

Ekinox2-N: GPS 辅助 INS

Ekinox2-N 是一个不受 ITAR 限制的惯性导航系统，并且集成了 GPS+GLONASS 接收机。

它集成了一个惯性测量单元 (IMU)，运行了一个增强型的扩展卡尔曼滤波器，该滤波器可以将惯性数据和内部 GPS 相融合。



高性能低成本解决方案:

- 360° 范围内 0.03° 3D 姿态
- 2 cm RTK GNSS 位置精度 (200Hz)
- 5 cm 实时自动调整升沉
- 2.5 cm 延时升沉
- 200 Hz 输出频率
- >48h 内部数据存储
- 鲁棒 IP68 铝外壳

最多可同时连接 4 个设备

- 导航: RTK GPS/GNSS
- 航向: 双天线 GPS/GNSS, 磁力计
- 速度: 里程计, DVL

一体化惯性+GNSS 传感器

Ekinox2-N 是一个一体化的 INS/GNSS 解决方案。它在一个结构紧凑且负担得起的组件中集成了一个测量级的 GNSS 接收机。为了获得更好的性能，它还可以同时联系四个外部辅助设备。

应用领域:

航海

Ekinox2-N 是一个高精度并且低成本的惯性系统，可以从 DVL 和双天线 GPS 接收辅助数据。可以提供四个监测点的实时自动调整升沉，支持 NMEA 协议和以太网通讯，Ekinox2-N 可以完美适用于航海应用领域，比如性能航行，船舶运动状态监测，ROV 和 AUV 导航，以及海上应用等等。Ekinox2 传感



器可以和所有水文软件兼容（Hypack, QPS, Teledyne PDS 等）。

陆地

在 GPS 具有挑战性的环境中，当连接一个里程计（DMI）的时候，Ekinox2-N 可以提供更加精确的车辆位置和轨迹信息。你是否想要控制一个 UGV 无人地面车辆、去分析车辆运动、地理参考点云或图像，Ekinox2-N 可以为您的项目提供所有需要的特点。



航空

对于航空应用领域，比如私人飞机、UAV 导航、飞行分析以及航空电子等等，Ekinox2-N 是一个一体化的解决方案。高精度，它能够以 200Hz 的频率提供俯仰、横滚、航向和位置信息。拥有 IP68 防护等级的铝制外壳，并且经过了全温校准(-40° to 75°C)。



补充设备和软件

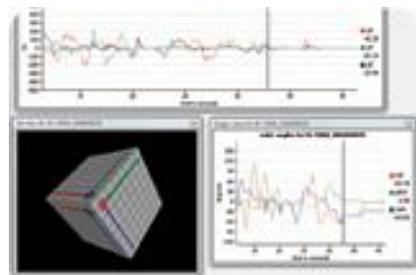
连接、同步和定位

The SplitBox 提供了非常简单的接口，这样就非常方便的和外部设备进行连接和同步，比如里程计、差分修正、计算机或者是测量仪器。集成了 GNSS 接收机的 SplitBox 还可以提供导航数据，因为有很多的位置信息可供选择(Marinestar, TerraStar 等等)。



软件开发包（SDK）

软件开发包（SDK）是评估 SBG systems 产品的一个非常快捷的方式，并且可以记录和导出各种格式的数据。仅需几秒钟的时间，你就可以评估和配置你的产品，并将它和你自己的系统集成起来。



运输箱

每个行业都有其自己的限制。我们的销售工程师将会和你们一起工作，为您的项目推荐最佳的解决方案。您所选择的产品将会和一个快速启动指南以及产品的校准报告一起发货



给您。我们也有坚固可靠并且防水的运输箱可供您的选择，该运输箱内可以放入一个产品以及相关的链接线缆和天线。

参数指标

测量精度	范围	360°in all axes
	横滚、俯仰	0.03°
	航向	0.1° (GPS)
	升沉	实时升沉: 5cm 或 5% 波浪周期: 0~25 秒
		延时升沉: 2.5cm 或 2.5% 升沉周期: 0~40 秒.
定位	带接线盒: SP L1/L2 1.2m SBAS 0.6m DGPS 0.4m RTK 0.02m	
接口信息	辅助传感器	2xGNSS, RTCM, DVL, 里程计, 陀螺罗经
	输出速率	0.1~200Hz
	协议	输出: NMEA, ASCII, Binary, TSS, Simrad 输入: NMEA, Trimble, Novatel, Septentrio, Hemisphere, Veripos, Fugro, PD0, PD6
	RS-232/RS-422	2 output / 4 input
	以太网	Full Duplex (10/100 Base T)
	CAN 接口	1 CAN 2.0A/B-up to 1 Mbit/s
	数据存储	8GB≈48h @200Hz
	脉冲	Input: PPS, Event Marker up to 1KHz Outputs: SyncOut, Trigger 5 input / 2 outputs
机械接口	尺寸 mm	100 * 86 x* 75
	重量 g	< 600g
	IP 防护等级	IP68
电器及环境参数	工作温度 °C	-40~+75°C
	工作电压 V	9~36V
	功耗	<5 W
	冲击极限	<1000g
	工作振动	8g RMS, (20Hz ~2KHz per MIL-STD-810G)
	MTBF	50,000 小时

Ekinox2 系列产品中所用传感器:
加速度计参数指标

	A2	A3	备注
测量范围 (g)	±8	±14	
速度随机游走 ($\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$)	7	40	艾伦方差 @25°C
运行中零偏不稳定性 (μg)	2	10	艾伦方差 @25°C
振动整流误差($\mu\text{g}/\text{g}^2$)	<200	<50	VRE 20Hz~2kHz
带宽 (Hz)	<200	<200	衰减<3dB
正交性 (°)	0.02	0.02	

陀螺仪参数指标

	G4	备注
测量范围(°/s)	±300	
运行中零偏不稳定性(°/hr)	0.5	艾伦方差 @25°C
角度随机游走(°/√hr)	0.14	艾伦方差 @25°C
带宽 (Hz)	60	衰减<3dB
正交性 (°)	0.02	