

四合一空氣品質顯示板

Aecl®



在公共場所或是辦公大樓裡，多為長時間為密閉空間，若是再加上空調運轉不佳，很容易造成空氣品質下降。AQD-101能顯示室內空氣品質的四個重要指標，包括二氧化碳濃度、PM 2.5、溫度及溼度，並且還具有時鐘功能，可顯示日期及時間。此產品採用符合法規規定之NDIR紅外線技術偵測二氧化碳濃度，以及雷射散射技術感測PM2.5濃度；而量測溫溼度採用的感測技術，高精度，且穩定度佳，可提供正確的空氣及環境品質數值參考。室內的二氧化碳濃度，依據冷凍空調技師協會(ASHRAE)的建議為1000ppm以下，透過AQD系列空氣品質顯示器偵測到二氧化碳以及PM2.5濃度後，控制通風量以保持最佳的室內空氣品質，亦可在空氣品質達到標準以下時，透過降低通風量，來達到節約能源的目的；溼度在環境控制裡，亦是很重要的一個指標。當環境長時間暴露在溼度超過60%或是低於40%，就會有可能造成黴菌的孳生，或是引起過敏，危害健康；而溫度則會與溼度相互影響，同樣為環境舒適與否的一項重要參考數值。透過AQD系列空氣品質顯示板，則可同時監控二氧化碳濃度、PM 2.5、溫度及溼度，這四個重要空氣及環境品質要素。

■ 規格

一般規格	
安裝方式	壁掛式
顯示參數	二氧化碳、PM 2.5、相對溼度、溫度
操作環境	-10 ~ 50 °C / 0 ~ 95%RH, 無結露
儲存溫度	-10 ~ 50 °C
時鐘功能	即時時間顯示 (電池備援)
供應電源	12 VDC (附 AC-DC 電源轉換器 100~240V/50~60Hz)
消耗功率	1.2A (max)
顯示	LED 七段顯示器
資料儲存	micro SD (8G, 16G 或 32G)
儲存格式	CSV
相容性建議廠牌	創見、威剛、金士頓(自購品)
二氧化碳偵測	
偵測原理	NDIR 紅外線偵測 (自動校準功能)
偵測範圍	0 ~ 9999 ppm
精確度	0 ~ 2000ppm ± 3% and ± 40ppm ^{note1 and 2}
反應時間	2 minutes by 90%

維護	室內環境使用，無須維護
顯示位數	4 位數，0 ~ 9999
Relay 警報設定值	1200 ppm
遲滯範圍	100 ppm
PM2.5 偵測	
偵測原理	雷射散光式
偵測範圍	0~ 600 µg/m3
精確度	0~ 100µg/m3 (±10µg/m3) , 100~ 600µg/m3 (±10%)
反應時間	≤ 10 s
維護	室內環境使用，無須維護
顯示位數	3 位數，0 ~ 999
Relay 警報設定值	75 µg/m3
遲滯範圍	10 µg/m3
溼度偵測	
感測元件	CMOS 數位感測元件
量測範圍	0 ~ 95 %RH
精確度	± 3 %RH (typical)
重現性	± 0.1 %RH
反應時間	< 8 s (τ 63% , 25°C)
長時間偏移	< 0.5 %RH / year
顯示位數	2 位數，0 ~ 99
Relay 警報設定值	70 %RH
遲滯範圍	5 %RH
溫度偵測	
感測元件	CMOS 數位感測元件
量測範圍	-10 ~ 50 °C
精確度	± 0.3 °C (typical)
重現性	± 0.1 °C
反應時間	5 ~ 30 s (τ 63% , 25°C)
長時間偏移	< 0.04 °C / year
顯示位數	3 位數(小數點後一位)，0.0 ~ 99.9
Relay 警報設定值	28°C
遲滯範圍	1°C
輸出	
RS-485	RS485 (Modbus RTU)
Relay	3 組 Relay 輸出：任意項輸出(二氧化碳、PM 2.5、相對溼度、溫度)
結構	
外殼材質	PMMA 光學壓克力面板 4 mmt；SPCC 冷軋鋼板外殼 1 mmt；螺絲: 鋁合金
尺寸 (mm)	527(L) x 217(H) x 32(D)
重量	2700g

Note 1：在一般的室內空氣品質量測的應用中，由於有 ABC 校準功能，該精確度會在三個星期的連續偵測後達到。然而，在一些工業上的應用，有可能需要維護或是校準。

Note 2：該精確度是在室內環境溫度 25，以及正常大氣壓力 101.3kPa 的條件下，其規格是參考經認證校準的氣體，校準氣體混合的不確定性(目前是 ±1%)會被加入該精確度考量，作為絕對量測。

* 本公司型錄規格若與產品不符時，以實際出貨產品規格為準，本公司保留修改型錄規格之權利，不另行通知