



儲能與鈑液流應用

VRFB System × MW-scale PCS Integration



2026

產品手冊 Catalogue

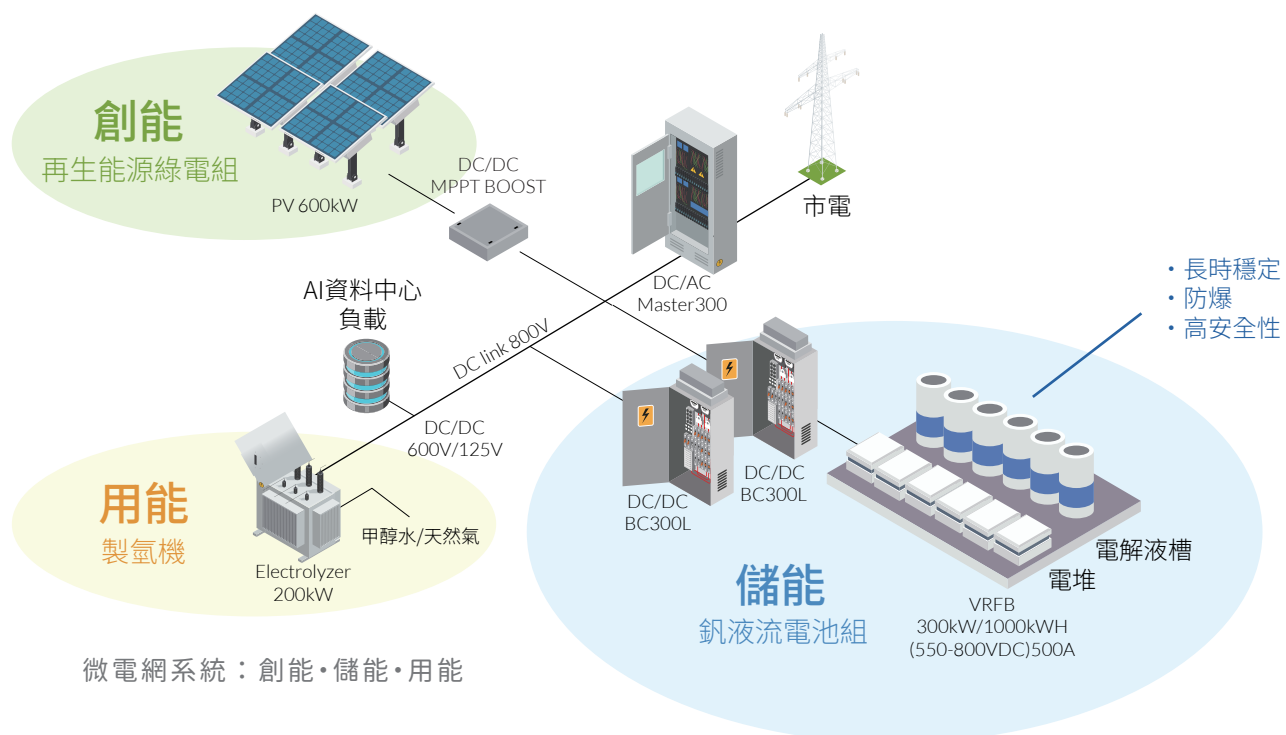
儲能與鈦液流應用 —————→ P. 4

Master PCS —————→ P. 8

MAX BESS OUTDOOR —————→ P.12

MAX BESS —————→ P.14

電網級儲能 —————→ P.15





