

CECHY SZCZEGÓLNE

Sprawdzona technologia GNSS firmy Trimble

Centymetrowa dokładność pozycji

Współpraca z technologiami poprawkowymi OmniSTAR XP/HP

Wygoda pracy w sieci Ethernet

Łatwość integracji dzięki niewielkim wymiarom i prostemu językowi komend



PRZEZNACZONY DO INTEGRACJI ODBIORNIK GNSS SKRACA CZAS TWORZENIA ZAAWANSOWANYCH APLIKACJI

BRANŻA NAWIGACJI SATELITARNEJ GNSS (GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM) ROZWIJA SIĘ SZYBKO I EWOLUJE W KIERUNKU NOWYCH TECHNOLOGII SYGNAŁÓW. DZIĘKI UNOWOCZEŚNIENIU TECHNIK LOKALIZACJI PRZEZ WYKORZYSTANIE SYGNAŁÓW GPS I GLONASS APLIKACJE OSIĄGAJĄ NOWE, WYŻSZE POZIOMY FUNKCJONALNOŚCI I PRODUKTYWNOŚCI.

System GNSS BD960 firmy Trimble® to wielokanałowy, wieloczęstotliwościowy odbiornik OEM o zwartych wymiarach standardu Eurocard. Najnowsza, technologia pozycjonowania z dokładnością rzędu centymetrów jest więc dostępna teraz w postaci poręcznej karty. BD960 pozwala OEM-om i integratorom łatwo korzystać zarówno ze zmodernizowanych sygnałów L2C i L5 systemu GPS, jak i użyć sygnałów L1/L2 systemu GLONASS. Korzystając z tego wspomaganie GNSS ma się ponadto pewność, że używa się sprawdzonej technologii firmy Trimble.

UDOWODNIONE OSIĄGI

Specjaliści branży nawigacji ufają technologii produktów OEM firmy Trimble stawiając ją u podstaw swoich rozwiązań w dziedzinie aplikacji precyzyjnych. Najnowsza technologia eliminacji sygnałów odbitych Maxwell® sprawia, że BD960 jest synonimem długotrwałego i niezawodnego działania.

Stawiając nowe wyzwania konkurentom branży GNSS odbiornik BD960 definiuje na nowo wysoko-precyzyjne pozycjonowanie. A szczególnie:

- Posiada zaimplementowaną eliminację sygnałów wielodrożnych
- Stosuje sprawdzoną technologię odbioru sygnału „niskich” satelitów
- Zasadniczo skraca czas inicjalizacji RTK

WSPÓŁPRACA Z OMNISTAR

W przypadku aplikacji ruchomych na łądzie i w powietrzu, gdzie wymagana jest dokładność decymetrowa wbudowana w BD960 opcja odbioru poprawek OmniSTAR jest nieocenionym narzędziem. Satelitarny serwis OmniSTAR jest dostępny dla konkretnych rejonów geograficznych na całym świecie, a dostęp do niego wymaga wykupienia odpowiedniej subskrypcji u lokalnego provider'a. (Sprawdź w OmniSTAR dostępność i ew. ograniczenia dla danego rejonu). Płytką BD960 odbiera serwis OmniSTAR o trzech poziomach: VBS, HP i XP.

PRZEMYSŁANA ARCHITEKTURA

Odbiornik Trimble BD960 zaprojektowano z myślą o łatwej integracji i odporności na czynniki otoczenia. Olbrzymim ułatwieniem jest zaimplementowana sieć Ethernet, dzięki której uzyskuje się szybki transfer danych oraz konfigurowalność z poziomu standardowej przegładarki. Standard Eurocard to następne z udogodnień. Podobnie jak w innych produktach OEM firmy Trimble łatwy język komend programów narzędziowych skraca czas pracy integratora i programisty. Wszystkie z zaimplementowanych opcji są aktywowane kodem hasła, co pozwala na dowolne kształtowanie funkcjonalności na danym etapie rozwoju aplikacji. Odbiornik BD960 przeszedł rygorystyczne testy środowiskowe, dzięki czemu zapewniono jego odporność na najtrudniejsze warunki eksploatacji.

Wasz dystrybutor w Polsce: **NAVIMOR OXER** Sopot - www.navox.pl +4858 5507802

© Translation by Navimor Oxer - Latest version of the original Trimble Datasheet remains binding



