

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/20/009/D/24, ZP/8/WETI/24

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 1 – Dostawa oscyloskopów

Ilość: 5 sztuk

Specyfikacja techniczna oscyloskopu z wbudowanym generatorem funkcyjnym:

Oscyloskop	
Pasma	standardowo 70 MHz
Rozszerzenie pasma	TAK do 100 MHz lub 200 MHz
Kanały	2 analogowe
Pamięć	2 Mpkt. (1 Mpkt. przy uruchomionym widoku zewnętrznego triggera)
Próbkowanie	2 GSa/s
Ekran	7 cali TFT LCD WVGA
Odświeżanie sygnału	200,000 przebiegów/s
Rozdzielczość przetwornika	8 bitów
Dekodowanie protokołów	I2C, SPI, UART(RS-232) CAN, LIN
Matematyka	dodawanie, odejmowanie, dzielenie, mnożenie, FFT (magnitude and phase), filtr dolnoprzepustowy
Wbudowany woltomierz	bezpłatny przy rejestracji
Czas narastania	≤ 5 ns (dla 70 MHz), ≤ 3,5 ns (dla 100 MHz), ≤ 1,7 ns (dla 200 MHz)
Impedancja wejściowa	1 MΩ ± 2% / 16 pF ± 3 pF
Czułość wejściowa	500 μV/div – 10 V/div
Maksymalne napięcie wejściowe	150 Vrms, 200 Vpk
Podstawa czasu	5 ns/div – 50 s/div
Dokładność podstawy czasu	50 ppm ± 5 ppm per year (starzenie)
Tryby akwizycji	normal, peak detect, averaging, high resolution, pamięć segmentowa
Komunikacja	USB device port, USB host port, LAN

Generator funkcyjny	
Wyjście	BNC, przedni panel
Przebiegi	sinus, prostokąt, trójkąt, impuls, szum, DC
Modulacje	AM, FM, FSK
Sinus	Zakres częstotliwości 0,1 Hz – 20 MHz
Prostokąt	Zakres częstotliwości 0,1 Hz – 10 MHz
Impuls	Zakres częstotliwości 0,1 Hz – 10 MHz
Trójkąt	Zakres częstotliwości 0,1 Hz – 200 kHz
Szum	20 MHz
Charakterystyki częstotliwościowe (wykres Bodego)	
Zakres dynamiczny	> 80dB (zazwyczaj)
Źródła	dwa dowolne kanały
Zakres częstotliwości	10 Hz – 20 MHz
Liczba punktów pomiarowych	do 1000 punktów
Amplituda	1 mVpp – 9 Vpp

Urządzenie musi być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem BenchVue Software.

Część 2 – Dostawa zestawu falowodowych sond pomiarowych

Sonda koplanarna – 2 sztuki	
Rodzaj sondy	GSG (ground-signal-ground)
Końcówki sondy	miedź berylowa
Rozstaw końcówek sondy	250 um
Szerokość końcówek sondy	50 um
Złącze pomiarowe	złącze falowodowe kompatybilne z WR-10
Zakres częstotliwości	przynajmniej od 75 GHz do 110 GHz
Straty wtrąceniowe	nie przekraczające 2 dB
Maksymalny prąd DC	przynajmniej 500 mA
Maksymalna moc RF	przynajmniej 2 W
Sonda dostarczona z dedykowanym odcinkiem falowodowym pozwalającym na podłączenie posiadanych przez Zamawiającego głowic VNAX wraz z posiadaną przez Zamawiającego stacją do próbkowania przy wykorzystaniu sond pomiarowych (EPS150THZ-EDU).	
Sonda i akcesoria muszą być kompatybilne z posiadanymi przez Zamawiającego głowicami VNAX i posiadaną przez Zamawiającego stacją do próbkowania przy wykorzystaniu sond pomiarowych (EPS150THZ-EDU).	
Podłoże kalibracyjne – 1 sztuka	
Zawarte standardy kalibracyjne	Zwarcie, obciążenie, precyzyjne obciążenie 50 Ohm, przejście, dwie linie opóźniające (3150 um oraz 6160 um)
Impedancja przejść	50 Ohm
Zakres częstotliwości pracy standardu	przynajmniej do 67 GHz
Typ sondy pomiarowych	GSG
Rozstaw wyprowadzeń sondy	współpraca z sondami o rozstawie wyprowadzeń przynajmniej w przedziale od 250 um do 1250 um
Standard musi być kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego sondami ACP i FCP w rozstawie 250 um, 500 um oraz 1000um i posiadaną przez Zamawiającego stacją do próbkowania przy wykorzystaniu sond pomiarowych (EPS150THZ-EDU).	