傑明新能源股份有限公司成立於2018年，以儲能相關設備與義大利重電技術為核心，為台灣唯一提供全方位能源解決方案與智慧電網應用的技術領先公司。

具有電力電子、工業自動化系統和製造領域豐富的技術經驗和雄厚研發實力，提供給客戶因需制宜的解決方案中，取得電力轉換與多樣能源調度的歐洲領先地位。

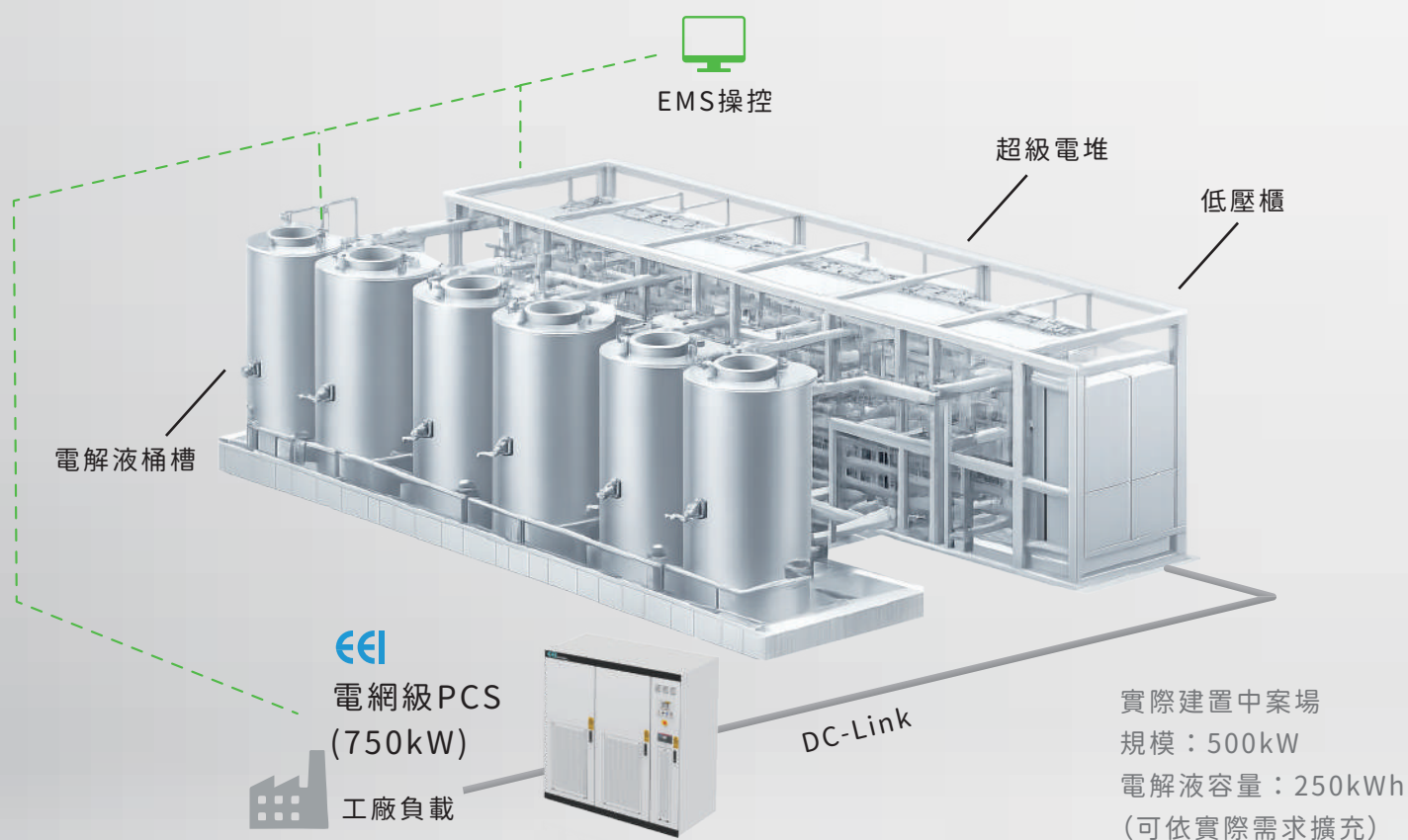


儲能與鈇液流應用

針對大型長時間儲能應用設計，
具備長時穩定、防爆、高安全性等特性。
適用於大型用電設施、發電業者及商業機房資料中心。
運用物聯網IOT技術，執行雲端控制、打造智慧微電網。



