

SPiRiT 24チャンネル GPS+GLONASSレシーバーDuoStar-2000

高精度、高信頼のダイナミックナビゲーションソリューション

過去10年以上、SPiRiTはナビゲーションレシーバーを開発して来ました。その品質と信頼性は最高度の機能と信頼性を要求する世界の一流企業、政府機関への納入実績という形で実証されています。SPiRiTの製品はポジショニング、ガイダンス、ナビゲーション、タイミングなどのアプリケーション用に産業用機器や民生機器で広く使われています。

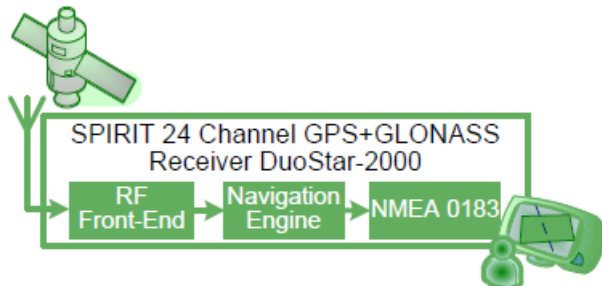
SPiRiTはL1 GPS+ GLONASS 24チャンネルレシーバーの基準設計をライセンスします。このモデルは激しい振動や過酷な温度環境下で過大な加速や乱暴な扱いをしても極めて高度の機能を継続して提供します。

信頼性と安定性を高めたGPS+GLONASS結合システム

このGPSとGLONASSの結合システムは最大59機の衛星(32 GPS + 27 GLONASS)を使います。このGPS+GLONASSレシーバーは可視領域にある全ての衛星(最大24機まで)を同時に使うことができます。この結果、視界に制限がある場所でも、より高い信頼性と安定した性能を提供できます。これは、上空の可視領域にあって信号を受信できる衛星の数が多く、その様な信号を受信できない時が無いからです。

SPiRiT 24チャンネルGPS+GLONASSレシーバー DuoStar-2000

SPiRiT 24チャンネルGPS+ GLONASSレシーバー DuoStar-2000はGPSとGLONASSシステムの両方の利点を使い、衛星からの電波に対する障害物が多い操作環境でも、静止したり動いているオブジェクトのポジショニングでは最高の信頼性を提供します。これはハードウェア(RFフロントエンド、FPGAベースのコリレータ)とソフトウェア(ナビゲーションデータ処理)で構成します。この主な利点は、ソリューションを柔軟に展開できることにあります。つまり、広範囲のプラットフォームに容易に移植でき、ユーザ特有のアプリケーション用に最適化できます。



SPiRiT DuoStar-2000はサイズが小さく、BOMコストが低く、起動時間が短く、高性能の感度を持っています。これらの特徴が一体になり、多くの衛星からの信号がブロックされる都市エリアでも、最高精度の位置情報、移動速度、時間情報の取得が可能になりました。消費者向けナビゲーションサービス用製品の部品としてお奨め致します。

この柔軟な開発アプローチのおかげで、SPiRiT DuoStar-2000レシーバーは、オブジェクトの座標と移動速度を高精度で決定する必要のあるプロフェッショナルなナビゲーションシステムでもお使い頂けます。

メリット

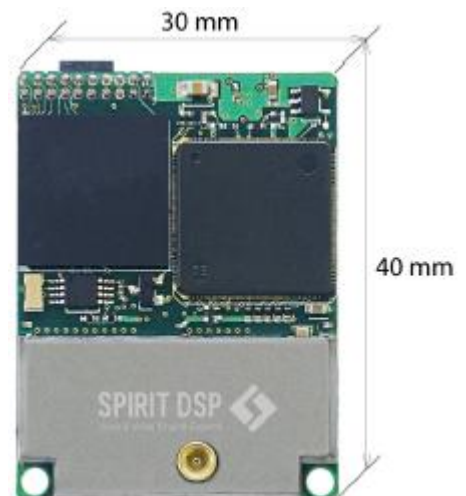
- BOMコストが低い
- コンパクトサイズ
30x40x6 mm
- GPSとGLONASS両方をサポート

