Dane aktualne na dzień: 29-03-2024 03:04

Link do produktu: https://www.gotronik.pl/fy2300-6mhz-generator-funkcyjny-dwukanalowy-p-7296.html



FY2300-6MHz generator funkcyjny dwukanałowy

Cena	**458,64 zł**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**FY2300-6MHz**
Producent	**FeelTech**

Opis produktu

FY2300-6MHz generator funkcyjny dwukanałowy

FY2300 FeelTech to seria dwukanałowych generatorów funkcyjnych których konstrukcja oparta jest o cyfrową syntezę częstotliwości DDS (generator arbitralny). Generator funkcyjny FY2300 to wielofunkcyjne urządzenie łączące generator sygnałów funkcyjnych, generator przebiegów arbitralnych, generator sygnałów impulsowych, generator sygnałów szumowych, licznik i miernik częstotliwości o doskonałej wydajności. Generator zbudowany w oparciu o układy CMOS wysokiej integracji i szybki mikroprocesor MCU. Obwód wewnętrzny wykorzystuje SPXO jako podstawowy standard gwarantujący stabilność sygnałów. Technologia montażu powierzchniowego poprawia odporność na zakłócenia i żywotność.

Ten instrument ma podwójne kanały, które mogą generować 31 wstępnie zaprogramowanych sygnałów DDS, w tym sinusoidalny, kwadratowy, trójkątny (rampa), narastający piłokształtny, opadający piłokształtny, impuls Lorenza, wielotonowy, szum, kardiogram, puls trapezoidalny, puls sinusoidalny, puls wąski, szum Gaussa biały, AM , FM, Step i przebieg zdefiniowany przez użytkownika. Może również generować poziom elektryczny TTL. Oba kanały są całkowicie niezależne.

Generator funkcyjny FY2300 ma przyjazny interfejs użytkownika. 2,4-calowy kolorowy wyświetlacz TFT LCD o rozdzielczości 320 x 240 może wyświetlać wszystkie parametry obu kanałów i bieżące funkcje wszystkich przycisków. Klawisze skrótów upraszczają wszystkie skomplikowane operacje i oszczędzają czas. Użytkownicy mogą być biegli w obsłudze po kilku minutach ćwiczeń z generatorem.

Zalety tego przyrządu w generowaniu sygnału, funkcjach przemiatania, pomiarze parametrów i innych dziedzinach sprawiają, że jest to idealne urządzenie dla inżynierów elektronicznych, laboratoriów, linii produkcyjnej, uniwersytetów, instytutów badawczo-rozwojowych itp. Dzięki korzystnej cenie produkt jest w zasięgu finansowym dla nawet początkujących elektroników amatorów.

prezentacja możliwości generatorów funkcyjnych FY2300 Feeltech:

dane techniczne:

- zastosowano technologię DDS, aby generować dokładny, stabilny sygnał o niskim poziomie zniekształceń
- przenośna konstrukcja z najwyższej jakości obudową ze stopu aluminium. Do zasilania wykorzystano zasilacz 5Vdc
- kolorowy wyświetlacz LCD TFT 2,4 cala o rozdzielczości 320 x 240 może wyświetlać wszystkie parametry obu kanałów i bieżące funkcje wszystkich przycisków
- wyjściowa częstotliwość fali sinusoidalnej może wynosić do 6MHz
- częstotliwość próbkowania 200MSa/s
- rozdzielczość pionowa 12 bitów
- niezależne dwa kanały wyjściowe mogą pracować w tym samym czasie, a różnicę faz można regulować
- funkcja SYNC pozwala użytkownikom zsynchronizować wszystkie lub częściowe parametry CH2 do CH1
  rodzaje generowanych przebiegów:
  ▶ Sine
  ▶ Square

▶ Trójkąt / rampa
▶ Powstań Sawtooth
▶ FalSawtooth
▶ Lorenz Pulse
▶ Multitone
▶ Hałas szumy
▶ Elektrokardiogram (EKG)
▶ Impuls trapezoidalny
▶ Sinc Pulse
▶ Wąski puls
▶ Gauss White Noise
▶ Step Triangle
▶ Pozytywny krok
▶ Odwrotny krok
▶ Dodatni wykładnik
▶ Odwrotny wykładnik
▶ Pozytywny spadający wykładnik
▶ Odwrotny wykładnik opadający
▶ Logarytm dodatni
▶ Logarytm odwrotny
▶ Pozytywny spadający logarytm
▶ Inverse Falling Logarithm
▶ Linear FM
▶ AM
▶ FM
▶ Pozytywna połowa fali
▶ Negatywna połowa fali
▶ Pozytywna rektyfikacja półfalowa
▶ Negatywna rektyfikacja półfalowa
▶ Przebieg zdefiniowany przez użytkownika

