



試驗報告

報告編號：2604002-BIS-G-1-2

申請廠商：同昱能源科技股份有限公司

申請廠商地址：桃園市觀音區草漯里榮工南路 98 號

製造廠商：同昱能源科技股份有限公司

製造廠商地址：桃園市觀音區草漯里榮工南路 98 號

產品名稱：72 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組

廠牌：**GINTUNG**

產品型號：GTEC-595D9D6C

發行日期：2026-04-15 (YYYY-MM-DD)

測試標準：IEC 61215-2:2016

測試結果：合格 (本試驗結果依據上述測試標準進行測試，並在不考量量測不確定度之影響下判定。)



	測試者	報告簽署人
簽名		

實驗室名稱：財團法人電信技術中心通訊與光電實驗室

實驗室地址：82151 高雄市路竹區路科一路 3 號

電話 / 傳真：07-695-5001 / 07-695-5019

TAF 認證編號：1810

備註：

1. 本報告僅對檢測樣品負責。
2. 本報告未經TTC書面許可不得部份複製本報告內容。
3. 本報告內容之相關資訊皆由顧客同意提供，針對顧客所提供資訊之準確性、適當性或完整性，若有疑義或錯誤並因此影響本測試報告結果有效性時，本實驗室不負其相關責任。

測試模組編號對照表

樣品編號	型號	序號
P02	GTEC-595D9D6C	DB20020004

備註:

1. 模組尺寸: 2278 × 1134 × 30 (mm)
2. 收件日期: 2026-03-26 (YYYY-MM-DD)
3. 測試日期: 2026-03-27~ 2026-04-01 (YYYY-MM-DD)

測試總表

測試章節	測試名稱	結果	判定
MQT 01	目視檢驗	參照表格 1	符合
MQT 02	最大功率測定(初始量測)	參照表格 2	符合
MQT 03	絕緣試驗(初始量測)	參照表格 3	符合
MQT 15	濕漏電流試驗(初始量測)	參照表格 4	符合
MQT 16	靜態機械負荷試驗	參照表格 5	符合

光譜不匹配之修正:
本報告無使用光譜不匹配之修正。

表 1	MQT 01 目視檢驗		符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]	2026-03-26		—
樣品編號	結果描述		判別
P02	無主要目視缺陷		—
備註: 無			

表 2	MQT 02 最大功率測定(初始量測)						符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]	2026-03-26						—
照光光源類型	<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光模擬器 <input type="checkbox"/> 自然光光源						—
模組溫度 [°C]	25 °C						—
照度 [W/m ²]	1000 W/m ²						—
樣品編號	Voc (V)	Vmp (V)	Isc (A)	Imp (A)	Pmp (W)	FF (%)	
P02	52.98	44.57	13.95	13.34	594.71	80.49	
備註: 太陽光模擬器類型 :AAA 級穩態光源							

表 3	MQT 03 絕緣試驗 (初始量測)				符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]	2026-03-26				—
測試電壓 [V]	8000 / 1500				—
樣品編號	阻抗量測值 (MΩ)	阻抗限制值 (MΩ)	電壓崩潰		判別
			有 (請描述現象)	無	
P02	9999	15.50		X	—
備註:					
模組尺寸 [m ²]: 2.58m ²					
最低阻抗要求 : 40 MΩ* m ² / 2.58 m ² = 15.50 MΩ					

表 4	MQT 15 濕漏電流試驗 (初始量測)			符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]	2026-03-26			—
測試電壓 [V]	1500			—
測試溶液水阻值 [Ω cm], < 3,500 Ω cm at 22 ± 2°C:	符合要求			—
測試溶液溫度 [°C]	22.6			—
樣品編號	阻抗量測值 (MΩ)	阻抗限制值 (MΩ)		判別
P02	9999	15.50		—
備註:				
模組尺寸 [m ²]: 2.58m ²				
最低阻抗要求 : 40 MΩ* m ² / 2.58 m ² = 15.50 MΩ				

