



FlexCore-ID

60–261 кВт·год, для внутрішнього розміщення, з можливістю штабелювання Система накопичення енергії (ESS)

Проста установка, **гнучке** розширення
Масштабовані рішення для накопичення енергії

- Використовуються акумуляторні елементи класу A+, термін експлуатації $\geq 8\,000$ циклів ^①
- Чотирирівневий апаратний резерв безпеки в стандартній комплектації
- Підтримує максимальний вхідний струм ланцюга 21 А, що ідеально підходить для потужних фотоелектричних модулів
- Підтримує 200% перевищення потужності фотоелектричної системи, що забезпечує максимальне використання сонячної енергії
- Підтримує перевантаження на 160 % протягом 200 мс у автономному режимі
- Підтримує безперебійне перемикання між мережевим та автономним режимами з часом перемикання < 10 мс
- Підтримує швидку зарядку з максимальним струмом зарядки 200 А
- Інтелектуальне управління тепловим режимом із запатентованою системою охолодження, що забезпечує повну вихідну потужність при температурі 45 °C
- Два незалежні порти для акумуляторів, що підтримують комбінування акумуляторів різних виробників, ємностей, а також старих і нових моделей
- 20 кВт·год на один блок, підтримує паралельне підключення до 6 кластерів, максимальна ємність при розширенні — 1566 кВт·год
- Спеціальний канал зв'язку VPP, пряме підключення за принципом «plug-and-play» до сторонніх систем управління енергією (EMS) та віртуальних електростанцій (VPP) за допомогою відкритого протоколу
- Solis AI — інтелектуальне управління енергією з підтримкою генераторів
- Високовольтна система з можливістю послідовного з'єднання для простоти встановлення
- Підтримка віддалених оновлень OTA для ефективної експлуатації та технічного обслуговування

ESS FlexCore-ID 261 кВт·год

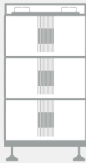
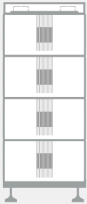
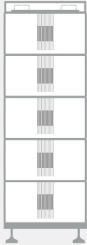


ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серія FlexCore для внутрішнього монтажу з можливістю штабелювання