MODUŁ ODBIORNIKA GNSS BD960 FIRMY TRIMBLE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Zaawansowana technologia Maxwell Custom Survey firmy Trimble
- Wysoce precyzyjny wielokrotny korelator do pseudoodległościowych pomiarów GNSS
- Niefiltrowane, niewygładzane dane surowe pomiarów pseudoodległościowych do natychmiastowych przeliczeń niskoszumowych, niewielkich błędów wielodrożności, precyzyjnej korelacji czasu i obliczeń wysokiej dynamiki
- Pomiarzy fazowe częstotliwości nośnych o niezwykle niskim szumie własnym odbiornika dające precyzję <1 mm przy 1 Hz
- Parametr sygnału użytecznego do szumu podawany w dB-Hz
- 72 kanały przydzielone dla obsługi:
 - kodu GPS L1 C/A, pełnej częstotliwości nośnej L1/L2/L5¹⁾
 - kodu GLONASS L1 C/A, kodu L1 P, L2 C/A²⁾, kodu L2 P, pełnej częstotliwości nośnej L1/L2
- 4 dodatkowe kanały dla obsługi SBAS WAAS/EGNOS/MSAS
- Odbiór serwisu OmniSTAR VBS, HP i XP
- 1 port LAN
 - obsługuje linki do sieci 10BaseT/100BaseT
 - obsługuje wszystkie funkcje przez pojedynczy adres IP jednocześnie, w tym dostęp do GUI sieci oraz strumienie danych
- 3 porty RS232
 - prędkość do 115.200 Baud
- Prędkość strumienia danych wyjściu 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz i 20Hz
- Format danych poprawek: CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0
- Oprogramowanie sterowania:
 - przeglądarka HTML, Internet Explorer 7.0 lub następne, Firefox 2.0 lub następne
 - PC Utilities wraz z Configuration Toolbox
- Wyjście 1 PPS (impuls/sek.)
- Rejestracja znaczników zdarzeń na wejściu

Czas inicjalizacji.....typowo <10 sek.

Niezawodność inicjalizacji..... >99,9%

Dane nawigacyjne na wyjściu.....ASCII: NMEA-0183 GSV, AVR, RMC, HDT, VGK, VHD, ROT, GGK, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT, PJK oraz binarne: TRIMBLE GSOF

Wyjścia diod LED..... na 3 liniach (wskazania: zasilanie, śledzenie satelitów, dane poprawek różnicowych)

Tryb pracy	Dokładność ⁴⁾	Opóźnienie ⁵⁾	Maksymalnie
Synchronizowany RTK	1 cm + 1 ppm w poziomie 2 cm + 1 ppm w pionie	300 ms ⁶⁾	10 Hz
Niskoszumowy RTK	2 cm + 1 ppm w poziomie ⁷⁾ 3 cm + 2 ppm w pionie	<20 ms	20 Hz
DGPS	<1 m 3D	<20 ms	20 Hz
SBAS ⁸⁾	<5m 3D	<20 ms	20 Hz

CECHY FIZYCZNE

Wymiary100 mm x 106.7 mm x 12,7 mm

Zasilanie.....4.9V DC do 28 V DC

Pobór prądu..... typowo 2.1W @ 5V DC (L1/L2 GPS)

Złącza

I/O..... 34 szpilkowe męskie
Antenowe gniazdo MMCX

OGRANICZENIA ŚRODOWISKA

Temperatury

Pracy..... - 40°C do +75°C
Składowania..... - 55°C do +85°C

Wibracja.....dostosowawczo do MIL810F
losowo 6.2g RMS normalnie
losowo 8g RMS skrajnie

Szok mechaniczny.....MIL810D
±40 g normalnie
± 75g skrajnie

SKŁADANIE ZAMÓWIEŃ I AKCESORIA

Moduł karty.....Trimble BD960 GNSS
w różnych konfiguracjach począwszy od L1 DGPS

Starter Kitw komplecie: odbiornik
BD960, karta I/O, zasilacz, oprogramowanie
konfiguracyjne i instrukcja

- 1) Dostępność sygnału L5 w gestii rzędu USA
- 2) L2 C/A z satelitów GLONASS-M
- 3) Może podlegać degradacji wskutek warunków atmosferycznych, wielodrożności sygnałów i geometrii satelitów. Niezawodność inicjalizacji monitorowana w sposób ciągły dla zapewnienia najlepszych wyników pomiarów.
- 5) Przy maksymalnej częstotliwości danych wyjścia
- 6) Zależnie od przepływności łącza danych
- 7) Zakładana jest 1-sekundowa zwioka łącza danych
- 8) Zależnie od funkcjonowania serwisu SBAS

Specyfikacja może ulec zmianie w dowolnym momencie

© 2008, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Trimble and the Globe & Triangle logo are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries. Maxwell is trademark of Trimble Navigation Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 022543-418 (09/07)

Wasz dystrybutor w Polsce: **NAVIMOR OXER** Sopot - www.navox.pl +4858 5507802
©Translation by Navimor Oxer - Latest version of the original Trimble Datasheet remains binding



NORTH AMERICA

Pacific Crest Corporation
990 Richard Avenue
Suite 110
Santa Clara, CA 95050
USA
+1-408-653-2070 Phone
+1-408-748-9987 Fax

EUROPE

Pacific Crest Corporation
HAL Trade Center
Bevelandseweg 150
1703 AX Heerhugowaard
THE NETHERLANDS
+31-0-725-764-175 Phone
+31-0-725-764-176 Fax



NORTH AMERICA

Trimble Engineering
& Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099•USA
800-538-7800 (Toll Free)
+1-937-245-5154 Phone
+1-937-233-9441 Fax

EUROPE

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Rauenheim
GERMANY
+49-6142-2100-0 Phone
+49-6142-2100-550 Fax

ASIA-PACIFIC

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