

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/hantek2d42-oscyloskop-cyfrowy-2x40mhz-dds-dmm-p-6010.html>

Hantek2D42 oscyloskop cyfrowy 2x40MHz + DDS + DMM

Cena brutto	799,00 zł
Cena netto	649,59 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	Hantek2D42
Producent	Hantek

Opis produktu

Hantek2D42 oscyloskop cyfrowy 2x40MHz + DDS + DMM

Hantek2D72 to urządzenie łączący w sobie następujące cechy: **przenośnego oscyloskopu cyfrowego** o dwóch kanałach wejściowych o szerokości pasma 40MHz (**skopometr**), AWG (z ang. arbitrary waveform generator) **generatora przebiegów**, oraz DMM czyli **cyfrowego multimetru** o maksymalnym wskazaniu 4000. Hantek2D72 wyposażony jest w kolorowy **wyświetlacz LCD TFT o 64k** kolorów i przekątnej 2,8cala.

- **oscyloskop cyfrowy + generator przebiegów + multimetr:** To wielofunkcyjne urządzenie posiada wbudowane 3 najczęściej wykorzystywane funkcje przez elektroników i elektryków uniwersalne funkcje testowo - pomiarowe.
- **inteligentna kontrola ładowania:** baterie litowe można ładować przy użyciu ładowarki USB napięciem 5V i maksymalnym prądem 2A lub za pośrednictwem interfejsu USB komputera. Można także wykorzystać popularne power-bank USB w krytycznej sytuacji w trakcie prac na obiekcie, gdzie nie mamy innego źródła zasilania.
- **niski pobór mocy:**Przenośne oscyloskopy z serii Hantek2000 wyposażone są w interfejs ładowania USB typ C. 2 godzinny proces całkowitego naładowania pozwala na nieprzerwaną pracę prawie przez cały dzień lub w trybie gotowości przez ponad 2 miesiące.
- **duża pojemność akumulatorów:** Oscyloskop jest zasilany dwoma akumulatorami litowymi o dużej pojemności 2600mAh każda. Są to standardowe ogniwa w rozmiarze 18650 które łatwo wymienić - ogólnie dostępne na rynku.
- **ładowarka USB 5V/2A + kabel typu C:** Uniwersalna ładowarka USB, którą można wykorzystać do ładowania innych przenośnych urządzeń. Przewód USB C służy do ładowania lub transmisji danych z komputerem.
- **przycisk AUTO:** uruchamia funkcję Auto-set w oscyloskopie, czyli "samonastawy" parametrów w celu wyświetlenia mierzonego przebiegu na ekranie oscyloskopu. Funkcja bardzo przydatna dla początkujących użytkowników.
- **kompaktowe wymiary:** stosunkowo małe wymiary zewnętrzne obudowy oscyloskopów z serii Hantek2000 pozwalają na trzymanie przyrządu w jednej dłoni. Można także oscyloskop postawić na stole w pozycji pod kątem 45°.
- **łatwa obsługa:** przejrzyste rozmieszczone klawisze sterujące
- **automatyczne pomiary:** stosunkowo małe wymiary zewnętrzne obudowy oscyloskopów z serii Hantek2000 pozwalają na trzymanie przyrządu w jednej dłoni. Można także oscyloskop postawić na stole w pozycji pod kątem 45°.

prezentacja video oscyloskopów z serii Hantek2000:

prezentacja ogólna:

oscyloskop cyfrowy:

multimetr cyfrowy:

generator przebiegów:

