

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/psg9080-generator-funkcyjny-80mhz-p-8114.html>

## PSG9080 generator funkcyjny 80MHz

Cena brutto	<b>1 099,00 zł</b>
Cena netto	<b>893,50 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>PSG9080</b>

### Opis produktu

#### PSG9080 generator funkcyjny 80MHz

Generator funkcyjny PSG9080 to wielofunkcyjne urządzenie pełniące funkcję zaawansowanego generatora funkcyjnego oraz miernika i licznika częstotliwości. Użytkownik ma możliwość generowania przebiegów: sinusoidalnego, prostokątnego, impulsowego, CMOS, DC i kilku innych. Dodatkowa wbudowana pamięć na 99 przebiegów arbitralnych stworzonych przez użytkownika w dedykowanym oprogramowaniu na PC. Przebieg może być dowolny, w oprogramowaniu istnieje możliwość stworzenia go punkt po punkcie w zależności o potrzeb użytkownika. Maksymalna częstotliwość przebiegu sinusoidalnego może wynosić 80MHz. Przy częstotliwości próbkowania generatora 300MSa/s oraz długości przebiegu 8192 punktów na kanał. Maksymalna amplituda sygnału 25Vpp przy częstotliwości do 1MHz oraz rozdzielczość pionowej przebiegu 14 bitów. Generator umożliwia regulację częstotliwości, amplitudy, offsetu, wypełnienia oraz fazy. Wszystkie informacje na temat parametrów zarówno kanału 1 jak i 2 są wyświetlane jednocześnie. Dodatkowo znajduje się tam również informacja o tym czy dany kanał jest włączony lub wyłączony. Użytkownik może za pomocą jednego przycisku włączyć lub wyłączyć każdy z kanałów z osobna. Oprócz tego możliwe jest zablokowanie klawiatury co chroni przed przypadkową zmianą ustawień na urządzeniu. Na przednim panelu znajduje się również przycisk umożliwiający w szybki sposób zapisanie ustawianych parametrów do jednej z 20 komórek pamięci. Oprócz tego generator posiada funkcję modulacji AM, FM, ASK, PSK, FSK oraz PWM. Dodatkowo generator posiada funkcję przemiatanie częstotliwości oraz amplitudy w trybie liniowym lub logarytmicznym. Użytkownik może zdefiniować kierunek zmiany: zwiększanie, zmniejszanie lub w obu kierunkach. Generator posiada również 99 komórek pamięci do zaprogramowania generatora. Oprócz funkcji generatora urządzenie posiada możliwość pomiaru częstotliwości, okresu, cyklu pracy. Zakres pomiarowy wynosi od 1Hz do 100MHz oraz amplitudy 2Vpp – 20Vpp. Tryb licznika pozwala na zliczanie impulsów od 0 do 4294967295. Urządzenie posiada złącza wyzwiania zewnętrznego EXT, wejście oraz wyjście synchronizacji IN oraz OUT, a także wyjście TTL. Generator może być zasilany z sieci 85 - 245V AC 50Hz lub za pomocą zasilacza 5V / 3A ze złączem DC JACK 5,5/2.1 mm. Duży kolorowy wyświetlacz LCD TFT o przekątnej 3,5" o rozdzielczości 320 x 480 oraz 64000 kolorów zapewnia wygodną pracę i nie męczy podczas użytkowania urządzenia. Urządzenie idealnie nadaje się do pracowni szkolnych, laboratoriów oraz serwisów sprzętu elektronicznego. Jego możliwości jak na sprzęt ten klasy są szerokie i jego zastosowanie praktycznie zaspakaja nawet te bardziej rozszerzone wymagania większości użytkowników.

#### dane techniczne:

- model: PSG9080
- liczba kanałów wyjściowych generatora: 2
- maksymalna częstotliwość sinusa: 80MHz
- częstotliwość próbkowania: 300MSa/s
- długość przebiegu: 8192 pkt/kanał
- rozdzielczość pionowa przebiegu: 14 bitów
- generowane przebiegi:  
sinus, prostokąt, impuls (cykl pracy, szerokość impulsu oraz czas syklu można ustawić, trójkąt, piła rosnąca, piła opadająca, CMOS, DC, połówka sinusa, przebieg schodkowy rosnący, przebieg schodkowy opadający, przebieg wykładniczy narastający, przebieg wykładniczy opadający, impuls Lorentza, szum, trapezowa impulsowa, przebieg AM, przebieg FM oraz 99 Arb zdefiniowanych przez użytkownika.

