

Instrukcja

Detektor Protect 1207i



Spis treści:

1. Budowa	3
2. Opis ogólny	4
3. Wskaźniki	4
4. Sterowanie i tryb pracy.....	5
5. Ustawienia.....	6
6. Zasilanie	6
7. Wykorzystanie.....	6
7.1. Przeczesywanie pomieszczenia	6
7.2. Sprawdzanie linii telefonicznych.....	8
7.3. Sprawdzanie osób	9
7.4. Sprawdzanie pojazdów	9
8. Odległość wykrywania	9

1. Budowa



1 – wskaźniki siły sygnału	7 – joystick (przyciśnięcie i przytrzymanie włącza chwilowy tryb dźwiękowy)
2 – wyświetlacz protokołu komunikacyjnego	8 – sterowanie czułością/tłumikiem
3 – wskaźnik trybu pracy	9 – wybór trybu pracy
4 – włącznik	10 – włączenie trybu cichego
5 – wskaźnik niskiego stanu baterii	
6 – wskaźnik tłumika	

2. Opis ogólny

Protect 1207i to nowe urządzenie pomiarowe, które może być z powodzeniem stosowane przez inżynierów lub specjalistów ds. kontrwywiadu jako wiarygodne narzędzie do namierzania różnych transmisji cyfrowych, takich jak np. GSM, czy Bluetooth. Nowe metody "podsluchiwania i podglądania" przy pomocy nowoczesnych technologii stały się powszechne w naszych czasach. Na przykład mały nadajnik GSM jest dostępny w praktycznie każdym internetowym szpiegowskim sklepie za kilkaset złotych. Dzięki niemu można słuchać wszystkich rozmów w biurze lub w domu. Protokół Bluetooth z kolei został specjalnie zaprojektowany do przesyłania głosu, rozmów o wysokiej jakości w odległości do 100 m - można go z łatwością wykorzystać do podsluchiwania.

Czułość popularnych detektorów RF (wykrywaczy podsłuchów) jest rozłożona na szerokim zakresie częstotliwości, zwykle 3 lub nawet 6-7 GHz. Oznacza to, że popularne wykrywacze nie mogą wykryć tak słabych i przerywanych sygnałów, jak Bluetooth, Wi-Fi lub Wi-Max. Nawet silniejsze sygnały, takie jak GSM-1800, również są trudne do wykrycia ze względu na niską czułość w wyższych zakresach częstotliwości.

