

應用說明：單串列設計指南

本應用說明訂定用來施作單串列設計拓撲的指南。



注意事項

- 文內指南若與當地法規有所衝突，應以當地法規為準。
- 若您使用具備電池的系統，即使符合下列各項規定，仍建議您安裝雙串列以發揮最高的電池儲能量以及變流器發電量。
- 確認將單串列設計用於多平面屋頂時的發電因數損失。若損失大於 1%，建議視情況使用輸出電壓較高的優化器或多組串列。

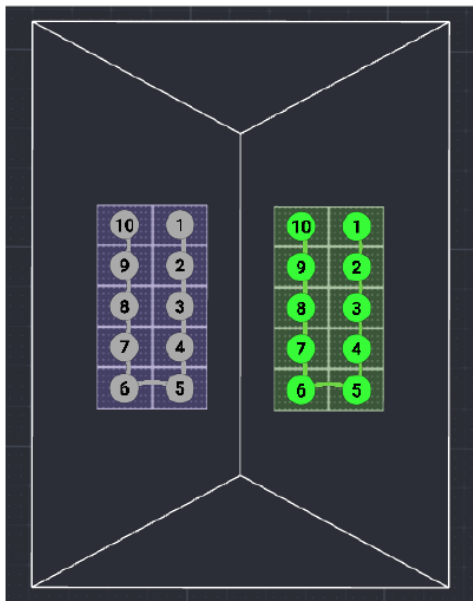
變流器 AC 銘版額定值低於或等於連接變流器的最高額定串列功率（註明於優化器資料表），以及符合下列各項條件時，所有功率優化器皆可連接至單串列：

- 連接串列的功率未超過整體變流器 DC/AC 超額比限制
- 每串列的功率優化器數量上限未超過：
 - 單相變流器為 25 個功率優化器（請參閱以下的範例 1）
 - 三相變流器為 50 個功率優化器（用於住家環境時；請參閱以下的範例 2）

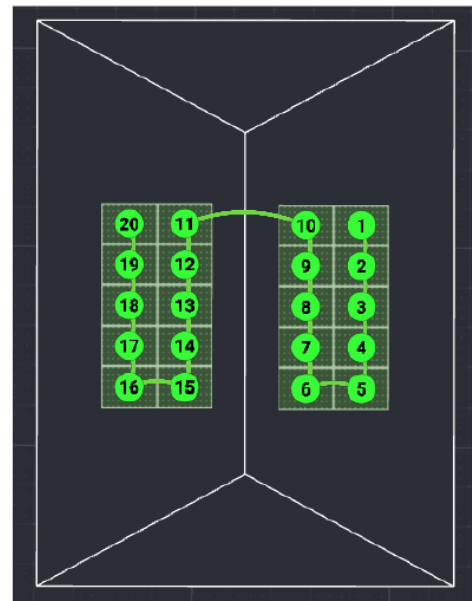
範例 1—適用情況

系統採用一個 SE5000H 變流器，安裝 20 x 345W 個模組並連接至 P370（138% 超額）安裝的 DC 容量為 6.9kW STC。變流器 AC 銘版額定值為 5kWac，低於 P370 搭配單相 HD-Wave 變流器的最高額定串列功率 5.7kW（ $15A \times 380V = 5.7kW$ ）。另外，20 個優化器低於使用單相變流器時的每串列最高優化器數量上限，因此單一串列可安裝的 DC 容量為 6.9kW STC。變流器銘版額定值限制可防止超過最高額定串列功率。

