



PCS

功率調節器

Power Conditioning System

PCS 功率調節器

因應全球能源轉型趨勢與儲能應用的迅速發展，東元電機以多年來在電力電子與自動化控制領域的深厚技術，推出高效能的功率調節器(PCS)，為智慧能源應用提供穩定可靠的核心解決方案。

PCS具備雙向電力轉換能力，適用於儲能電站、工商業用戶、微電網系統等多元場域，協助用戶進行尖離峰調節、需量控制、備援電力與電網輔助服務等應用。同時搭載智慧化通訊與遠端監控功能，便於整合能源管理系統(EMS)及實現即時控制。

秉持成為全球電氣化、智能化、與綠色能源的核心發展驅動者，東元持續研發優化PCS產品，不僅符合台灣市場需求，更朝向國際標準邁進，攜手各界邁向永續低碳的新世代。

產品特色



99%的雙向轉換效率



可與各類型電池系統整合



直流電壓範圍廣，可更加靈活配置電池



可支援並聯擴充



支援VSG、全黑啟動等功能



設備小型化，節省占地空間



多重保護設計



遠端監控與通訊整合

應用場域



電力系統



工廠



光電產業



負載



商場



飯店旅館



醫院



高科技

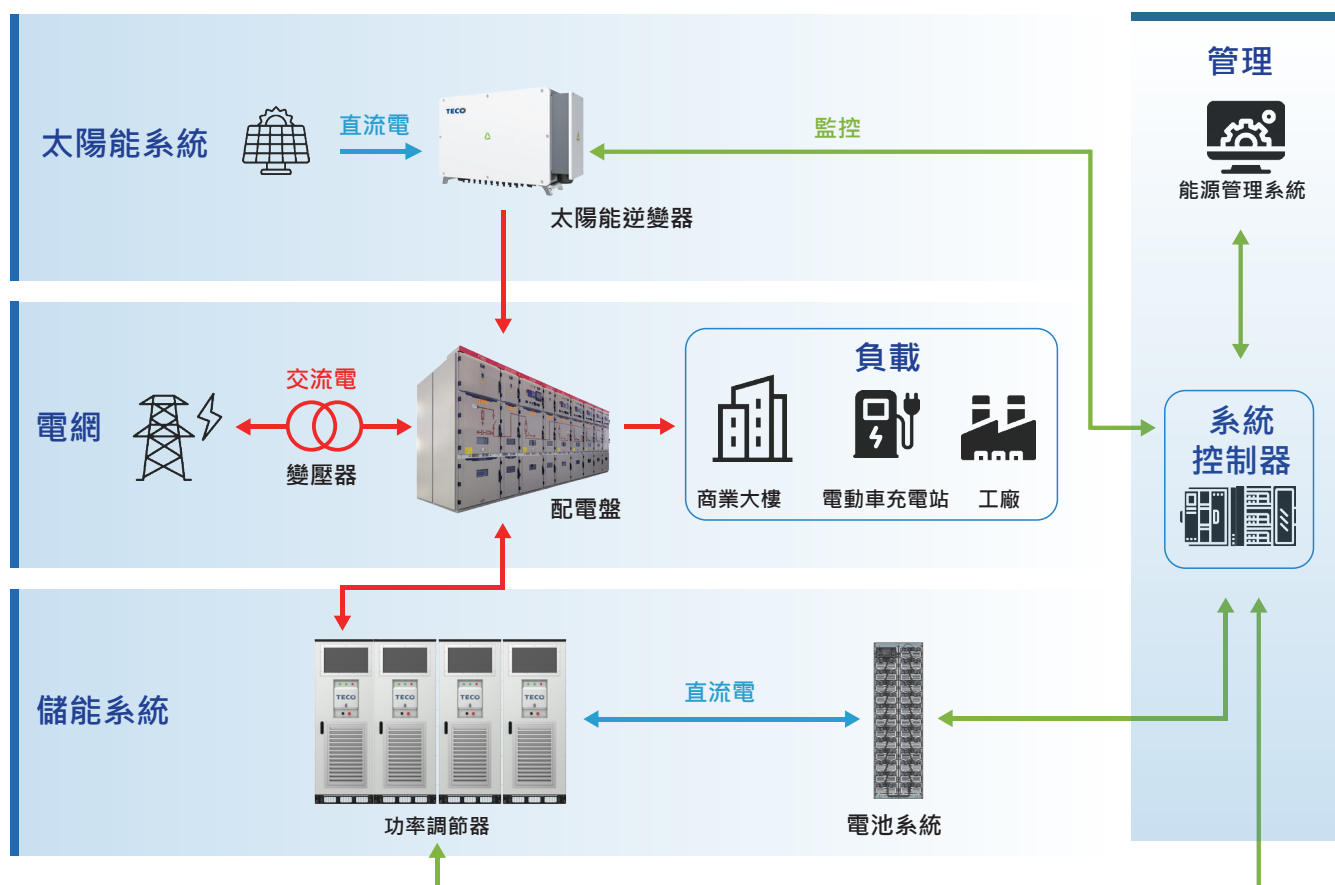


技術規格

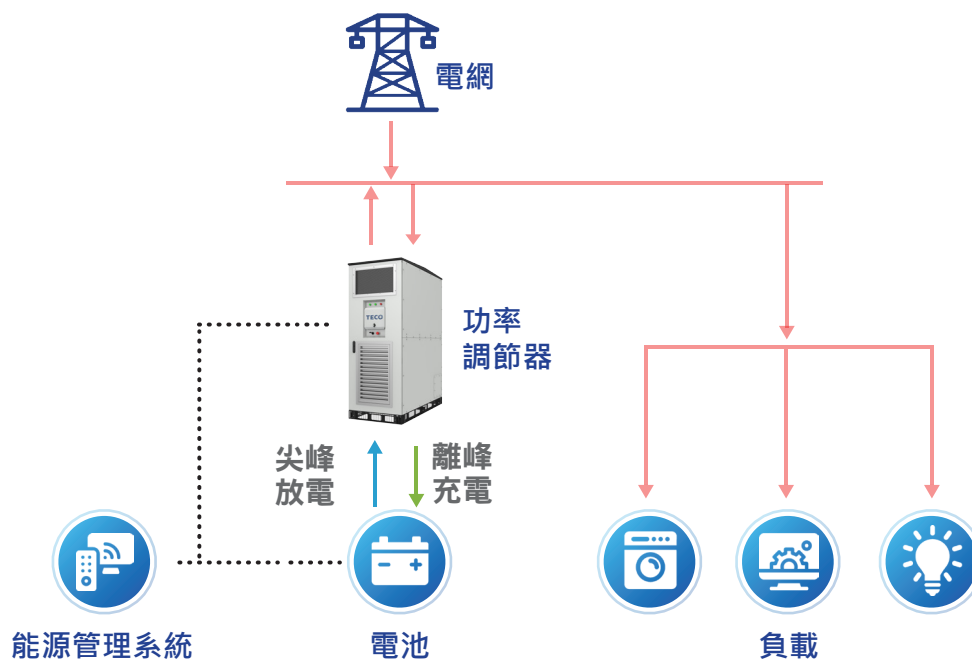


額定功率	1250kW、1500kW、1725kW
直流電壓範圍	1000~1500V
交流電壓	690V±10%
輸出電壓精度	1%
最大效率	>98.9%
電壓諧波	<3%
電流諧波	<3%
響應時間	≤200mS(滿載)
待機損失	<200W
保護等級	IP55
通訊	Modbus-RTU、Modbus-TCP、IEC61850