- ma 16 pozycji do zapisywania przebiegu zdefiniowanego przez użytkownika.
  długość fali każdego przebiegu z nich wynosi 2048 punktów, a rozdzielczość pionowa to 12 bitów
- precyzja wysokiej częstotliwości do 10^{-6} rzędów wielkości.
- pełny zakres regulacji rozdzielczości częstotliwości 1μHz
- minimalna rozdzielczość amplitudy może wynosić do 1 mV
- cykl pracy każdego kanału można regulować osobno. Precyzja może wynosić 0,1%.
- bezpośrednie ustawienie cyfrowe obejmujące pełny zakres częstotliwości bez gradacji.
- SWEEP funkcja przemiatania:
  może przemiatać 4 właściwości sygnałów, w tym częstotliwość, amplitudę, przesunięcie offset (składową stałą), współczynnik wypełnienia przebiegu.
  mamy rodzaje zamiatania: liniowy i logarytmiczny.
  czas przemiatania może wynosić do 999,99 sekund.
  punkt początkowy i końcowy przeciągnięcia można ustawić dowolnie.
- posiada funkcję wyjścia impulsu serii impulsów. Dostępne są opcje ręcznego wyzwalania, wewnętrznego wyzwalania CH2 i zewnętrznego wyzwalacza. Może wysyłać 1 ~ 1048575 ciągów impulsów.
- -10 V ~ + 10 V DC funkcja kompensacji. Rozdzielczość 0,01 V.
- funkcja wyjściowego sygnału cyfrowego może generować dowolny poziom elektryczny 0 ~ 10 V CMOS.
- funkcja zapisywania: Zapisuje 20 zestawów parametrów ustawionych przez użytkownika i może być ładowana w dowolnym momencie.
- funkcja miernika częstotliwości 100MHz: Może mierzyć częstotliwość, okres, szerokość impulsu i cykl pracy.
  Max. możliwa do obróbki częstotliwość wynosi 100 MHz i min. przetwarzalna częstotliwość wynosi 0,01 Hz.
- funkcja licznika: Posiada 2 tryby pomiaru sprzężenia, w tym sprzężenie DC i sprzężenie AC. Ten projekt może rozwiązać problem niedokładności sprzężenia AC.
- wydajna funkcja edycji dowolnego przebiegu: użytkownicy mogą pobrać dowolny przebieg do tego instrumentu po edycji za pomocą programu komputerowego, który znajduje się na płycie CD użytkownika.
- wydajna funkcja komunikacji USB z komputerem PC. Wszystkie funkcje mogą być kontrolowane przez program komputerowy PC Windows, a protokół komunikacyjny jest otwarty do wtórnego opracowania
- zabezpieczenie zwarciowe wyjścia: Wszystkie kanały mogą pracować nie dłużej niż 60 sekund, gdy obciążenie jest zwarte.
- opcjonalnie można rozbudować o wyjście mocy: nasz wzmacniacz mocy z serii FYV2000 lub FPA1000, aby sygnał wyjściowy o mocy 20 W ~ 60 W o szerokości DC-3 MHz bez żadnych zniekształceń

porównanie parametrów technicznych generatorów FY2300 Feeltech		
zakres częstotliwości	**FY2300-6MHz**	**FY2300-12MHz**
sinusoida	0~6MHz	0~12MHz
prostokąt	0~6MHz	0~6MHz
trójkąt	0~6MHz	0~6MHz

