

工業三相電力監控記錄器 產品使用說明

Model: PWX-105 工業三相 AC220-330V 三組獨立 CT 量測

PWX-105 工業三相電力監控記錄器

CT電流夾感測 不會影響原線路 WiFi 無線網路監控

三相電力記錄器 Power Recorder
Project: Taiwan 台灣 UTC+8
2023年8月25日 15:13:30
13.96 2.52 2.85
KWh
高電力記錄 Week Power Chart

三相電力記錄器 Power Recorder
Project: Taiwan 台灣 UTC+8
2023年8月25日 15:10:56
15.75 2.84 2.75
KWh
小時電力記錄 Hour Power Chart

電力記錄器 Power Recorder
Project: Taiwan 台灣 UTC+8
2023年8月25日 15:09:55
192,168.117
783
803
824
60.00
2.41
2.70

Power Monitor Recorder <3-Phase>
三相電力控制記錄器 PWX-105
A8A9F39EF0C8
Power WiFi Link WiFi ID RESET
| A | B | C | | CT.A CT.B CT.C | USB ANT

工業型 AC220V 三相交流電 80A 30KW
Primestar Energy
跨平台介面 電腦/手機均可操控
網頁監控式 / 不需安裝APP

工業用三相交流電 220V / 網頁操控型 / 小時 日 周 月 電力記錄

Updated: 2023.9.12

1. 產品介紹

三相 C.T. 電流
量測 L1 / L2 /
L3 接頭

A | B | C 三相
電壓偵測輸入

USB 電源插座
DC 5V
(100 -250V)



Power LED : 紅色電源指示燈 (表示產品已工作中)

WiFi Link : 綠色 WiFi 傳輸顯示燈 (當 WiFi 資料傳輸時會閃動)

RESET : 系統重新啟動按鈕 (按下系統自動重啟)

WiFi ID : WiFi 登入重置按鈕 (按住 10 秒後, WiFi 清除重設)

- > **先關閉電力箱電源總開關 :** 確定關閉電源後, 才能進行電控箱操作, 安全第一.
- > **三相電壓偵測 A | B | C 電壓輸入 :** A | B | C 三相電壓偵測輸入, 接至三相電力線任意節點, 用來偵測即時電壓值. (可接或不接, 市電 / USB 兩種模式均可工作)
- > **安裝 CT 電流感應器至電力箱 :** 將 CT 電流感應器之開口夾子扣住電力線, 然後押扣夾子開口閉合, 依序再將 A | B | C 三組插頭接至 CT 感應器插座.
- > **三相 CT 電流感應器 :** 三組獨立 CT 電流感應器, 請接至主電力線 A | B | C 為 L1 / L2 / L3 入戶三線電力來偵測用電測量點.
- > **接上 USB 電源 :** 等復電後, 紅色電源燈會亮起, 表示已供電, 然後藍色 WiFi 傳輸燈亮起, 表示 WiFi 無線傳輸已工作 OK.

- > **用手機掃描機上或包裝盒內本機 QR Code**：初次使用需進行 WiFi 與用戶無線網路設定連線及輸入用戶無線密碼設定，爾後便可直接掃描 QR Code 進行無線控制傳輸。
- > **隨時可用手機掃描機上 QR Code 進入控制網頁**：網路設定完成後，本機便可透過用戶無線網路配發之內部網路位址，如 192.168.1.25 顯示即時電力數據及電力統計圖，連線網址可以存成捷徑，以方便爾後點擊開取。

