

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/dpo6082b-oscylloskop-2-x-80mhz-z-ekranem-dotykowym-p-7517.html>

DPO6082B oscylloskop 2 x 80MHz z ekranem dotykowym

Cena brutto	1 099,00 zł
Cena netto	893,50 zł
Cena poprzednia	1 417,50 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	DPO6082B
Producent	Hantek

Opis produktu

DPO6082B oscylloskop 2 x 80MHz z ekranem dotykowym

Dwukanałowy oscylloskop 80MHz DPO6082B wyposażony kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlania przebiegów z 256 stopniową skalą intensywności lub zmienną temperaturą barwową. Jest rozwiązanie nawiązujące do fluorescencyjnych lamp jak w oscylloskopach analogowych. Oscylloskop ma bardzo dużą częstotliwość przechwytywania i odświeżania przebiegu wynoszącą do 400 000fps (czyli 400 000 ramek na sekundę). DPO6082B standardowo wyposażony jest 16 rodzajów funkcji wyzwalania, oraz 5 rodzajów funkcji dekodowania cyfrowych magistral szeregowych. Głębokość pamięci wynosi do 64M próbek (długość rekordu pamięci).

DPO6082B to **dwukanałowy oscylloskop** cyfrowy produkcji Hantek. Oscylloskop posiada dwa analogowe kanały wejściowe CH1 CH2 dzięki czemu możemy na jednym ekranie równocześnie obserwować 2 niezależne przebiegi. Szerokość pasma z każdego z kanałów wejściowych wynosi 80MHz. . Inną wyróżniającą cechą oferowanej serii oscylloskopów DPO6002B jest **rozbudowana sekcja wyzwalania**, która pozwala również wykorzystać sygnały z cyfrowych magistral szeregowych: SPI, CAN, I2B... Oscylloskop w standardzie ma wbudowane **dekodery magistrali szeregowych**. Praca z oscylloskopem cyfrowym DPO6082B jest bardziej komfortowa dzięki dużemu **7 calowemu dotykowemu ekranowi TFT** o rozdzielczości **800x480** i paletcie barw wynoszącej 16M kolorów. Ponadto oscylloskopy z serii DPO6002B Hantek wyposażone są w zestaw standardowych funkcji:

- **Autoset** - automatycznie dobranie parametrów czułości napięciowej, podstawy czasu, rodzaju wyzwalania tak by na wyświetlaczu był widoczny stabilny okresowy przebieg elektryczny (funkcja Autoscale)
- **pomiary automatyczne**: oscylloskop DPO6082B wyposażony jest w funkcję automatycznego pomiaru 32 parametrów charakteryzujących przebieg elektryczny: np. napięcie, częstotliwość, współczynnik wypełnienia
- **pomiary kursorami**: przy pomocy kursorów można mierzyć parametry napięciowe w osi pionowej, oraz parametry czasowe w osi poziomej w sposób: ręczny (manual) ustawiając parę kursorów w wybranej pozycji lub w sposób automatyczny (track)
- USB Device - pozwala nam podłączyć pamięć typu pendrive do gniazda na front panelu oscylloskopu i bezpośrednie zapisywanie lub odczytywanie przebiegów. Mamy możliwość zapisu danych na dysku komputera.
- USB Host - komunikacja z komputerem PC. Możliwość wysyłania danych i prezentacja w oprogramowaniu działającym w systemie Windows. Z poziomu oprogramowania mamy możliwość sterowania nastawami komputera.
- **funkcja Pass/Fail** - popularnie zwana "maskami" pozwala na monitorowanie zmian w obserwowanym sygnale. Polega to na zdefiniowaniu maski wokół sygnału wzorcowego. W przypadku wykrycia zmian w sygnale wzorcowym na wyjściu otrzymujemy sygnał wyjściowy Pass (dobry) lub Fail (zły) - dźwiękowy
- zapis, archiwizacja obserwowanych przebiegów do dalszej obróbki w arkuszach kalkulacyjnych lub w formie pliku graficznego do sprawozdania lub prezentacji. Możliwości zapisu danych z oscylloskopu w pamięci wewnętrznej lub zewnętrznej pendrive USB:
 - zapis ustawień w formacie *.SET. Maksymalnie 9 plików ustawień (z nr 1 do nr 9) może być przechowywany w pamięci wewnętrznej. Zapisane ustawienia można przywołać.

