



FlexAIO

Однофазна

6-54kWh Все-в-одному модульна високовольтна система накопичення енергії (ESS)

Гнучке All-in-One Стековане Зберігання
Енергоконтроль на основі ШІ

- Використовує елементи класу A+, ресурс $\geq 6000+$ циклів^①
- П'ятирівневе апаратне резервування захисту як стандарт
- Підтримує 200% перевищення потужності ФЕМ, максимізуючи використання сонячної енергії
- Підтримує 150% перевантаження протягом 10 секунд в автономному режимі
- Підтримує безшовне перемикання між мережевим та автономним режимом з часом передачі <10 мс
- Розроблено для будь-яких середовищ: захист IP66 та антикорозія C5-M
- Інтелектуальне терморегулювання зі стандартним нагріванням акумулятора та активним охолодженням, робочий діапазон від -20°C до 55°C
- Підтримує змішування акумуляторних блоків 6 кВт·год і 9 кВт·год, а також старих і нових акумуляторів
- Кожен кластер підтримує до 6 модулів, до 6 кластерів паралельно, розширюється до максимум 324 кВт·год
- Незалежне керування модулями з інтелектуальною оптимізацією для кожного кластера
- Система продовжує безпечну роботу, навіть якщо один акумуляторний блок виходить з ладу
- Виділений канал зв'язку VPP, пряме підключення plug-and-play до сторонніх EMS/VPP з відкритим протоколом
- Solis AI – інтелектуальне управління енергією з підтримкою генератора
- Інтегрований модульний дизайн для швидкого та легкого монтажу протягом 5 хвилин
- Підтримує віддалені OTA-оновлення для ефективної роботи та обслуговування

FlexAIO 54kWh ESS

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



Технічних параметрів

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

Моделі	3K02	3.6K02	4.6K02	5K02	6K02	8K03	10K04
Вхід постійного струму (Фотоелектрична сторона)							
Рекомендована макс. вхідна потужність PV	6 kW	7.2 kW	9.2 kW	10 kW	12 kW	16 kW	20 kW
Макс. вхідна напруга PV				600 V			
Номінальна напруга				350 V			
Пускова напруга				90 V			
Діапазон напруги MPPT				50 - 550 V			
Діапазон напруги MPPT при повному навантаженні				300 - 510 V			
Макс. вхідний струм ²⁾			2 × 21 A			3 × 21 A	4 × 21 A
Макс. струм короткого замикання			2 × 24 A			3 × 24 A	4 × 24 A
Кількість MPPT / Макс. число входів на MPPT			2 / 1 + 1			3 / 1 + 1 + 1	4 / 1 + 1 + 1 +
Акумулятор (Підключення акумулятора)							
Моделі акумуляторних модулів	FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D						
Кількість модулів на контролер	1 ~ 6pcs						
Діапазон напруги акумуляторного модуля	260 - 406 V						
Макс. потужність заряду / розряду	3.3 kW	3.96 kW	5.06 kW	5.5 kW	6.6 kW	8.8 kW	11 kW
Максимальний струм заряду / розряду	12.7 A	15.2A	19.5 A	21.2 A	25.4 A	33.8 A	42.3 A
Вихідний змінний струм (сторона мережі)							
Номінальна вихідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Макс. повна вихідна потужність	3 kVA	3.6 kVA	4.6 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA
Номінальна напруга мережі	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Номінальна частота мережі	50 Hz / 60 Hz						
Номінальний вихідний струм мережі	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
Коефіцієнт потужності	>0.99 (від -0,8 до +0,8)						
THDi	< 3%						
Вхід змінного струму (сторона мережі)							
Макс. вхідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Діапазон вхідної напруги				187 - 253 V			
Макс. вхідний струм	20.6 A	24.6 A	31.4 A	34.2 A	41 A	54.6 A	60 A
Вихідний змінний струм (Резервний вихід)							
Номінальна вихідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Макс. повна вихідна потужність	1.5 час номінальної потужності, 10 s						
Час резервного перемикачання	< 10 ms						
Номінальна вихідна напруга	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Номінальна частота	50 Hz / 60 Hz						
Номінальний вихідний струм	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
Макс. безперервний прохідний струм змінного струму	20.6 A	24.6 A	31.4 A	34.2 A	41 A	54.6 A	60 A
THDv (@Коеф. нелінійних спотворень)	< 3%						
Вхід змінного струму (з боку генератора)							
Макс. вхідна потужність	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Макс. вхідний струм	13.7 A	16.4 A	20.9 A	22.8 A	27.3 A	36.4 A	45.5 A
Номінальна вихідна напруга	L/N/PE, 220 V / 230 V						
Номінальний діапазон частот	50 Hz / 60 Hz						
ККД							
Максимальний ККД			97.6%			97.5%	
Європейський ККД	96.5%	96.5%	96.8%	96.8%	97.0%	96.8%	96.8%
Захист							
Захист від перенапруг	Тип II постійного струму/Тип II змінного струму (Опціонально)						
Захист від підвищеного струму	Так						
Моніторинг опору ізоляції	Так						
Виявлення залишкового струму	Так						
Вбудований PV-перемикач	Так						
Захист від зворотної полярності постійного струму	Так						
Ступінь захисту / Клас перенапруги	I / II						
Вбудований модуль AFCI	Так						
Захист від острікування	Так						
Загальні дані							
Розміри (Ш × В × Д)	850 × 320 × 265 mm						
Вага	20 kg					25 kg	
Топологія інвертора	Неізований						
Діапазон робочих температур	-30 ~ +60°C (Знижена потужність вище 45°C)						
Відносна вологість	0 - 95%						
Захист IP	IP66						
Рівень шуму (типовий)	<35 dB(A) (@ Номінальна потужність)					<45 dB(A) (@ Номінальна потужність)	
Тип охолодження	Природна конвекція					Інтелектуальне охолодження вентилятором	
Максимальна висота встановлення	4000 m (Знижена потужність вище 2000 m)						
Стандарт мережевого підключення	NRS 097-2-1, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA, NBR 16149, NBR 16150, G98, CEI 0-21						
Стандарт безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3						
Функції							
Підключення постійного струму	MC4 Штекер для швидкого з'єднання (PV)						
Підключення змінного струму	Конектор швидкого підключення						
Екран	LED						
Зв'язок	RS485, Опціонально: Wi-Fi, LAN, Ethernet, DI × 2 / DO × 2 / DRM0						

