

 Power Monitoring Kit

電源監控套件

在國際碳排淨零的壓力下 你是否準備好了？



1 碳盤查查驗門檻提升

隨著政府碳盤查的要求日益提升，「間接排放」的用量也被要求納入記錄。

3 政府要求節約能源目標

政府規定契約用電容量在800KW以上的用戶，必須訂定節約能源計畫以及執行企劃，以每年1%作為節約目標。

2 人工抄表曠日廢時

在大多數工廠電表尚未更新的初期，用電數據大多採人工抄表，不僅容易出錯且曠日廢時。

4 更換省電設備傷了荷包

企業往往採購機台都是數百萬至數千萬，設備在使用年限上不太可能為了節約能源又重新採購新機台，因此需要更有效率的改善方案。

廠內的空壓機用電費用你知道嗎？

廠內空壓機
100台

每日連續作業12小時
每月耗電28560kWh

以工業電價平均一度3.85元計算

每月電費竟達
109,956元



每月光是空壓機就至少100,000元成本，這所能節省的電費空間不容忽視

如上頁所說，企業往往採購機台都十分昂貴，在使用年限上不太可能爲了節約能源又重新採購新機台，因此從現有的機台進行「改善」更爲實際。

關於這點，助成能幫助你

碳盤查數位化免去你換機台的痛苦

使用不到100分之1的成本來進行數位轉型

使用助成電流監控系統

QEMS助成電源監控平台

透過助成所開發的CT無線電流計，結合電流監控軟體，電腦及可自動記錄耗電量，並進行數據分析。

手工抄錶

必須花費人力跑廠區電錶箱，進行記錄的過程也可能會出錯。手工計算的數據還必須Key進電腦才能進行統計。



QEMS助成電源監控平台

掌握即時用電數據

B001

幫浦1區馬達

即時耗電

12.35A

昨日同時間累計

32.6kWh

當前同時間累計

31.7kWh

當前電費試算

\$122

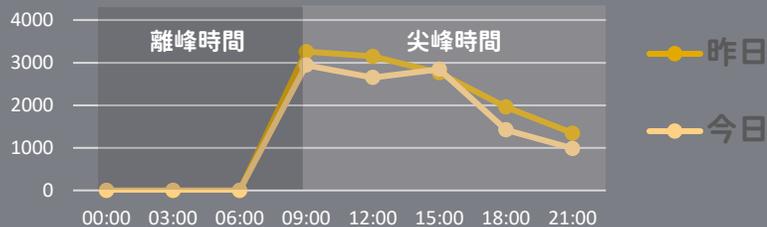
用電變化曲線圖

B001 幫浦1區馬達

當月統計

當周統計

即時圖



數據中心/異常通報

B001 幫浦1區馬達

異常通報中心

歷史異常

- ⚠ B001於09:30耗電量超出平均值368kWh
- ⚠ B001於11:17耗電量超出平均值275kWh
- ⚠ B001於12:30耗電量超出平均值163kWh
- ⚠ B001於18:26耗電量超出平均值115kWh

當日

4次

當月

62次

功能說明

1. 即時監控設備耗電量，並計算當前電費。
2. 用電異常發起警報，User可即時掌握。
3. 可檢視當日/當周的耗電量比對並分析。

功能說明

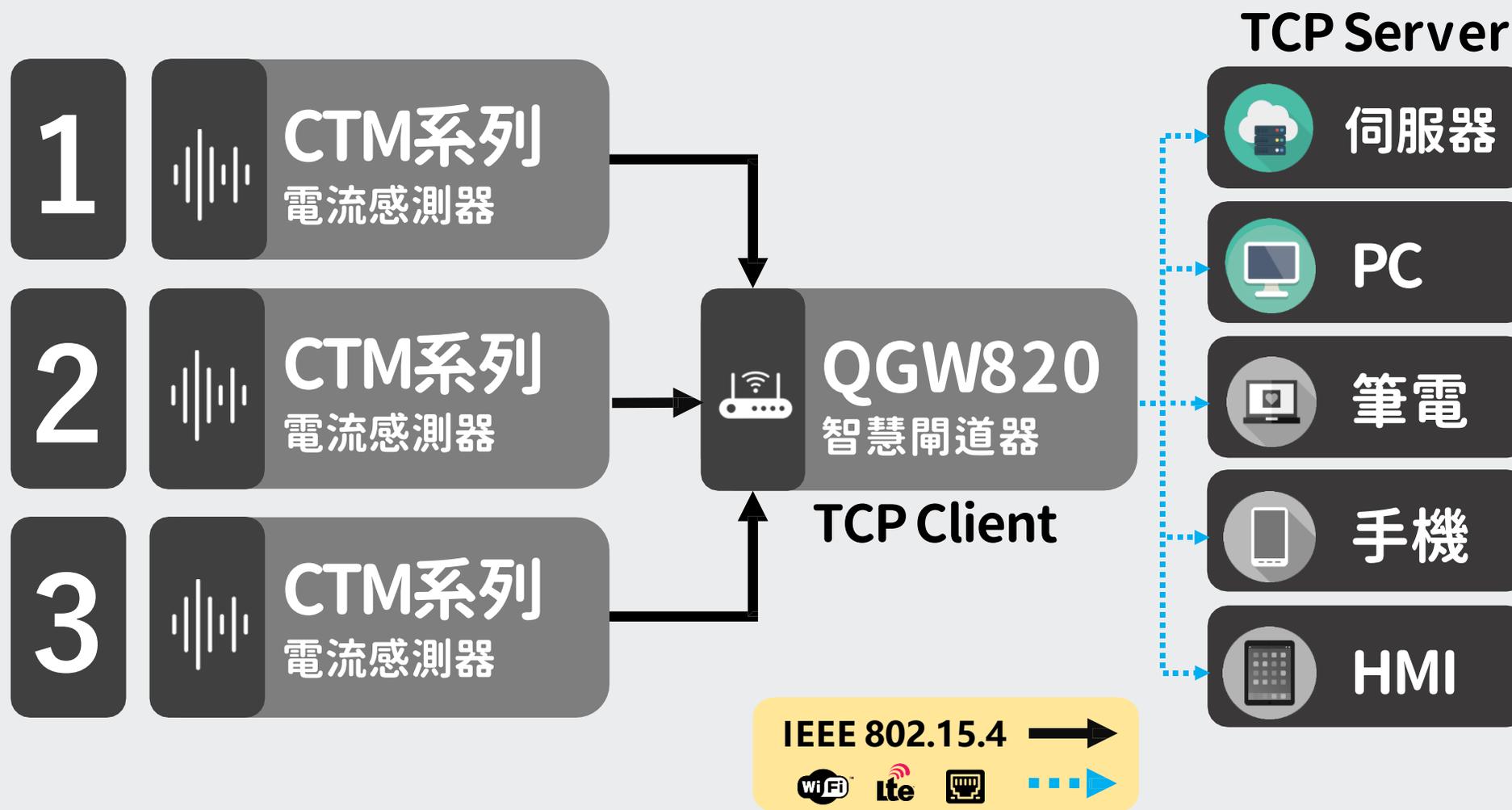
1. 可將用電曲線進行趨勢比較找出問題。
2. 可比較當月/當周的用電差異。
3. 可檢視當日/昨日的各時段耗電量。
4. 掌握尖峰/半尖峰/離峰時間段耗電量差異。

