

即時緊急求救不漏接 無線佈建方便快捷

無線緊急求救方案

iSOS 緊急求救模組

產品特色

- ◆ 模組內建充電電池和一次性電池，滿足快速建置需求。
- ◆ 主動上傳電量及狀態資訊，確保系統穩定運行。
- ◆ 結合光能充電技術，透過室內照明即可為模組充電。
- ◆ 採用 Sub 1GHz 低干擾長距離無線通訊技術。



iSOS-100



iSOS-109/S2



iSOS-300-IP65



iSOS-309-IP65/S2



iSOS-800-PT



iSOS-ALM-Horn



多樣化供電



無線無源



一鍵觸發



全時監控

產品介紹

iSOS 系列緊急求救系統運用於各種企業、醫院、學校，在治安死角、浴廁、產線... 等公共空間內架設有效的防護及呼救系統，提供確實、迅速、有效的回報，避免因警報訊息延誤所造成的遺憾。一旦觸發呼救，系統能夠馬上發報，進行最快速且正確的處置。

iSOS-100
iSOS-109/S2

基本型

緊急發報按鈕



SP-S2-DS 染敏充電接口
(iSOS-109 / 309-IP65)

iSOS-300-IP65
iSOS-309-IP65/S2

IP65 防護

防水緊急發報按鈕

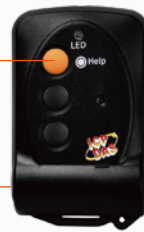


IP65 防護設計

iSOS-800-PT

攜帶型

按鍵緊急發報按鈕



口袋可攜設計

iSOS-ALM-Horn

無線聲光警報器

Sub-GHz 無線傳輸



三色聲光告警器

IP43 防護設計

支援 Sub-GHz 無線傳輸技術

- ◆ 傳輸距離長：傳輸距離長達 100 公尺，並具備優秀的繞射能力。
- ◆ 低干擾：頻段大部分用於專用的低工作週期連結，相異連結彼此之間不容易互相干擾，數據傳輸更加穩定。

主動接收/撥放聲光警報

在 iSOS 緊急求救按鈕觸發時，以無線訊號同步觸發 iSOS-ALM-Horn 接收訊號，即時撥放蜂鳴器和警示燈。

提供多樣化供電選擇

產品名稱	iSOS-100 / iSOS-300-IP65 / iSOS-800-PT	iSOS-109/S2 iSOS-309-IP65/S2	iWSN-200R / iSOS-ALM-Horn
充電鋰電池 支援光能充電		✓	
一次性電池	✓		
DC 直流			✓

應用環境



醫療機構



公共廁所



危險品倉庫



生產產線



停車場

◆ 整合 iWSN-200R 報警 Relay 自動輸出

iWSN-200R 內建繼電器 Relay，當接收到 iSOS 緊急按鈕觸發訊號時，會立即發送警報訊息給控制相關告警設備。

◆ IP65 防護設計

iSOS-300-IP65 提供 IP65 等級防水機構，能有效抵擋強烈風雨下的滲水，專門為可能的惡劣應用環境設計。

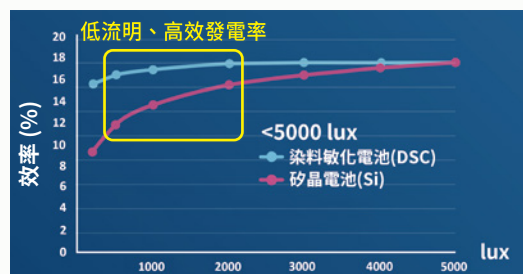
◆ 主動上傳模組電量和運行狀態

定時回報緊急求救按鈕現存電量、運行狀態，讓監控端得以確保系統穩定運行。異常事件發生時，人員亦可藉此迅速應對緊急事態、維護更換設備。



◆ 支援光能充電技術，運行不中斷

使用染敏光電技術供應模組電源，電池累積的發電量是矽晶電池的 1.68 倍。利用環境光源即可對設備進行充電，轉換效率不受光照角度影響，滿足免配接電源和長時間運行的需求，且易於安裝維護。



