

由綠能驅動的 智慧公車亭

產品說明

智慧公車亭是一座結合硬體設備、軟體系統與雲端平台，並以綠能做為電力來源的基礎建設。

智慧公車亭透過綠能系統（太陽光電結合儲能設備），將電力用於提供照明、數位資訊顯示板、連網裝置及網路攝影機等設備，並可視當地環境特性，加裝物聯網感測器，例如門磁、雨量計、照度計等，用於收集環境數據，做為預測分析的資料來源。

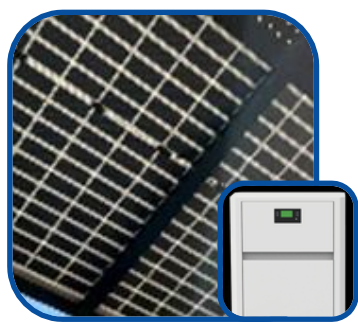
AI分析亦是智慧公車亭所提供的重要應用—透過支援影像辨識的AI網路攝影機，可即時處理和分析影像數據，進行人流、車流監測，所儲存的影像也可供相關單位日後進行查詢或調用。

具備AI功能的綠能系統可以掌握充電狀態、剩餘電量，也可根據天氣預測太陽能發電量，並將這些資訊與智慧公車亭相關的用電資訊結合，合理分配能源供應和消耗，以確保能源供需平衡，讓智慧公車亭成為智慧城市概念的綠色樞紐。



產品特點

- 綠能獨立供電
- 支援創能儲能AI分析，確保能源供需平衡
- 可彈性搭配物聯網感測器，收集環境大數據
- 可即時觀看影像，並進行人流、車流分析
- 可選配生成式AI聊天機器人服務
- 雲端系統可隨時存取影像及數據資料



智慧創能儲能系統



環境監測



人流/車流分析



AI聊天機器人服務



太陽能板



儲能電池



E公車站牌



無線AP



AI攝影機



雨量計



照度計



防盜門磁



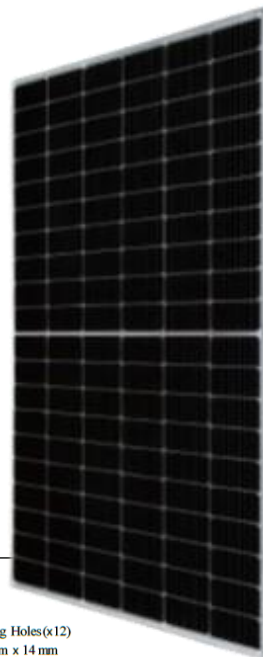
緊急按鈕



雲端平台

XN60CD-B茂迪太陽能模組規格

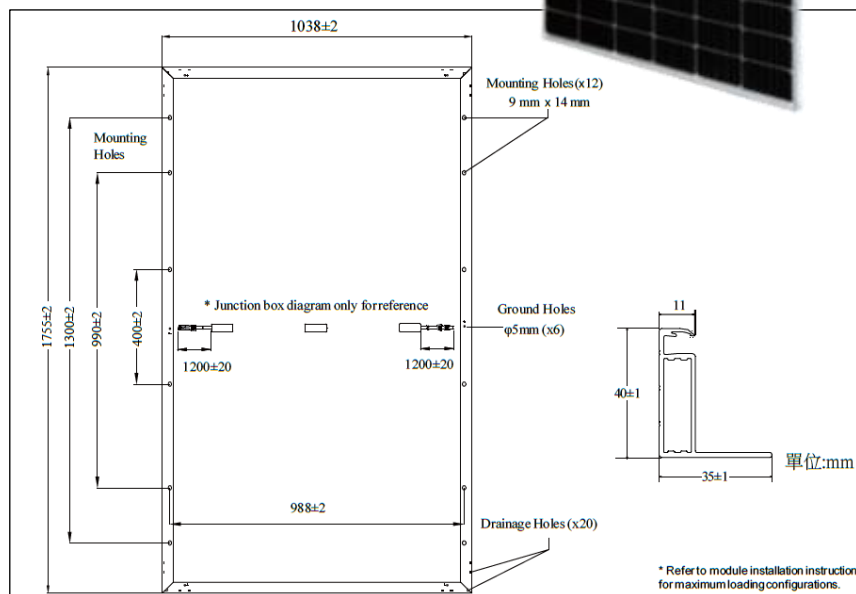
- 120片半切N型TOPCon單晶硅太陽能電池片配置模組功率正公差0~3%
- 模組效率：最高效率21.96%，潛在可提高為24.15%
- 負載測試正面最高可達6,100Pa
- 具優異的PID保護能力
- 25年線性功率保證，電力輸出效率仍可達89.4%



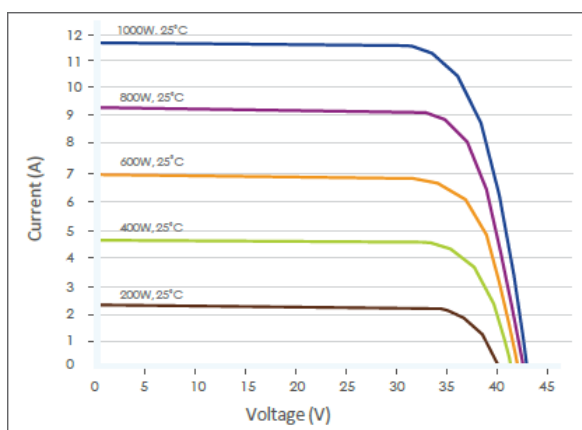
機械參數

模組尺寸	1755x1038x40mm
重量	20kg ±5%
玻璃	抗反射強化低鐵玻璃，厚3.2±0.2mm
接線盒	IP68防水防塵等級認證
線纜	Φ4.0mm ²
連接器	MC4兼容
包裝	26片/托

模組尺寸



電流電壓曲線



電性參數

子型號	358-B		390-B		395-B		400-B	
		10%		10%		10%		10%
STC最大功率 (W)	385	423	390	429	395	434	400	440
最大功率點的工作電壓 V_{mpp} (V)	34.87	34.98	35.08	35.19	35.30	35.41	35.52	35.63
最大功率點的工作電流 I_{mpp} (A)	11.05	12.11	11.12	12.20	11.20	12.28	11.27	12.36
開路電壓 V_{oc} (V)	41.69	41.84	41.83	41.98	41.96	42.11	42.10	42.25
短路電流 I_{sc} (A)	11.52	12.67	11.57	12.73	11.61	12.77	11.66	12.83
模組效率 Eff (%)	21.13	23.22	21.41	23.55	21.68	23.82	21.96	24.15

背面功率增益10%電性參數僅供參考。

電氣表現參數

短路電流溫度係數	+0.04%/°C	最大保險絲額定電流	20A
開路電壓溫度係數	-0.27%/°C	最大系統電壓	1500V
最大功率溫度係數	-0.32%/°C	模組工作溫度(NMOT)	44°C±3°C

IV參數為標準測試條件(輻照度1000W/m²，大氣質量am1.5，電池溫度25°C)。