一般設計

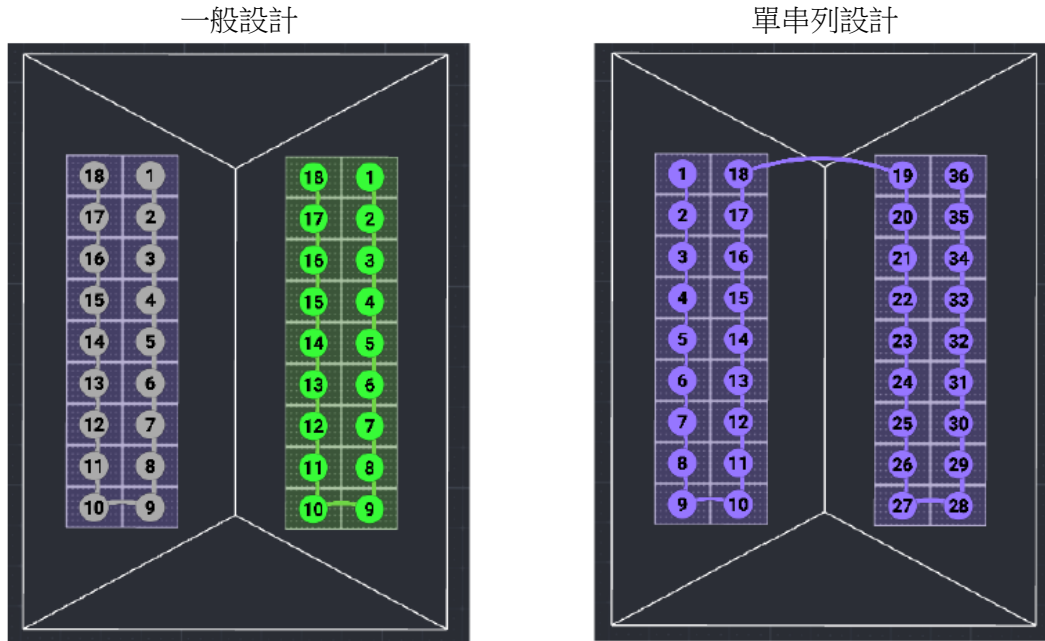


單串列設計



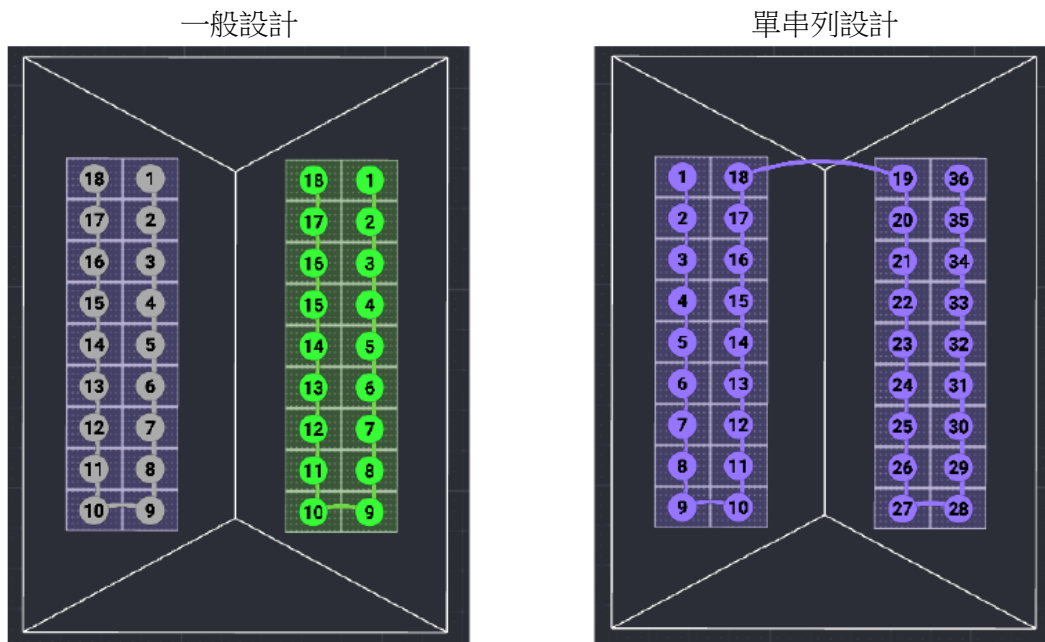
範例 2—適用情況

系統採用一個 SE10K 變流器，安裝 36 x 350W 個模組並連接至 P370 (126% 超額)，安裝的 DC 容量為 12.6kW STC。變流器 AC 銘版額定值為 10kWac，低於 P370 搭配三相變流器的最高額定串列功率 11.25kW (15Ax750V=11.25kW)。另外，36 個優化器低於使用三相變流器時的單一串列最高優化器數量上限，因此單一串列可安裝的 DC 容量為 12.6kW STC。變流器銘版額定值限制可防止超過最高額定串列功率。



範例 3—不適用情況

系統採用一個 SE5000H 變流器，安裝 27 x 370W 個模組並連接至 P370 (199.8% 超額)，安裝的 DC 容量為 9.99kW STC。變流器 AC 銘版額定值為 5kWac，低於 P370 搭配單相 HD-Wave 變流器的最高額定串列功率 5.7kW (15Ax380V=5.7kW)。但是 27 個優化器超過使用單相變流器時的每串列最高優化器數量上限 (25)，因此應在兩組串列安裝 9.99kW STC 的 DC 容量。



適用變流器

以上指南適用於下列 SolarEdge 變流器：

- 單相變流器 SE5000 或更低階版本
- 搭載 HD-Wave 技術的單相變流器 SE5500H 或更低階版本
- 三相 Hybrid 變流器—SE5K 或更低階版本
- 三相變流器—SE10K 或更低階版本（連接 Delta 電網時不適用）