

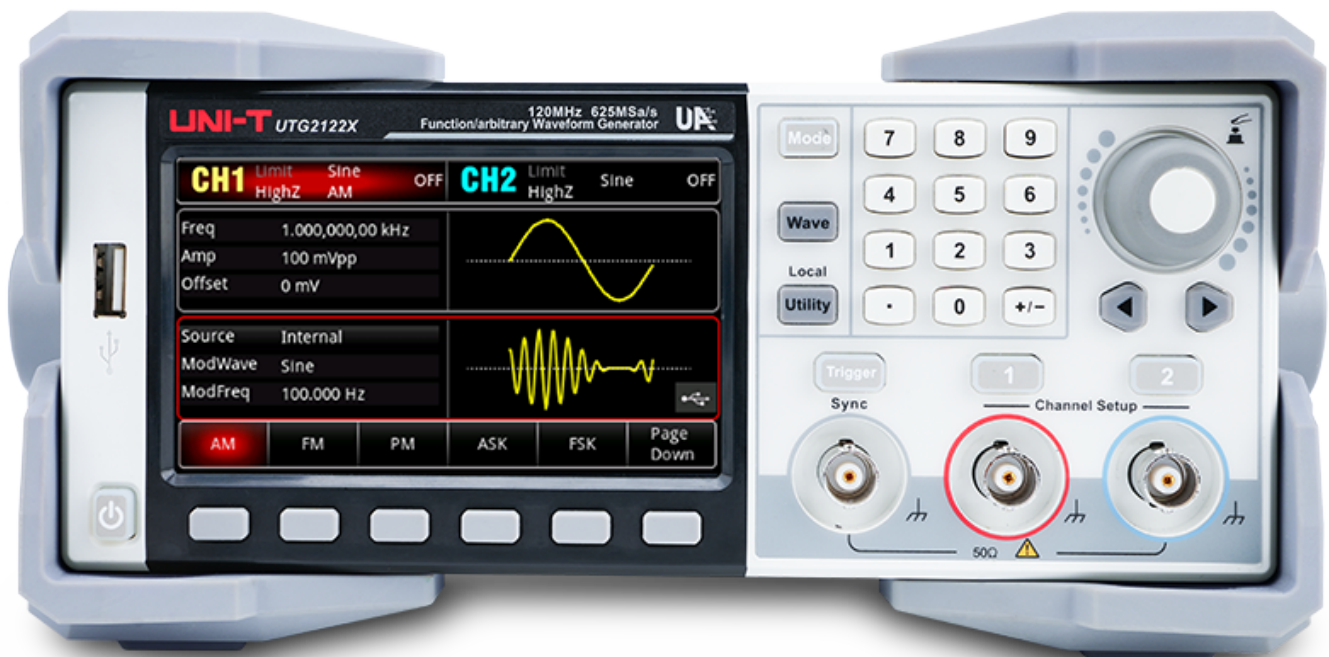
Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/utg2122x-generator-funkcyjny-2x120mhz-1-25gsas-16bitow-uni-t-p-11881.html>

UTG2122X generator funkcyjny 2x120MHz 1,25GSa/s 16bitów Uni-T

Cena brutto	3 700,00 zł
Cena netto	3 008,13 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	UTG2122X
Kod producenta	UTG2122X
Producent	Uni-t

Opis produktu

UTG2122X generator funkcyjny 2x120MHz 1,25GSa/s 16 bitów



Model UTG2122X marki Uni-T to zaawansowany generator funkcyjny oraz generator przebiegów arbitralnych, który wykorzystuje technologię Direct Digital Synthesis (DDS). Urządzenie wyposażone jest w dwa kanały o szerokości pasma wynoszącej 120 MHz, co pozwala na generowanie sygnałów o wysokiej precyzji. Jego częstotliwość próbkowania wynosi 1,25 GSa/s przy pracy z jednym kanałem, oraz 625 MSa/s przy pracy z dwoma kanałami. Generator charakteryzuje się pionową rozdzielczością na poziomie 16 bitów oraz możliwością generowania przebiegów o długości do 64 milionów punktów. Maksymalna amplituda wyjściowa to imponujące 20Vpp. UTG2122X oferuje szeroki wachlarz dostępnych modулacji, takich jak AM, PM, FM, czy różne formy kluczowania, a także funkcję generowania przebiegów prostokątnych o maksymalnej częstotliwości 50 MHz i niskim jitterze. Urządzenie oferuje wiele trybów pracy, w tym ciągłą, modulację, przemiatającą częstotliwością, Burst oraz licznik. Dzięki temu możliwe jest generowanie różnorodnych przebiegów, od sinusoidalnych, prostokątnych i trójkątnych, po bardziej