- ▶ zapis przebiegu w formacie *.LWF
- ▶ zapis przebiegu referencyjnego *.REF. Na odwołanie przebieg odniesienia zostanie wyświetlony bezpośrednio na ekranie oscyloskopu.
- ▶ zapis przebiegu w formacie *.CSV do arkusza kalkulacyjnego. Zapisane pliki zawierają dane przebiegu wyświetlanych kanałów analogowych i ustawienia główne, informacje o oscyloskopie. Przywracanie pliku CSV nie jest obsługiwane.
- ▶ zapis przebiegu w formacie *.BMP. Plik graficzny z widocznym całym interfejsem wyświetlacza oscyloskopu. Przywracanie zapisanego pliku obrazu na ekran oscyloskopu nie jest obsługiwane.

- **wbudowane dekodery magistral szeregowych** RS-232 UART, CAN, SPI, I2B, LIN,

[manual - instrukcja w języku angielskim oscyloskopy Hantek DPO6000](#)

[soft - oprogramowanie oscyloskopy Hantek DPO6000](#)

DPO6082B Hantek oscyloskop cyfrowy dwukanałowy 80MHz

dane techniczne:

- DPO6082B Hantek **dwukanałowy oscyloskop** cyfrowy
- dwa kanały wejściowe: CH1 CH2
- szerokość pasma kanałów wejściowych: **80MHz**
- próbkowanie w czasie rzeczywistym: **1GSa/s**
- długość rekordu pamięci: **64Mpts** = 64 000 punktów
- rozdzielczość pionowa przetwornika A/D: 8bit
- czułość napięciowa od 500μV/div to 10V/div
- szybkość przechwytywania przebiegów: do **400 000 wfm/s**
- wyświetlacz oscyloskopu:
 - ▶ duży wyświetlacz o przekątnej 7 cali
 - ▶ wyświetlana rozdzielczość: **800x480**
 - ▶ **dotykowy ekran TFT o 16M** kolorach i 24 bit
 - ▶ **obsługuje 256-stopniową skalę intensywności świecenia przebiegów** w trybie mono kolorze ~ analogia do luminoforu jak w oscyloskopach analogowych
- **DVM** - wbudowany cyfrowy multimetr 5 cyfrowy Digital Volt Meter
- **wbudowany miernik częstotliwości** 6 cyfrowy
- operacje matematyczne
- analiza widmowa FFT
- rozbudowany system wyzwalania ponad 14 rodzajów wyzwalania: Edge , Pulse Width, Video , Slope , Overtime , Window , Pattern , Interval , Under Amp, UART , LIN , CAN , SPI , IIC I2B
- możliwość wyzwalania sygnałami cyfrowymi - magistralami szeregowymi
- pomiary kursorami
- automatyczne pomiary: pomiar 32 parametrów
- zapis i odczyt przebiegów do plików *.csv
- funkcja Pass/Fail
- funkcja Auto Scale - tzw. funkcja AUTO - samonastawa - ustawienie parametrów oscyloskopu
- **wbudowane interfejsy komunikacyjne:**
 - ▶ USB Host - komunikacja z komputerem
 - ▶ USB Device - obsługa pamięci pendrive
 - ▶ LAN
- oprogramowanie Windows PC
- obsługa komend zdalnego sterowania SCPI
- dekodowanie magistral szeregowych: RS232, UART, I2B, SPI, LIN, CAN

W oscyloskopach Hantek z serii DPO6002B na panelu czołowym obudowy są widoczne gniazda wyjściowe BNC Gen1 Out i Gen2. Umieszczenie tych gniazd na obudowie wynika tylko ze wspólnej konstrukcji mechanicznej obudowy z oscyloskopami serii C.

W oscyloskopie DSO6002B nie ma wbudowanego generatora.

