

rozwiązania do przetwarzania i odbioru sygnału GNSS

SYNTONY GNSS

ul. Truskowskiego 30D/2
31-352 Kraków

tel. (012) 637 71 49
sekretariat@gps.pl

www.gps.pl



o firmie SYNTONY GNSS

Firma Syntony GNSS z siedzibą w Tuluzie we Francji oferuje różnorodne rozwiązania w zakresie zastosowań opartych na GNSS, od symulacji dla celów badawczo-rozwojowych lub produkcji, po wysokiej klasy odbiorniki. Syntony oferuje unikalne rozwiązania lokalizacyjne obejmujące radio definiowane programowo (SDR) i najnowocześniejszy interfejs analogowy RF.

Łatwe w konfiguracji i obsłudze rozwiązania Syntony zostały zbudowane tak, aby ewoluować wraz z potrzebami klientów i czerpią z 20 lat badań i rozwoju oraz współpracy z agencjami kosmicznymi i liderami branży.



Główni gracze w branży kosmicznej i obronnej ufają wysokiemu poziomowi wiedzy specjalistycznej firmy Syntony w zakresie przetwarzania i odbioru sygnałów GNSS.



Spis treści

Produkty:.....	4
Symulator CONSTELLATOR.....	4
Rekorder/Player sygnału GNSS: ECHO.....	5
Ręczny rekorder sygnału GNSS.....	6

CONSTELLATOR

Symulator GNSS z funkcją testowania Hardware-in-the-Loop.



wyróżniki

- przenośny (12 lub 20 kg)
- wszystkie konstelacje GNSS, SBAS + XONA
- sygnały kodowane: P(Y), PRS, M-code (koncesja)
- funkcjonalność Hardware-in-the-Loop

kluczowe zalety

- niewielka waga i wymiary
- funkcje dla branży zbrojeniowej i kosmicznej
- symulacja spoofingu i jammingu GNSS
- konkurencyjna cena

zastosowania

- testy sprzętu nawigacyjnego w kontr. warunkach
- testy Hardware-in-the-Loop
- projekty kosmiczne, Automotive i militarne

dane techniczne

Zakres częstotliwości: od 1 100 MHz do 1 610 MHz
oraz od 2 450 MHz do 2 550 MHz

RF bandwidth: 20 do 25 MHz
RF Power (@ 50 Ohm): From -55 to -110 dBm
RF Signal Level (Jamming): +0 up to +130 J/S

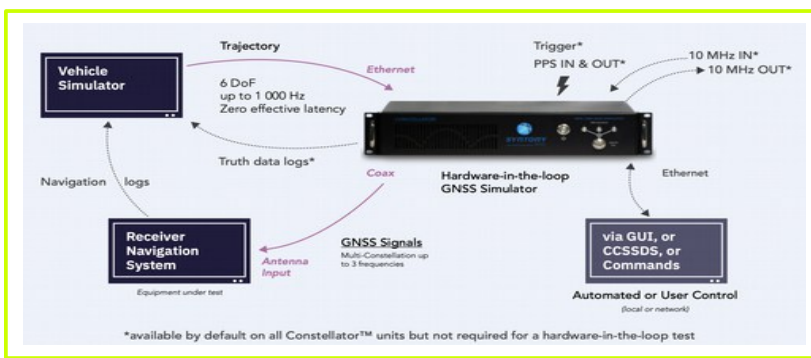
Standardowe i (rozszerzone*) dynamiki:
wysokość max: < 100 km (bez ograniczeń)
przyspieszenie: bez ograniczeń (bez ograniczeń)
prędkość: < 600 m/s (bez ograniczeń)
przeciążenie: bez ograniczeń (bez ograniczeń)
*) podlega kontroli obrotu i zezwoleniu eksportowemu

Porównanie symulatora CONSTELLATOR z konkurencyjnymi rozwiązaniami Hardware-in-the-Loop (HitL):

Produkt:	CONSTELLATOR	KONKURENT 1	KONKURENT 2
HiTL: pojedyncza częstotliwość	do 1 000 Hz	do 1 000 Hz	do 1 000 Hz
HiTL: wiele częstotliwości (1 wybrana)	do 1 000 Hz	tylko do 100 Hz	do 1 000 Hz
opóźnienie i offset	zerowe efektywne opóźnienie i brak potrzeby offsetu	ok. 10 ms	ok. 100 ms
maksymalny czas trwania symulacji	nieograniczony	dni	dni
koszt systemu	\$\$-\$	\$\$\$\$-\$-\$	\$\$-\$



wybrani użytkownicy

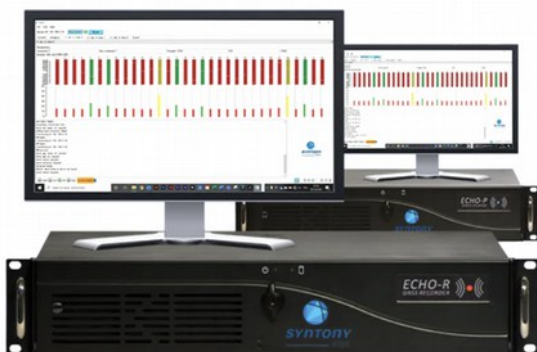


konfiguracja systemu do testów „hardware-in-the-loop”

ECHO R&P

Zestaw dwóch urządzeń do zapisu i wiernego odtwarzania rzeczywistego i symulowanego sygnału GNSS. Stosowany do powtarzalnych badań naukowych (scyntyllacje, odbicia) jak i do testów nowych systemów nawigacyjnych.