Гібридний інвертор	S6-EH3P 30K-H(21A)	S6-EH3P 40K-H(21A)	S6-EH3P 50K-H(21A)	S6-EH3P 60K-H(21A)	S6-EH3P 80K10-NV- YD-H	S6-EH3P 100K10-NV-YD-H	S6-EH3P 125K10-NV-YD-H
Вхідний постійний струм (сторона фотоелектричної системи)							
Рекомендована максимальна потужність фотоелектричної системи	60 кВт	80 кВт	100 кВт	100 кВт	160 кВт	200 кВт	250 кВт
Макс. корисна вхідна потужність фотоелектричної системи	60 кВт	80 кВт	100 кВт	100 кВт	160 кВт	200 кВт	250 кВт
Макс. вхідна напруга	1000 В						
Номинальна напруга	600 В						
Напруга пуску	180 В						
Діапазон напруги MPPT	150–850 В					150–950 В	
Макс. вхідний струм	3 × 42 А	4 × 42 А		10 × 42 А			
Макс. струм на кожен вхід постійного струму	42 А						
Макс. струм короткого замикання	3 × 60 А		4 × 60 А		10 × 60 А		
Кількість MPPT / Макс. кількість вхідних ланцюгів	3 / 6		4 / 8		10 / 20		
Акумулятор							
Тип акумулятора	Літій-іонний						
Діапазон напруги акумулятора	150–800 В					300–950 В	
Макс. струм заряду/розряду	80 А × 2 / 80 А × 2			84 А × 2 / 84 А × 2		100 А × 2 / 100 А × 2	
Кількість портів для акумуляторів / Кількість портів BMS	2						
Макс. струм заряду/розряду кожного порту	80 А			84 А		100 А	
Зв'язок	CAN / RS485						
Вихідна потужність змінного струму (сторона мережі)							
Номинальна вихідна потужність	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	125 кВт
Макс. повна вихідна потужність	30 кВА	40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА	100 кВА	125 кВА
Номинальна напруга мережі	3/N/PE, 220 В / 380 В, 230 В / 400 В						
Номинальна частота мережі	50 Гц / 60 Гц						
Номинальний вихідний струм мережі	45,6 А / 43,3 А	60,8 А / 57,7 А	76 А / 72,2 А	91,2 А / 86,6 А	121,6 А / 115,5 А	151,9 А / 144,3 А	189,9 А / 180,4 А
Коефіцієнт потужності	> 0,99 (0,8 випереджаючий — 0,8 відстаючий)						
TNDi	< 3 %						
Вхідна змінна напруга (з боку мережі)							
Макс. вхідна потужність	60 кВт	60 кВт	100 кВт	100 кВт / 105 кВт	160 кВт	164,5 кВт / 173,2 кВт	164,5 кВт / 173,2 кВт
Діапазон вхідної напруги	304–460 В						
Макс. вхідний струм	91,2 А / 86,6 А	121,6 А / 115,4 А	152 А / 144,4 А	152 А / 152 А	250 А		
Вихідна потужність змінного струму (резервна)							
Номинальна вихідна потужність	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	125 кВт
Макс. уявна вихідна потужність	30–60K: 1,6-кратна номинальна потужність, 2 с; 1,5-кратна номинальна потужність, 10 с; 80–100K: 1,6-кратна номинальна потужність, 10 с; 2-кратна номинальна потужність, 200 мс; 125K: 1,4-кратна номинальна потужність, 10 с; 1,6-кратна номинальна потужність, 200 мс						
Час спрацювання резервного перемикача	< 10 мс						
Номинальна вихідна напруга	3/N/PE, 220 В / 380 В, 230 В / 400 В						
Номинальна частота	50 Гц / 60 Гц						
Номинальний вихідний струм	45,6 А / 43,3 А	60,8 А / 57,7 А	76 А / 72,2 А	91,2 А / 86,6 А	121,6 А / 115,5 А	151,9 А / 144,3 А	189,9 А / 180,4 А
Макс. струм пропускання змінного струму	45,6 А / 43,3 А	60,8 А / 57,7 А	76 А / 72,2 А	91,2 А / 86,6 А	121,6 А / 115,5 А	151,9 А / 144,3 А	189,9 А / 180,4 А
TNDv (при лінійному навантаженні)	< 2 %			< 3 %			
Вхідна змінна напруга (зі сторони генератора)							
Макс. вхідна потужність	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	125 кВт
Номинальний вхідний струм	45,6 А / 43,3 А	60,8 А / 57,7 А	76 А / 72,2 А	91,2 А / 86,6 А	121,6 А / 115,5 А	151,9 А / 144,3 А	189,9 А / 180,4 А
Номинальна вхідна напруга	3/N/PE, 220 В / 380 В, 230 В / 400 В						
Номинальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц						
ККД							
Макс. ККД	97,7 %					97,5 %	
ККД за стандартами ЄС	97,3 %					96,9 %	97,1 % 97,2 %
ВАТ, що заряджається від фотоелектричної системи / максимальна ефективність змінного струму	98,5 % / 97,8 %					98,2 % / 97,0 %	
ККД розряджання акумулятора	97,5 %					97,0	
Загальні дані							
Макс. потужність на фазу (мережа та резервне живлення)	33 % номинальної потужності						
Розміри (Ш × В × Г)	530 × 880 × 290 мм					1174 × 814 × 400 мм	
Вага	76 кг					170 кг	
Топологія інвертора	Безтрансформаторна						
Власне споживання	< 35 Вт			< 45 Вт			
Діапазон робочих температур	-25 ~ +60 °C						
Відносна вологість	0–100 %						
Ступінь захисту	IP66						
Концепція охолодження	Інтелектуальна система дублюючого вентиляторного охолодження						
Макс. висота експлуатації	4000 м			3000 м			
Стандарт підключення до електромережі	30-60K: G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1/EN 50549-10, PTPIREE, VDE 0126/XP C15/VFR:2019, NTS 631/RD 1699/UNE 217002, CEI 0-21, CEI 0-16, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, DEWA, MEA, PEA, PORTARIA № 140/PORTARIA № 515; 80–125K: G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1 та 2/EN 50549-10, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, NTS 631/UNE 217001, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA, PORTARIA № 140, PORTARIA № 515						
Стандарти безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4, EN 55011						

