



PŁYTKA WZORCA CZASU RESOLUTION T

CECHY SZCZEGÓLNE

- **Automatyczny tryb uśredniania pozycji Self Survey**
- **Najwyższa dokładność 1 PPS synchronizowanego o wartość 15 ns do czasu GPS lub UTC (1 sigma)**
- **Kompensowanie zwłoki na kablu między anteną a odbiornikiem**
- **TRAIM – Timing Receiver Integrity Monitoring czyli algorytm zapewniający spójność danych i integralność PPS**
- **Quantization Error Reporting dla jeszcze większej dokładności**
- **Anteny 3 lub 5 V**
- **Zgodność z RoHS**



KORZYSTNA CENOWO PŁYTKA WZORCA CZASU GPS

Resolution T jest płytką wzorca czasu zawierającą 12-kanalowy odbiornik GPS, przeznaczoną do integracji z różnorodnym otoczeniem sprzętowym, gdzie do celów synchronizacji wymagany jest precyzyjny znacznik czasu w formacie GPS lub UTC. Dokładność, z jaką pracuje zaspokaja wymagania w dziedzinie synchronizacji stawiane obecnie, ale posiada też duży zapas dla wymogów, jakie się pojawią w przyszłości.

Ten wysoce precyzyjny i niezawodny produkt jest tani, co pozwala na zastosowanie go tam, gdzie decyduje niski koszt i miniaturyzacja. Resolution T stwarza więc wygodną sytuację, w której bardziej opłaca się umieścić go w każdej, nawet najbardziej odległej lokalizacji, niż rozprzodzać sygnał czasu ze wspólnego dla wszystkich wzorca borykając się z kwestiami strat mocy sygnału i zwłoki na kablu.

Przeprogramowania Resolution T można dokonać w dowolnej chwili, w miarę, jak firma Trimble rozwija funkcjonalność tego produktu. Ponadto modułowość architektury pozwala zredukować zarówno nakład pracy niezbędnej na integrację, jak i ograniczyć ryzyka implementacji.

Odbiornik Resolution T zastosowany w aplikacjach stacjonarnych w trybie nadkorekcji podaje na wyjściu 1 puls na sekundę (1 PPS) z dokładnością lepszą niż 15 nanosekund (1 sigma).

Anteny 3 lub 5V

Płytkę Resolution T zaprojektowano w technologii 3.3 V, tym niemniej wyposażono ją w specjalną szpilkę złącza systemowego I/O zasilającą antenę napięciem od 3.0 do 5.5V DC

Zestaw uruchomieniowy

Zestaw uruchomieniowy czyli Resolution T Starter Kit zawiera wszystkie niezbędne elementy, aby rozpocząć integrację tego odbiornika z otoczeniem. W skład zestawu wchodzi aktywna antena Bullet 5V, kabel RG-59 długości 50 stóp (ok.23 m) oraz zasilacz AC/DC. Jako dystrybutor zapewniamy też wsporniki do montażu anteny Bullet na ścianie lub dachu. Metalowa obudowa Starter Kit zawiera układ z wyjściem szeregowym oraz kabel USB.

PARAMETRY PRACY

Dane ogólne.....Odbiornik kodu C/A o częstotliwości L1 (1575,42MHz)
na równoległych 12-kanałach, oparty na DSP
Częstość wyliczeń.....1 Hz w TSIP; 1 Hz w NMEA
Dokładność.....współrzędne płaskie: < 6 m (50%), < 9 m (90%)
wysokość: <11 m (50%), < 18 m (90%)
prędkość: <0,06 m/sek
PPS: poniżej 15 ns do UTC (1 sigma)
<5 ns po usunięciu błędu kwantyzacji
Akwizycja sygnałów.....Reakwizycja: <2 sek. (90%)
Start gorący: <14 sek.(50%), <18 sek.(90%)
Start ciepły: <41 sek.(50%), <45 sek.(90%)
Start zimny: <90 sek.(50%), <50 sek.(90%)

Start zimny ma miejsce bez inicjalizacji. Start ciepły wymaga ostatniej pozycji, czasu i almanachu zapamiętanych w backup'ie. Start gorący wymaga dodatkowo danych efemeryd. Start gorący i ciepły nie ma zastosowania w aplikacjach wzorca czasu i ich parametry podane są powyżej tylko dla celów porównawczych.

