)



Multimeter Probe  
(Order No.7MP101)



USB Type-C Cable  
(Order No.7ULC08)



BNC to Alligator Clip  
(Order No.7Lead-A05)



Soft Bag  
(Order No.7BAG-A02)



20\_1 Attenuator  
(Order No.7ATT-A01)  
(optional)



Alligator Clip Set  
(Order No.7CP-A01)  
(optional)



Acupuncture Probe Set&  
Test Clip  
(Order No.7CP-A02)  
(optional)



Automotive diagnostic  
leads (Order No.7Lead-A01)  
(optional)



Auto Ignition Probe  
(Order No.7Lead-A02)  
(optional)



COP Extension Cord  
(Order No.7Lead-A03)  
(optional)



Auto Test Leads  
(Order No.7Lead-A04)  
(optional)



CP024 Probe  
(Order No.8CP024)  
(optional)



Instrument Case  
(Order No.7BAG-A01)  
(optional)



## Kluczowa specyfikacja

- Marka: **OWON**
- Model: **HDS2102A**
- Pasmo przenoszenia: **100 MHz**
- Ilość kanałów: **2**
- Częstotliwość próbkowania: **500 MSa/s**
- **Kluczowe funkcje:**
  - = Oscyloskop i multimetr cyfrowy w jednym
  - = Diagnostyka czujników pojazdu
  - = Testy systemów zapłonowych
  - = Testowanie podzespołów silnika
  - = Analiza układów ładowania i rozruchu
  - = Analiza magistrali CAN, LIN, K-Line, FlexRay
- Wyświetlacz 3.5" **kolorowy LCD**
- Długość rekordu pamięci: 8k
- Szybkość odświeżania: 10,000 wfms/s
- **Multimetr:**
  - = 20000 zliczeń
  - = testy napięcia, prądu, rezystancji, pojemności, diody, ciągłości
- Interfejs komunikacyjny: USB Type-C
- Wymiary: ok. 198 × 96 × 38 mm
- Waga: ok. 0.6 kg

Kategoria	Parametr	Wartość / Zakres
<b>Specyfikacja Oscyloskopu</b>	Pasmo przenoszenia	<b>100 MHz</b>
	Kanały	2
	Częstotliwość próbkowania	500 MSa/s
	Tryb akwizycji	Normalny, Wykrywanie wartości szczytowych
	Długość rekordu	8k
	Szybkość odświeżania przebiegu	10,000 wfms/s
	Sprzężenie wejścia	DC, AC, GND (Masa)
	Impedancja wejściowa	1MΩ±2%, równoległe z 16pF±10pF
	Maksymalne napięcie wejściowe	400V (DC+AC, PK-PK, 1MΩ impedancja wejściowa) (10:1 tłumienie sondy)
	Współczynnik tłumienia sondy	1X, 10X, 100X, 1000X, 10000X
	Limit pasma (typowy)	20 MHz
	Skala pozioma	5 ns/div - 1000 s/div, krok co 1 - 2 - 5
	Czułość pionowa	10 mV/div - 10 V/div
	Rozdzielczość pionowa	8 bit
<b>Specyfikacja Multimetru</b>	Maksymalna rozdzielczość	<b>20 000 zliczeń</b>
	Maksymalne napięcie wejściowe	AC 750V, DC 1000V
	Maksymalny prąd wejściowy	AC 10A, DC 10A
	Test diody / Impedancja wej.	0 - 2V / 10MΩ
	Tryby testowania	Napięcie, Prąd, Rezystancja, Pojemność, Test diody, Ciągłość obwodu
<b>Diagnostyka Pojazdów</b>	Zapłon	System niezależny, System bez rozdzielacza
	Czujniki	Pedał przyspieszenia, Wał korbowy, ABS, Wałek rozrządu, Lambda, MAP, Pozycja przepustnicy, Czujnik spalania stukowego, Temperatura płynu chłodzącego, Diesel Common Rail, Prędkość pojazdu
	Diagnostyka magistrali	FlexRay, K-line, LIN, CAN
	Silnik	Wtryskiwacze, Świece żarowe, Pompa paliwa, Zawór kontroli ciśnienia, Elektrozawór oczyszczania, Wentylator, Elektrozawór EGR, Zawór kontroli ilości
	Ładowanie i rozruch	Obwody ładowania, Obwody rozruchowe

## Dodatkowa dokumentacja techniczna:

[User manual for HDS200 Series](#)



[PC Software for HDS2102A Automotive Oscilloscope](#)