Гібридний інвертор	S6-EH3P 15K-H-LV(21A)	S6-EH3P 20K-H-LV(21A)	S6-EH3P 25K-H-LV(21A)	S6-EH3P 30K-H-LV(21A)	S6-EH3P 35K-H-LV(21A)	S6-EH3P 60K10-LV-YD-H	S6-EH3P 75K10-LV-YD-H
Вхідний постійний струм (сторона фотоелектричної системи)							
Рекомендована максимальна потужність фотоелектричної системи	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	70 кВт	120 кВт	150 кВт
Макс. корисна вхідна потужність фотоелектричної системи	30 кВт	40 кВт	50 кВт	60 кВт	70 кВт	120 кВт	150 кВт
Макс. вхідна напруга	1000 В						
Номінальна напруга	600 В						
Напруга пуску	180 В						
Діапазон напруги МРРТ	150–850 В		150–950 В				
Макс. вхідний струм	3 × 42 А		10 × 42 А				
Макс. струм на кожен вхід постійного струму	42 А						
Макс. струм короткого замикання	3 × 60 А		10 × 60 А				
Кількість МРРТ / Макс. кількість вхідних ланцюгів	3 / 6		10 / 20				
Акумулятор							
Тип акумулятора	Літій-іонний						
Діапазон напруги акумулятора	150–800 В		300–950 В				
Макс. струм заряду/розряду	80 А × 2 / 80 А × 2		100 А × 2 / 100 А × 2				
Кількість портів для акумуляторів / Кількість портів BMS	2						
Макс. струм заряду/розряду кожного порту	80 А		100 А				
Зв'язок	CAN / RS485						
Вихід змінного струму (сторона мережі)							
Номінальна вихідна потужність	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	35 кВт	60 кВт	75 кВт
Макс. уявна вихідна потужність	15 кВА	20 кВА	25 кВА	30 кВА	35 кВА	60 кВА	75 кВА
Номінальна напруга мережі	3/(N)/PE, 127 В / 220 В, 133 В / 230 В						
Номінальна частота мережі	50 Гц / 60 Гц						
Номінальний вихідний струм мережі	39,4 А / 37,7 А	52,5 А / 50,2 А	65,6 А / 62,8 А	78,7 А / 75,3 А	91,8 А / 87,8 А	157,5 А / 150,6 А	196,8 А / 188,2 А
Коефіцієнт потужності	> 0,99 (0,8 випереджаючий — 0,8 відстаючий)						
THDi	< 3 %						
Вхідна змінна напруга (з боку мережі)							
Макс. вхідна потужність	30 кВт	40 кВт	50 кВт	57,9 кВт / 60 кВт		95,2 кВт / 99,6 кВт	
Діапазон вхідної напруги	176–265 В		176–265 В				
Макс. вхідний струм	78,8 А / 75,4 А	105 А / 100,4 А	131,2 А / 125,6 А	152 А / 152 А		250 А	
Вихідна потужність змінного струму (резервна)							
Номінальна вихідна потужність	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	35 кВт	60 кВт	75 кВт
Макс. уявна вихідна потужність	15–35К: 1,6-кратна номінальна потужність, 2 с; 1,5-кратна номінальна потужність, 10 с; 60К: 1,6-кратна номінальна потужність, 10 с; 2-кратна номінальна потужність, 200 мс; 75К: 1,4-кратна номінальна потужність, 10 с; 1,6-кратна номінальна потужність, 200 мс						
Час спрацювання резервного перемикача	< 10 мс						
Номінальна вихідна напруга	3/(N)/PE, 127 В / 220 В, 133 В / 230 В						
Номінальна частота	50 Гц / 60 Гц						
Номінальний вихідний струм	39,4 А / 37,7 А	52,5 А / 50,2 А	65,6 А / 62,8 А	78,7 А / 75,3 А	91,8 А / 87,8 А	157,5 А / 150,6 А	196,8 А / 188,2 А
Макс. струм пропускання змінного струму	39,4 А / 37,7 А	52,5 А / 50,2 А	65,6 А / 62,8 А	78,7 А / 75,3 А	91,8 А / 87,8 А	157,5 А / 150,6 А	196,8 А / 188,2 А
THDv (при лінійному навантаженні)	< 2 %			< 3 %			
Вхідна змінна напруга (зі сторони генератора)							
Макс. вхідна потужність	15 кВт	20 кВт	25 кВт	30 кВт	35 кВт	60 кВт	75 кВт
Номінальний вхідний струм	39,4 А / 37,7 А	52,5 А / 50,2 А	65,6 А / 62,8 А	78,7 А / 75,3 А	91,8 А / 87,8 А	157,5 А / 150,6 А	196,8 А / 188,2 А
Номінальна вхідна напруга	3/(N)/PE, 127 В / 220 В, 133 В / 230 В						
Номінальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц						
ККД							
Макс. ККД	96,3 %		96,0 %				
ККД за стандартами ЄС	95,5		94,5 %			94,6 %	
Максимальна ефективність ВАР при зарядці від фотоелектричної системи / змінного струму	97,4 % / 95,4 %		97,6 % / 95,6 %				
ККД розрядження акумулятора	95,8 %		95,6 %				
Загальні дані							
Макс. потужність на фазу (мережа та резервне живлення)	33 % номінальної потужності						
Розміри (Ш × В × Г)	530 × 880 × 290 мм			1174 × 814 × 400 мм			
Вага	76 кг			170 кг			
Топологія інвертора	Безтрансформаторна						
Власне споживання	< 35 Вт		< 45 Вт				
Діапазон робочих температур	-25 ~ +60 °C						
Відносна вологість	0–100 %						
Ступінь захисту	IP66						
Концепція охолодження	Інтелектуальна система дублюючого вентиляторного охолодження						
Макс. висота експлуатації	4000 м			3000 м			
Стандарт підключення до електромережі	15–35К: VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1/EN 50549-10, PTPIREC, IEC 62116, IEC 61727, PORTARIA № 140/PORTARIA № 515; 60–75К: G99, EN 50549-1 та 2/EN 50549-10, C10/11, IEC 62116, IEC 61727, PORTARIA № 140, PORTARIA № 515						
Стандарти безпеки / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4, EN 55011						

