

# CAM-105w

## Monitor aktywności komórkowej GSM Instrukcja Obsługi



### Ładowanie urządzenia

Wykrywacz należy ładować wyłącznie ładowarką załączoną w zestawie. Ładowarka jest przystosowana do praktycznie każdego typu stosowanych gniazdek sieciowych. **Ładowanie powinno trwać 4 godziny.** W trakcie ładowania świeci się czerwona dioda. Po naładowaniu zmienia kolor na zielony. Naładowane urządzenie należy odłączyć od ładowarki w celu oszczędności energii elektrycznej.

### Uruchomienie urządzenia

Wykrywacz włącza się poprzez długie naciśnięcie przycisku **OK**. Po włączeniu urządzenie od razu przejdzie w tryb pracy. Aby je wyłączyć należy wejść do ustawień przyciskiem **OK**, strzałkami **lewo/prawo** wybrać opcję **Power OFF** i potwierdzić przyciskiem **OK**.

### Ustawienie daty i czasu

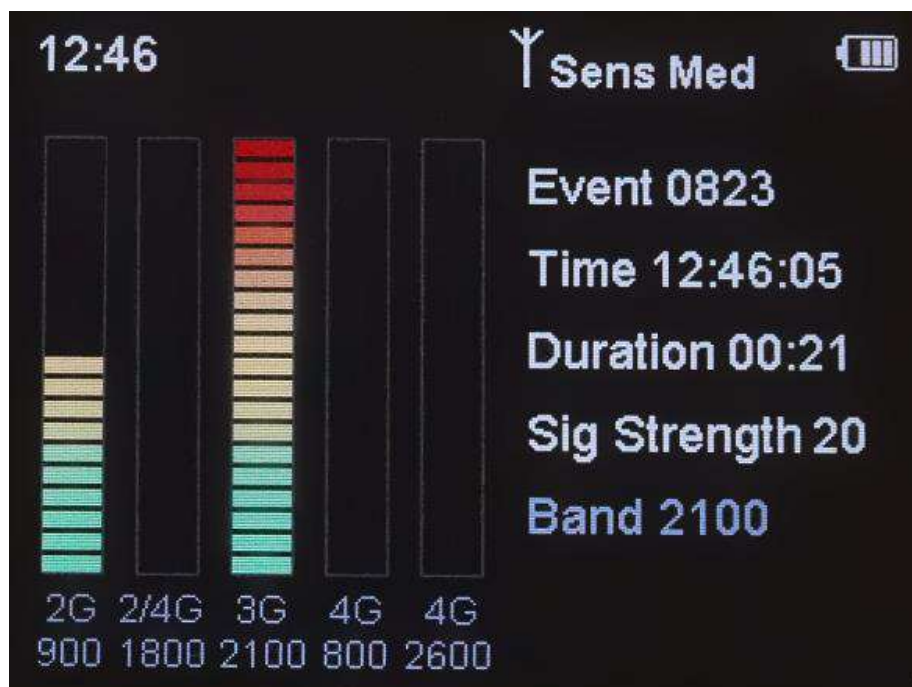
Przed użyciem po raz pierwszy należy ustawić datę i czas. Można tego dokonać poprzez wybranie opcji **Set time** z ustawień. Strzałkami ustawiamy żądaną datę w formacie DD/MM/RR i czas w formacie GG/MM/SS. Po zakończeniu ustawiania potwierdzamy przyciskiem **OK**.

## Ekran ustawień



## Ekran główny

Ekran główny pokazuje 5 oddzielnych częstotliwości sieci komórkowych po lewej stronie. Słupek każdej z nich podzielony jest w pionie na 20 części. Im mocniejszy sygnał, tym więcej części się zaświeci. Pomaga to w wykryciu źródła sygnału. Po prawej stronie wyświetlane jest ostatnie zarejestrowane zdarzenie. Pokazany jest jego kolejny numer, czas wystąpienia, czas trwania, maksymalna wykryta siła tego sygnału oraz częstotliwość. Na górnym pasku od lewej strony znajdują się aktualna godzina, ustawienie czułości oraz stan baterii.



## Ustawienie czułości

Urządzenie ma 3 poziomy czułości – Min (minimalny), Med (średni), Max (maksymalny). Zmienia się je używając strzałek **lewo/prawo** będąc na ekranie głównym. Zbliżenie się na małą odległość do źródła bardzo mocnego sygnału na maksymalnym ustawieniu czułości może spowodować, że pojawią się zakłócenia między kanałami, co będzie skutkowało pokazaniem sygnału na sąsiednich częstotliwościach.

