

parametry techniczne generatora funkcyjnego JDS6600 - 60MHz:

	JDS6600-60M
przebieg SINUSOIDALNY	0~60MHz
przebieg PROSTOKĄTNY	0~15MHz
przebieg TRÓJKĄTNY	
impulsy	0~6MHz
Przebiegi cyfrowe CMOS/TTL	
przebiegi ARBITRALNE	
Prostokąt – czas narastania	≤20nS
najmniejsza rozdzielczość częstotliwości	0.01μHz (0.00000001Hz)
dokładność częstotliwości	±20ppm
stabilność częstotliwości	±1ppm/3h

Charakterystyka przebiegów:

generowane przebiegi:	Sine, Square, Triangle, Pulse (duty-cycle correction),Partia Sine, CMOS, DC level, Half-wave, Full-Wave, Pos-Ladder, Neg-Ladder, Noise, Exponential Rise, Exponential Fall, Tone, Sinc Pulse, Lorentz Pulse, and 60 kinds user defined waveform.	
długość przebiegu:	2048 points = 2k	
próbkowanie:	JDS6600-60M	
	266MSa/s	
rozdzielczość pionowa:	12 bits	
sinusoidalny przebieg	Harmonic suppression	≥45dBc(<1MHz); ≥40dBc(1MHz~20MHz)
	Total harmonic distortion	<0.8%(20Hz~20kHz,0dBm)
prostokątny i impulsowy przebieg	Overshoot (Square)	≤5%
	zakres regulacji współczynnika wypełnienia	0.1%~99.9%
przebieg TRÓJKĄTNY	liniowość	≥98%(0.01Hz~10kHz)

Charakterystyka wyjściowa

	JDS6600-60M
zakres regulacji amplitudy wyjściowej	≤10MHz:2mVpp~20Vpp
	≤30MHz:2mVpp~10Vpp
	≤60MHz:2mVpp~5Vpp
rozdzielczość regulacji amplitudy	1mV
stabilność amplitudy	±0.5%/5 h
płaskość amplitudy	±5%(10MHz)

Parametry wyjściowe:

impedancja wyjściowa	50Ω±10% (typical)
zabezpieczenie	Wszystkie zaciski wyjściowe sygnału mogą być zwarte w ciągu 60s

DC Offset

zakres regulacji offsetu:	Output Amplitude >2V	0.2V < Output Amplitude≤2V	0 < Output Amplitude≤0.2V
	-9.99V~9.99V	-2.5V~2.5V	-0.25V~0.25V
rozdzielczość ustawiania offsetu:	0.01 V		

charakterystyki fazowe

regulacja fazy (przesunięcia fazowego)	0~359.9°
rozdzielczość regulacji fazy	0.1°

TTL/COMS Output

Low poziom niski	<0.3V
High poziom wysoki	1V~10V
Level rise/fall time	≤20ns

Funkcja pomiaru zewnętrznych sygnałów

miernik częstotliwości:	zakres pomiaru częstotliwości	1Hz~100MHz
	dokładność pomiaru	Gate time continuously adjusted between0.01s~10s
licznik częstotliwości:	zakres zliczania	0-4294967295
	tryb sprzężenia	2kinds Coupling modes, DC and AC
	tryb sterowania	Manual operation
Input signal voltage range	2Vpp~20Vpp	
Pulse width measurement	0.01us (resolution), 20s (MAX measuring time)	
Period measurement	0.01us (resolution), 20s (MAX measuring time)	

Sweep – funkcja przemiataania częstotliwością

kanał przemiataania	CH1 lub CH2
typ przemiataania	przemiataanie liniowe lub logarytmiczne
czas przemiataania	0.1s~999.9s
zakres przemiataania	definiowane przez użytkownika częstotliwość początkowa i końcowa
kierunek przemiataania	do przodu, od tyłu, ciągle

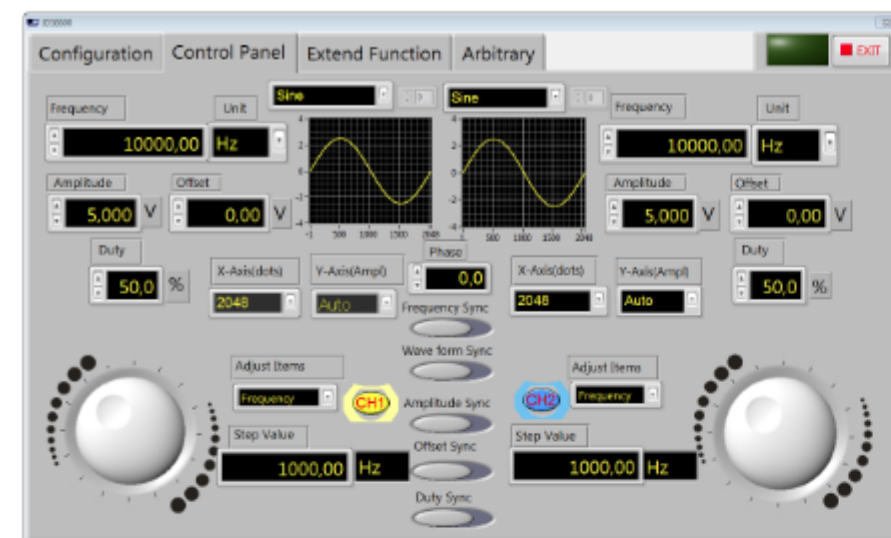
Funkcja Burst – impulsy

liczba impulsów	1-1048575
tryb wyzwalania	Manual Trig、CH2 Trig、Ext.Tring(AC) 、Ext.Tring(DC)