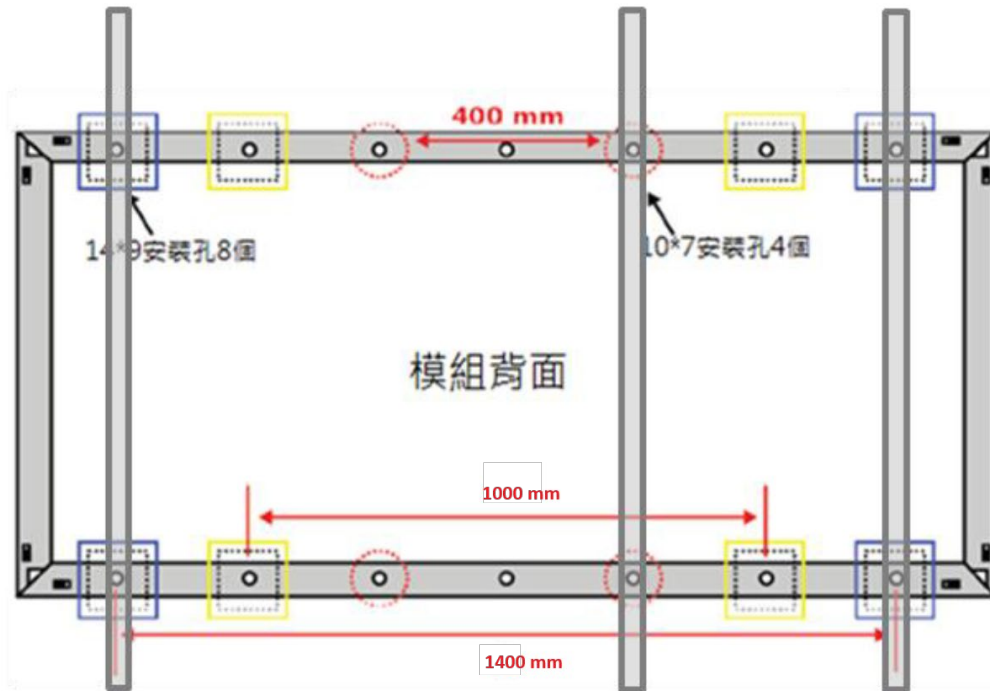
表 5	MQT 16 靜態機械負荷試驗		符合
樣品編號	P02		—
設計負載(正面/背面)	3600Pa / 3600Pa		—
安全係數.....	1.5		—
測試日期 [YYYY-MM-DD] ...:	2026-04-01		—
安裝方式	採用長度為 70 mm 之壓塊作為安裝配件，並以上壓方式配合模組孔位以螺絲進行固定（即模組上方以壓塊搭配螺絲鎖固，並於模組安裝孔位由下方鎖固螺絲），並結合三支背軌完成整體固定。		—
施壓位置.....	正面	背面	—
施壓大小 [Pa]	5400Pa	5400Pa	—
第一次測試起訖時間	08:13 / 09:13	09:45 / 10:45	—
模組線路是否開路	No	No	—
第二次測試起訖時間	11:28 / 12:28	13:03 / 14:03	—
模組線路是否開路	No	No	—
第三次測試起訖時間	14:40 / 15:40	16:17 / 17:17	—
模組線路是否開路	No	No	—

備註:

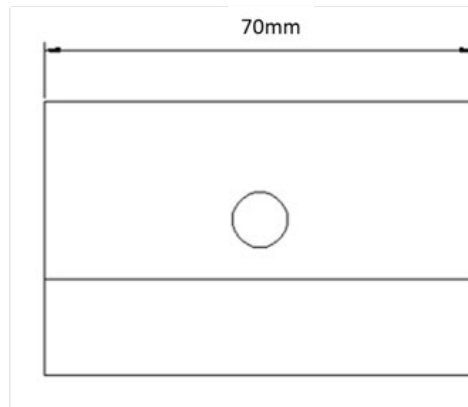
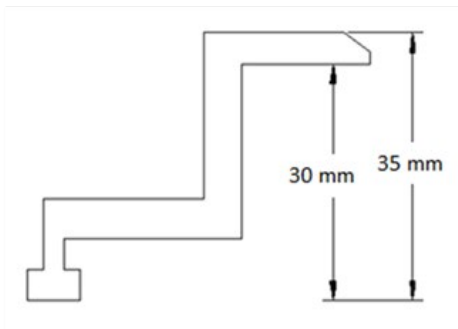
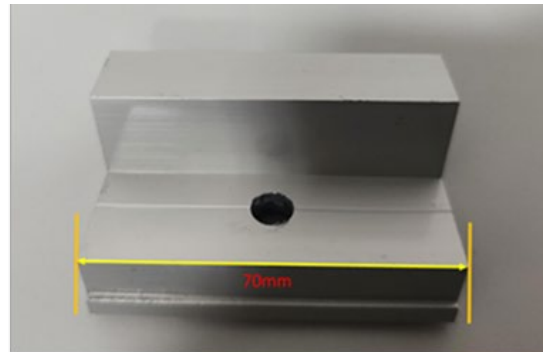
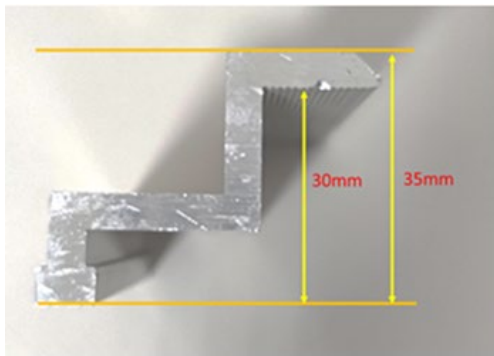