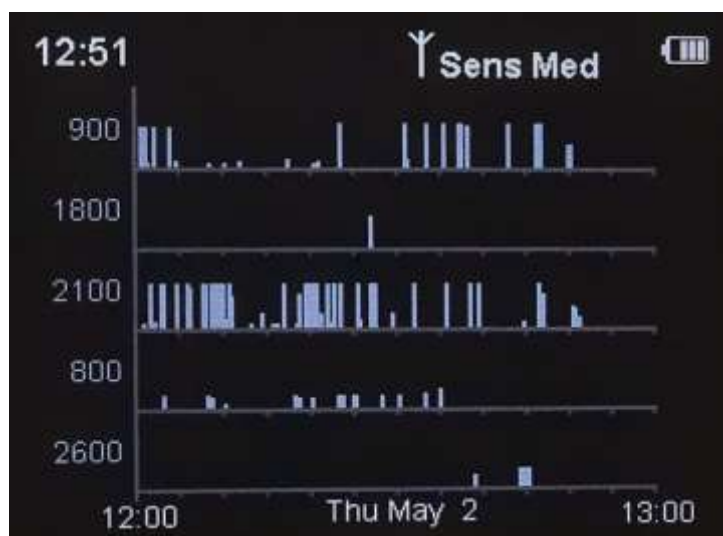
## Wykres czasowy na żywo

Aby wyświetlić wykres czasowy z ostatnich 8 minut, odświeżany na żywo należy będąc na ekranie głównym nacisnąć strzałkę **w górę**. Ekran się zmieni. Na osi pionowej będą się znajdowały odpowiednie częstotliwości, a na poziomej czas (ostatnie 8 minut). Wykryte sygnały są pokazane jako pionowe linie. Im wyższa linia, tym sygnał był silniejszy. Poniżej znajdują się godzina początkowa i końcowa oraz data. Białe linie będą rysowane w miarę upływu czasu od lewej do prawej. Linie zmieniają kolor jak czas będzie się zbliżał do 8 minut, aby ostrzec użytkownika, że wykres jest już prawie ukończony. Po 8 minutach wykres zostanie zakończony. Aby go uruchomić na nowo należy nacisnąć **OK** i strzałkę **góra**.



## Przegląd logów

Wykrywacz ma wbudowaną pamięć 4000 zdarzeń dla 5 częstotliwości. Dzięki temu można go zostawić w miejscu, które chcemy monitorować, wrócić po niego później i sprawdzić, co się działo w czasie nieobecności. Aby przejrzeć zapisane zdarzenia, należy na głównym ekranie nacisnąć strzałkę **góra**. To przeniesie nas do ekranu wykresu czasowego na żywo. Stąd naciskając strzałki **lewo/prawo** możemy przeglądać logi w postaci wykresów w godzinnych przedziałach czasu. Logi będą wyświetlane tylko jeśli w ciągu danej godziny wystąpi chociaż jedno zdarzenie. Naciśnięcie **OK** powoduje powrót do ekranu głównego.

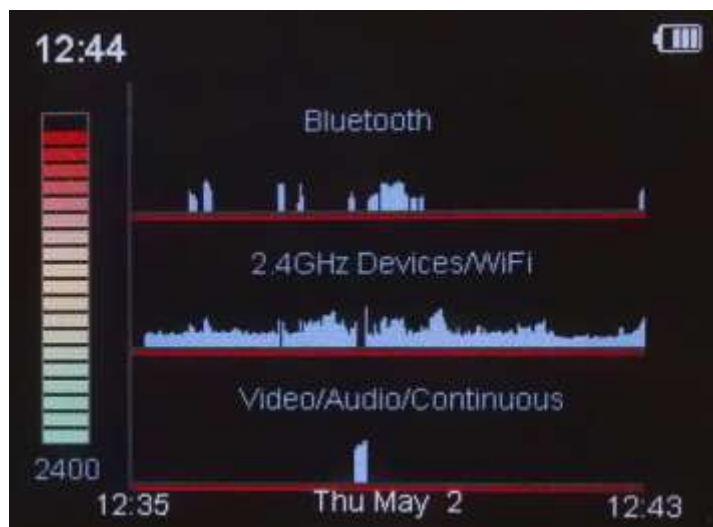


Logi można również wyświetlić w formie listy. Jest ona dostępna w manu ustawień pod pozycją **Cell Log**. Przyciskami **góra/dół** przeglądamy poszczególne zdarzenia. Pokazany jest jego kolejny numer, czas wystąpienia, czas trwania, maksymalna wykryta siła tego sygnału oraz częstotliwość. Aby przewijać szybko należy przyciski **góra/dół** przytrzymać dłużej. Naciskając z kolei przyciski **lewo/prawo** możemy przejrzeć logi w formie wykresu w godzinnych przedziałach czasu.

