

Holux

Odbiornik GPS

M-215



Instrukcja obsługi

PAŹDZIERNIK 2007
wersja.A

HOLUX Technology, Inc.

1F, No. 30, R&D Rd. II, HsinChu City 300, Science-based Industrial Park, Taiwan

TEL: 886-3-6687000 FAX: 886-3-6687111

Website: www.holux.com

Wszystkie prawa zastrzeżone



Declaration of Conformity

The following products is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC). The listed standard as below were applied:

The following Equipment:

Product : GPS Receiver
Trade Name : **HOLUX**
Model Number : M-215XX (XX=A~Z)

This product is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC). For the evaluation regarding EMC, the following standards were applied:

RFI Emission:

EN 55022 : Emission standard
EN 61000-3-2 : Limits for harmonic current emission
EN 61000-3-3 : Limitation of voltage fluctuation and flicker in low-voltage supply system

Immunity:

EN 55024 : Immunity standard

The following importer/manufacturer is responsible for this declaration:

Company Name : **HOLUX Technology, Inc**
Company Address : **1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)**
Telephone : **886-3-6687000** Facsimile: **886-3-6687111**

Person is responsible for marking this declaration:

Philip Yu	Vice President
Name (Full Name)	Position/ Title
October-23-2007	
Date	Legal Signature

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)



The following equipment:

Product Name : GPS Receiver
Trade Name : **HOLUX**
Model Number : M-215XX (XX=A-Z)
Company Name : **HOLUX Technology, Inc**

It's herewith confirmed to comply with the requirements of FCC Part 15 Rules. (Class B)

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

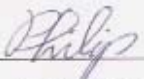
The result of electromagnetic emission has been evaluated by QuieTek Taiwan EMC laboratory (NVLAP Lab. Code: 200347-0) and showed in the test report.

It is understood that each unit marketed is identical to the device as tested, and Any changes to the device that could adversely affect the emission Characteristics will require retest.

The following importer / manufacturer is responsible for this declaration:

Company Name HOLUX Technology, Inc
Company Address 1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)
Telephone 886-3-6687000 Facsimile : 886-3-6687111

Person is responsible for marking this declaration:

<u>Philip Yu</u>	<u>Vice President</u>
Name (Full name)	Position / Title
<u>October-23-2007</u>	<u></u>
Date	Legal Signature

Spis treści

- 1. Wprowadzenie 6**
- 2. Zawartość opakowania 6**
- 3. Główne funkcje 8**
- 4. Specyfikacja 9**
- 5. Opis produktu 11**
- 6. Wersje sprzętowe 12**
- 7. Wymiary 12**
- 8. Interfejs 14**
- 9. Opcjonalne okablowanie 16**
- 10. Instalacja 19**
- 11. Instalacja oprogramowania Mini GPS Viewer. 20**
- 12. Uruchamianie programu Mini GPS Viewer 20**
- 13. Gwarancja 22**
- 14. Rozwiązywanie problemów 22**
- 15. Federal Communications Commission (FCC) Statement 23**
- 16. Informacja o przepisach dotyczących ochrony środowiska 24**

1. Wprowadzenie

Odbiornik GPS HOLUX M-215 to proste w użyciu urządzenie niezbędne podczas podróży, podłączane przez USB lub port szeregowy RS232 (złącze PS/2). Umożliwia zdobycie zupełnie nowego doświadczenia jakim jest podróżowanie z użyciem odbiornika GPS.

Doceń życie z GPS!

●Aplikacje :

- * nawigacja z PDA/Notebookiem
- * nawigacja samochodowa
- * nawigacja morska
- * pomiar dystansu
- * sport i rekreacja
- * zarządzanie flotą
- * śledzenie pojazdów

2. Zawartość opakowania

Dziękujemy za zakup odbiornika GPS M-215. Zanim rozpoczniesz, upewnij się, że poniższe wyposażenie zostało dołączone do odbiornika. Jeżeli brakuje któregoś z elementów wymienionych poniżej, skontaktuj się ze sprzedawcą lub lokalnym dystrybutorem HOLUX.

