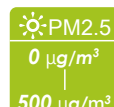


4合1 多功能室內空氣品質LED大型顯示器 / 監測看板

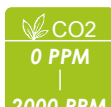
通緝隱形殺手 PM2.5

遠離致癌風險 打造健康室內環境

即時、快速、高亮度



PM2.5



二氧化碳



溫度



濕度



二氧化碳指標



指標



輸入(出)



即時監控

產品特色

- 【4合1功能】透過RS-485輸入(出)，可同時偵測PM2.5、CO₂、溫度及濕度
- 【高亮度LED字幕】輕鬆分辨量測類別及數值
- 【6段CO₂表情符號】搭配CO₂指標規範，轉換現場合適表情符號
- 【6段環境舒適度指標】搭配環境舒適度指標規範，即時顯示當下人體真實感受
- 【超值選配】多功能PM2.5室內空氣品質監測器

應用領域

- 工業製程 / 廠房 / 機房 / 無塵室 / 實驗室 / 農業 環境監控
- 儲藏室 / 醫院 / 百貨 / 辦公大樓 / 飯店 / 餐廳 / 圖書館 / 銀行等場所



技術概觀

顯示字幕

顯示器種類	高亮度LED
溫度	紅色 1.5" (3.8 cm) LED
濕度	紅色 1.5" (3.8 cm) LED
細懸浮微粒PM2.5	黃色 2.3" (5.8 cm) LED
二氧化碳	綠色 2.3" (5.8 cm) LED

搭配TGP03顯示範圍

溫度	0 ... 50 °C
濕度	0 ... 100 %RH
細懸浮微粒PM2.5	0 ... 500 µg / m ³
二氧化碳	0 ... 2000 PPM

輸入

RS-485

輸出

輸出訊號	RS-485
通訊協定	Protocol
通訊介面	Modbus RTU
Power	AC 230V / DC 24V, 5A
位址	1 ... FF (16進制)
鮑率	19200, 9600, 4800, 2400, 115200, 57600, 38400
通訊格式	N.8.1, N.8.2, E.8.1, O.8.1

安裝與固定

產品安裝方式	室內型掛壁式安裝
--------	----------

尺寸

尺寸	460 (長) x 295 (高) x 60 (深) mm
----	-------------------------------

■ 超值選配：多功能PM2.5室內空氣品質監測器



量測範圍

溫度：0 ... 50 °C
 濕度：0 ... 100 %RH
 細懸浮微粒PM2.5：0 ... 500.0 µg / m³
 二氧化碳：0 ... 2000 PPM

精度

溫度：± 0.4°C
 濕度：± 3 % RH (at 20 ... 90 %RH)
 細懸浮微粒 PM2.5：± 10 µg/m³ ± 5% of 讀值
 二氧化碳：± 40 PPM ± 3 % of 讀值

二氧化碳指標

心情示意圖						
二氧化碳濃度 (PPM)	350 PPM	450 PPM	600 PPM	1000 PPM	2500 PPM	5000 PPM
身體狀況	一般戶外空氣的水準	可接受範圍	感覺空氣污濁和不舒服	身體會感覺困倦	對健康不利	不可在此環境下超過八小時

室內舒適度指標

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

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

公式：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

細懸浮微粒 (PM2.5) 指標

指標等級	1	2	3	4	5	6	7
對健康影響與活動建議	良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害	
細懸浮微粒 PM2.5 (µg/m ³) 24小時平均值	0.0 15.4	15.5 35.4	35.5 54.4	54.5 150.4	150.5 250.4	250.5 350.4	350.5 500.4
人體健康影響	空氣品質為良好，污染程度低或無污染	空氣品質普通但對非常少數之極敏感族群產生輕微影響	空氣污染物可能會對敏感族群的健康造成影響但是對一般大眾的影響不明顯	對所有人的健康開始產生影響，對於敏感族群可能產生較嚴重的健康影響	健康警報 所有人都可能產生較嚴重的健康影響	健康威脅達到緊急 所有人都可能受到影響	
一般民眾活動建議	正常戶外活動。	正常戶外活動。	1. 一般民眾如果有不適如眼痛、咳嗽或喉嚨痛等，應該考慮減少戶外活動。 2. 學生仍可進行戶外活動，但建議減少長時間劇烈運動。	1. 一般民眾如果有不適，如眼痛、咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。 2. 學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時應增加休息時間。	1. 一般民眾應減少戶外活動。 2. 學生應立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行。	1. 一般民眾應避免戶外活動，室內應緊閉門窗，必要外出應配戴口罩等防護用具。 2. 學生應立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行。	
敏感性族群活動建議	正常戶外活動。	極特殊敏感族群建議注意可能產生的咳嗽或呼吸急促症狀，但仍可正常戶外活動。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病患者、孩童及老年人，建議減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病患者、孩童及老年人，建議留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病患者、孩童及老年人應留在室內並減少體力消耗活動必要外出應配戴口罩 2. 具有氣喘的人應增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管疾病患者、孩童及老年人應留在室內並避免體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人應增加使用吸入劑的頻率。	

資料來源：行政院環境保護署

架構示意圖



接線圖