zaawansowane, takie jak szum biały, harmoniczne, PRBS, czy wyrażenia matematyczne. Funkcja przemieszczania częstotliwości obsługuje tryby liniowy, logarytmiczny i krokowy, a funkcja Burst pozwala na pracę w trybie N-cykli, bramkowanym oraz w trybie nieskończoności. Generator posiada również wbudowany miernik częstotliwości o zakresie od 100 MHz do 200 MHz, a jego duży, dotykowy ekran o przekątnej 4,3 cala zapewnia wygodę obsługi. Możliwość synchronizacji kanałów, złącza USB i LAN do komunikacji oraz złącze BNC na przednim panelu czynią z UTG2122X niezwykle wszechstronne narzędzie. Urządzenie jest również wyposażone w chłodzenie wentylatorem oraz funkcję programowania przebiegów arbitralnych za pomocą dedykowanego oprogramowania.

Generator funkcyjny i arbitralny UTG2122X znajduje szerokie zastosowanie w laboratoriach badawczo-rozwojowych, uczelniach technicznych oraz w przemyśle, gdzie precyzyjne generowanie sygnałów jest kluczowe. Dzięki możliwości generowania różnorodnych przebiegów oraz zaawansowanym opcjom modulacji, urządzenie to jest niezastąpione przy testowaniu układów elektronicznych, symulacjach sygnałów w systemach telekomunikacyjnych, a także w procesach badawczych wymagających dokładnego odwzorowania skomplikowanych kształtów fal. Możliwość programowania przebiegów arbitralnych oraz elastyczność w konfiguracji czyni z UTG2122X narzędzie o szerokim spektrum zastosowań, od edukacji po zaawansowane aplikacje inżynierskie.

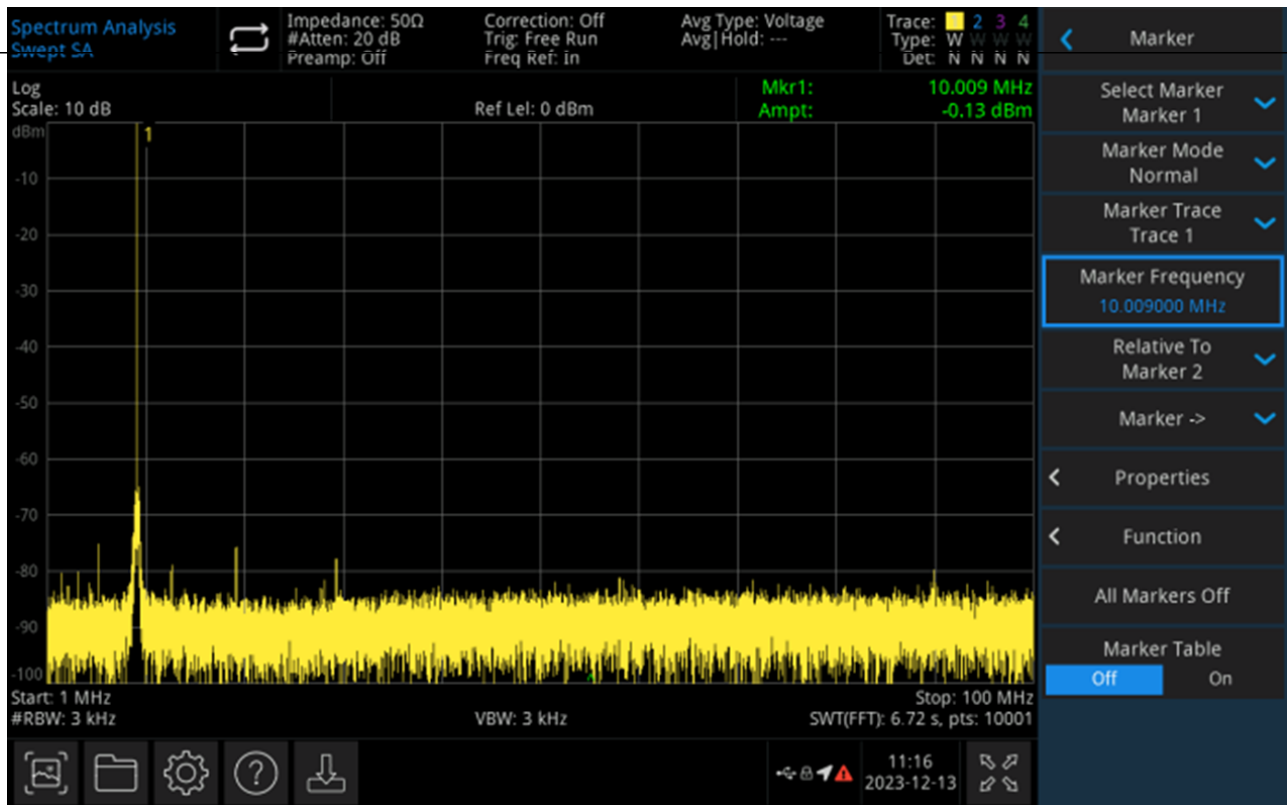
Szeroki zakres częstotliwości i amplitudy generowanego sygnału

