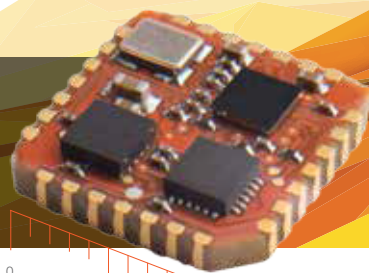




陀螺儀晶片模組 MTi 1-series

IMU, VRU and AHRS

- ✓ 套裝軟體/硬體介面壽命高 (no EOL)
- ✓ 傑出的慣性傳感器整合
- ✓ 工業領先的訊號處理與演算法
- ✓ API相容所有Xsens陀螺儀



MTi 1-系列是一套完整的姿態方向參考系統 (AHRS)，垂直參考單元 (VRU) 和慣性測量單元 (IMU)，XSENS推出小型化晶片模組(12.1 x 12.1 mm)，擁有提供最佳化演算法 (Attitu-TMdeEngine) 能夠準確地擷取高頻運動進行高速計算。XSENS結合加速規、角速度計及其它感測器並融合演算法，提供高精度且具成本效益的陀螺儀晶片模組，散佈在這多元的市場上，勢必帶來一場革新的風潮。

小型飛行載具

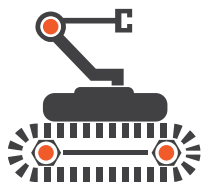
- 旋翼機
- 空拍機
- 農用無人機



輕盈
振動抑制

機器人領域

- 農業自動化
- 倉儲自動化
- 機械手臂



穩健標的追蹤
支援ROS 節點

機械領域

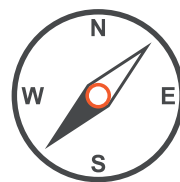
- 衛星轉動(SotM)
- 工程機械
- 航運監控



低功耗
動態追蹤

其他應用

- 手持設備
- 行人導航
- VR/AR 和HMDs
- 導航輔助



無限可能
靈活設計

產品規格表

產品型號	輸出	訂購數量
MTi-1-8A7G6T	IMU; inertial data	Tray (containing 20 modules)
MTi-2-8A7G6T	VRU; inertial data, roll/pitch, heading tracking	Tray (containing 20 modules)
MTi-3-8A7G6T	AHRS; inertial data, roll/pitch/yaw	Tray (containing 20 modules)
		Reels available from 250 units
MTi-3-8A7G6-DK	MTi 1-series 發展套件 - MTi-3-8A7G6 on board, incl. cabling - MT Software Suite for Windows/Linux	Development Kit (5 sets)

MTi 1 系列 規格

定位精度

翻滾角/俯仰角(動態) 1.0° 1 σ RMS航向角(動態) 2° 1 σ RMS

慣性傳感器性能

角速度 量測範圍 $\pm 2000^\circ/\text{s}$

角速度 偏壓穩定 10 deg/hr

角速度 雜訊密度 0.01°/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$

角速度 非線性度 0.1% FS

加速度 量測範圍 $\pm 16\text{ g}$

加速度 偏壓穩定 0.1 mg

加速度 雜訊密度 200 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$

加速度 非線性度 0.5% FS

系統規格

消耗功率 44 mW @ 3V

輸入電壓 2.16 to 3.45V

電源裝置 28 pads on 12.1 x 12.1 mm SMD, compatible with JEDEC PLCC-28

尺寸 12.1 x 12.1 x 2.55 mm

重量 0.66g

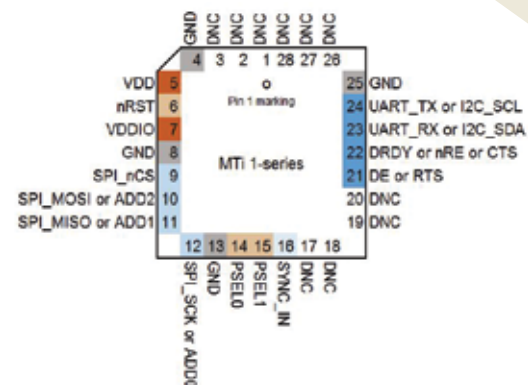
訂購數量
Tray (20 modules)
Reel (250 modules)
Development Kit (5 sets)

介面

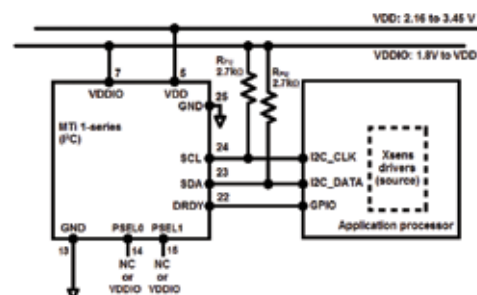
硬體介面 I²C, SPI, UART (selectable)軟體介面 Xsens Xbus binary protocol
Driver source code supplied

資料輸出率 0-1000 Hz

PIN LAYOUT



TYPICAL APPLICATION



發展套件

為了方便使用MTi-1系列晶片模組，提供發展套件選擇：

- 連接簡單，隨插即用
- 完整的Pin腳配置
- 直覺性的軟體套件 (Linux /Windows操作界面)
- SDK(驅動程式及軟體案例)