◆ 具備 iWSN 傳感器擴展整合能力

訊號集中器除了連接 iSOS 系列緊急求救按鈕，亦能整合 iWSN 電力量測、環境監測模組，延伸出更多樣的智慧監控應用。

支援電力資訊、環境資訊量測擴充模組

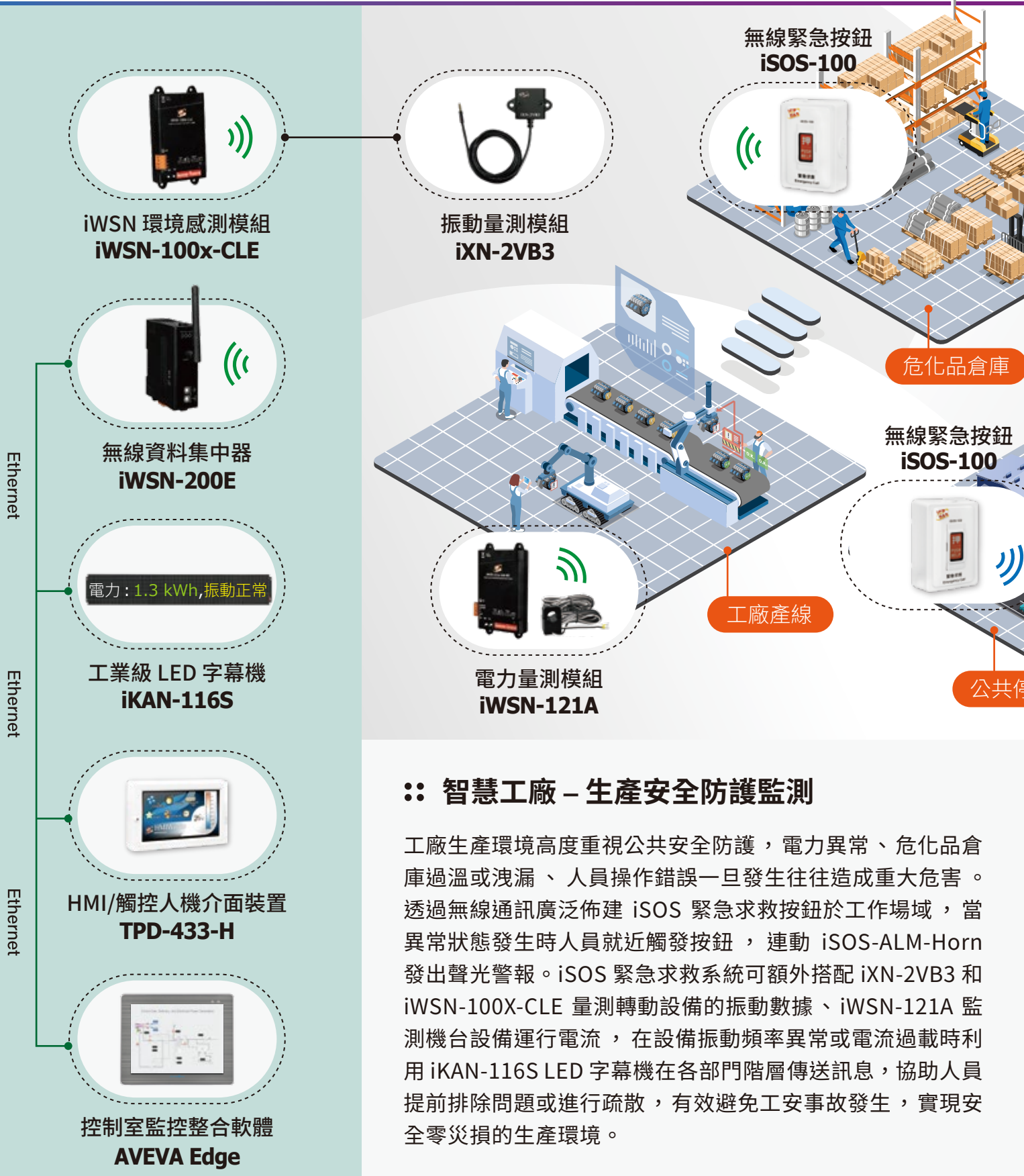
- 電力量測：電壓、電流、瞬時功率、電量...等。
- 環境監測模組：溫度（熱敏電阻、熱顯像）、濕度、振動特徵數值、有害氣體濃度...等。
- 有效提升工廠中生產環境的安全性和設備運行的穩定性，並實現預防保養。
- 免停機安裝，滿足場域快速佈建需求。