Wyjście o wysokiej częstotliwości i dużej amplitudzie: dwukanałowe wyjście o pełnej amplitudzie 20 Vpp może generować przebiegi o częstotliwości poniżej 20 MHz



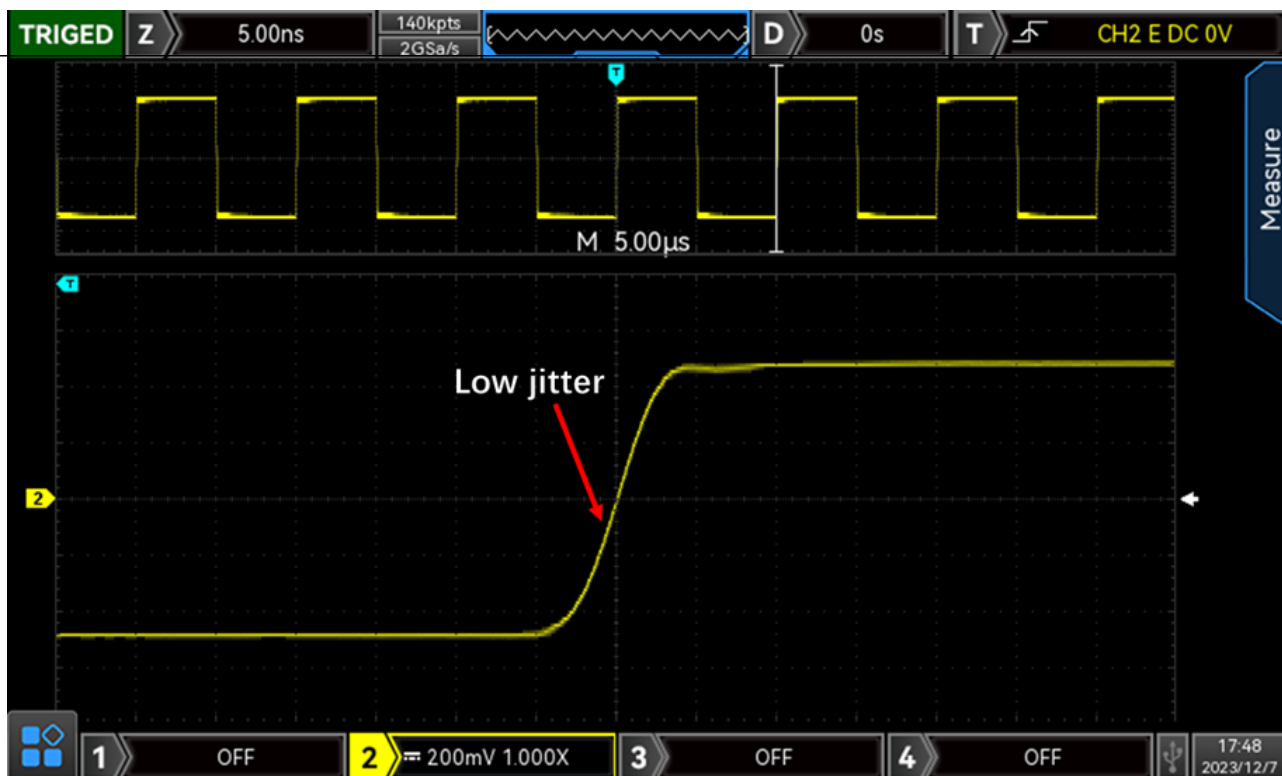
Niskie zniekształcenia wyjściowe

