



儲能解決方案

功率調節系統 / PCS100

- 功率等級 100kW，額定電壓 400Vac
- 支援擴容的配置設計，最高可擴展至 500kW 系統容量
- 可與各類型主流電池系統整合



商辦大樓



電動車充電站



校園



工廠



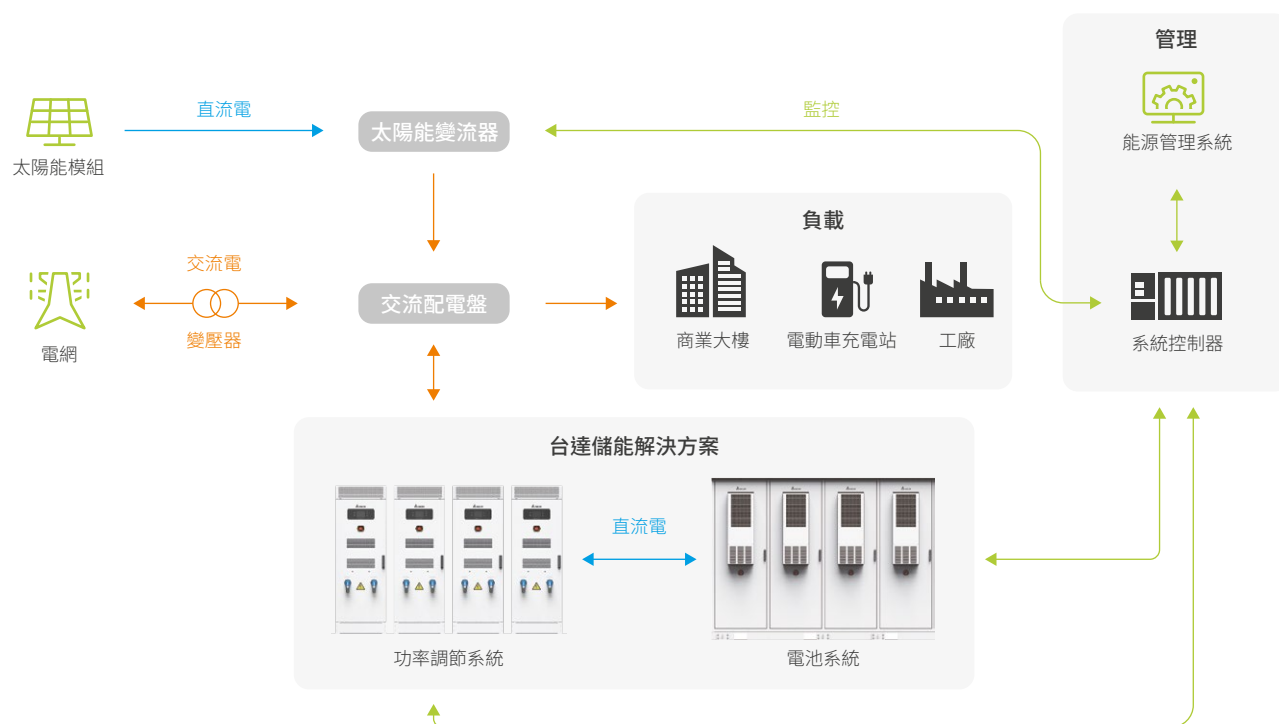
領先業界的儲能電力控制

台達功率調節系統 (PCS) 是一種雙向電力轉換器，可用於併網和離網的儲能應用，包括備用電源、削峰填谷、負載轉移、太陽能自發自用、太陽能平滑化等。台達PCS100具備高功率