Ogólne parametry techniczne:

ekran	typ wyświetlacza	2.4 inch TFT color LCD
pamięć	ilość	100 groups
	lokalizacja	00 to 99 (Power on will load the position 00)
Arbitrary wave	ilość	1 to 60, totally 60 groups (default set 15 groups)
Interface	interfejs	USB to serial interface
	dodatkowy interfejs	There is serial interface of TTL level mode to be convenient for user development.
	szybkość transmisji	115200bps
	protokół komunikacyjny	Command-line mode, Open protocol
zasilanie	zakres napięć	DC5V±0.5V
Proces produkcji:	Technologia montażu powierzchniowego, projekt FPGA, wysoka niezawodność, długa żywotność	
Buzzer	Użytkownik może włączyć lub wyłączyć buzzer	
Charakterystyka pracy	wszystkie parametry widoczne na ekranie, ustawiane przy pomocy obrotowego impulsatora	
Warunki środowiskowe	Temperatura: 0~40 °C Humidity: <80%	

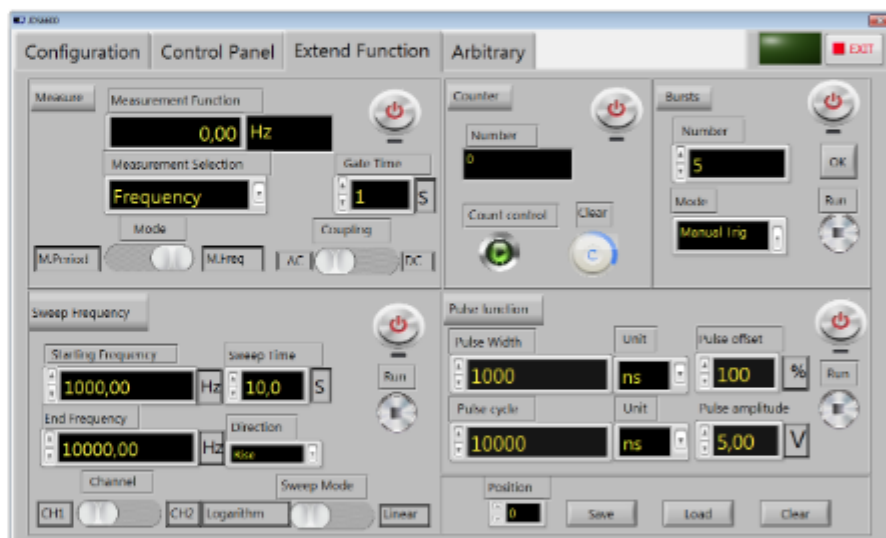
Program komunikujący się i sterujący pracą generatora funkcyjnego JDS6600 pracuje w systemach Windows. Obsługa i sterowanie generatora z poziomu komputera PC jest łatwe i przejrzyste. Mamy możliwość sterowania praktycznie wszystkimi parametrami. Program składa się z głównych 4 zakładek menu w górnej części ekranu. W pierwszej kolejności w zakładce Configuration należy połączyć się z generatorem. Nawiązanie poprawnej komunikacji polega na wybraniu odpowiedniego portu COM3 pod jakim zarejestrował się generator. Generator funkcyjny JDS6600 wykorzystuje komunikację szeregową poprzez port USB z wykorzystaniem układu CH340.



W zakładce Control Panel jak sama nazwa wskazuje mamy możliwość kontrolowania praktycznie wszystkich parametrów generatora funkcyjnego JDS6600, które są dostępne z poziomu front panelu urządzenia. Okno programu składa się z dwóch sekcji po lewej stronie dla kanału wyjściowego CH1, oraz po prawej dla kanału CH2. Wszystkie dostępne funkcje dla CH1 i CH2 są identyczne w tym przypadku. Możemy modyfikować - wprowadzać następujące parametry dla generowanego przebiegu wyjściowego: częstotliwość, amplitudę, offset, współczynnik wypełnienia, rodzaj generowanego przebiegu (kształt np. sinusoida, prostokąt itd.). Istnieje możliwość synchronizacji wyjścia CH1 i CH2 tak by parametry wprowadzane dla kanału CH1 były przepisywane dla drugiego kanału wyjściowego CH2 generatora.

Wybierając kolejną zakładkę w górnym menu programu Extend Function mamy do dyspozycji rozszerzone funkcje generatora. Ekran programu jest podzielony na cztery części. W górnej lewej części odnajdziemy sekcję przypisaną dla wbudowanego miernika częstotliwości. Tuż obok po

prawej stronie licznik częstotliwości (Counter). W prawym górnym rogu sekcja funkcji Burst, czyli odpowiedzialnej za generację paczek impulsów. W dolnym lewym rogu mamy Sweep Frequency, czyli funkcję przemiatania częstotliwością: łatwo zdefiniujemy częstotliwość startową i końcową, czas przemiatania, rodzaj przemiatania (liniowy lub logarytmiczny), czas przemiatania, oraz tryb. W ostatniej części ekranu mamy obszar Pulse function czyli ustawienia przebiegów impulsowych.



W ostatniej zakładce górnego menu opisanej jako Arbitrary mamy funkcje wykorzystania przebiegów arbitralnych poprzez generator JDS6600. Wykorzystując tą funkcję możemy ręcznie narysować przebieg kursorem myszy dowolny kształt. Możemy także standardowe przebiegi zmodyfikować wg. własnych potrzeb. Narysowane przebiegi można zapisywać lub odczytywać z dysku komputera.

