

有害氣體



可視數據

CL-200系列 室內空氣品質監測

IoT物聯網
多元整合

RJ-45 (PoE)
乙太網路供電

支援
MQTT通訊協定

你知道室內也有空氣汙染嗎？

CL-200 系列是一款室內環境資料收集紀錄器(Data Logger) 除溫濕度量測外，另可按需求選擇其他氣體監測，如：甲醛(HCHO)、總揮發性有機物(TVOC)、一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)、硫化氫(H₂S)、氨(NH₃)等。

CL-200系列內建記憶體，可儲存高達45萬筆紀錄，換算可滿足近312天的環境資訊需求(每分鐘1筆計算)，提供您全時段資料蒐集紀錄的功能，結合多種介面，可靠耐用、安裝便利；支援物聯網MQTT通訊協定，高整合性的硬體架構可配合其他設備應用於各項室內環安需求。



IP 20



濕度



溫度



二氧化碳



一氧化碳



氨



硫化氫



甲醛



總揮發性
有機物



PM2.5



Ethernet



Bluetooth



RS-485



WiFi

24小時全天候監控

CL-200配搭DL-300 Utility管理軟體
讓有害氣體化為可視數據

CL-200系列可直接配搭泓格免費的軟體——DL-300 Utility。透過DL-300 Utility可直接為多個CL-200模組進行分組(Grouping)以便查看與管理數據，也可進行資料監控並導出CSV文件，讓無形環境資料化為有形資訊，方便使用者管理。

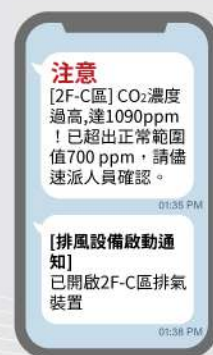


室內空氣品質可視化解決方案



物聯網雲端管理

可以透過APP及網頁介面方式管理感測器及I/O模組並進行即時與歷史資料的查詢與顯示



邊緣運算控制器
WISE-5231M-4GE



CL-200系列具有物聯網功能，與SCADA軟體或HMI裝置整合方便。搭配WISE系列—邊緣運算控制器，透過IF-THEN-ELSE邏輯控制觸發相關告警裝置，並透過網頁Web方式全盤掌握整體環境狀況與品質，打造一站式監控服務。

若環境品質超出安全值時，透過聲光警報器與字幕機顯示，人員能立即辨識並做應變

MQTT / Modbus



室內環境資料收集紀錄器
CL-200系列

Modbus I/O
多元輸出入模組
M-7026-G



工業級字幕機
iKAN-208



聲光警報模組
ALM-Horn-MRTU



HMI/觸控人機介面裝置
TPD-433-H



通風設備

透過泓格TPD系列可即時於面板顯示環境資料，並可連動各式排風、冷氣等設備啟閉控制等功能

應用場景



日常室內環境二氧化碳濃度監控

室內二氧化碳濃度超標往往會造成人頭暈、沒精神、哈欠連連，甚至呼吸困難等狀況，依環保署室內空氣品質管理條例第五條規定，室內面積小於等於 2000m^2 ，空氣品質的巡檢點數至少五點(須裝設至少五台空氣感測器)。CL-200系列有害空氣感測模組配合WISE-5231物聯網主機，可根據當下二氧化碳濃度進行設定的邏輯控制，在濃度超標的情況下，觸發各項裝置，例如：抽風換氣裝置及燈光警示、iKAN工業字幕機等，將CL-200系列偵測到的資訊發布讓相關人員能即時掌握空氣品質資訊。



室內溫水泳池 一氧化碳偵測

在冬季室內溫水游泳池的使用頻率相對增加，在封閉的環境下，常發生有害氣體中毒事件，例如：鍋爐瓦斯燃燒不完全產生一氧化碳、泳池消毒添加氯粉不當造成的氯氣過量等，這類無形有害氣體造成的中毒防不勝防。唯有設置相關氣體感測器與連動告警裝置才可起到警告之作用，CL-200系列有害氣體感測模組搭配多國語音告警模組ALM-04-MRTU，可針對預設之氣體數值作超標觸發，配合各項告警裝置，即時提醒現場人員疏散，避免重大傷亡發生。



密閉式停車場空氣品質監測

現代都會區戶外停車空間有限，停車場常設置於大樓及賣場的地下多層空間，當車輛密集駛入時，抽風設備如無法及時提供足夠的換氣量，汽車所排放的廢氣易被人體所吸入。CL-200系列有害氣體偵測模組，可監測空間內之有害氣體，如總有機揮發性氣體TVOC、一氧化碳CO、細懸浮微粒PM2.5等，配合iKAN工業字幕機將空氣品質資訊顯示，當指數超標時，配合物聯網控制器WISE-5231觸發換氣設備運轉，以維護停車民眾的呼吸健康。



室內甲醛與有機揮發物濃度示警

賣場展示空間、建材倉庫等密閉場所，因家具、建材、包材等製程原料、添加物的關係，易產生總揮發性有機物TVOC以及甲醛HCHO(一級致癌物)等有害氣體，對人體造成健康損害。此外，甲醛也會對文物保存造成重大的危害，CL-200系列有害氣體偵測模組，可針對上述有害氣體進行監測，同時與物聯網控制器WISE-5231連線，配合發出告警或觸發換氣設備，以維護環境空氣品質。