2 kanałowy oscyloskop
400 000 szybkość odświeżania przebiegu

analiza FFT z widoczną skalą
64M długość rekordu pamięci
5 cyfrowy woltomierz, 6 cyfrowy częstotściomierz

wyświetlacz cyfrowy luminofor
256 poziomów intensywności przebiegu lub
temperatura barwowa

segmentacja akwizycji i przebieg historii
7 calowy dotykowy ekran
funkcja analizy FFT

zestaw zawiera:

- oscyloskop cyfrowy DPO6082B
- certyfikat kalibracji fabrycznej oscyloskopu
- sonda oscyloskopowa z dzielnikiem x1/x10 - 2szt.
- przewód połączeniowy USB
- przewód zasilający
- przewód BNC-krokodyl

gwarancja:

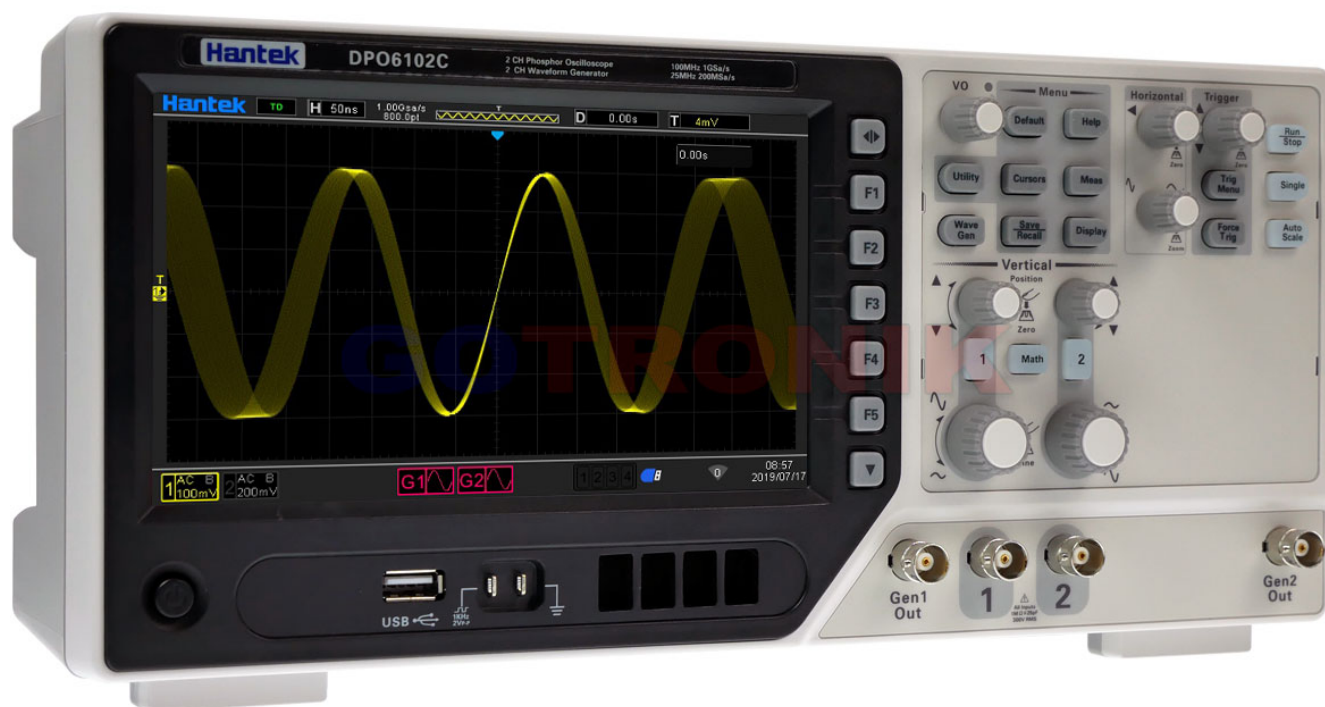
- towar jest nowy i objęty 24 miesięczną gwarancją
- uwaga: elementy grzewcze (grzałki),groty, bezpieczniki nie podlegają gwarancji ani rękojmi i ich wymiana jest odpłatna.
- gwarancji nie podlegają elementy naturalnie zużywające się, takie jak elementy grzejne, elementy ruchome, żarówki, filtry itp.

zdjęcia produktu:

W oscyloskopach Hantek z serii DPO6002B na panelu czołowym obudowy są widoczne gniazda wyjściowe BNC Gen1 Out i Gen2. Umieszczenie tych gniazd na obudowie wynika tylko ze wspólnej konstrukcji mechanicznej obudowy z oscyloskopami serii C.