智慧安防無線 監測解決方案

iSOS 系列緊急求救按鈕整合 iWSN 系列環境感測模組搭配 WISE 邊緣運算控制器，除了能滿足緊急求救系統佈建，同時提供各場域包含電力、溫濕度、熱顯像、有害氣體、設備異常振動等監控功能，並作遠端可視化的資料管理。當 iSOS 緊急按鈕被觸發、現場監測數據異常（溫度、振動特徵值超過閾值），WISE 邊緣運算控制器會主動發送警報通知（包含 Email、簡訊或 Line），讓管理人員即時掌握現場狀況。



iWSN 環境感測模組
iWSN-100x-CLE



振動量測模組
iXN-2V3



無線緊急按鈕
iSOS-100



無線資料集中器
iWSN-200E



電力: 1.3 kWh, 振動正常

工業級 LED 字幕機
iKAN-116S



電力量測模組
iWSN-121A



無線緊急按鈕
iSOS-100

公共停

:: 智慧工廠 – 生產安全防護監測

工廠生產環境高度重視公共安全防護，電力異常、危化品倉庫過溫或洩漏、人員操作錯誤一旦發生往往造成重大危害。透過無線通訊廣泛佈建 iSOS 緊急求救按鈕於工作場域，當異常狀態發生時人員就近觸發按鈕，連動 iSOS-ALM-Horn 發出聲光警報。iSOS 緊急求救系統可額外搭配 iXN-2V3 和 iWSN-100X-CLE 量測轉動設備的振動數據、iWSN-121A 監測機台設備運行電流，在設備振動頻率異常或電流過載時利用 iKAN-116S LED 字幕機在各部門階層傳送訊息，協助人員提前排除問題或進行疏散，有效避免工安事故發生，實現安全零災損的生產環境。



無線緊急按鈕
iSOS-100 系列模組



無線訊號集中器
iWSN-200x 系列模組

RS-485



邊緣運算控制器
WISE-5231M-4GE



告警通知



IoTstar 雲端管理軟體

無線聲光警報模組
iSOS-ALM-Horn



無線緊急按鈕 (IP65+光能充電)
iSOS-309-IP65/S2



漏液檢測模組
iWSN-930R-LK-AC-IP33



有害氣體量測模組
iXN-1CX (CO)



邊緣運算控制器
WISE-5231M-4GE

iWSN 環境感測模組
iWSN-100x-CLE



RS-485

Relay Out



無線資料集中器
iWSN-200R



語音告警模組
ALM-04-MRTU

:: 智慧園區 – 公共空間安全360°無死角

工業園區 (包含公共空間、停車場) 在監控攝影機無法全面覆蓋的情況下, 會形成治安死角和安全隱憂。iSOS-300-IP65 緊急求救按鈕可廣泛設置於戶外環境, 有助於遇險人員在緊急事件發生時即時觸發按鈕。收到緊急求救訊號時 iWSN-200R 會主動輸出 Relay 觸發 ALM-04-MRTU 語音告警。緊急求救系統則透過 WISE-5231M-4GE 發送 LINE 簡訊給保全人員以作即時應對。系統可額外搭配 iWSN-930R-LC-AC-IP33 監測雨天時的漏液積水情形、iXN-1CX + iWSN-100X-CLE 則可檢測室內一氧化碳濃度, 數據異常發生時亦可推送 LINE 簡訊, 降低危害發生的可能。

:: 安全工序 – 煉鋼廠爐渣罐識別防護

煉鋼廠屬於高溫、高危險環境，特定製程上的安全防護必須精確且全面。熔融鋼渣倒入渣罐時若渣罐內部含有水份，會因為瞬間蒸發的水蒸氣產生氣爆，導致高溫鋼渣噴出，甚至造成人員傷亡。為避免工安事件發生，泓格科技提供解決方案如下：

