

BROSZURA INFORMACYJNA

TRIMBLE JUNO SERII 3 ULTRALEKKIE URZĄDZENIA DLA GIS

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Obudowa odporna na trudne warunki atmosferyczne zgodnie z normą pyłoszczelności i wodoszczelności IP54

Wysokowydajne zintegrowane rozwiązanie w przystępnej cenie z wbudowanymi modułami komunikacji bezprzewodowej Bluetooth i Wi-Fi

Bardzo czuły odbiornik GPS wspierający technologię SBAS

Opcjonalny zintegrowany modem komórkowy 3.75G z możliwością prowadzenia rozmów głosowych i wysyłania wiadomości tekstowych

Zintegrowany aparat cyfrowy o matrycy 5mpx z opcjonalną lampą flesz i możliwością geotagowania zdjęć

System operacyjny Microsoft Windows Embedded Handheld 6.5 Professional

Bateria wystarczająca na cały dzień pracy

Lekka i kompaktowa konstrukcja



NIEZAWODNE I WYDAJNE NARZĘDZIE DO GROMADZENIA DANYCH GIS

Urządzenia Trimble® Juno® serii 3 to niedrogie i bardzo wydajne narzędzia pomiarowe do zastosowań GPS GIS. Pełna obsługa technologii SBAS pozwala na wyznaczanie współrzędnych z dokładnościami od 2m do 5m w czasie rzeczywistym. Opcjonalny zintegrowany moduł komórkowy 3.75G pozwala realizować niezwykle szybkie połączenia internetowe, prowadzić rozmowy telefoniczne i wysyłać wiadomości tekstowe, a wbudowany aparat fotograficzny o matrycy 5mpx z opcjonalną lampą flesz i możliwością geotagowania zdjęć pozwala na bardzo prostą dokumentację mierzonych obiektów. Dzięki nowej konstrukcji obudowy urządzeń Juno serii 3, praca w trudnych warunkach terenowych nie będzie miała żadnego wpływu na ich wydajność i funkcjonalność.

Wszechstronność

Urządzenia Juno serii 3 świetnie sprawdzają się w zakładach użyteczności publicznej, organizacjach rządowych i agencjach o wszechstronnym działaniu i ograniczonym budżecie. Instrumenty pomiarowe Trimble Juno serii 3 są idealnym kompromisem między ceną, wydajnością a możliwościami. Wbudowany opcjonalny modem komórkowy 3.75G obsługuje połączenia internetowe od GPRS po HSPA+. Dzięki możliwości prowadzenia rozmów głosowych każdy mobilny pracownik może być w stałym kontakcie z biurem. Szybki procesor o częstotliwości 800MHz, ekran o przekątnej 3,5 cala oraz aparat cyfrowy o matrycy 5mpx z opcjonalną lampą flesz i możliwością geotagowania zdjęć sprawiają iż, praca z urządzeniami Juno serii 3 jest przyjemna i wydajna. Wbudowany moduł Bluetooth pozwala na bezprzewodowe podłączanie urządzeń peryferyjnych takich jak czytniki danych biometrycznych czy skanery kodów kreskowych. Bezprzewodowa karta sieciowa Wi-Fi umożliwia podłączenie się do Internetu i wymianę danych wszędzie tam gdzie jest to potrzebne.

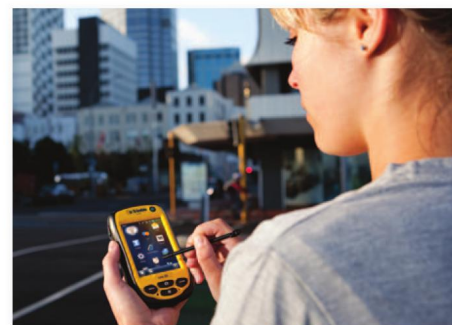
Mobilność

Urządzenia Juno serii 3 nie ograniczają mobilności operatora, tym samym maksymalizują wydajność pracowników. Rodzina Juno serii 3 to kieszonkowe narzędzia pomiarowe mieszczące w sobie odbiornik GPS, opcjonalny moduł komórkowy 3.75G z możliwością prowadzenia rozmów i wysyłania wiadomości tekstowych, aparat fotograficzny z opcjonalną lampą flesz oraz komputer polowy. Wydajna bateria wystarcza na cały dzień pracy. Specjalna konstrukcja obudowy umożliwia bardzo łatwą wymianę baterii jeżeli zajdzie taka potrzeba. Dzięki wbudowanemu czytnikowi kart micro SD/SDHC o pojemnościach dochodzących do 32GB nie ma obaw o brak pamięci. Przechowywane tam wszelkie pliki takie jak podkłady rastrowe czy dane innego rodzaju, mogą być używane w dowolnym momencie.

