

LPMS-IG1P



LPMS低ドリフト、低ノイズ慣性計測ユニット (IMU), CANバス/ RS232 接続機能付き

LPMS-IG1Pは、過酷な産業環境における高精度な方位及び加速度測定用に設計された、GPS内蔵のコンパクトな9軸IMUです。IP67準拠の筐体に収められたジャイロ스코プ、加速度計、および磁力計からのデータをリアルタイムで融合し、低ドリフトかつ高精度を実現します。

また、BeiDou, Galileo, GLONASS, GPSと互換性のある自動車グレードのGNSS拡張にも対応しています。オプションのセンサーフュージョンライブラリにより、IMU、GNSS、オドメトリデータの車両ナビゲーションシステムへの統合が可能です。

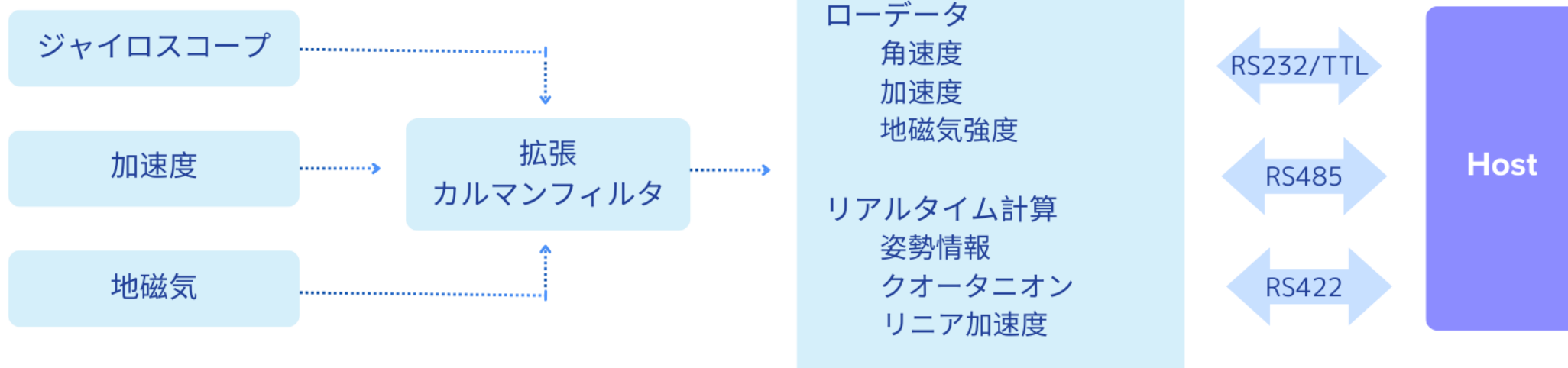


特徴

- MEMSベースの9軸慣性計測ユニット (IMU) で、オンボード・センサフュージョン・バイアス安定性が1時間あたり4°の低ドリフト測定用の超低ノイズジャイロ스코プ
- 400°/秒から2000°/秒までの測定用の追加の超高速ジャイロ스코プを備えたデュアル・ジャイロ스코プ・モード
- BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS/QZSS衛星システムをサポートするマルチチャネルGNSS拡張機能
- センサの姿勢および直線加速度のリアルタイムでのデバイス上での計算
- CANバス (CANopenサポートの一部) またはRS232通信インターフェース・オプション。(すべてのモデルにUSB接続含める) .
- IP67準拠の筐体 (防塵・防水)

主な用途

- ロボットアーム制御 (順運動学)
- 車両推測航法 (デッド・レコニング)
- VR/AR オブジェクト方向トラッキング
- AGV (無人搬送車) ナビゲーション

