

商用功率優化器

1500 系列



功率優化器

SolarEdge最強大和高密度的功率優化器，適用於商業和大型場地安裝

更高的能量產出

- 高效率（99.5%）和元件級MPPT，可最大化系統能量產出和收益，加快專案投資回報
- 支持高達750W和20A的高功率和高電流元件，包括雙面和G12元件

內置安全功能提供最大保護

- 設計為在電網/□ □ 器關閉時自動將高直流電壓降低到安全觸摸水平，採用SafeDC™技術
- 包含SolarEdge Sense Connect，用於生產過程中的連接器級監控，檢測由安裝問題或磨損導致的過熱

靈活設計降低系統成本

- 每串最高30.4 kW的功率，可優化安裝區域的使用，實現長度增加2倍、數量減少的串列，以及50%更少的電纜、保險絲和匯流箱
- 緊湊尺寸和更纖薄的外形，便於簡單且經濟高效的安裝，特別適用於空間受限的場景
- 可連接兩個串聯的光伏元件

簡化運維

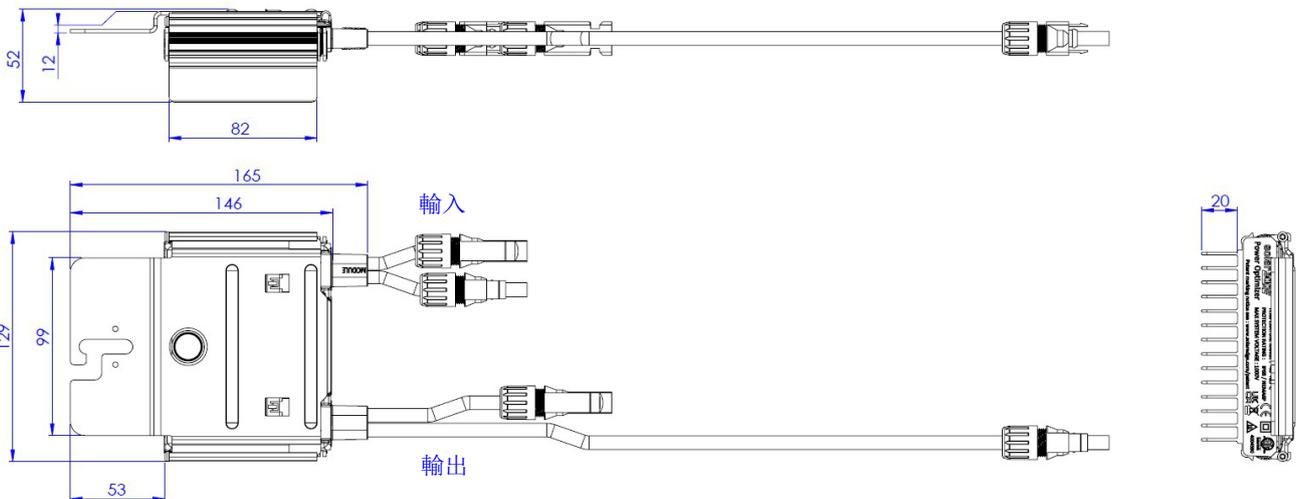
- 元件級系統監控，實現精確的故障檢測
- 遠端、節省時間的故障排除，減少現場出動次數和在現場的時間

