

# AI電源管理器

AI Power Manager

## 四季能源提升太陽能板光電轉換率!

太陽光パネルの発電効率を高める!

SET AI Power Manager Increases the Photovoltaic Conversion Efficiency of Your Solar Panels!

### 產品優勢 製品のメリット / Product Features

使用新的電力管理演算技術，提升新設施太陽能板相對發電效能20-30%

新たな電力管理アルゴリズム技術を使用し新規設備の太陽光パネル発電効率を20-30%アップさせる事が出来る

With the new power management algorithm, AI power manager can increase power generating efficiency of solar panels by 20-30%.

#### 智能監控管理

(監看太陽能板電壓、電流、溫度等)

インテリジェントな監視管理 (太陽光パネルの電圧、電流、温度などの監視)

Smart monitoring system manages voltage, current, and temperature of the solar panels.

#### 自動温度係数修正機能

自動温度係数補正機能

Automatic correction of temperature coefficient.

#### 超級電容升降壓

スーパーキャパシタの電圧の上昇と下降

Buck-boost for supercapacitor

#### CAN bus 通訊監控

CAN bus 通信による監視

Monitoring through CANbus communication

#### 智慧管理MCU晶片

インテリジェントな管理MCUチップ

Intelligent management with MCU chip

#### 兼容多廠牌逆變器

さまざまなブランドのインバーターにサポートが出来、互換性がある

Compatible with various brands of inverters .

#### 延長工作時間

稼働時間を延長する

Extending the working hours of solar panels.

#### 保護太陽能板、逆變器

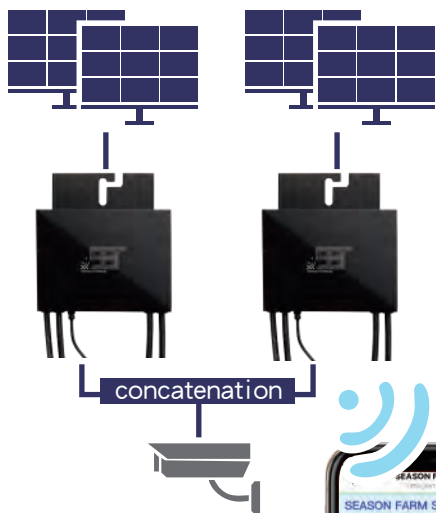
太陽光パネルとインバーターを保護する

Protection of solar panels and inverters.

#### 輸出電圧可調整範圍5V~80V

出力電圧調整範圍: 5V~80V

Adjustable voltage output range from 5V-80V.



## 將太陽能板智慧升級 - 光轉電，轉換效率再提升

ソーラーパネルの発電と効率を改善する

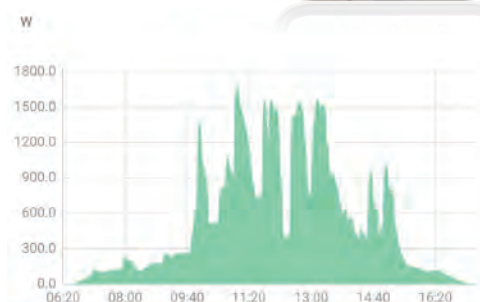
AI power manager can improve power generation and efficiency of solar panels .

AI電源管理器透過與太陽能板簡單串接，太陽能板立即變身為智慧模組，隨時掌握每一組太陽能智慧模組的數據監控畫面，包含電流、電壓與發電量，還可以架設監控攝影機串接，隨時掌握裝設案場的監控畫面。使用新的電力管理演算技術，立即提升新設施的太陽能板相對發電效能20~30%。

AIパワーマネージャーはソーラーパネルと直列に接続するだけで、ソーラーパネルはすぐにスマートモジュールに変換され、電流、電圧、発電など、ソーラースマートモジュールの各グループのデータ監視画面を把握できます。いつでも、監視カメラを直列に設置して、設置場所の監視画面をいつでも把握することができます。新しい電力管理アルゴリズムを使用して、新しい施設のソーラーパネルの相対的な発電効率を20~30%向上させます。

AI power manager helps monitor the current, voltage, and power generation of your solar panels.

A surveillance camera can be paired up with AI power manager on site which would allow you to access real-time data at any time. With the new power management algorithm, AI power manager can immediately increase the power generating efficiency of your solar panels by 20~30%.



實際數據圖表(未安裝本產品)

ブースターなしの場合 / Without AI power manager



實際數據圖表(已安裝本產品)

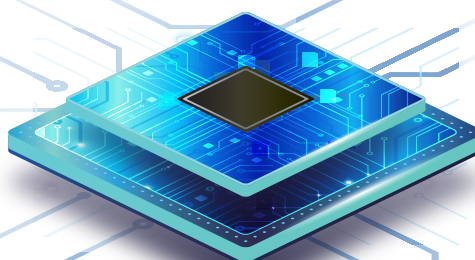
ブースターありの場合 / With AI power manager

## 使用高規格晶片 高仕様チップ使用 Built-in high specification chips

為提高產品整體的穩定度，晶片與電路板使用車規級的汽車電子元件。

製品の安定性を向上させるためにチップと回路基板は、車載用電子部品を使用しています。

The chips and circuit boards are made of automotive-grade electronic components to improve the overall stability of the products.