安裝方式:

採用長度為 70 mm 之壓塊作為安裝配件，並以上壓方式配合模組孔位以螺絲進行固定（即模組上方以壓塊搭配螺絲鎖固，並於模組安裝孔位由下方鎖固螺絲），並結合三支背軌完成整體固定。背軌安裝位置為模組共規孔位為 1400 mm 及 400mm，詳細位置如安裝方式示意圖所示。



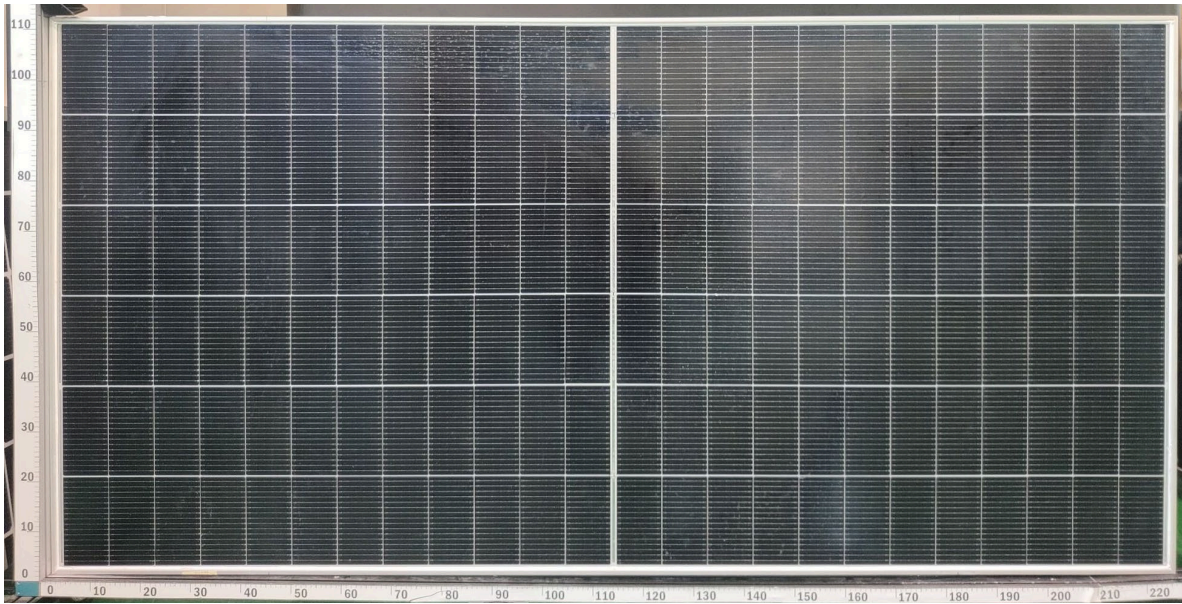
安裝方式示意圖



安裝方式配件規格

試驗後之目視檢驗							符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]...:		2026-04-01					—
樣品編號		結果描述					—
P02		無主要目視缺陷					符合
備註: 無							
試驗後之最大功率測定							符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]...:		2026-04-01					—
照光光源類型		<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光模擬器 <input type="checkbox"/> 自然光光源					—
模組溫度 [°C]		25 °C					—
照度 [W/m ²].....		1000 W/m ²					—
樣品編號		Voc (V)	Vmp (V)	Isc (A)	Imp (A)	Pmp (W)	FF (%)
P02		53.02	44.27	13.94	13.34	590.36	79.90
試驗後功率衰減率 [%] ≤ 5% :					-0.73%		符合
備註: 太陽光模擬器類型 :AAA級穩態光源 初始最大功率量測值: 594.71 W							
試驗後之絕緣試驗							符合
測試日期 [YYYY-MM-DD]...:				2026-04-01			—
測試電壓 [V]				8000 / 1500			—
樣品編號	阻抗量測值(MΩ)	阻抗限制值 (MΩ)	電壓崩潰		判別		
			有 (請描述現象)	無			
P02	9999	15.50		X	符合		
備註: 模組尺寸 [m ²] : 2.58m ² 最低阻抗要求 : 40 MΩ* m ² / 2.58 m ² = 15.50 MΩ							
試驗後之濕漏電流試驗							符合
測試日期 [YYYY-MM-DD].....:				2026-04-01			—
測試電壓 [V]				1500			—
測試溶液水阻值 [Ω cm] , < 3,500 Ω cm at 22 ± 2°C:				符合要求			—
測試溶液溫度 [°C].....:				23.0			—
樣品編號	阻抗量測值 (MΩ)		阻抗限制值 (MΩ)		判別		
	P02		15.50			符合	
備註: 模組尺寸 [m ²] : 2.58m ² 最低阻抗要求 : 40 MΩ* m ² / 2.58 m ² = 15.50 MΩ							

