


CE		
Deklaracja Zgodności		
Potwierdza się, że		
Rodzaj wyrobu:	Lokalizator GPS Lampka rowerowa	
Model:	T16	
Jest zgodny z Dyrektywami Rady UE:		
1999/5/EC	Dyrektywa R&TTE	
Spełnia wymagania następujących norm:		
Art 3.1 (a) EN 60950-1:2006+A11:2009 Art 3.1 (b) EN 301489-1 V1.6.1 Art 3.1 (b) EN 301489-7 V1.3.1 Art 3.2 EN301511 V9.0.2		
	Producent:	AMT Marek Toporczyk 57-100 Strzelin ul. Dzierżonowska 14
	Data wystawienia:	11.02.2014 roku.
	Podpis:	

GWARANCJA.

Dystrybutor udziela 12 miesięcy gwarancji od daty zakupu i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie tym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie czystym i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją, paragonem zakupu lub fakturą VAT i krótkim opisem uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje wszystkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkownika, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw.

Data i miejsce zakupu (pieczęć sprzedawcy):

Importer:			
AMT, 57-100 Strzelin, ul. Dzierżonowska 14		Kraj pochodzenia: CHRL	
Dane techniczne:			
Napięcie zasilania	5V USB	Temperatura pracy	0 ÷ +30 °C
		Masa netto	0,400Kg
Urządzenie to spełnia wymogi dyrektywy 1999/5/EC R&TTE		CE	
Ochrona środowiska			
Produkt ten nie może być traktowany jako odpad domowy i wrzucony do śmieci. Aby chronić środowiska naturalne zapewnij prawidłową utylizację. Informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu otrzymasz w punkcie sprzedaży lub u przedstawicieli władz lokalnych.			



Lokalizator GPS **„Lampka rowerowa T16 ”**

Ver. 01

Lokalizator GPS T16**1. Przeznaczenie**

Specjalna zaprojektowana i opatentowana konstrukcja urządzenia sprawia, że lokalizator T16 to znakomite połączenie tylnego światła rowerowego i ukrytego lokalizatora GPS. Może on być stosowany jako zwykłe oświetlenie roweru, w tym samym czasie zapewniając dokładną lokalizację jego przy pomocy techniki GPS za pośrednictwem sieci komórkowej poprzez wiadomości SMS lub transmisję GPRS (online). Elastyczne możliwości programowania. Lokalizator T16 może być łatwo zaprogramowany za pomocą wiadomości SMS przez użytkownika. Urządzenie obsługuje funkcję głębokiego uśpienia, wbudowany akumulator litowo-jonowy o pojemności 4400mAh pozwala na pozostanie w trybie gotowości przez miesiąc czekając na wybudzenie przez ruch (wibracje). O fakcie wybudzenia może poinformować użytkownika wiadomością SMS lub połączeniem głosowym.

Funkcja oświetlenia powiązana jest z wbudowanym czujnikiem wibracji. Jeżeli wibracje nie wystąpią w ciągu minuty, lampka automatycznie się wyłączy. Ponowne pojawienie się wibracji spowoduje włączenie się oświetlenia.

Specyfikacja techniczna:

Wymiary: 135mm x 58mm x 58mm

Temperatura przechowywania: -40 to 85°C

Temperatura pracy: -10 to 55°C

GPS: chipset U-BLOX G6010-ST, 50 kanałowy

Antena: wewnętrzna

Częstotliwość: L1 1575.42 MHz

Dokładność pozycjonowania: <5m

GPRS: MTK 6260D

Quad band; 850/900/1800/1900 MHz

GPRS Class 12

Antena: Wewnętrzna

Zasilanie: Akumulator litowo-jonowy 4400mAh

Wbudowany czujnik wstrząsu/położenia

2. Widok produktu



3. Działanie przycisku ON

Przycisk ON znajduje się z tyłu urządzenia. Po pierwszym włożeniu karty SIM automatycznie zostaje włączona funkcja lampki i lokalizatora.