- Odbiornik GPS M-215 1 szt.
- Przyssawka, 40mm 1 szt.
- Rzep, 18x123mm 1 szt.
- Instrukcja obsługi i płyta CD 1 szt.
- Instrukcja instalacji 1 szt.
- Karta gwarancyjna 1 szt.

Opcjonalne wyposażenie: patrz punkt 9.

3. Główne funkcje

- Wbudowany energooszczędny chipset MTK.
- 32 równoległe kanały wyszukujące satelity dla szybszego ustalenia pozycji i skrócenia czasu reakcji.
- Zwiększona czułość do -159 dBm.
- Wbudowany demodulator WAAS/EGNOS/MSAS.
- Niski pobór prądu.
- Wspiera protokół danych NMEA0183 V 3.01.
- Dioda LED wskazująca status pracy urządzenia.
- Współpracuje z aplikacjami do nawigacji samochodowej, morskiej, aplikacji zarządzania flotą, AVL, do nawigacji osobistej, aplikacji do tworzenia map itp.
- Odporność na wilgoć zgodnie z przemysłowym standardem IPX7.
- Wsparcie dla: Windows 98/2000/XP/Vista MacOS, Linux.

4. Specyfikacja

- Specyfikacja**
- wyszukiwanie do 32 satelit
 - odbiornik : L1, 1575.42 MHz
 - kod C/A :1.023 MHz
 - częstotliwość odświeżania: 1 Hz.
 - rodzaj anteny : wbudowana
 - minimalny poziom sygnału : -159dBm
 - wymiary: 64.5 × 42 × 17.8 mm.
 - waga: < 84g.
 - odporność na wilgoć: IPX7
 - zakres temperatur pracy : -10 °C do + 60 °C
 - zakres temperatur przechowywania: -20 °C to + 70 °C
 - praca w zakresie wilgotności : 5% do 95% bez kondensacji

Pozycjonowanie ♦ **GPS (nie różnicowy)** :

·Pozycja : 3.0m CEP z wyłączeniem SA

·Prędkość: 0.1m / sec.

·Interwał: 0.1 µs dla synchronizacji GPS

♦ **GPS różnicowy DGPS (EGNOS/WAAS/MSAS)** :

·Pozycja: < 2.2m , odchylenie horyzontalne przez 95% czasu

< 5m , odchylenie wertykalne przez 95% czasu

*Powyższe dane w oparciu o specyfikację chipsetu MTK

Czas pozycjonowania

·Czas repositionowania < 0.1s (średnio)

·Hot start 1 s

·Warm start 33 s

·Cold start 36 s

*Powyższe dane w oparciu o specyfikację chipsetu MTK

Protokół i interfejs

♦Terminal wyjściowy: USB (CMOS Level) lub RS232

·wersja protokołu NMEA: V 3.01

prędkość transmisji : 4800 bps

bitów danych : 8

parzystość : brak

bitów stopu : 1

·Format danych wyjściowych :

Standard : GPGGA (1time/1 sec), GPGSA (1 time/5 sec.),

GPGSV (1time /5 sec.), GPRMC (1time /1 sec.),

GPVTG (1 time/1 sec).

Opcjonalnie : GLL, lub komendy MTK NMEA.

