

功率優化器

P370 / P401 / P404 / P485 / P500 / P505 / P601



功率優化器

太陽能模組等級發電優化

- 專為 SolarEdge 變流器搭配而設計
- 採用模組等級監控功能的新一代維護方式
- 從製造公差到部份遮蔭，降低模組失配造成的發電損失
- 優異效率 (99.5%)
- 能充分運用空間的彈性系統設計
- 為了安裝商與消防員的安全，模組等級電壓關斷
- 使用單一螺栓，即可快速安裝

功率優化器

P370 / P401 / P404 / P485 / P500 / P505 / P601

優化器型號 (一般模組相容性)	P370 (60&70 個 電池模組)	P401 (60&70 個 電池模組)	P404 (適用於 60 個 電池與 72 個電 池的短串列)	P485 (適用於高 電壓模組)	P500 (適用於 96 個電池 模組)	P505 (適用於電流 較高的模組)	P601 (適用於 1 個高功率太 陽能模組)	單位
輸入								
額定的輸入直流電功率 ⁽¹⁾	370	420	405	485	500	505	600	瓦數
絕對最大輸入電壓 (最低溫度時的 Voc)	60		80	125	80	83	65	Vdc
MPPT 工作範圍	8 - 60		12.5 - 80	12.5 - 105	8 - 80	12.5-83	12.5 - 65	Vdc
最大短路電流 (Isc)	11	12.5	11.75	11	10.1	14.1		Adc
最高效率	99.5							%
加權效率	98.8						98.6	%
過電壓類別	II							
運行時輸出 (功率優化器連線到運作中的 SOLAREEDGE 變流器)								
最大輸出電流	15							Adc
最大輸出電壓	60	80		60	80			Vdc
待機時輸出 (功率優化器和 SOLAREEDGE 變流器斷開, 或 SOLAREEDGE 變流器關閉)								
每個功率優化器的安全輸出的電壓	1 ± 0.1							Vdc
符合標準								
EMC	FCC Part 15 Class B、IEC61000-6-2、IEC61000-6-3							
安全	IEC62109-1 (Class II 安全)、UL1741							
RoHS	是							
消防安全	VDE-AR-E 2100-712:2018-12							
安裝規格								
允許的最大系統電壓	1000							Vdc
尺寸 (寬 x 長 x 高)	129 x 153 x 27.5 / 5.1 x 6 x 1.1	129 x 153 x 29.5 / 5.1 x 6 x 1.16	129 x 153 x 42.5 / 5.1 x 6 x 1.7	129 x 159 x 49.5 / 5.1 x 6.2 x 1.9	129 x 153 x 33.5 / 5.1 x 6 x 1.3	129 x 162 x 59 / 5.1 x 6.4 x 2.3	129 x 153 x 52 / 5.1 x 6 x 2	公釐/吋
重量 (包括纜線)	655 / 1.5		775 / 1.7	845 / 1.9	750 / 1.7	1064 / 2.3		格令/磅
輸入連接器	MC4 ⁽²⁾			單頭或雙頭 MC4 ⁽²⁾⁽³⁾	MC4 ⁽²⁾			
輸入電線長度	0.16 / 0.52, 0.9 / 2.95		0.16 / 0.52					公尺/呎
輸出連接器	MC4							
輸出電線長度	1.2 / 3.9					1.4 / 4.5		公尺/呎
工作溫度範圍 ⁽⁴⁾	-40 至 +85 / -40 至 +185							°C / °F
保護等級	IP68							
相對濕度	0 - 100							%

(1) STC 下的額定模組功率不會超過優化器的額定輸入直流電功率。功率模組偏差允許最大+5%

(2) 如需要其他連接器型號, 請聯繫SolarEdge

(3) 如需可用於並聯連接兩個模組的雙頭版本, 請使用 P485。如果一個串列中的太陽能模組數量為奇數時, 也支援對某個太陽能模組安裝一個 P485 雙頭版本的功率優化器。連接單個模組時, 請使用提供的成對密封墊來密封任何未使用的輸入連接器

(4) 環境溫度若在 +70°C / +158°F 以上, 則會降載。如需詳細資訊, 請參閱功率優化器溫度降額技術說明

使用 SolarEdge 變流器的太陽能系統設計 ⁽⁵⁾	SolarEdge 家用單 相變流器	SolarEdge 家用 短串列三相變流 器	三相 230/400V	三相 (適用於 277/480V 電網)	
最短串列長度 (功率優化器)	P370、P401、P500	8	9	16	18
	P404、P485、P505、P601	6	8	14 (SE30K 則為 15)	14
最長串列長度 (功率優化器)		25	20	50	50
每串列的最大標稱功率		5700 ⁽⁶⁾	5625 ⁽⁶⁾	11250 ⁽⁷⁾	12750 ⁽⁸⁾
不同長度或方向的並聯串列		是			

(5) 一個串列中不允許混合使用 P404/P485/P505/P601 與 P370/P401/P500

(6) 如果變流器的額定交流電功率 ≤ 每串列最大標稱功率, 則每串列最大功率最高可達變流器的最大輸入直流電功率 請參閱: <https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-power-optimizer-single-string-design-application-note.pdf>

(7) 230/400V 電網: 當每串列間的最大功率差異為 2,000W 時, 每串列可安裝的功率最高可達 13,500W

(8) 277/480V 電網: 當每串列間的最大功率差異為 2,000W 時, 每串列可安裝的功率最高可達 15,000W