

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Odbiornik GPS dający dokładność od 1m do 3m zintegrowany z SBAS

Ekran o przekątnej 3.5" i rozdzielczości VGA (480x640 pikseli)

Bezprzewodowa komunikacja (Bluetooth i WLAN)

Pamięć wewnętrzna o pojemności 1GB

Slot kart pamięci SD/SDHC

System operacyjny Windows Mobile 6.1 Classic

Wytrzymała konstrukcja

Bateria wystarczająca na cały dzień pracy

ZNAKOMITA PLATFORMA GPS DLA MOBILNYCH PRACOWNIKÓW

Urządzenie Trimble® GeoXM™, należące do rodziny GeoExplorer® serii 3000 (dawniej 2008) to zintegrowane rozwiązanie idealne dla pomiarów kartograficznych oraz aktualizacji baz danych GIS. Solidna obudowa oraz mnogość zastosowań w połączeniu z wysoką wydajnością i niezawodnością są cechami charakterystycznymi urządzeń rodziny GeoExplorer® z serii 3000.

Urządzeniem GeoXM można wyznaczać współrzędne z dokładnością od 1m do 3m w czasie rzeczywistym jak również w postprocessingu. Natomiast radio Bluetooth i WLAN pozwala na niemalże nieprzerwaną łączność z biurem.

Doskonałe parametry

Szybki procesor Marvell® XScale o częstotliwości 520MHz, 128MB pamięci RAM, 1GB pamięci wewnętrznej z możliwością jej rozszerzenia kartami pamięci oraz wyjątkowo szczelna i wytrzymała na warunki atmosferyczne obudowa czyni urządzenie GeoXM bardzo wydajnym narzędziem do pozyskiwania i aktualizacji danych GIS. Dzięki dużemu wyświetlaczowi o wysokiej rozdzielczości VGA przeglądanie podkładów mapowych jeszcze nigdy nie było takie przyjemne.

Komputer polowy zintegrowany z urządzeniem GeoXM pracuje pod kontrolą systemu Windows® Mobile 6.1 Classic. Daje to możliwość pracy na wielu istniejących aplikacjach wedle upodobania użytkownika, jak również tworzenia nowych aplikacji przystosowanych do konkretnych zadań w wielu różnych dziedzinach.

System operacyjny Windows Mobile 6.1 wyposażony jest w mobilny pakiet biurowy Office Mobile, w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel Mobile, OneNote Mobile i PowerPoint Mobile. Dodatkowo oprogramowanie Outlook® Mobile pozwala na wysyłanie i odbieranie wiadomości email.

Łączność bezprzewodowa

Dzięki wbudowanej karcie Wi-Fi GeoXM łączyć się może z internetowymi sieciami bezprzewodowymi.

Zintegrowane radio Bluetooth daje możliwość łączenia się z Internetem wykorzystując telefonię komórkową. Wykorzystać można do tego wyjątkowo odporny na warunki atmosferyczne modem komórkowy Trimble TD-LTE 3G zapewniający bardzo długą pracę na jednym ładowaniu baterii. Tym sposobem, w każdym momencie odbierać można poprawki korekcyjne w czasie rzeczywistym z sieci VRS™. W takim przypadku w uzyskaniu dokładności wyznaczania pozycji od 3m do 1m, ograniczenie stanowi tylko zasięg usługi GPRS danego operatora komórkowego. Dodatkowo radio Bluetooth pozwala na tworzenie bezprzewodowych połączeń z wieloma urządzeniami peryferyjnymi takimi jak dalmierze laserowe, skanery kodów kreskowych czy wykrywacze metali.

Mobilność i wytrzymałość

Urządzenie GeoXM dzięki wbudowanej pojemnej litowo-jonowej baterii może pracować przez cały dzień. Przez noc bateria może być doładowana i urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

Wytrzymała i odporna konstrukcja daje możliwość pracy w każdych warunkach zgodnie z oczekiwaniami użytkownika. Deszcz, grad czy wysokie temperatury nie powodują utraty stabilności pracy. Można być pewnym, że urządzenie i dane zgromadzone w pamięci nie zostaną uszkodzone.

