

應用程式說明- 3 線電網的三相變流器(歐盟與亞太地區)

版本歷史紀錄

- 1.6 版 - 2021 年 7 月
 - 已更新光電系統設計表
- 1.7 版 - 2022 年 5 月
 - 已更新商用 S 系列設計表

簡介

在某些國家/地區，SolarEdge 三相變流器可連接至 220/230 L-L 3 線電網(需要變流器 CPU 版本 V3.2171 及更新版本)。

注意事項



如果變流器認證標籤上需要顯示 3 線額定資訊，請使用比利時料號的變流器：

SExxK-BExxlxxxx

在安裝系統之前，請參閱《可確認相容性的支援國家/地區應用說明》：http://www.solaredge.com/sites/default/files/se_inverters_supported_countries.pdf；未經確認逕行安裝，可能會讓變流器保固失效。

SolarEdge 三相變流器⁽¹⁾ 配備兩個保險絲座與一根保險絲，協力技術三相變流器則是每個變流器單元中都有兩個保險絲座與一根保險絲。

保險絲的位置可以設定交流電網連接：4 線 (3 線/PE/N) 或 3 線 (3 線/ PE) 電網連接。根據預設，保險絲位於變流器的 4 線保險絲座，而在 3 線保險絲座中則有一根塑料的假保險絲。

若要将變流器設定為連接 3 線電網，請務必將保險絲從標示為 Y GRID 的 4 線保險絲座，移至標示為 Δ GRID (請參閱 [圖 2](#)) 的 3 線保險絲座。

注意！



唯一支援的 3 線電網為 3 線 / PE。不支援角落接地。將變流器連接至其他 3 線電網可能會損壞變流器，並讓保固失效。

設計規則

由於 L-L 電網電壓較低，所以連接至 Delta 電網的變流器會以降低的交流電額定功率運作；如需完整的規格，請參閱變流器產品規格書：

- [SE7K-SE10K](#)
- [SE12.5K-SE17K](#)
- [SE25K-SE33.3K](#)
- [SE50K、SE55K、SE82.8K](#)
- [SE66.6K、SE100K](#)

下列各表詳細列出 3 線電網的光電系統設計。

¹ 料號：SExxK-Xxxx0xxxx、SExxK-Xxxx8xxxx

使用SolarEdge 變流器的光電系統設計 ⁽¹⁾		SE6K-SE17K		SE17.5K-SE33.3K*	
相容的功率優化器		P370、P500	P404、P405、P485、 P505、P601	P370、P500	P404、P405、 P485、 P505、P601
最短串列長度	功率優化器	10	8	10	8
	光電模組				
最長串列長度	功率優化器	25			
	光電模組				
每串列的最大連續功率		6,000W			
每串列允許連接的最大功率 ⁽²⁾		7200W			
(只有在串列之間的連接功率差異為 1000W 或更低時才允許)		2 個串列或更多- 7800W		3 個串列或更多- 7800W	
不同長度或方向的並聯串列		是			

使用SolarEdge 變流器的光電系統設計 ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾		SE17K (10KW) 、SE25K (14.5KW) 、 SE27.6K* (16KW) 、SE30K (17.3KW) 、 SE33.3K* (19.2KW)		SE17K (10KW) 、SE25K (14.5KW) 、 SE27.6K*(16KW) 、SE30K (17.3KW) 、 SE33.3K* (19.2KW)	
相容的功率優化器		P605	P650、P701、P730、 P801、S840	P800p、P850、P860、 P950、P960、 P1100、S1000	
最短串列長度	功率優化器	8			
	光電模組	8	15	15	
最長串列長度	功率優化器	30			
	光電模組	30	60	60	
每串列的最大連續功率		6,000		7,200	
每串列允許連接的最大功率 ⁽²⁾ (只有在串列之間的連接功率差異為 1000W 或更低時才允許)		7200W		8400W	
		3 個串列或更多- 7800W	4 個串列或更多- 7800W	3 個串列或更多- 9000W	
不同長度或方向的並聯串列		是			

*同樣的規則適用於同等額定功率的變流器裝置，其為模組化協同技術三相變流器的一部分。

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

(2) 若要讓每串列連接更多 STC 功率，請在 SolarEdge Designer 中設計您的專案。

(3) P650/P701/P730/P801 可在一個串列中混合使用，但以P650/P701/P730/P801 為限。P605 在相同的串列中，不可與任何其他功率優化器混合使用

(4) 對於每個串列，如果 1) 每個功率優化器均分別連接至單一光電模組，或 2) 只有該功率優化器連接至串列中的單一光電模組，功率優化器才可連接至單一光電模組

(5) 對於 SE16K 與更新的型號，STC DC 最小連接功率應為 11KW

		SE17K (10KW) , SE25K (14.5KW)	SE30K (17.3KW) 、SE33.3K* (19.2KW) SE27.6K* (16KW)
使用SolarEdge 變流器的光電系統設計 ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾			
相容的功率優化器		S1200	
最短串列長度	功率優化器	8	
	光電模組	15	
最長串列長度	功率優化器	30	
	光電模組	60	
每串列的最大連續功率		8000	
每串列允許連接的最大功率 ⁽²⁾ (只有在串列之間的連接功率差異為 1000W 或更低時才允許)		1 個串列 9200	1-2 個串列 9200
		2 個串列或更多- 9,800W	3 個串列或更多- 9,800W
不同長度或方向的並聯串列			