Budowa wewnętrzna oscyloskopów przenośnych Hantek2000:

dane techniczne:

modele:	Hantek2D72	Hantek2D4 2	Hantek2C72	Hantek2C42
oscyloskopy cyfrowe przenośne - skopometry				
pasmo:	70MHz	40MHz	70MHz	40MHz
kanały:	2CH+DMM+AWG	2CH+DMM+ AWG	2CH+DMM	2CH+DMM
	2CH - dwa kanały wejściowe (z ang. 2 chanel) DMM- multimetr cyfrowy (z ang. Digital MultiMeter) AWG - generator funkcyjny DDS (Arbitrary Waveform Generator)			
Horizontal - odchylenie poziome				
próbkowanie	250MSa/s(1 kanał), 125MSa/s(2 kanały)			
interpolacja:	(sin x)/x			
długość rekordu pamięci:	6K przy wykorzystaniu 1 kanału; 3K przy wykorzystaniu 2 kanałów			
zakres czułości:	5ns/div~500s/div 1, 2, 5 sekwencja			
Vertical - odchylenie pionowe				
przetwornik A/D	8-bitowa rozdzielczość przetwornika analogowo-cyfrowego			
zakres regulacji czułości napięciowej:	10mV/div~10V/div			
ograniczenie pasma:	20MHz BW limit (ograniczenie pasma - filtr sygnału by zredukować zakłócenia i inne składowe częstotliwości)			
odpowiedź niskiej częstotliwości (-3db)	≤10Hz ze złącza BNC			
czas narost z BNC	≤5ns typowy			
dokładność DC	±3% dla akwizycji Normal lub Average (10V/div - 10mV/div)			
Uwaga: szerokość pasma zmniejszona do 6 MHz przy użyciu sondy 1X.				
akwizycja				
tryby akwizycji	Normal			
wyzwalanie				
typ:	Edge (wyzwalanie brzegiem - krawędzią)			
tryby:	Auto, Normal,			
poziomy:	±4 działki od środka ekranu			
dokładność poziomego wyzwalania:	0.2div × volts/div w obszarze ±4 działek od środka ekranu			
zbrocza:	Rising (narastającym), Falling (opadającym), Rising & Falling (wyzwalanie na brzegu narastającym lub opadającym)			
źródło sygnału	CH1/CH2			

wejście			
sprzężenie	DC, AC lub GND		
impedancja wejściowa	25pF±3 pF, 1MΩ±2%		
sprzężenie DC			
tłumienie sond	1X, 10X		
obsługiwane współczynniki tłumienia sondy:	1X, 10X, 100X, 1000X		
maksymalne napięcie wejściowe:	150V RMS wartość skuteczna		
funkcje pomiarowe:			
kursorami:	różnica napięć między kursorami: ΔV		
	różnica czasu między kursorami: ΔT		
automatyczne pomiary:	częstotliwość, amplituda (napięcie)		
wbudowany arbitralny generator sygnałów DDS:			
częstotliwość przebiegów	sinusoidea: 1Hz~25MHz	-	-
	prostokąt: 1Hz~10MHz	-	-
	trójkątny: 1Hz~1MHz	-	-
	EXP: 1Hz~5MHz	-	-
próbkowanie:	250MSa/s	-	-
amplituda:	2.5Vpp(50Ω)	-	-
	5Vpp(wysoka impedancja)	-	-
rozdzielczość częstotliwości:	0.10%	-	-
wyjście	1CH kanał wyjściowy	-	-
długość przebiegu	512 sampli - próbek	-	-
rozdzielczość pionowa:	12 bit	-	-
impedancja wyjściowa:	50Ω typowa	-	-
DMM Digital MultiMeter - multimetr cyfrowy:			
maksymalnie wskazanie:	4000		
funkcje pomiarowe:	woltomierz, amperomierz, omomierz, pomiar pojemności kondensatorów, diody, tester ciągłości,		
maksymalne napięcie wejściowe:	AC:600V, DC: 800V		
maksymalny prąd wejściowy:	AC: 10A, DC:10A		
impedancja wejściowa:	10MΩ		
pomiar:	zakres:	dokładność:	rozdzielczość:
	zabezpieczenie przed przeciążeniem: 400mV: 250V, other: 600Vrms.		
woltomierz DC	400.00mV	± (0.8% + 5)	100uV
	4.000V		1mV
	40.00V		10mV
	400.0V		100mV
	600.0V	± (1% + 2)	1V
woltomierz AC	4.000V	± (1.2% + 5)	1mV
	40.00V		10mV
	400.0V		100mV
	600.0V	±(1.5% + 5)	1V
	zakres częstotliwości: 40Hz~400Hz;		
pasmo częstotliwości 400V/600V: 40Hz~100Hz			
amperomierz DC	40.00mA	± (1% + 2)	10uA
	200.0mA	± (1.5% + 2)	100uA
	4.000A	± (1.8% + 2)	1mA
	10.00A	± (3% + 2)	10mA
	Zabezpieczenie:z		
bezpiecznik samoodnawiający: 200mA/250V 4A i 10A bezpiecznik szybki			