Zaczynając od GNSS 1, 50 MHz, 4 bit - z możliwością rozbudowy do wszystkich konstelacji i sygnałów, 200 MHz, z jednoczesnym zapisem 3 kanałów RF.



wyróżniki

- cenny sprzęt dla laboratorium GNSS
- stosowany w projektach kosmicznych

kluczowe zalety

- obsługa wielu odbiorników jednocześnie
- obsługa wielu anten; możliwość zarząd. zdalnego

zastosowania

- testy na rzeczywistym sygnale, ale powtarzalne
- walidacja urządzeń nawigacyjnych
- projektowanie urządzeń nawigacyjnych

dane techniczne Rekorder

Wymiary: 2 x 2U 19" rack, 16kg

kanały	do 3
zakres częstotliwości	1100 MHz do 2550 MHz
zasilanie anteny:	filtrowany 5 V, 100 mA
konektor anteny	N żeński
ADC częst. próbkowania	do 200 MHz
pamięć wewnętrzna	8-128 TB (max 192 TB)
max. prędkość zapisu:	1.6 GB/sek

dane techniczne Player

Wymiary: 2 x 2U 19" rack, 16kg

kanały	do 3
zakres częstotliwości	1100 MHz do 2550 MHz
RF Bandwidth	do 160 MHz
RF Power (@50 Ohm)	od -30 do -130 dBm
Aging	0.5 ppb/dzień
pamięć wewnętrzna	8-128 TB (max 192 TB)
max. prędkość zapisu:	1.6 GB/sek



alternatywny mobilny rekorder

Handheld-Recorder

Wielopasmowy ręczny rejestrator GNSS służy do rejestracji sygnału GNSS w postaci złożonych, cyfrowych próbek (próbek I/Q) w dwóch pasmach (L1/L5 lub L2). Próbki te mogą następnie zostać wykorzystane przez odbiornik i oprogramowanie GNSS do przeprowadzenia analizy przetwarzania końcowego i statystyki możliwych zdarzeń zaobserwowanych podczas trwania rejestracji.

Rejestrator GNSS został zaprojektowany tak, aby zapewnić przechwytywanie/transmisję sygnału przy użyciu wysokiej jakości interfejsu RF, przy jednoczesnym pokryciu szerokiego zakresu mocy sygnału wejściowego. Dzięki temu użytkownik może skonfigurować rejestrator danych do rejestrowania dowolnego czasu trwania sygnału w zakresie lokalnego dysku pamięci (pojemność karty SD), wybrać kwantyzację bitów z 1 lub 2 bitami przy próbkowaniu 25 MHz



wyróżniki

- przenośny rekorder sygnały GNSS
- zapisuje cyfrowe próbki (I/Q Samples)

kluczowe zalety

- przystępna cena
- zapis na 2 zakresach (L1L5 lub L2)
- niewielkie wymiary i waga
- do 16 godzin próbkowania

zastosowania

- analiza spektrum
- detekcja interferencji (analiza próbek)
- zapis na pokładzie UAV
- testy urządzeń nawigacyjnych.

dane techniczne

Wymiary: 83 x 59 x 25 mm Waga: < 200 gram

- obsługa anten pasywnych i aktywnych
- 2 bity kwantyzacyjne
- zapis I/Q na płycie SDHC
- zasilanie: 5V via mikroUSD, 240 mA, typowo 1,2 W
- wyzwalanie zdalne próbkowania
- próbki na życzenie - portem szeregowym



zapraszamy do GPS.PL

Ułatwiamy zapoznanie się z rozwiązaniami ANELLO. Jesteśmy autoryzowanym dealerem.

Dysponujemy 20-letnim doświadczeniem z zakresu GNSS i technologii inercjalnej.
Dostarczyliśmy i wspieramy ponad 1000 precyzyjnych sensorów INS i GNSS.



Centrum Techniki Lokalizacji i Orientacji
ul. Truskowskiego 30D/2
31-352 Kraków

na etapie zakupu

- sprzęt do testowania
- konsultacja przy wyborze modelu i konfiguracji
- dostawa kurierem na koszt GPS.PL
- możliwość dostawy i szkolenia

obsługa
posprzedażna

- wsparcie techniczne
- sprzęt zamienny na czas naprawy (wybr. modele)
- okresowe przeglądy techniczne

serwis

- szybkie diagnozy w serwisie GPS.PL
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

