



**Nowość!**

## Seria GDS-1000A



Seria GDS-1000A oscyloskopów cyfrowych z kolorowym ekranem LCD TFT o przekątnej 5,6" obejmuje przyrządy o paśmie 60MHz, 100MHz, 150MHz. Z pamięcią o długości 2000 punktów i częstotnością próbkowania w czasie ekwiwalentnym 25GSa/s. Oscyloskopy GDS-1000A zapewniają doskonałą jakość odwzorowania badanych sygnałów, zachowując równowagę między długością rekordu rejestracji i szybkością próbkowania. Przyrządy charakteryzują się przyjaznym dla użytkownika menu obsługi, kompaktową i ergonomiczną konstrukcją oraz pamięcią wykorzystującą karty SD. Oscyloskopy serii GDS-1000A zaprojektowano, mając na uwadze spełnienie najostrzejszych wymagań technicznych i ekonomicznych współczesnego rynku.

### CHARAKTERYSTYKA

- \* 2 kanały, pasmo 60MHz~150MHz
- \* Próbkowanie z częstotnością 1GSa/s w czasie rzeczywistym i 25GSa/s w czasie ekwiwalentnym
- \* Pamięć o długości 2M punktów dla każdego kanału
- \* Detekcja impulsów o szerokości 10ns (*Peak Detect*)
- \* Pamięć do 15 kompletów ustawień przyrządu i do 15 przebiegów
- \* Kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej 14 cm we wszystkich modelach
- \* 27 różnych pomiarów automatycznych
- \* Podstawa czasu: 1ns ~ 50s/dz
- \* Czułość odchylenia pionowego: 2mV ~ 10V/dz
- \* Port USB do komunikacji z komputerem PC
- \* Operacje matematyczne na przebiegach: +, -, x, FFT, FFTrms
- \* 6-cyfrowy licznik częstotliwości w czasie rzeczywistym

DANE TECHNICZNE			
	GDS-1062A	GDS-1102A	GDS-1152A
<b>ODCHYLENIE PIONOWE</b>			
Ilość kanałów	2	2	2
Pasma	DC~60MHz (-3dB)	DC~100MHz (-3dB)	DC~150MHz (-3dB)
Czas narastania	około <5,8ns	około <3,5ns	około <2,3ns
Czułość	2mV/dz~10V/dz (w sekwencji 1-2-5 wartości)		
Dokładność	± (3% x odczyt + 0,1dz + 1mV)		
Sprzężenie wejścia	AC, DC, GND		
Impedancja wejściowa	1MΩ ±2% // 15pF		
Polaryzacja	normalna lub odwrócona (invert)		
Napięcie wejściowe	maksymalnie 300V (DC + ACpeak), kategoria instalacyjna II		
Przetwarzanie sygnałów	+, -, x, transformata FFT, transformata FFTrms		
Zakres składowej stałej	2mV/dz~50mV/dz: ±0,4V; 10mV/dz~500mV/dz: ±4V; 1V/dz~10V/dz: ±40V		
Ogranicznik pasma	20MHz (-3dB)		
<b>UKŁAD WYZWALANIA</b>			
Źródło wyzwalań	CH1, CH2, Line, EXT		
Tryby wyzwalań	Auto-Level (auto z regulacją poziomu), AUTO, Normal, Single (w. jednorazowe), TV, Edge (w. zboczem)		
Sprzężenie	AC, DC, LF (filtr górnoprzepustowy), HF (filtr dolnoprzepustowy), Noise Rej. (redukcja szumu)		
Czułość	około 0,5 działki lub 5mV w paśmie DC~25MHz około 1,5 działki lub 15mV w paśmie 25MHz~60/150/100MHz		
<b>WYZWALANIE ZEWNĘTRZNE (EXT)</b>			
Poziom sygnału	±15V		
Czułość	~50mV w paśmie DC~25MHz; ~100mV w paśmie 25MHz~60/100/150MHz		
Impedancja wejściowa	1MΩ ±2% // 16pF		
Napięcie wejściowe	maksymalnie 300V (DC+ACpeak), kategoria instalacyjna II		
<b>ODCHYLENIE POZIOME</b>			
Podstawa czasu	1ns/dz~50s/dz (w sekwencji 1-2-5 wartości); ROLL: 250ms/dz~50s/dz		
Tryby pracy	MAIN, WINDOW, WINDOW ZOOM, ROLL, SCAN. X-Y		
Dokładność	±0,01%		
Przedwyzwalanie	maksimum 10 działek		
Powyzwalanie	1000 działek		
<b>TRYB X-Y</b>			
Sygnał osi X	kanał 1 (CH1)		
Sygnał osi Y	kanał 2 (CH2)		
Przesunięcie fazy	±3° przy 100kHz		
<b>UKŁAD AKWIZYCJI</b>			
Real-time	częstość próbkowania w czasie rzeczywistym: maksimum 1GSa/s		
Equivalent	częstość próbkowania w czasie ekwiwalentnym: maksimum 25GSa/s		
Rozdzielczość pionowa	8 bitów		
Rekord rejestracji	maksimum 2Mpunktów		
Tryby akwizycji	Normal, Peak Detect (detekcja szczytowa), Average (uśrednianie)		
Detekcja szczytowa	wykrywanie impulsów o czasie trwania min. 10ns (500ns/dz~50s/dz)		
Uśrednianie (average)	Ilość okresów wykorzystywanych do uśredniania: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256		
<b>KURSORY I POMIARY AUTOMATYCZNE</b>			
Pomiary napięciowe	V <sub>pp</sub> , V <sub>amp</sub> , V <sub>avg</sub> , V <sub>rms</sub> , V <sub>hi</sub> , V <sub>lo</sub> , V <sub>max</sub> , V <sub>min</sub> , przedrost/przerost zbocza narastającego i opadającego		
Pomiary czasowe	częstotliwość, okres, czas narastania i opadania, długość dodatniego odcinka przebiegu, długość ujemnego odcinka przebiegu, współczynnik wypełnienia		
Pomiary kursorowe	różnica napięcia (ΔV) między kursorami, różnica czasu (ΔT) między kursorami		
Automatyczny częstotściomierz	rozdzielczość: 6 cyfr; dokładność: ±2%; źródło sygnału: wszystkie sygnały wyzwalające z wyjątkiem sygnału TV		
<b>FUNKCJE DODATKOWE</b>			
Samonastawność (Autoset)	automatyczne ustawienie czułości odchylenia pionowego (Volts/Div), podstawy czasu (Time/Div) i poziomu wyzwalań (Level)		
Pamięć ustawień	możliwość zapamiętania do 15 kompletów ustawień oscyloskopu		
Pamięć przebiegów	możliwość zapamiętania do 15 przebiegów		