W oscyloskopie DSO6002B nie ma wbudowanego generatora.

zdjęcia osyloskopu



gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl



gotronik@gotronik.pl

dane techniczne

akwizycja	próbkowanie w czasie rzeczywistym Peak detect - wykrywanie pików tryb uśredniania rozdzielczość pionowa minimalna szerokość impulsu testowego długość rekordu pamięci	funkcje oscyloskopów z serii DPO6002B Hantek 1 Gsa/s pojedynczy kanał, 500 Msa/s kanał analogowy 4ns analogowe kanały wszystkie kanały osiągają N próbek o N można wybrać z 2,4,8,16,32,64,128 8 bit 8ns wykorzystany 1 kanał = 64M próbek wykorzystany 2 kanały = 32M próbek
wejście	liczba kanałów sprężenie wejścia impedancja wejściowa dla sprężenia DC współczynniki tłumienia sondy (programowe mnożniki) klasa maksymalne napięcie wejściowe	2 kanały analogowe DC, AC lub GND analogowe kanały 25pF±3 pF 1MΩ±2% analogowe kanały 1X 10X 100X 1000X 300V CAT II analogowe kanały 300Vrms (10X)
Horizontal odchylenie poziome	interpolacja przebiegów	(sin x)/x

	maksymalna długość rekordu zakres regulacji skali poziomej podstawa czasu tryby podstawy czasu X-Y krzywa Lissajous zero offset dokładność podstawy czasu i próbkowania dryft zegara pomiar czasu delta dokładność (pełne pasmo)	wykorzystywany 1 kanał max 64M wykorzystywane dwa kanały max 32 DPO6082 DPO6102 2ns/div~100s/div z krokiem regulacji Y-T X-Y (krzywa Lissajous) Roll - rol CH1 CH2 XY CH3 CH4 XY ±0.5 div× minimum time base gear ±25ppm ≤±5 ppm/rok pojedynczy, tryb akwizycji ±1 interwał próbkowania +100ppm 16 razy uśrednione ±1 interwał próbkowania +100ppm interwał próbkowania = sec/div÷200
Vertical odchylenie pionowe	szerokość pasma (-3dB) rozdzielczość przetwornika zakres regulacji czułości napięciowej zakres regulacji pozycji opcjonalne ograniczenie pasma pasmo przenoszenia -3db czas narostu na BNC – typowo dokładność w pionie dokładność przesunięcia offset DC izolacja kanałów	DPO6082B 80MHz analogowe kanały 8 bit wejście BNC 500µV/div~10V/div 500µV/div to 120mV/div ±1V 122mV/div to 1.2V/div ±10V 1.22V/div to 10V/div ±50V typowo do 20MHz w pozycji BNC ≤10Hz DPO6082B ≤4.4ns w „normalnym” lub „uśrednionym” t f 10 V / dz. do 10 mV / dz. wynosi ± 3 w „normalnym” lub „uśrednionym” t 5 mV / dz. do 500uV / dz. wynosi ± 4 ± 0,1 div ± 2 mV ± 1% wartości prze maksymalna szerokość pasma DC >
wyzwalanie	zakres poziomemu wyzwalania	Uwaga: szerokość pasma zmniejszona do 6 MHz przy zastosowaniu sondy 1 ±5 działek od środka ekranu