位於竹北鈇液流儲能系統



模組化系統架構

- 適用不同場域需求
- 支援貨櫃式(Container)建置
- 基於高安全特性，可規劃室內設置



千瓦儲能櫃



桶槽式儲能櫃



兆瓦儲能櫃

高安全、長時間的液態電池

電堆能源轉換效率
超過

83%



鈇液流電池，透過鈇的4種不同價態鈇離子，
電子轉移進行充放電。

位於竹北鈇液流儲能系統



標準系統配置

MW級標準配置範例

- 系統功率 1MW
- 儲能容量 3MWh



功率範圍
1MW+



容量範圍
3MWh+



系統壽命
20年+



儲能時數
4-10hr



系統效率
>70%

適用工業與電網應用的長時儲能系統

高安全

電池以常溫常壓運行，具主動熱管理功能，可緊密排列，且採用水系電解液，無燃燒或爆炸風險。

長壽命

電池壽命最長可達25年，支援深度充放電循環達20,000次以上。

長時儲能

可滿足數小時至更長時間的儲能需求，能夠適應長時儲能場景的應用。

靈活配置

系統的功率與容量可獨立設計，能依不同場域與應用需求調整配置。

循環利用

鈇電解液幾乎不會耗損，具高回收價值，可循環再利用且對環境無污染。

鈇資源豐富

中國、澳洲、俄羅斯都是鈇資源豐富的國家，供應穩定、儲量充足。



2025 Energy Taiwan 展示電網級PCS



雙向混合逆變器 Master PCS

可依據案場設計規劃

光儲一體、用電大戶、取代柴油發電機，增進能源效益



MASTER INVERTER SERIES

功率範圍 100kW、300kW、750kW



電力調度



備援電力



併網/離網

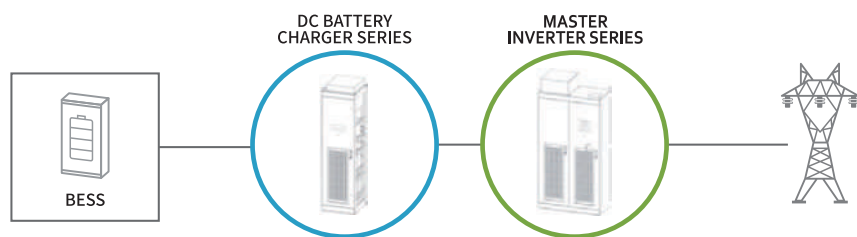


不平衡負載



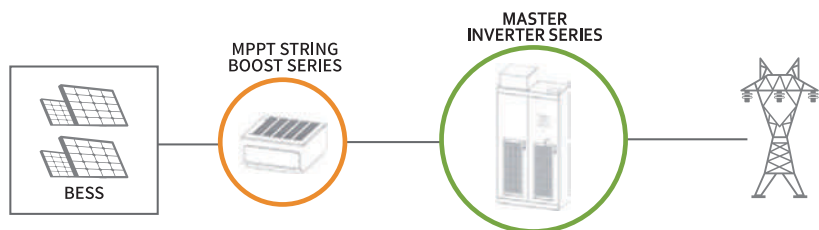
電力品質

方案一 儲能系統



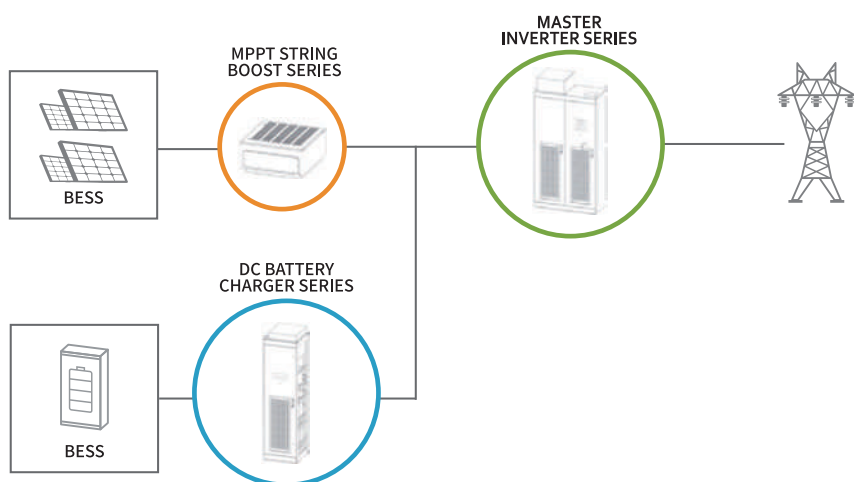
逆變器與電池充電器之組合，可集成大容量電池成儲能方案。本方案具備在未來集成更多電池充電器以擴展電池容量之彈性，而電池充電器皆為每個電池組架設有其專屬輸入埠。

方案二 太陽能系統



逆變器與最大功率追蹤(MPPT)優化器之組合，可獲致更高發電產出，太陽能電站可因而在投資上獲取最大收益。該電站亦具備未來加裝電池之改造彈性。

方案三 結合電池儲能的太陽能電站



逆變器、最大功率追蹤(MPPT)優化器與電池充電器之組合，將構成太陽能與電池綜合集成解決方案，並可視需求靈活擴展。結合電池儲能的太陽能電站是理想解決方案，一可最大化投資收益，二可作為後備電源，亦適用微電網專案。本方案可透過集成更多電池充電器以因應不同場域電量的需求。



模組化



高適應



進階功能



即時支援



Model

AC Output Parameter

EEI MASTER 100

EEI MASTER 300

Rated power	100 kW	330 kW
Maximum power	110 kVA	360 kVA
Nominal voltage	400V 3Ph + N	400V 3Ph
AC Voltage range	+10% / -10%	
