

紅外線溫度感測模組

iSN-81x系列



iSN-811C-MTCP



iSN-812-MTCP

iSN-813-MTCP

iSN-814-MTCP



iSN-812-MRTU



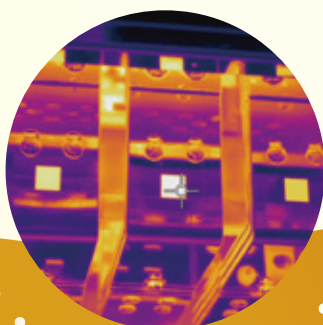
VPD-170-IRT

資料集中器

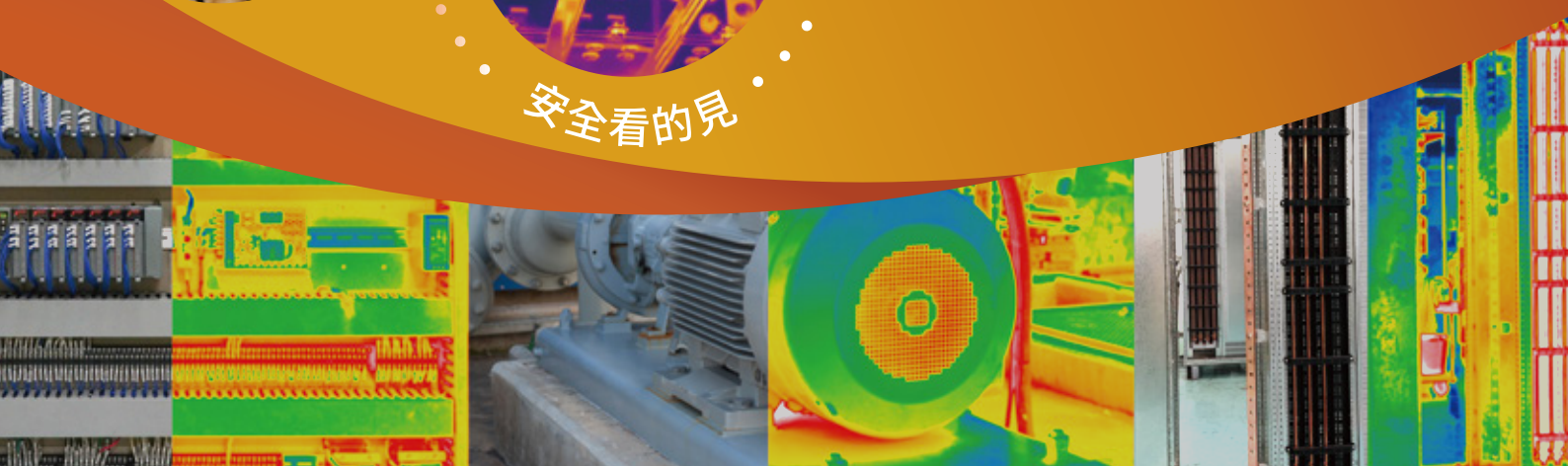
問題看的見



安全看的見



盤內防護監測，IoT智慧應用



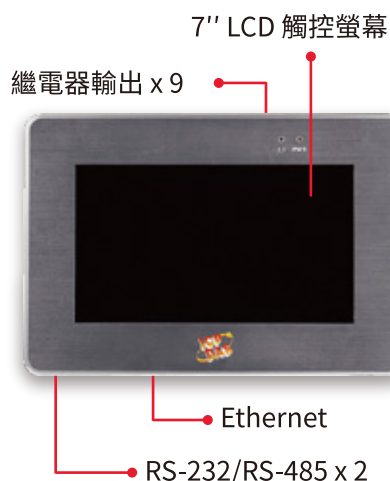
》產品特色

運用紅外線溫度感測技術，即時監控盤內及設備溫度，降低巡檢工時和異常停止風險，守護各種控制盤安全、設備運行不間斷的新手段。



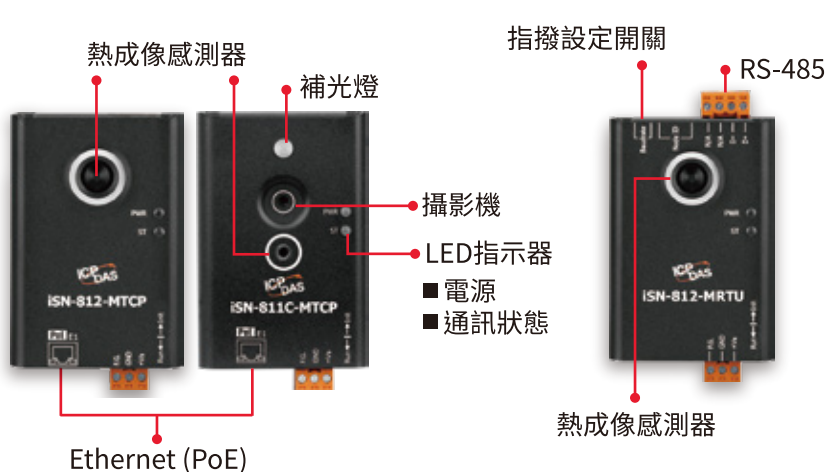
VPD-170-IRT

資料集中器



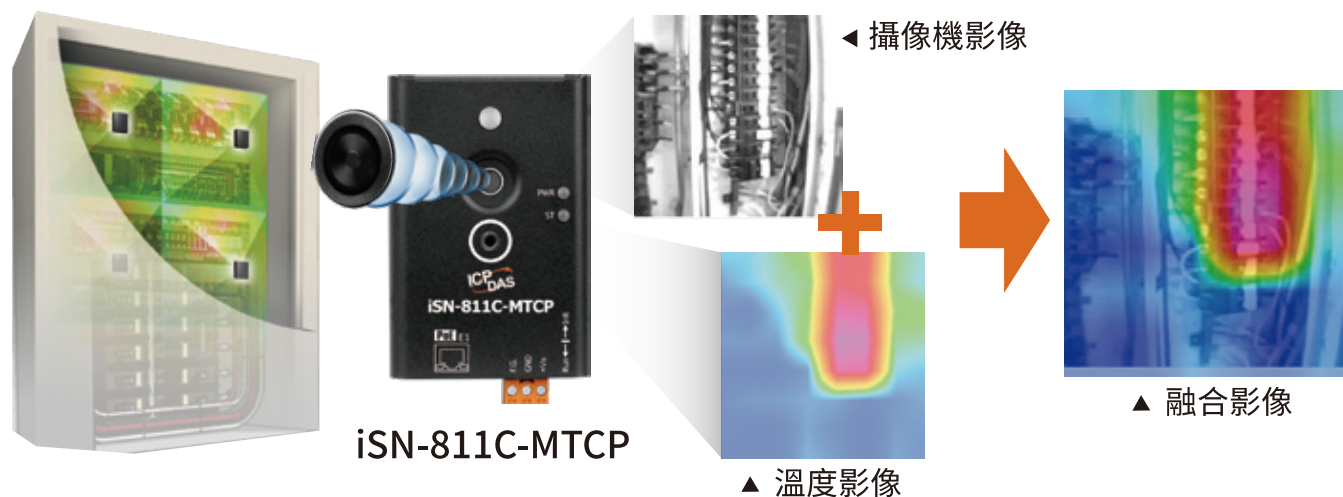
iSN-81x-MTCP / iSN-81x-MRTU

紅外線溫度感測模組



整合熱成像與現場影像，可即時判斷現場異常狀況