Doskonałe zniekształcenia harmoniczne -80dBc zakres dynamiki bez zakłóceń



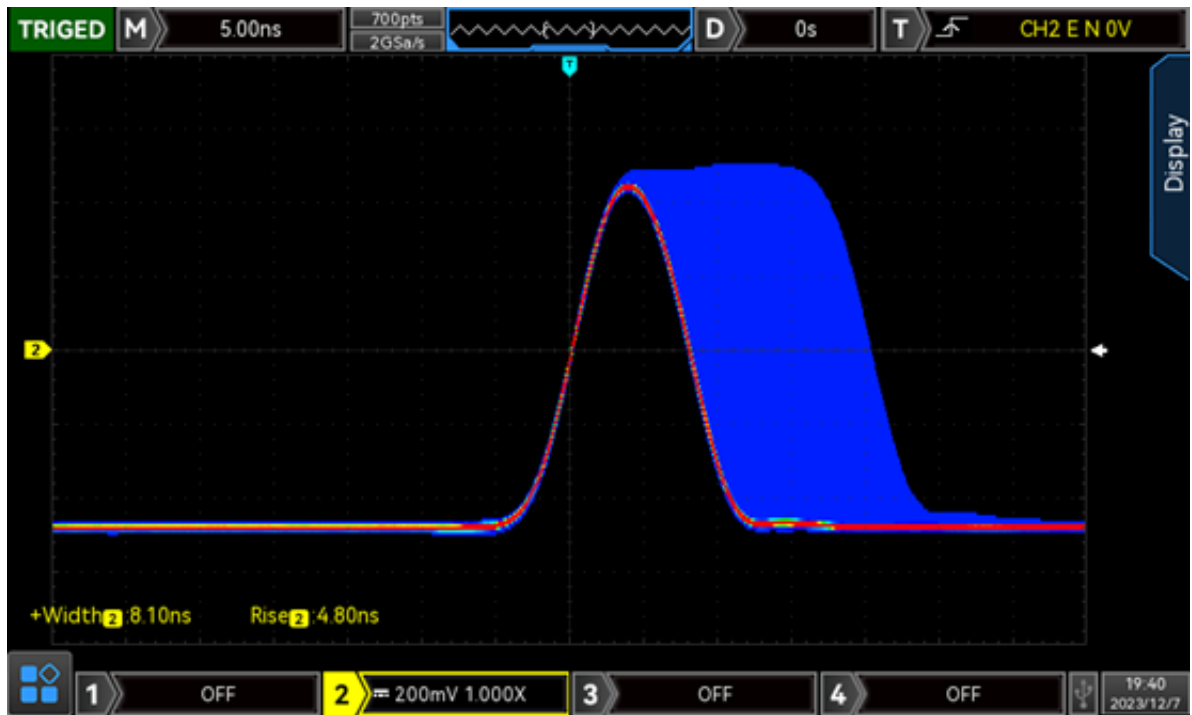
Niski Jitter

Doskonała technologia próbkowania cyfrowego sprawia, że wyjście generowanego sygnału posiada niskie zniekształcenia oraz jitter.



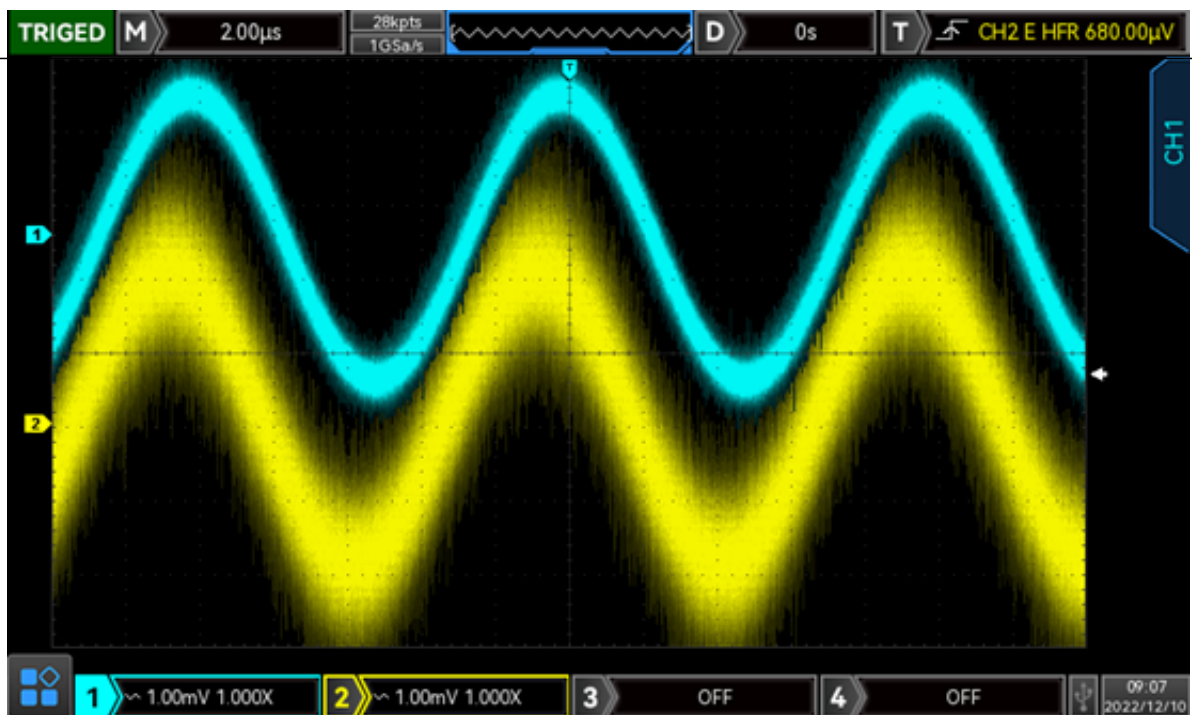
Szybkie przełączanie

Nowa generacja szerokiej dynamicznej, precyzyjnej fali impulsowej o regulowanym czasie krawędzi ma minimalną szerokość impulsu 8 ns. Szerokość impulsu można precyzyjnie regulować, a minimalny krok wynosi 100 ps. Ponadto może wytwarzać wyższe harmoniczne.



Wysoki stosunek sygnału do szumu SNR

Mały sygnał nałożony na duży DC powoduje niższy szum wyjściowy i wyższy SNR. (Sygnał CH1 na rysunku jest generowany dla UTG2000X)



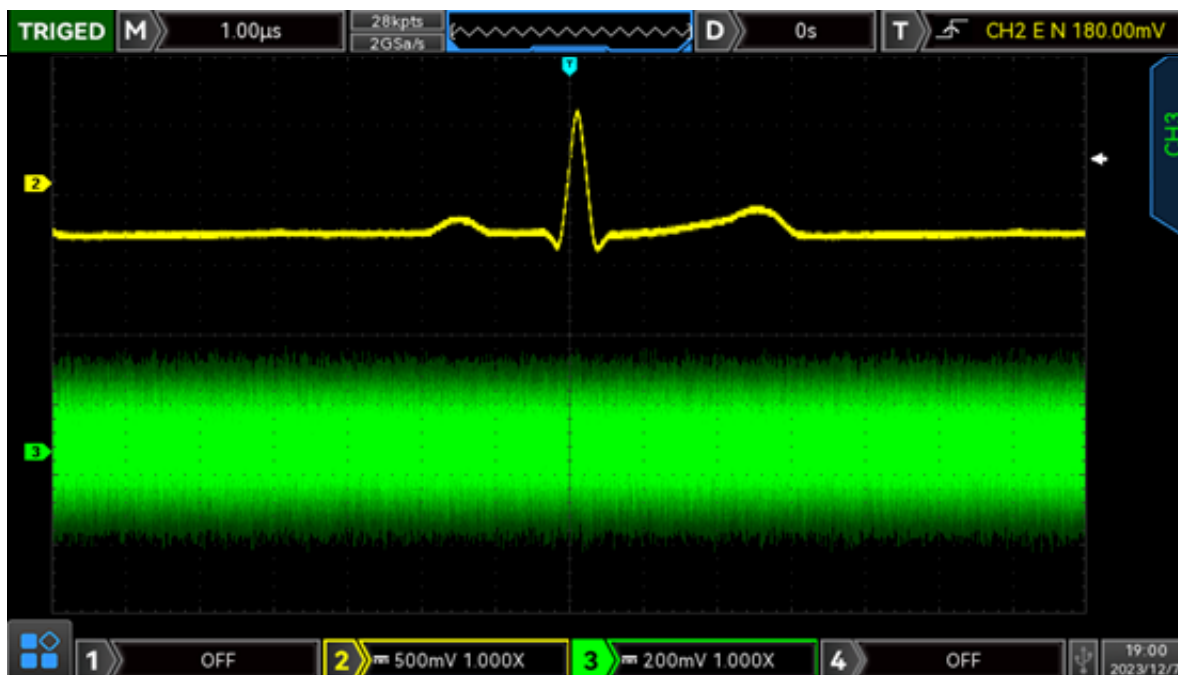
Bogate tryby modulacji

Obsługuje szereg modulacji AM, FM, PM, DSB-AM, ASK, FSK, PSK, 3FSK, 4FSK, BPSK, QPSK, OSK, SUM, QAM i PWM, łącznie 15 typów



Łączenie kanałów

Łączenie przebiegów może być realizowane poprzez funkcję SUMY lub łączenia kanałów, co pozwala na generowanie sygnałów o regulowanym SNR i dwutonowej częstotliwości.



Channel Follow - śledzenie kanału (synchronizacja 2 kanałów)

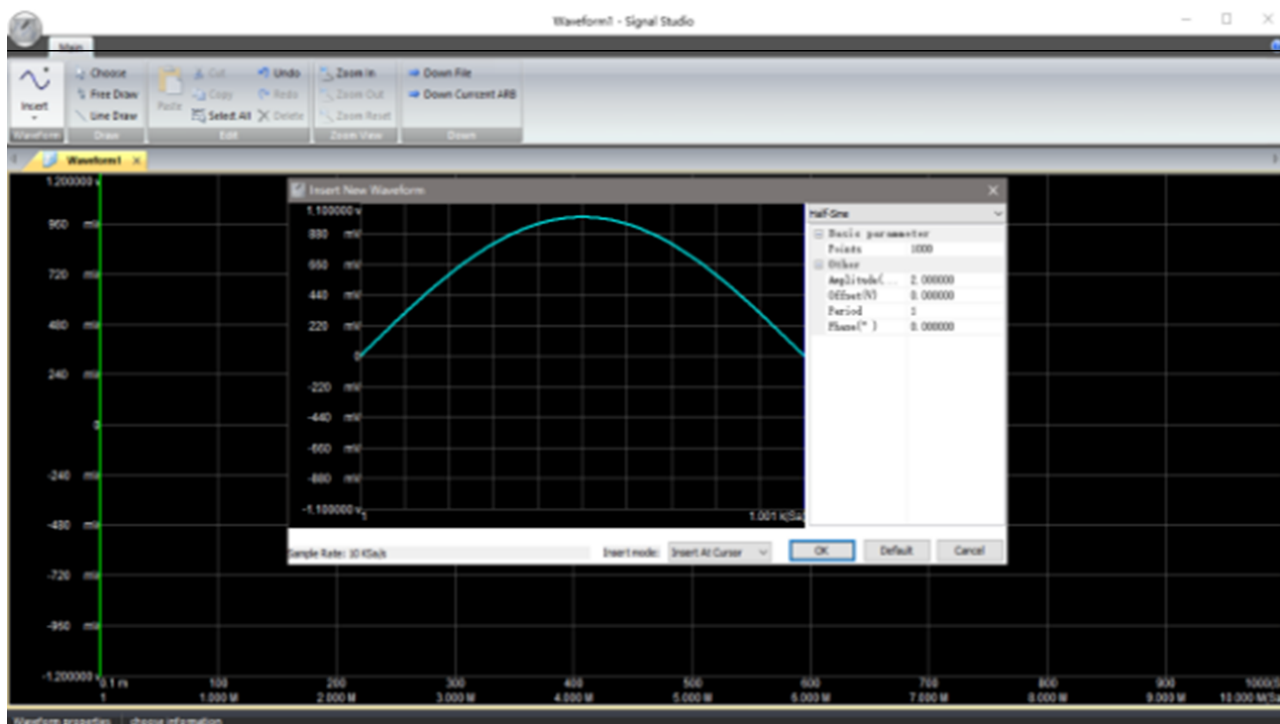
Channel Following upraszcza działanie dwukanałowe. Faza, amplituda lub częstotliwość mogą być kontrolowane za pomocą jednego parametru, co ułatwia tworzenie sygnałów odchylonych, sprzężonych lub śledzonych

CH1	Limit HighZ	Sine	OFF	CH2	Limit HighZ	Sine	OFF
ChFollow	On						
FollowType	Parameter Follow						
Freq Dev CH2-CH1	1.000,000 kHz						
AmpFollow	OFF						
PhaseFollow	OFF						

CH Follow	Follow Type	Freq Follow	Amp Follow	Phase Follow	Return
-----------	-------------	-------------	------------	--------------	--------

Edytor przebiegów arbitralnych

Edytor przebiegów arbitralnych przyjmuje zróżnicowane sposoby generowania przebiegów. Poprzez wczytywanie standardowych przebiegów, lub poprzez swobodne rysowanie.



4,3-calowy wyświetlacz dotykowy

4,3-calowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości, obsługa dotykowa, dzięki czemu sterowanie urządzeniem jest szybsze i wygodniejsze



Parametry techniczne






- producent: **Uni-T**
- model: **UTG2122X**
- generator funkcyjny, generator przebiegów arbitralnych, generator DDS
- liczba kanałów: **2**
- szerokość pasma: **120MHz**
- częstotliwość próbkowania: **1,25GSa/s (1 kanał), 625MSa/s (2 kanały)**

- rozdzielczość pionowa: **16 bitów**
- długość generowanego przebiegu: **64M punktów**
- maksymalna amplituda wyjściowa: **20Vpp**
- szeroki wybór modulacji: **AM, PM, FM, DSB-AM, ASK, PSK, BPSK, QPSK, FSK, 3FSK, 4FSK, QAM, OSK, PWM, SUM**
- generowany przebieg prostokątny o maksymalnej częstotliwości 50MHz i niskim jitterze
- **tryby pracy: ciągła, modulacja, przemiatanie częstotliwością, Burst, licznik**
- generowane przebiegi: **sinus, prostokąt, trójkąt (rampa), impuls, Szum łały, DC, Arb, harmoniczne, PRBS, wyrażenie, podwójny impuls**
- przemiatanie częstotliwością: **liniowe, logarytmiczne, krokowe**
- funkcja Burst: **N-cykli, bramka, nieskończoność**
- licznik częstotliwości: 100mHz do 200MHz 7 cyfr
- **duży ekran dotykowy o przekątnej 4,3" WVGA 480x272pikseli**
- **możliwość synchronizacji kanałów**
- wbudowany miernik częstotliwości 100mHz - 200MHz
- **możliwość łączenia przebiegów z 2 kanałów**
- złącze BNC do podłączenia wyjścia generatora
- złącze BNC wejścia Sync
- złącze USB do podłączenia pendrive
- przyciski funkcyjne oraz klawiatura numeryczna na przednim panelu
- niezależnie uruchamiane wyjścia lub poprzez menu możliwość włączenia obu naraz
- wejścia referencyjne 10MHz
- wejście sygnału modulującego
- wyjście synchronizacji TTL
- zewnętrznego wyzwalania (trigger)
- licznik częstotliwości (counter)
- wyjście: 10MHz, wyjście wyzwalania (trigger)
- złącze USB do komunikacji z komputerem
- **złącze LAN do komunikacji i obsługi urządzenia**
- główny włącznik/wyłącznik zasilania w tylnej obudowie
- wbudowany wentylator chłodzący
- możliwość programowania przebiegów arbitralnych za pomocą dedykowanego oprogramowania - możliwość rysowania przebiegu lub wczytania zewnętrznego pliku
- wymiary: 316 x 215 x 103mm
- waga: 2,5kg
- temperatura pracy: 10°C - 40°C

Porównanie modeli

Przebieg / Model	UTG2062X	UTG2082X	UTG2122X
Sinus	1uHz - 60MHz	1uHz - 80MHz	1uHz - 120MHz
Prostokąt	1uHz - 30MHz	1uHz - 40MHz	1uHz - 50MHz
Impulsowy	1uHz - 30MHz	1uHz - 40MHz	1uHz - 50MHz
Trójkąt (ramp)	1uHz - 3MHz	1uHz - 4MHz	1uHz - 5MHz
Arbitralny	1uHz - 30MHz	1uHz - 40MHz	1uHz - 50MHz
Harmoniczny	1uHz - 30MHz	1uHz - 40MHz	1uHz - 50MHz
Wyrażenie	1uHz - 15MHz	1uHz - 20MHz	1uHz - 25MHz
PRBS	1ubps - 30Mbps	1ubps - 40Mbps	1ubps - 50Mbps
Szum Gaussa	1uHz - 60MHz	1uHz - 80MHz	1uHz - 120MHz
Rozdzielczość	1uHz	1uHz	1uHz

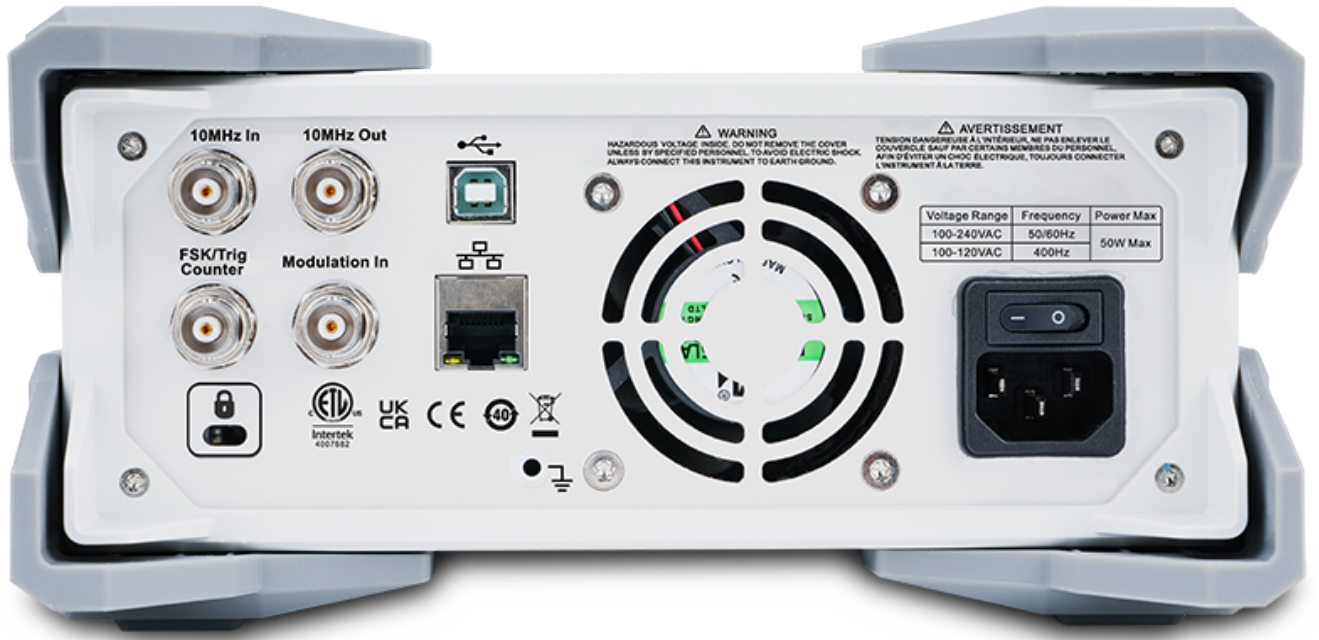
Materiały dodatkowe

	Szczegółowe parametry techniczne
	Skrócona instrukcja obsługi
	Instrukcja obsługi w języku angielskim
	Instrukcja obsługi programu
	Oprogramowanie na komputer

Zestaw zawiera

- 1 x generator funkcyjny **Uni-T UTG2122X**
- 1 x przewód zasilający
- 1 x BNC-BNC
- 1 x BNC - krokodyl





WARNING
HAZARDOUS VOLTAGE INSIDE. DO NOT REMOVE THE COVER
UNLESS BY SPECIFIED PERSONNEL. TO AVOID ELECTRIC SHOCK,
ALWAYS CONNECT THIS INSTRUMENT TO EARTH GROUND.

AVERTISSEMENT
TENSION DANGEREUSE A L'INTERIEUR. NE PAS ENLEVER LE
COUVERCLE SAUF PAR CERTAINS MEMBRES DU PERSONNEL.
AFIN D'EVITER UN CHOC ELECTRIQUE, TOUJOURS CONNECTER
L'INSTRUMENT A LA TERRE.

Voltage Range	Frequency	Power Max
100-240VAC	50/60Hz	50W Max
100-120VAC	400Hz	50W Max