產品系列

CL-2



懸浮微粒感測

- 0 -
- 1 PM 2.5



氣體感測

- 1 CO
- 2 CO₂
- 3 CO+CO₂
- 4 HCHO+TVOC
- 5 NH₃
- 6 H₂S
- 7 HCHO
- 8 TVOC

-



通訊

- E Ethernet (PoE)
- BLE Bluetooth
- WF Wi-Fi

系列型號			感測項目			配件	電源規格					
Ethernet PoE	Bluetooth	Wi-Fi	有害氣體	懸浮微粒	溫溼度	濾網	端子台 輸入電壓 範圍	PoE功耗 (最大值)				
								PoE輸入	非PoE輸入			
CL-201-E	CL-201-BLE	CL-201-WF	一氧化碳 CO	-	有	-	+12 to +48 VDC	1.5 W (Max.)	1.6 W (Max.)			
CL-202-E	CL-202-BLE	CL-202-WF	二氧化碳 CO ₂					1.5 W (Max.)	1.6 W (Max.)			
CL-203-E	CL-203-BLE	CL-203-WF	一氧化碳 CO + 二氧化碳 CO ₂					1.6 W (Max.)	1.7 W (Max.)			
CL-204-E	CL-204-BLE	CL-204-WF	甲醛 HCHO + 總揮發性有機物 TVOC					1.9 W (Max.)	2.0 W (Max.)			
CL-205-E	CL-205-BLE	CL-205-WF	氨 NH ₃					1.6 W (Max.)	1.7 W (Max.)			
CL-206-E	CL-206-BLE	CL-206-WF	硫化氫 H ₂ S					1.6 W (Max.)	1.7 W (Max.)			
CL-207-E	CL-207-BLE	CL-207-WF	甲醛 HCHO					1.9 W (Max.)	2.0 W (Max.)			
CL-208-E	CL-208-BLE	CL-208-WF	總揮發性有機物 TVOC					1.9 W (Max.)	2.0 W (Max.)			
CL-210-E	CL-210-BLE	CL-210-WF	-					PM2.5	有	可替換 濾網	2.5 W (Max.)	2.65 W (Max.)
CL-211-E	CL-211-BLE	CL-211-WF	一氧化碳 CO								2.66 W (Max.)	2.73 W (Max.)
CL-212-E	CL-212-BLE	CL-212-WF	二氧化碳 CO ₂	2.9 W (Max.)	3.22 W (Max.)							
CL-213-E	CL-213-BLE	CL-213-WF	一氧化碳 CO + 二氧化碳 CO ₂	3.24 W (Max.)	3.41 W (Max.)							

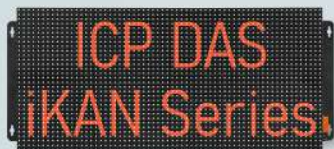
規格	安裝方式	吸頂式/壁掛式 (需配搭EWB-C150擴充盒)
	機構 (mm)	150 x 53 (Ø x H)
性能	作業溫度	0 ~ 50°C
	儲存溫度	-30 ~ +75°C
	濕度	10%~90% 相對濕度 (未凝結)
系統	告警設定	PM2.5 / 相對濕度 / 溫度
	即時時鐘	有
	資料紀錄	最高可儲存45萬筆資料



感測類型	範圍與描述	感測類型	範圍與描述
一氧化碳 CO	0 ~ 1000 ppm	硫化氫 H ₂ S	0 ~ 100 ppm
二氧化碳 CO ₂	0 ~ 9999 ppm (NDIR)	細懸浮微粒 PM2.5	0 ~ 400 µg/m ³ ; Resolution: 1µg/m ³
甲醛 HCHO	0 ~ 2000 ppb	溫度	-10°C ~ 50°C / Accuracy: ±0.6°C
總揮發性有機物 TVOC	0 ~ 60000 ppb (MEMS)	相對溼度	0 ~ 100 % RH / Accuracy: ±5% RH
氨 NH ₃	0 ~ 100 ppm		

解決方案相關產品

工業級字幕機



iKAN Series

- 七種文字顏色顯示
- 支援多國文字

告警模組



ALM-Horn-MRTU

- 聲光警報模組
- 具備Wi-Fi、RS-485 介面

觸控人機介面裝置



TPD Series

- Touch HMI 裝置
- 支援Ethernet、RS-485介面

邊緣運算控制器



WISE Series

- 自主邏輯控制
- 遠端監控通知

SCADA圖控軟體

AVEVA™ Edge

AVEVA Edge

- 專業圖控軟體
- 具有 Web 功能
可即時監控與查看資料
- 支援各種通訊協定

設備管理軟體



IoTstar

- 透過瀏覽器操作
- 無須撰寫程式
可安裝於公有雲平台

物聯網雲端儀表平台

ExoWISE

ExoWISE

- 提供客製化及模板化服務
打造完善的使用者經驗及介面

CL-200系列相關配件



更換式濾網片
FLT-C001

Ø 16 mm ; 4入/包



牆面擴充盒
EWB-C150

Ø 120 x H 45 mm



彎角式RJ-45接頭
CA-RJ45-04

30 cm