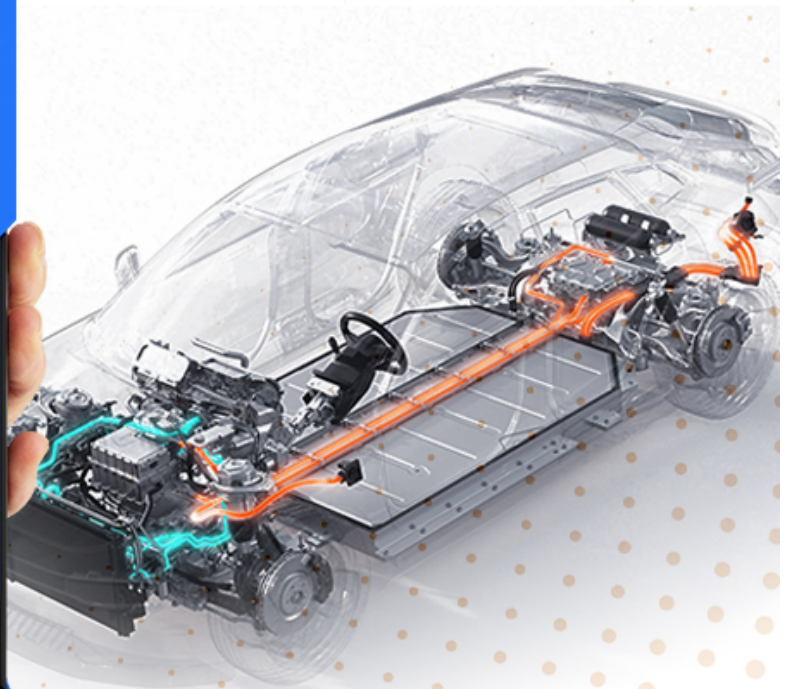
## **Zestaw zawiera**

- 1 x Oscyloskop samochodowy OWON HDS2102A
- 1 x Przewód USB typu C
- 1 x Sonda pomiarowa do oscyloskopu
- 1 x Sonda cęgowa
- 1 x Krokodylki zakończone BNC
- 2 x Tłumik
- 1 x Sonda automatycznego zapłonu
- 1 x Przewód przedłużający COP
- 1 x Przewody pomiarowe multimetru
- 1 x Zestaw igieł pomiarowych
- 1 x Zestaw przewodów pomiarowych motoryzacyjnych
- 1 x Instrukcja obsługi
- 1 x Pokrowiec
- 1 x Oryginalne opakowanie

**HDS2102A**

Automotive Diagnostic Oscilloscope

**Professional • Efficient • Portable**



**2CH**  
Channel

**100MHz**  
Bandwidth

**500MSa/s**  
Sampling Rate

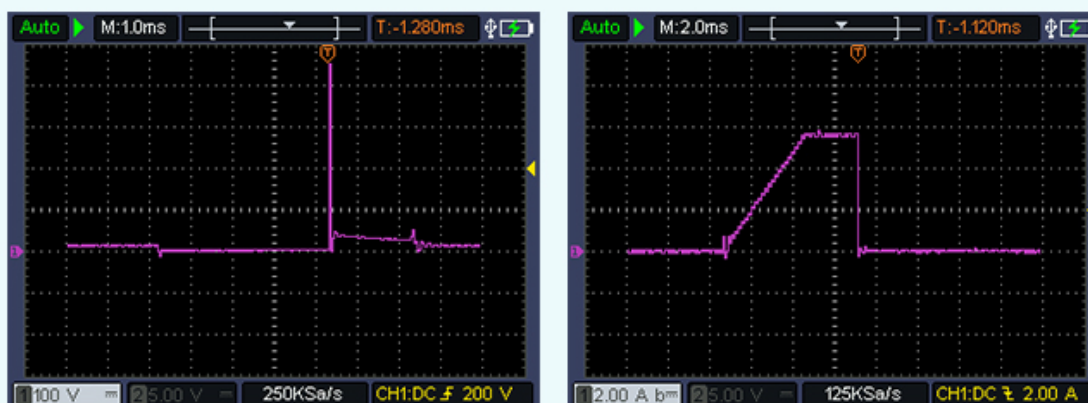
**4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Digit**  
Multimeter

# Expert Automotive Diagnostics, Fast Fault Detection

With six built-in categories of automotive waveform libraries and support for custom waveforms, you can perform real-time comparisons to swiftly and accurately locate faults.

