

MULTIMETR-OSCYLOSKOP CYFROWY

LABIMED HDS-6102

Dane techniczne



Ogólne dane techniczne

Wyświetlacz	Ciekłokrystaliczny, graficzny, 128 na 128 pikseli	Obszar obserwacji	71,7 na 71,7 [mm]
Podświetlenie	Białe, typu LED, 3 poziomy ja-skrawości	Impedancja wejściowa	10 MΩ
Zasilanie	Wewnętrzny, polimero-wo-litowo-jonowy lub zasilacz sieciowy	Automatyczne wyłączenie zasilania	Regulowane w zakresie od 5 do 60 minut, z funkcją wyłączenia
Sygnalizacja niskiego napięcia baterii	□	Czas ładowania	Okolo 3 h
Czas pracy baterii	W przybliżeniu: od 12 -16 h	Pamięć	100 rekordów (zarówno dane multimetru jak i oscyloskopu)
Warunki pracy	Temperatura: od 0°C do +50°C; wilgotność względna < 75%	Warunki składowania	Od -10°C do +60°C
Wymiary	86 × 186 × 32 [mm]	Masa	325 g (bez osłony gumowej i innych akcesoriów)

Oscyloskop cyfrowy z pamięcią (DSO)

Pasmo analogowe	d.c. – 1 MHz *	Maks. szybkość próbkowania	4 MSa/s (próbkowanie w czasie rzeczywistym)
Rozdzielczość pionowa	8 bitów	Liniiowość	±1 bit
Liczba kanałów	1	Typ sygnału wejściowego	DC/AC/GND (masa)
Impedancja wejściowa	10 MΩ	Liczba działek	W pionie ±4,8, w poziomie 12,8
Czułość	10 mV/dz. – 400 V/dz.	Podstawa czasu	2,50 μs/dz. – 20 s/dz.
Dokładność czułości	±(5% + 0,1 dz.)	Dokładność podstawy czasu	±(0,1% + 0,1 dz.)
Automat. zero odniesienia	Przy pomiarze DC/dB	Rodzaj wyzwalania	Automatyczne / normalne / jednorazowe
Poziom wyzwalania	±12 dz. (0,1 dz. na skok)	Zbocze wyzwalania	Narastające / opadające
Punkt wyzwalania	±6 dz. (0,1 dz. na skok)	Ustawianie automatyczne	Automatyczne ustawianie podstawy czasu i czułości
Odczyt kursorowy	ΔV, Δt, 1/Δt (częstotliwość)	Pomiar automatyczny	Vp-p (napięcie międzyszczytowe), Vavg (średnie), RMS (skuteczne), dBm (poziom)
Dokładność pomiaru automatycznego	±(5%+ 0,1dz.)	Długość rekordu	12,8 dz.

* Pasmo analogowe DC – 300 kHz, przy 10 – 40 mV/dz.

Multimetr cyfrowy (DMM)

Funkcja	Podzakres pomiarowy	Rozdzielczość wskazania	Dokładność pomiaru
Napięcie stałe	400,0 mV	0,1 mV	±(0,75% w.w. + 10 cyfr)
	4,000 V	1 mV	
	40,00 V	10 mV	
	400,0 V	100 mV	
	1000 V	1 V	±(1,5% w.w. + 10 cyfr)
Napięcie przemienne (True RMS)	400,0 mV	0,1 mV	±(1,0% w.w. + 10 cyfr) 50 Hz – 1 kHz (powyżej 1 kHz nie wyspecyfikowane)
	4,000 V	1 mV	
	40,00 V	10 mV	
	400,0 V	100 mV	
	750 V	1 V	±(1,5% w.w. + 10 cyfr)
Prąd stały	40,00/400,0 mA	10/100 µA	±(1,2% w.w. + 10 cyfr)
	4,000/20,00 A	1/10 mA	
Prąd przemienny (True RMS)	40,00/400,0 mA	10/100 µA	±(1,5% w.w. + 10 cyfr) 50 Hz – 1 kHz (powyżej 1 kHz nie wyspecyfikowane)
	4,000/20,00 A	1/10 mA	
Rezystancja	400,0 Ω	0,1 Ω	±(1,0% w.w. + 5 cyfr)
	4,000 kΩ	1 Ω	
	40,00 kΩ	10 Ω	
	400,0 kΩ	100 Ω	

	4,000 M Ω	1 k Ω	
	40,00 M Ω	10 k Ω	$\pm(3,0\%$ w.w. + 5 cyfr)
Pojemność	51,20 nF	1 pF	$\pm(2\%$ w.w. +10 cyfr)
	512,0 nF	10 pF	$\pm(0,5\%$ w.w. +3 cyfr)
	5,120 μ F	100 pF	$\pm(1\%$ w.w. +2 cyfry)
	51,20 μ F	1 nF	$\pm(1,5\%$ w.w. +2 cyfry)
	100,0 μ F	10 nF	Pomiar może trwać do 30 s
Częstotliwość	5,12 Hz – 5,12 MHz	0,1 Hz – 1 kHz	$\pm(1,0\%$ w.w. + 5 cyfr)
Współczynnik wypełnienia	0,1 – 99,9%		
Test diody	Napięcie na nieobciążonym wejściu pomiarowym 1,5 V, prąd maksymalny ok. 1,5 mA.		
Ciągłość obwodu	Sygnał dźwiękowy włącza się, gdy rezystancja obwodu jest mniejsza od 30 Ω .		
Automatyczna zmiana podzakresu pomiarowego	Dla każdej funkcji		
Sygnalizacja przekroczenia zakresu pomiarowego	Wskazuje "OL" (przebiegnięcie)		
Szybkość pomiaru	2,5 razy na sekundę		
Dynamiczne okno danych	W trybie „hold” przyrząd zamroza bieżące dane w oknie.		
dB (-80 ÷ +80dB) odniesienie	2, 3, 8, 16, 50, 75, 93, 110, 125, 135, 150, 300, 600, 900, 1000, 1200 Ω		
Bezpiecznik	ϕ 5×20 mm, 0,5 A/250 V		

w.w. – wartość wskazywana