

MOT-100

移動式車載空品感測器

- 多種感測器應用解決方案



特色

- 符合 LTE 傳輸，每五秒上傳感測資料
- PM2.5 經過校準和補償，一致性高，數據品質高
- 可擴充多種氣體感測器，最多可達 8 種氣體包含 CO, NO2, O3, SO2, NH3, H2S 等...
- 交流電輸入 110V~220V；直流電輸入 12V、24V
- 防雨及流道設計，適合車載使用
- 適用於車輛行駛中面對不同風壓之流道設計，能持續提供穩定進氣量

MOT-100 使用已校準和補償過的感測器，偵測大氣環境中 PM2.5、溫度及濕度，也可選配 CO、NO2、O3、H2S...等氣體感測項目，以符合多樣的運用需求。MOT-100 以高性能微控制器並運用 4G LTE 無線傳輸即時且密集數據回傳，不但可進行即時數據分析並可由遠端智能裝置管理系統進行裝置及維運管理，是監測都會區交通、移動污染源及繪製污染地圖的最佳選擇。

通訊模組規格

產品名稱	MOT-100		
傳輸種類	LTE		
傳輸頻段	Up to non-CA CAT1 with 1.4 to 20 MHz RF bandwidth		
	FDD-LTE	WCDMA	GSM
	B1/B3/B7/B8/B20/B28A	B1/ B8	B3/ B8
傳輸靈敏度	B1: -101.5dBm (10M) B3: -101.5dBm (10M) B7: -99.5dBm (10M) B8: -101dBm (10M) B20: -102.5dBm (10M) B28: -102dBm (10M)	B1: -110dBm B8: -110.5dBm	-109dBm
傳輸率	Max 10 Mbps(下載) Max 5 Mbps(上傳)	Max 384 Kbps(下載) Max 384 Kbps(上傳)	Max 107 Kbps(下載) Max 85.6 Kbps(上傳)

傳感器規格

感測器種類	原理	範圍	反應時間	準確度 (於 25°C)	重複性	長期輸出偏差	解析度
PM2.5	雷射光線散射原理	0~1000 µg/m ³	< 10 sec	±10 (0~100µg/m ³) / ±10%(100~1000µg/m ³)	-	-	1 µg/m ³
tVOC	CMOS	0~60000ppb	-	-	-	-	-
溫濕度	Band gap sensor / Capacitive measurement	溫度: -40~+125°C 濕度: 0~100 %RH	溫度: > 2 秒. at τ63% 濕度: < 8 秒. at τ63%	溫度: ±1°C 濕度: ±5%RH	溫度: ±0.24°C 濕度: ±0.25%RH	溫度: < 0.03°C/yr 濕度: < 0.25%RH/yr	溫度: 0.01°C 濕度: 0.01%RH

可選購氣體感測器規格

感測器種類	原理	範圍	反應時間	準確度 (於 25°C)	重複性	長期輸出偏差	解析度
一氧化碳 (CO)	電化學	0~20 ppm	< 60 sec. at τ90	±0.1ppm in 7ppm	< ±5% CO equivalent	±0.1ppm/yr (zero drift)	0.01 ppm
二氧化氮 (NO ₂)	電化學	0~20 ppm	< 80 sec. at τ90	±11%	< ±5% NO ₂ equivalent	< 20% (per year)	< 10 ppb typical
臭氧 (O ₃)	電化學	0~20 ppm	< 80 sec. at τ90	± 6%	< ±5% O ₃ equivalent	< 20% (per year)	< 10 ppb typical
氨氣 (NH ₃)	電化學	0~8 ppm	< 90 sec. at τ90	±0.5ppm in 5ppm	< ±5% NH ₃ equivalent	< 20% ppm/yr	0.01 ppb
二氧化硫 (SO ₂)	電化學	0~100 ppm	< 60 sec. at τ90	± 10%	< ±5% SO ₂ equivalent	< 15% (per year)	< 10 ppb typical
硫化氫 (H ₂ S)	電化學	0~7 ppm	< 60 sec. at τ90	±0.05ppm in 5ppm	< ±5% H ₂ S equivalent	±0.1ppm/yr (zero drift)	0.01 ppb

作業規範

作業環境	
工作溫度	-10~+55 °C
工作濕度	15~85%RH, Non-condensing
儲存溫度	-40 ~ 85°C.
暖機時間	≤ 1 分鐘. (at full specs ≤ 15 分鐘)
電源	交流電輸入 110V or 220V 直流電輸入 12V or 24V
能量消耗	平均低於 3.5 瓦
安裝	車頂安裝
尺寸 (mm)	150(L) x 250(W) x 100(H)
重量(kg)	2 公斤(不含固定支架)

選配電池模組

鹼性電池模組	
工作電壓	12V
工作天數	25 天(無外部供電，每小時回傳一筆資訊)
尺寸	135 x185 x 100 mm
重量	1.8 公斤
工作溫度	-18 ~ 55°C
電池型式	一號鹼性電池 x 8pcs (建議廠牌:勁量 Energizer E95)