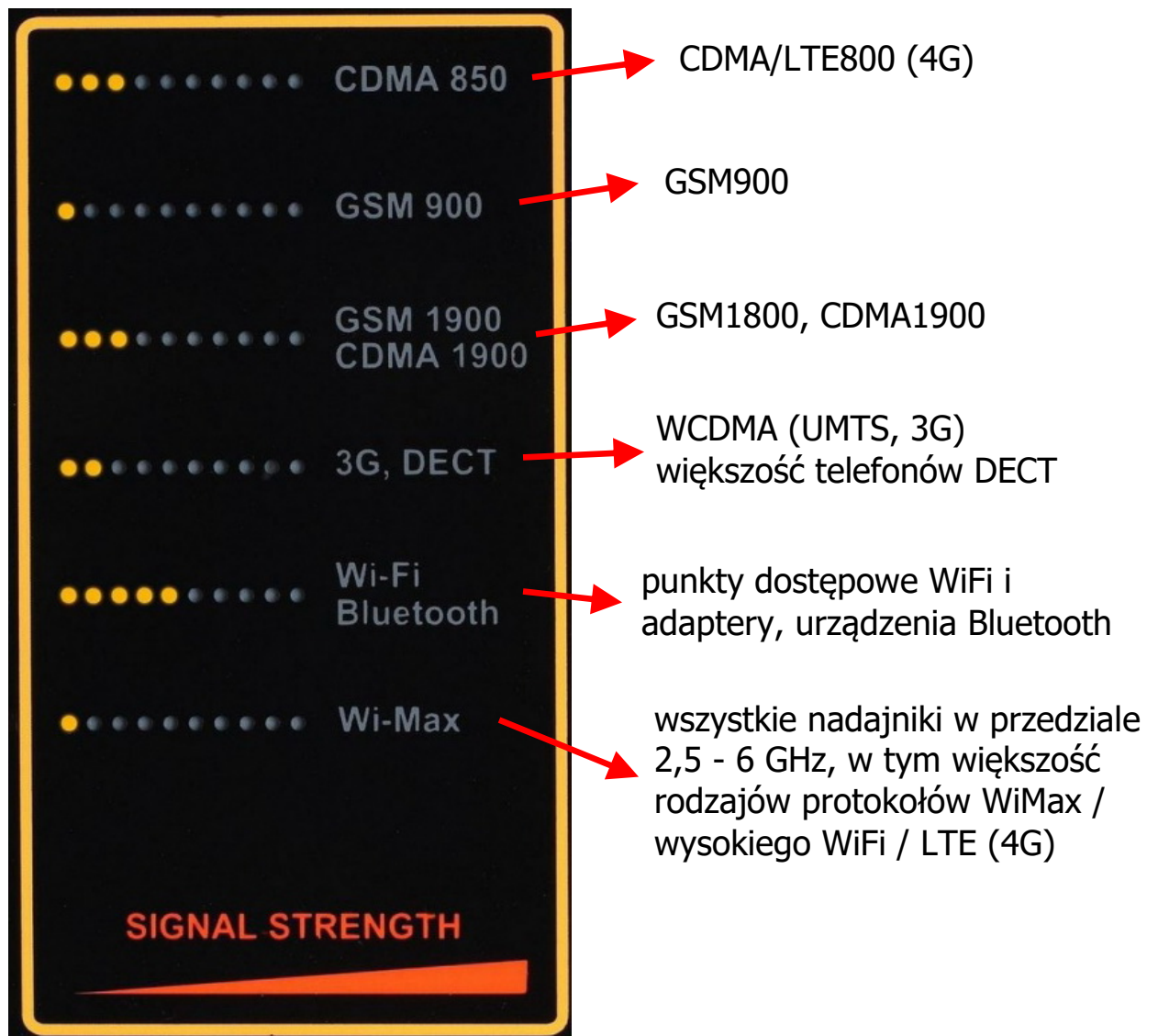
Jedynym sposobem niezawodnego wykrywania protokołów bezprzewodowych jest użycie układów preselektora (filtry piły), które tłumią wszystkie inne sygnały oprócz tych pożądaných. To jest metoda zastosowana w Protect 1207i, który ma 6 kanałów dla różnych zakresów częstotliwości i może jednocześnie wykrywać 6 różnych rodzajów transmisji na odległość znacznie większą niż jakiegokolwiek zwykle detektory RF. Takie cechy czynią urządzenie Protect 1207i bardzo pożądanym i niezawodnym urządzeniem podczas wykrywania.

Zaleca się wykrycie wszystkich źródeł fal RF w pomieszczeniach podczas wyszukiwania. Konieczne jest określenie charakteru każdego źródła - czy jest to zwykły nadajnik, jak punkt dostępu Wi-Fi, czy jest ono niejasnego pochodzenia, a zatem powinno zostać dokładniej sprawdzone i prawdopodobnie usunięte.

3. Wskaźniki

Protect 1207i ma 6 dziesięciosegmentowych wskaźników siły sygnału, każdy dla innej częstotliwości.