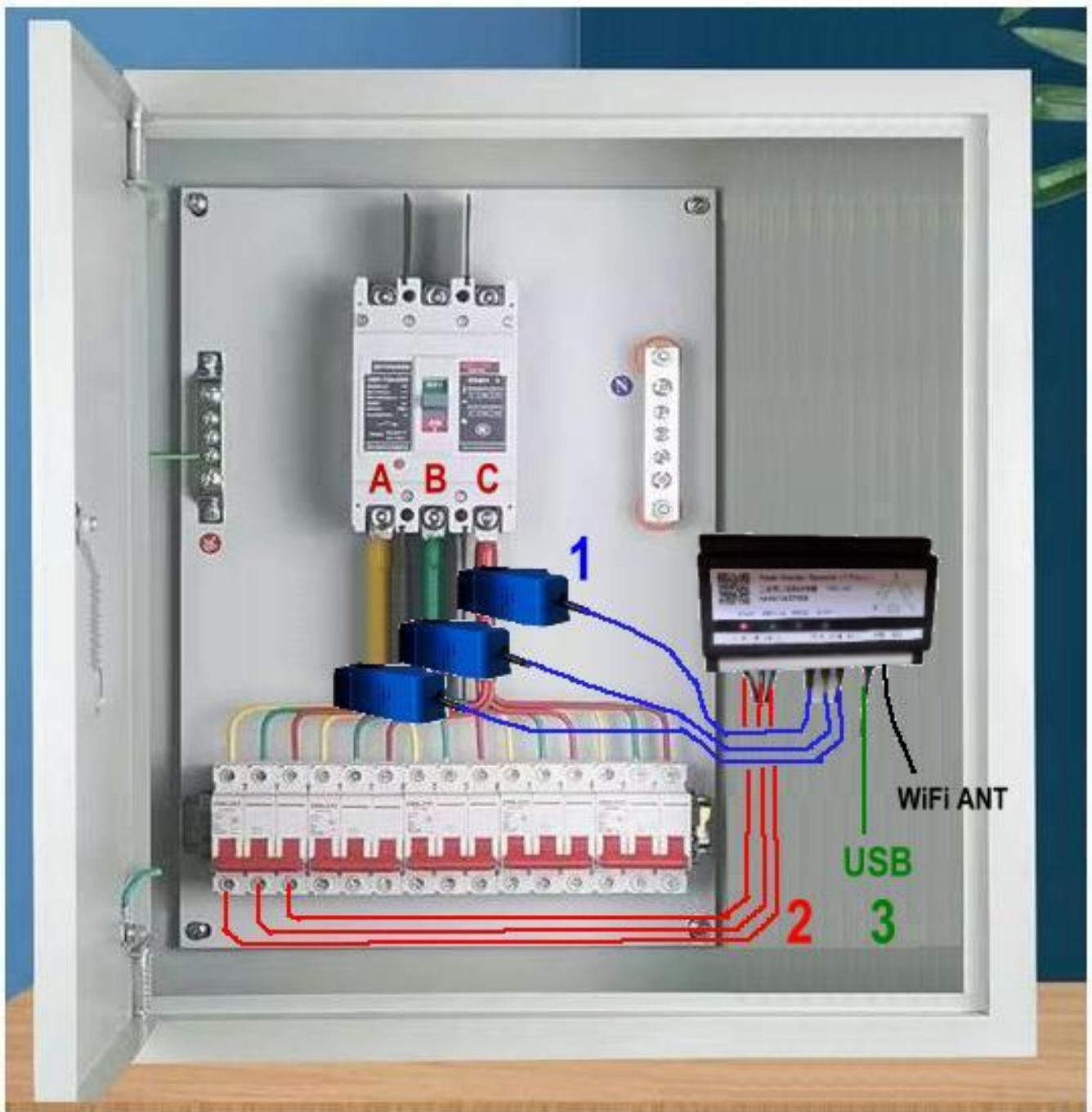
- > **三相供電及 USB 供電工作模式**：本產品具有兩種供電工作模式_

三相電壓偵測及供電輸入_ 將任意三相電力點接線至 A|B|C 三相電力輸入座，用來供電及三相電壓值讀取，則 USB 插座不用接，直接由三相供電，工作頁面 V1 / V2 / V3 電壓即為三相電壓值。（適用於 AC220V）

USB 供電輸入_ A|B|C 三相電力輸入座 不用接，直接插上 USB 電源產品便可開始工作，工作頁面 V1 / V2 / V3 電壓由設定頁用戶輸入 <裝置電壓>，然後勾選啟用即可。（適用於 AC 220V / 330V）

（注意：當應用於 AC 330V 工業三相電力時，只能使用 USB 供電模式，本機內部隔離耐壓最高只到 280V，不可直接至 AC330 電力線上，CT 電流感應器則不受影響！）

2. 產品安裝



- > **關閉 NFB 電力開關 斷電：** 本機安裝時，請先關閉電源開關，於斷電情況安裝，安全第一優先！
- > **固定好 PWX-105 主機位置：** 本機可安裝於電源箱內，或電源箱附近，但需要有 WiFi 信號位置，才能方便無線連線工作。

1. **連接三組 CT 電流感應器**：將三組獨立 CT 感應器夾在三相電力線上面即可，再接到本機 CTA|B|C 插座位置，如藍色線 <1> 所示，便可偵測電力活動情形。三組 CT 電流感應器，將用來監測 L1 / L2 / L3 三線電力系統之功耗記錄。

2. **連接三相供電及電壓偵測**：將三相電力接至 A|B|C 三相電力輸入座，如 <2> 紅色線所示，用來供電給本機及三相電壓值偵測用，適用於 AC220V 電力系統，便不需再接 USB 供電，本機內部可由三相電力線來取得供電。

(注意: 本機最高電壓承受範圍為 280V, 當應用於 AC330V 時, 只能使用 USB 供電模式, 三相電壓輸入座, 只適用於 AC220V!)

3. **連接 USB 電源**：由 USB 插頭供電給本機模式，則跳過 <2> 不需連接三相電力輸入座，直接由 USB 供電至本機，即可正常工作，但要開啟 <設定頁> 之 Voltage 裝置電壓 輸入目前之工作電壓 並勾選啟用即可。

(USB 供電模式, 適用於 AC220V 330V 三相電力系統, 但注意 USB 供電插座為 AC100V - 250V 電壓範圍, 如為 AC330V 應用時, 需降壓給 USB 供電即可.)

> **WiFi ANT 外部增強天線**：本機已有內部 WiFi 天線，外部天線可增強 WiFi 信號，提升無線傳輸效能，但若處於 WiFi 信號較弱地點時，可加裝 WiFi 信號增強器來提增無線電波，達到更佳的網路傳輸環境。

> **本機安裝完成 再次檢查連接 OK 後，開啟 NFB 電力開關**：當通電完成後，本機紅色電源燈會亮起，然後 WiFi 傳輸燈會閃動，表示本機已正常工作中。

下一步 開始進行 WiFi 無線網路設定。

3. 初次無線網路設定

- > **清除之前舊的 WiFi 重設無線網路**：初次設定 WiFi 網路，先按住 WiFi ID 按鈕超過十秒，系統便會清除原有 WiFi 設定參數 進入 WiFi 初始設定。
- > **登入本產品之 WiFi 初始設定**：開啟手機之 WiFi 網路設定功能，搜尋本機之 WiFi 路由點，



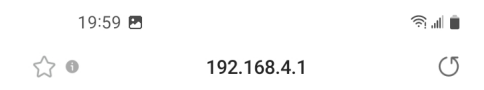
> “ESP32_XXXXX” ESP32 開頭之 WiFi 即為本產品，後面代碼為跟機機號，點選進入設定。

