

ANALIZATOR WIDMA 240-960 MHz

KOLOROWY WYŚWIETLACZ LCD TFT 2,8cala

Dane techniczne:

Pasma pomiarowe:	240-960MHz (płynnie przestrajane)
Dokładność:	10kHz
Wyświetlacz:	LCD TFT 2,8 cala z panelem dotykowym
Antena:	kątowna SMA
Sygnalizacja :	Dźwiękowa dotyku oraz przekroczonego zakresu dBm
Przestrajanie :	Ręczne dotyk + Impulsator obrotowy
Zasilanie:	Zasilacz 5-8V (w zestawie)
Obudowa:	ABS wymiary: 130x185x80
Detekcja Keeloq	



Funkcje wspomagające pomiary pilotów

ANALIZATOR WIDMA 240-960MHz

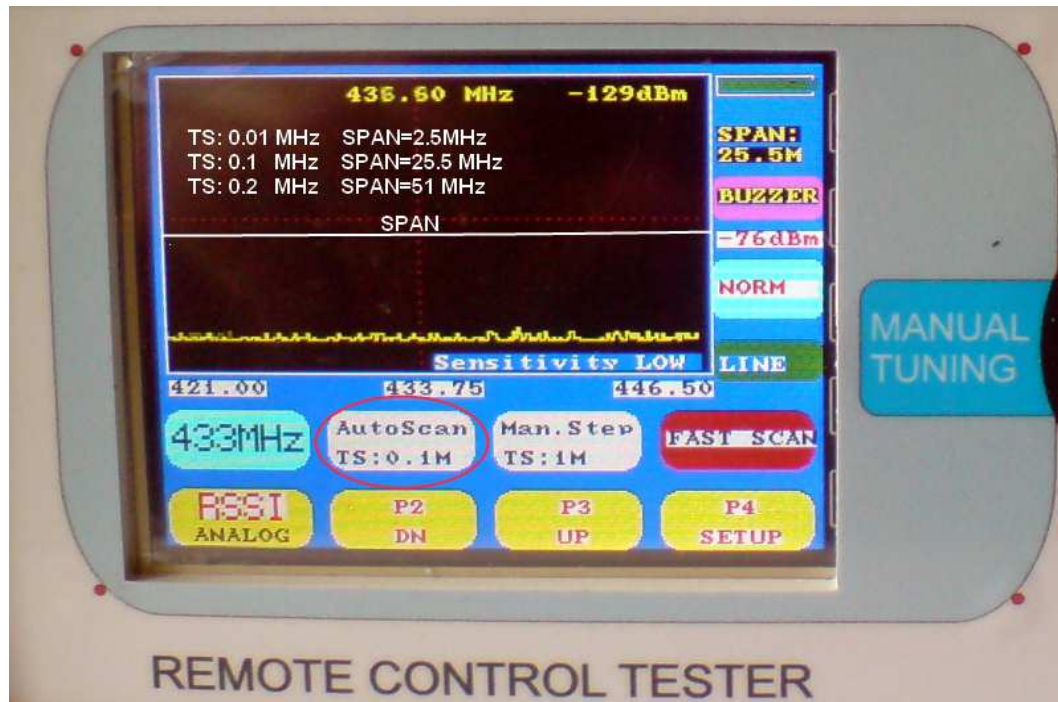
MODERNSOFT ANALIZATOR WIDMA 240 960 MHz

Opis

Po załączeniu urządzenia automatycznie ustawia się na zaprogramowanych parametrach i jest gotowe do pracy.

Parametry to:

433MHz **AutoScan Ts:0.1M** **Man.Step Ts:1M**



Korzystając z tych ustawień urządzenie pracuje skanując pasmo od **421 MHz** do **446,5 MHz** czyli skanuje pasmo o szerokości 25,5MHz, parametr ten jest wyświetlany po prawej stronie wyświetlacza jako **SPAN: 25,5MHz**. Zmieniając parametr **AutoScan TS...** zmieniamy szerokość pasma skanowania

AutoScan TS:0.01 SPAN: 2,5MHz
AutoScan TS:0.1 SPAN: 25,5MHz
AutoScan TS:0.2 SPAN: 51MHz

Wartości początkowe pasma można zmieniać (przestrajać) przyciskami **P2 DN** i **P3 UP** lub pokręteł impulsatora. Skok ręcznego przestrajania ustawiamy przyciskiem **Man.Step** szerokość pasma będzie automatycznie przeliczana i utrzymywana na ustawionym wcześniej SPAN:...