---

### **Zakresy częstotliwości:**

- ▶ sinusoida: 1nHz - 80MHz
- ▶ prostokąt: 1nHz - 30MHz
- ▶ trójkąt: 1nHz - 50MHz
- ▶ impulsowa: 1nHz - 30MHz
- ▶ sygnał cyfrowy TTL: 1nHz - 20MHz
- ▶ arbitralny zakres częstotliwości: 1nHz - 50MHz
- ▶ zakres regulacji szerokości impulsu: 5ns - 4s
- ▶ zakres regulacji okresu impulsu: 10ns - 40s
- ▶ minimalna rozdzielczość częstotliwości: 1nHz
- ▶ dokładność częstotliwości  $\pm 5\text{ppm}$  (0 - 50°C)
- ▶ stabilność częstotliwości:  $\pm 3\text{ppm}$  na 1 rok
- ▶ całkowite zniekształcenia harmoniczne:

### **Zakres amplitudy:**

- ▶ częstotliwość ▶ 1MHz ▶ 11MHz ▶ 60MHz ▶ rozdzielczość amplitudy: 1mVpp
- ▶ stabilność amplitudy:  $\pm 1\%$   $\pm 1\text{mVpp}$  (przy 1kHz > 10mVpp)
- ▶ odchylenie DC
- ▶ zakres regulacji przesunięcia: -9,99V - 15,00V
- ▶ rozdzielczość przesunięcia: 0,01V

### **Charakterystyka fazowa:**

- ▶ zakres regulacji fazy: 0° - 359,9°
- ▶ rozdzielczość fazy: 0,1°
- ▶ Wyjście generatora
- ▶ impedancja wyjściowa: 50Ω
- ▶ zabezpieczenie przed zwarcie

### **Rodzaje modulacji:**

- ▶ typ modulacji: AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM

#### **AM:**

- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
- ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
- ▶ fala modulowana: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, szum, arbitralna
- ▶ współczynnik modulacji: 0 - 200%
- ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz

#### **FM**

- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
- ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
- ▶ fala modulowana: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, szum, arbitralna
- ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz
- ▶ krok regulacji częstotliwości: 0,1Hz - 10kHz

#### **PM**

- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
- ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
- ▶ fala modulowana: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, szum, arbitralna
- ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz
- ▶ regulacja fazy: 0 - 360 °

#### **ASK**

- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
- ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
- ▶ fala modulowana: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, szum, arbitralna
- ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz
- ▶ dodatnia/ujemna
- ▶ amplituda: 0 - 200%

#### **FSK**

- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
- ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
- ▶ fala modulowana: 50% przebieg impulsu cyklu pracy
- ▶ dodatnia/ujemna
- ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz
- ▶ krok regulacji częstotliwości: 0,1Hz - 80Hz

#### **PSK**

- 
- ▶ fala nośna: sinusoida, prostokąt, piłokształtna, arbitralna (z wyjątkiem DC)
  - ▶ źródło modulacji: zewnętrzne/wewnętrzne
  - ▶ dodatnia/ujemna
  - ▶ częstotliwość modulacji: 1mHz - 1MHz
  - ▶ faza PSK: 0 - 360°

#### PWM

- ▶ możliwość odwrócenia fali
- ▶ regulacja okresu: 0,001us do 4s
- ▶ tryb: pojedynczy oraz automatyczny
- ▶ źródło wyzwania: ręczne, CH2, zewnętrzne AC, zewnętrzne DC
- ▶ liczba impulsów: 1 - 100000000

#### Tryb pomiaru:

- funkcja pomiaru: częstotliwości dodatnia i ujemna szerokość impulsu, okres, cykl pracy
- sprzężenie DC i AC
- czas bramkowania: 0,001s - 10 000s
- tryb pomiaru: niskie częstotliwości/wysokie częstotliwości
- zakres pomiaru częstotliwości: 1Hz - 100MHz
- zakres amplitudy sygnału wejściowego: 2Vpp - 20Vpp
- pomiar okresu: 10ns - 4s
- zakres pomiaru wypełnienia: 0,01 - 99,99%
- Tryb licznika:
- zakres licznika: 0 - 4294967295
- sprzężenie DC/AC
- metoda liczenia: ręczna
- Charakterystyka wejściowa modulacji zewnętrznej:
- zakres amplitudy sygnału: 0 - 3Vpp
- zakres częstotliwości wejściowe: DC - 220Khz
- Tryb SWEEP:
- kanał SWEEP CH1 lub CH2
- fala nośna: sinus, prostokąt, piła, arbitralna
- funkcja przemieszczania: częstotliwości, amplitudy,
- tryb przemieszczania: liniowy/ logarytmiczny
- kierunek wzbudzenia: zwiększanie/zmniejszanie/oba kierunki
- czas przemieszczania: 0,01s - 640s

#### Pozostałe parametry:

- przechowywanie: P00 - P19 ustawień
- programowanie generatora: 00 - 99 komórek
- kolorowy ekran LCD 3,5: TFT
- rozdzielczość: 320 x 480
- kolor: 64000
- złącze USB do komunikacji z komputerem
- wyłączane/włączane wyjścia generatora
- funkcja Sweep
- ruchome podstawa
- obudowa z tworzywa
- blokada klawiatury
- czytelny, przejrzysty interfejs
- przechowywanie danych: do 100 grup
- port szeregowy z trybem poziomu TTL
- szybka komunikacja
- napięcie zasilania: 85 - 245V
- pobór mocy: 30W
- bezpiecznik: 250V AC 15A
- zasilanie DC: napięcie 5V / 3A
- temperatura pracy: 0 - 40 °C
- wilgotność pracy:
- wymiary: 247 x 243 x 102 mm
- waga: 1030g

#### zestaw zawiera:

- 
- 1 x generator
  - 1 x przewód zasilający
  - 1 x BNC - BNC
  - 1 x kabel USB
  - 1 x BNC krokodyl

**gwarancja:**

- 24 miesięczny okres gwarancyjny

[PSG Juntek generator manual](#)

**zdjęcia:**