W innym przypadku przycisk ON pełni następujące funkcje:

a. Włączenie GPS/GSM:

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez 3 sekundy.

Zielona dioda LED zapali się na chwilę. GPS i GSM zostały aktywowane.

Wyłączenie GPS/GSM:

Aby wyłączyć GPS i GSM należy wysłać wiadomość SMS o treści **6400** na numer

karty SIM w urządzeniu, jest to jedyna możliwość wyłączenia lokalizatora.

b. Włączenie lampki w tryb migania

Naciśnij przycisk jeden raz. Diody lampki zaczną migać.

c. Włączenie lampki w tryb ciągłego świecenia

Naciśnij przycisk dwa razy. Diody lampki zapalą się na stałe.

d. Wyłączenie lampki

Naciśnij przycisk trzy razy. Diody lampki zgasną.

UWAGA! Funkcja lampki w trybie migania i ciągłego świecenia powiązana jest z czujnikiem wibracji. Jeżeli wibracje nie wystąpią w ciągu minuty, lampka automatycznie się wyłączy. Ponowne pojawienie się wibracji spowoduje włączenie się oświetlenia w trybie w jakim zostało ustawione.

4. Przygotowanie do pracy

4.1 Przygotowanie karty SIM

- a. używać tylko kart SIM GSM/GPRS (nie należy używać kart 'internetowych')
- b. karta SIM powinna mieć aktywną usługę transmisji GPRS (do lokalizacji online)
- c. do urządzenia należy wysyłać wiadomości z numeru nie zastrzeżonego.
- d. wyłączyć żądanie kodu PIN z karty SIM korzystając np. z telefonu

4.2 Instalacja karty SIM

- a. Odkręcić 5 śrubek i otworzyć obudowę
- b. Wsunąć kartę SIM w gniazdo znajdujące się po lewej stronie urządzenia. Styki karty SIM powinny być skierowane do góry, ścięty narożnik po prawej u dołu.
- c. zielona dioda LED powinna zapalić się i zgasnąć po kilkunastu sekundach. Jeżeli tak się nie dzieje sprawdzić czy urządzenie nie jest rozładowane lub wyłączony jest GPS/GSM (patrz punkt 3a).
- d. Zadzwoń na numer zainstalowanej karty SIM. Jeżeli karta została poprawnie zainstalowana powinien być słyszalny sygnał dzwonienia (urządzenie nie odbiera połączenia).
Jeżeli karta SIM nie zgłasza się (abonent poza zasięgiem itp.) należy sprawdzić poprawność zainstalowania karty SIM.
- e. Złożyć obudowę upewniając się czy gumowa uszczelka nie jest uszkodzona lub zawinięta.
- f. Skręcić obudowę śrubkami.

4.3 Ładowanie wbudowanego akumulatora.

Ładowanie polega na podłączeniu do zasilacza 5V 1A ze złączem miniUSB lub portu USB w komputerze. Ładowanie jest automatyczne i trwa do momentu zgaszenia czerwonej diody LED w urządzeniu.

5. Konfiguracja urządzenia

5.1 Ustawienia APN'a: (BARDZO WAŻNE I MUSI ZOSTAĆ WYKONANE JAKO PIERWSZY KROK JEŻELI KORZYSTAMY Z KOMUNIKACJI GPRS DO LOKALIZACJI ONLINE!).

Komenda SMS: *apn*AXXX*BXXX*CXXX*

Komenda ustawia parametry punktu dostępowego APN (Access Point Name).
Parametr AXXX to nazwa APN, BXXX to login, CXXX to hasło.

Jeżeli konfiguracja APN'a nie wymaga loginu i hasła należy wysłać SMS'a tylko z nazwą APN: *apn*AXXX*

Jeżeli nie jest wymagane hasło, wysyłamy tylko nazwę i login:
apn*AXXX*BXXX

Parametry APN dostępne są u operatorów sieci komórkowych.