Specyfikacja

·Wysokość maksymalna: 18 000 m (60 000 stóp)

·Prędkość maksymalna 515 m/s. (1000 węzłów)

·Przyspieszenie maksymalne: 4G

·Wibracje: maksymalnie 20m/s³

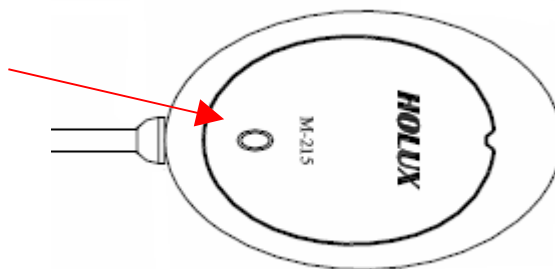
Wskaźnik LED

Status GPS

5. Opis produktu

Opis budowy odbiornika M-215:

Dioda LED
(Pomarańczowa)



Stan diody LED :

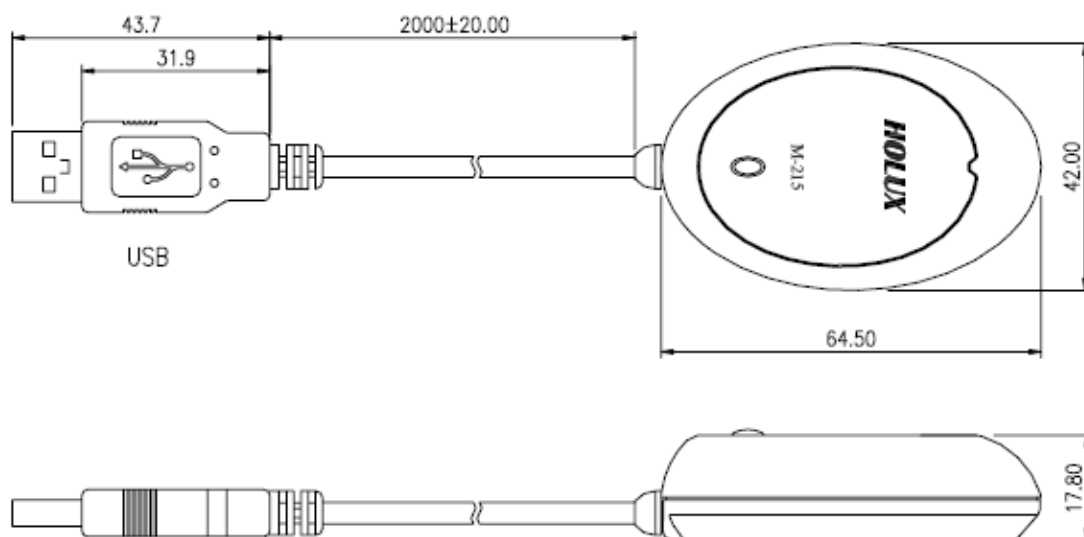
Kolor	STATUS		OPIS
POMARAŃCZOWY	świeci światłem stałym		trwa wyszukiwanie satelit
	mruga	1/s	pozycja ustalona

6. Wersje sprzętowe

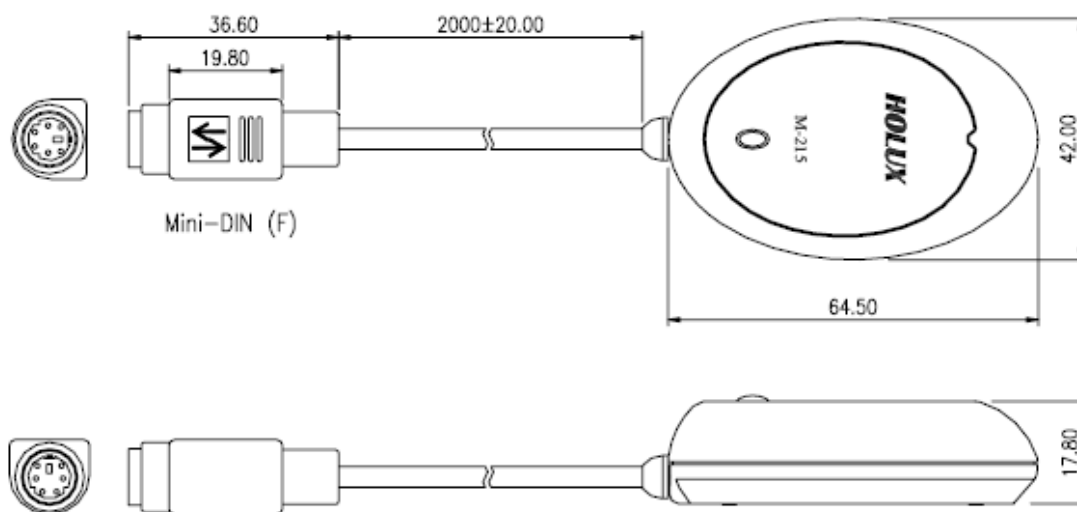
Typ	Rodzaj złącza
U	wtyk USB
R	RS232 (żeński wtyk PS2)