ANALIZATOR WIDMA 240-960MHz

MODERNSOFT ANALIZATOR WIDMA 240 960 MHz

Pomiary:

Dla ułatwienia pomiarów można skorzystać z zdefiniowanych ustawień przełączając pasma zaznaczonym przyciskiem

Ustawienia to, pasma: 433 MHz, 868 MHz, 315 MHz oraz dodatkowe funkcje -3-FQ i Tune.



Pasma:

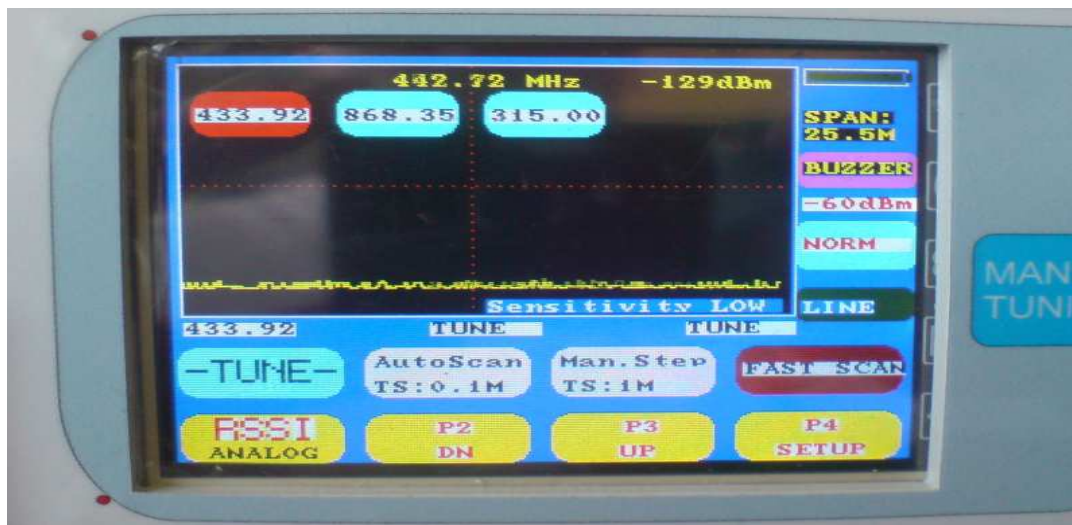
433 MHz, 868 MHz, 315 MHz po wykryciu sygnału przedstawiony zostanie graficzny wykres przebiegu oraz częstotliwość i poziom sygnału.



Włączona zostanie sygnalizacja dźwiękowa jeśli przekroczony zostanie ustawiony próg dBm, oraz detekcja Keeloq.

-3-FQ

Pomiar trzech pasm jednocześnie, każde pasmo 315, 433, 868 jest skanowane szerokość skanowania to 8MHz

Tune

Bardzo szybki pomiar polegający na dostrajaniu się do częstotliwości, pozwala na obserwację modulacji oraz wykrywania szybkich impulsów (**pilotów generujących tylko jeden raz ciąg zakodowanego sygnału**).

Dla ułatwienia zdefiniowane zostały 3 podstawowe częstotliwości pracy pilotów

433.92 MHz

868.35 MHz

315.00 MHz

przestrajać można ręcznie pokrętelem lub przyciskami z krokiem ustawionym

Man.Step

Przykład obserwacji modulacji OOK pilota pracującego w pasmie 433.92MHz z kodowaniem Keeloq



FAST SCAN:

Funkcja skanowania całego pasma od 240-960MHz, całe pasmo jest skanowane jeśli zostanie wykryty sygnał, zostanie wyświetlony i na chwile zatrzymany pomiar.



