Celestra（天辰）N型高效率雙面模組規格書（雙玻）

6X16單晶矽太陽能模組

455Wp

元晶太陽能

標準測試條件(STC)效能

型號			TS48-EMH-455 H621
最大功率	Pmax	W	455
最大功率電壓	Vmp	V	30.27
最大功率電流	Imp	A	15.05
開路電壓	Voc	V	35.38
短路電流	Isc	A	16.09
模組轉換效率		%	22.7%

不同背面功率增益下的綜合電性 (以 TS48-EMH-455 H621 為例)

功率增益			5%	10%	20%
最大功率	Pmax	W	478	501	546
最大功率電壓	Vmp	V	30.27	30.27	30.27
最大功率電流	Imp	A	15.80	16.56	18.06
開路電壓	Voc	V	35.38	35.38	35.38
短路電流	Isc	A	16.89	17.70	19.31
模組轉換效率		%	23.3%	24.5%	26.7%

* Under Standard Test Condition(1,000W/m²,25°C,AM 1.5): Power Tolerance ±3%, Voc Tolerance ±3%, Isc Tolerance ±4%
* 模組轉換效率(%) = [Max power at STC(w) / ((Solar Module Area(㎡) x 1000 (w/㎡))] x 100%
* 背面增益:模組背面獲得的額外功率增益相對於模組在標準測試條件下正面功率的比值，這取決於模組的具體安裝條件(結構、高度、傾角等)和地面反射率情況。

材料組合

電池片種類	單晶矽N型高效率電池
電池片/模組	單晶N型高效率電池片(96pcs)
玻璃材質	2.0mm 高透鍍膜半鋼化玻璃
背面材質	2.0mm 半鋼化玻璃
邊框	6A05 T6 陽極氧化鋁合金
接線盒	IP68 防護等級
連接器	PC-SS01 / PC-SS02 / MC4-EVO2 / MC4-EVO2A
電線	4mm² (IEC), 300mm (including connector)
包裝	36 Pieces / Pallet, 936 Pieces / 40'HQ Container

系統整合參數

最大系統電壓	1500V
最大串聯電流	35 A
二極體數量	3
工作溫度範圍	-40 to 85°C
測試荷重負載	+5400/-5400 Pa (依據元晶提供之安裝手冊內容施作)

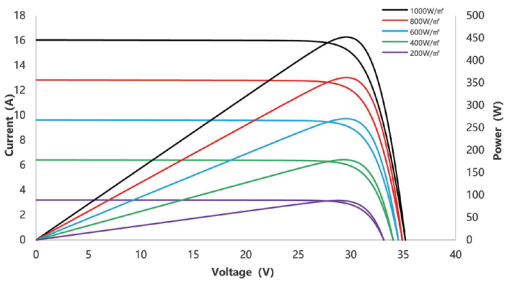
模組尺寸

尺寸	1762 x 1134 x 30 mm
重量(2.0+2.0mm玻璃)	24.5 kg

溫度係數

標稱操作電池溫度	NOCT	°C	45±2
短路電流溫度係數	α	%/ °C	0.045
開路電壓溫度係數	β	%/ °C	- 0.26
最大功率溫度係數	γ	%/ °C	- 0.29

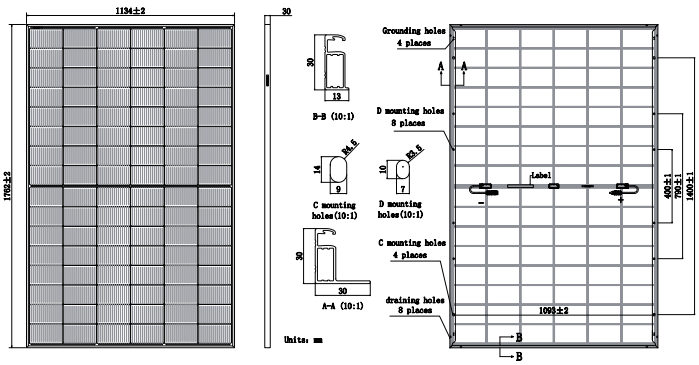
電流–電壓曲線



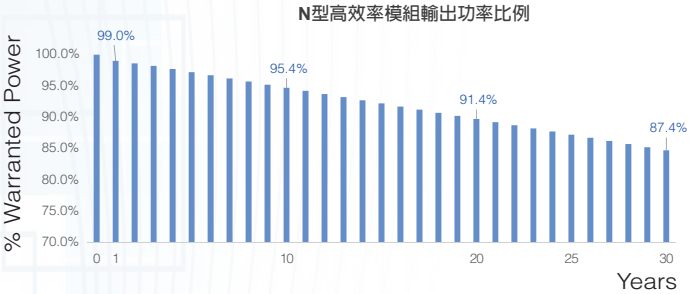
認證

- IEC 61215:2021、IEC 61730-1:2023及 IEC 61730-2:2023
- ISO 9001:2015 品質管理系統認證
- ISO 14001:2015 環境管理系統認證
- ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統認證

外觀尺寸



N型高效率模組輸出功率比例



保固條件

- 15年產品保證
- 30年功率保證
- 第二年起年衰減率：0.4 %

元晶太陽能科技股份有限公司（TSEC Corporation）

*© TSEC Corporation 版權所有，若有變更，恕不另行通知 * TSEC 保留本型錄最終解釋與修改的權利

* 版本：2026 年 9 月 Rev.3

台北總公司 | 23143 新北市新店區北新路三段225號8樓 電話：+886-2-2912-2199 傳真：+886-2-2917-5399 信箱：domestic.sales@tsecpv.com（業務接洽） epc@tsecpv.com（EPC 工程）
免付費專線：0800-035-828 服務時間：週一至週五 8:30-17:30 (12:30-13:30 午休)