Im bliżej urządzenia znajduje się źródło transmisji, tym wyższy będzie poziom na wykresie słupkowym. Niektóre potężne źródła mogą powodować pełne podświetlenie wyświetlacza (dzieje się tak również, gdy urządzenie znajduje się w pobliżu nadajnika). W takich przypadkach należy wykorzystać funkcję tłumika (przyciski **ATT+** / **ATT-**) żeby zmienić czułość. Zaleca się również korzystanie z tłumika, gdy jest dużo sygnałów w tle w okolicy, które mogą powodować trudności przed wyszukiwaniem. Proszę zwrócić uwagę - funkcja wibracji włączy się, gdy SIŁA SYGNAŁU jakiegokolwiek wskaźnika wykresu słupkowego zbliży się do poziomu wybranego w trybie ustawień.



4. Sterowanie i tryb pracy

Prawa strzałka na joysticku Protect 1207i służy do wybierania pożądanej metody wskazywania. Dostępne są cztery tryby:

- tryb cichy - używany w większości przypadków do tajnych operacji; operator powinien obserwować wykresy słupkowe w tym trybie
- tryb dźwiękowy, gdy z głośnika urządzenia słychać demodulowany sygnał
- tryb wizualny, gdy urządzenie próbuje rozpoznać, który protokół jest używany w bieżącym sygnale i pokazuje wyniki na wyświetlaczu EXTRA DATA
- wibracja, w tym trybie wibrator urządzenia włącza się po osiągnięciu progu dowolnego z 6 wykresów słupkowych (próg można wybrać w trybie ustawień)

Tryb wibracji jest wygodny, gdy sprawdzane są obiekty i miejsca, do których trudno jest dotrzeć. Operator może pracować bez konieczności patrzenia na wykresy. Wysoki poziom sygnału będzie wskazywany tylko przez wibracje.

Tryb wizualny można włączyć, gdy potrzebna jest pomoc w ustaleniu jakiego rodzaju sygnał i jaki protokół jest transmitowany w najbliższym sąsiedztwie. Ekran EXTRA DATA pokaże wynik. Tryb dźwiękowy jest wygodny do szybkiego wyszukiwania, ponieważ doświadczony operator jest w stanie rozróżnić różne typy sygnałów.

Strzałka w lewo joysticka powoduje powrót do trybu cichego.
Naciśnięcie przycisku joysticka spowoduje tymczasowe włączenie trybu dźwiękowego.

5. Ustawienia

Naciśnij i przytrzymaj joystick, a następnie włącz urządzenie Protect 1207i. Strzałką w górę lub w dół wybierz poziom progu wibracji. Po wybraniu naciśnij joystick, aby rozpocząć normalną pracę.

6. Zasilanie

Urządzenie Protect 1207i jest zasilane przez dwie baterie AAA (LR03). Zalecane jest użycie baterii alkalicznych w celu osiągnięcia optymalnego czasu pracy. Wskaźnik LOW BATT włączy się, gdy baterie będą bliskie wyczerpaniu.

7. Wykorzystanie

Protect 1207i jest dodatkowym urządzeniem, które wykrywa tylko sygnały protokołów telekomunikacyjnych. Dla pełnych, niezafałszowanych wyników, pomieszczenia lub pojazdu należy sprawdzić szeregiem różnych rodzajów sprzętu, w tym szerokopasmowymi detektorami RF, systemami monitorowania radiowego, detektorami złącz nieliniowych, detektorami kamer wideo, urządzeniami termowizyjnymi itp.

Przed rozpoczęciem przemiatania należy wykonać kilka czynności przygotowawczych. Po pierwsze należy wziąć pod uwagę czas i indywidualne okoliczności wyszukiwania. Istnieje wiele urządzeń, które są zdalnie sterowane. Zaleca się wykonanie całej operacji w godzinach pracy, w sytuacjach rzeczywistych, gdy osoba podsłuchująca najbardziej chciałaby słuchać. Może być konieczne zorganizowanie fikcyjnego spotkania. Nikt nie musi wiedzieć o oczekiwanym wyszukiwaniu.