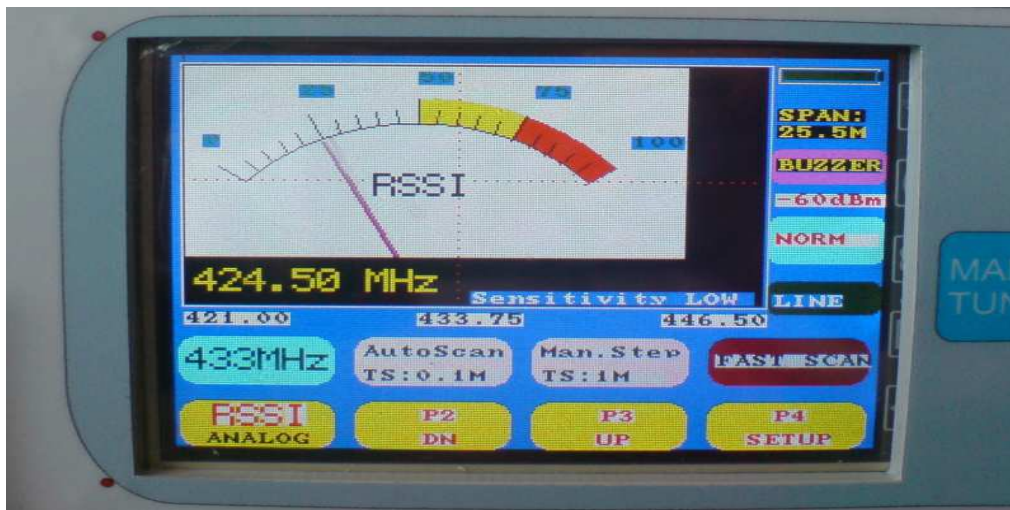
Przeszukiwanie pasma sygnalizowane jest wirującym kursem w lewym rogu wyświetlacza, napisem FAST ON.

Funkcja FAST SCAN blokuje dostęp do zmian parametrów.

Wyłączenie FAST SCAN przez ponowne wciśnięcie przycisku **FAST SCAN**

RSSI

Pomiar poziomu sygnału za pomocą analogowego wskaźnika.

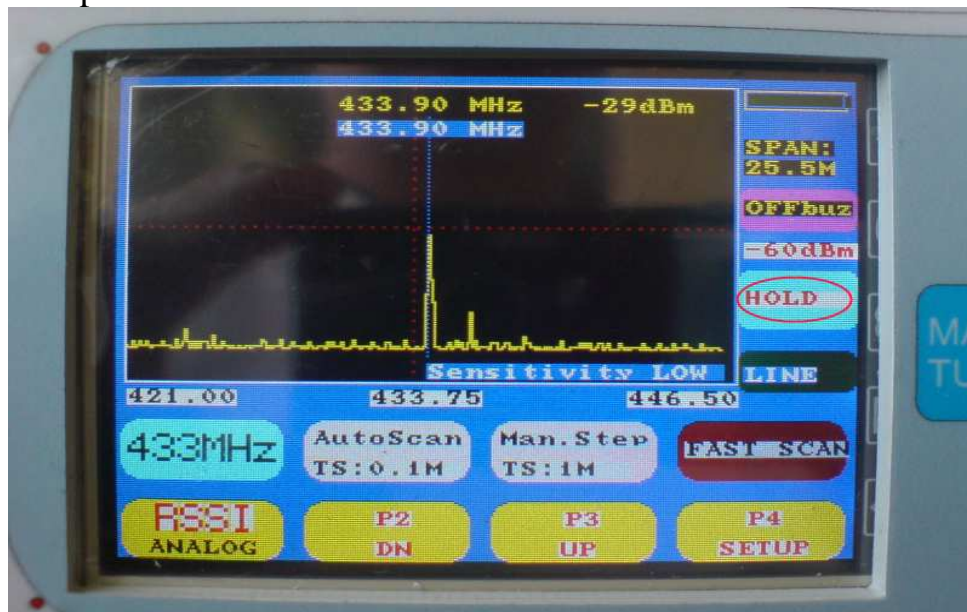


Dodatkowe funkcje wspomagające pomiary:

- HOLD**
- AUTO**
- AUTO_C**
- AUTO_P**

Funkcja HOLD

zatrzymanie pomiaru



Po zatrzymaniu pomiaru pojawia się niebieski kursor który można przesuwać celem obserwacji charakterystyki sygnału.

Funkcja **AUTO**

Jeśli obserwujemy sygnał który bardzo szybko się zmienia zatrzymanie w odpowiednim momencie HOLD może być trudne dlatego wprowadzono funkcje **AUTO** polega na automatycznym zatrzymaniu pomiaru po przekroczeniu progu dBm w tym przypadku to **-60dBm**



automatyczne zatrzymanie pomiaru po przekroczeniu progu -60dBm funkcja **AUTO** P2 DN i P3 UP oraz pokrętło przesuwają kursor.