Przykładowe parametry dla sieci Plus, T-Mobile, Play:

Nazwa APN: internet
Login: brak
Hasło: brak

Parametry APN dla sieci Orange:

Nazwa APN: internet
Login: internet
Hasło: internet

Aby skonfigurować połączenie GPRS, na numer karty SIM w urządzeniu wysyłamy wiadomość SMS o treści:

Dla sieci Plus, T-Mobile, Play:

apn*internet

Dla sieci Orange:

apn*internet*internet*internet

W odpowiedzi otrzymamy wiadomość zwrotną: "Notice: APN is set to XXX. User name: XXX. Password: XXX"

10.2 Komenda SMS: *fenceoff*

Wysłanie komendy SMS: *fenceoff* wyłącza funkcję Geofence.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: The Geofence is disabled."

11. Zapytanie o status: *status*

Wysłanie komendy SMS: *status* spowoduje odesłanie raportu o stanie urządzenia.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość otrzymamy raport informujący o stanie urządzenia, aktywnych opcjach i stanie baterii.

12. Obsługa przez kilku użytkowników: Multi Controller

Funkcja ta pozwala na zapytanie o pozycję czy status urządzenia z innych numerów telefonów niż użytkownik Master.

12.1. Komenda SMS: *multiquery*

Wysłanie komendy SMS: *multiquery* zezwala na zapytania od innych użytkowników

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: Multi query feature enabled."

12.1. Komenda SMS: *multiqueryoff*

Wysłanie komendy SMS: *multiqueryoff* blokuje możliwość zapytań od innych użytkowników poza użytkownikiem Master.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, użytkownik Master zwrótnie otrzyma SMS'a o treści:

" Notice: Multi query feature disabled."

13. Informacje o urządzeniu: *about*

Wysłanie komendy SMS: *about* spowoduje odesłanie przez urządzenie informacji o wersji oprogramowania i numerze seryjnym.

14. Alarm rozładowanego akumulatora

Urządzenie automatycznie wykrywa rozładowany akumulator i kiedy naładowanie spadnie do około 20% pojemności, użytkownik Master otrzyma wiadomość SMS o treści „Low Battery”

Wszystkie funkcje śledzenia jak i oświetlenie zostaną wyłączone w celu oszczędzenia energii.

5.2 Rejestrowanie użytkownika "Master"

Aby umożliwić konfigurację urządzenia za pomocą komend SMS musimy zdefiniować numer telefonu użytkownika z którego takie ustawienia będą przyjmowane (tzw. użytkownik **MASTER**). W tym celu należy wysłać SMS'a o odpowiedniej treści na numer telefonu karty SIM która znajduje się w urządzeniu.

Treść SMS'a powinna wyglądać następująco:

master*123456*+4860022222

W tym przykładzie numer użytkownika MASTER to 60222222, +48 to kod kraju (Polska). Należy zawsze używać kodu kraju przed numerem telefonu!

Parametr **123456** to domyślnie hasło zmiany ustawień dla urządzenia. Można je zmienić na własne (opis w dalszej części instrukcji)

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: Cell Phone # +4860222222 is set to master controller, the password is 123456."

UWAGA! Urządzenie będzie odpowiadało na pytania o pozycję i komendy ustawień wysłane tylko z numeru **MASTER**.

Istnieje możliwość zapytania o pozycję GPS z innego numeru telefonu po włączeniu opcji 'multiquery' (opisane w dalszej części instrukcji).

5.3 Zmiana numeru użytkownika "Master"

Znając hasło do zmiany ustawień urządzenia i numer telefonu karty SIM możemy zmienić numer użytkownika **MASTER**. Należy wysłać SMS na numer karty SIM w urządzeniu o treści;

master*123456*+4860333333

Zasady jak w punkcie 5.2**W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:**

"Notice: Master controller change is successful for +4860333333, the new master controller is +4860333333."

