

TCS80AXX 工業級鎖螺式振動規

Industrial-grade lock screw type vibration gauge

應用於橋樑、汽車、壓路機、交通系統監測、路基分析、醫療設備、風力發電、大型機械、發動機等。



特點

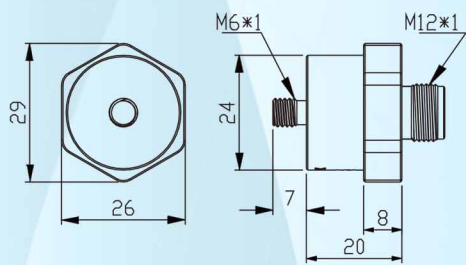
- TCS80A01一體規設計，內含感知器及訊號轉換器 (Sensor and Transducer)，輸出訊號已經是工業標準RS485，訊號內容包括：
 - a. 三軸 速度，加速度之RMS
 - b. 三軸 速度，加速度之FFT
 - c. 三軸 位移，峰對峰值
- TCS80A02微電腦系統(MEMS)感知器單軸震動規，輸出訊號4-20mA，輸出內容速度(RMS)。
- 開放型訊號協定 (open signal protocols)MODBUS RTU，不需經過DAQ，可與第三方PLC、DCS等直接相連。
- 頂級硬度316L不銹鋼規體及規座，安裝扭力可達 ≥ 12 N·m，超過一般工業等級6-8 Nm。
- 拔插式電纜，可與安裝在馬達上之規體分開運送，極為便捷。
- IP67防水防塵等級提高系統測試可靠性、環境適應性。性能穩定，抗干擾性強，使用壽命長，功耗低，偏差穩定性優異，輸出可靠，通用性高。

規格

| 型號 | TCS80A01 | TCS80A02 |
|---------|---|----------------------------|
| 振動速度範圍 | 0-300 mm/sec | 0~25 mm/sec (RMS) |
| 頻率響應 | 10Hz to 1kHz \pm 5% 1Hz to 1.8 KHz \pm 3dB (adjustable filter, 10Hz -1000Hz filter for ISO2954) | 10Hz to 1000Hz for ISO2954 |
| 連接介面 | RS485 MODBUS RTU | 4-20mA |
| 供應電壓 | 6-24 V DC | 15~25V DC |
| 導線安裝方式 | 分離式, M12 接頭 | 插拔式, M12接頭 |
| 外殼材質 | 316L等級不銹鋼 | |
| 感測元件 | MEMS微機電 | |
| 安裝力矩 | 12Nm(超過一般工業標準6-8 Nm) | |
| 重量 | 本體50g, PVC線200g | |
| 工作溫度範圍 | -40 ~85 °C | |
| 衝擊極限 | 10000g | |
| 保護等級 | IP67 | |
| 導線材質 | PVC | |
| 安裝方式 | 鎖螺式(M6) | |
| 振動加速度範圍 | \pm 8g | |
| 橫向靈敏度 | \leq 2%(typical) | |
| 能量消耗 | 0.22W @ DC12V | |
| 測量精度 | $<$ \pm 6% | |
| 非線性率 | 0.6% of FS | |

尺寸圖

29×26×40 mm



cable:PVC*3m

TCS80A01
red:DC +6~24V
white:RS485B(TS-)
green:RS485A(TS+)
black:GND

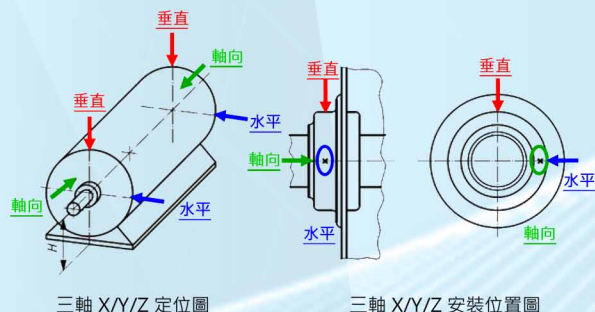
TCS80A02
red:L+(DC +12~25V)
white:L-(4-20mA Output)
green:Not use
black:Not use

建議安裝位置

按照 ISO-10816標準，要量測振動，必須遵循如下的準則。

1. 要靠近軸承
2. 方向必須垂直或水準，不能在四十五度或斜的方向上。

建議安裝地點，請參考下圖，箭頭表示方向，x表示安裝地點。



三軸 X/Y/Z 定位圖

三軸 X/Y/Z 安裝位置圖



松下電子鼓風機4.0實際架設



應用馬達/水泵/鼓風機



※選購說明

選用RS485振動規可透過PLC/人機或使用本公司專用轉換器進行設定，如使用其他可能有相容性問題。