iSN-800系列是電氣異常、機械過溫、設備巡查、與其他故障排除的首選工具。使用熱成像感測器和可見光攝影機，提供融合式雙重影像資訊，可更快速發現問題。



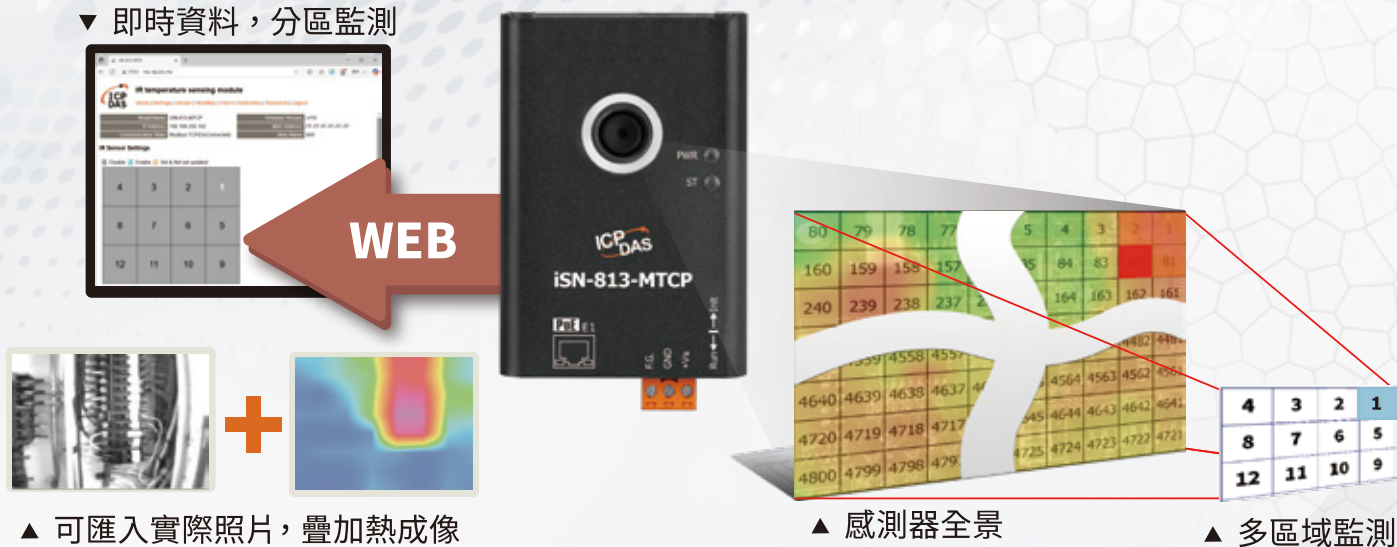
從溫度感知到智慧決策：物聯網的溫度監控革命



分區溫度感知，打造主動式安全防護

依據各感測器像素分割多個區域，各區域獨立提供最高及最低溫度，並允許個別設置區域報警門檻值，實現大範圍監測、精細管理與主動報警的能力，透過內建網頁與工具軟體，即時監測簡單實現。

▼ 即時資料，分區監測



智慧控制 x 零程式通報機制

整合 WISE 系列控制器，於網頁直接觀測溫度量測影像，並允許使用者自行劃定重點關注區域，提供最高、最低及平均溫度，當量測異常推送遠端告警訊息。



iSN-800 系列整合 IIoT 環境檢測模組、WISE 邊緣運算控制器，在滿足溫測系統佈建同時，進行包含電力、溫濕度、氣體、振動等全廠監控需求擴展及遠端可視化數據管理。數據異常主動發送告警通知，讓管理人員即時掌握現場狀況。

紅外線熱成像測溫方案

紅外線
非接觸量測

陣列式 Sensor
大範圍量測

溫度分布
結合影像

標準通訊