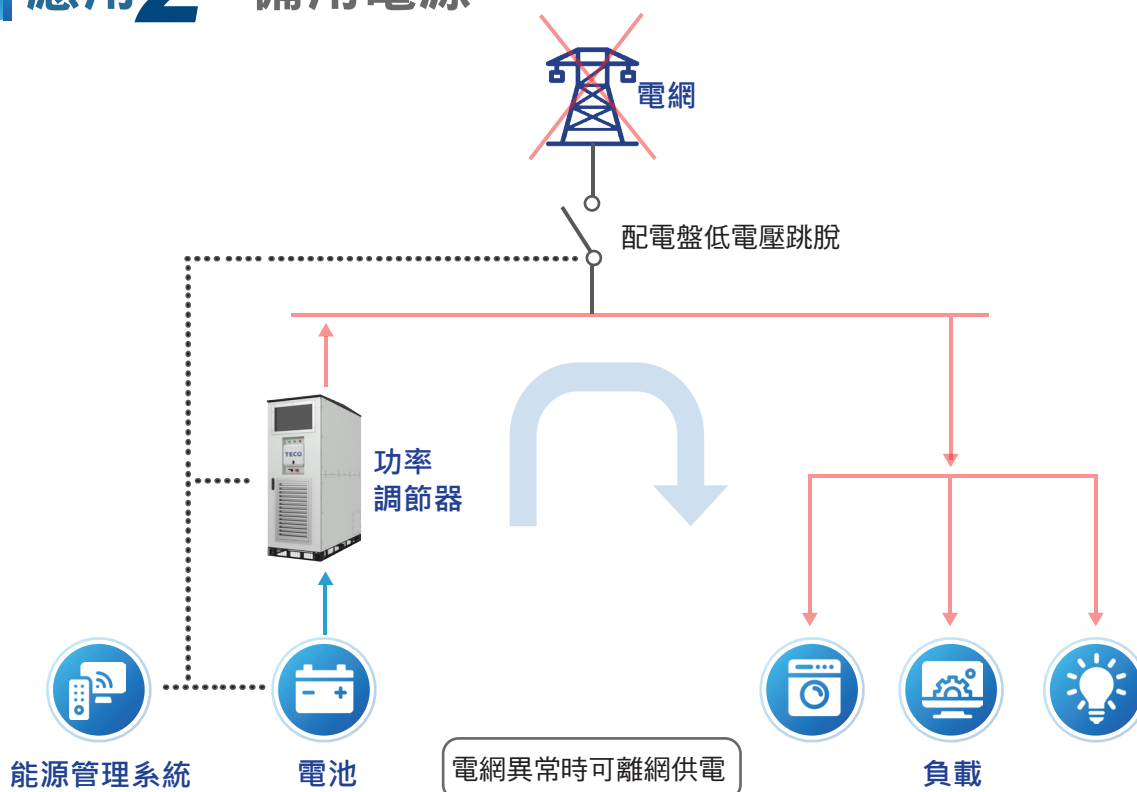
系統架構



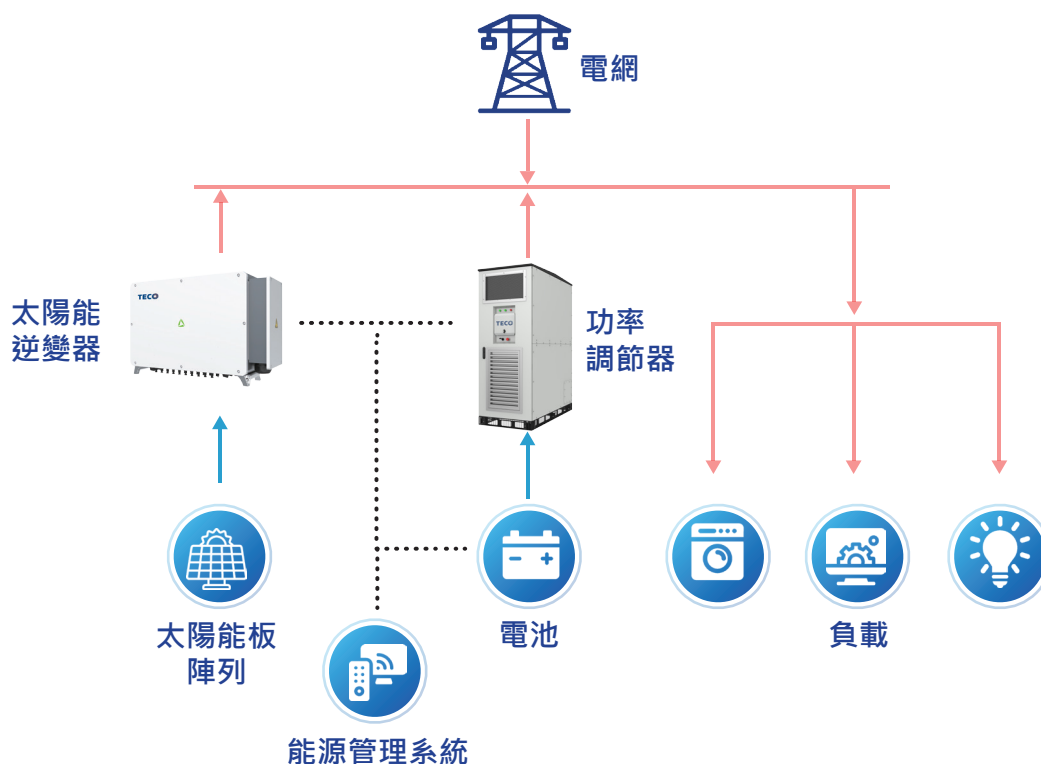