Wydajność

Przy zastosowaniach takich jak kartografia leśna, czy lokalizacja elementów instalacji, gdzie dokładność schodzi na drugi plan a najważniejsza jest wydajność, urządzenia Juno serii 3 są rozwiązaniem idealnym. Wyposażone w odbiornik GPS o wysokiej czułości, zostały zaprojektowane, by umożliwić szybkie wyznaczanie pozycji w trudnych warunkach terenowych, takich jak gęste zadrzewienie, czy sąsiedztwo wysokich budynków. Jeśli wymagane są dokładności na poziomie od 2m do 5m, można wykorzystać poprawki satelitarne SBAS. Dalsze zwiększenie precyzji wyznaczania współrzędnych zgromadzonych za pomocą oprogramowania polowego Trimble, można uzyskać po powrocie z terenu poprzez

postprocessing obserwacji w oprogramowaniu biurowym Trimble. Wykorzystując najnowsze wersje wymienionych oprogramowań przy zastosowaniu nowego silnika obliczeniowego Trimble DeltaPhase™ dokładność od 1m do 3m można uzyskać wykonując postprocessing obserwacji prowadzonych w jeszcze bardziej ekstremalnych warunkach.



Oprogramowanie polowe i biurowe

Urządzenia Juno serii 3 należąc do rodziny odbiorników GPS Trimble, są w pełni kompatybilne z całą gamą oprogramowania Trimble Mapping & GIS. Firma Trimble udostępnia cały wachlarz aplikacji dostosowanych do profesjonalnej rejestracji i opracowania danych. Pośród nich są TerraSync™, rozszerzenie Trimble® GPSCorrect™ dla ESRI ArcPad oraz wszelkie ogólnodostępne oprogramowania wykorzystujące protokoły NMEA. Można także tworzyć własne aplikacje, dostosowane ściśle do różnych wymagań, przy pomocy GPS Pathfinder Field Toolkit. Prace kameralne oraz postprocessing obserwacji może być realizowany w aplikacjach GPS Pathfinder® Office lub rozszerzeniu Trimble GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS w wersji Desktop. Pełna kompatybilność programowa umożliwia dotychczasowym użytkownikom systemów Trimble wykorzystanie tych samych schematów przepływu danych oraz infrastruktury DGNS.

Otwarty system

Korzystając z otwartego systemu Microsoft® Windows Embedded Handheld 6.5 w pełni można wykorzystać ogólnodostępną platformę urządzeń przenośnych. W Windows Embedded Handheld 6.5 wszystkie dane przechowywane są w nieulotnej pamięci, więc są bezpieczne nawet w przypadku całkowitego rozładowania baterii. Ponadto Windows Embedded Handheld 6.5 zawiera wiele przyjaznych aplikacji, takich jak Internet Explorer Mobile, Outlook® Mobile, Adobe Reader oraz pakiet biurowy Microsoft® Office Mobile® 2010, w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel® Mobile, PowerPoint® Mobile, OneNote® Mobile i SharePoint Workspace Mobile.

Większy niepotrzebny

Niewielkie rozmiary doskonale maskują nieograniczone możliwości tych w pełni zintegrowanych i niezawodnych narzędzi zaprojektowanych w oparciu o wieloletnie doświadczenie firmy Trimble. Urządzenia Juno serii 3, realizujące dokładne pomiary GPS wysokiej jakości są dostępne w cenie, która zadowoli każdego klienta.



Parametry techniczne urządzeń Trimble Juno serii 3

MODELE TRIMBLE JUNO SERII 3

Opcje	Juno 3B	Juno 3D
Bluetooth	tak	tak
Wi-Fi	tak	tak
Odbiornik GPS	tak	tak
Moduł 3.75G	nie	tak
Aparat cyfrowy	tak	tak
Lampa flesz do cyfrowego aparatu	nie	tak