- ◆ 渣罐車入廠定位，以 iSOS-800-PT 手持式無線緊急警報按鈕觸發辨識程式。
- ◆ iCAM-ZMR8422X 回傳現場影像，辨識程式啟動並判斷渣罐內部是否含水，控制 PET-7060 輸出與紅綠燈狀態。
- ◆ WISE-5231M-4GE 推送現場判斷結果和畫面至 WeChat 或 LINE 進行通報確認。



含水渣罐



含水鋼渣倒入渣罐後產生氣爆



手持式無線緊急按鈕
iSOS-800-PT



無線資料集中器
iWSN-200E



工業級網路交換機
NSM-208G

Ethernet



繼電器輸出模組
PET-7060

Ethernet



影像識別服務器

Ethernet



網路攝影機
iCAM-ZMR8422X



邊緣運算控制器
WISE-5231M-4GE



:: 智慧巡檢 – 落實廠區巡檢作業安全

業主每年耗費大量人力、物力進行公安巡檢稽查，以避免發生設備、管線異常，或人員違規事件。然而，巡查過程因為惡劣環境、高溫、有害氣體洩漏等因素造成的人身安全和危害事件時有發生，有效控管顯然至關重要。

泓格科技提供解決方案如下：

- ◆ 稽查人員持 iSOS-800-PT，檢測異常或危害事故發生時觸發通報。
- ◆ 使用 iCAM-ZMR8422X 遠端抓拍現場影像，透過影像掌握現場即時狀況，並將影像上傳資料庫保留備查。
- ◆ 異常事件發生時可透過 WISE-5231M-4GE 推送簡訊，相關人員可在 WeChat 或 LINE 進行確認。

:: 安全職場 – 浴廁緊急求救系統

為改善職場環境安全，企業擬在廠內（危險品庫房、化妝室、育嬰室...等）架設緊急求救系統以提升人員安全防護。然而，在舊廠區或跨區監控系統要面對實施上的艱難挑戰，所以快速佈建是主要的開發課題。泓格科技解決方案如下：

- ◆ iSOS-109 緊急求救按鈕搭配 SP-S2-DS 光能供電模組，透過室內照明為模組供電。
- ◆ iWSN-100X-CLE 和 iXN-0TH 感測環境溫濕度，記錄儲存於 XP-9000 控制器以供後續追查分析。
- ◆ 緊急事件發生時，iSOS-109/S2 會主動輸出開啟 iSOS-ALM-Horn 聲光警報，通知相關人員進行處置。



➊ 模組安裝示意圖



無線資料集中器
iWSN-200R



無線感測模組 + 擴充模組
iWSN-101X-CLE + iXN-0TH



無線緊急按鈕 (光能供電)
iSOS-109/S2



聲光警報模組
iSOS-ALM-Horn



HMI/觸控人機介面
TPD-703



工業級控制器
XP-9181-IoT

RS-485

Ethernet

:: 安全醫療 – 病房、醫材安全監控

醫院病房安全及溫溼度監控是醫院的管理重點。呼救站佈點不足或失效、藥品 / 疫苗 / 血液 / 器械因儲存環境影響而變質或汙染，輕則造成財務損失，重責引發嚴重的醫療事故。為降低施工影響病患及醫療品質，泓格科技解決方案如下：

- ◆ 使用 iSOS-109 搭配 SP-S2-DS 光能供電、iWSN-101X-CLE 搭配 iXN-0TH 溫溼度計進行統一監控。
- ◆ TPD-703 現場人機透過 RS-485 與 iWSN-200R 通訊並收集資料，同時也透過 Ethernet 同步資料給 XP-9181-IoT 滿足人機展示、數據管理紀錄、報表管理、異常報警推送等中央監控需求。



