

投報率，最大化

CL-60 串接型 (String) 逆變器

設計適用於：

第一型:太陽光電系統

第三型:中大型商業建築屋頂安裝



Solution at a glance

施耐德 CL-60 組串式直交流變電器，內建所有需要的功能，提供安裝，併網啟動，後續維運各階段的便利性，更具有世界級的能源效率值。

在高效率的電能產出工況下，有效地降低了投資者的初設建置成本(CAPEX)以及維運成本(OPEX)。

施耐德電力產品經過嚴苛的測試程序，確保了在安裝現場長期使用的可靠度。

CL-60 是針對分散式太陽能電廠與中大型屋頂太陽能光電系統的理想選擇。

搭配施耐德馳名已久的中壓產品線，讓您的電業生活更為舒心。

無與倫比的最高投資報酬率

- 直流接線箱一體化設計，降低初設成本
- 內建串列(String)監控功能
- 66 千瓦常時實工輸出，確保有效電力

可靠度優先設計

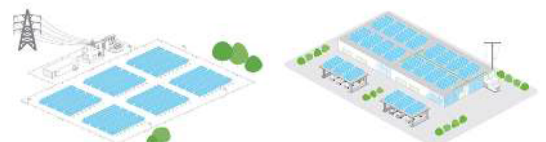
- 設計強韌的元件，通過嚴格的測試: 多環境過壓力測試 (MEOST), 高加速壽命測試 (HALT) 以及溫溼度偏壓試驗 (THB)
- 設計適用於熱帶國度與環境，並通過標準

安裝與維護的簡易性

- 預組裝完成的PV 快速接頭 (MC4).
- 可完全平躺的機體設計

併網連接，完整解決方案

- 內建併網電力品質專業參數管理功能
- 眾多台電已合格的施耐德中壓 (MV) 產品線供您設計選用，環路開關 (RMU)，隔離開關 (GIS)



Distributed power generation

Large commercial rooftops

CL-60 產品設計參數功能說明書

提高有效電力輸出，電網需求全功能內建，降低你的系統初設成本 (CAPEX)

產品代號	CL-60E (IEC 標準)	CL-60A (北美標準)
DC 直流側		
直流最大輸入值	1000V (伏特)	1000V
直流全功追蹤電壓範圍(功率因數=1.0)	570 - 850 V (伏特)	550 - 850 V
直流電壓工作範圍-常態交流輸出狀態時	570 - 950 V (伏特)	550 - 950 V
直流啟動電壓值-常態交流輸出狀態時	620 V (伏特)	620 V
最大直流短路電流值	140 A (安培)	140 A
最大直流操作電流值	120 A (安培)	120 A
MPPT數量 / 最多可接入迴路數	1 / 14	1 / 8 (Y connector recommended for up to 14 strings)
DC 直流接頭 / 直流最大輸入電流值	MC4 / 12 安培 (內含對接工具)	Amphenol H4 / 25 A (mating part included)
DC 直流保險絲 (內含於出貨機箱內)	14 對 (僅正極部分), 串聯線路監控功能內建	8 pairs (+/-), string monitoring included
DC 直流開關 / DC SPD 突波吸收器 / AFD	Yes / Type II 第二型 surge arrester / 無	Yes / Type II surge arrester / Yes
AC 交流側		
交流最大輸出值	66 kW (千瓦)	63.4 kW
交流最大常時可見實工輸出值	66 kVA (千伏安)	63.4 kVA
交流常態電壓/可操作電壓範圍	400 V / 310 - 480 V (伏特)	380 V / 295 - 456V
交流常態頻率/可操作頻率範圍	50 Hz and 60 Hz (赫茲) / 45-55 Hz and 55-65 Hz (赫茲)	60 Hz / 55-65 Hz
交流最大可操作電流值	96 A (安培)	96 A
功率因數	0.8 lead to 0.8 lag 可調	0.8 lead to 0.8 lag adjustable
信號的總諧波失	< 3%	<3%
交流接入端子	螺絲夾頭端子, 銅或鋁導線相容	Screw clamp terminal, AL - CU type cable compatible
交流連接方式	4 線式 WYE 接地, 三角型 DELTA 無接地接法	4 wire grounded WYE and ungrounded DELTA
通用規格		
峰值效率/歐規或CEC效率	98.7 % / 98.5 %	98.7 % / 98.0 %
夜間帶機電耗值	< 1 W (瓦)	< 1 W
外箱工業防水防塵等級	IP 65	Type 4X
機體重量	66 公斤	147 lb.
逆變器外觀尺寸 (H x W x D)	95.8 x 65.2 x 25.0 公分	38.9 x 25.7 x 9.8 in
發電運作時, 可容忍周界溫度	-25° C to 60° C ²	-13° F to 140 F ²
最大海拔高度	4000 m, 高於3000 m時, 降容 derating	13123 ft, derating > 9842 ft
相對溼度	0...100% condensing	0...100% condensing
運作噪音值	55 dBA +/- 3 dBA	55 dBA +/- 3 dBA
可安裝坡度	90度垂直至0度平躺式安裝	Vertical wall to 0° flat mounting
人機與通訊介面		
人機溝通介面	LCD display & EasyConfig Tool	LCD display & EasyConfig Tool
Communication interface	RS485-Modbus, Modbus-TCP (Daisy chain capability for both: Modbus RS485 Serial or Modbus TCP over Ethernet). Communication protocol - SunSpec compatible & certified	
認證標準		
安規認證 ³	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, IEC 61683, EN 50530, IEC 60068-2-1,2,14,30, EN 60529	FCC Class B, UL 1741-2nd edition, CSA C22.2 107.1, CEC efficiency standard, UL1699B
併網認證 ³	VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, VDE-AR-N 4105, BDEW, IEC 61727, IEC 62116, G59/3, PEA, MEA	IEEE 1547, IEEE 1547.1
環境類	RoHS, REACH and 4K4H	RoHS

¹Maximum active power output at rated AC output voltage, unity power factor, full DC power input and within full power ambient temperature range. Please refer to the derating curve in Owners Guide.

²Refer to Owners Guide for more details.

³Certifications are subject to modification.