Nominal frequency	50 / 60 Hz	
Nominal frequency range	47,5...51,5 Hz / 56,4...62,4 Hz	
Nominal Current	145A	476A
Power Factor	adjustable between 0.85 and 1	
Max Admissible Short Circuit Current	35kA	35kA
THD(I)	< 3%	< 3%

PV Input Parameter

N° of MPPT BOOST inputs	2	4
Maximum DC current per input	100A	150A

Efficiency

Maximum	>98%	>98%
---------	------	------

General Data

Dimensions (W / H / D)	800 / 2300 / 600 mm	1200 / 2450 / 600 mm
Weight	500kg	975kg
Operating temperature range	0°C / +50°C	
Max humidity (non-condensing) / Max altitude	95 % / asl 2000m	

Protections

PV side disconnection device	MCCB
EMC filter	Included
AC-side disconnection device	AC circuit breaker
AC overvoltage protection	Surge Suppressors
PV DC overvoltage protection	Surge Suppressors
RCM	Included

**Model****EEI M750****DC Voltage**

Range 550~935V /MAX 1000V

Accuracy $\pm 0.5\%$ (Full Scale)**AC Current**

Range 0 ~1100A

Accuracy $\pm 0.5\%$ (Full Scale)**AC POWER**

Range 320V/560kVA; 380V/665kVA; 440V/770kVA

Accuracy $\pm 1\%$ (Full Scale)**Performance**

Operating Mode CP (Constant Power)

AC input

Voltage range 320~440 Vac

Frequency 60Hz

Power Factor > 0.99 I_THD $< 3\%$

Protection OVP, UVP, OCP, OPP, unbalanced phase

General

Protection OVP, UVP, OCP, OPP

Interface ModBUS TCP/IP (Ethernet)

Operating Temperature/ Humidity $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ / $0 \sim 90\text{RH}\%$

