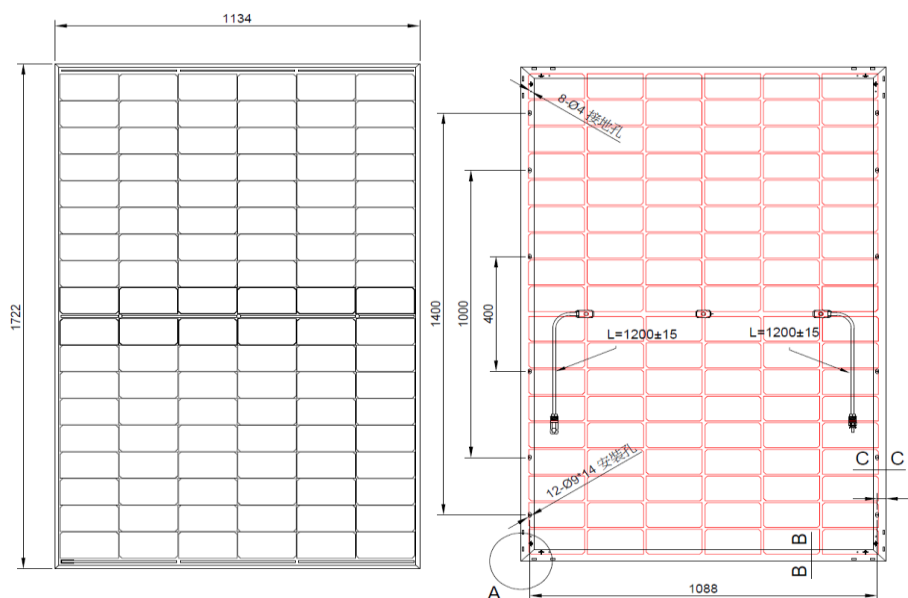
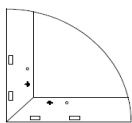


航海家一號 系列 N型TOPCon模組 VPB23A8 雙面雙玻 430-450W

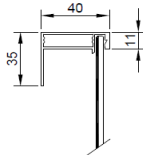
模組尺寸 [mm]



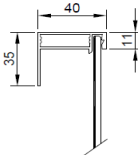
Detail A



Detail B



Detail C



模組基本資料

長 x 寬 x 高	[mm]	1722 x 1134 x 40
重量	[kg]	25
電池片種類		M10 單晶矽太陽能電池
電池片尺寸	[mm]	182.2 x 91.875
電池片數量		108
前-後玻璃厚度	[mm]	2.0 + 2.0
雙面率	[%]	80 ± 5

接線盒

連結器	史陶比爾原廠 MC4-Evo 2A	
防水等級	IP68以上	
電線長度	[mm]	1200
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)	0.05
Voc	溫度係數	β (%/°C)	-0.25
Pmax	溫度係數	γ (%/°C)	-0.31

工作條件

系統最大電壓	[V]	1500
工作溫度範圍	[°C]	-40 ~ +85
最大測試負載-正面*	[Pa]	7200
最大測試負載-背面*	[Pa]	5400

*依據赫碩提供之安裝說明書內容施作

電性參數

型號		VPB23A8-430			VPB23A8-435			VPB23A8-440			VPB23A8-445			VPB23A8-450		
		正面	背面增益		正面	背面增益		正面	背面增益		正面	背面增益		正面	背面增益	
背面增益	[%]		5%	10%		5%	10%		5%	10%		5%	10%		5%	10%
最大功率輸出 Pmax	[W]	430	452	473	435	457	479	440	462	484	445	467	490	450	473	495
額定電壓 Vmp	[V]	32.33	32.33	32.33	32.51	32.51	32.51	32.70	32.70	32.70	32.88	32.88	32.88	33.05	33.05	33.05
額定電流 Imp	[A]	13.30	13.97	14.63	13.38	14.05	14.72	13.46	14.13	14.81	13.54	14.22	14.89	13.62	14.30	14.98
開路電壓 Voc	[V]	38.72	38.72	38.72	38.85	38.85	38.85	38.98	38.98	38.98	39.11	39.11	39.11	39.24	39.24	39.24
短路電流 Isc	[A]	14.25	14.96	15.68	14.33	15.05	15.76	14.41	15.13	15.85	14.49	15.21	15.94	14.57	15.30	16.03
模組轉換效率	[%]	22.02	23.12	24.22	22.28	23.39	24.50	22.53	23.66	24.79	22.79	23.93	25.07	23.04	24.20	25.35
功率輸出正公差		0 ~ 3%														

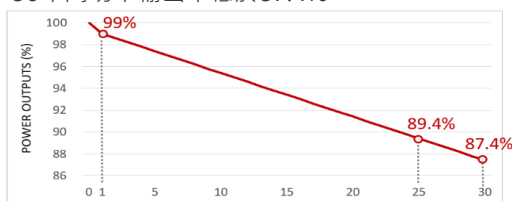
上述數據資料是在標準測試條件下 (STC) 測量：日照度1000W/m²、光譜AM 1.5、電池溫度25°C。Pmax 的測量公差±3%。

型錄規格如有變更，恕不另行通知；赫碩光電保留最終解釋權和修改說明書的權利。

背面功率增益效率取決於日照、環境條件、安裝方式及地面反射率，相關電性參數僅供參考。

保固條件

12年產品保證	材料與維修保固
30年效能保證	第1年額定功率至少99%
	第2至30年，每年功率衰減不高於0.4%
	第25年額定功率至少89.4%
	30年間功率輸出不低於87.4%



通過耐候性3倍品質檢測

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、±1000V系統電壓	96小時
鹽霧測試	依 CNS 15196 進行嚴苛等級6之試驗	

認證

IEC 61215 與 UL 61730認證
台灣高效能太陽光電模組VPC驗證
ISO 9001:2015 品質管理系統認證



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

900屏東縣屏東市園東街6號

(08) 751-8658

www.voyagerpv.com

info@voyagerpv.tw