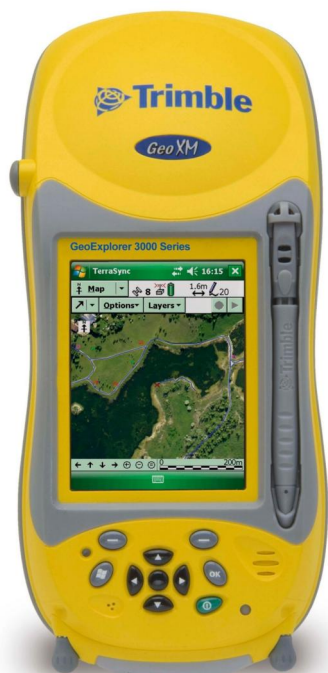
Wiarygodna dokładność

Dzięki połączeniu odbiornika GPS, anteny i komputera polowego wykonywanie pomiarów GPS do celów GIS nigdy nie było takie proste. Wbudowany odbiornik pozwala na wyznaczanie pozycji z dokładnością od 1m do 3m.

Obserwacje GPS mogą być poddawane korekcie różnicowej w czasie rzeczywistym wykorzystując poprawki z satelitarnego systemu wspomagania pomiarów SBAS, bądź dzięki Bluetooth® z odbiornika Trimble GeoBeacon™. Dalsze zwiększenie precyzji wyznaczenia współrzędnych zgromadzonych za pomocą oprogramowania polowego Trimble TerraSync™ bądź rozszerzenia Trimble GPSCorrect dla aplikacji ESRI ArcPad uzyskać można po powrocie z terenu poprzez postprocessing obserwacji w oprogramowaniu biurowym Trimble GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzeniu GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS. Wykorzystując najnowsze wersje wymienionych oprogramowań przy zastosowaniu nowego silnika obliczeniowego Trimble DeltaPhase™ dokładność od 1m do 3m uzyskiwać można wykonując postprocessing obserwacji prowadzonych w jeszcze bardziej ekstremalnych warunkach.

Wydajność i wygoda pracy

Ze względu na przynależność urządzenia GeoXM serii 3000 do gamy produktów GIS & Mapping firmy Trimble, można być pewnym, że wymagania i cele przed którymi zostanie postawiony będą w stu procentach spełnione. Wytrzymała konstrukcja i wiarygodna dokładność wyznaczanych pozycji z pomiarów GPS sprawia, iż wybierając urządzenie GeoXM wkracza się w nową jakość gromadzenia danych GIS.



Parametry techniczne urządzenia Trimble GeoXM serii 3000

STANDARDOWE PARAMETRY

System

- System operacyjny Windows Mobile 6.1 Classic w dziesięciu wersjach językowych (angielski, hiszpański, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, chiński, koreański, japoński, rosyjski)
- Procesor Marvell XScale o częstotliwości 520MHz
- Dobrze czytelny ekran przy świetle słonecznym o przekątnej 3.5" i rozdzielczości VGA (480x640)
- Pamięć operacyjna 128MB
- Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 1GB
- Zintegrowany Bluetooth 1.2
- Zintegrowane radio Wi-Fi b/g
- Zintegrowany głośnik i mikrofon
- Gniazdo kart pamięci SD/SDHC
- Wewnętrzna litowo-jonowa bateria wystarczająca na cały dzień pracy
- Ergonomiczna i wytrzymała konstrukcja

GPS

- Zintegrowana antena L1 i odbiornik GPS/SBAS¹ o wysokiej czułości
- Dokładność wyznaczania pozycji od 1m do 3m po korekcji różnicowej (w czasie rzeczywistym bądź w post-processingu²)
- Wsparcie dla poprawek w formacie RTCM i CMR
- Wsparcie dla protokołów NMEA i TSIP