Zasłoń wszystkie zasłony w pokoju. Włącz światło i wszystkie inne urządzenia, aby imitować normalne warunki pracy. Wskazane jest również włączenie jakiegoś źródła dźwięku, np. radia lub telewizora. To źródło dźwięku ma dwie bardzo ważne funkcje:

- aktywowane są nadajniki aktywowane głosem
- Twoje działania będą maskowane

7.1. *Przeczesywanie pomieszczenia*

Wejść do pomieszczenia z urządzeniem Protect 1207i, obserwując jego wskazania i zwracając uwagę na wibracje. Jeśli wskaźniki pokazują zwiększone poziomy (więcej niż 4-5 segmentów), włącz tłumik przesuwając joystick w górnym kierunku (**ATT+**). Odpowiednia dioda LED

pokaże, że tłumik został włączony. Później można wyłączyć tłumik, pchając joystick w przeciwnym kierunku.

Wybierz tryb pracy (joystick w prawo):

- tryb cichy - domyślny tryb wybierany automatycznie po włączeniu urządzenia. Można go również wybrać jako jeden z sekwencji trybów (joystick w prawo) lub szybko, przesuważąc joystick w lewo. Ten tryb jest przydatny, gdy konieczne jest zastosowanie ukrytej procedury.
- jeśli dyskrecja nie jest krytyczna, włącz tryb dźwiękowy i słuchaj dźwięku. Można rozpoznać typowe dźwięki protokołów komunikacyjnych, który wytwarzają:
 - Bluetooth daje trzask/trzeszczenie
 - Wi-Fi spowoduje skrzypienie/skrecz
 - GSM daje brzęczenie
 - DECT jest słyszalny jak transformator 50 Hz

Uwaga: powyższe informacje są jedynie wytycznymi, ponieważ dźwięk może się różnić w zależności od trybu transmisji urządzenia i rodzaju używanego protokołu w danym kraju.

Tryb dźwiękowy można tymczasowo włączyć z dowolnego trybu poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku joysticka.

- tryb wizualny podaje operatorowi dodatkowe informacje, pokazując sugerowany protokół komunikacji na wyświetlaczu. Rozpoznanie jest oparte na analizie demodulowanego sygnału i w większości przypadków jest wystarczająco dokładne. Wejdź do tego trybu podczas sprawdzania źródła RF.
- tryb wibracji pozwala operatorowi uniknąć ciągłego patrzenia na wskaźniki słupkowe podczas kontroli miejsc trudnodostępnych, oraz w celu zachowania tajemnicy podczas procedury szukania. Domyślnie wibracje włączają się, gdy siła stałego sygnału na wskaźniku słupkowym osiągnie poziom 5. Możesz użyć trybu ustawień, aby zmienić ten próg.

Poruszaj się po pokoju z urządzeniem, obserwując wskaźniki słupkowe i zwracając uwagę na wibrator. Włączaj i wyłączaj światła i inne urządzenia w pomieszczeniu. Chodź po pomieszczeniu stale zwracając uwagę na wskaźniki i/lub wibracje. Poziom wskaźników wzrośnie lub zmaleje, gdy detektor znajdzie się bliżej lub dalej od urządzenia nadawczego. Przetestuj wszystkie przedmioty, które mogą zawierać ukryte urządzenie podsłuchowe. Szczególną uwagę poświęć miejscom, w których jest dostęp do sieci elektrycznej (gniazdka, przewody zasilające, urządzenia elektryczne itp.). Odległość wykrycia może się różnić w zależności od sytuacji. Zwykle 1207i jest w stanie wykryć podsłuch GSM w odległości 2-10 m, a Bluetooth 50-150 cm, chociaż zaleca się sondowanie obiektów w odległości 10-30 cm.