轉換效率和低待機功耗特性，且功率密度高，可節省建置空間，不但能與主流電池系統整合，也具備擴展性，可滿足各式系統配置需求。



系統架構

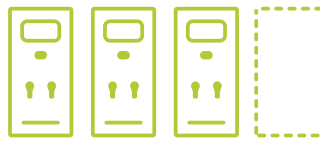


產品特色



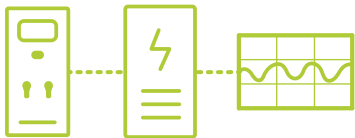
高效精準的電能控制

- 功率: 100 kW
- 交流電壓: 400 Vac
- 峰值轉換效率: 97.9%
- 功率密度: 118 W / l, 323 W / kg
- 功率響應時間: <40毫秒



彈性系統配置

- 可並聯配置擴展至 500kW 系統容量
- 可與主流電池系統整合



專為儲能應用設計

- 實功率和虛功率補償, 改善電力品質
- 削峰填谷、電力需量管理, 避免超約罰款
- 配合時間電價進行負載轉移, 節省用電成本
- 黑啟動功能, 可用於備用電源與微電網應用
- 可獨立運行以作為備用電源



產品外觀



產品規格

型號	PCS100	
交流電網連接		
額定電網電壓	400 Vac, 三相三線	
電網電壓範圍	320 - 440 Vac (VDE-AR-N4105) ¹⁾ / 312 – 459 Vac (AS/NZS 4777.2) ²⁾ / 320 – 456 Vac (G99) ¹⁾	
額定電網頻率	50 (60 Hz 選配)	
頻率範圍	47.5 – 51.5 Hz (VDE-AR-N4105) 47.5 – 52 Hz (G99)	47 – 52 Hz (AS/NZS 4777.2, AS_A, AS_B) 45 – 55 Hz (AS/NZS 4777.2, AS_C, NZS)
額定交流功率/電流	100 k VA / 144.3 A	
最高連續交流電流	160.4 Arms	
總電流諧波失真	< 3%	
功率因數	-1 至 +1, 連續可調	
直流連接		
電壓範圍	600 - 1,000 Vdc	
額定電壓	900 Vdc	
啟動電壓	600 V	
額定放電/充電功率	103 kW / 97 kW	
最高放電/充電電流	171.7A / 161.7A	
獨立運行		
額定輸出電壓	400 Vac, 三相三線	
額定輸出功率	100 kVA / 100 kW (線性負載) 100 kVA 於RCD負載 (CF≤2) ³⁾	
額定輸出電流	144.3 A	
功率因素	0.8 - 1	
輸出電壓總諧波失真率	< 3% @ 線性負載 , <5% @ RCD 負載 (CF≤2)	
性能		
峰值 / CEC效率	97.9%	
待機損耗	< 25W (休眠模式)	
環境因素		
最高高度	3,000 m, 2,000 m 以上降功率輸出	
工作溫度	-25 ~ +60 °C, +50 °C 以上降功率輸出	
濕度	0 - 95%相對溼度, 不凝結	
噪音	< 72 dBA @ 1 m @額定情況下	
冷卻	強制風冷控制	
外殼保護等級	IP55	
一般規格		
使用者界面	4.9吋LCD螢幕	
緊急停止	急停按鈕或遙控	
通訊	Ethernet/Modbus TCP, RS-485/Modbus RTU (optional)	
尺寸 (寬x高x深)	600 × 1765 × 800 mm	
淨重	310 kg	
認證	Safety : IEC/EN 62477-1 / Grid Code : VDE-AR-N4105, AS/NZS 4777.2 EMC : IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4 (Class A)	
產品符合	CE, RCM	
適用電池	鋰離子, 液流電池	

1) 於直流電壓範圍 : 700 ~ 1000 V

2) 於直流電壓範圍 : 750 ~ 1000 V

3) 不包含衝擊電流較大 (CF>2) 的變壓器或電機類負載

* 規格如有更改, 恕不另行通知

* 如果系統要求在負載和功率調節器 (PCS) 間增加變壓器, 則該變壓器在PCS側需為 3P3W Δ 角形連接方式



更多產品訊息

台達電子工業股份有限公司

桃園市中壢工業區東園路16號

電話: +886 3 4526107

信箱: PCS@deltaww.com

www.deltaww.com



2022/07