Modbus RTU / TCP, RESTful, MQTT

遠端監控



SCADA



通訊軟體
即時告警推播



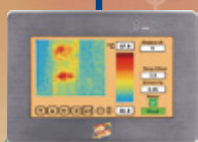
跨平台網頁瀏覽器

現場端監控



工業級LED字幕機
iKAN-116-IP65

溫度資料集中器
VPD-170-IRT



聲光警報
ALM-Horn 系列

邊緣運算控制器
WISE-2841M



Modbus RTU

Modbus TCP

RESTful / MQTT

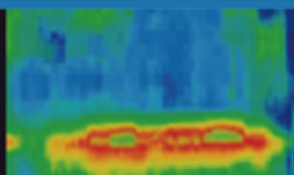
iSN-812-
MRTU



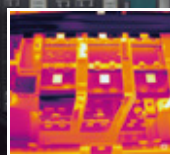
iSN-813-
MTCP



iSN-811C-
MTCP
(含攝影機)



電動車電池 熱溫升監控



配電匯流排 熱溫升監測

》 電動車充電樁熱災害防護

電動車鋰電池若因充電不當、撞擊或內部故障導致短路升溫，恐引發自燃及熱失控。為降低火災風險與財產損失，電動車集中停放場所應嚴加落實安全與風險管理措施，涵蓋智慧監控、預警系統及快速隔離機制，以保障生命財產安全。