Cooling Air cooling

Altitude 2000m

Noise Level 85db

Protection Class IP20

Dimension (DxWxH) 600 x 2010x 2210 mm

Weight (Expectation) 1700kg

直流微電網 (HVDC) 的建置

高壓直流供電環境可提供穩定且高品質的電力，有助於降低電壓波動對設備的影響。許多智慧工廠已採用 380V DC 直流配電架構，以改善電壓驟降造成的生產中斷問題。

未來，800V 直流共母線 (DC Link 800V) 被視為重要發展方向，可減少電力轉換損耗、降低配線成本，並滿足現代機櫃與高功率設備的用電需求。

EEI MASTER SERIES 即是打造直流微電網的不可或缺的一環。



太陽能優化器 MPPT String Boost Series

MPPT Boost 亦可與 EEI Master Hybrid 搭配，建構工業級混合型電站。透過太陽能與儲能系統的 DC 側耦合 (DC Coupling)，可大幅提升系統效率，並提供極高的運行彈性，亦適用於離網型系統應用。

PV INPUT PARAMETERS

N° of inputs	16	8
N° of MPPT	8	4
Voltage range	450~ 750 V	450~ 750 V
Max Current per input	20 A	20 A

OUT PARAMETERS

N° of output	2	2
Rated output voltage	750V	750V
Disconnectin device	DC switch 1000V	DC switch 1000V

EFFICIENCY

Maximum	>99%	>99%
---------	------	------

GENERAL DATA

Dimensions (W / H / D)	2	2
Weight	750V	750V
Operating temperature range	DC switch 1000V	DC switch 1000V
Cooling	Natural Cooling	Natural Cooling
Power supply	Self-powered	Self-powered
Protection degree	IP 54	IP 54
Communication	RS485- WIFI(optional)	RS485- WIFI(optional)

PROTECTIONS

Input protection	Fuse on both positive and negative	Fuse on both positive and negative
Output protection	SPD	SPD



DC/DC轉換器 DC Charger

應用於儲能系統與混合系統之電池整合解決方案。

本系列產品具備寬廣的電池電壓連接範圍，並為每個電池機架 (Battery Rack) 提供獨立輸入端口，使儲能系統管理具備最高彈性。

- 寬廣電池電壓範圍
- 模組化與並聯擴充，提升系統容量
- 每個電池機架具備獨立輸入與獨立管理
- 透過標準通訊協議進行電池控制與監控

Battery Input Parameters

	EEI BC 100-L	EEI BC 300-L
Rated power	100 kW	300 kW
Voltage range	500 ~ 730 V	500 ~ 730 V
N° of input	2	3
Max Current per input	100 A	200 A
Max S.C. Current per input	40kA	40kA

Efficiency

Maximum	> 98 %	> 98%
---------	--------	-------

General Data

Dimensions (W / H / D)	400 / 2300 / 600 mm	600 / 2300 / 600 mm
Weight	300KG	500KG
Operating temperature range	0°C / +50°C	0°C / +50°C
Max humidity (non-condensing) / Max altitude	5 % / asl 2000m	95 % / asl 2000m

Protections

Battery Side Disconnection Device	MCCB	MCCB
IMD	Optional	Optional

Battery Input Parameters

	EEI BC 100-H	EEI BC 300-H
Rated power	100 kW	300 kW
Voltage range	650 ~ 1000 V	650 ~ 1000 V
N° of input	1	3
Max Current per input	170A	160A
Max S.C. Current per input	40kA	40kA

Efficiency

Maximum	> 98 %	> 98%
---------	--------	-------

General Data

Dimensions (W / H / D)	400 / 2300 / 600 mm	600 / 2300 / 600 mm
Weight	300KG	500KG
Operating temperature range	0°C / +50°C	0°C / +50°C
Max humidity (non-condensing) / Max altitude	5 % / asl 2000m	95 % / asl 2000m