5.4 Zmiana hasła do ustawień

Aby zmienić domyślne hasło zmiany ustawień urządzenia, należy wysłać SMS'a o odpowiedniej treści na numer telefonu karty SIM:

password*654321

(654321 to nowe hasło)

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: The password change is successful for +48XXXXXXXXXX. The new password is 654321."

+48XXXXXXXXXX to numer telefonu z którego wysłaliśmy wiadomość SMS.

6. Alarm detekcji ruchu (wstrząsu).

Użytkownik MASTER może otrzymać alarm detekcji ruchu (wstrząsu) oznaczający zmianę położenia urządzenia. Alarm może być w postaci wiadomości SMS lub krótkiego połączenia telefonicznego od urządzenia.

6.1 Zmiana czułości detekcji

Urządzenie wyposażone jest w detekcję wibracji (wstrząsów). Czulość detekcji można ustawić według potrzeb w skali 1-5. 1 to największa czulość, 5 najmniejsza.

Aby zmienić czulość detekcji należy wysłać wiadomość o treści:

sensitive*X

gdzie w miejsce X należy wstawić odpowiednią wartość czułości od 1 do 5.

Orientacyjne progi czułości:

1=3 sekundy ciągłej wibracji

5=15 sekundy ciągłej wibracji

Domyślna wartość czułości to 1.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: Vibration sensitivity is set to 1-5."

6.2 Ustawienia alarmów SMS i RING

Powiadomienie użytkownika MASTER może być wykonane na dwa sposoby, wysłaniem wiadomości **SMS** lub krótkim połączeniem telefonicznym **RING**. Domyślnym ustawieniem jest RING.

Aby zmienić rodzaj alarmowania należy wysłać wiadomość o treści:

alertoff

Wyłącza informowanie o alarmach.

Wiadomość zwrotna: "Notice: System has ended alert function."

smsalert

9.1 Komenda SMS: ***sleep*1-99***

Wysłanie komendy SMS: ***sleep*1-99*** spowoduje przejście urządzenia w tryb głębokiego uśpienia. Parametr 1-99 oznacza czas cyklu uśpienia w godzinach. Po ustalonym czasie urządzenie wybudza się, wysyła dane na serwer i ponownie usypia.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System is going to enter deep sleep function, data will be uploaded every XXX hours."

9.2 Komenda SMS: ***sleepoff***

Wysłanie komendy SMS: ***sleepoff*** wyłącza tryb uśpienia

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System has ended deep sleep function."

UWAGA! Odpowiedź z urządzenia i jednocześnie wyłączenie funkcji może być opóźnione i zostanie zrealizowane dopiero wtedy, gdy urządzenie wyjdzie z trybu uśpienia i zaloguje się do sieci GSM!

10. Geofencing czyli wirtualne ogrodzenie

Urządzenie wyposażone jest w funkcję automatycznego 'ogrodzenia GPS' **GeoFence**. Funkcja polega na tym że urządzenie jest środkiem okręgu którego promień możemy ustawić w zakresie od 1 do 99km. Poruszanie się wewnątrz tego obszaru jest ignorowane. Wyjechanie ze strefy 'ogrodzenia' zostanie zgłoszone użytkownikowi Master przez wiadomość SMS.

10.1 Komenda SMS: ***fence*1-99***

Wysłanie komendy SMS: ***fence*1-99*** ustala promień okręgu ogrodzenia GeoFence. Parametr 1-99 oznacza promień okręgu w km. Pozycja GPS urządzenia wyznacza środek okręgu.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: The GeoFence is set. Radius is set to XXX km"

Opuszczenie ustawionej strefy zostanie zgłoszone użytkownikowi Master wiadomością: "Notice: GeoFence Exit Alert."