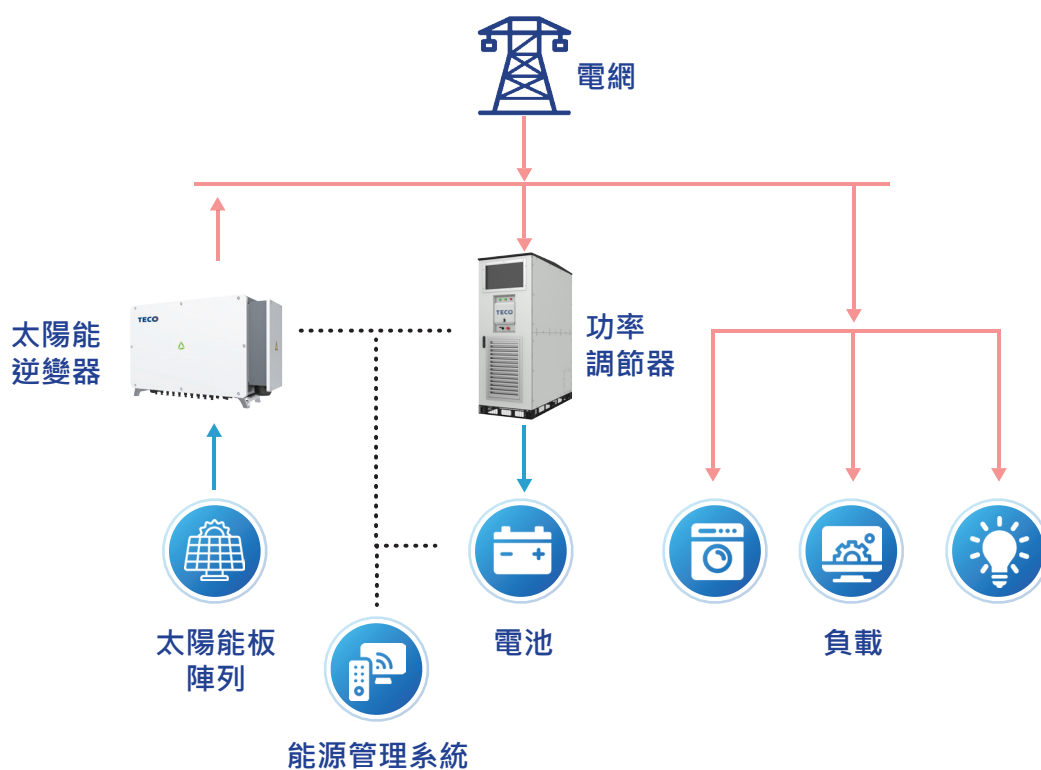
應用1 時間電價管理 / 電能套利