Protections

Battery Side Disconnection Device	MCCB	MCCB
IMD	Optional	Optional

台灣版 戶外型 MAX BESS

工商級併離網型儲能系統



MAX BESS 戶外版

功率範圍 60kW~90kW

電池容量 120kWh



自發自用



併網/離網



削峰填谷



備用電源



發電機優化

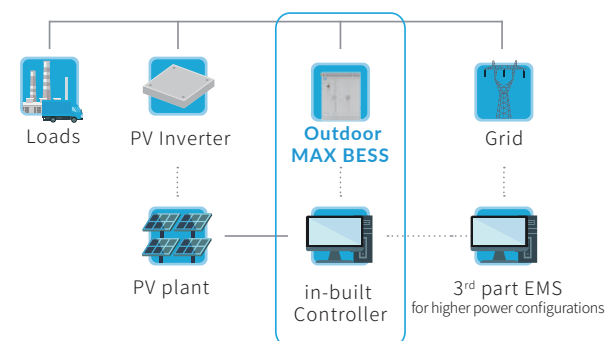
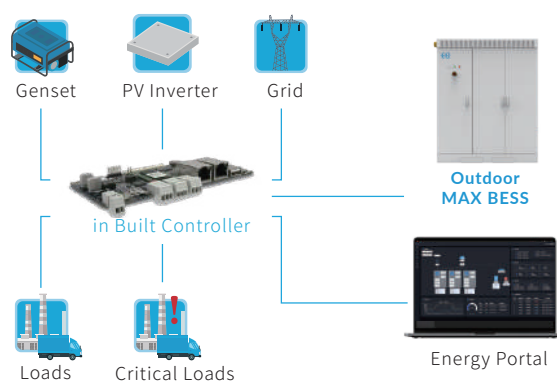


電力品質

智慧電網與AI 智慧調度

專為中小型工商業用戶設計，整合電池模組、PCS、EMS、環控與消防系統。電池已通過多項國際認證，已通過 IEC62619、CNS62619、UL1973和UN38.3認證。安全可靠、易於維護。

針對台灣應用市場，緊湊的一體式儲能櫃，備有消防空調與內部偵測，減少建置成本。整合高效PCS與高安全BESS 鋰電池儲能模組，提供可運行孤島模式、電網調度、儲能控制到能源優化的一站式解決方案。



主要特色

- 存儲容量可達 120 kWh
- 功率高達 90 kW 的集成 PCS
- 使用本機界面進行監控
- 750V 直流耦合系統(DCS)設計
- 具有多種配置的模組化系統
- 台灣技術解決方案

規格

交流輸出參數

	MAX BESS 45_60	MAX BESS 45_120	MAX BESS 90_120
額定功率	45 kVA	45 kVA	90 kVA
額定電壓	380/ 400 Vac ($\pm 10\%$)		
額定頻率	50/ 60Hz ($\pm 5\text{Hz}$)		
額定輸出電流	65 A	65 A	130 A
超載	110% (1 min every 30 min)		
交流連接	3ph+N+PE Transformerless		
功率因數	(0 leading ~ 0 lagging) @ rated Vdc		
總諧波失真	<3%		
斷路裝置	AC Switch disconnecter + fuses		
過壓保護	Surge suppressors		

電池組規格

電池額定電壓	576 V		
額定充放電電流	140 A		
額定容量	60 kWh	120 kWh	120 kWh
電池類型	LFP (LiFePO4)		
周期	3000 Cycles ($\geq 75\%$ of initial capacity at 25°C)		
模組串聯	15		

一般系統規格

尺寸(寬x高x深,mm)	1700x2100x900		
重量	1800 kg		
工作溫度範圍	-10°C ~ +50°C		
儲存溫度範圍	-20°C ~ +60°C		
濕度	0~95% (non-condensing)		
防護等級	IP54 OUTDOOR		
冷卻	Forced air (converter section), Air conditioning (battery section)		
噪音水平	< 80 dB		
通訊	Modbus TCP/IP - 4G (optional)		
海拔高度	≤ 2000 m		

