

8030U Częstościomierz

- Zakres częstotliwości:
0,1 Hz do 100 MHz - wejście A, B
80 MHz do 3,0 GHz - wejście C.
- Pomiar okresu i zliczanie ciągle na wejściu A.
- Pomiar czasu przesunięcia / stosunku sygnałów (AgB) / (A/B).
- Regulacja poziomu synchronizacji na wejściu A.
- Wybór pojedynczego lub wspólnego wejścia dla wejść A i B.
- Tryb z wyborem nachylenia zbocza dla wejścia A i B.
- 9-cio cyfrowy wyświetlacz typu LED z rozdzielczością 0,01 mHz w 1 s (z zewnętrznego sygnału odniesienia).
- Możliwość współpracy z komputerem PC poprzez szeregowy interfejs RS 232 C.
- Wysokoczułe wejście zewnętrznego sygnału odniesienia (1,5 mV).
- Wysoka rozdzielczość przy małych częstotliwościach.
- Funkcja samokontroli różnych funkcji.
- Przyciskowe skanowanie z wybieraniem funkcji i zakresu podstawy czasu.
- Filtr dolnoprzepustowy (100 kHz - 3 dB) do redukcji zniekształceń przy pomiarach małych częstotliwości.
- Funkcja sprzężenia AC / DC (do wyboru).
- Dzielnik wejściowy 10 : 1 (wybór - x1, x10).
- Funkcja zatrzymania wyników na ekranie (Data hold).



Dane techniczne:

Wyświetlacz: 9 - cyfrowy, zielony typu LED
Wskaźniki: przepełnienie (OVERFLOW), podstawa czasu (GATE TIME), mHz, Hz, kHz, MHz, ns, ms, s, zatrzymanie (HOLD).

Pomiary częstotliwości

Zakres:

wejścia A, B: 0,1 Hz - 100 MHz,
wejście C: 80 MHz - 3 GHz.
Podstawa czasu: 0,01 s, 0,1 s, 1 s, 10 s.
Rozdzielczość : 1 nHz do 10 Hz
Dokładność: + rozdzielczość + błąd podstawy czasu* + 1 cyfra

Charakterystyki wejściowe:

Czułość : wejścia A, B: 30 mV;
wejście C: 25 mV (80-150MHz), 20 mV (150MHz-2GHz), 40mV (2GHz-3GHz).
Impedancja: wejścia A, B: 1 Mohm, 40 pF;
wejście C: 50 ohm.
Maksymalne napięcie wejściowe: wejścia A, B: 250 V;
wejście C: 3 V.
Tłumik: wejścia A, B: x1, x10.
Nachylenie A, B (SLOPE) : +/- do wyboru
Tryb synchronizacji (TRIGGER): A - ustawiony wstępnie lub zmienny (+350 mV do -350 mV)
Filtr dolnoprzepustowy: A, B - 100 kHz, -3 dB

Wejście A

Pomiar okresu

Zakres: 10 ms do 10 s
Rozdzielczość: 1 ps do 1 ns; zależnie od podstawy czasu i sygnału wejściowego
Dokładność: \pm rozdzielczość \pm błąd synchronizacji \pm 1 cyfra

Zliczanie ciągle

Zakres: 5 Hz do 10 MHz
Pojemność zliczania: 0 do 999999999 maksymalnie

Funkcja porównywania sygnałów na wejściach A i B

Czas przesunięcia sygnałów (A-B)

Zakres: 10 ms do 10 s
L.S.D. *: 100 ns
Rozdzielczość: \pm L.S.D. \pm błąd synchronizacji
Dokładność: + rozdzielczość +1 cyfra
Mnożnik: 1, 10, 100, 1000 (podstawa czasu: 10 s, 1 s, 0,1 s, 0,01 s)

Stosunek sygnałów (A/B)

Zakres: 0,1 Hz do 10 MHz; wejście B: 5 Hz do 100 MHz
Rozdzielczość: częstotliwość A x N/częstotliwość B; N = 1, 10, 100, 1000
Dokładność: +błąd synchronizacji częstotliwości B x częstotliwość A + 1 cyfra częst. A

Podstawa czasu

Wewnętrzna podstawa czasu

Częstotliwość: 10 MHz - TCO (opcjonalnie TCXO)
Stabilność: $+ 5 \times 10^{-6}$ / miesiąc
Stabilność temperaturowa: $\pm 5 \times 10^{-6}$ /miesiąc(0oC?50oC)
Współczynnik stabilności: $\pm 5 \times 10^{-6}$ /rok
Stabilność napięcia zasilającego: $\pm 1 \times 10^{-6}$ dla zmian napięcia sieciowego o $\pm 10\%$

Standardowe wyjście częstotliwości

Częstotliwość: 10 MHz
Amplituda: 1,5 V \pm 0,5 V pik-pik
Impedancja: ok. 600 ohm

Standardowe wejście zewnętrzne

Częstotliwość: 10 MHz
Poziom wejścia: 1,5 V do 5 V
Impedancja: ok. 600 ohm

* L.S.D. - najmniejsza wyświetlana znacząca cyfra

Dane ogólne:

Zasilanie: 220 V AC $\pm 10\%$, 48 ? 66 Hz.
Temperatura: 0oC ? 40oC.
Dokładność podana dla 25°C $\pm 5^\circ\text{C}$.
Temperatura składowania: -20°C ÷ 70°C przy wilgotności: do 85%
Wilgotność względna: 0% ÷ 85% (0°C ÷ 40°C)
Wymiary: 240x260x95 mm.
Masa: około 2,5 kg.