²⁾ Коли температура навколишнього середовища знаходиться в діапазоні від -30°C до +30°C, максимальний струм може досягати 21 A. Коли температура навколишнього середовища становить від +30°C до +45°C, максимальний струм зменшується.

Технічних параметрів

FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D

Моделі	6kWh	9kWh
Продуктивність		
Тип батареї	LiFePO ₄	
Номінальна енергія	6 kWh	9 kWh
Робоча напруга	Однофазна: 260 - 406 V; Трифазна: 520 - 812 V	
Ємність комірки	314 Ah	
Макс. потужність заряду / розряду	3 kW	4.5 kW
Глибина розрядження	Макс. 100% DOD	
Зв'язок	CAN	
Тривалість циклу ^①	≥ 6000	
Захист		
Захист від перенапруги та зниженої напруги	Так	
Захист від надструму	Так	
Захист від перегріву / переохолодження	Так	
Запобіжники надструму постійного струму	Так	
Теплоізоляційна плита з аерогелю	Так	
Протипожежна функція	Так	
Клапани скидання вибухового тиску	Так	
Загальна специфікація		
Розміри (Ш × В × Д)	850 × 270 × 265 mm	
Вага	66 kg	77 kg
Охолодження	Природна конвекція	
Захист IP	IP66	
Антикорозійний клас	C5M	
Діапазон робочих температур навколишнього середовища	-20~55 °C (Розумна функція обігріву)	
Діапазон температур зберігання	-20~55 °C	
Діапазон відносної вологості	5~95 %	
Макс. висота над рівнем моря	4000 m	
Метод монтажу	Підлоговий / Настінний	
Сумісні інвертори	S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D/S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D	
Відповідність стандартам		
Сертифікати	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 Це надається виробником акумуляторних елементів. Визначено за стандартних умов випробування: акумулятор має SOH 70%, заряджається та розряджається постійним струмом (0,2 °C) при температурі навколишнього середовища 25°C ± 2°C.