標準和認證

安全性(電池)	IEC 62619, UN 38.3, UL1973		
電磁兼容	EN61000-6-2, EN61000-6-4 / IEC 62477-1		
電網代碼	CEI 0-21, CEI 0-16		

監測



專為多能源多站點監管打造的數據可視化平台、自動化警報配置和管理

應用

製造工廠、商辦大樓、太陽能場域、電動車充電站等

- 孤島功能
- 契約容量管理
- 需量反應
- 削峰填谷和負載轉移
- 停電期間的緊急備用電源

MAX BESS

全方面工商業儲能解決方案



Capacity: 72 kWh
Power: 70 kW



Capacity: 144 kWh
Power: 60 kW



Capacity: 200 kWh
Power: 90 kW

交流輸出參數

	MAX BESS 70_72	MAX BESS 60_144	MAX BESS 90_200
額定功率	70kW	60kW	90kW
額定電壓		400 Vac $\pm$ 10%	
額定頻率		50/60Hz($\pm$ 5Hz)	
額定輸出電流	101A	87A	130A
超載		110% (1 min every 30 min)	
交流連接		3ph+N+PE Transformerless	
功率因數		(0 leading ~ 0 lagging) @ rated Vdc	
總諧波失真		<3%	
斷路裝置		AC Switch disconnecter + fuses	
過壓保護		Surge suppressors	

直流輸出參數

額定電壓	—	750V	750V
額定電流	—	160A	240A
額定功率	—	120kW	180kW

電池組規格

電池額定電壓	716.8V	512V	716.8V
額定充放電電流	100A	140A	140A
額定容量	71.68kWh	143.36kWh	200.7kWh
電池類型		LFT(LiFePO4)	
周期	6000 cycles, 0.5C, 100% DOD, 25°C 3000 cycles, 1C, 100% DOD, 25°C	6000 cycles, 0.5 C, 100% DOD, 25°C	6000 cycles, 0.5 C, 100% DOD, 25°C
模組串聯	14	20	28

一般系統規格

尺寸(寬x高x深,mm)	1113x1920x800	1700x2100x900	2250x2100x900
重量	1240kg	1940kg	2650kg
工作溫度範圍	0°C~+40°C	-10°C ~ +50°C	-10°C ~ +50°C
儲存溫度範圍	0°C~+40°C	-20°C ~ +60°C	-20°C ~ +60°C
濕度		0~95% (non-condensing)	
防護等級	IP21 INDOOR	IP54 OUTDOOR	IP54 OUTDOOR
冷卻	Forced air	Forced air (converter section), Air conditioning (battery section)	Forced air (converter section), Air conditioning (battery section)
噪音水平	<85dB	<80dB	<80dB
通訊	Modbus TCP/IP-4G and Wifi (optional)	Modbus TCP/IP - 4G (optional)	Modbus TCP/IP - 4G (optional)
海拔高度		≤2000m	

標準和認證

安全性(電池)	IEC 62619, UL 9540, UN 38.3
電磁兼容	EN61000-6-2, EN61000-6-4 / IEC 62477-1
電網代碼	CEI 0-21, CEI 0-16



電網級儲能

對於大型廠區、用電量大的園區或商業單位，可設置大型儲能設備，具備EMS系統，可進行智慧化、遠端的監控與操作：

- 進行電力調撥、自動化充放電調控：電力能源的控制、操控、監控、觀測，用電的削峰填谷。
- 進行輔助服務，如需求反應、離尖峰時段充放電設置，以達到最大效益。
- 電力預測：自動化戰情室，對用電量做精準預測。

1-Hour		2-Hour		4-Hour	
ESS Power (kW)	ESS Capacity (kWh)	ESS Power (kW)	ESS Capacity (kWh)	ESS Power (kW)	ESS Capacity (kWh)
300	420	200	420	100	420