tryby wyzwiania

auto□general□single

poziomy		CH1~CH2	±4
zakres czasu martwego Holdoff		8ns~10s	
dokładność poziomu wyzwania		CH1~CH2	0,2 od
Edge wyzwianie	nachylenie - zbocze	zbocze narastające, zbocze opadające	
Krawędzią	źródło sygnału	CH1~CH2	
Pulse width	polaryzacja	dodatnia, ujemna	
wyzwalanie szerokością impulsu	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	zakres szerokości impulsu	8ns ~ 10s	
Video wyzwianie	standardy	NTSC PAL	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	synchronizacja	linia skanowania, numer linii, pole nie	
nachylenie	zbocze	narastające, opadające	
wyzwalanie zboczem	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	źródło sygnału	CH1 ~ CH2	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
Overtime wyzwianie	źródło sygnału	CH1~CH2	
	polaryzacja	dodatnia, ujemna	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
Window wyzwianie	źródło sygnału	CH1~CH2	
Pattern wyzwianie	Pattern	0:low level 1:high level X:ignore	
	Level źródło sygnału	CH1~CH2	
Interval wyzwianie	nachylenie	narastające, opadające	
	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
Delay wyzwianie	rodzaj krawędzi	narastająca, opadająca krawędź	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
Set up hold wyzwianie	rodzaj krawędzi	narastająca, opadająca krawędź	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
Runt wyzwianie	polaryzacja	dodatnia, ujemna	
	warunek (gdy)	0 != 1 =	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	zakres czasu	8ns ~ 10s	
UART wyzwianie	warunek (gdy)	start stop data odd-even check rec	
	źródło sygnału(RX/TX)	CH1~CH2	
	format danych	Hex hexadecimal	
	długość danych	1 byte	
	szerokość bitu danych	5 bit 6 bit 7 bit 8 bit	
	kontrola parzystości	none odd even	
	poziom	high low	
	szybkość transmisji (opcjonalnie)	110/300/600/1200/2400/4800/9600/ /115200/230400/380400/460400 bit/s	
	szybkość transmisji (zdefiniowana przez użytkownika)	300bit/s~334000bit/s	
LIN wyzwianie	warunek (gdy)	Interval field synchronization field identifier ID and data	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	format danych	Hex hexadecimal	
	Baud rate(optional)	110/300/600/1200/2400/4800/9600/ /115200/230400/380400/460400 bit/s	
	Baud rate(user-defined)	300bit/s~334000bit/s	
CAN wyzwianie	warunek (gdy)	Start bit remote frame ID data frame frame all errors answer error overlo	
	źródło sygnału	CH1~CH2	
	format danych	Hex hexadecimal	
	Baud rate(optional)	10000 20000 33300 500000 62 1000000	
	Baud rate(user-defined)	5kbit/s~1Mbit/s	
SPI wyzwianie	źródło sygnału	CH1~CH2	
	format danych	Hex hexadecimal	
	Data bit width	4 8 16 24 32	
IIC I2B wyzwianie	źródło sygnału (SDA/SCL)	CH1~CH2	

pomiary		format danych Data index opportunity(condition)	Hex□hexadecimal□ 0~7 Start bit□stop bit□no response□ różnica napięcia między kursorami ΔV różnica czasu między kursorami ΔT odwrotność ΔT, czyli częstotliwość w Hz frequency□period□mean□peak-to-peak width□base□top□middle□amplitude□ phase difference□+ duty□- duty□period mean□PRMS□FOVshoot□ROVshoot□B źródło sygnału typy pomiarów
	kursorami		
	automatyczne pomiary		
	DVM Digital Volt Meter cyfrowy multimetr		miernik częstotliwości
<u>Ogólna charakterystyka</u>			
wyświetlanie	typ wyświetlacza		7" TFT LCD
	rozdzielczość wyświetlacza		800 x 480 pikseli
	liczba kolorów		16 milionów kolorów 24 bits
	typy wyświetlania		punkty, wektory
	tryby wyświetlania		kolor, skala szarości
	jasność wyświetlacza		regulowana
	typ siatki		regulowana
	jasność siatki		regulowana
interfejsy	standardowe interfejsy		USB Host□USB Device□LAN, RS-485, RS-232C, GPIB, FireWire, Ethernet, CAN, RS-422, I2C, SPI, 1-Wire, IrDA, Bluetooth, ZigBee, LoRa, NB-IoT, 5G, 4G, 3G, 2G, GSM, GPRS, EDGE, LTE, 5G NR, 5G SA, 5G NSA, 5G E-UTRA, 5G E-UTRAN, 5G E-UTRA-NR, 5G E-UTRAN