## Tryb 2.4 GHz WiFi/Bluetooth na żywo

Urządzenie ma wbudowany oddzielny moduł detekcji urządzeń działających na częstotliwości 2.4 GHz i bluetooth (WiFi, kamery bezprzewodowe). Aby włączyć ten tryb należy na ekranie głównym nacisnąć przycisk **dół**. Po lewej stronie pojawi się słupek podzielony w pionie na 20 części. Im mocniejszy sygnał, tym więcej części się zaświeci. Pomaga to w wykryciu źródła sygnału. Po prawej stronie wyświetlany jest wykres z podziałem na 3 części – bluetooth, urządzenia 2.4 GHz/WiFi oraz ciągła transmisja video/audio. Przedział czasu obejmuje 8 minut. Zaawansowane algorytmy są w stanie rozróżnić z jakiego typu sygnałem mamy do czynienia. Należy zwrócić uwagę, że w niektórych przypadkach potrzebny jest silny sygnał, aby algorytmy były w stanie odszyfrować sygnał bluetooth. Słaby sygnał będzie wykryty, ale możliwe, że zostanie zakwalifikowany jako sygnał 2.4 GHz. Tak się może również zdarzyć jeśli w otoczeniu jest wiele sygnałów/urządzeń tego samego typu.

Wykryte sygnały są pokazane jako pionowe linie na wykresie. Im wyższa linia, tym sygnał silniejszy. Poniżej znajdują się godzina początkowa i końcowa oraz data. Białe linie będą rysowane w miarę upływu czasu od lewej do prawej. Linie zmieniają kolor jak czas będzie się zbliżał do 8 minut, aby ostrzec użytkownika, że wykres jest już prawie ukończony. Po 8 minutach wykres zostanie zakończony. Aby go uruchomić na nowo należy nacisnąć **OK** i strzałkę **góra**.



### Logi trybu 2.4 GHz WiFi/Bluetooth

Urządzenie pozwala na zapis 24-godzinnego dziennika zdarzeń dla trybu 2.4 GHz WiFi/Bluetooth. Dzięki temu można go zostawić w miejscu, które chcemy monitorować, wrócić po niego później i sprawdzić, co się działo w czasie nieobecności. Aby przejrzeć zapisane zdarzenia, należy na głównym ekranie nacisnąć strzałkę **dół**. To przeniesie nas do ekranu wykresu czasowego na żywo. Stąd naciskając strzałki **lewo/prawo** możemy przeglądać logi w postaci wykresów w godzinnych przedziałach czasu. Logi będą wyświetlane tylko jeśli w ciągu danej godziny wystąpi chociaż jedno zdarzenie. Naciśnięcie **OK** powoduje powrót do ekranu głównego. Tego logu nie można przekopiować na pendrive i maksymalnie można zapisać 24 h.

### Dźwięki

Urządzenie ma możliwość sygnalizowania dźwiękami siłę wykrytego sygnału, aby nie trzeba było zerkać na nie w trakcie pracy. Im częstsze dźwięki, tym mocniejszy jest wykryty sygnał. Istnieje możliwość wyłączenia tych dźwięków w menu ustawień (patrz wyżej).

### Wibracje

Urządzenie ma możliwość sygnalizacji obecności sygnałów wibracjami, tak aby nie wzbudzać zainteresowania innych. Tak samo jak przy dźwiękach, ten tryb można włączać/wyłączać w ustawieniach.

### Czyszczenie logów

Urządzenie ma pamięć 4000 zdarzeń. Gdy pamięć zostanie zapełniona pojawi się ostrzeżenie. Pamięć można wyczyścić wybierając odpowiednią opcję na ekranie ustawień. Przed skasowaniem można zabezpieczyć dane poprzez zrzucenie ich na pendrive'a.

### Kopiowanie dziennika zdarzeń na pendrive'a

W celu ściągnięcia z urządzenia logów zdarzeń wystarczy podłączyć pendrive'a do złącza USB. Automatycznie zacznie się kopiowanie, co zostanie potwierdzone komunikatem na ekranie (USB DOWNLOAD – DO NOT DISCONNECT). W zależności od ilości danych, może to potrwać kilka minut. Nazwa pliku zostanie utworzona z daty i czasu stworzenia kopii i losowej liczby. Dane można odczytać w notatniku, Wordzie, czy Excelu. Zalecane jest, aby pendrive był pusty. Nie należy podłączać innych urządzeń/kabli do złącza USB.