應用2 備用電源



應用3 提高光電自用比例



太陽能發電量 > 負載，儲能系統充電
 太陽能發電量 < 負載，儲能系統放電；電池電量過低時由太陽能及電網供電給負載

規格一覽表

型號	TE-PCS-1250K-OTL	TE-PCS-1500K-OTL	TE-PCS-1725K-OTL
直流側			
輸入電壓 (最大)	1500Vdc		
工作電壓範圍	800/900/1000 ~ 1500Vdc	900/1000 ~ 1500Vdc	1000 ~ 1500Vdc
最大輸入直流電流	1754A	1870A	1936A
交流側			
額定輸出功率	1250kW	1500kW	1725kW
額定交流電壓	550Vac±10% @800 ~ 1500Vdc 600Vac±10% @900 ~ 1500Vdc 690Vac±10% @1000 ~ 1500Vdc	600Vac±10% @900 ~ 1500Vdc 690Vac±10% @1000 ~ 1500Vdc	690Vac±10%
最大輸出交流電流	1443A	1588A	1588A
頻率	50Hz / 60Hz		
總諧波電流	<3% @ 額定輸出功率		
功率因數	0 ~ 1 (超前或滯後)		
效率			
最大效率			
CEC效率	98.54%		
待機損失	<200W		
機體設計			
尺寸 (W×H×D)	860×2270×1725mm (IP55)		
重量	1550kg		
保護等級	IP55		
冷卻方式	智能風冷		
環境			
運行溫度	-35°C ~ 60°C (≥ 45°C 降載)		
相對溼度	0~100% (不冷凝)		
最大海拔高度	4000m (>2000m 降載)		
噪音	≤ 80dB @1m		
其它			
通訊協議	ModbusRTU / Modbus-TCP / IEC61850 / IEC104		
通訊方式	RS485 / CAN / Ethernet		
標準	IEC62477 -1、IEC61000 -6-2、IEC61000 -6-4、IEC62116、IEEE1547、IEEE519、FCC part15 class A		

註：① 規格若有更新變化，恕不另行通知。

認證項目

符合多項國際標準

IEC 61000-6-2 (電磁兼容性)
IEC 61000-6-4 (電磁兼容性)
IEC 62116 (孤島效應)
IEC 62477-1 (安規)
IEEE 1547 (併網)
IEEE 519 (電力品質)
FCC part15 class A (美規EMC認證)



ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • CERTIFICADO • CERTIFICAT • СЕРТИФИКАТ • 認證證書

CERTIFICATE

No. B 004289 0015 Rev. 00

Holder of Certificate: Teco Electric & Machinery Co., Ltd.
Hu-Kou Plant No.15, Chung Hwa Rd., Hsinchu Industrial Park
303 Hsinchu
TAIWAN

Certification Mark:



Product: Converter
Power Conversion System

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 704092346105-00

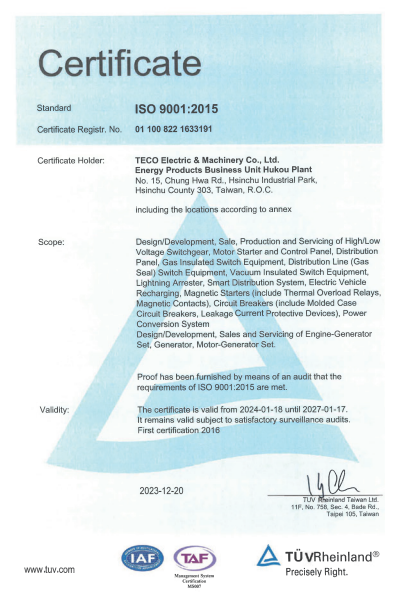
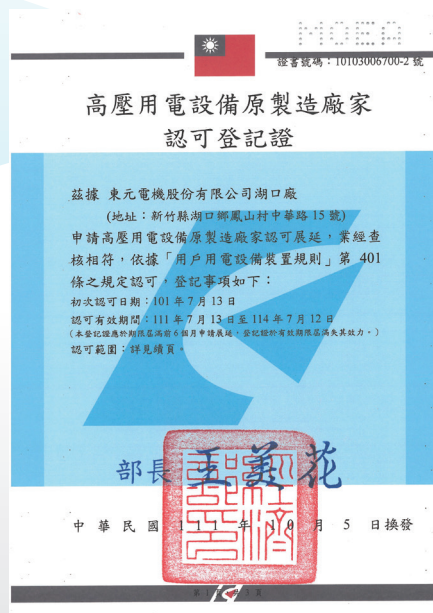
Valid until: 2028-08-15

Date, 2023-08-30

(Signature)
(Zhengdong Ma)

Page 1 of 4
TÜV SÜD Product Service GmbH - Certification Body - Ridlerstraße 65 - 80339 Munich - Germany

TÜV®



CERTIFICATE



TECO Electric & Machinery Co., Ltd.

5F, No. 19-9, San Chong Rd., Nan-Kang, Taipei 11501, Taiwan (R.O.C.)
Tel 886-2-26553333 ext 3380



About TECO



About IE