> 本網點雖無網路功能但沒關係，目的只是藉由手機進入機器內部，進行 WiFi 密碼設定而已。

> 用手機掃描本產品之 QR-Code 機號 ID, 進行 WiFi 初始設定_



> 使用手機掃描機上 QR Code 機號 ID 後
出現畫面, 使用瀏覽器開啟 設定網頁_



WiFiManager

ESP32_761B5AE0

Configure WiFi

Info

Exit

Update

No AP set

> 出現本機之 WiFi Manager 網路熱電
設定畫面, 點選 Configure WiFi

19:59



Mi_FH-2F



goforwildnetis2.4G



ASUS



CHT 20



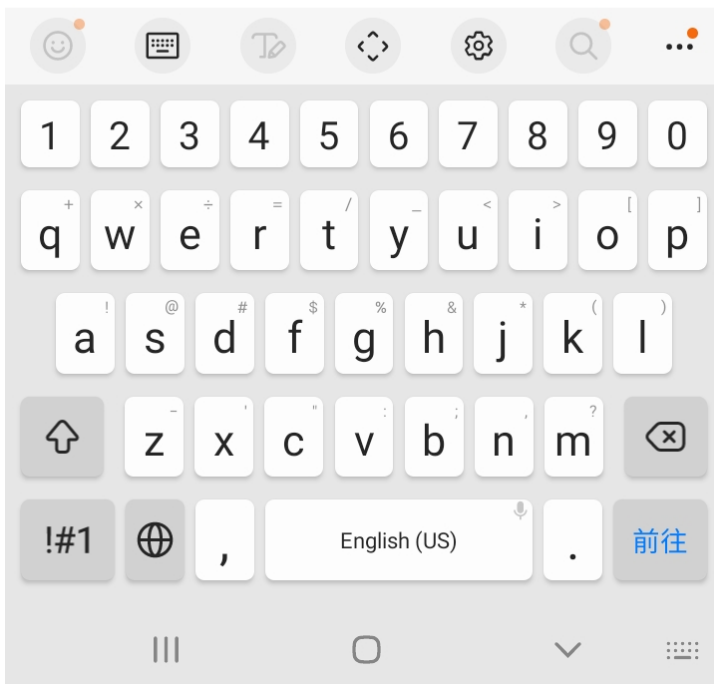
SSID

TP-LINK_60EE50

Password

.....

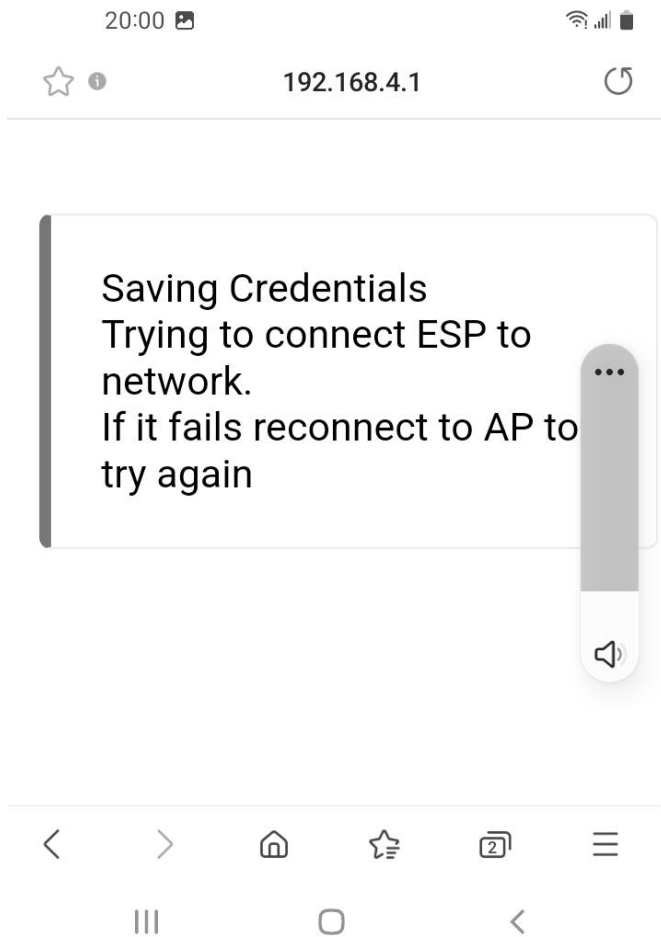
Show Password



> 選取希望做為本機連線之家中 WiFi 連線網點後, 輸入家中之 WiFi 無線連網密碼後 按 SAVE 儲存 OK

> 此時所設定之 WiFi 連接點, 必須跟爾後手機要點選本機網頁之熱點相同, 否則將會受防火牆阻擋, 連不上本機.

> 無線網路設定完成 OK!



> 出現該畫面 即表示本產品之初始 WiFi 網路連線已完成, 當下次再次掃描本產品之 QR Code 時, 便會直接自動進入本機之功能網頁.

> 如設定流程未完成, 或是手機與本機之網路不相通, 本產品便無法連接到手機或家中電腦, 無線網路便無法提供服務.

> 當家中有多台 WiFi 無線熱點時, 需注意此時所設定與日後要遙控本機之網路同區段, 才能連線.