商用功率優化器

1500 系列

		1500 系列	單位
輸入			
額定輸入直流功率 ⁽¹⁾		1500	W
最大輸入電壓 (Voc)		125	電壓直流
MPPT工作範圍		12.5 – 105	電壓直流
連接的光伏元件最大短路電流 (Isc) ⁽²⁾		20	模數轉換器
最高效率		99.5	%
加權效率		98.8	%
過壓類別		第二	
運行時輸出			
最大輸出電流		24	模數轉換器
最大輸出電壓		80	電壓直流
待機時輸出 (功率優化器與變流器斷開連線或關閉)			
每個功率優化器的安全輸出電壓		1 ± 0.1	電壓直流
標準合規			
電磁相容		FCC 第 15 部分、IEC 61000-6-2 和 IEC 61000-6-3 – B 類、EN 55011	
安全		IEC 62109-1 (II類安全)	
材料		UL94 V-0, 抗紫外線	
RoHS 指令		是	
防火安全		VDE-AR-E 2100-712: 2013-05	
安裝規格			
相容的SolarEdge變流器		無集成直流保險絲的商用變流器 ⁽³⁾	
最大允許系統電壓		1000	電壓直流
尺寸 (寬 x 長 x 高)		約129 x 165 x 52 / 5.08 x 6.49 x 2.04	毫米 / 英寸
重量		1087 / 2.39	克/磅
輸入連接器		MC4 系列 ⁽⁴⁾	
輸入線長		短輸入選項: 0.1 / 0.32 長輸入選項: 1.8 / 5.9 ⁽⁵⁾	米/英尺
輸出連接器		MC4 系列	
輸出線長 ⁽⁶⁾		選項1: (+) 5.7 (-) 0.10 / (+) 18.7 (-) 0.32 選項2: (+) 3.0 (-) 0.10 / (+) 9.8 (-) 0.32	米/英尺
工作溫度範圍 ⁽⁷⁾		-40 至 +85 / -40 至 +185	°C / °F
防護等級		IP68/NEMA6P 防護等級	
相對濕度		0 – 100	%
最大工作海拔		2000	m

- (1) 在STC條件下，元件的額定功率不會超過功率優化器的額定輸入直流功率。允許使用功率公差最高為+5%的元件。
 (2) 使用雙面元件時，僅考慮STC條件下的正面Isc (0%背面增益)。詳情請參閱 [雙面元件與SolarEdge功率優化器的相容性應用說明](#)。
 (3) S1500設計用於配對無集成直流保險絲的逆變器。帶有直流保險絲的逆變器必須按照 [此技術說明](#)。
 (4) 進行手動調整。其他連接器類型請聯繫SolarEdge。
 (5) 對於帶有長輸入電纜 (1.8m / 5.9ft) 的S系列型號，Sense Connect功能僅在輸出電纜連接器上啟用。
 (6) 選項1最適合橫向放置元件或縱向放置元件並使用跳躍式布線方法連接功率優化器的情況。選項2最適合縱向放置元件的情況。
 (7) 當環境溫度高於+65°C / +149°F時，將應用功率降額。



* 安裝SolarEdge功率優化器時，需要保持間隙。詳情請參閱 [功率優化器間隙應用說明](#)。

功率優化器

1500 系列

使用SolarEdge變流器的光伏系統設計		230/400V電網 SE15K ⁽⁴⁾	230/400V電網 to 16K ⁽⁵⁾ , Se17K ⁽⁵⁾	230/400V電網 SE25K*	230/400V電網 SE30K*	230/400V電網 SE33.3K*	277/480V電網 SE40K*
變流器 (1) (2) (3)							
相容的功率優化器							
最小串長	功率優化器	14	14	14	15	14	15
	光伏元件	27	27	27	29	27	29
最大串長	功率優化器 ⁽⁶⁾	30	30	30	30	30	30
	光伏元件	60	60	60	60	60	60
每串最大連續功率		18,600	18,000	18,000	20,400	18,000	20,400
每串最大允許連接功率 ⁽⁷⁾		1串或更多: 28,600	1串或更多: 28,000	1串: 20,250 2串或更多: 28,000	1串: 22,650 2串或更多: 30,400	1串: 20,250 2串或更多: 28,000	1串: 22,650 2串或更多: 30,400
不同長度或方向的並聯串		是					
連接到同一變流器單元的最短串和最長串之間允許的功率優化器數量最大差異		5個功率優化器					

* 相同規則適用於作為模組化Synergy Technology變流器一部分的等效功率Synergy單元。

(1) S1500不能與同一串中的任何其他功率優化器型號混用。

(2) 對於每個串，功率優化器可以連接到單個光伏元件，如果

1) 每個功率優化器連接到單個光伏元件或

2) 它是串中唯一連接到單個光伏元件的功率優化器。

(3) 對於SE15K及以上型號，最小STC直流連接功率應為11 kW。

(4) SE15K僅在印度與S1500相容。

(5) SE16K和SE17K僅在臺灣、南非、印度和以色列與S1500相容。

(6) 當連接到支援快速關斷的逆變器時，每個串必須包含少於28個功率優化器，以滿足NEC快速關斷要求。

(7) 要連接更多的STC功率到每個串，請使用 [SolarEdge Designer](#) 設計您的專案。