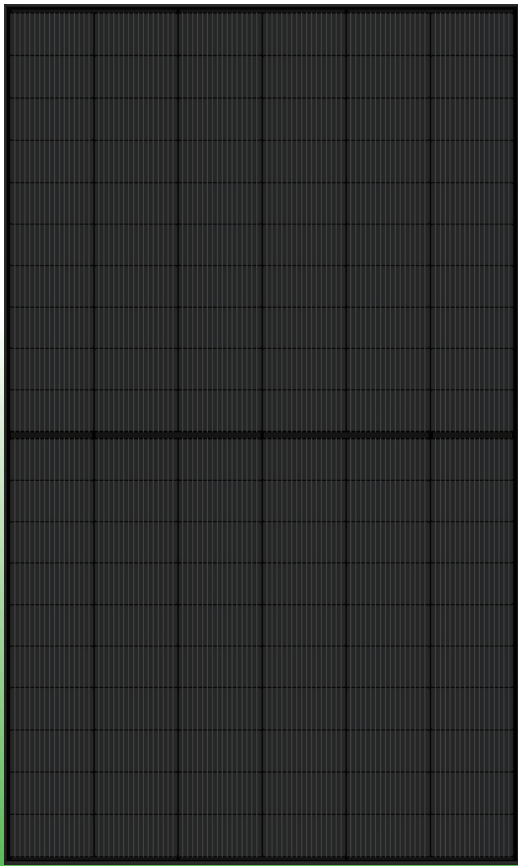




ALPHA (艾爾發) N型高效率模組規格書

單晶矽6X20太陽能模組

**475Wp~505Wp**



無光致衰減



更好的弱光響應



額外發電增益



業界最頂尖的機械載荷



更好的溫度係數



更低度電成本



抗蝕力-業界第一



綠色能源

永續發展

台灣製造



# ALPHA (艾爾發) N型高效率模組規格書

## 單晶矽6X20太陽能模組

### 475-505Wp



#### 電性資料

| 型號     |                    | TS60-CMH-475 H1 | TS60-CMH-480 H1 | TS60-CMH-485 H1 | TS60-CMH-490 H1 | TS60-CMH-495 H1 | TS60-CMH-500 H1 | TS60-CMH-505 H1 |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 最大功率   | P <sub>max</sub> W | 475             | 480             | 485             | 490             | 495             | 500             | 505             |
| 最大功率電壓 | V <sub>mp</sub> V  | 36.12           | 36.26           | 36.45           | 36.64           | 36.83           | 37.02           | 37.2            |
| 最大功率電流 | I <sub>mp</sub> A  | 13.16           | 13.24           | 13.32           | 13.40           | 13.48           | 13.56           | 13.64           |
| 開路電壓   | V <sub>oc</sub> V  | 42.54           | 42.73           | 42.92           | 43.11           | 43.3            | 43.49           | 43.68           |
| 短路電流   | I <sub>sc</sub> A  | 13.83           | 13.92           | 14.01           | 14.1            | 14.19           | 14.28           | 14.37           |
| 模組轉換效率 | %                  | 22.0%           | 22.2%           | 22.4%           | 22.7%           | 22.9%           | 23.1%           | 23.4%           |

\* Under Standard Test Condition(1,000W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM 1.5): Power Tolerance ±3%, Voc Tolerance ±3%, Isc Tolerance ±3%  
 \* 模組轉換效率(%) = [Max power at STC(w) / ((Solar Module Area(m<sup>2</sup>) × 1000 (w/m<sup>2</sup>)))] × 100%

#### 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(120pcs) |
| 玻璃材質   | 強化玻璃               |
| 封止材    | 低透水性封裝材料           |
| 背面材質   | 內黑外白色背板            |
| 邊框     | 黑框                 |
| 接線盒    | 防水等級 IP68          |



連接器 EVO-2 相容性產品

電線 1500mm / 12 AWG / 4mm<sup>2</sup>

#### 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 | -0.25 |
| 最大功率溫度係數 | γ    | %/°C | -0.29 |

#### 工作條件

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| 最大系統電壓        | 1500V                       |
| 模組耐火等級        | Class C                     |
| IEC 61140防護等級 | Class II                    |
| 最大串聯電流        | 30 A                        |
| 二極體數量         | 3                           |
| 工作溫度範圍        | -40 to +85°C                |
| 最大荷重負載        | 5400Pa<br>(依據元晶提供之安裝手冊內容施作) |

#### 模組尺寸及重量

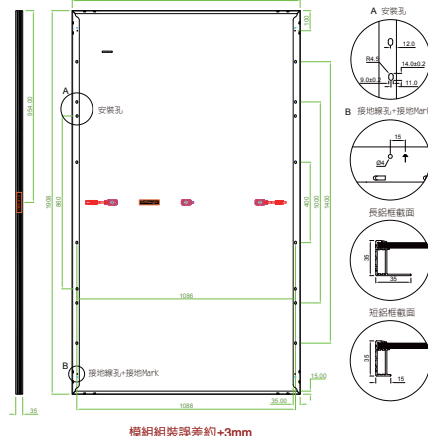
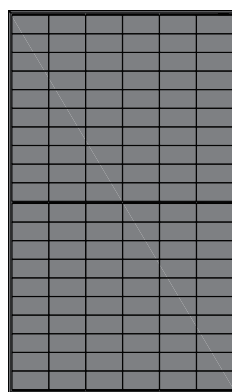
|    |                     |
|----|---------------------|
| 尺寸 | 1908 x 1134 x 35 mm |
| 重量 | 23.5 Kg             |

#### 認證

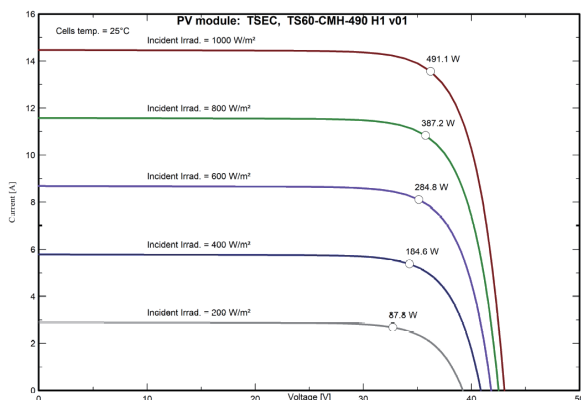
- IEC 61215:2021、IEC 61730-1:2021及 IEC 61730-2:2021、UL 61730認證
- ISO 9001:2015 品質管理系統認證
- ISO 14001:2015 環境管理系統認證
- ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統認證



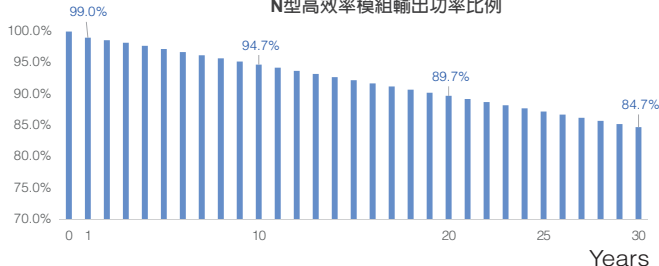
#### 外觀尺寸



#### 電流-電壓曲線



% Warranted Power



#### 保固條件

- 12年產品保證
- 30年功率保證

Made in Taiwan

© 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：2025 年 5 月 Rev.13

元晶太陽能科技股份有限公司 (TSEC Corporation)

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

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)

傳真：+886-2-2917-5399 信箱：domestic.sales@tsecpv.com (業務接洽) ep@tsecpv.com (EPC 工程)