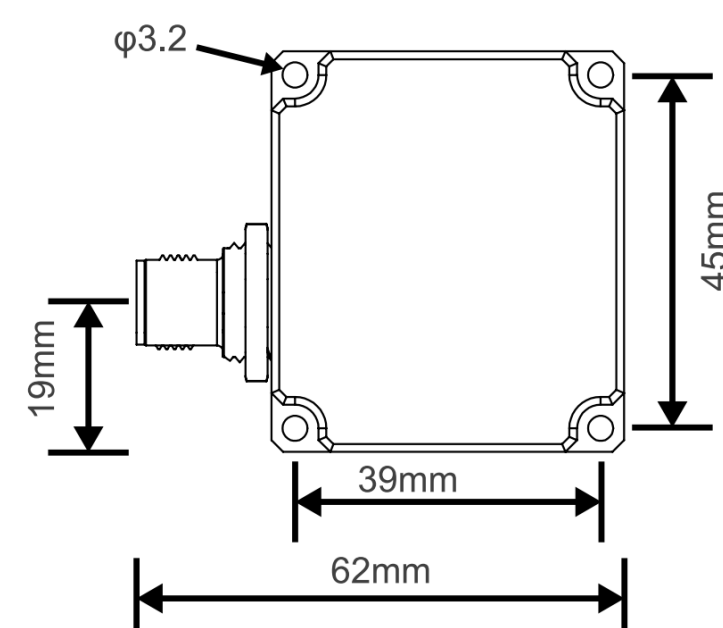
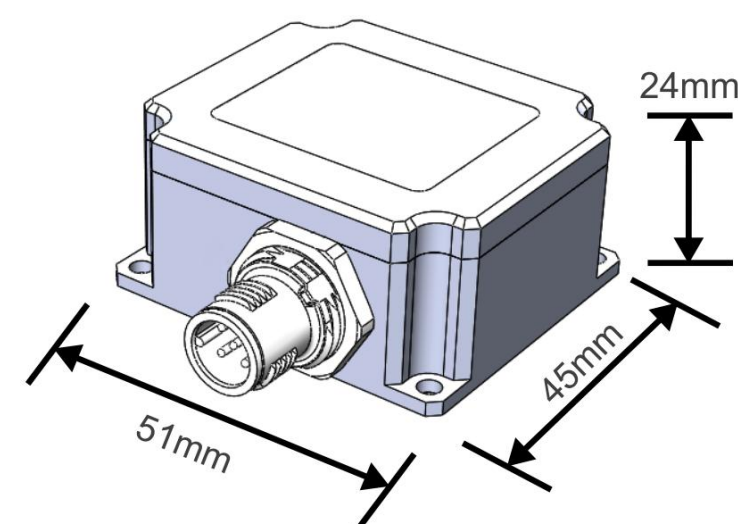