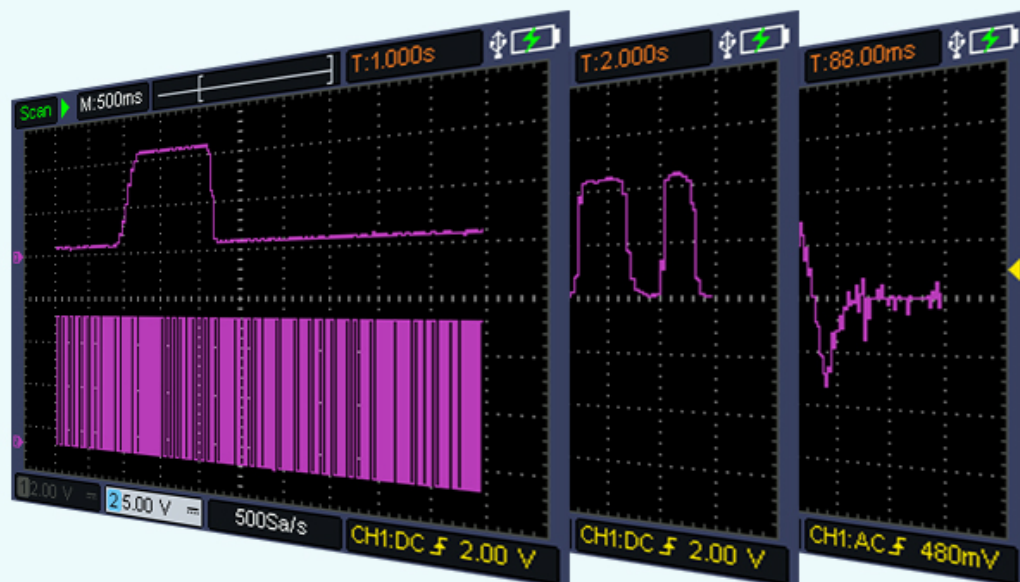
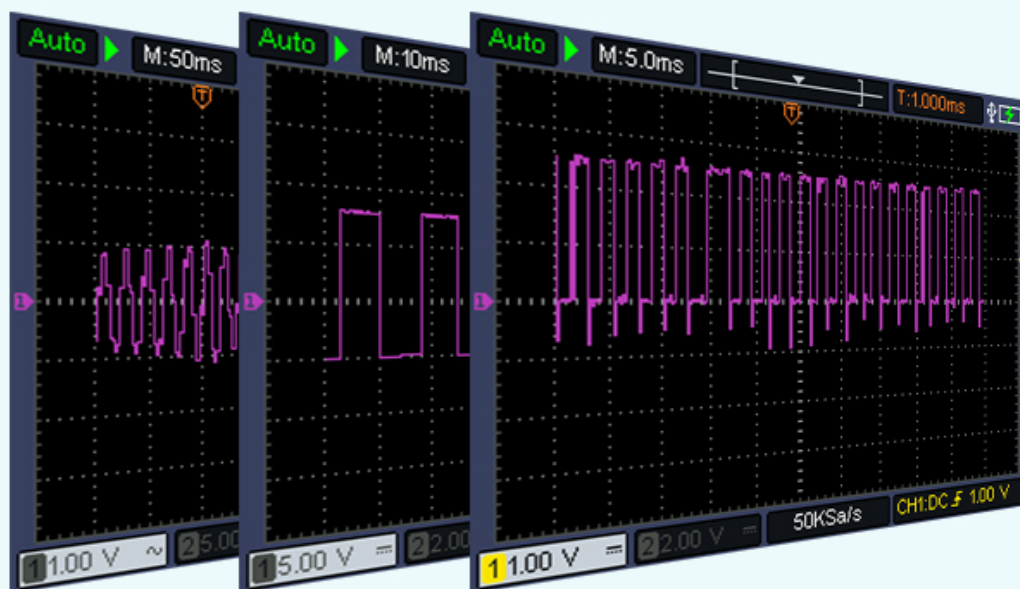
## ○ Engine Ignition Testing

Comprehensively tests primary and secondary coil voltage, current, and trigger feedback signals in distributor-less and Independent ignition systems, helping users identify potential faults with precision.



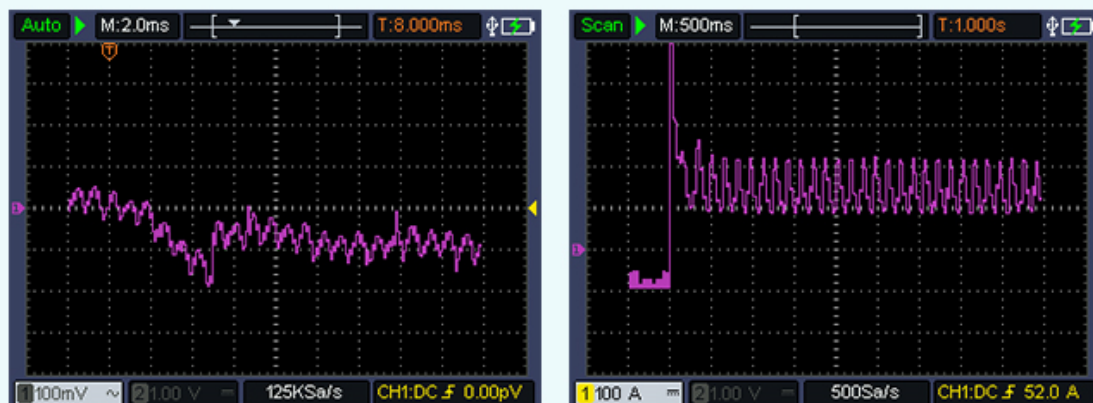
# Comprehensive Sensor Testing

Supports diagnostics for ABS, throttle, crankshaft, camshaft, knock, O2 sensors, and more, covering all major automotive systems.



