



APM - 200	PM2.5 / PM10+溫度+濕度+二氧化碳(CO ₂) +總揮發性有機化合物(TVOC)
APM - 210	PM2.5 / PM10+溫度+濕度+二氧化碳(CO ₂) +甲醛(HCHO)
APM - 220	PM2.5 / PM10+溫度+濕度+二氧化碳(CO ₂) +甲醛(HCHO)+總揮發性有機化合物(TVOC)
APM - 230	PM2.5 / PM10+溫度+濕度
APM - 240	PM2.5 / PM10+CO ₂ +溫度+濕度

■ 特點

- 顯示為高亮度 LCD
- 二組繼電器輸出 (選配)
- 細懸浮微粒超過或低於設定值時，蜂鳴器會響
- SD 卡可儲存歷史資料 (選配)
- RS-485 輸出，連接人機或電腦做資料儲存
- DC 4~20mA 輸出 (選配)
- 乙太網路(Enthernet)：RJ45，Modbus TCP (選配)
- 可藉由行動裝置 APP(手機) 進行遠端連線及告警
- 可配合大型顯示器 (選配)
- 可配合無線 Zigbee 傳輸 (選配)
- 用於環境品質偵測，例：醫院、圖書館、百貨公司等公眾場所

■ 繼電器輸出 (選配)

控制系統：Microcomputer

設定範圍：Free setting

繼電器容量：AC 250V, 5A resistive load

DC 30V, 5A resistive load

■ RS-485 interface

Address：1~FF(16 Hex)

Baudrate：9600, 19.2K, 38.4K, 57.6K, 115.2K

Frame：N.8.2, E.8.1, O.8.1, N.8.1

Protocol：Modbus RTU mode

■ 規格

量測範圍：0~999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

溫度：-30.0~100.0°C

濕度：0~100%

CO₂：0~5000ppm (Option：0~9999ppm)

TVOC：0.125~0.600ppm

HCHO：0~5.000ppm

顯示：LCD

尺寸：70mm×20mm

字高：5.7mm×6.7mm (2排)

感測器：PM2.5 光感測器

溫(濕)度 數位感應器

CO₂ NDIR 紅外線感應器

TVOC 半導體式

HCHO 電化學式

精密度：< 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 10\%$ 讀值

> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \pm 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

溫度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$

濕度 $\pm 3\% \text{RH}$ (20%~80%RH@25°C)

$\pm 5\% \text{RH}$ (<20% >80%RH@25°C)

CO₂ $\pm 75\text{ppm}$ 或 5%

HCHO $\pm 5\% \text{FS}$

反應時間：< 10 秒

溫(濕)度 1秒

TVOC <60 秒

CO₂ 1~10 秒

HCHO 1秒

感測器壽命：PM2.5：3年 CO₂：10 年

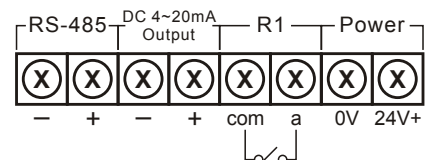
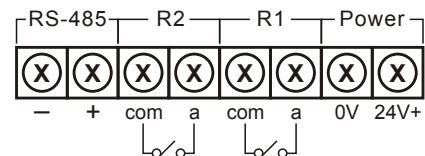
操作環境：0~+50°C / Below 80%RH.

儲存環境：-20~+60°C / Below 80%RH.

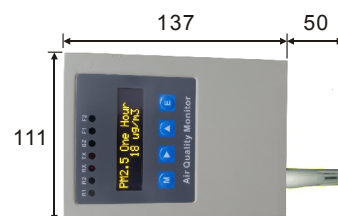
工作環境：DC 24V

外型尺寸：111mm×137mm×36mm

■ 接線圖



■ 外型尺寸 (mm)



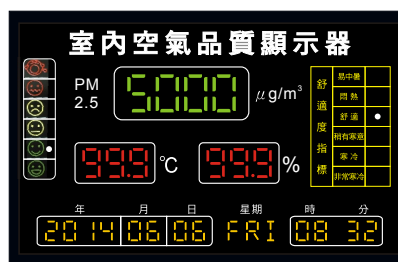
感測器主機



CE

FC

大型顯示器



規格

輸入：RS-485

輸出：RS-485 (Modbus RTU mode)

顯示：

綠色 2.3" PM2.5

黃色：或
(依用途選擇Sensor)

紅色 1.5"：溫度, 濕度

尺寸 (mm)：460(長)×295(高)×60(深)

範圍

PM2.5: 0~600.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

:

:

溫度：0~99.9°C (-19.9~99.9°C)

濕度：0~99.9%rh

精確度

: ± 或

: ±

PM2.5: ±10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, +5%讀值
(1小時平均值)

溫度：±0.5°C

濕度：±3%rh

舒適度指標 (台灣)

$$\text{舒適度指數} = T_m - 0.55 \times \left[1 - \frac{\exp\left(\frac{17.269 \times t_b}{t_b + 273}\right)}{\exp\left(\frac{17.269 \times T_m}{T_m + 273}\right)} \right] \times (T_m - 14)$$

式中：

T_m ：溫度 °C

t_b ：露點溫度 °C；表示空氣恰好達到飽和時的溫度，
水氣含量愈多則露點愈高

指數範圍	10以下	11~15	16~19	20~26	27~31	31以上
舒適感受	非常寒冷	寒冷	稍有寒意	舒適	悶熱	易中暑

空氣品質標準	PM10	PM2.5
年平均濃度限值	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24小時平均值	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

輸出

• RS-485：

• AC 110V 組：

環保署室內空氣品質建議值

項目	建議值	
二氧化碳 (CO ₂)	8小時值	1000ppm
一氧化碳 (CO)	8小時值	9ppm
甲醛 (HCHO)	1小時值	0.08ppm
總揮發性有機化合物 (TVOC)	1小時值	0.56ppm