Wskaźniki słupkowe mogą wyświetlać 10 różnych poziomów. Możesz użyć tłumika, aby zmniejszyć czułość podczas wykonywania procedury wyszukiwania źródła pola RF. Użyj strzałki **ATT+**, gdy poziom sygnału jest wysoki, aby zmusić urządzenie do reagowania tylko na silniejsze pole. Nie zapomnij przywrócić normalnej czułości urządzenia przed kontynuowaniem wyszukiwania przez wyłączenie tłumika.

Jeśli źródło sygnału zostało znalezione dokładnie je obejrzyj, aby stwierdzić, czy jest to legalne urządzenie. Skonsultuj z pracownikami IT schemat bezprzewodowych punktów dostępowych oraz lokalizację bezprzewodowych telefonów używanych w sieci, aby upewnić się, że jest to punkt znany i legalny. Nielegalne nadajniki często mają następujące cechy charakterystyczne:

- są małe, kompaktowe
- są ukryte
- są produkowane w małych ilościach, często ręcznie
- posiadają mikrofony lub kamery wideo
- często są umieszczane we wnętrzu innych urządzeń elektronicznych
- są połączone z linią telefoniczną
- mają własne źródło zasilania lub są podpięte do sieci elektrycznej
- posiadają antenę
- korzystają z sieci GSM (mają kartę SIM)

Niezależnie od wyników użyj innych rodzajów wykrywaczy i rozpocznij wyszukiwanie fizyczne. Wizualnie skontroluj i wysonduj każdy obiekt w danym obszarze. Zdemontuj, jeśli to konieczne, lampy, gniazdka telefoniczne i sieciowe oraz zdejmij przedmioty i telefony z mebli. Sprawdź ostrożnie wszystkie linie zasilania i linie telefoniczne. Otwórz książki, szafy itp. Pamiętaj, że szukanie fizyczne to podstawowa operacja podczas sprawdzania pomieszczenia.

Jeśli znajdziesz podsłuch, nie przestawaj! Powinieneś kontynuować wyszukiwanie dokładniej, ponieważ osoby podkładające podsłuchy często instalują więcej niż jedno urządzenie. Mogą zainstalować jedno urządzenie, które można łatwo wykryć „na podpuchę”, a inne dobrze ukryte urządzenia mogą mieć zdalne sterowanie i niestandardową modulację.

7.2. Sprawdzanie linii telefonicznych

Mówiąc o liniach telefonicznych powinniśmy najpierw wymienić urządzenia podsłuchowe wykorzystujące GSM / 3G / LTE (4G), które mogą przechwytywać rozmowy z normalnej linii stacjonarnej, a następnie przesyłać je przez sieć GSM / 3G / LTE (4G). Jest również prawdopodobne, że takie rozmowy mogą być przesyłane za pomocą Wi-Fi / Wi-Max lub Bluetooth.

Protect 1207i został specjalnie zaprojektowany do wykrywania wszystkich wymienionych rodzajów urządzeń podsłuchujących telefon.

Podsłuchy mogą być instalowane w dowolnym miejscu przy linii telefonicznej. Może to być przy telefonie, gnieździe telefonicznym, skrzynce połączeniowej lub kablu. Większość aktywnych podsłuchów telefonicznych pracuje tylko wtedy, gdy słuchawka jest podniesiona. Tak więc sprawdzanie linii telefonicznych powinno być przeprowadzane tylko wtedy.

Rozpocznij sprawdzanie od samego telefonu. Umieść urządzenie Protect 1207i w pobliżu zestawu i podnieś słuchawkę. Zwróć uwagę na podwyższenie poziomu sygnału (lub rozpoczęcie wibracji). Nie ma sensu testować telefonów bezprzewodowych (radiotelefonów), gdyż działają one dokładnie tak, jak urządzenia podsłuchowe ze względu na korzystanie z fal radiowych. Tylko fizyczna kontrola wystarczy, aby wiedzieć, czy są one na podsłuchu. Przesuń detektor wzdłuż linii telefonicznej przy podniesionej słuchawce. Sprawdź wszystkie gniazda i skrzynki połączeniowe. Jeśli to możliwe, poproś drugą osobę o podnoszenie i

odkładanie słuchawki. Jeśli zauważyłeś zmianę sygnału w tych momentach, tzn. że do linii jest podłączony podsłuch. Spróbuj zlokalizować miejsce, gdzie poziom sygnału jest najwyższy, a następnie wykonaj wyszukiwanie fizyczne.

