

TCS2900 微型氣象傳訊器

產品特點

- 先進的大氣溫溼度量測技術
- 精確的超音波風速風向測量技術
- 全範圍校準的 MEMS 氣壓感測器
- 超低消耗功率，特別適用於功耗要求較高的電池供電系統
- 12 ~24VDC 供應電源電壓輸入範圍
- 採用工業等級的防護外殼，可使用於戶外環境
- 高品質的電氣介面防護
- RS485 Modbus, RTU 和ASCII 數位信號輸出



產品應用

微型氣象傳訊器採用了先進的氣象、環境感測技術，整合了幾個主要的氣象參數偵測，包括了大氣溫度、大氣溼度、大氣壓力、風向、風速、降雨量以及延伸的光輻射和UV 紫外線、PM2.5、PM10 的量測。可應用於氣象、環保、交通、電力、農業、交通和水利等諸多領域。

產品選型

型號	偵測功能
TCS2900-FWS200	風向, 風速
TCS2900-FWS300	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力
TCS2900-FWS300-C	大氣溫度, 大氣溼度, 光輻射
TCS2900-FWS400	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 降雨量
TCS2900-FWS400-C	大氣溫度, 大氣溼度, 降雨量, 光輻射
TCS2900-FWS402	大氣溫度, 大氣溼度, 風向, 風速, PM2.5, PM10
TCS2900-FWS500	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速
TCS2900-FWS600	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速, 降雨量
TCS2900-FWS602	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速, 降雨量, PM2.5, PM10
TCS2900-FWS700	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速, 降雨量, 光輻射
TCS2900-FWS702	大氣溫度, 大氣溼度, 風向, 風速, 降雨量, 光輻射, PM2.5, PM10
TCS2900-FWS800	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速, 降雨量, 光輻射, UV紫外線
TCS2900-FWS802	大氣溫度, 大氣溼度, 大氣壓力, 風向, 風速, 降雨量, 光輻射, UV紫外線, PM2.5, PM10

產品一般規格

信號輸出	RS485, Modbus RTU/ ASCII 傳輸速率 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
供應電源	電源電壓: 12 ~24VDC 平均電流: 10 ~ 30 mA (12VDC)
保護等級	IP66
產品認證	CE 及 FCC 認證
工作溼度範圍	0 ~ 100% RH
工作溫度範圍	-50 ~ 85°C
尺寸	高 408mm x 直徑 140mm
重量	1500 g

感測器規格

偵測項目	規格
溫度	測量範圍: -50 ~ 80°C 精確度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 長期穩定性: $\pm 1^{\circ}\text{C}/\text{Year}$
相對溼度	測量範圍: 0 ~ 100%RH 相對溼度 精確度: $\pm 3\%\text{RH}$ 相對溼度 長期穩定性: $\pm 1\%\text{RH}/\text{Year}$
氣壓	測量範圍: 10 ~ 1100 hpa 精確性: $\pm 1 \text{ hpa}@25^{\circ}\text{C}$
風向	超音波感測技術 測量範圍: 0 ~ 360° 精確度: $\pm 3^{\circ}$ 解析度: 0.1° 採樣頻率: 最大 10Hz
風速	超音波感測技術 測量範圍: 0 ~ 60 米/秒 精確度: $\pm 0.3\text{m/s}$ 或 $\pm 3\%$ (0~30m/s) , $\pm 5\%$ (>35m/s) RMS 解析度: 0.1m/s 採樣頻率: 最大 10Hz
雨量	光學散射感測技術 精確度: $\leq 4\%$ 解析度: $\pm 0.2\text{mm}$
PM2.5	監測範圍 0~1000ug/m3 分辨率 0.3ug/m3 精確度 $\pm 15\%$ or $\pm 10 \text{ ug/m}^3$
PM10	監測範圍 0~1000ug/m3 分辨率 0.3ug/m3 精確度 $\pm 15\%$ or $\pm 10 \text{ ug/m}^3$
UV	光敏元件 監測範圍 0~ 15 UVI
光輻射	光輻射探測器 監測範圍 0~2000 W/m2 光譜範圍: 400nm~1100nm 精確度 5%