7. Wymiary

Typ U : (jednostka : mm)



Typ R : (jednostka : mm)

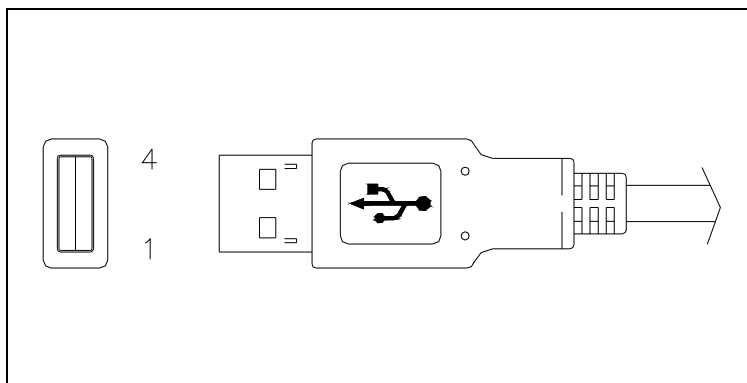


8. Interfejs

Typ U :

Złącze: wtyk USB

Opis styków:

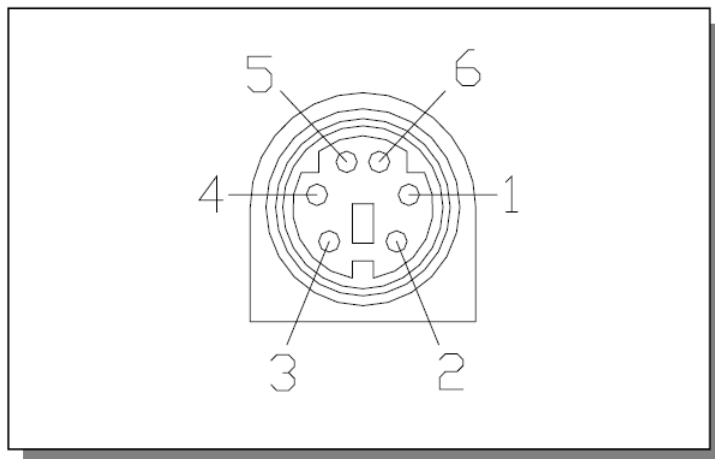


Pin	Sygnal
1	+5V
2	D +
3	D -
4	Ground

Typ R :

Złącze: **RS232 (żeński wtyk PS2)**

Opis styków:

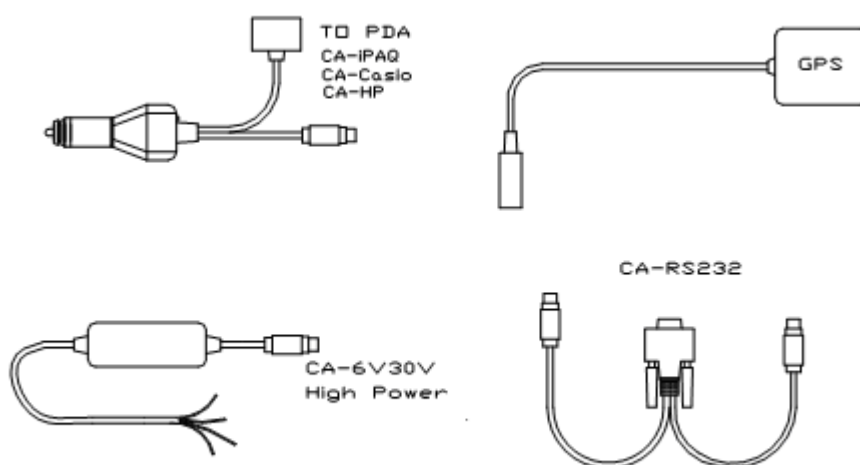


Pin	Sygnal
1	Tx
2	+5VDC
3	nie podłączony
4	Ground
5	N.C.
6	Rx

9. Opcjonalne okablowanie

Lista opcjonalnego okablowania:

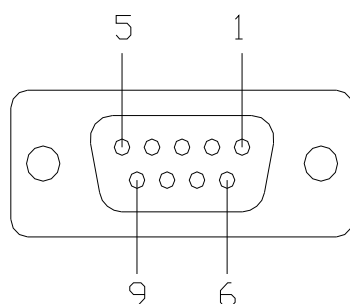
Typ	Nazwa	Opis
1	CA-RS232	Konwerter do portu szeregowego, 5VDC input.
2	CA-6V30V	Konwerter napięcia, 6-30VDC
3	A-20005	Adapter zasilania gniazda zapalniczki 12V-26V



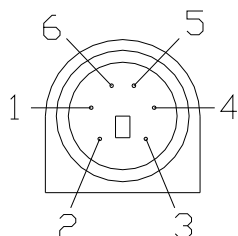
Typ 1: CA-RS232: PS2 wtyk męski na DB 9 pin żeński:

długość przewodu do M-215: 1 m

długość przewodu PS2 do RS-232: 45 cm

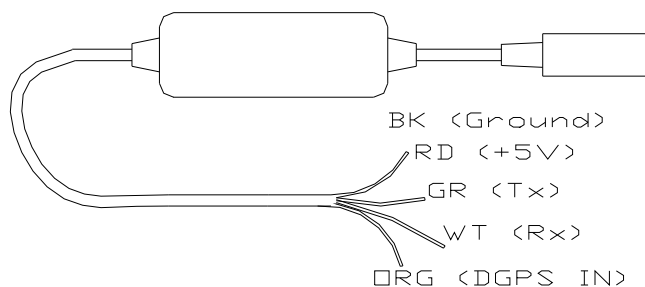


Pin	Sygnal
1	nie podłączone
2	Tx
3	Rx
4	nie podłączone
5	Ground
6	nie podłączone
7	nie podłączone
8	nie podłączone
9	DGPS in



Pin	Signal Name
1	+5V
2	N.C
3	N.C
4	Ground
5	N.C
6	N.C

Typ 2: CA-6V30V: Adapter zasilania



Kolor	Sygnal
czarny	Ground
czerwony	+6~30VDC
zielony	Tx
biały	Rx
pomarańczowy	DGPS In

Typ 3: Adapter zasilania z gniazda zapalniczki

Opcjonalny adapter umożliwiający zasilanie urządzenia z gniazda zapalniczki z kablem długość 2m. Nadaje się do użycia w samochodzie lub na łodzi z zasilaniem 12-26V.