Electrical Parameters

Maximum rated power	330 kW
AC Nominal voltage	3 ϕ 3 / 400Vac(+/- 10%)
Frequency	50Hz/ 60Hz (Automatic Detection)
Nominal Current	476A
Maximum Current	530A
Power Factor	-0.9 ... 1 ... +0.9
Efficiency	> 98%

Battery Parameters

Cell Chemistry	LFPO
Operation voltage range	650 Vdc ~ 750 Vdc
Nominal Voltage	710 Vdc
Standard Charging Voltage	750 Vdc
Cutoff Voltage	650 Vdc

General Data

Dimensions (L / W / H)	4100 / 2438 / 2896 mm
Weight	7.5 tons
Operating temperature range	0°C / +50°C
Max humidity (non-condensing)	95 %
Max altitude	asl 2000m



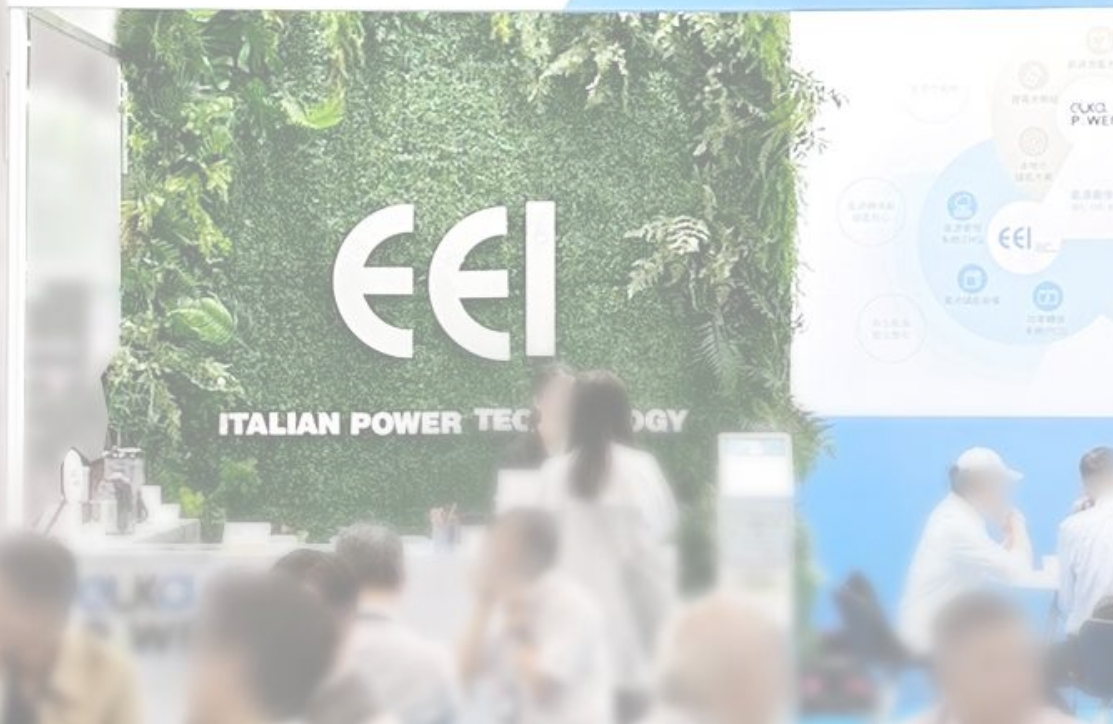
高度整合



高效靈活



安全可靠



傑明新能源股份有限公司 Euka Power CO., LTD.

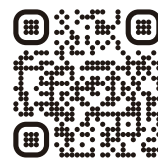
新竹縣竹北市環北路一段323號6樓

Tel : (03)555-2988

www.eukapower.com

6F., No. 323, Sec. 1, Huanbei Rd., Zhubei City,
Hsinchu County 302081, Taiwan (R.O.C.)

TEL: +886-3-555-2988



Eukapower.com



F B