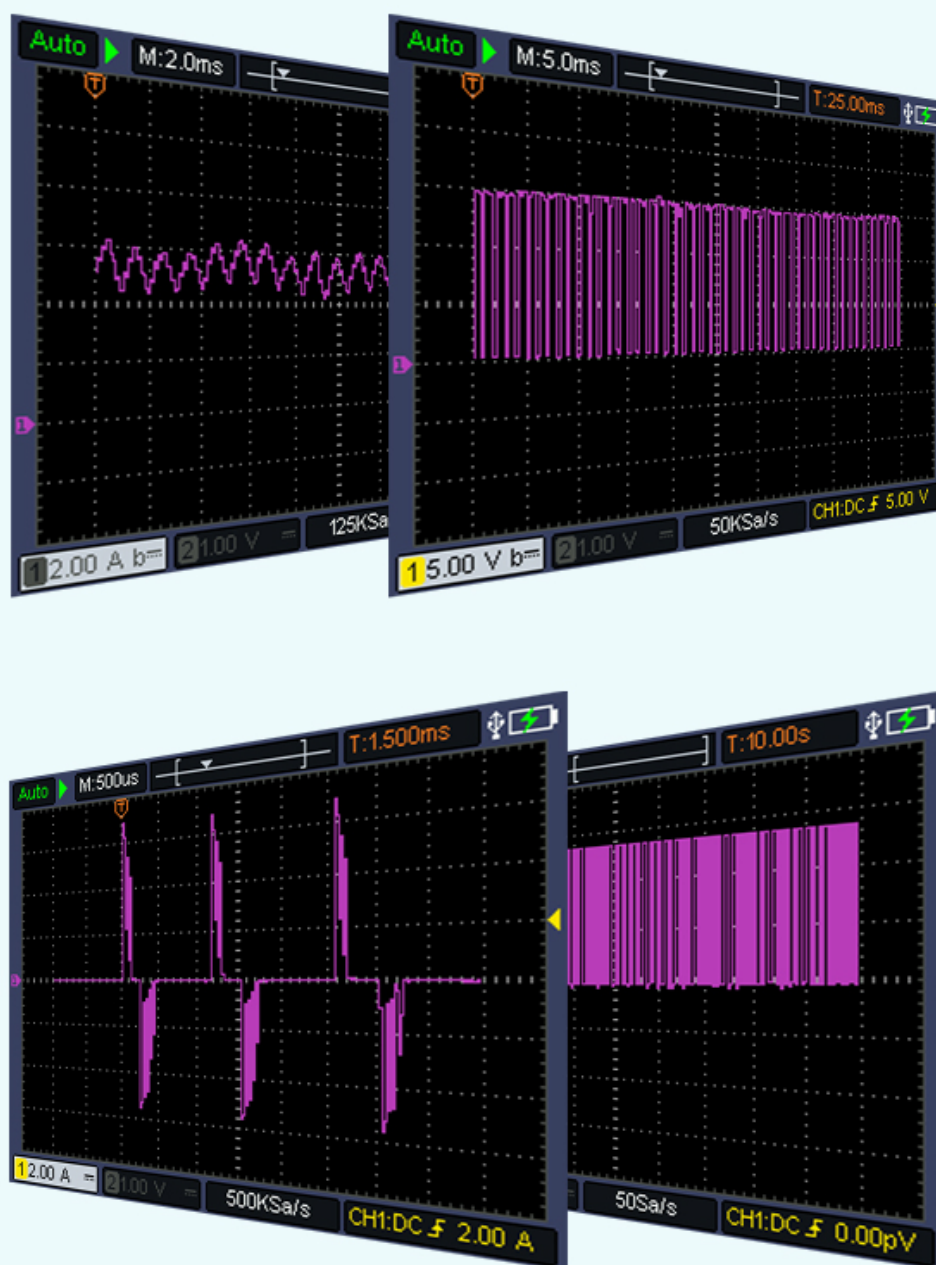
# Starting & Charging Test

Check operating status during cranking and monitor ripple, voltage, and current in 12V/24V charging systems.



# Comprehensive Engine Test

Supports testing of various Engine including injectors, glow plugs, fuel pumps current, pressure control valves, purge solenoids voltage, and variable speed cooling fans, EGR solenoid, and quantity control valves.



# ○ Bus Diagnostics

Compatible with FlexRay, K-Line, LIN, and CAN protocols for automotive communication diagnostics. (No trigger and decode functionality)