10. Instalacja

Wymagania systemowe

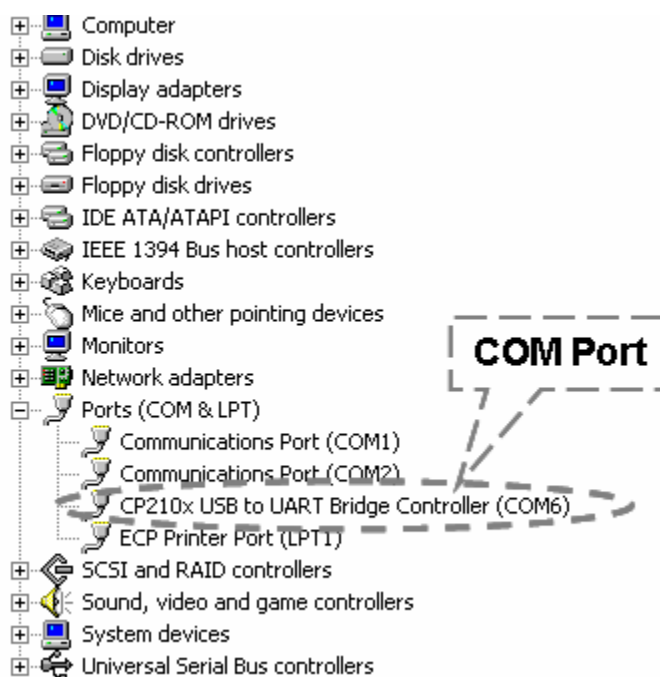
Procesor: IBM, Pentium II lub wyżej lub inny kompatybilny komputer PC.

Pamięć: powyżej 32 MB

System: Windows 98/2000/XP/VISTA

Instalacja sterownika

1. Włóż płytę CD
2. Uruchom plik DriverInstaller.exe.
3. Podłącz odbiornik do portu USB. System automatycznie rozpozna i zainstaluje sterownik urządzenia.
4. Uruchom menedżer urządzeń, znajdź gałąź Porty COM i LPT i sprawdź numer portu COM.



* Zwróć uwagę iż numer portu COM może być różny dla innych komputerów. Przed uruchomieniem oprogramowania do nawigacji sprawdź numer portu COM i odpowiednio skonfiguruj swoje oprogramowanie.

11. Instalacja oprogramowania Mini GPS

Viewer.

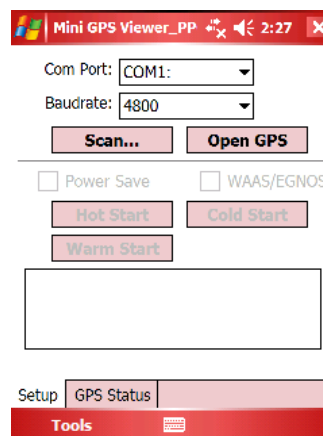
Wraz z produktem dostarczono program Mini GPS viewer umożliwiający użytkownikom końcowym obserwować odbierany sygnał GPS za pomocą notebooka lub urządzenia PDA.

Dla systemów MS Windows 2000/XP możesz uruchomić plik Mini GPS viewer_PC bezpośrednio.

Dla systemów MS Windows Pocket PC skopiuj plik Mini GPS viewer_PPC na kartę pamięci lub bezpośrednio do pamięci ROM urządzenia PDA skąd uruchomić można program.

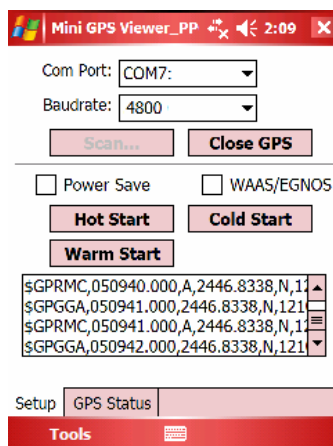
12. Uruchamianie programu Mini GPS Viewer

Poniższy ekran przedstawia okno dostępne po uruchomieniu programu Mini GPS Viewer_PPC. Interfejs programu Mini GPS Viewer_PC może się nieznacznie różnić od poniżej przedstawionego.



