

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

" Zakup 18 szt. cyfrowych oscyloskopów wraz z wyposażeniem "

OPIS:

1. Laboratoryjny cyfrowy oscyloskop wyposażony w odczyt i wizualizację czterech kanałów analogowych w paśmie do przynajmniej 200 MHz oraz z wbudowaną pamięcią przynajmniej 20 Mpróbek na każdy kanał. Liczba: **18 sztuk**.

WYMAGANIA:

Urządzenie musi być kompletne, aby po zainstalowaniu wszystkich elementów u Zamawiającego oraz podłączeniu do instalacji elektrycznej produkt był gotowy do pracy, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów. Produkt musi zawierać przewód zasilający oraz przewód do komunikacji z komputerem i instrukcję obsługi w wersji elektronicznej.

SPECYFIKACJA:

Parametry wymagane przez Zamawiającego
<i>Oscyloskop :</i>
Liczba kanałów wejściowych: co najmniej 4 niezależne analogowe kanały wejściowe . Każdy z kanałów powinien być wyposażony w indywidualne elementy sterujące (pokręta regulacji czułości i przesuwu pionowego)
Pasma analogowe (-3dB): co najmniej 200 MHz
Własny czas narastania: nie więcej niż 1.8 ns
Częstotliwość próbkowania: co najmniej 2 GSa/s dla każdego kanału z osobną przy pracy czterokanałowej
Długość rekordu (wszystkie kanały): co najmniej 20 milionów próbek na kanał przy pracy czterokanałowej
Maksymalna częstotliwość odświeżania przebiegów: co najmniej 400 tys. Razy na sekundę
Najszybszy zakres podstawy czasu: nie więcej niż 2ns / działkę
Maksymalna czułość osi pionowej: nie więcej niż 1mV / działkę
Dokładność osi pionowej (DC): nie gorsza niż 3%
Sprzężenie wejść: DC, AC, GND (wybierane przez użytkownika)
Możliwość ustawienia limitu pasma każdego kanału niezależnie, do poziomu 20 MHz
Impedancja wejściowa: 1MΩ (±1%)
Regulacja czułości w sekwencji 1-2-5 oraz płynnie, w zakresie do co najmniej 10V / działkę
Wyzwalanie: z dowolnego kanału (w pełnym pasmie analogowym), AC
Wbudowana funkcjonalność automatycznych pomiarów w osi Y, przynajmniej: amplituda, wartość międzyszczytowa, wartość maksymalna, wartość minimalna, wartość średnia, wartość skuteczna, przerzut (overshoot)
Wbudowana funkcjonalność automatycznych pomiarów w osi X, przynajmniej: częstotliwość, okres, współczynnik wypełnienia, czas narastania, czas opadania, czas trwania impulsu
Operacje matematyczne na dowolnych kanałach (przynajmniej: suma, różnica, iloczyn, iloraz, FFT) z możliwością wykorzystania danych z całej pamięci i jednoczesnego wyświetlania co najmniej 4 funkcji
Wbudowana funkcjonalność śledzenia przebiegu i wykonywania pomiarów za pomocą kursorów
Wbudowany generator z przemiataniem częstotliwości, umożliwiający automatyczne obrazowanie charakterystyk Bodego (charakterystyka amplitudowa i fazowa) badanych układów w pasmie do co najmniej 20 MHz.
Analiza protokołów magistral szeregowych (CAN, LIN, I2C, SPI, RS-232/UART)

Kolorowy ekran o przekątnej przynajmniej 8,5 cala i rozdzielczości przynajmniej 1024(H) x 600(V) pikseli i ze sterowaniem dotykowym
Formaty zapisywanych w pamięci zewnętrznej USB obrazów ekranu: .bmp, .png, .jpg, .tiff
Formaty zapisywanych w pamięci zewnętrznej USB danych numerycznych z obserwowanego przebiegu: .csv, .bin
Wyposażenie: minimum 4 sondy napięciowe pasywne o pasmie ≥ 200 MHz
Wyposażenie: minimum 1 przewód zasilający oraz przewód USB do komunikacji z komputerem
Złącza komunikacyjne, przynajmniej: 2 x USB 2.0 (do sterowania oscyloskopem oraz do obsługi napędów masowych), LAN, HDMI
16 kanałowa sonda logiczna
Nominalne napięcie zasilające: 230Vrms, 50Hz
Gwarancja: minimum 12 miesięcy na oscyloskop, z pełnym wsparciem przez cały okres obowiązywania
Bezpłatny serwis gwarancyjny w całym okresie trwania gwarancji obejmujący naprawę albo wymianę wadliwego produktu
Pełna instrukcja obsługi przynajmniej w języku angielskim
Czas naprawy nie dłuższy niż 30 dni