*同樣的規則適用於同等額定功率的變流器裝置，其為模組化協同技術三相變流器的一部分。

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

(2) 若要讓每串列連接更多 STC 功率，請在 SolarEdge Designer 中設計您的專案。

(3) P650/P701/P730/P801 可在一個串列中混合使用，但以P650/P701/P730/P801 為限。P605 在相同的串列中，不可與任何其他功率優化器混合使用

(4) 對於每個串列，如果 1) 每個功率優化器均分別連接至單一光電模組，或 2) 只有該功率優化器連接至串列中的單一光電模組，功率優化器才可連接至單一光電模組

(5) 對於 SE16K 與更新的型號，STC DC 最小連接功率應為 11KW

安裝指示

- 如果一個串列中的光電模組數量為奇數，則允許對某個光電模組安裝一個P650-P1100 功率優化器。
- 每個功率優化器都會搭配兩個光電模組一起使用(2:1 連接)，但功率優化器也可以與單一光電模組搭配使用 (1:1 連接)，前提是整個串列都採用 1:1 連接。

您可以使用 Designer 工具，在「專案資訊」頁面中選擇 3 線電網選項，來建立和/或驗證您的光電系統設計：

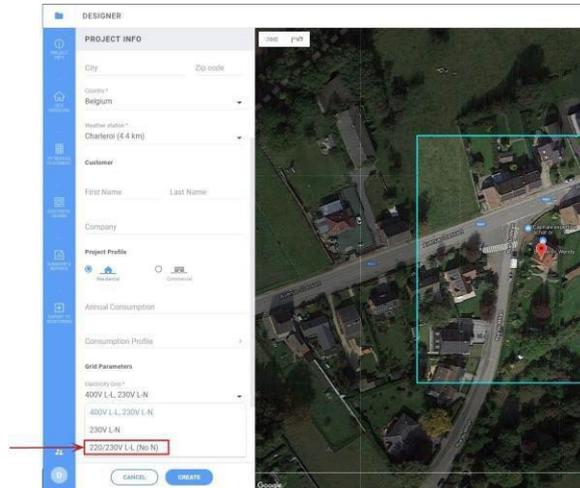


圖 1：在 Designer 中選擇 3 線電網選項

設定變流器以支援 3 線電網

→ 若要設定變流器以連接 3 線電網：

注意事項

此程序與下列變流器型號相關：



- 3 相商用變流器，料號 SEXXK-XXXX0/8BXX4

此程序與含有下列料號的變流器 **不** 相關：SEXXXK-XXXXIBXX4



注意事項

對於協同技術 3 相變流器，請移動**所有**變流器裝置中的保險絲。

1. 移除變流器護蓋：轉開變流器護蓋的六顆內六角螺釘，然後小心將護蓋水平拉出後，再放下。
2. 識別保險絲位置與標記，如圖 2 所示。

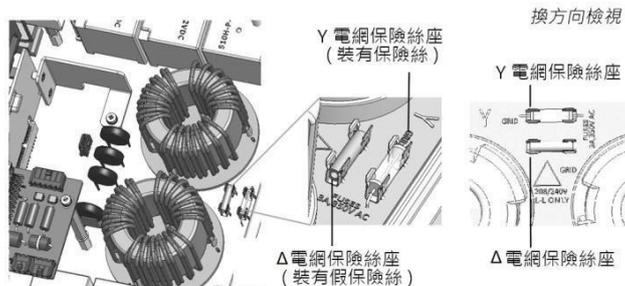


圖 2：保險絲位置與標記

3. 從 3 線電網保險絲座中移除假保險絲，並置於一旁。
4. 將 4 線電網保險絲座中的保險絲移至 3 線電網保險絲座
5. 將假保險絲放置在 4 線電網保險絲座中。
6. 在系統設定期間，為所在國家/地區設定適當的 3 線電網選項。

注意！

使用非 3 線設定可能對導致系統運作不正確

→ 若要設定國家/地區、電網及語言：

1. 在調試畫面中，選擇**國家/地區與電網**。
2. 在**國家/地區與電網**下拉式清單中，選擇必要選項，然後點按**設定國家/地區與電網**。
3. 在**語言**下拉式清單中，選擇您的語言，然後點按**設定語言**。

注意！

如果為了支援其中一種類型的電網而移動保險絲的位置，在未將保險絲放回正確的保險絲座之前，請不要將變流器連接至另一種類型的電網。當保險絲所在的位置不正確時，將變流器連接至電網，可能會損壞變流器，並讓保固失效。