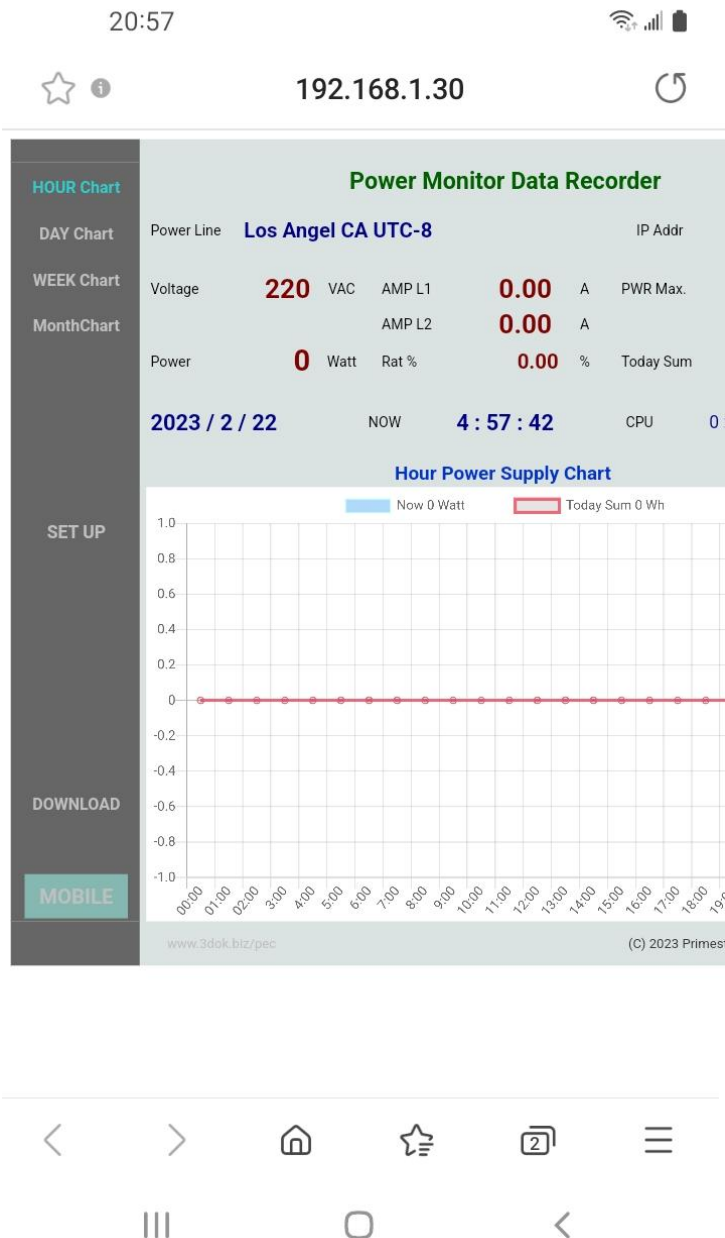
> 請重複上面步驟, 以完成初始網路密碼設定.



> 再次用手機再次掃描本產品之 QR Code 以進入本機之服務網頁.

> 當無線網路設定成功後, 此時掃描條碼透過瀏覽器開啟後, 便會出現本機所配發之浮動 IP 連線位址, 並能順利進入本機之功能服務網頁.

> 開始本機之功能使用操作.



> WiFi 無線網路設定完成, 順利進入本機網頁, 表示本產品之初始 WiFi 網路連線已完成.

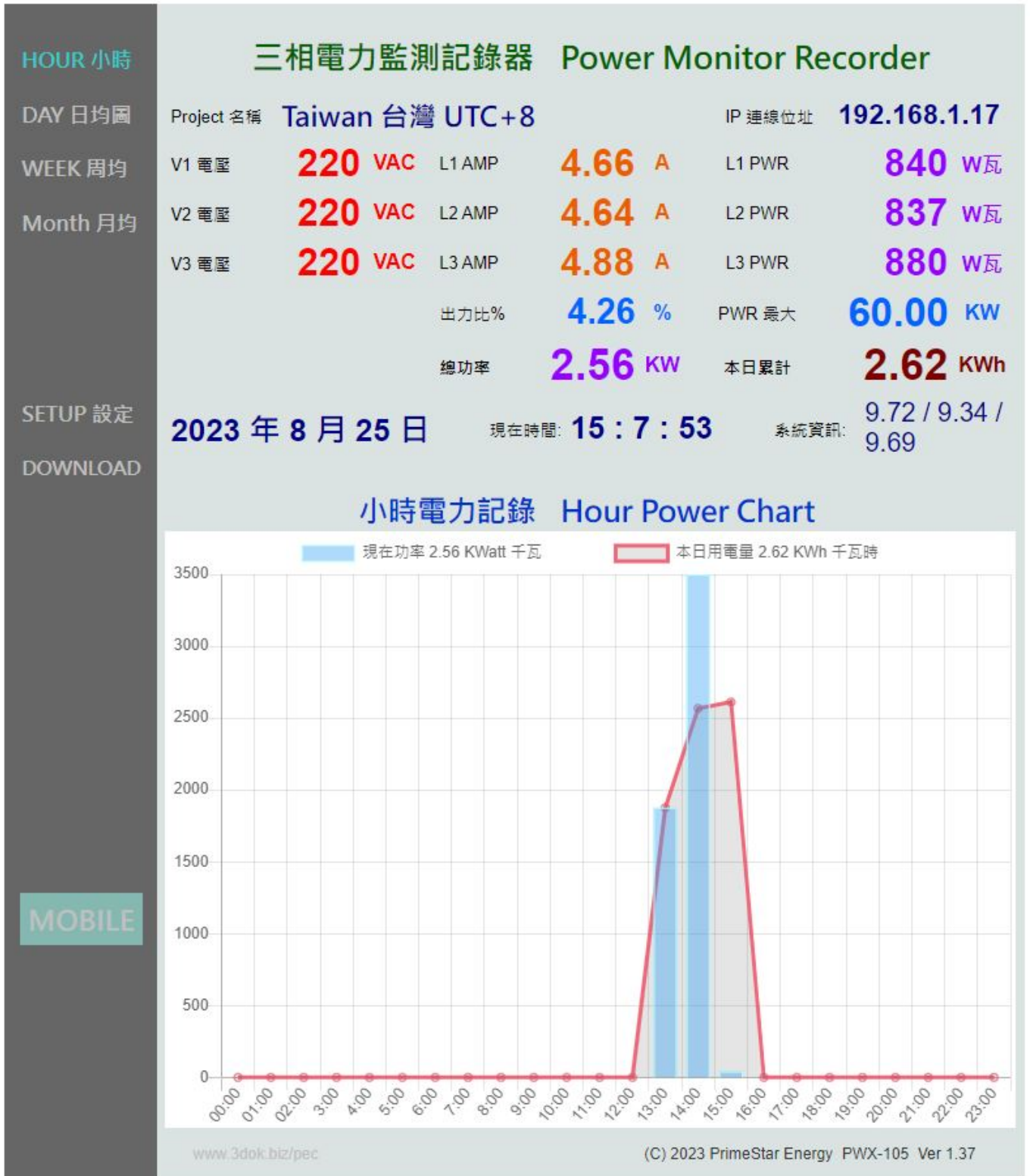
> 以後只要手機掃描本機之 QR Code, 便可直接到本產品之網頁中.