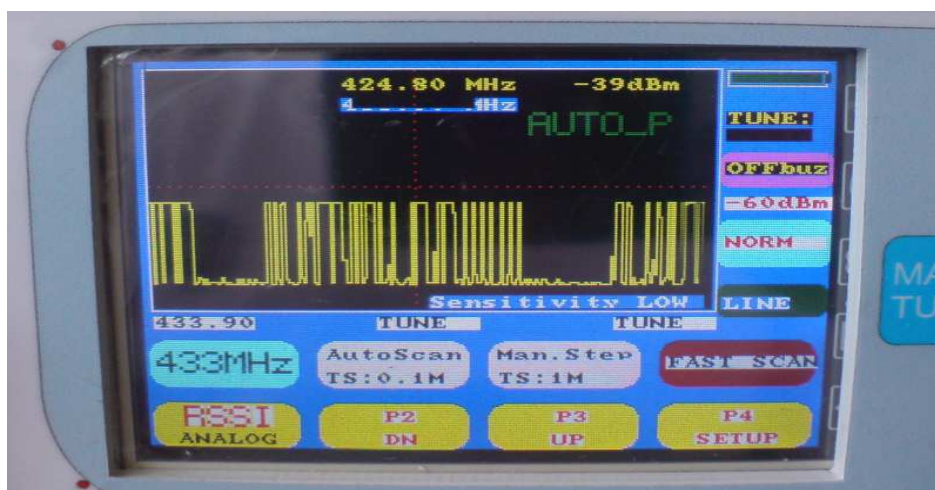
Funkcja **AUTO_C**

działa jak funkcja pomiaru opisana powyżej z tym, że po zatrzymaniu **HOLD** na 2 sekundy automatycznie jest wznawiany pomiar.

Ułatwia to pomiary zmiennych przebiegów w tym pilotów z modulacją OOK, ASK.

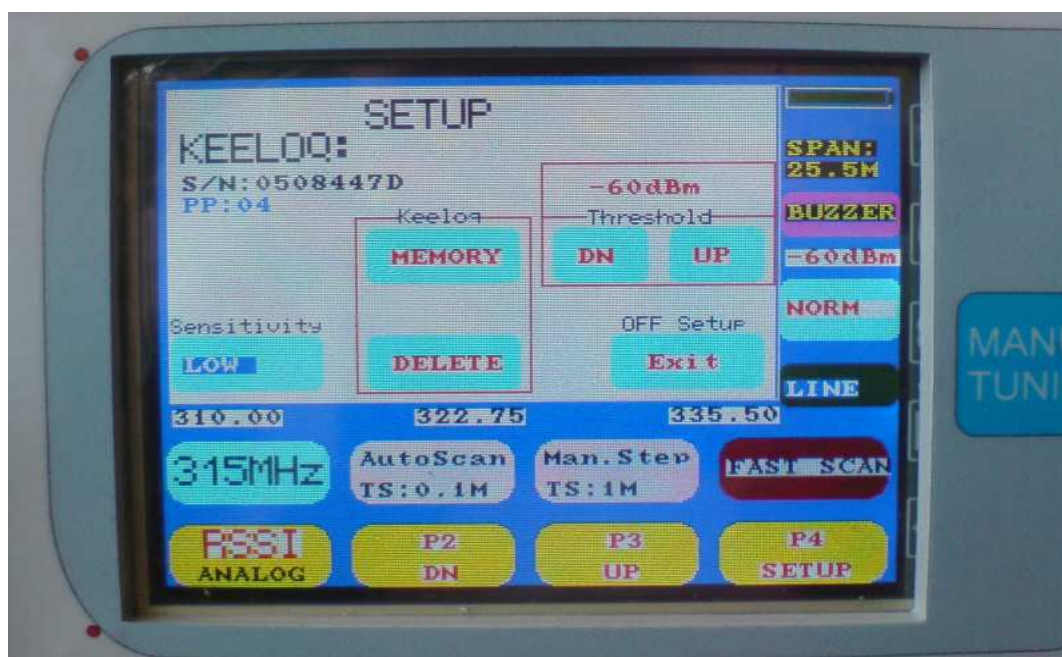
Funkcja **AUTO_P**

funkcja automatycznego pomiaru po wykryciu i przekroczeniu poziomu dBm



Korzystając z tego ustawienia można wykrywać szybkie impulsy i automatyczne dostrojenie, funkcja działa jak **TUNE** umożliwia obserwację przebiegu a tym samym określenie z jaka modulacja działa pilot ASK,FSK,OOK.