Акумулятор		FlexCore-ID-(60-261) кВт·год		
Акумуляторний блок				
Модель акумуляторного блоку		FlexCore-ID-BAT20 кВт·год		
Тип акумулятора		LiFePO ₄		
Ємність елемента		314 А·год		
Кількість циклів заряду-розряду ^①		≥ 8000		
Глибина розряду		Макс. 100 % DOD		
Конфігурація		1P20S		
Номінальна напруга		64 В		
Рекомендований струм заряджання та розряджання		157 А		
Номінальна енергія		20,09 кВт·год		
Режим пожежогасіння		Аерозоль на рівні блоку батареї		
Розміри (Ш × В × Г)		532 × 308 × 955 мм		
Вага		154 кг		
Блок управління				
Модель блоку управління		FlexCore-ID-CB250A		
Макс. струм		250 А		
Розміри (Ш × В × Г)		532 × 350 × 1000 мм		
Вага		50 кг		
Зв'язок		CAN / LAN / 4G / Wi-Fi		
Кластер				
Модель кластера		FlexCore-ID-(60-261) кВт·год		
Кількість блоків у ланцюзі		3–13		
Номінальна потужність на кластер		60–261 кВт·год		
Масштабованість		До 6 блоків у паралельному з'єднанні		
Рекомендований струм заряджання та розряджання		157 А		
Рекомендована потужність заряджання та розряджання		0,5P		
Діапазон робочих температур навколишнього середовища		Розряд: -20–55 °C; Заряд: 0–55 °C		
Діапазон температур зберігання		-10–45 °C		
Діапазон відносної вологості		5–85 %		
Зв'язок		CAN / LAN / 4G / Wi-Fi		
Макс. робоча висота		4000 м		
Ступінь захисту		IP20		
Охолодження		Інтелектуальне вентиляторне охолодження		
Спосіб установки		Для внутрішнього монтажу, можливість штабелювання		
Рівень шуму		< 75 дБ		
Сертифікати		IEC/EN 62619, IEC 63056, IEC/EN 62477, EN 61000, UN38.3		
		  		
Кількість упаковок на підставку		3	4	5
Номінальна енергія		60,27 кВт·год	80,36 кВт·год	100,45 кВт·год
Розміри (Ш × В × Г)		532 × 1050 × 955 мм	532 × 1330 × 955 мм	532 × 1610 × 955 мм
Вага		470 кг	625 кг	780 кг

① Ця інформація надана виробником акумуляторних елементів. Визначено за стандартних умов випробувань: рівень заряду акумулятора (SOH) становить 70 %, заряджання та розряджання здійснюються постійним струмом (0,2C) при температурі навколишнього середовища 25 °C ± 2 °C.