SYSTEM

- 12 kanałowy kodowy odbiornik i antena GPS z wbudowaną obsługą systemu SBAS¹
- System operacyjny Windows® Embedded Handheld 6.5 Professional w dziesięciu wersjach językowych
- Procesor Samsung o częstotliwości 800MHz
- Pamięć operacyjna 256MB
- Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 2GB
- Zintegrowany Bluetooth® 2.0⁵
- Zintegrowane radio Wi-Fi® b/g z WAPI
- Zintegrowany aparat cyfrowy o matrycy 5mpx z możliwością geotagowania zdjęć
- Dobrze czytelny ekran przy świetle słonecznym o przekątnej 3.5" i rozdzielczości QVGA (240x320)
- Zintegrowany głośnik i mikrofon
- Dioda notifykacyjna (wokół klawisza Power) ukazująca status zasilania urządzenia
- Gniazdo kart pamięci microSD/microSDHC
- Wewnętrzna wymiwalna litowo-jonowa bateria wystarczająca na cały dzień pracy

OPCJONALNIE ZINTEGROWANE POZDEZPOŁY

- Moduł komórkowy 3.75G z możliwością prowadzenia rozmów głosowych i wysyłania wiadomości tekstowych (czterzakresowy GSM/GPRS, trzyszakresowy UMTS/HSDPA) – tylko w modelu Juno 3D
- Lampa flesz do zintegrowanego aparatu cyfrowego (tylko w modelu Juno 3D)

GPS

Odbiornik	SiRF Star III
Ilość kanałów	12
Obsługiwane systemy	GPS, SBAS ¹
GPS	L1C/A
SBAS ¹	WAAS/EGNOS/MSAS
Częstotliwość wyznaczania pozycji	1Hz
Czas do pierwszego wyznaczenia pozycji	30s (typowy)
Protokoły	SiRF, NMEA
Obsługa NMEA	0183

DOKŁADNOŚĆ WYZNACZANIA POZYCJI GPS PO KOREKCJI RÓŻNICOWEJ

W czasie rzeczywistym (HRMS ²)	
Pomiar kodowy	
SBAS	od 2m do 5m
W postprocessingu ²	
Pomiar kodowy	od 1m do 3m ⁸

WYMIARY I WAGA

Wysokość	138mm
Szerokość	79mm
Głębokość	31mm
Waga (z baterią)	310g (z baterią)

KLAWISZE

- Klawisz Power (włączanie/wyłączanie)
- Prawy i lewy klawisz aplikacji (konfigurowalne)
- Klawisz Menu Start
- Klawisz cyfrowego aparatu fotograficznego
- Klawisz Reset

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

TEMPERATURA

Zakres temperatury pracy od -20°C do +60°C
Zakres temperatury przechowywania od -40°C do +70°C

ODPORNOŚĆ MECHANICZNA

Odporność na upadki upadek z 1.2m na sklejkę leżącą na betonie, po 2 upadki na 6 stron w temperaturze 23°C
Upadki 100 cykli (200 upadków) z wysokości 50cm, 10 cykli na minutę

ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKOWA

Wilgotność względna 95% (bez kondensacji)
Norma pyłoszczelności i wodoszczelności IP54

BATERIA

Typ ładowalna, wymiwalna litowo-jonowa
Pojemność 3060mAh, 3.7V, 11.32Wh
Czas ładowania 4 godziny (typowy)

CZAS PRACY NA BATERII³

Niskie zużycie (wyłączony odbiornik GPS, włączone podświetlenie ekranu⁴) 14h
Normalne zużycie (włączony odbiornik GPS i podświetlenie ekranu⁴) 10h

WEJŚCIE/WYJŚCIE

- Zintegrowany głośnik i mikrofon
- Gniazdo USB client
- Gniazdo karty SIM (tylko w modelu Juno 3D)
- Gniazdo kart pamięci microSD/microSDHC
- Gniazdo do podłączenia ładowarki sieciowej lub samochodowej
- Gniazdo do podłączenia zewnętrznej anteny GPS – (złącze MMCX, typ żeński)

CYFROWY APARAT FOTOGRAFICZNY

Rozmiar matrycy 5mpx
Autofokus tak
Geotagowanie tak
Lampa flesz tak (tylko w modelu Juno 3D)
Domyślny format zdjęć JPG
Rozdzielczość nagrywania video do rozdzielczości VGA
Domyślny format plików video WMV z dźwiękiem

ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA

UMTS/HSDPA⁶ 850/900/2100MHz
GPRS/EDGE⁶ 850/900/1800/1900MHz
Wi-Fi⁵ 802.11 (typ b/g)
Bluetooth⁵ wersja 2.0

WYŚWIETLACZ

Typ rezystancyjny, TFT LCD z podświetleniem LED, 16 bitów (65536) kolorów
Rozmiar 3.5" (przekątna)
Rozdzielczość QVGA (240x320)