7.3. Sprawdzenie osób

Istnieje wiele rodzajów nadajników przenośnych - telefony komórkowe w trybie połączenia ustanowionego ręcznie lub przez oprogramowanie szpiegowskie, nadajniki Bluetooth (istniejące konwencjonalne urządzenia lub celowo przerobione na podsłuchy), trackery GPS, różne urządzenia wykorzystujące protokoły cyfrowe do komunikacji. Mogą one transmitować rozmowy i (lub) sygnały wideo.

Jeśli to wymagane, włącz tłumik. Zbliżaj się powoli do osoby. Jeśli poziom któregoś ze wskaźników siły sygnału rośnie, to oznacza, że osoba nosi urządzenie podsłuchowe. Jeśli zmienisz lokalizację będziesz musiał wybrać inny tryb tłumienia zgodnie z szumem tła. Innym sposobem testowania osób jest umieszczenie na biurku urządzenia Protect 1207i. W tym przypadku, trzeba uważnie obserwować wskaźniki siły sygnału, gdy zbliża się osoba podejrzana o posiadanie podsłuchu.

7.4. Sprawdzenie pojazdów

Ostatnio na rynku pojawiło się wiele różnych urządzeń do śledzenia pojazdów. Te urządzenia śledzące korzystają z systemu GPS do odbioru współrzędnych samochodu, a następnie mogą przesyłać je przez sieć GSM / 3G / LTE (4G) do centrum monitorowania. Protect 1207i może być użyty do wykrywania fal wysyłanych ze śledzonych samochodów. Podczas kontroli samochodu weź pod uwagę następujące fakty:

- tracker GPS może zbierać współrzędne i przesyłać je tylko wtedy, gdy wykonywane jest zapytanie zewnętrzne - transmisja może nie być stała
- jest mało prawdopodobne, że tracker GPS przesyła informacje, gdy pojazd stoi w miejscu
- tracker GPS może przesyłać rozmowy i wideo lub obrazy nieruchome z wnętrza samochodu
- tracker GPS może przesyłać informacje podczas ruchu w ustalonym przedziale czasu
- antena trackera może znajdować się na zewnątrz samochodu, wtedy maksymalna siła pola może być osiągnięta, jeśli Protect 1207i lub jego anteny są umieszczone na zewnątrz samochodu

Oczywiście oprócz powyższego, Protect 1207i może zostać wykorzystany do sprawdzenia pojazdu na wypadek innych nadajników, w tym GSM,Bluetooth, WiFi itp.

8. Odległość wykrywania

Odległość wykrywania zależy od dwóch głównych czynników:

- mocy wyjściowej nadajnika i jego częstotliwości
- sygnałów radiowych w otoczeniu (radio, TV, sieci WiFi itd. itp.)

Poziom na wyświetlaczu Protect 1207i wzrośnie w miarę zbliżania się do źródła RF (lub rozpocznie się wibracja). Nadajnik lub bezpieczny sygnał (szum tła) może spowodować jego zwiększenie. Znalezienie ukrytego urządzenia podsłuchowego osiąga się przez znalezienie obszaru, który wytwarza najwyższy poziom na wskaźniku słupkowym urządzenia Protect 1207i. Normalnie urządzenie Protect 1207i jest w stanie wykryć sygnał CDMA / GSM / 3G / LTE (4G) w odległości 2-10 metrów oraz kanały Bluetooth / Wi-Fi / Wi-Max / DECT w odległości 50-250 cm.