



FlexAIO

Monofazat

6-54kWh Sistem de stocare a energiei de înaltă tensiune stivuibil all-in-one (ESS)

Depozitare Stivabilă All-in-One Flexibilă
Control al Energiei Bazat pe IA

- Folosește celule de calitate A+, durată de viață $\geq 6000+$ cicluri ^①
- Protecție prin redundanță hardware pe cinci straturi ca standard
- Suportă supradimensionarea PV cu 200%, maximizând utilizarea energiei solare
- Suportă suprasarcină de 150% timp de 10 secunde în modul off-grid
- Suportă comutarea fără întrerupere între modurile on-grid și off-grid cu timpi de transfer < 10 ms
- Proiectat pentru toate mediile: protecție IP66 și anticorozivitate C5-M
- Gestionare termică inteligentă cu încălzire standard a bateriei și răcire activă, operabilă de la -20°C la 55°C
- Suportă amestecarea pachetelor de baterii de 6kWh și 9kWh, precum și a bateriilor vechi și noi
- Fiecare cluster suportă până la 6 module stivuite, cu până la 6 cluster în paralel, extensibil până la maximum 324 kWh
- Gestionare independentă a modulelor cu optimizare inteligentă pe cluster
- Sistemul continuă să funcționeze în siguranță chiar dacă un singur pachet de baterii se defectează
- Canal de comunicare VPP dedicat, conexiune directă plug-and-play la EMS/VPP terțe cu protocol deschis
- Solis AI – management inteligent al energiei cu suport pentru generator
- Design stivuibil integrat pentru instalare rapidă și ușoară în mai puțin de 5 minute
- Suportă actualizări remote OTA pentru o funcționare și întreținere eficiente

FlexAIO 54kWh ESS

Cu invertor stivabil
S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D



Fișă tehnică

S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D

Modele	3K02	3.6K02	4.6K02	5K02	6K02	8K03	10K04
Intrare DC (partea PV)							
Putere de intrare PV max. recomandată	6 kW	7.2 kW	9.2 kW	10 kW	12 kW	16 kW	20 kW
Tensiune de intrare PV max.	600 V						
Tensiune nominală	350 V						
Tensiunea de pornire	90 V						
Interval de tensiune MPPT	50 - 550 V						
Interval de tensiune MPPT la sarcină maximă	300 - 510 V						
Curent maxim de intrare ^②	2 × 21 A					3 × 21 A	4 × 21 A
Curent maxim de scurtcircuit	2 × 24 A					3 × 24 A	4 × 24 A
Număr MPPT / Număr maxim de șiruri de intrare	2 / 1 + 1					3 / 1 + 1 + 1	4 / 1 + 1 + 1 +
Baterie (Conexiune baterie)							
Modele module de baterie	FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D						
Număr module pe controller	1 ~ 6pcs						
Interval de tensiune modul baterie	260 - 406 V						
Putere maximă de încărcare / descărcare	3.3 kW	3.96 kW	5.06 kW	5.5 kW	6.6 kW	8.8 kW	11 kW
Curent maxim de încărcare / descărcare	12.7 A	15.2A	19.5 A	21.2 A	25.4 A	33.8 A	42.3 A
Ieșire AC (partea rețea)							
Puterea nominală de ieșire	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Putere aparentă maximă de ieșire	3 kVA	3.6 kVA	4.6 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA
Tensiunea nominală a rețelei	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Frecvență nominală de rețea	50 Hz / 60 Hz						
Curent nominal de ieșire la rețea	13.7 A / 13.1 A	16.4 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.8 A / 21.7 A	27.3 A / 26.1 A	36.4 A / 34.8 A	45.5 A / 43.5 A
Factorul de putere	> 0,99 (0,8 în avans – 0,8 în întârziere)						
THDi	< 3%						
Intrare AC (partea rețea)							
Putere maximă de intrare	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Interval de tensiune de intrare	187 - 253 V						
Curent maxim de intrare	20.6 A	24.6 A	31.4 A	34.2 A	41 A	54.6 A	60 A
Ieșire AC (rezervă)							
Puterea nominală de ieșire	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Putere aparentă maximă de ieșire	De 1.5 ori puterea nominală, 10 s						
Timpul de comutare la sursa de rezervă	< 10 ms						
Tensiune nominală de ieșire	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Frecvență nominală	50 Hz / 60 Hz						
Curent nominal de ieșire	13.7 A / 13.1 A	16.4 A / 15.7 A	20.9 A / 20.0 A	22.8 A / 21.7 A	27.3 A / 26.1 A	36.4 A / 34.8 A	45.5 A / 43.5 A
Curent continuu maxim de trecere AC	20.6 A	24.6 A	31.4 A	34.2 A	41 A	54.6 A	60 A
THDv (la sarcină liniară)	< 3%						
Intrare AC (partea generator)							
Putere maximă de intrare	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Curent maxim de intrare	13.7 A	16.4 A	20.9 A	22.8 A	27.3 A	36.4 A	45.5 A
Tensiune nominală de ieșire	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Interval de frecvență nominal	50 Hz / 60 Hz						
Eficiență							
Eficiență maximă	97.6%					97.5%	
Eficiență europeană	96.5%	96.5%	96.8%	96.8%	97.0%	96.8%	96.8%
Protecție							
Protecție la supratensiuni tranzitorii	DC Tip II / AC Tip II (Opțional)						
Protecție la supracurent de ieșire	Da						
Monitorizarea rezistenței de izolație	Da						
Detectarea curentului rezidual	Da						
Întrerupător PV integrat	Da						
Protecție împotriva polarității inversate DC	Da						
Clasă de protecție / Categorie de supratensiune	I / II						
AFCI integrat	Da						
Protecție anti-insularizare	Da						
Date generale							
Dimensiuni (L × I × A)	850 × 320 × 265 mm						
Greutate	20 kg					25 kg	
Topologie inverter	Neizolat						
Interval de temperatură de funcționare	-30 ~ +60°C (Putere redusă peste 45°C)						
Umiditate relativă	0 - 95%						
Gradul de protecție împotriva pătrunderii	IP66						
Emisie de zgomot (tipică)	<35 dB(A) (@ Rated power)					<45 dB(A) (@ Rated power)	
Concept de răcire	Convecție naturală					Răcire inteligentă cu ventilator	
Altitudine maximă de zbor	4000 m (Putere redusă peste 2000 m)						
Standard de conectare la rețea	NRS 097-2-1, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA, NBR 16149, NBR 16150, G98, CEI 0-21						
Standard de siguranță / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3						
Caracteristici							
Conexiune DC	Conector rapid MC4 (PV)						
Conexiune AC	Conector de conectare rapidă						
Afișaj	LED						
Comunicare	RS485, Opțional: Wi-Fi, LAN, Ethernet, DI × 2 / DO × 2 / DRM0						

