

GT_TGP03_THP03 多功能PM2.5室內空氣品質監測器

全方位的空氣品質守護者·為您的健康及生活品質把關



即時顯示

即時監測

致命殺手·PM2.5是大氣中的超細懸浮顆粒物
PM2.5 超過 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 CO2 超過 700PPM
即開始危害人體健康。

溫度 0°C +50°C MEMS	濕度 0%RH 100%RH MEMS	CO2 0 PPM 2000PPM NDIR	PM2.5 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 紅外線式LED	RS-485 可程式規劃 數位通訊	結露 晶片 保護 穩定性佳	LCD 現場顯示 即時監控
----------------------------	------------------------------	---------------------------------	--	-------------------------	------------------------	---------------------

產品介紹

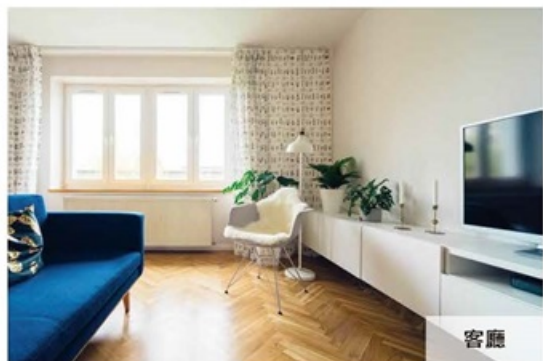
GT_TGP03 可同時監測室內空氣品質中的 PM2.5、二氧化碳及溫濕度數據。採用國外進口高穩定、反應快速、及具有結露環境晶片保護的感測元件。外型簡約、安裝方便，雙排輪播的 LCD 顯示螢幕供現場即時數據監測，並可透過RS-485 搭配 可程式規劃軟體記錄及分析監測數據。

〈產品特性〉

- 【4合1功能】可同時連續偵測細懸浮微粒 PM2.5、二氧化碳 CO2、溫度及濕度
- 【即時監控】LCD 現場顯示功能、反應快速
- 【穩定性高】採用進口 (PM2.5) 紅外線式 LED、(CO2) NDIR 非分散式紅外線式 (溫濕度) MEMS 半導體晶片式感測元件
- 【晶片保護】具有結露環境晶片保護，長期穩定性佳
- 【操作簡易】Modbus RS-485 輸出，可遠端監控現場數據
- 【安裝方便】外型簡約、背部出線設計，壁掛式簡易安裝
- 【數據記錄】免費可程式規劃軟體，透過RS-485輸出，遠端監控及記錄現場偵測數據

應用領域

- 可廣泛使用於室內空氣品質監控
- 商用智慧辦公大樓及居家住宅室內空氣品質監控
- 例如：HVAC / 空調系統 / 圖書館 / 綠色工業 / 超商百貨 / 數據監控室 / 儲藏室 / 室內通風調節及空調系統監控等室內公眾場所



技術概觀

顯示功能

顯示器種類	LCD 無背光
顯示方式	雙排輪播顯示
顯示位元	PM2.5 : 3 位數加小數點 1 位 CO2 : 4 位數 溫濕度 : 3 位數加小數點 1 位
顯示字體高度	17.91 mm

輸入感應器種類

溫度	MEMS
濕度	MEMS
二氧化碳	NDIR 非分散式紅外線感應器
細懸浮微粒PM2.5	紅外線感應器 LED

量測範圍

溫度	0 ... 50 °C
濕度	0 ... 100 %RH
二氧化碳	0 ... 2000 PPM
細懸浮微粒PM2.5	0 ... 500 µg/m³

輸出

輸出訊號	RS-485
通訊協定	Protocol
通訊介面	Modbus RTU
位址	1 ... 247
速率	9600, 19200, 38400, 57600, 115200

暖機時間

溫濕度	< 2 min. · stable time 20 mins.
二氧化碳	< 2 min. · stable time 20 mins.

取樣時間

溫濕度	t63 (15...45°C / 33 to 75 %RH) ≤ 10 sec
二氧化碳	t90 < 2 min.
細懸浮微粒 PM2.5	3 sec

反應時間

溫濕度	約 3 秒
二氧化碳	約 6 秒
細懸浮微粒 PM2.5	約 20 秒

精度

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

環境

量測媒介	空氣
工作環境	0 ... 50 °C / 0 ... 95 %RH
工作環境 (CO2)	0 ... 50 °C / 0 ... 85 %RH
儲存環境	-20 ... + 60 °C

電氣規格

工作電源	AC: 24 ± 10% ; DC: 12 ... 36V
消耗電流	TGP03 → DC 12V: 30 mA ; DC 24V: 20 mA / AC 24V: 35 mA THP03 → DC 12V: 23 mA ; DC 24V: 17 mA / AC 24V: 28 mA
啟動電源	TGP03 → DC 12V: 162 mA ; DC 24V: 94 mA / AC 24V: 158 mA THP03 → DC 12V: 55 mA ; DC 24V: 103 mA / AC 24V: 140 mA
電氣連接	4P 端子台

安裝與固定

產品安裝方式	室內型掛壁式安裝
--------	----------

保護

防護等級	IP 20
電氣防護	◉ 逆向保護 ◉ 短路

認證

CE 認證	EN 61326-1 : 2013 CISPR11 : 2015 Group1 Class B EN 55011 : 2009/A1 : 2010 Immunity EN 61326-1 : 2013 IEC 61000-4-2 : 2008 IEC 61000-4-3 : 2006 + A1 : 2007 + A2 : 2010 IEC 61000-4-8 : 2009
-------	--

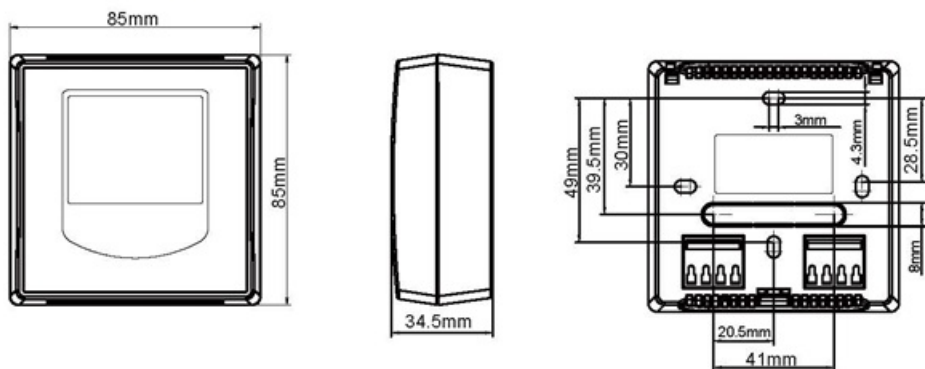
材質

外殼材質	PC 防火級 (PC - 110) (UL94V-2)
重量	115g (顯示) 100g (無顯示)

選型表

項目	規格	TGP	03	-	1	D
功能	溫濕度+二氧化碳+PM2.5 溫濕度+PM2.5	TGP THP		- -		
工作電源	12 ... 36 VDC 24 ± 10 %VAC & 12 ... 36 VDC				1 3	
顯示選項	不顯示 顯示					N D

尺寸圖



接線圖

