

AURORA 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。

213MM2-R1 是一款三軸向、中高頻寬響應範圍的 **RS485** 有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。

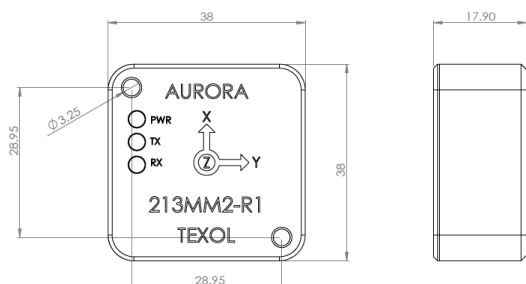
內建時域訊號清理與轉速識別功能，對於變頻運轉設備及走停設備之監診工作應付自如。

適用於

高速運轉設備如真空泵浦、水泵浦、空壓機、鼓風機、排氣風機等的零組件早期預兆診斷與殘餘壽命推估。

自動化設備如自動倉儲系統、搬運機器人、AGV 等的齒輪增減速機構早期預兆診斷與殘餘壽命推估。

馬達零組件早期預兆診斷與殘餘壽命推估。



Model		213MM2-R1
振動量測	軸向	三軸向
	範圍	+/-16 g
	靈敏度	0.488 mg / LSB
	頻率響應	5 - 5 kHz
	解析度	16-bit
溫度量測	範圍	-20°C – 85 °C
	靈敏度	256 LSB/°C
	解析度	16-bit
運算規格	CPU	Arm® Cortex®-M7 32-bit RISC core
	最大工作頻率	480 MHz
	Flash memory	2 Mbytes
	RAM	1 Mbyte
環境耐受	工作溫度範圍	-20°C – 85 °C
	防水防塵等級	IP65
電氣特性	輸入電壓	12 - 24 VDC
	消耗功率	0.45 W
	電源反接保護	V
振動特徵萃取與失效判定	最大運算速度	1 次/s
	取樣頻率	~ 26,667 S/s
	連續取樣	V ^{1*}
	觸發取樣	軟體觸發 V ^{1*}
		硬體觸發 V ^{1*}
	時域訊號清理	V
	變頻設備監測	V
	時域特徵	總量 3 軸 (mm/s, rms)
		峰值 3 軸 (mm/s)
		峰對峰值 3 軸 (mm/s)
		峰值因數值 3 軸
	頻域特徵	頻帶健康指標值 10 組 x 3 軸
		階次帶健康指標值 [(mm/s, rms) ²]
	損傷模式特徵	零件健康指標值 偏心、對心不良、鬆動、軸承損傷、齒輪嚙和損傷、流體傳輸效率不順 [(mm/s, rms) ²]
	失效判定	警示 V
		警報 V
通訊	硬體介面	有線通訊
	通訊協議	Modbus over RS485
	傳輸距離	100m
	上行內容	原始訊號 X
		時域特徵 V
		頻域/階次域特徵 10 組 x 3 Axis
		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 V
外觀	尺寸	38 x 38 x 18.1 mm
	外殼	鋁金屬
	防水	封膠
	線材	1m 抗繞曲隔離線
	接點型式	尾端散線 V ^{2*}
	工作狀態指示 LED	V ^{3*}
	通訊狀態指示 LED	V ^{4*}
裝置管理	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* 透過遠程裝置管理軟體管理

2* 紅: 12-24 VDC · 黑: GND · 綠: A · 黃: B · 藍: 硬體觸發 (TTL) · 棕: 回復原廠設定 (TTL) · 相黑: 屏蔽

3* 綠燈閃爍

4* 紅橘燈閃爍

5* 透過遠程裝置管理軟體管理