

INTRODUCING

# Fluence Smartstack™

Fluence Smartstack™ 透過革命性的分離式架構設計，為電池儲能系統帶來內建的智慧技術與前所未有的高能量密度。跳脫硬體框架，我們的創新方法是將智慧技術作為技術突破的核心，打造業界首款具備未來性的儲能解決方案。



較傳統交流方案  
提升30%的能量密度



整合AI智慧技術  
延長使用壽命、增加可用率  
和電力市場參與



具經濟性解決方案  
提高專案投資回報率



創新系統架構  
降低運輸、安裝複雜度

## 智慧儲能的優勢 Smart Benefits on Top of Smart Storage

Smartstack™ 的分離式架構將電力轉換與控制系統與電池組分開，實現部屬靈活性和維護效率的雙重提升。

- 起消傳統方案中的 50 噸大型電池櫃，避免安裝時使用的巨型吊裝機，簡化運輸和安裝流程。
- 實現較傳統方案更短的安裝時程。
- 最大化能源密度，初始運輸容量達 7.5 MWh，採用經驗證的 3XX 電池單元。
- 整合多類型傳感器與邊緣運算，構建數據網絡，提供有關運行、安全性和性能的即時監控。

## 業界領先的安全性 A Legacy of Industry- Leading Safety

- Fluence 的所有儲能解決方案均配備最先進的安全功能，這些功能的協同運作，可以有效預防、偵測並控制熱失控事件，從而最大程度地減少損害和停機時間。
- 作為電池儲能系統爆燃與大規模火災測試的領導者，Fluence 在電池、模組、單元及系統層級皆進行火災測試，並利用這些測試幫助制定安全標準。所有測試依循 UL9540A 標準，甚至遠超業界標準。透過刻意引發大規模火燒來測量火勢蔓延、安全距離、氣體排放、事故時間及安全應對措施。
- 此外，Fluence 致力於與相關機構和應急救援人員合作，以全面的培訓計畫提升電池儲能安全與運行知識，內容涵蓋系統設計、故障模式及事故應對，確保高效的風險管理。



**智慧平台**  
**Smart Skid**  
整合式電力轉換與  
控制中心



**電池模組**  
**Battery Pod**  
整合監測單元  
電池模組

## 技術規格 Specifications

### 電池組選項 BATTERY PACK OPTIONS

電芯容量 (ah)	314
電池容量 (kWh)	~7,500
智慧平台 Smart Skid 尺寸 (L x D x H) (mm)	7315 x 2200 x 1524
電池模組 Pod 尺寸 (L x D x H) (mm)	1762 x 2528 x 2550
重量 (kg)	智慧平台 Smart Skid: ~ 11,000; 電池模組 Pod: ~ 15,500

### 效能與安全規格 PERFORMANCE & SAFETY SPECS

放電時長 Discharge Duration	2hr; 4hr; 6hr; 8hr
DC 電壓 DC Voltage	1500V
AC 電壓 AC Voltage	690V
充放電率 C-Rate	</0.5
可用率 Availability	最高 99%
併網頻率 Grid Frequency	50-60 Hz
耐震等級 Seismic Rating	符合 IEEE693 High、國際建築規範 (International Building Code, IBC)、加州建築規範 (California Building Code, CBC) 抗震設計類別 (Seismic Design Category, SDC) D、ASCE 7-10 標準
運行環境溫度 Operating Temp. Range (ambient)	-20°C to +55°C
認證 Certifications	UL/IEC
防護等級 Battery Enclosure IP Rating	IP55
噪音等級 Noise Level	70db(A) (距離1公尺處)
適用海拔 Altitude	高達 4,000 m (2000m 以上降載運行)
冷卻方式 Thermal Management	液冷 Liquid cooled
認證編號 Certifications and Codes	NFPA68, NFPA69, NFPA72 UL1741, UL1741SA/IEEE1547, UL9540A Cell, Module, Unit

### 軟體與應用 SOFTWARE

電池管理系統、系統控制、市場應用系統 BMS, System Control, and Market Applications	Fluence OS7
通訊協定 Communication Protocol	Modbus, DNP3, and OPC UA
分析與最佳化平台 Analytics and Optimization platform	Fluence Nispera™
投標管理系統 Bidding Optimization Software	Fluence Mosaic™*

Note: Specifications in the above table are design estimates only and are not guaranteed. Contact Fluence for a project-specific estimate as final values depend on system design, location, and use case.

\*Mosaic is an add-on currently available for assets in the NEM, CAISO, and ERCOT



Fluence (Nasdaq: FLNC) is a global market leader in energy storage products and services, and optimisation software for renewables and storage. With industry-leading safety and cutting-edge technology, Fluence's ecosystem of scalable storage products, comprehensive services, and AI-enabled software help customers drive the clean energy transition.

FOLLOW US



[fluenceenergy.com/taiwan](https://fluenceenergy.com/taiwan)

© 2025 Fluence. All rights reserved.

BR-057-01-TW