USTAWIENIA **SETUP**



Threshold -ustawienie progu detekcji sygnału przyciskami UP DN

MEMORY - wywołanie z pamięci zapisanych danych Keeloq
S/N-numer seryjny, PP-przycisk pilota

DELETE -skasowanie pamięci pilota KEELOQ

Sensitivity - zmiana czułości urządzenia

EXIT - wyjście z **SETUP**

Informacje dodatkowe:

Keeloq:

Urządzenie wykrywa piloty z kodowaniem KEELOQ, jest to pomiar niezależny od ustawień, w niektórych przypadkach aby nie zakłócać wskazań pomiar jest blokowany. **Zastosowany niezależny tor radiowy z odbiornikiem superheterodynowym umożliwia odbiór i detekcje tylko w pasmie 433.92MHz.**

HOP: część zmienna kodu

S/N: numer seryjny

PP: przycisk wartość HEX

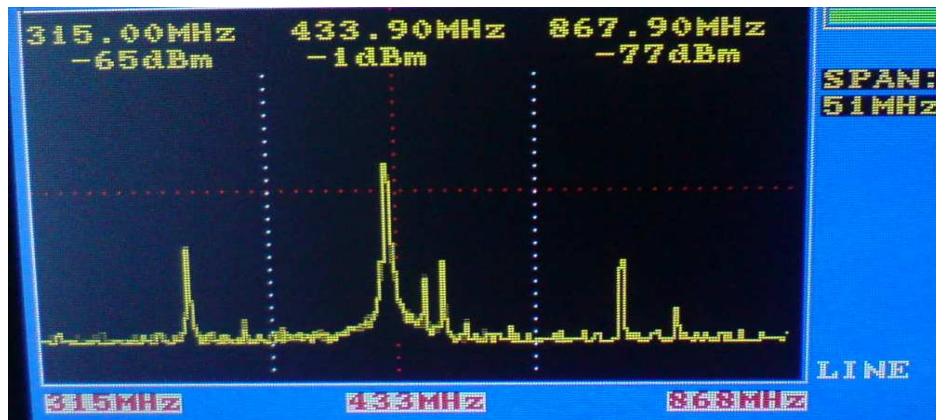
Buzzer:

Sygnalizacja dźwiękowa została wprowadzona do sygnalizacji przekroczenia progu detekcji dBm, oraz obsługi Panela Dotykowego i pokrętła. Wyłączenie sygnalizacji przez wciśnięcie przycisku Buzzer.

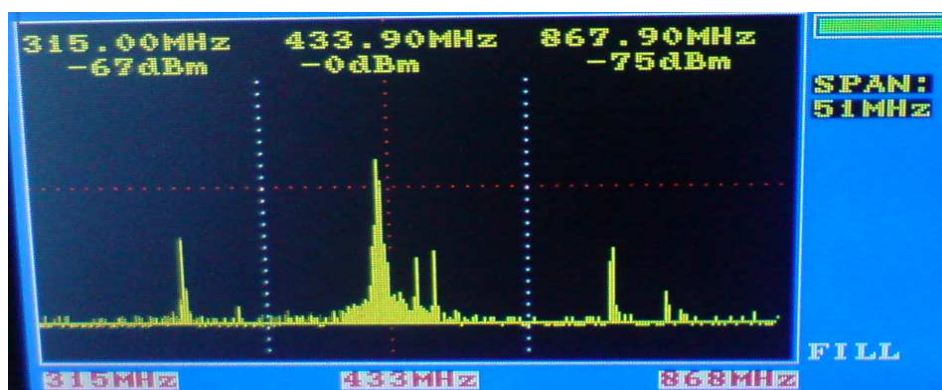
LINE/ FILL

Przełączanie przez dotyk przycisku, wprowadza wizualizacje przebiegu w postaci linii lub wypełnienia

LINE



FILL



Opracowanie i oprogramowanie MODERNSOT
www.modernsoft.pl
modernsoft@modernsoft.pl

MODERNSOFT ANALIZATOR WIDMA 240 960 MHZ