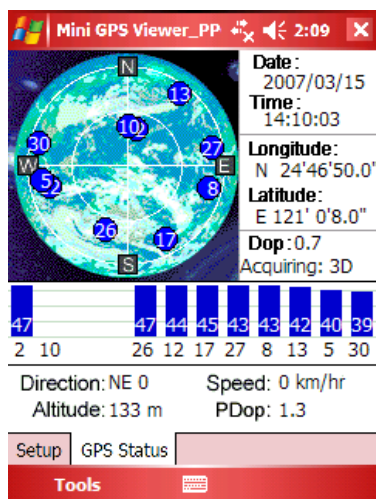
(Rys. 1)

Ustaw prędkość połączenia Baudrate na 4800, następnie naciśnij przycisk 'Scan' aby sprawdzić porty COM. Wybierz odpowiedni port COM na jakim zainstalowany został GPS i naciśnij przycisk 'Open GPS'. Sprawdź okno danych aby zweryfikować czy dane GPS odbierane są prawidłowo.



(Rys. 2)

Wybierz zakładkę 'GPS Status' aby obserwować dane dotyczące aktualnej pozycji oraz pozostałe informacje GPS.



(Rys. 3)

W zakładce 'Setup' znaleźć można przyciski 'Hot Start', 'Warm Start', 'Cold Start' które umożliwiają ponowne ustalenie wartości krótkotrwałych i kalendarzowych. Z założenia satelity znajdują się w ciągłym ruchu, i jeżeli dane krótkotrwałe i kalendarzowe nie znajdują odzwierciedlenia w rzeczywistym układzie satelit np. gdy program był wyłączony przez ponad 30 min i nie jest możliwe ustalenie poprzedniej pozycji, ponowne jej ustalenie może wymagać więcej czasu. Sugerujemy naciśnięcie przycisku 'Cold Start' lub 'Warm Start' aby ponownie ustalić pozycję GPS.

13. Gwarancja

Producent odbiornika M-215 zapewnia iż będzie on pozbawiony wad fizycznych i użytkowych przez okres roku od daty zakupu. Wszystkie usterki ujawnione w tym czasie, będące następstwem użytkowania sprzętu przeznaczonych do tego warunkach, będą usunięte bezpłatnie.

14. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Brak wyjściowych danych GPS, czas prawidłowy.	Słaby sygnał lub brak sygnału GPS.	Sprawdź urządzenie na otwartej przestrzeni i uruchom funkcję 'Cold Start' w programie Mini GPS Viewer.
Nie można otworzyć portu COM	Połączenie przerwane lub port COM zajęty przez inny program.	Sprawdź ponownie połączenie odbiornika z komputerem. Sprawdź i zamknij inne aplikacje mogące zakłócać pracę odbiornika.

15. Federal Communications Commission (FCC) Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and Logger.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the Logger is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

CAUTION: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment must be installed and operated in accordance with provided instructions and the antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

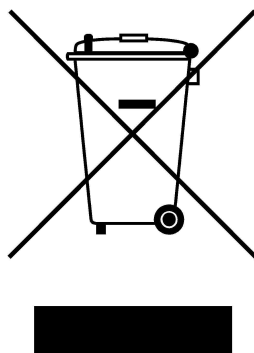
This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant

provisions of Directive 1999/5/EC.

16. Informacja o przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Dyrektywa Europejska 2002/96/EC wymaga, aby sprzęt oznaczony symbolem znajdującym się na produkcie i/lub jego opakowaniu ("przekreślony śmietnik") nie był wyrzucany razem z innymi niesortowanymi odpadami komunalnymi. Symbol ten wskazuje, że produkt nie powinien być usuwany razem ze zwykłymi odpadami z gospodarstw domowych. Na Państwu spoczywa obowiązek wyrzucania tego i innych urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych w wyznaczonych punktach odbioru. Pozbywanie się sprzętu we właściwy sposób i jego recykling pomogą zapobiec potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

W celu uzyskania szczegółowych informacji o usuwaniu starego sprzętu prosimy się zwrócić do lokalnych władz, służb oczyszczania miasta lub sklepu, w którym produkt został nabyty.



Wyprodukowano przez HOLUX Technology Inc. dla:



Konsorcjum FEN Sp. z o.o.
Dąbrowskiego 273A
60-406 Poznań, Polska