## Reset urządzenia

W razie problemów z urządzeniem, można je zresetować poprzez jednoczesne naciśnięcie wszystkich strzałek.

## Wykrywane częstotliwości i poziomy czułości:

### 4G 800MHz

Band Width: 824 – 849 MHz  
Out-of-Band Attn: >40dB typ  
Min. Detection Level: -59dBm

### 2G 900MHz

Band Width: 880 - 915MHz  
Out-of-Band Attn: >40dB typ  
Min. Detection Level: -52dBm

### 2G/4G 1800MHz

Band Width: 1710 - 1785MHz  
Out-of-Band Attn: >40dB typ  
Min. Detection Level: -52dBm

### 3G (UMTS) (WCDMA) 2100 MHz

Band Width: 1925 - 1975MHz  
Out-of-Band Attn: > 70dB  
Min. Detection Level: -76dBm

### 4G 2600MHz

Band Width: 2500 – 2570 MHz  
Out-of-Band Attn: >40dB typ  
Min. Detection Level: -48dBm

### WIFI/BLUETOOTH 2400MHz

Band Width: 2400 – 2485 MHz  
Out-of-Band Attn: >40dB typ  
Min. Detection Level: -56dBm

## Zasady użytkowania i eksploatacji

CAM-105W zasilany jest wbudowanym akumulatorem Li-Ion. Niski stan naładowania będzie sygnalizowany zmianą koloru na czerwony, wskaźnika naładowania. Po przekroczeniu minimalnego stanu naładowania wykrywacz się wyłączy.

**Nie wolno go w tym stanie, włączać przed ponownym naładowaniem, gdyż grozi to zablokowaniem urządzenia.**

Akumulatory należy naładować ładowarką dostarczoną w zestawie. Proces ten trwa ok. 4 h. Doładowywanie jest akceptowalne. Akumulatory nie mają efektu pamięci.

**Niedopuszczalne jest przechowywanie urządzenia z rozładowanym akumulatorem. Po każdym użyciu należy urządzenie naładować. W przypadku dłuższego przechowywania należy raz w miesiącu podłączyć urządzenie i naładować akumulator.**

Nie podłączać bezpośrednio do wejścia antenowego, źródeł silnych sygnałów radiowych. Może to doprowadzić do uszkodzenia obwodów wejściowych detektora.

Nie używać w pobliżu źródeł sygnałów radiowych dużej mocy (nadajniki radiostacji, stacje radiolokacyjne itp.) lub pracujących urządzeń, generujących silne zakłócenia EM (silniki elektryczne dużej mocy, falowniki itp.)

Nie dopuszczać do zalania urządzenia. Nie używać na zewnątrz w czasie opadów atmosferycznych i podczas mrozów.

Jeśli urządzenie było transportowane w temperaturach poza przedziałem pracy (5-40 stopni C), należy wyrównać temperaturę urządzenia z temperaturą w pomieszczeniu przez co najmniej 2 h przed użyciem.

Urządzenie należy przechowywać w walizce transportowej przy zapewnieniu poniższych warunków:

- temperatura przechowywania w zakresie 0 - 50C
  - wilgotność względna 80% (przy temp. otoczenia 30C )
  - ciśnienie atmosferyczne z przedziału 630 do 820mmHg
  - bez obecności w pobliżu kwasów, zasad i innych środków żrących
- Podczas transportu nie dopuszczać do silnych wstrząsów i uderzeń.

## Gwarancja

Dostawca gwarantuje zgodność każdego wyprodukowanego elementu ze wszystkimi wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej w ciągu 24 miesięcy od daty zakupu.

W okresie gwarancyjnym dostawca gwarantuje bezpłatne naprawy urządzenia, jego podzespołów pomocniczych i akcesoriów, aż do pełnej wymiany.

Bezpłatnej naprawy lub wymiany można żądać tylko wtedy, gdy użytkownik przestrzegając wszystkich zasad eksploatacji, transportu i przechowywania urządzenia oraz pod warunkiem, że samo urządzenie i jego części są wolne od uszkodzeń mechanicznych i śladów ingerencji w urządzenie poprzez próbę demontażu/wykręcania śrub mocujących oraz po dołączeniu gwarancji producenta (oryginalnej instrukcji obsługi) i ksero lub numeru dowodu zakupu.

Po upływie okresu gwarancyjnego zapewniamy serwis pogwarancyjny.

Gwarancja nie obejmuje akumulatorów.



**AlfaTronik**

Dowiedz się więcej

**AlfaTronik - Dowiedz się więcej**  
ul. Królowej Bony 49 paw. 1  
02-496 Warszawa, Ursus  
tel. (22) 867 07 31  
tel. 720 997 300