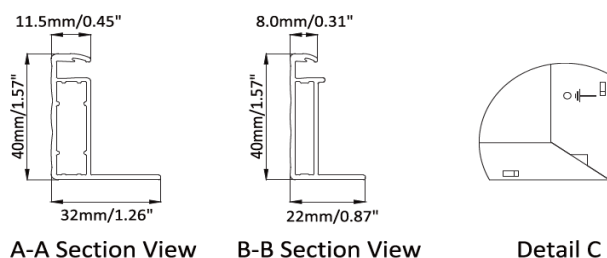
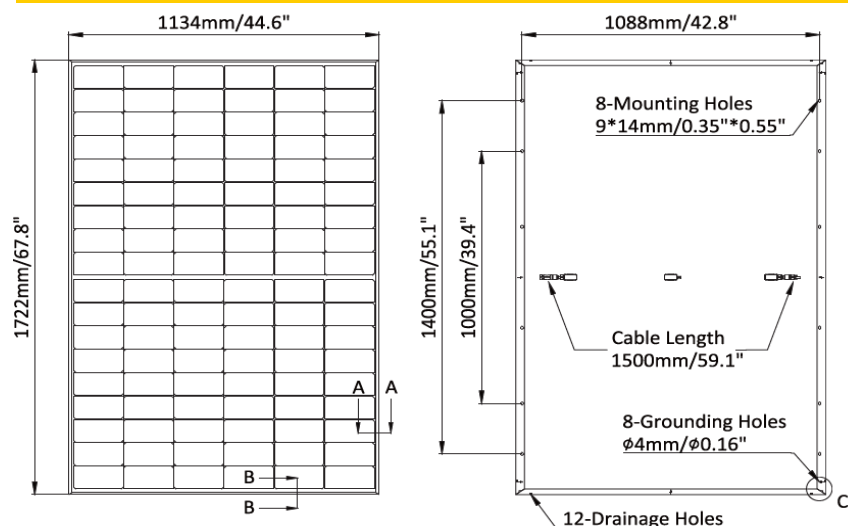


赫碩光電 M10 PERC單晶太陽能模組 VPA23A2 系列 400W-420W

模組尺寸 [mm]



模組基本資料

長 x 寬 x 高	[mm]	1722 x 1134 x 40
重量	[kg]	21.2
電池片種類		M10 單晶矽太陽能電池
電池片尺寸	[mm]	182 x 91
電池片數量		108
玻璃厚度	[mm]	3.2
邊框		銀色陽極處理鋁框

接線盒

連接器類型	MC4-EVO2A規格
防水等級	IP68以上
電線長度	[mm] 1500
二極體數量	3
保險絲額定值	[A] 25

溫度係數

Isc	溫度係數 α(%/°C)	0.050
Voc	溫度係數 β(%/°C)	-0.270
Pmax	溫度係數 γ(%/°C)	-0.350

電性參數

最大功率輸出 Pmax	[W]	400	405	410	415	420
額定電壓 Vmp	[V]	30.79	31.03	31.27	31.51	31.75
額定電流 Imp	[A]	13.03	13.09	13.15	13.21	13.27
開路電壓 Voc	[V]	37.66	37.90	38.14	38.38	38.62
短路電流 Isc	[A]	13.78	13.84	13.90	13.96	14.02
模組轉換效率	[%]	20.48	20.74	21.00	21.25	21.51
功率輸出正公差		0 ~ 3%				

上述數據資料是在標準測試條件下 (STC) 測量：日照度1000W/m² · 光譜AM 1.5 · 電池溫度25°C。

量測數據公差: ± 3%

表列為代表值；產品規格如有更動，恕不另行通知。

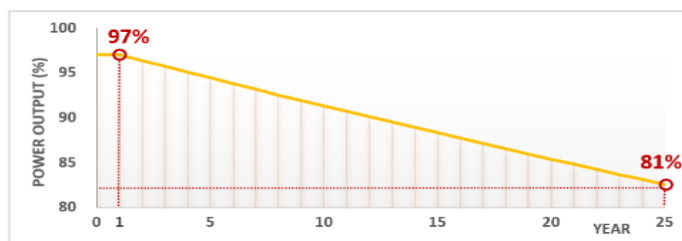
工作條件

系統最大電壓	[V]	1500
工作溫度範圍	[°C]	-40 ~ +85
最大負重	[Pa]	正壓 7200
	[Pa]	背壓 5400
標準運作溫度	[°C]	43 ± 2

NMOT 正常電池操作溫度: 照度 800W/m² · 環境溫度: 20°C · 風速: 1m/s
25°C 下高照度 (1000W/m²) 到低照度 (200W/m²) 模組效率減少: 3.5% ± 2%
請參考模組安裝手冊

保固條件

12年產品保證	材料與維修保固
25年效能保證	第1年額定功率至少97%
	每年功率衰減不高於0.67%
	25年間功率輸出不少於81%



耐候性品質檢測

濕冷熱試驗(TC)	-40°C和+85°C溫度循環	600 循環
高溫高濕試驗(DH)	+85°C高溫和 85%相對濕度	3000小時
電位導致衰減(PID)	高溫、高濕、±1500V系統電壓	96小時
氨水腐蝕測試	IEC 62716+IEC 61215-1測試標準	
鹽霧測試	依 IEC 61701/ IEC 60068-2-52 嚴苛等級8	

認證



赫碩光電股份有限公司
Voyager Photovoltaic Co., Ltd.

聯絡資訊

屏東廠: 900518 屏東縣屏東市園東街6號
電話: (08) 751-8658
統編: 90405158
Email: info@voyagerpv.tw