Standardowe oprogramowanie

- Trimble GPS Controller
- Trimble GPS Connector
- Microsoft Office Mobile w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel Mobile, OneNote Mobile, PowerPoint Mobile
- Internet Explorer Mobile
- Outlook Mobile
- Transcriber (rozpoznawanie pisma odręcznego)

Standardowe akcesoria

- Stacja dokująca
- Ładowarka do wewnętrznej baterii
- Kabel USB
- Komplet dwóch wskaźników dotykowych
- Zestaw dwóch folii ochronnych na ekran dotykowy
- Pasek na rękę
- Skrócona instrukcja obsługi
- Płyta CD z oprogramowaniem i instrukcjami
- Winyłowy pokrowiec na urządzenie

OPCJONALNE PARAMETRY

Opcjonalne oprogramowanie

- TerraSync™
- Rozszerzenie Trimble GPSCorrect™ dla ESRI ArcPad
- GPS Pathfinder® Tools Software Development Kit (SDK)
- GPS Pathfinder Office
- Rozszerzenie GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS
- Każde inne oprogramowanie obsługujące komunikaty NMEA
- Technologia TrimPix™ Pro

Opcjonalne akcesoria

- Adapter „serial clip” (port szeregowy RS-232, 9 pinów oraz gniazdo zasilania)
- Ładowarka samochodowa³
- Zestaw zewnętrznej zasilania³
- Kabel „null modem”³
- Plecak z przedłużką do montażu anteny
- Walizka transportowa
- Zestaw zewnętrznej anteny GPS „Tempest”
- Zewnętrzna antena GPS „patch”
- Ekran do zewnętrznej anteny do mocowania na tyczce
- Czapka z daszkiem z kieszenią na antenę GPS „patch”
- Zestaw dwóch przeciwodblaskowych folii ochronnych na ekran dotykowy
- Karbonowa tyczka o długości 2m
- Uchwyt do mocowania urządzenia na tyczce
- Odbiornik poprawek radiowych GeoBeacon
- Modem komórkowy Trimble TDL 3G

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Parametry fizyczne

Wymiary 215mm x 99mm x 77mm
Waga 800g (z baterią)

Parametry elektryczne

Procesor Marvell PXA-270 Xscale
o częstotliwości 520MHz
Pamięć RAM 128MB
Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 1GB
Zasilanie ładowalna litowo-jonowa bateria
o pojemności 7500mAh, 27.8 Wh

Zużycie baterii

Niskie (wyłączony odbiornik
GPS i podświetlenie ekranu) 1.8W
Normalne (włączony odbiornik
GPS i podświetlenie ekranu⁴) 2.6W
Wysokie (włączony odbiornik GPS,
podświetlenie ekranu, Bluetooth i Wi-Fi)⁵ 3.7W

Parametry środowiskowe (według norm wojskowych MIL-STD-810F)

Zakres temperatury pracy od -20°C do 60°C
Zakres temperatury przechowywania od -30°C do 70°C
Odporność na upadki upadek z wysokości 1.2m
Pyłoszczelność i wodoszczelność ... urządzenie odporne na piasek, kurz, brud, deszcz według norm IP65
Obudowa odporna na ściskanie i wibracje

Wejście/Wyjście

Gniazdo rozszerzeń SD/SDHC
Ekran przekątna 3.5",
rozdzielczość VGA (480x640) TFT,
16 bitów (65536) kolorów, podświetlenie LED
Interfejs ekran dotykowy, klawiatura (10 klawiszy),
dioda LED statusu, dźwiękowe komunikaty,
ostrzeżenia i powiadomienia,
wirtualna klawiatura (SIP),
rozpoznawanie pisma odręcznego
Dźwięk mikrofon i głośnik, oprogramowanie
do nagrywania i odtwarzania dźwięku
Porty wejścia/wyjścia USB 1.1 klient przez
stację dokującą, port szeregowy
RS-232 9 pinów³, gniazdo do podłączenia
zewnętrznej anteny GPS
Zintegrowane radio Bluetooth⁶ Bluetooth 1.2
Zintegrowane radio Wi-Fi⁶ Wi-Fi b/g