> 上面網址: 192.168.1.30 即為本產品於家中無線網路之網址, 可以存成捷徑, 下次便可不需掃描 QR Code, 直接透過捷徑開啟網址即可.

> 該網址為浮動網址, 由家中無線網路路由器所配發, 並不一定會相同, 如果遇到停電 家中網路熱點重設時, 可能需要回到原始網路重新設定.

> 無線網路設定部分完成. 開始使用本產品.

4. 產品功能說明



> 首頁 HOME: [小時電力記錄圖 Hour Power Chart](#) 顯示本日每小時之電力供電統計圖, 藍色柱狀圖為 Power 瞬間功率 Watt 瓦, 紅色曲線為 Power Sum 累計功率 Wh 瓦時計。

左邊為功能區: **HOURL** 小時 本日 / 每小時之統計分析圖頁面

DAY 日均圖 每日統計圖頁面

WEEK 周均圖 每周統計圖頁面

Month 月均 每月統計圖頁面

SETUP 設定 用戶設定頁面

DOWNLOAD 記錄資料上傳 / 下載區

MOBILE 手機直式頁面區

上邊為即時數據區: **Project** 名稱: 為用戶自行輸入之本案名稱. <設定頁>

IP 連線位址 **192.168.1.14** 為本機目前之連線網址.

Voltage V1 / V2 / V3 電壓 為本案 AC 三相交流電壓值 (預設為 220V).

AMP L1 / L2 / L3 電流 為即時量測 AC L1 / L2/L3 三相電力電流值.

PWR 最大功率 為本案最大功率值, 由用戶自行填入 (預設為 30KW).

Power L1 / L2 / L3 功率 為即時所量測之 Watt 三相交流瞬間功率值.

Rat% 出力比 為即時用電 / 最大功率百分比%值.

Today 本日累計 為本日所累計之供電量 KWh 千瓦時.

HOUR 小時

DAY 日均圖

Week 周均

Month 月均

SETUP 設定

DOWNLOAD

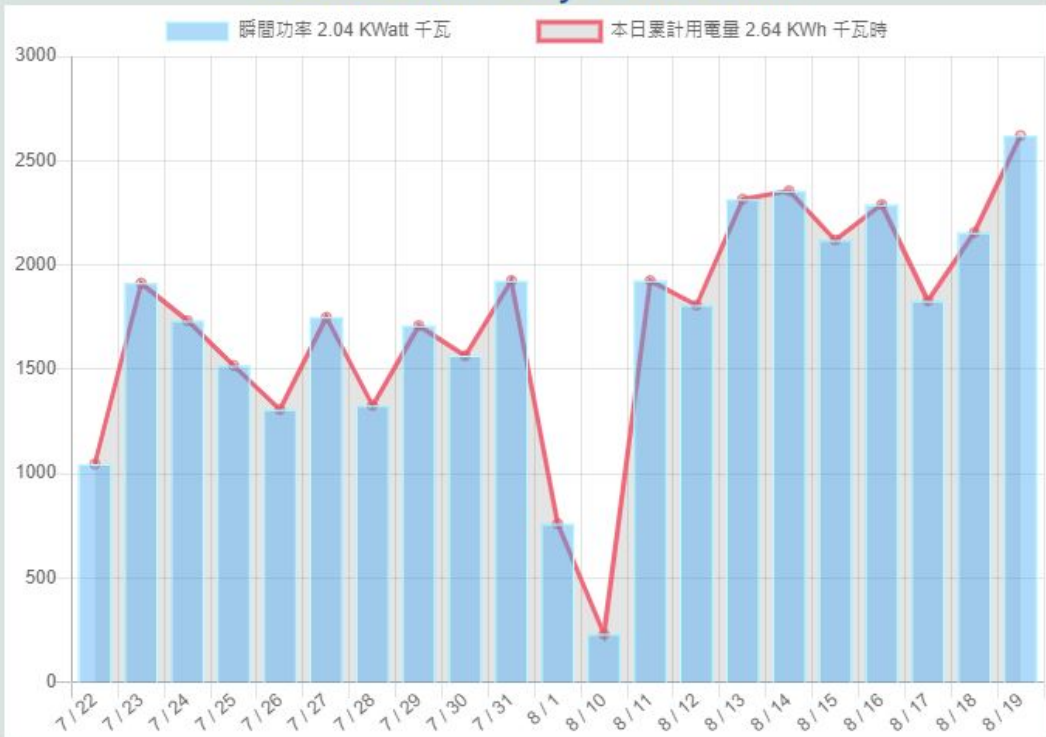
MOBILE

三相電力監測記錄器 Power Monitor Recorder

Project 名稱	Taiwan 台灣 UTC+8		IP 連線位址	192.168.1.17	
V1 電壓	220 VAC	L1 AMP	3.71 A	L1 PWR	668 W瓦
V2 電壓	220 VAC	L2 AMP	3.68 A	L2 PWR	663 W瓦
V3 電壓	220 VAC	L3 AMP	3.92 A	L3 PWR	707 W瓦
		出力比%	3.40 %	PWR 最大	60.00 KW
		總功率	2.04 KW	本日累計	2.64 KWh

2023 年 8 月 25 日 現在時間: 15 : 8 : 32 系統資訊:

每日電量記錄 Day Power Chart



www.3dok.biz/pec

(C) 2023 PrimeStar Energy PWX-105 Ver 1.37

> 每日 / 每周 / 每月之電力供電記錄圖.