Komenda SMS: *checkoff*

Wyłączenie trybu śledzenia Check.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System has ended check function."

UWAGA! Tryb śledzenia Check może pracować jednocześnie z trybem RouteTrack.

8.3 Wyłączenie wszystkich opcji śledzenia: *trackoff*

Wysłanie komendy SMS: *trackoff* wyłącza aktywne funkcje śledzące (RouteTrack i Check)

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System has ended all tracking functions."

8.4 Ustawienia ładowania informacji alarmowych na serwer online.

System umożliwia informowanie o alarmie z czujnika wstrząsowego czy słabej baterii na stronie internetowej. Standardowo opcja ta jest wyłączona. Włączenie jej spowoduje dodatkowe zużycie energii i wysyłkę dodatkowych pakietów danych.

Wysłanie komendy SMS: *uploadalert*on* włączy wysyłanie informacji alarmowych.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

Device Response: "Notice: System has enabled upload alert function."

Wysłanie komendy SMS: *uploadalert*off* wyłączy wysyłanie informacji alarmowych.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrótnie otrzymamy SMS'a o treści:

Device Response: "Notice: System has disabled upload alert function."

9. Tryb głębokiego uśpienia.

Funkcja głębokiego uśpienia pozwala urządzeniu na bardzo długi czas pracy na zasilaniu z wbudowanego akumulatora. W tym trybie moduł GSM jak i GPS są nieaktywne. Wybudzenie następuje przez wewnętrzny zegar co określony czas lub po wykryciu ruchu przez wewnętrzny czujnik drgań. Ponieważ zarówno GSM i GPS są wyłączone, urządzenie wymaga około minuty lub dwóch aby ustalić lokalizację i wysłać pierwszy raport po przebudzeniu.

Ustawia powiadomienie o alarmach wiadomością **SMS**

Wiadomość zwrotna: "Notice: System has entered SMS alert function."

callalert

Ustawia powiadomienie o alarmach krótkim połączeniem od rządu **RING**

Wiadomość zwrotna: "Notice: System has entered call alert function."

Uwagi:

- * domyślnie system powiadamia użytkownika MASTER dopiero po aktywowaniu się 'alarmu'. Następuje to po 3 minutach braku ruchu (wstrząsów).
- * powiadomienie RING wykonuje krótkie połączenie do użytkownika MASTER dwukrotnie.
- * alarm detekcji wstrząsu można wyłączyć jedynie za pomocą komendy SMS

7. Lokalizacja za pomocą wiadomości SMS

Do zlokalizowania urządzenia możemy użyć trzech różnych typów informacji o położeniu.

7.1 Komenda SMS: *locate*

Po wysłaniu komendy *locate* jako wiadomość zwrótną otrzymujemy informacje o długości i szerokości geograficznej, prędkości i wysokości n.p.m.

Dwie ostatnie wartości mogą nie być dokładne gdy urządzenie nie jest w ruchu!

Informacje o długości i szerokości geograficznej możemy wykorzystać do wyszukania urządzenia w programie nawigacyjnym który pozwala na wprowadzanie takich danych, lub na stronie internetowych np. www.maps.google.com

7.2 Komenda SMS: *locateaddress*

Po wysłaniu komendy *locateaddress* jako wiadomość zwrótną otrzymujemy informację adresową (ulica, miejscowość), ilość odbieranych satelit i prędkość.

Sposób ten korzysta z trybu geolokalizacji i poddaje wiarygodne adresy w większych miejscowościach.

7.3 Komenda SMS: ***locatemap***

Po wysłaniu komendy ***locatemap*** jako wiadomość zwrotną otrzymujemy link do strony internetowej z mapą prezentującą aktualną pozycję urządzenia. Po otwarciu linka w przeglądarce internetowej telefonu (smartfona) pojawi się mapa z zaznaczoną pozycją.