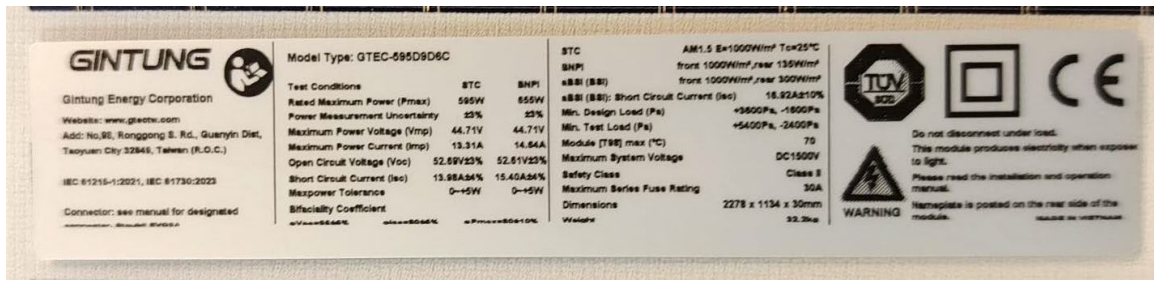
附錄一、太陽光電模組與零組件照片



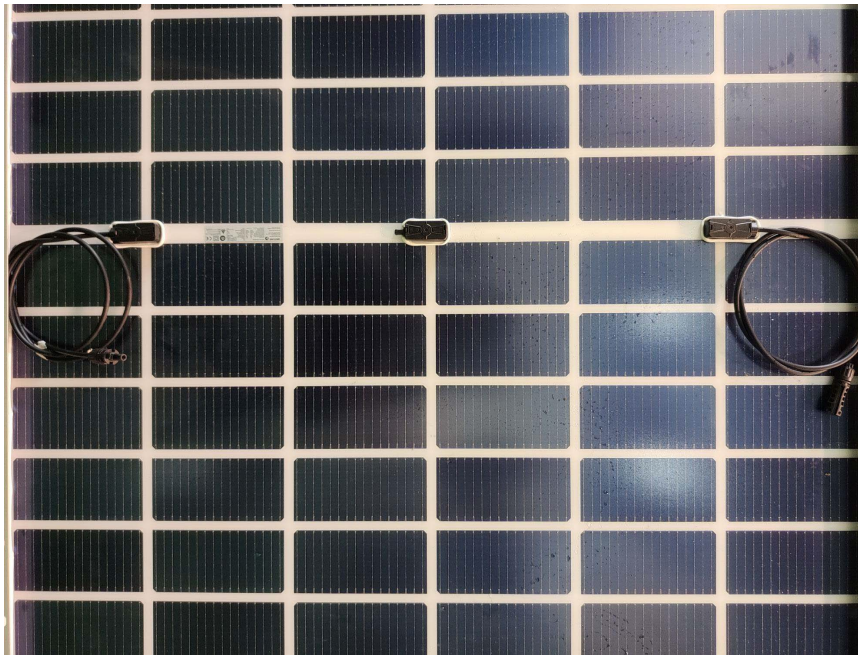
圖一：模組正面照片



圖二：模組背面照片



圖三：模組標籤



圖四：接線盒與連接器



圖五：模組序號

附錄二、量測儀器清單

Device	Identification	Application	Calib. Until YYYY-MM-DD
Solar simulator	GCT-S-PTA-01	Maximum power determination	2026-12-09
I-V Tracer	GCT-S-PTA-02	Maximum power determination	2026-07-09
Reference Cell	GCT-S-PTA-10	Maximum power determination	2026-10-07
Dielectric Analyzer	GCT-S-STA-31	Insulation test Wet leakage current test	2026-07-09
Temperature & Humidity Data Logger	GCT-S-SUP-24	Maximum power determination Insulation test Wet leakage current test	2026-09-11
luminance meter	GCT-S-SUP-05	Visual inspection	2026-06-23
Timer	GCT-S-SUP-16	Static mechanical loading test	2026-06-22
Torque Wrench	GCT-S-MTA-02	Static mechanical loading test	2026-06-25
Torque Screwdriver	GCT-S-MTA-03	Static mechanical loading test	2026-06-18
Steel rule	GCT-S-MTA-54	Static mechanical loading test	2027-08-13
Measuring tape	GCT-S-MTA-33	Static mechanical loading test	2027-08-15

----- 以下空白 -----