Odbiornik GPS

Ilość kanałów 14 (12 kod L1, 2 SBAS)
Obsługa poprawek
w czasie rzeczywistym SBAS (śledzenie dwukanałowe)
Częstotliwość wyznaczania pozycji 1Hz
Czas do pierwszego
wyznaczenia pozycji 30 sekund (typowy)
Protokoły
Dane wyjściowe TSIP, NMEA-0183 v 3.0
(GGA, VTG, GLL, GSA, ZDA, GSV, RMC)
Formaty poprawek
w czasie rzeczywistym RTCM 2.x, RTCM 3.0,
CMR, CMR+

Dokładność (HRMS⁷) wyznaczania pozycji po korekcji różnicowej

Postprocessing kodowy od 1m do 3m
W czasie rzeczywistym (SBAS¹
bądź inne źródło poprawek) od 1m do 3m

¹ SBAS (Satellite Based Augmentation System – satelitarny system wspomagania pomiarów), EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) dostępny na terenie Europy, WAAS (Wide Area Augmentation System) dostępny na terenie Ameryki Północnej, MSAS (Multi-functional Satellite Augmentation System) dostępny na terenie Japonii.

² Aby przeprowadzić postprocessing należy użyć oprogramowania GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzenia Trimble GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS w wersji Desktop.

³ Wymagany adapter „serial clip”.

⁴ Podświetlenie ekranu na poziomie 50%.

⁵ Korzystanie z radia Bluetooth i WLAN dodatkowo zwiększa zużycie baterii.

⁶ Możliwość używania radia Bluetooth i WLAN jest uzależniona od kraju docelowego stosowania. Urządzenie GeoXM 3000 może być stosowane w EU i USA.

⁷ Składowa pozioma błędność średniego standardowego (sigma - 68%). Do uzyskania takiej dokładności wymagane jest rejestrowanie obserwacji minimum od 5 satelitów, PDOP mniejszy niż 6, SNR większy niż 39dBHz, maska elewacji 15°, właściwe warunki multipath. Warunki jonosferyczne, multipath, przeszkody w postaci wysokich budynków i zwartych koron drzew mogą zmniejszyć dokładność pomiarów przez interferencje z sygnałami satelitalnymi. Z wyjątkiem stosowania poprawek VRS, dokładność zależy od odległości od stacji bazowej i zmienia się o około +1ppm w pomiarach z postprocessingiem i w czasie rzeczywistym.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Generalny dystrybutor satelitarnych systemów pomiarowych dla zastosowań GIS firmy Trimble
Impexgeo Sp.J.
ul. Platanowa 1, Osiedle Grabina
05-126 Nieporęt k/Warszawy
tel.: (022) 7747006, (022) 7747007, (022) 7724050
fax: (022) 7747005
email: impexgeo@pol.pl



NORTH & SOUTH AMERICA

Trimble Navigation Limited
10355 Westmoor Drive
Suite #100
Westminster, CO80021
USA
+1-720-587-4574 Phone
+1-720-587-4878 Fax

EUROPE & AFRICA

Trimble Germany GmbH
AM Prime Parc 11
67479 Raunheim
GERMANY
+49-6142-2100-0 Phone
+49-6142-2100-500 Fax

ASIA-PACIFIC & MIDDLE EAST

Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
80 Marine Parade Road
#22-06 Parkway Parade
Singapore, 449269
SINGAPORE
+65-6348-2212 Phone
+65-6348-2232 Fax