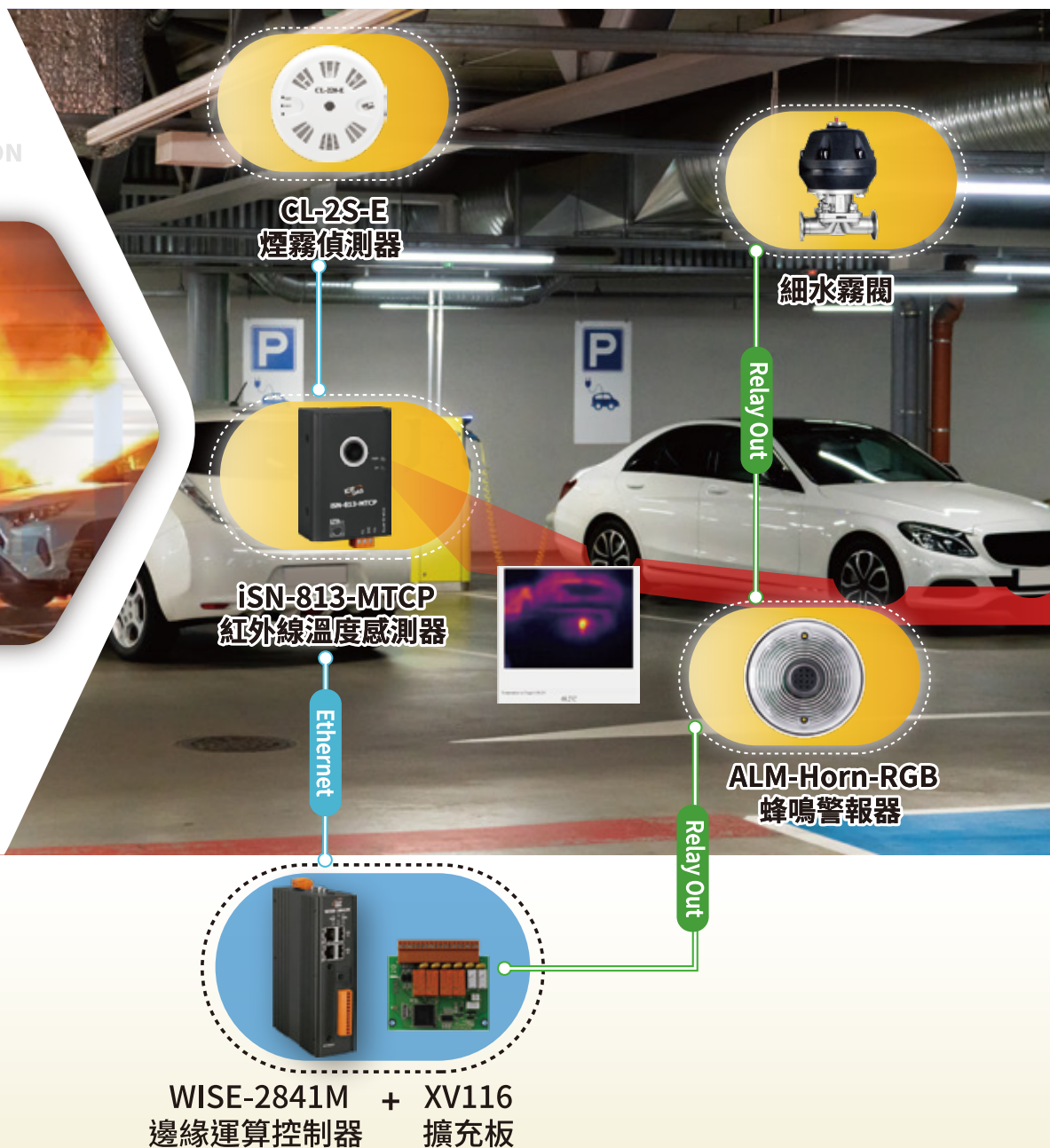
PREVENTION

PREVENTION

PREVENTION

PREVENTION

PREVENTION



底盤溫度監測：於充電樁下架設 iSN-813-MTCP，進行車輛底盤溫度量測，全面掌握電池組溫度狀態，提前預警通報。

煙霧偵測警報：CL-2S-E 煙霧偵測報警器模組，協助客戶於起火前提前偵測煙霧的產生，配合熱成像雙重保險，即時掌握熱災害。

邊緣運算技術：邊緣運算整合所有溫度資料及煙霧識別狀態，異常時輸出開啟細水霧閥與聲光告警器，減低可能擴大的熱災害。

》 供電系統熱點發現與預知保養

iSN-81x 系列利用熱成像技術監測饋電盤與電力匯流排，具備多種解析度熱感應功能，能即時偵測異常發熱點，有效預防接點鬆動、過載、短路及設備老化等潛在熱災害。透過持續監控，協助維護人員提前排除風險，避免因高溫引發火災或故障。iSN-81x 滿足預知保養，有效降低維修成本與營運風險，是電力設施安全監控的理想選擇。