主要機能

- タイミングの精度が高い
- 移動速度と方向の精度が高い
- 感度が高い
- 起動時間が短い
- 視界にある衛星全てを24チャンネルでサポート
- DGPSをサポート
- SBASをサポート

アプリケーション

- 個人向け、自動車用、船舶用、航空機用の各種ナビゲーション
- スマートフォン、PC等のLBS(位置情報を使った各種サービス)



仕様

Frequencies	<ul style="list-style-type: none"> GPS L1 and GLONASS L1
Channels	<ul style="list-style-type: none"> 24 channels
Protocols	<ul style="list-style-type: none"> NMEA 0183 v.2.3, RTCM SC104 v.2.2, DS-2000 Binary
Positioning accuracy ²	<ul style="list-style-type: none"> 3 m (CEP) autonomous, 1 m differential
Timing accuracy	<ul style="list-style-type: none"> 50 ns (RMS)
Velocity estimation accuracy	<ul style="list-style-type: none"> 0.05 m/sec (RMS)
Dynamics	<ul style="list-style-type: none"> Acceleration up to 15 g, jerk up to 3 g/s
Sensitivity	<ul style="list-style-type: none"> -140 dBm in autonomous acquisition mode -150dBm in tracking mode
Reacquisition time ³	<ul style="list-style-type: none"> 1 s
Hot start ⁴	<ul style="list-style-type: none"> 4 s
Cold start ⁵	<ul style="list-style-type: none"> 30 s
Raw data and position output	<ul style="list-style-type: none"> up to 5 Hz
Size ⁶	<ul style="list-style-type: none"> 30x40x6 mm
Weight ⁶	<ul style="list-style-type: none"> 10 gr
Power consumption ⁷	<ul style="list-style-type: none"> Input voltage 3.3 ±5% VDC, power consumption 600 mW
Antenna	<ul style="list-style-type: none"> Active or passive external antenna Active antenna power supply: 3 V, 20 mA
Communication ports	<ul style="list-style-type: none"> 2 RS-232 serial port (UART) capable of 600 to 115200 bps⁸ 1PPS
Input/Output Connectors	<ul style="list-style-type: none"> Main 20-pin dual row male header Antenna Input MMCX female
Environmental	<ul style="list-style-type: none"> Temperature range (storage and operating) -40°C ... +80°C Humidity 95% non-condensing

GLONASSナビゲーション・システムとは何か？

GLONASS(グローバルナビゲーション衛星システム)コンステレーションはロシア政府が国家プロジェクトとして高優先度で推進している無線衛星ナビゲーションシステムです。GLONASSは米国のGPSと併用してお使い頂けます。GPSは近年米軍のイラクでの軍事行動の為に利用が出来なくなったことからお分りの様に、民間の加入者は突然使えなくなることがあります。GLONASSの衛星の軌道傾斜角は赤道面に対して64.8度であり、3つの軌道面を構成します。これにより約11時間15分40秒の完全な周回軌道を形成します。各衛星は独自の周波数チャンネルでL1及びL2信号を放送します。L3信号の計画が発表されています。

GLONASSコンステレーションを構成する衛星は2009年に24機になりました。従って、現在世界のほとんどの地域をカバーできます。2012年には衛星数は30機になる予定です。GLONASSコンステレーションの機能と運用状態に関する詳細は：www.glonass-ianc.rsa.ru をご覧ください。

1 標準値。GPS/GLONASSのシステム特性に関連する性能仕様はUS DOD operational degradation, ionospheric and tropospheric conditions, satellite geometry, baseline length, multipath effects and the presence of intentional or unintentional interference sources.

2 50% (CEP)、24時間監視、信号強度-130dBm

3 標準値

4 標準値。エフェメリス(ephemeris)とアルマナック(almanac)は保存し、近似の位置と時間は利用可能

5 標準値。エフェメリス(ephemeris)もアルマナック(almanac)も利用不可能

6 保護されていないバージョン

7 アクティブなアンテナ電力消費無し

8 LV-TTLからRS-232までの外部レベルコンバーターが必要

お問い合わせは KenConsulting までお寄せください
 メール support@kenconsul.com 携帯 070-5460-5495