HOUR 小時

DAY 日均

Week 周均

Month 月均

SETUP 設定

DOWNLOAD

MOBILE

三相電力監測記錄器 Power Monitor Recorder

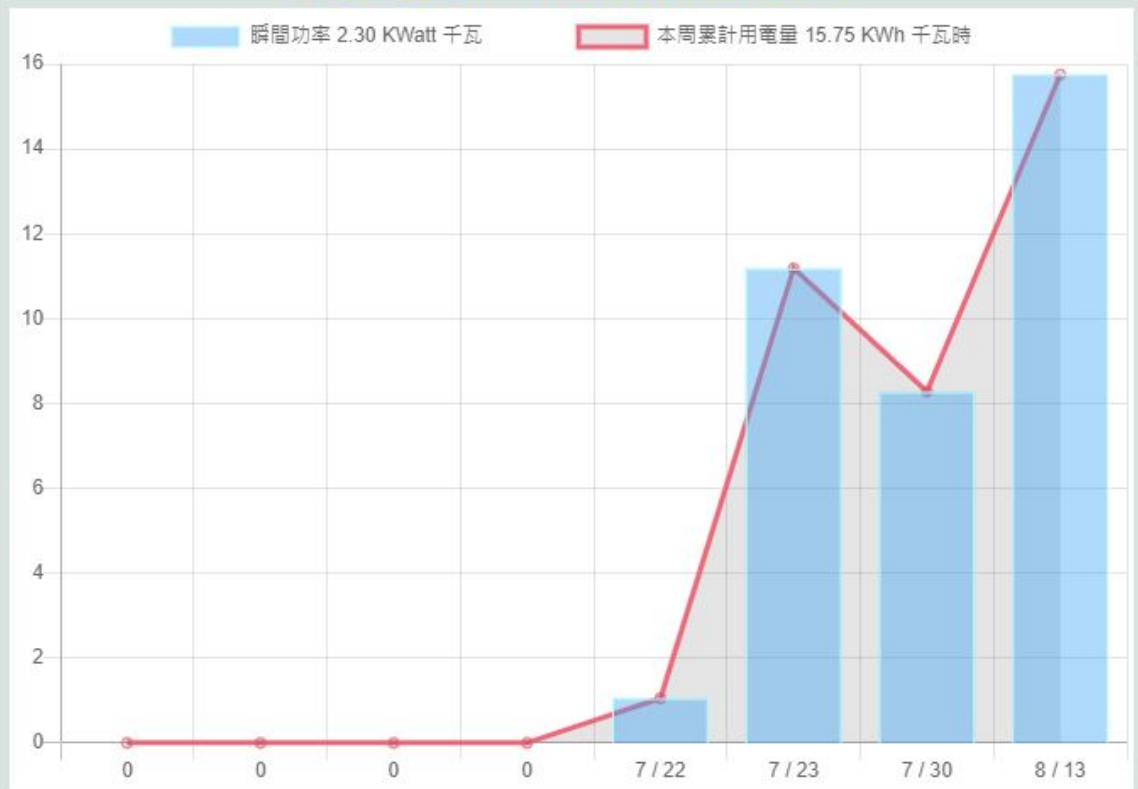
Project 名稱	Taiwan 台灣 UTC+8		IP 連線位址	192.168.1.17	
V1 電壓	220 VAC	L1 AMP	4.16 A	L1 PWR	750 W瓦
V2 電壓	220 VAC	L2 AMP	4.21 A	L2 PWR	758 W瓦
V3 電壓	220 VAC	L3 AMP	4.36 A	L3 PWR	786 W瓦
		出力比%	3.83 %	PWR 最大	60.00 KW
		總功率	2.30 KW	本日累計	2.66 KWh

2023 年 8 月 25 日

現在時間: 15 : 9 : 0

系統資訊:

周電量記錄 Week Power Chart



www.3dok.biz/pec

(C) 2023 PrimeStar Energy PWX-105 Ver 1.37

> **SETUP 用戶設定頁** : 用來 更新/儲存 用戶設定資料.

HOUR 小時

DAY 日均

WEEK 周均

Month 月均

SETUP 設定

DOWNLOAD

MOBILE

三相電力監測記錄器 Power Monitor Recorder

Project 名稱	Taiwan 台灣 UTC+8	IP 連線位址	192.168.1.17
V1 電壓	220 VAC L1 AMP	4.34 A	L1 PWR 783 W 瓦
V2 電壓	220 VAC L2 AMP	4.45 A	L2 PWR 803 W 瓦
V3 電壓	220 VAC L3 AMP	4.57 A	L3 PWR 824 W 瓦
	出力比%	4.02 %	PWR 最大 60.00 KW
	總功率	2.41 KW	本日累計 2.70 KWh

2023 年 8 月 25 日 現在時間: 15 : 9 : 55 系統資訊:

Function Setup 功能設定


Project 名稱:

Voltage 裝置電壓: VAC Enable 啟用

Capacity 裝置容量: Watts 瓦

Time Zone 時區:

Version 版本更新: EnergyMonitor_ver_1.37 PWX-105 230816



- Project 名稱
輸入用戶案場名稱。
- Voltage 裝置電壓
輸入本案場裝置電壓值，適用於 USB 供電模式。預設為 220。
- Enable 啟用
勾選為 USB 供電模式，未勾選為三相電壓供電模式。
- Capacity 裝置容量
輸入本案場之裝置最大容量值，工業三相電力為 30,000 Watt 瓦
- Time Zone 時區
輸入本案場之地區 / 時區點，預設為 Taiwan UTC+8

> SET SET 設定：設定完成 儲存。

三相電力監測記錄器 Power Monitor Recorder

Project 名稱 **Taiwan 台灣 UTC+8** IP 位址 **192.168.1.17**

V1 電壓	220 VAC	L1 AMP	5.43 A	L1 PWR	980 W瓦
V2 電壓	220 VAC	L2 AMP	5.28 A	L2 PWR	952 W瓦
V3 電壓	220 VAC	L3 AMP	5.54 A	L3 PWR	999 W瓦
		出力比%	4.89 %	PWR 最大	60.00 KW
		總功率	2.93 KW	本日累計	2.72 KWh

2023 年 8 月 25 日 現在時間: **15 : 10 : 24** 系統資訊:

電力記錄 檔案管理 Up / Download Center

Select 選取檔案 未選擇任何檔案

< 點選 Power*.dat 上傳 記錄檔 Select *.dat record file to upload >

電力電量記錄檔 Power Data Records Update

小時電量檔	< PowerHour.dat >	Download
每日電量檔	< PowerDay.dat >	Download
每周電量檔	< PowerWeek.dat >	Download
每月電量檔	< PowerMonth.dat >	Download

Delete All Records, Reset!

www.3dok.biz/pec (C) 2023 PrimeStar Energy PWX-105 Ver 1.37

> **資料上傳 / 下載頁** : 小時 / 每日 / 每周 / 每月統計圖之檔案資料管理區.