## 兼容多廠牌商品，輕鬆升級效能不費力

マルチブランド製品と互換性があり、手間をかけずにパフォーマンスを簡単にアップグレードできます

Easy pairing and compatible with inverters of various brands.

全球首創技術功率追蹤範圍最低只需要5V，大量提升有效發電時間及效率，並且兼容多家廠牌逆變器，可直接搭配太陽能板舊有逆變器，讓您選擇更彈性、效能更好。

世界初の技術である電力追跡範囲は5Vと低く、有効な発電時間と効率を大幅に向上させ、多くのブランドのインバーターと互換性があります。ソーラーパネルの古いインバーターと直接一致させることができるため、より柔軟でより良いパフォーマンスを選択する

The world's first technology with a minimum power tracking range of 5V, which greatly improves the effective power generation time and efficiency, and is compatible with multi-brand inverters. It can be directly matched with the solar panel's old inverter, giving you more flexibility and better performance.

**專利研發技術，成果卓越** 特許取得済みの技術研究開発、優れた結果  
Strong research and development technology with excellent results.

產品獲得多項專利技術背書，產品品質優勝市場知名大廠  
製品は多くの特許技術によって承認されており、製品の品質は市場で有名なメーカーよりも優れています

Our products are backed by a number of patented technologies, and the product quality is superior to many well-known manufacturers in the market.



- I667872 【發明專利】 發電效能提升器  
I667872 [發明特許] 發電效率ブースター  
I667872 [Invention Patent] DEVICE FOR IMPROVING THE EFFICIENCY IN ELECTRICITY GENERATION
- I697201 【發明專利】 太陽能發電裝置  
I697201 [發明特許] 太陽光パネル発電装置  
I697201 [Invention Patent] SOLAR POWER GENERATION DEVICE
- M590331 【新型專利】 太陽能發電裝置  
M590331 [新しい特許] 太陽光パネル発電装置  
M590331 [Utility Model Patent] SOLAR POWER GENERATION DEVICE

品牌 メーカー / Manufacturer	知名廠牌 有名メーカー / Famous Manufacturer	AI power manager
平均提升發電量 発電量の平均増加 The Average Increase In Power Generation	25%	20-30%
最大輸出電壓(V) 最大出力電圧 (V) Maximum Output Voltage	80	85
逆變器廠牌 インバーターブランド Inverter Brands	只支援該廠牌逆變器 このブランドのインバーターのみがサポートされています Only Supports single brand of inverters.	各廠牌通用 各々のブランドのインバーターとMPPT動作電圧範囲をサポートする Compatible with all brands
最大功率點追蹤範圍(V) 最大電力點追蹤範圍 (V) Maximum Power Point Tracking Operating Range	12.5-105	5-85
追蹤範圍曲線圖 追跡範囲グラフ Tracking-Range Curve Diagram		

## 產品規格 Product Specification

### 輸入 Input

額定直流輸入功率 Rated Input DC Power	850	W
最大輸入電壓(Voc在最低環境溫度時) Maximum Input Voltage (Voc at the lowest temperature)	80	Vdc
最大功率點追蹤範圍 Maximum Power Point Tracking Operating Range	20~80	Vdc
最大短路電流(Isc) Maximum Short-Circuit Current (Isc)	10	Adc
最大效率 Maximum Efficiency	99.5	%
加權平均效率 Weighted Average Efficiency	98.6	%
過電壓類別 Overvoltage Category	II	

### 運行時輸出(連接至運行中之變流器)

Output During Operation (Connected to Operating Inverter)		
最大輸出電流 Maximum Output Current	20	Adc
最大輸出電壓 Maximum Output Voltage	85	Vdc

\* 兩塊模組串連下的標稱功率。模組功率偏差允許最大5%+。

\* 當環境溫度超過 65+/<sup>o</sup>C，會進行功率降額。

\* Nominal power with two modules in series; each modules allow +5% power tolerance.

\* Automatic power derating when ambient temperature exceeds 65° C.

### 安裝規格 Installation Specifications

系統最高電壓 Maximum Allowed System Voltage	1000	Vdc
外徑尺寸(寬x長x高) Dimensions (WxLxH)	149.5 x 130 x 41.5	mm
重量(包含線材) Weight (including cables)	800	g
輸入接口 Input Connector	MC4 (單路或雙路輸入) (Single or Dual MC4)	
輸出接口 Output Connector	MC4	
輸出電纜長度 Output Wire Length	輸入20 輸出100	Cm Input Output
工作環境溫度範圍 Operating Temperature Range	-40~85	<sup>o</sup> C
防護等級 Protection Rating	IP68 / 4KV抗突波 Surge resistant	
相對溼度 Relative Humidity	0~100	