② Când temperatura ambiantă este în intervalul -30°C până la +30°C, curentul maxim poate atinge 21 A. Când temperatura ambiantă este între +30°C și +45°C, curentul maxim scade.

Fișă tehnică

FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D

Modele	6kWh		9kWh
Performanță			
Tip baterie	LiFePO ₄		
Energie nominală	6 kWh	9 kWh	
Tensiune de funcționare	Monofazat: 260 - 406 V; Trifazat: 520 - 812 V		
Capacitatea celulei	314 Ah		
Putere maximă de încărcare / descărcare	3 kW	4.5 kW	
Depth of discharge	Max. 100% DOD		
Comunicare	CAN		
Durata de viață ^①	≥ 6000		
Protecție			
Protecție la supratensiune / subtensiune	Da		
Protecție la suprasarcină	Da		
Protecție împotriva temperaturii ridicate / scăzute	Da		
Siguranțe suprasarcină DC	Da		
Placă de izolație termică din aerogel	Da		
Funcție de protecție împotriva incendiilor	Da		
Supape de eliberare explozie	Da		
Specificații generale			
Dimensiuni (L × Î × A)	850 × 270 × 265 mm		
Greutate	66 kg	77 kg	
Răcire	Convecție naturală		
Gradul de protecție împotriva pătrunderii	IP66		
Clasa de rezistență la coroziune	C5M		
Interval de temperatură ambiantă de funcționare	-20~55 °C (Funcție de încălzire inteligentă)		
Intervalul de temperatură de depozitare	-20~55 °C		
Interval umiditate relativă	5~95 %		
Altitudine maximă de funcționare	4000 m		
Metodă de instalare	Montat pe podea / pe perete		
Compatible inverters	S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D/S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D		
Conformitate cu standardele			
Certificate	IEC 62619, IEC 63056, ISO13849, VDE 2510-50, UN 38.3, EN/IEC61000-6-1/2/3/4, IEC 60730-1, IEC 60529(IP), RoHS, REACH		

① Acesta este furnizat de producătorul celulei de baterie. Definit cu condiție standard de testare: bateria este în limita a 70% SOH, încărcare și descărcare la un curent constant (0,2C) și o temperatură ambiantă de 25 °C ± 2 °C.