Parametry techniczne urządzeń Trimble Juno serii 3

HARDWARE

Procesor Samsung o częstotliwości 800MHz
Pamięć RAM 256MB
Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 2GB
Obsługiwane karty pamięci microSD/microSDHC
o pojemności do 32GB

JĘZYKI SYSTEMU OPERACYJNEGO

- Angielski (US)
- Hiszpański
- Francuski
- Niemiecki
- Włoski
- Portugalski (Brazylijski)
- Chiński (Uproszczony)
- Koreański
- Japoński
- Rosyjski

STANDARDOWE OPROGRAMOWANIE

- Internet Explorer Mobile 6
- Outlook Mobile
- Adobe Reader 2.5 LE
- Microsoft® Office Mobile® 2010, w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel® Mobile, PowerPoint® Mobile, OneNote® Mobile i SharePoint Workspace Mobile
- Oprogramowanie do wykonywania geotagowanych zdjęć

OPROGRAMOWANIE DO OPCJONALNYCH PODZESPOŁÓW

- Oprogramowanie do zarządzania lampą flesz
- Oprogramowanie do wysyłania i odbierania wiadomości SMS
- Oprogramowanie do prowadzenia rozmów głosowych

SKŁAD STANDARDOWEGO ZESTAWU

- Urządzenie Juno serii 3
- Ładowalna, wymiadowalna litowo-jonowa bateria
- Ładowarka do baterii
- Kabel USB
- Wskaźnik dotykowy
- Smycz do mocowania wskaźnika dotykowego do urządzenia
- Pasek na rękę
- Skrócona instrukcja obsługi w wersji papierowej

OPCJONALNE AKCESORIA

- Ładowarka samochodowa
- Zewnętrzna ładowarka do baterii
- Uchwyt do montażu w samochodzie
- Uchwyt do montażu urządzenia na tyczce
- Zewnętrzna antena GPS
- Winyłowy pokrowiec z możliwością jego montażu do paska spodni
- Zestaw dwóch folii ochronnych na ekran dotykowy
- Zestaw dwóch przeciwbłaskowych folii ochronnych na ekran dotykowy
- Dalmierz laserowy Trimble LaserAce™ 1000

OPCJONALNE OPROGRAMOWANIE

- Trimble TerraSync™
- Rozszerzenie Trimble GPSCorrect™ dla ESRI ArcPad
- Oprogramowanie utworzone przy pomocy pakietu programistycznego (SDK) Mobile GIS Developer Community
- Pakiet oprogramowania Trimble Positions™
- Trimble GPS Pathfinder Office
- Rozszerzenie GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS for Desktop
- Trimble GPS Controller
- Każde inne oprogramowanie obsługujące komunikaty NMEA
- Technologia TrimPix™ Pro

¹ SBAS (Satellite Based Augmentation System – satelitalny 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 for Desktop.

³ Korzystanie z radia Bluetooth i WLAN dodatkowo zwiększa zużycie baterii.

⁴ Podświetlenie ekranu na poziomie 70%.

⁵ Możliwość używania radia Bluetooth i WLAN jest uzależniona od kraju docelowego stosowania. Urządzenia Juno mogą być stosowane na terenie EU i USA.

⁶ Trzyczakresowy UMTS/HSDPA, czterozakresowy GSM/GPRS/EDGE, certyfikowany modem komórkowy współpracujący ze wszystkimi sieciami komórkowymi z certyfikatem PTCRB. Modem współpracuje również z niecertyfikowanymi sieciami komórkowymi.

⁷ Składowa pozioma błędów średniego standardowego (σ - 68%). Do uzyskania takiej dokładności wymagane jest rejestrowanie obserwacji od minimum 4 satelitów, PDOP mniejszy niż 6, SNR większy niż 39dBHz, maska elewacji 5°, właściwe warunki multipath. Warunki jonosferyczne, multipath, przeszkody w postaci wysokich budynków i zwartych koron drzew mogą zmniejszyć dokładność pomiarów przez interferencje z sygnałami satelitalnymi. Dokładność zależy od odległości od stacji bazowej i zmienia się o około +1ppm w pomiarach z postprocessingiem i w czasie rzeczywistym.

⁸ Aby otrzymywać taką dokładność wymagane jest stosowanie najnowszych wersji oprogramowania poleowego którymi są Trimble TerraSync bądź rozszerzenie Trimble GPS Correct dla ESRI ArcPad oraz biurowego do postprocessingu którymi są GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzenia Trimble GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS for Desktop.

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: biuro@impexgeo.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



www.impexgeo.pl

www.trimble.com