功能說明

1. 即時監控設備異常情況。
2. 可檢視當日/當月的耗電異常次數
3. 歷史數據可展開該設備所有異常紀錄報告。

套件架構圖

透過一台QGW820智慧閘道器無線配對電流感測器，並將測量到的電流數據傳送至網路/雲端進行監控、數據分析。



無線電流感測器

CTM400



無線電流感測器

CTM050



- ✓ 幫助使用者識別並優化耗電效率，以減少能源浪費並降低碳足跡。
- ✓ 透過連接的閘道器將數據傳送至雲端或網路，提供使用者實時監控能源使用情況的能力。
- ✓ 高精度的電流測量結果，確保使用者獲取準確的數據
- ✓ 具有良好的可擴展性和整合性，可以與其他能源管理系統或設備集成使用。

提供兩款機型供客戶選擇

依照機台不同的耗電量、線徑分為兩款50A/400A。可同時連線到助成的電流監控軟體進行數據擷取。產品皆無線傳輸，隨插即用。通訊距離約20~50公尺。採CT勾表形式，免接觸線材安裝，非常適合架構廠區的監控網。

產品規格

CTM400 400A

額定電流	400A(20-480A max)	匝數比	Np:Ns=1:3333
電流比	400A/0.33V	次級輸出	0.33V(CT 內電阻)
測量精度	1%	工作溫度	-40~85°C
儲存溫度	-45~90°C	介電耐壓	4KV/1mA/1min
絕緣電阻	DC500V/100MΩ min	傳輸協定	無線通訊協議 IEEE 802.15.4
供電接口	Type C , DC 5V		

CTM050 50A

額定電流	50A(2.5-60A max)	匝數比	Np:Ns=1:2080
電流比	50A/0.33V	次級輸出	0.33V(CT 內電阻)
測量精度	1%	工作溫度	-20~65°C
儲存溫度	-25~85°C	介電耐壓	2.5KV/1mA/1min
絕緣電阻	DC500V/100MΩ min	傳輸協定	無線通訊協議 IEEE 802.15.4
供電接口	Type C , DC 5V		

套件的心臟

QGW820智慧閘道器，為助成物聯網設備中的「心臟」。

具備了多種網路通訊方式，支援了四種網路模式及RS485傳輸的協議，並可透過藍牙/Zigbee/2.4G與感測器進行溝通，進行即時監控、數據處理、自動化控制等等。

在電流監控套件中，肩負著將電流感測器訊號轉發到網路的重責大任，可同時接收多台CT電流感測器訊號，免去拉線的人力與成本。

產品規格

QGW820 智慧閘道器

電源輸入	直流(7-24 V DC)最大 22W	供電接口	TJ5.08 2P/DC JACK
產品尺寸	158x95x23mm	傳輸協定	無線通訊協議 IEEE 802.15.4
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (2.4 GHz)	乙太網路	RJ45 10/100Mbps
通訊協議	TCP socket, HTTPS, Modbus TCP, MQTT		
外部儲存	SD Card x 1(Max 64GB), USB Host x 1		



高效能智慧閘道器

QGW820

- ✓ 可串接助成感測器，實現工業智慧化
- ✓ 支援乙太網路/LTE/Wi-Fi連線方式
- ✓ 具有內部網頁伺服器，可透過網頁進行各項設定
- ✓ 透過網路介面發送資料至遠端進行處理