Select 選取檔案 Upload 上傳

由用戶電腦端傳入先前所下載之資料檔

Download Power Monitor Data Records

檔案下載前 先更新儲存為最新

小時供電量 < PowerHour.dat >

Hour 小時 / 本日資料檔 下載

每日供電量 < PowerDay.dat >

Day 每日資料檔 下載

每周供電量 < PowerWeek.dat >

Week 每周資料檔 下載

每月供電量 < PowerMonth.dat >

Month 每月資料檔 下載

刪除所有檔案 恢復原先設定 Delete All Records, Reset!

刪除所有資料檔案, 恢復原廠設定.

三相電力記錄器 Power Recorder

Project: Taiwan 台灣 UTC+8

15.75 **2.84** **2.75**

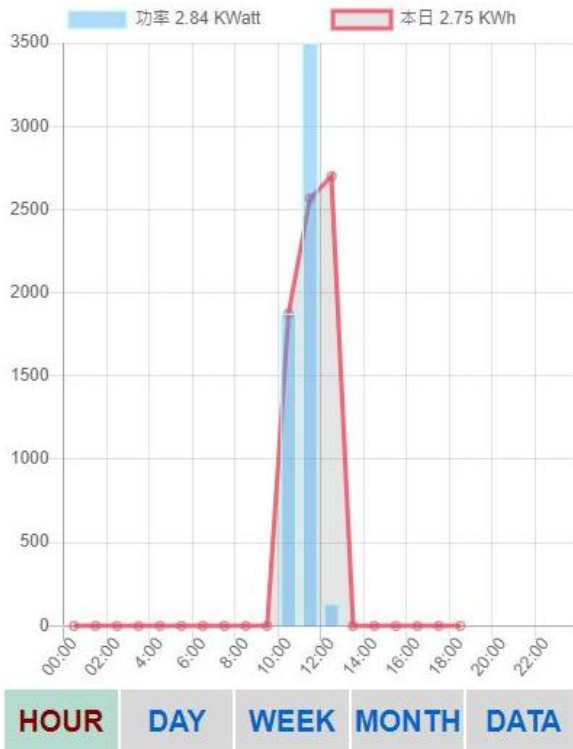
Amp

KWatts

KWh

2023 年 8 月 25 日 15 : 10 : 56

小時電力記錄 Hour Power Chart



電力記錄器 Power Recorder

Project: Taiwan 台灣 UTC+8

11.92 **2.15** **2.77**

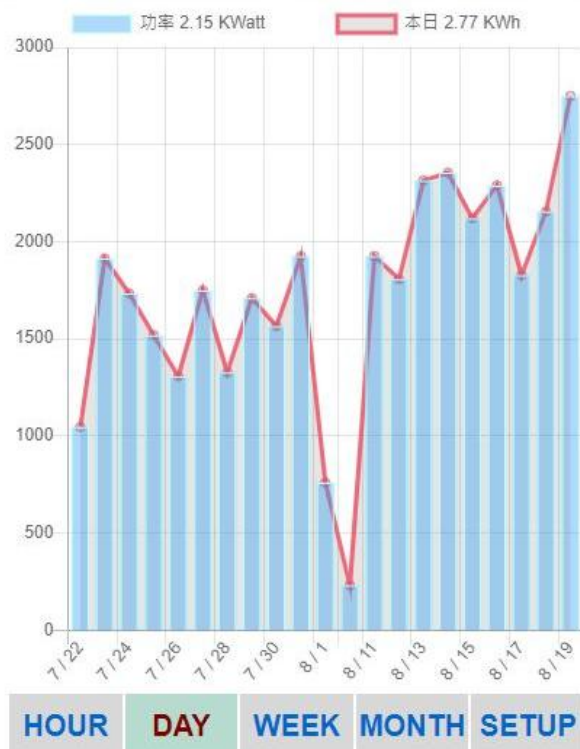
Amp

KWatts

KWh

2023 年 8 月 25 日 15 : 11 : 32

每日電力記錄 Day Power Chart



> **MOBILE 手機直式頁面** : 小時 / 每日 / 每周 / 每月統計圖 即時資料區。

> **關於 Web 網頁版設計** : 本機採用響應式網頁設計, 會自動根據手機或平板螢幕自動進行縮放比調整。

該項好處是可以同時多使用者操作, 多用戶開啟頁面, 同時瀏覽及控制。

網頁缺點是多用戶使用時或無線網路信號衰減時, 會出現網頁延遲或顯示不全, 但沒關係本機內部系統仍是正常運作的, 等無線網路恢復信號強度後, 便能正常連線。

Power Monitor Recorder

Project: **Taiwan UTC+8**

5.90

642

1.51

Amp

Watts

KWh

2023 / 2 / 23

12 : 7 : 19

Function Setup

Project

Taiwan UTC+8

Time Zone

UTC+8 Taipei Beijing Singapore ▼

SET

Upload

Upload record charts to PWX

Hint

Download

Download record charts.

Hint

< PowerDay.dat >

< PowerWeek.dat >

< PowerMonth.dat >

RESET

Reset clear all datas !

Hint

Download

Goto DOWNLOAD Page

GO

HOUR

DAY

WEEK

MONTH

HOME

> [MOBILE 手機直式 Setup 用戶設定頁](#) : 更新 / 儲存用戶個人資料.