仕様

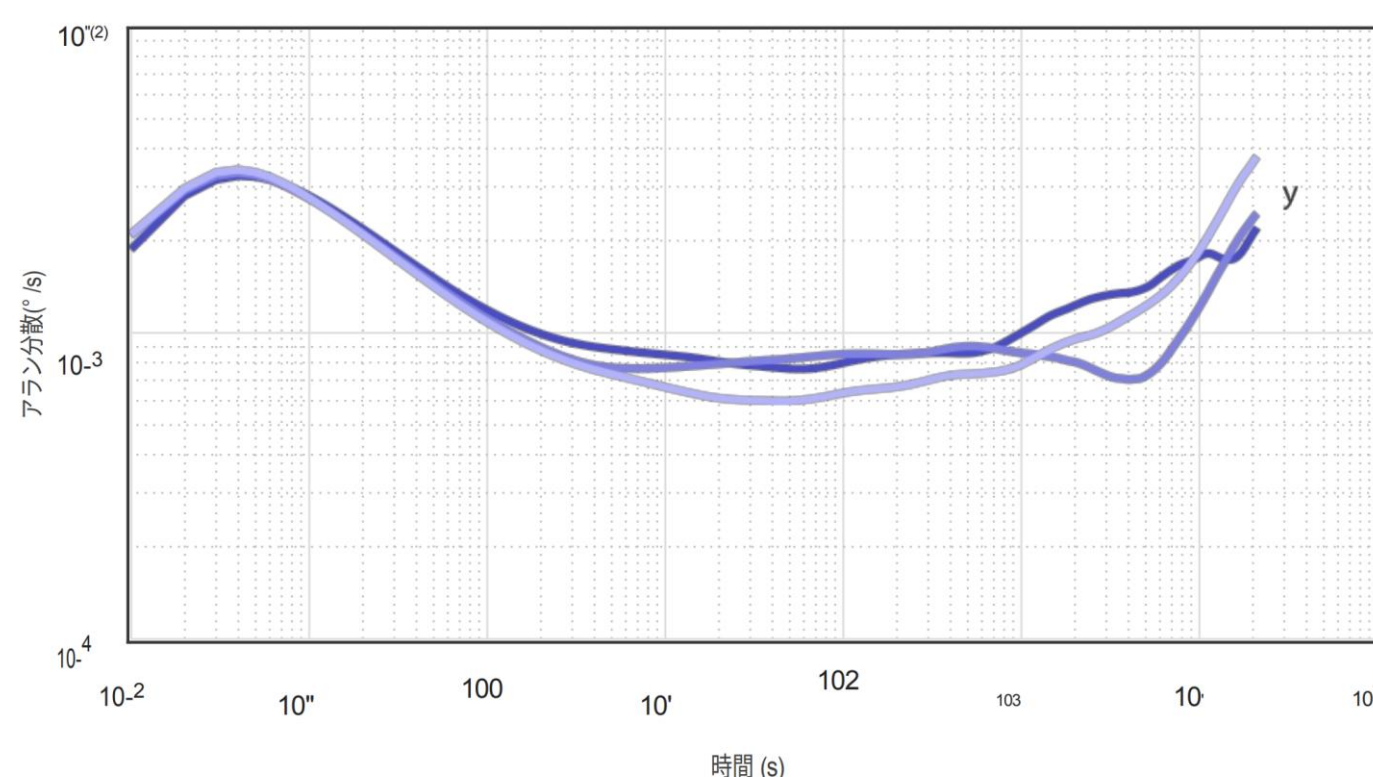
型番	LPMS-IG1P CAN	LPMS-IG1P RS232
有線インターフェイス	CAN Bus, USB	RS232 USB
ボーレート	1M bit/s	921600 bit/s
通信プロトコル	LP-CAN / CANopen	LP-BUS
サイズ	51 x 45 x 24 mm	
重量	76 g	
オリエンテーション範囲	Roll: $\pm 180^\circ$; Pitch: $\pm 90^\circ$; Yaw: $\pm 180^\circ$	
分解能	0.01°	
加速度計	3-axis, ± 2 / ± 4 / ± 8 / ± 16 g, 16 bits	
ジャイロ스코プ	Dual gyroscope design: #1: 3-axis, ± 400 dps, 24 bit, #2: 3-axis, ± 1000 / ± 2000 dps, 16 bit	
静的方向安定性	#1: $4^\circ/\text{hour}$, #2: $6^\circ/\text{hour}$	
ジャイロノイズ密度	#1: 0.002 dps/ $\sqrt{\text{Hz}}$, #2: 0.004 dps/ $\sqrt{\text{Hz}}$	
地磁気センサ	3-axis, ± 2 / ± 8 gauss, 16 bits	
データ出力タイプ	ローデータ/オイラー角/クォータニオン	
データ出力周波数	5 ~ 500 Hz	
GNSS サポート	BeiDou, Galileo, GLONASS, GPS / QZSS	
GNSS 最大更新レート	30 Hz	
消費電力	≤ 500 mW@12V	
電源	5 V ~ 24 V DC	
コネクタ	シグナルコネクタ: M12, GPS アンテナコネクタ: SMA	
ケース	アルミニウム金属, 防水 (IP67)	
温度範囲	$-20 \sim +80^\circ\text{C}$	

外形図



※注: 詳細な仕様については、同社の製品マニュアルを参照してください。

LPMS-IG1P 高精度ジャイロ스코プ(#1) アラン分散グラフ



内容

- LPMS-IG1Pセンサ× 1
- 取扱説明書× 1
- ケーブル (USBコネクタ含む) × 1
- 梱包箱 × 1
- 1年間保証