➋ AVEVA Edge 監控畫面



➌ LINE 告警訊息推送

產品系列選型

iSOS 緊急求救系統

- ◆ 模組內建充電與一次性電池，滿足快速建置需求
- ◆ 主動上傳電量及狀態資訊，確保系統穩定運行
- ◆ 結合光能充電技術，電池可藉由室內照明充電
- ◆ 適用公共空間安全防護、高危險區域呼救



iWSN-200x
資料集中器



iSOS-109
緊急求救按鈕



iSOS-309-IP65
緊急求救按鈕



SP-S2-DS
光能充電模組



iSOS-ALM-433
聲光警報器

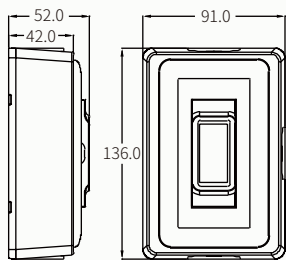
集中器

產品名稱	iWSN-200U	iWSN-200E	iWSN-200R
RF 通道數量 / 頻率	0~15 (指撥旋鈕開關設定) / 433 MHz		
傳輸功率	9 ± 1dBm (PA 關閉) / 18 ± 1dBm (PA 開啟)		
傳輸距離	100 公尺 (直線可視距離, LoS)		
通訊介面	RS-232/RS-485	10/100 Base-T	RS-485
繼電器輸出	-	-	1 (Form A)
觸點規格	-	-	5A@250VAC/5A@30VDC
通訊協定	Modbus RTU	Modbus TCP	Modbus RTU

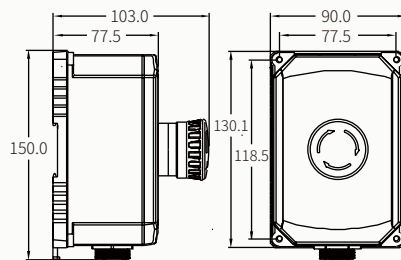
緊急求救模組

產品名稱	iSOS-109/S2 iSOS-309-IP65/S2	iSOS-100 iSOS-300-IP65 iSOS-800-PT	iSOS-ALM-Horn
供電方式	充電型鋰電池 + 光能充電模組 (SP-S2-DS)	一次性電池 (二年壽命)	12 VDC
RF 通道數量 / 頻率	0 ~ 15 (指撥旋鈕開關設定) / 433 MHz		
無線傳輸週期	1 / 10 / 30 / 60 秒鐘 ; 3 / 5 / 10 / 30 分鐘		-
緊急觸發傳輸週期	1 秒鐘		-

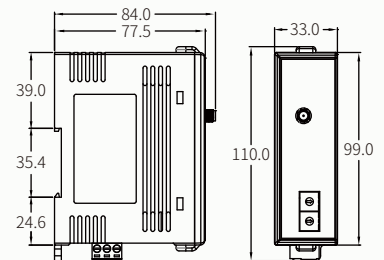
iSOS 緊急求救模組尺寸 (單位:mm)



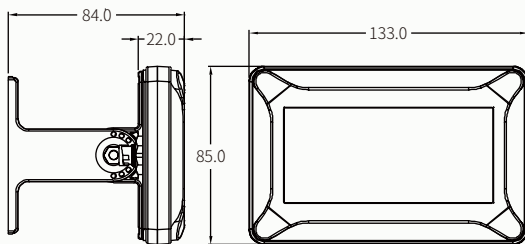
iSOS-100/109



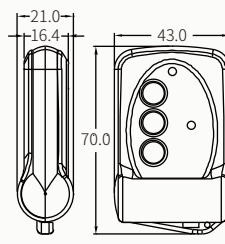
iSOS-300/309-IP65



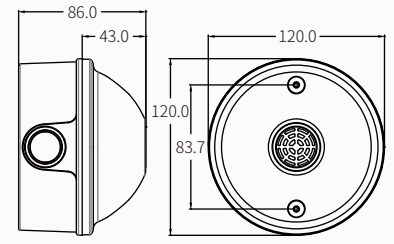
iWSN-200x



SP-S2-DS



iSOS-800-PT



iSOS-ALM-Horn



泓格科技股份有限公司 台灣總公司 (新竹)

+886-3-5973366 www.icpdas.com

info@icpdas.com / sales@icpdas.com



www.icpdas.com