5. 產品規格

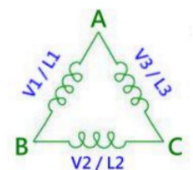
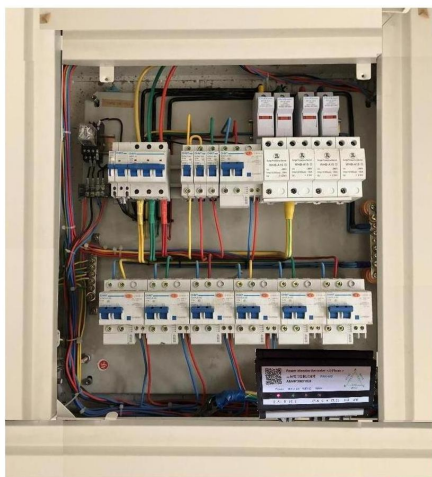
機型：	工業三相電力 三組 CT 電力監控器 Power Data Monitor PWX-105
量測方式：	開口卡夾式 C.T. 電流比流計 x 3 組
CT 量測範圍：	AC 100 – 500V / 1 -80 Amp / 100 – 30,000 Watt
本機工作電壓：	AC 100 – 250V / USB DC 5V / 5 Watt
尺寸：	160 長 x 100 寬 x 55 高 cm
重量：	600 - 800 gm

6. 產品使用注意

- > **本產品不防水：** 需安裝於室內或電力箱內，潮濕水氣過高環境 會更影響本機內部精密電子設備.
- > **需要 WiFi 通訊傳輸：** 本產品需要 WiFi 無線通訊以提供用戶即時電力資訊及分析圖表顯示，若安裝地點之 WiFi 無線信號不夠，將影響網頁顯示速度卡頓，用戶可購買 WiFi 信號增強器 來提升 WiFi 信號環境 以方便產品連線使用.
- > **AC220 / AC330V 三相電力操作：** 本機完全適用於 AC220V 三相電力應用，但應用於 AC330V 工業三相電力時，需注意不能接 330V 供電模式，需要降壓至 220V 以下，並採用 USB 供電模式工作。
(本機內部工作耐壓 最高為 280V, 超過電壓使用將導致電路故障!)
- > **AC330V 三相電力操作：**
 1. 使用小型變壓器降壓至 220V 以下，供電給 USB 使用.
 2. 本機使用 USB 供電模式. (三相電壓輸入座 空接不用)
 3. Setup 設定 -> 裝置電壓 設定為 330V -> 啟用裝置電壓設定 -> Set OK.

三相工業電力監控記錄器 Power Monitor Recorder

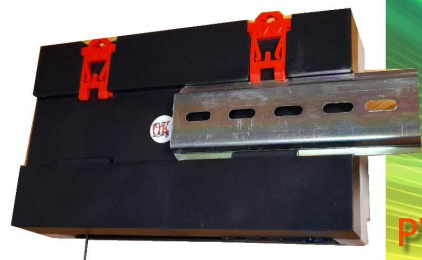
Primestar Energy



AC220V 80A 30KW

CT 電流感應器 不影響原配電線路

電箱固定器 安裝方便



PWX-105 網頁監控型

M.I.T. 台灣製造

電腦桌機 / 平板 / 手機 均可網頁操控 不須安裝 APP

電力控制記錄器 PWX-103 PWX-104 系列機型

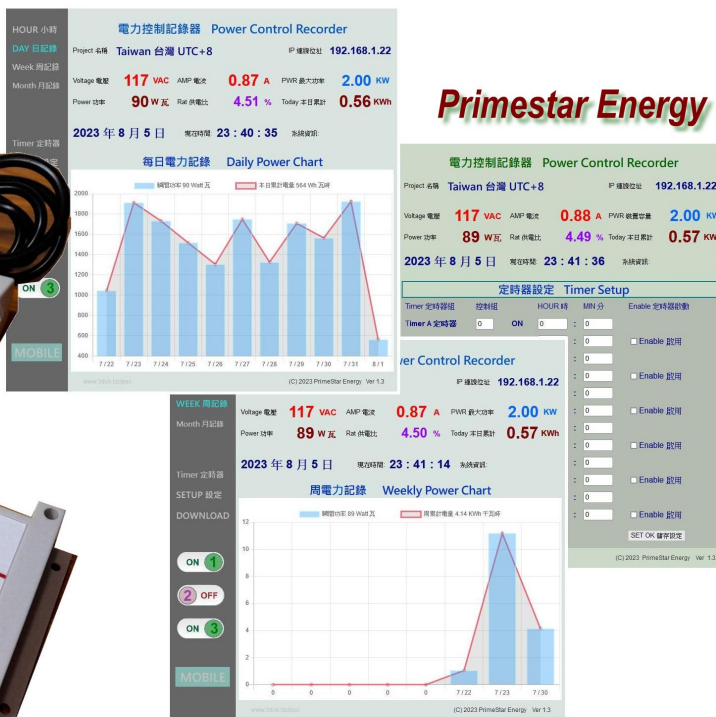
網頁控制界面 無需安裝軟件

WiFi無線控制輸出

PWX-104 插座型



PWX-103 接線型



忠實記錄用電量 小時/日/周/月 記錄

PWX 電力監控記錄器 Power Monitor Control Recorder



PWX-105 AC220V 50KW
三相電力監控記錄器



PWX-102 AC110V / 220V
電力監控記錄器



PWX-103 AC100-250V
電力控制記錄器

Primestar Energy

On-Line Shop_ <https://3dok.biz/pec/shop/>



Primestar Energy_ 3dok.biz/pec



Recycle Energy	Solar Plate	Mobile Powers	Monitor System
Sport Power Generator Wind turbines / Hydroelectric IOT Power Monitor / Controls	Solar Plate Design Clean Energy House Solar Electrical Car Chargers	DC / AC Outdoor Mobile Powers 300W - 10KW AC / DC System House Solar Powers	Power Monitor Control Center Remote Controls IOT Data Communication



LINE用戶掃描此行動條碼後，可將您加入好友！

FB_ <https://www.facebook.com/3dok.biz>