piła	0~6MHz		0~6MHz
mpuls	0~6MHz		0~6MHz
TTL/CMOS	0~6MHz		0~6MHz
arbitralne	0~6MHz		0~6MHz
rozdzielczość regulacji	1μHz (0.000001Hz)		
dokładność	± 5×10-6		
stabilność	±1×10-6/ 3godziny		
mpedancja wyjściowa	50Ω±10% - typowa		
faza (przesunięcie	0~359° zakres regulacji		
rozdzielczość regulacji	1° fazy		
charakterystyka przebiegów			
typy generowanych przebiegów	Sine, Square, Triangle, Sawtooth, Pulse, Ramp, TTL, CMOS, Multitone, Noise, Cardiogram,, Sinc Pulse, Narrow Pulse, Gauss White Noise, AM, FM, Step. Arbitrary Waveform, etc.		
długość przebiegu	2048 punktów		
próbkowanie	200MSa/s		
rozdzielczość pionowa przetwornika	12 bit		
przebieg sinusoidalny		tłumienie harmonicznych	≥45dBc(
		całkowite zniekształcenia THD harmoniczne	
przebieg prostokątny		czas narostu/opadania	≤20ns
		przesterowanie	≤7.5%
		współczynnik wypełnienia	0.1%~99.9%
przebieg karpiokształtny		liniowość	≥98% (0.01Hz~10kHz)
charakterystyka wyjścia			
amplituda (50Ω)	10mVpp~20Vpp(Freq. 10mVpp~15Vpp(Freq.>15MHz)		
rozdzielczość amplitudy	1mV (Attenuate 20dB)		
stabilność amplitudy	±0.5%/ 5 godzin		
liniowość amplitudy	±5%(10MHz);		
wyjście przebiegów			
mpedancja	50Ω±10% - typowa		
zabezpieczenia	wszystkie zaciski wyjściowe sygnału mogą pracować przez krótką chwilę na zwarciu nie dłużej niż 60 sekund		
DC Offset – składowa stała			
zakres regulacji offset – składowej stałej	±10V		

rozdzielczość regulacji	0.01V (0.001V z tłumikiem)	
TTL – cyfrowe wyjście		
poziom napięcia	>3Vpp	
obciążalność	>20 TTL Load	
czasy narostu/opadania	≤20ns	
CMOS - cyfrowe wyjście		
poziom niski Low		
poziom wysoki High	1V~10V	
czasy narostu/opadania	≤20ns	
pomiar zewnętrznych sygnałów		
miernik częstotliwości	zakres	0.01Hz~100MHz
	czułość	czas bramkowania 3 stopnie czułości 1s, 10s 100s
licznik częstotliwości	zakres	0-4294967295
	typy sprzężenia	DC , AC
	tryb liczenia	Manual
zakres napięcia wejściowego	0.7Vpp~20Vpp	
pomiar okresu	rozdzielczość 5nS□Max. Limit 10S	
pomiar szerokości impulsu	rozdzielczość 5nS□Max. Limit 10S	
Sweep – funkcja przemiatania		
typy przemiatania	przemiatanie liniowe lub logarytmiczne	
rodzaje przemiatania	przemiatanie: częstotliwością, amplitudą, składową stałą, współczynnikiem wypełnienia	
zakres czasu przemiatania	0.01S~999.99S/Step	
ustawienia zakresu	pozycję początkową i końcową można ustawić dowolnie	
zakres wobulacji	określany jest przez ustawienia parametrów wobulacji	
pozostałe parametry		
wyświetlacz	kolorowy wyświetlacz TFT o przekątnej 2,4cala	
Save & Load	20 komórek pamięci na przebiegi	
	pozycja 01 do 20 (01 dla wartości domyślnej)	
interfejsy	szeregowy interfejs USB	
	szybkość komunikacji 9600bps	
	otwarty protokół komunikacyjny	
zasilanie	napięcie zasilania DC 5V±0.5V	
Buzzer	można włączyć lub wyłączyć sygnalizację dźwiękową	
warunki środowiskowe	temperatura0~40℃ wilgotność□□80%	
wymiary obudowy	140 x 95 x 54.2mm	
waga	419g	
wymiary opakowania	22.5 x 15 x 7.5cm	
waga opakowania	700g	

generatory funkcyjne z serii FY2300 Feeltech dodatkowe opisy, materiały

- instrukcja obsługi: http://gotronik.com/2018/06/21/generator-funkcyjny-dds-feeltech-fy2300/
- przykładowe pomiary: http://gotronik.com/2018/10/01/generator-funkcyjny-feeltech-fy2300/
- manual - instrukcja
- FY2300 PC Software V3.2 - oprogramowanie
- szczegóły protokołu komunikacyjnego

zestaw zawiera:

- generator funkcyjny FY2300-6MHz
- przewód BNC-krokodyl x2szt.
- zasilacz sieciowy x1szt.
- przewód USB x1szt.

gwarancja:

- towar jest nowy i objęty 24 miesięczną gwarancją

zdjęcia: