

Dane aktualne na dzień: 04-05-2026 10:59

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/tinySA-ultra-analizator-widma-od-100khz-do-5-3ghz-p-10214.html>

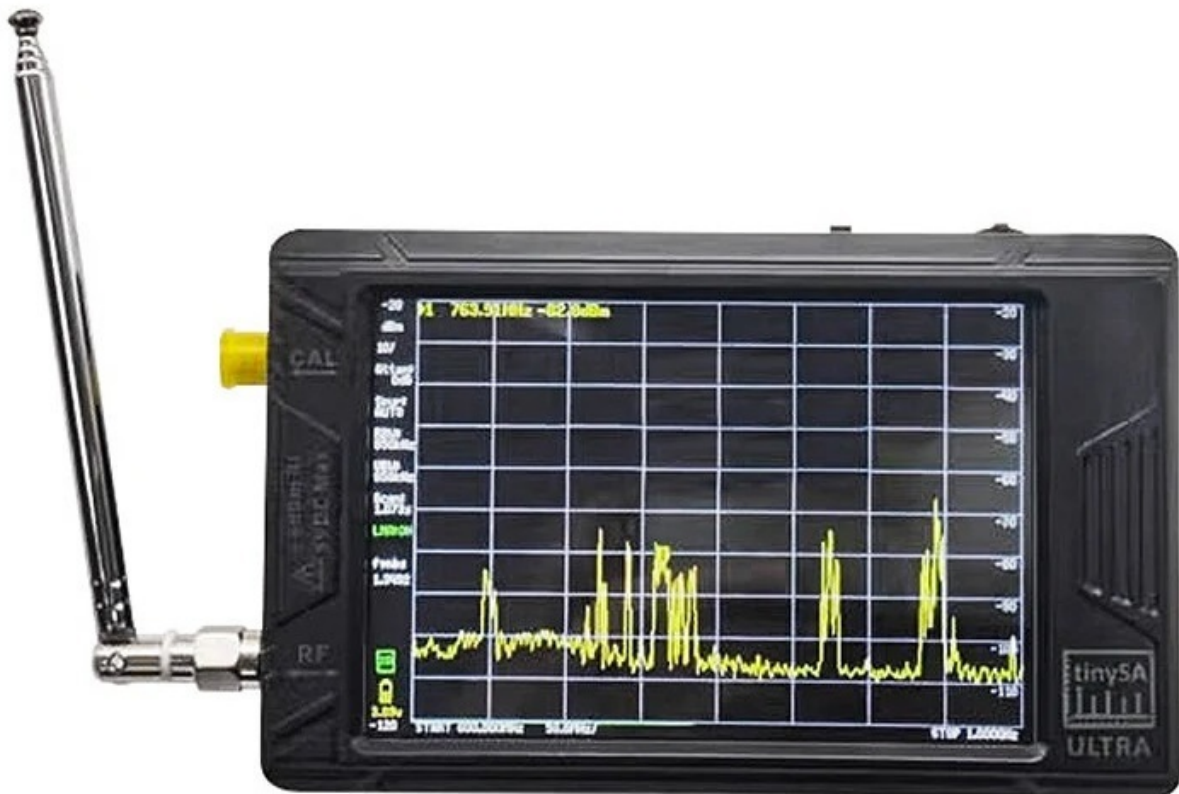


TinySA ULTRA analizator widma od 100kHz do 5,3GHz

Cena brutto	699,00 zł
Cena netto	568,29 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	TINYSA-ULTRA-ZS406
Kod producenta	TINYSA-ULTRA-ZS406
Producent	Zeenko

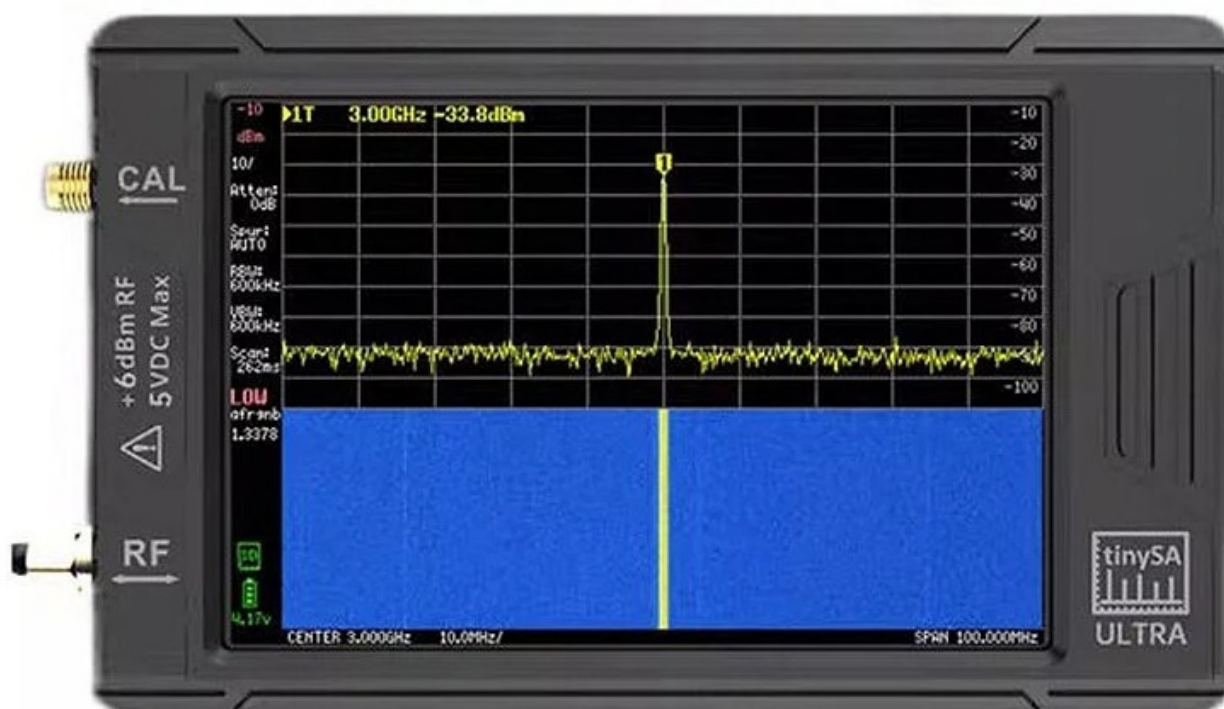
Opis produktu

TinySA ULTRA analizator widma od 100kHz do 5,3GHz



Parametry techniczne

- model: TinySA ULTRA
- szerokość pasma: 100kHz - 5,3GHz
- generator RF: 100kHz - 5,4GHz
- RBW 200Hz - 850kHz LNA i tłumik
- szum fazowy: -92dBc
- DANL -166dBm/Hz
- wyświetlacz 3,95" TFT LCD (480x320)
- wbudowany akumulator 3000mAh
- maksymalna częstotliwość wejściowa: 800MHz, 6GHz w trybie ULTRA
- rozdzielczość filtru 1,3 i 10 stopniowy 200Hz do 850kHz
- maksymalna częstotliwość wyjściowa: sinus 100kHz - 800MHz; prostokąt 800kHz - 4,4GHz; 4,4GHz - 5,4GHz sygnał mieszany
- poziom wyjściowy: -104dBm - -16dBm
- tryb ultra: poziom kalibracji do 5,3GHz
- wewnętrzne wzmocnienie LNA: 20dB do 4GHz
- liczba punktów skanowania: 450 max
- czas skanowania 0 -350MHz: 165ms
- DANL 100MHz: -153dBm/Hz (LNA off)/ -169dBm/Hz (LNA on)
- DANL degradacja w trybie ultra: 10dB do 2,5GHz, 25dB do 5,3GHz
- szum fazowy przy 10kHz offset: -92dBc/Hz
- szum fazowy przy 100kHz offset: -110dBc/Hz
- złącze microSD na kartę pamięci
- złącze JACK do podłączenia słuchawek 3,5mm
- maksymalny pobór prądu: 330mA
- maksymalny prąd ładowania: 1300mA
- wbudowany akumulator: Li-Po 3,7V 3000mAh
- złącze RF: SMA żeńskie
- złącze komunikacyjne: USB-CDC, UART-TTL
- wymiary: 117x72x23mm

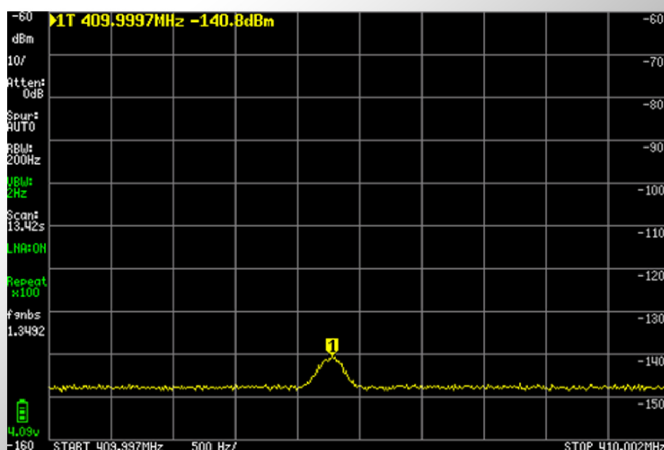


Zestaw zawiera

- 1x tinySA ULTRA analizator widma
- 1x przewód USB-C
- 2x przewód SMA 30cm ALSR100
- 1x adapter SMA-SMA
- 1x antena ze złączem SMA
- 1x smycz z kostką do obsługi ekranu
- 1x karta pamięci 32GB

Interfejs użytkownika:

- 16 bitów na piksel RGB
- rezystancyjne sterowanie dotykowe
- sterowanie przełącznikiem jog
- sterowanie portem szeregowym USB
- opcjonalny port TTL USART na wewnętrznej płytce PCB
- zasilanie liniowe, aby uniknąć szumów przełączania.

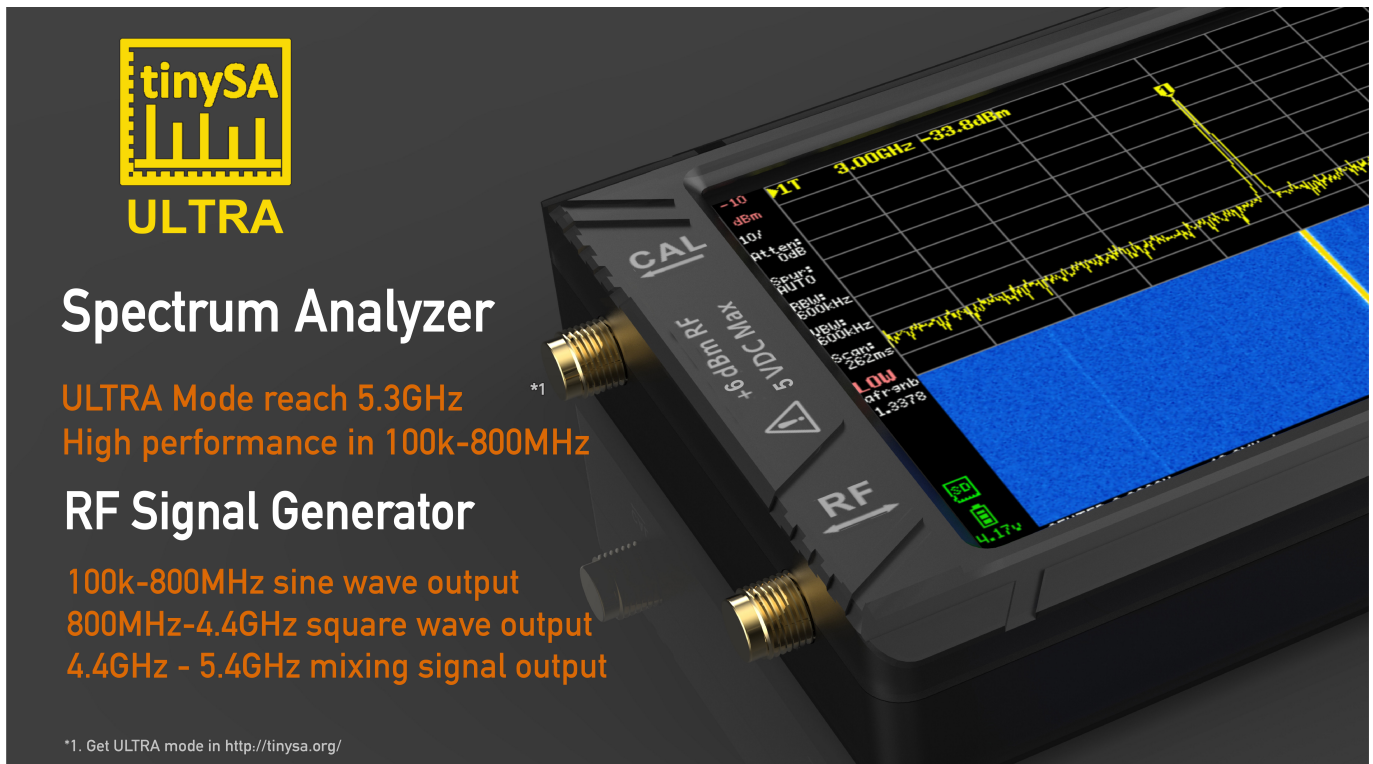


Excellent Background Noise
DANL -166dBm/Hz
Separate signal - 140 dBm
at 200 Hz RBW(LNA ON)

Specyfikacja analizatora widma:

- zakres częstotliwości wejściowej od 100 kHz do 800 MHz w trybie normalnym i do 6 GHz z włączonym trybem ULTRA
- impedancja wejściowa 50 omów, gdy tłumienie wejściowe jest ustawione na 10 dB lub więcej.
- możliwość wyboru ręcznego i automatycznego tłumienia wejścia w zakresie od 0 dB do 31 dB w krokach co 1 dB, gdy LNA nie jest aktywne
- maksymalne wejście +/-5 V DC
- absolutny maksymalny poziom wejściowy +6dBm przy tłumieniu wewnętrznym 0dB
- bezwzględna maksymalna krótkoterminowa szczytowa moc wejściowa +20dBm przy tłumieniu wewnętrznym 30dB
- sugerowana maksymalna moc wejściowa +0dBm z wewnętrznym tłumieniem w trybie automatycznym
- aby uzyskać najlepsze pomiary, należy utrzymywać moc wejściową poniżej -25 dBm
- wejściowy punkt przecięcia produktów modulacji trzeciego rzędu (IIP3) +15dBm z tłumieniem wewnętrznym 0dB
- punkt kompresji 1dB przy -1dBm z tłumieniem wewnętrznym 0dB
- rozdzielczość detektora mocy 0,5 dB i liniowość w funkcji częstotliwości +/-2 dB poniżej 5,3 GHz, +/-5 dB pomiędzy 5,3 GHz a 6 GHz
- bezwzględna dokładność poziomu mocy po kalibracji poziomu mocy +/- 2dB
- wbudowany opcjonalny LNA 20dB z współczynnikiem szumów 5dB
- najniższy dostrzegalny sygnał bez LNA przy 30 MHz przy rozdzielczości pasma 30 kHz wynoszącej -102 dBm
- najniższy dostrzegalny sygnał z LNA przy 30 MHz przy rozdzielczości pasma 200 Hz wynoszącej -145 dBm

- dokładność częstotliwości równa wybranej szerokości pasma rozdzielczości
- szum fazowy -90dB/Hz przy przesunięciu 100 kHz i -120dB/Hz przy przesunięciu 1 MHz
- zakres dynamiki bez impulsów przy użyciu pasma rozdzielczości 30 kHz wynoszącego 70 dB
- filtry rozdzielczości o szerokości 0,2, 1, 3, 10, 30, 100, 300, 600 i 850 kHz.
- rozdzielczość ekranu 51, 101, 145, 290 lub 450 punktów pomiarowych.
- prędkość skanowania ponad 1000 punktów/sekundę przy użyciu filtrów o największej rozdzielczości.
- automatyczna optymalizacja rzeczywistych punktów skanowania, aby zapewnić pokrycie całego zakresu skanowania niezależnie od wybranej rozdzielczości pasma
- opcja tłumienia impulsów do oceny, czy określone sygnały są generowane wewnętrznie lub faktycznie występują w sygnale wejściowym
- wyjście słuchawkowe do słuchania demodulowanego dźwięku (tylko AM). Tylko złącze stereo, wysoka impedancja jest głośniejsza, chroniona przed zwarciami



tinySA
ULTRA

Spectrum Analyzer

ULTRA Mode reach 5.3GHz
High performance in 100k-800MHz

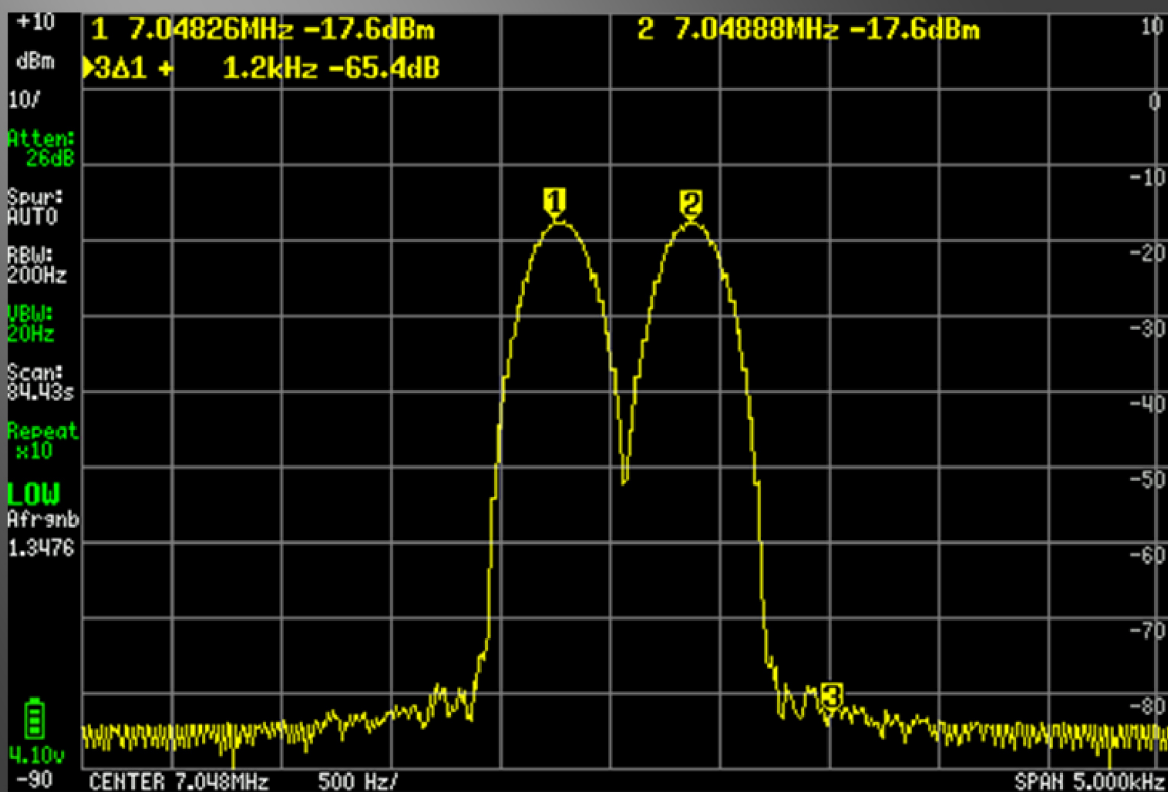
RF Signal Generator

100k-800MHz sine wave output
800MHz-4.4GHz square wave output
4.4GHz - 5.4GHz mixing signal output

*1. Get ULTRA mode in <http://tinysa.org/>

Specyfikacja generatora sygnału:

- wyjście fali sinusoidalnej z harmonicznymi poniżej -40 dB w zakresie częstotliwości podstawowej od 100 kHz do 800 MHz
- poziom wyjściowy wybierany w krokach co 1 dB w zakresie od -110 dBm do -20 dBm
- powyżej 800 MHz możliwość wyboru dwóch trybów wyjściowych:
 - najczystszy tryb sygnału: przebieg prostokątny, do 4,4 GHz z dużymi krokami częstotliwości i mniej dokładnym poziomem wyjściowym
 - tryb najwyższej dokładności: obniżone harmoniczne z możliwie silnymi impulsami do 5,4 GHz z rozdzielczością częstotliwości równą poniżej 800 MHz i drobnymi krokami poziomu wyjściowego.
- dokładność poziomu +/- 2dB do 800MHz pomiędzy -72dBm a -18dBm, mniejsza dokładność poniżej -72dBm, jeszcze mniejsza dokładność poniżej -110dBm
- rozdzielczość częstotliwości wyjściowej 57,2 Hz
- opcjonalne częstotliwości modulacji AM lub FM od 50 Hz do 5 kHz (AM) lub 1 kHz (FM) lub przemiatanie w wybranym zakresie częstotliwości
- głębokość modulacji AM od 10% do 100%
- odchylenie FM pomiędzy 1 kHz a 300 kHz
- opcjonalne przesunięcie poziomu wyjściowego w całym zakresie poziomu wyjściowego

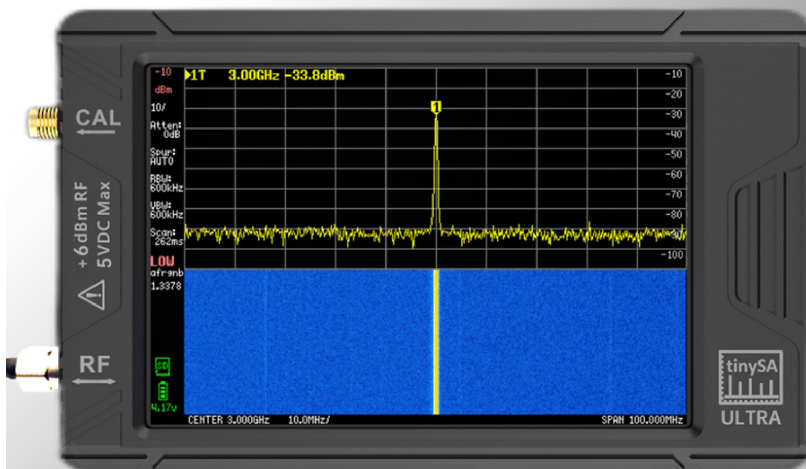


200Hz-850kHz RBW

Adjacent signals effectively distinguished when RBW reach 200Hz
 Meet SSB two-tone test requirements
 Maximum width 850kHz RBW implements fast scanning

Specyfikacja generatora referencyjnego

- opcjonalne wyjście fali prostokątnej o wartości podstawowej -35,6 dBm podłączone do wyjścia cal
- częstotliwość można ustawić na 1 MHz, 2 MHz, 4 MHz, 10 MHz, 15 MHz lub 30 MHz.



4 inch Display
Clearer & Easy Operation

3000mAh Battery
8h Endurance

MicroSD card supported
Save Data Anytime

zdjęcia:

