

主要優勢和特點

- ▶ 超低耗電量
- ▶ 適合長時間之監測任務
- ▶ 可高精度偵測目標物震動數據
- ▶ 量測 XYZ 軸三軸加速度以及內部溫度值
- ▶ 適合精密設備生產、脆弱物品運送等監控



產品規格

功能 A	接收微型震動感測器之 XYZ 三軸加速度訊號轉換傳送至 Sensor Fusion
功能 B	藉由 Sensor Fusion 將震動資訊傳至網頁/雲端
通訊介面	RS485
補充說明	本產品配有兩款線材可供選擇： A.高質感穩定傳輸線 B.耐彎折專業級傳輸線

V503

供電規格	DC5V/0.2W	鮑率	921600, N, 8, 1
尺寸規格	37.4 X 10 X 6.1mm	重量規格	4g
通訊界面	RS485	輸出頻率	2KHz, 可選 4KHz
工作溫度	0 ~ 85°C		
靈敏度	16384 LSB/g@±2g, 8192 LSB/g@±4g, 4096 LSB/g@±8g, 2048 LSB/g@±16g		
監控範圍	±4g, 可選±2g、±4g、±8g、±16g		
取樣率	預設取樣率為 2Ksps, 每個 packet 內含 20 次取樣, 每秒發 100 packets, 每次取樣採間隔 0.5ms。		

Packet Data format

每個 packet 包含指令碼、長度、Sensor ID、流水序號，20 組 XYZ 軸加速度資料，及 1 組溫度值。如下表：

欄位名稱	位置索引	說明
指令碼	0-4	ATSDT
資料長度	5	125 個位元組 (不包含指令碼、長度值)
感應器類型	6	1
感應器 ID	7	感測器代號
流水序號	8	0~255 的流水序號
1st X 軸 加速度值	9-10	第 1 次取樣之 X 值(16 位元, 2 的補數型式)
1st Y 軸 加速度值	11-12	第 2 次取樣之 Y 值(16 位元, 2 的補數型式)
1st Z 軸 加速度值	13-14	第 3 次取樣之 Z 值(16 位元, 2 的補數型式)
中間略...		
20th X 軸 加速度	123-124	第 20 次取樣之 X 值(16 位元, 2 的補數型式)
20th Y 軸 加速度	125-126	第 20 次取樣之 Y 值(16 位元, 2 的補數型式)
20th Z 軸 加速度	127-128	第 20 次取樣之 Z 值(16 位元, 2 的補數型式)
溫度值	129	溫度值為 8 位元，2 的補數型式，攝氏溫度 = (溫度值 / 2.07) + 25
循環冗餘校驗	130	CRC-8/MAXIM ($x^8 + x^5 + x^4 + 1$)

應用領域

- ▶ 精密設備生產監控
- ▶ 脆弱物品運送監控
- ▶ 工廠自動化控制
- ▶ 馬達監控
- ▶ LCD 搬運監控
- ▶ 機械手臂運行監控
- ▶ 晶圓搬運