DANE TECHNICZNE			
	GDS-1062A	GDS-1102A	GDS-1152A
<b>EKRAN</b>			
Matryca LCD TFT	przekątna 5,6"		
Rozdzielczość	234 (pionowo) x 320 (poziomo) punktów		
Siatka współrzędnych	8x10 działek		
Jaskrawość ekranu	regulowana		
<b>INTERFEJSY</b>			
Złącze USB (slave)	kompatybilność ze standardem USB1.1 i 2.0 (nie obsługuje drukarki i pamięci typu flash disk)		
Czytnik kart SD	przechowywanie plików obrazowych (BMP), danych przebiegu (CSV) i ustawień		
<b>ZASILANIE</b>			
Zakres napięcia sieci	100V~240V, 48Hz~63Hz, ustawienie automatyczne		
<b>FUNKCJE INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA</b>			
Menu wielojęzyczne	dostępne		
Pomoc ekranowa	dostępna		
<b>WYMIARY I WAGA</b>			
310(Sz.) x 142(Wys.) x 140(Gł.)mm, około 2,5kg			

## INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCYCH

**GDS-1062A** – oscyloskop cyfrowy 60MHz, 2 kanały, kolorowy ekran LCD  
**GDS-1102A** – oscyloskop cyfrowy 100MHz, 2 kanały, kolorowy ekran LCD  
**GDS-1152A** – oscyloskop cyfrowy 150MHz, 2 kanały, kolorowy ekran LCD

### WYPOSAŻENIE STANDARDOWE:

Instrukcja obsługi, kabel zasilający

GTP-060A-4 : pasywna sonda pomiarowa 60MHz z przełączanym tłumieniem (10:1/1:1) dla modeli GDS-1062A (jedna na każdy kanał)

GTP-100A-4 : pasywna sonda pomiarowa 100MHz z przełączanym tłumieniem (10:1/1:1) dla modelu GDS-1102A (jedna na każdy kanał)

GTP-150A-2 : pasywna sonda pomiarowa 150MHz z przełączanym tłumieniem (10:1/1:1) dla modelu GDS-1152A (jedna na każdy kanał)



02-784 Warszawa, Janowskiego 15  
tel./fax (0-22) 641-15-47, 644-42-50  
<http://www.ndn.com.pl> e-mail: [ndn@ndn.com.pl](mailto:ndn@ndn.com.pl)