

Link do produktu: <https://www.uni-trend.pl/utg9604t-generator-funkcyjny-4-x-600mhz-2-5gsas-lcd-16bit-uni-t-p-761.html>

## UTG9604T generator funkcyjny 4 x 600MHz 2,5GSa/s LCD 16bit Uni-T



Dostępność

**Na zamówienie**

Numer katalogowy

**UTG9604T**

### Opis produktu

#### UTG9604T generator funkcyjny 4 x 600MHz 2,5GSa/s LCD 16bit Uni-T

Generator funkcyjny UTG9604T marki Uni-T to zaawansowane urządzenie oferujące cztery kanały wyjściowe i maksymalną częstotliwość pracy wynoszącą 600 MHz. Dzięki częstotliwości próbkowania 2,5 GSa/s oraz rozdzielczości pionowej 16-bit zapewnia precyzyjne generowanie sygnałów, co czyni go idealnym wyborem do zastosowań w elektronice, telekomunikacji i badaniach naukowych.



Generator wyposażono w 10,1-calowy pojemnościowy ekran dotykowy TFT LCD o rozdzielczości 1280×800, który umożliwi intuicyjną obsługę. Długość przebiegu arbitralnego wynosząca 64 Mpts pozwala na generowanie złożonych sygnałów. Obsługiwane modulacje obejmują m.in. AM, FM, PM, QAM, ASK, FSK, PSK oraz PWM, co zapewnia szerokie możliwości konfiguracji i dostosowania do różnych zastosowań.

Urządzenie posiada interfejsy USB Host, USB Device, LAN, wejścia i wyjścia 10 MHz, a także wejścia częstotliwościomierza, FSK Trigger oraz Modulation In, co gwarantuje elastyczność w integracji z innymi systemami. Dodatkowe funkcje obejmują częstotliwościomierz z zakresem pomiaru od 100 MHz do 800 MHz, funkcję przemieszczania częstotliwości w trybach liniowym,

logarytmicznym, krokowym i na podstawie listy, generowanie pseudolosowych sekwencji binarnych (PRBS) oraz możliwość dodawania szumu Gaussowskiego do sygnału wyjściowego dzięki funkcji SNR.

Generator obsługuje protokoły cyfrowe SPI, I<sup>2</sup>C oraz UART, co pozwala na zastosowanie w systemach opartych na komunikacji cyfrowej. To niezawodne narzędzie o wysokiej precyzji i funkcjonalności, stworzone z myślą o profesjonalistach wymagających zaawansowanych możliwości w generowaniu sygnałów.

#### Dane techniczne:

- producent: Uni-T
- model: **UTG9604T**
- maksymalna częstotliwość wyjściowa: **600 MHz**
- liczba kanałów: **4**
- częstotliwość próbkowania: **2,5 GSa/s**
- rozdzielczość pionowa: 16-bit
- długość przebiegu arbitralnego: 64 Mpts
- wyświetlacz: 10,1-calowy pojemnościowy ekran dotykowy TFT LCD o rozdzielczości 1280×800
  
- modulacje: AM, FM, PM, DSB-AM, QAM, ASK, FSK, 3FSK, 4FSK, PSK, BPSK, QPSK, OSK, PWM, SUM
- protokoły cyfrowe: SPI, I<sup>2</sup>C, UART

#### • interfejsy:

- USB Host
- USB Device
- LAN
- wejście i wyjście 10 MHz
- wejście częstotliwościomierza
- wejście FSK Trigger
- wejście Modulation In

#### • funkcje dodatkowe:

- częstotliwościomierz: zakres pomiaru od 100 mHz do 800 MHz
- funkcja sweep: tryby liniowy, logarytmiczny, krokowy i lista
- wyjście PRBS: generowanie pseudolosowych sekwencji binarnych
- funkcja SNR: możliwość dodawania szumu Gaussowskiego do sygnału wyjściowego