Czułość.....Akwizycja - 136 dBm
Śledzenie - 141 dBm

Wymogi COCOM

Ograniczenia pracy*).....Wysokość: <18000 m lub
Prędkość: <515 m/sek

*) *Dozwolone jest przekroczenie jednego z ograniczeń, ale nie obydwu na raz.*

CECHY FIZYCZNE

Wymiary..... 66,3 mm L x 32,1 mm W x 8,5 mm H
(2.6" L x 1.3" W x 0.33" H)

Waga..... około 12,5 g (0.4 uncji)

OGRANICZENIA ŚRODOWISKA

Temperatura pracy.....- 40°C do +85°C

Temperatury składowania.....- 55°C do +105°C

Wibracja.....0.008 g²/Hz..... 5 Hz do 20 Hz
0.05 g²/Hz.....20 Hz do 100 Hz
- 3 dB/octave.....100 Hz do 900 Hz

Wilgotność.....5% do 95% wilgotność wzgl.bez kondensacji w +60°C

Wysokość..... -400 do 18.000 m maks

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

Zasilanie+3,3 VDC ±0,3 VDC

Pobór prądu..... sam moduł GPS: 350,0 mW przy 3,3 V

Tętnienia..... maksymalnie 50mV, peak-to-peak od 1Hz do 1MHz

Ochrona anteny.....układ przeciwzwarciowy i wykrywania obwodu otwartego

CHARAKTERYSTYKA INTERFEJSU

Złącza.....We/Wy: 8-szpilekowe (2 x 4) 2 mm męskie
RF: Kątowe SMB (SMA jako opcja)

Port szeregowy.....1 port szeregowy (transmisja/odbior)

PPS.....3,3 V CMOS, poziom TTL, 1 raz na sekundę
Zbocze wznoszące pulsu zsynchronizowane z GPS/UTC

Protokoły.....TSIP, prędkość 9600 baud, 8 bitów
NMEA 0183 v3.0 4800 baud, 8 bitów

Komunikaty NMEA.....GGA, VTG, GLL, ZDA, GSA, GSV i RMC
Dobór komunikatów ustawiany komendami TSIP. Wybór zapamiętywany w pamięci flash.

ANTENY

Anteny na dach....Antena Bullet III, TNC (F), 3,3V uzysk 30 dBi
ew. Antena Bullet III, F 5V o uzysku 35 dBi

Kable antenowe Bullet.....dł. na zamówienie

Prześciówki kablowe.....SMB do F

Miniaturowe anteny 5V z kablem 5m i złączem SMB

Proste i kątowe wsporniki do montażu anten Bullet

SKŁADANIE ZAMÓWIEŃ I AKCESORIA

Dodatkowe informacje techniczne i handlowe uzyskać można e-mailem pod info@navox.pl

Prosimy również odwiedzić strony www.navox.pl i <http://www.trimble.com/timing.shtml>

Trimble Navigation Limited, ani dystrybutorzy nie mają wpływu na funkcjonowanie systemu satelitarnego GPS, ani na dostęp lub brak dostępu do sygnałów z tego systemu. Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w dowolnym momencie.

STANY ZJEDNOCZONE

Trimble Navigation Limited
Corporate Headquarters
935 Stewart Drive
Sunnyvale CA 94085
Phone: +1-800-787-4225
www.trimble.com

EUROPA

Trimble Navigation Europe
Phone:+49-6142-2100-161

KOREA

Trimble Export Ltd
Phone +82-2-555-5361

CHINY

Trimble Navigation Ltd
Phone: +86-21-6391-7814

TAIWAN

Trimble Export Ltd
Phone:+886-02-85096574

