

主要特点

- 快速启动和完全独立
- 温度补偿技术
- 内部传感器校准技术
- 实时更新高达400Hz
- 动态范围宽、噪音低
- 通过军事应用证明的硬件/软件设计



描述

CruizCore® XNI200T是惯性测量单元 (IMU)，针对工业应用中所需的应用进行了优化。它可用于控制和平台稳定。XNI200T针对偏置和比例因子进行了校准，并采用内部温度补偿技术来提高传感器精度。XNI200T可以使用RS-232C/I2C, CAN (选件) 通信协议轻松集成到任何系统中，更新速率高达400Hz。

传感器

参数	加速度计	陀螺仪	磁力计	压力传感器
范围	±8 g	±450 °/s	±13 Gauss	300 ~ 1100 hPa
零偏不稳定性	50 µg	10 °/h	-	1 hPa
温度偏差稳定性	5 mg	0.7 °/s	-	1.5 Pa/K
解析度	0.5 mg	0.02 °/s	3.0 mGauss	0.0016 hPa
比例因子稳定性	0.2 %	0.2 %	-	-
非线性	0.2 %	0.05 %	-	-
随机游走	0.1 m/s/√hr	1.0 °/√hr	1.0 mGauss/√hz	0.2 Pa
带宽	80 Hz	64 Hz	10 Hz	-

应用领域

无人机控制



平台稳定



驾驶测量



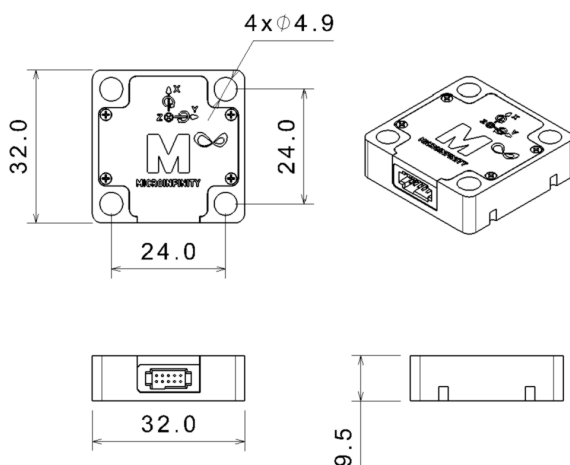
机械 & 环境

范围	规范
重量	< 15 g
尺寸	32×32×9.5 mm
工作温度	-40 ~ +85 °C
冲击极限	2000g

电气 & 接口

范围	规范
输入电压	4.0 ~ 10.0 V (5V, Typ.)
功耗	< 0.5 W (@ 5.0V)
主连接器	TFM-105-01-L-D-WT
主串口	RS-232(Default) / I2C or CAN* (option)
输出速率	200Hz as default (available up to 400Hz)

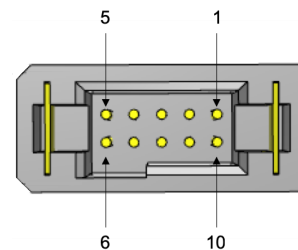
Dimensions



XNI200T outline

Pin Assignments

Pin #	Name	Description
1	VCC	4.0 ~ 10.0 V
2	GND	Ground
3	BOOT	Low (Active high)
4	Reserved	NC
5	DRDY	Data Ready (I2C,CAN Only)
6	RS-232 TX	RS-232 TX
7	I2C_SCL / CANL	I2C or CAN (Option)
8	RS-232 RX	RS-232 RX
9	I2C_SDA / CANH	I2C or CAN (Option)
10	nRESET	Low Active



XNI200T Pin definition

Product Line

XNI200T-600x : 6-axis IMU

XNI200T-630x : 6-axis IMU + 3-axis Magnetometers

XNI200T-631x : 6-axis IMU + 3-axis Magnetometers + Pressure sensor

*CAN (Controller Area Network)

Version 3.0 (2018.11)