Dane techniczne - UTG9604T	
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	600 MHz
Rozdzielczość pionowa	16-bit (wszystkie kanały)
Szybkość próbkowania	2.5 GSa/s (CH1 i CH2), 625 MSa/s (CH3 i CH4)
Maksymalna amplituda wyjściowa	20 Vpp (do 40 MHz, obciążenie High-Z)
Zakres przebiegów	Sine, square, ramp, pulse, harmonic, noise, PRBS, DC, arbitrary wave
Tryby modulacji	AM, FM, PM, DSB-AM, QAM, ASK, FSK, PSK, PWM, SUM
Częstotliwość przebiegu sinusoidalnego	1 μHz do 600 MHz (CH1 i CH2), 1 μHz do 160 MHz (CH3 i CH4)
Maksymalna liczba punktów fali arbitralnej	64 Mpts (CH1 i CH2), 8 kpts (CH3 i CH4)
Typy Sweep	Linear, logarithm, stepping, list
Typy wyzwiania	Internal, external rising/falling edge, manual
Ekran	10.1" TFT LCD (1280x800), ekran dotykowy
Interfejsy	USB Host, USB Device, LAN

#### Dane techniczne - UTG9604T

Zasilanie	100-240 VAC, 50/60 Hz
Wymiary	370 mm x 115 mm x 185 mm
Waga	4.04 kg

#### 10,1-calowy ekran dotykowy

Seria UTG9000T wyposażona jest w duży, pojemnościowy ekran dotykowy o przekątnej 10,1 cala i rozdzielczości 1280x800. Nowy projekt interfejsu użytkownika zapewnia przejrzystość, intuicyjną nawigację i wygodną obsługę, co znacząco poprawia doświadczenie użytkownika.

#### 4-kanałowe wyjście, 4 tryby przemiataania

Standardowe wyjście 4-kanałowe pozwala na jednoczesne generowanie czterech różnych sygnałów.

Oprócz tradycyjnych trybów przemiataania (liniowego i logarytmicznego), seria UTG9000T wprowadza dwa nowe tryby: **Step** i **List**.

- **Step** umożliwia precyzyjne, stopniowe dostosowywanie parametrów.
- **List** pozwala definiować konkretne wartości lub punkty przemiataania, zapewniając precyzyjną kontrolę generowanych sygnałów.

#### 8-cyfrowy licznik częstotliwości

Seria UTG9000T oferuje licznik częstotliwości o wysokiej precyzji, zdolny do pomiaru częstotliwości w zakresie od 100 MHz do 800 MHz.

Pozwala na dokładne określenie parametrów sygnałów wejściowych, takich jak częstotliwość, okres, współczynnik wypełnienia, szerokość impulsu dodatniego i ujemnego.

#### Wiele trybów modulacji i arbitralne przebiegi

Urządzenie obsługuje szeroką gamę trybów modulacji, w tym AM, FM, PM, DSB-AM, QAM, ASK, FSK, 3FSK, 4FSK, PSK, BPSK, QPSK, OSK, PWM i SUM.

Ponadto wbudowano ponad 200 arbitralnych przebiegów stosowanych w różnych dziedzinach, takich jak inżynieria, bioelektryka, medycyna czy matematyka. Przebiegi te obejmują funkcje trygonometryczne, odwrotne trójkąty, złożone przebiegi i inne, co zwiększa elastyczność urządzenia w generowaniu sygnałów.

#### Wyjście protokołów cyfrowych

Seria UTG9000T obsługuje wyjścia trzech standardowych protokołów cyfrowych: **SPI**, **I2C** oraz **UART**, co czyni urządzenie wszechstronnym narzędziem do testowania interfejsów z różnymi urządzeniami i systemami.

#### Funkcje PRBS i SNR

- **Generator PRBS (Pseudo-Random Binary Sequence)** umożliwia testowanie współczynnika błędów bitowych w szybkich transmisjach szeregowych, oceniając jakość przesyłanych danych.
- Funkcja **SNR** pozwala na nakładanie szumu Gaussa na główny sygnał wyjściowy, co umożliwia testowanie odporności urządzenia na zakłócenia.

#### Materiały do pobrania:

[instrukcja w języku angielskim](#)