電力匯流排：選用 iSN-814-MTCP 高解析度模組大範圍即時偵測電力匯流排過熱異常、避免直接接觸高壓設備，降低維修人員觸電風險。

盤內溫度監測：選用 iSN-812-MRTU，適用盤內近距離多點即時偵測接點鬆動、過載等過異常，具備非接觸、大面積監控等優勢，能有效預防故障。

即時資訊展示：現場以 VPD-170-IRT 集中顯示溫度資訊，並集中數據提供邊緣控制器進行監控，將資訊同步 LED 與異常推送。

》 電子廢料堆防火第一防線

電子廢料回收場，為有效防範電子廢料堆因化學反應或鋰電池自燃所引發的火災風險，系統導入全天候熱成像監控解決方案，透過紅外線溫度感應模組，即時捕捉場域內任一區塊的溫度異常變化。系統搭配智慧演算法進行持續比對與預警，能於火源形成前即時發現潛在熱點。



廢料溫度監測：透過多台 iSN-813-MTCP 進行360度佈建，無論死角、陰影或高堆疊區域皆能涵蓋。

邊緣運算技術：整合 WISE-2841M 可自動判定異常熱源並觸發警報或消防系統，第一時間通報值班人員，爭取關鍵處理時間。

資料留存溯源：IoTstar 整合所有溫度資料，供後續查核與危險模式分析，有助於提升安全管理策略。

紅外線溫度感測模組

產品名稱

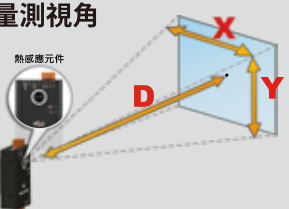
iSN-811C-MTCP
(含攝影機)iSN-812-MRTU
iSN-812-MTCP

iSN-813-MTCP



iSN-814-MTCP

紅外線感測器

像素 (Pixel)		64 (8 x 8)		768 (32 x 24)		4800 (80 x 60)		19200 (160 x 120)	
溫度量測範圍		-20°C ~ 250°C		-40°C ~ 300°C		-20°C ~ 300°C		-20°C ~ 300°C	
量測準確率/解析度		±5°C Max. / 0.1°C							
有效感測距離		≦ 1 M		≦ 2 M		≦ 6 M		≦ 10 M	
量測視角 	D : 測物距離	0.1 M	1 M	0.1 M	2 M	0.1 M	6 M	0.1 M	10 M
	X : 水平範圍	0.115 M	1.15 M	0.286 M	5.72 M	0.2 M	12 M	0.19 M	19.3 M
	Y : 垂直範圍	0.115 M	1.15 M	0.153 M	3.06 M	0.132 M	7.92 M	0.13 M	13 M

動態影像 (攝影機)

解析度 (Pixel)	QVGA (320 x 240)	—
補光燈	有	—

通訊介面

通訊埠	Ethernet, PoE	RS-485 或 Ethernet, PoE	Ethernet, PoE
通訊協定	Modbus TCP / MQTT / RESTful	Modbus RTU 或 Modbus TCP/MQTT /RESTful	Modbus TCP / MQTT / RESTful

紅外線溫度資料集中器

VPD-170-IRT

- ◆ 高解析度彩色觸控螢幕，提供熱成顯像和溫度警報功能。
- ◆ 進行 VPD-170-IRT 與 iSN-81x 系列模組的各項功能設定。
- ◆ 連接多台 iSN-81x-MRTU / iSN-81x-MTCP 模組，支援溫度門檻值設定。
- ◆ 支援 Modbus TCP Slave，可和遠端監控主機 (SCADA) 整合。

顯示器類型	7" LCD (800 x 480) 觸控螢幕	繼電器輸出	9 x Single Relay (Form A)
通訊介面	RS-232 x 1/RS-485 x 2/Ethernet x 1	蜂鳴器/重置按鈕	有
通訊協定	Modbus RTU / Modbus TCP	防水防塵等級	前面板：NEMA 4 / IP65



泓格科技股份有限公司 台灣總公司 (新竹)

☎ +886-3-5973366 ① www.icpdas.com

✉ info@icpdas.com / sales@icpdas.com



www.icpdas.com