amperomierz AC	40.00mA	$\pm (1.3\% + 2)$	10uA
	400.0mA	$\pm (1.8\% + 2)$	100uA
	4.000A	$\pm (2\% + 3)$	1mA
	10.00A	$\pm (3\% + 5)$	10mA
	zakres częstotliwości: 40Hz~400Hz;		
bezpiecznik samoodnawiający: 200mA/250V 4A i 10A bezpiecznik szybki			
omomierz - pomiar rezystancji:	400.0Ω	$\pm(1\% + 3)$	0.1Ω
	4.000KΩ	$\pm(1.2\% + 5)$	1Ω
	60.00KΩ		10Ω
	400.0KΩ		100Ω
	4.000MΩ		1KΩ
	40.00MΩ	$\pm (1.5\% \pm 3)$	10KΩ
	zabezpieczenie: 220Vrms		
pomiar pojemności kondensatorów:	40.00nF	$\pm(3\% + 5)$	10pF
	400.0nF		100pF
	4.000uF		1nF
	40.00uF		10nF
	100.0uF		100nF
	zabezpieczenie: 220Vrms		
test diody:	0V~2.0V		
akustyczny tester ciągłości:			
pozostałe parametry techniczne:			
wyświetlacz			
typ wyświetlacza:	KOLOROWY TFT 64k o przekątnej 2,8cala		
rozdzielczość:	320 x 240		
kontrast:	regulowany		
zasilacz:			
napięcie zasilania	100V-240VAC, 50Hz-60Hz; DC INPUT: 5VDC, 2A		
pobór mocy:			
bezpiecznik:	T, 3A		
bateria (akumulator)	ogniwa 18650 2600mA x 2szt.		
warunki środowiskowe:			
temperatura pracy:	0~50°C (32~122°F)		
temperatura przechowywania:	-40~+71°C (-40~159.8°F)		
wilgotność	$\leq +104^{\circ}\text{F} (\leq +40^{\circ}\text{C})$: $\leq 90\%$ wilgotność względna $106^{\circ}\text{F} \sim 122^{\circ}\text{F} (+41^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C})$: $\leq 60\%$ wilgotność względna		
metoda chłodzenia:	konwekcja		
wysokość:	działanie	3,000m (10,000 stóp)	
	wyłączony		
wstrząs mechaniczny:	losowe wibracje	0.31gRMS od 50Hz do 500Hz, 10 minut na każdej osi	
	wyłączony	2.46gRMS od 5Hz do 500Hz, 10 minut na każdej osi	
	działanie	50g, 11ms, half sine	
parametry mechaniczne:			
wymiary:	199 x 98x 40mm (L x W x H)		
waga:	624g		
standardowe wyposażenie:	sonda oscyloskopowa x1szt. przewody pomiarowe do multimetru x1 komplet przewód BNC-krokodyl x 1szt. ładowarka USB x1szt. przewód USB-USB typ C x1szt. torba euti x 1szt.		

zestaw zawiera:

- oscyloskop Hantek2D42 x1szt.
- sonda oscyloskopowa PP-80 x1szt.
- przewód BNC-krokodyl x 1szt.
- przewody pomiarowe do miernika x1komplet
- ładowarka USB x1szt.
- przewód USB-C x1szt.
- torba etui na zestaw x1szt.

gwarancja:

- 24 miesiące
- gwarancji nie podlegają elementy naturalnie zużywające się, takie jak elementy grzejne, elementy ruchome, żarówki, filtry, bezpieczniki itp.
- firma Gotronik jest bezpośrednim dystrybutorem Hantek na terenie Polski