*** UWAGA! Urządzenie lokalizuje pozycję od momentu włożenia karty SIM i zapisuje w pamięci aktualną pozycję co minutę. W przypadku gdy sygnał GPS nie jest dostępny, urządzenie podaje namiary na najbliższy przekaznik sieci GSM.**

8. Lokalizacja online na stronie internetowej

Urządzenie pozwala na lokalizację online przy pomocy transmisji GPRS na stronie internetowej www.miitown.com. Dane zarejestrowane na serwerze strony dostępne są z dowolnej przeglądarki internetowej i prezentowane przy pomocy map Google.

Strona www.miitown.com wymaga zalogowania.

Login ID: to numer telefonu użytkownika Master, patrz punkt 5.2

Password: hasło ustawień urządzenia, patrz punkt 5.3

System pozwala na różne tryby śledzenia wybierane przez użytkownika Master za pomocą komend SMS RouteTrack lub Check.

UWAGA:

Fabrycznie transmisja danych GPRS jest wyłączona do momentu ustawienia śledzenia za pomocą odpowiedniej komendy SMS.

8.1 Routetrack

Funkcja ta zapewnia bardzo dokładne zapisywanie przebytej trasy. Śledzenie inicjowane jest komendą SMS. Domyślnie rekordy zbierane są co 10 sekund i przesyłane co 1 minutę do serwera w czasie gdy zostanie wykryty ruch przez wewnętrzny czujnik drgań.

Funkcja ta nadaje się do śledzenia szybko poruszającego się obiektu.

8.1.1 Włączenie śledzenia w trybie Routetrack

Wysłanie komendy SMS: ***routetrack*1-99*** rozpoczyna funkcję śledzenia w trybie **Routetrack**. Wartość parametru 1-98 oznacza ilość godzin działania funkcji **Routetrack**, 99 oznacza włączenie funkcji na stałe.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrotnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System has entered routetrack function for *XX* hours."

Jeżeli funkcję włączymy na stałe (99), otrzymamy odpowiedź:

"Notice: Routetrack function is set to always on."

8.1.1.1 Zmiana częstotliwości zbierania danych o pozycji GPS (rozdzielczość)

Wysłanie komendy SMS: ***rsampling*1-999*** pozwala na zmianę częstotliwości zbierania 'próbek' z danymi o pozycji GPS. Parametr 1-999 oznacza czas między 'próbkami' w sekundach. Domyślnie jest ustawiony 10 sekund.

8.1.1.2 Zmiana częstotliwości wysyłania danych na serwer.

Wysłanie komendy SMS: ***rupload*60-999*** pozwala na zmianę częstotliwości wysyłania paczek z danymi o pozycji GPS na serwer. Parametr 60-999 oznacza czas między paczkami danych w sekundach. Domyślnie jest ustawiony 60 sekund i nie powinien być mniejszy

8.1.2 Wyłączenie śledzenia w trybie Routetrack.

Wysłanie komendy SMS: ***routetrackoff*** wyłącza funkcję śledzenia w trybie **Routetrack**.

W odpowiedzi na wysłaną wiadomość, zwrotnie otrzymamy SMS'a o treści:

"Notice: System has ended routetrack function."

8.2 Funkcja Check

Tryb ten pozwala na oszczędność energii urządzenia o 30% do 60% w porównaniu do trybu RouteTrack poprzez kontrolowanie częstotliwości próbkowania i przesyłania danych na serwer. Dane wysyłane są co określony czas niezależnie od tego czy urządzenie znajduje się w ruchu czy nie. Śledzenie w trybie Check inicjowane jest komendą SMS.

Komenda SMS: ***check*0-99***

Parametr 0-99 oznacza czas między kolejnymi paczkami wysyłanych danych w godzinach, domyślnie ustawione jest ***check*0***

Komenda SMS: ***checkm*10-999***

Parametr 10-999 oznacza czas między kolejnymi paczkami wysyłanych danych w minutach.