

AURORA 無線智慧振動感測器



Aurora 是目前市面上最精準且兼具經濟效益的設備健康狀態監診系統。**Aurora** 系統包含數款自帶邊緣智慧運算功能的振動感測器，可主動感知運算機械設備的健康狀態指標，並將判定結果以各種傳輸的開放協議方式傳給中控系統。

213MM1-B1 是一款三軸向、中高頻寬響應範圍的藍芽無線傳輸智慧振動感測器，可即時萃取機械設備的健康狀態特徵並判斷其健康狀態。

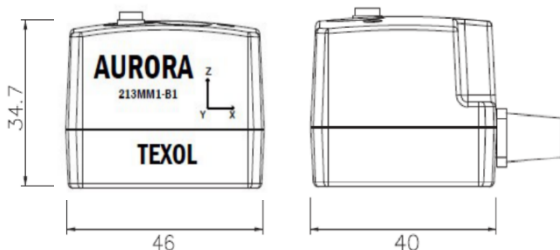
內建時域訊號清理與轉速識別功能，對於變頻運轉設備及走停設備之監診工作應付自如。

適用於

高速運轉設備的零組件早期預兆診斷與殘餘壽命推估。

齒輪增減速機構的零組件早期預兆診斷與殘餘壽命推估。

機械手臂、軌道運輸等走停設備的零組件早期預兆診斷與殘餘壽命推估。



Model		213MM1-B1	
量測規格	物理量	振動	
	軸向	三軸向	
	範圍	+/-16 g	
	靈敏度	0.488 mg / LSB	
	頻率響應	5 - 5 kHz	
運算規格	解析度	16-bit	
	CPU	Arm® Cortex®-M7 32-bit RISC core	
	最大工作頻率	480 MHz	
	Flash memory	2 Mbytes	
環境耐受	RAM	1 Mbyte	
	工作溫度範圍	0 - 65 °C	
	輸入電壓	18 - 24 VDC	
電氣特性	消耗功率	0.45 W	
	電源反接保護	V	
	最大運算速度	1 次/s	
特徵萃取與失效判定	取樣頻率	12,800 S/s	
	連續取樣	V ^{1*}	
	觸發取樣	軟體觸發	V ^{1*}
		硬體觸發	X
	時域訊號清理	V	
	設備轉速識別	V	
	時域特徵	總量 (mm/s)	V
		峰值 (mm/s)	X
		峰對峰值 (mm/s)	X
		峰值因數值	X
	損傷模式健康指標	頻帶健康指標值	3 組/軸
		階次帶健康指標值	
	失效判定	警示	V
警報		V	
通訊	硬體介面	無線通訊	
	通訊協議	UART over BLE 4.2	
	工作頻率	2.4 GHz	
	傳輸距離	20m (依環境因素有所改變)	
	上行內容	原始訊號	X
		時域特徵	V
		損傷模式健康指標	V
		失效判定	V
	下行內容	取樣模式	V
		時域訊號清理模式	V
損傷模式定義		V	
失效判定閾值		V	
算法更新		X	
外觀	尺寸 (含天線)	40 x 46 x 63 mm	
	尺寸 (未含天線)	40 x 46 x 34.7 mm	
	外殼	耐高溫工程塑膠	
	密封方式	殼體封膠	
	電源接點型式	整合式 1m 尾端散線	
	工作狀態指示 LED	V ^{2*}	
	通訊狀態指示 LED	V ^{3*}	
裝置管理	上線	V ^{4*}	
	啟用	V ^{5*}	
	停用	V ^{5*}	
	下線	V ^{5*}	
	取樣模式設定	V ^{5*}	
	時域訊號清理模式設定	V ^{5*}	
	機器損傷模式設定	V ^{5*}	
	警示警報閾值設定	V ^{5*}	
算法更新	X		

1* 透過裝置管理軟體設定選擇觸發模式

2* 綠: 正常工作 / 紅: 失效

3* 快速閃爍: 配對中 / 常暗: 配對失敗

4* 現場對頻上線, 透過遠程裝置管理軟體核可

5* 透過遠程裝置管理軟體管理