



X1-IES

2,5 kW / 3,0 kW / 3,7 kW / 5,0 kW /
6,0 kW / 8,0 kW



Смарт управление

- AI Ready, прогнозиране на слънчевото производство и домашното потребление, смарт стратегия за управление на енергията*
- VPP Ready с разнообразна съвместимост (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)**
- Смарт управление на товарите (напр. термопомпа, смарт EV зарядно устройство)
- Поддръжка на микромрежа за балансиране в реално време он-грид/ оф-грид
- Съвместимост с безжичен измервателен уред
- Глобално MPP сканиране за оптимално получаване на енергия



Гарантирана надеждност

- Степен на защита IP66
- Тип II SPD от страната на AC&DC
- AFCI защита (опционален)
- Време за превключване на UPS <10 ms



Висока производителност

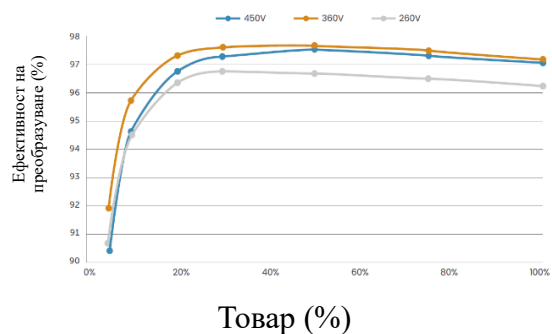
- Макс. 50A ток на заряд/разряд
- Преоразмеряване до 200% PV и до 200% PV входна мощност
- До 200% EPS изход за 10 s
- Ниско пусково напрежение за по-продължителна работа
- Жизнен цикъл > 6000 цикъла



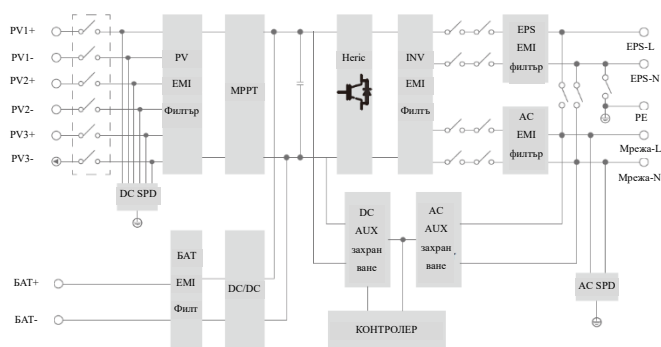
Гъвкава адаптивност

- Plug-and-play дизайн, всичко в едно
 - Макс. 20A DC входен ток за слънчеви панели с висока мощност
- *Необходим е допълнителен Datahub1000*
***Функцията ще бъде надстроена в бъдеще*

Крива на ефективност

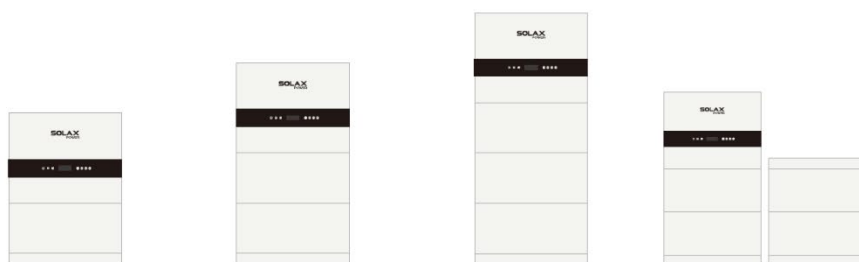


Електрическа схема



ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА

Схема на системата



Номинална изходна мощност	2,5 / 3,0 / 3,7 / 5,0 / 6,0 / 8,0 kW			
Брой батерии	1	2	3	4
Номинален капацитет ^①	5,1 kWh	10,2 kWh	15,3 kWh	20,4 kWh
Използваема енергия ^②	4,6 kW	9,2 kW	13,8 kW	18,4 kW
Макс. мощност на заряд / разряд ^③	5,1 kW	8,0 kW	8,0 kW	8,0 kW
Степен на защита	IP66			
Работен температурен диапазон	-30 ~ 53°C			
Допустим диапазон на относителна влажност	5 ~ 95% (без кондензация)			
Макс. работна надморска височина	3000 m			
Нетно тегло ^④	87,2 kg	134,2 kg	181,2 kg	134,2 kg / 99,2 kg
Размери (Ш × В × Д)	730 × 908 × 210 mm	730 × 1226 × 210 mm	730 × 1544 × 210 mm	730 × 1226 × 210 mm / 730 × 809 × 150 mm
Дисплей	LCD			
Концепция охлаждане	за Естествено охлаждане			
Топология	Неизолиран			
Комуникация	RS485, Джобен-Х, CAN, DO, DI			

① Тестови условия: 25°C, 100% дълбочина на разряд (DoD), 0,2С заряд и разряд

② Използваемата енергия на системата може да варира в зависимост от различните настройки на инвертора

③ Макс. мощност на заряд/разряд не трябва да надвишава номиналната изходна мощност (таблицата взема за пример инвертор с максимална мощност)

④ Различните модели инвертори имат различно тегло. Като пример е взет най-тежкият

	X1-IES-2.5K	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
PV ВХОД						
Макс. препоръчителна мощност на PV масив	5,0 kWp	6,0 kWp	7,4 kWp	10,0 kWp	12,0 kWp	16,0 kWp
Макс. PV входно напрежение ^①	600 V					
Номинално PV входно напрежение	360 V					
Диапазон на MPPT напрежение ^②	40 ~ 560 V					
Пусково напрежение	50 V					
Брой MPP тракери/стрингове на MPP тракер	2 / (1 / 1)			3 / (1 / 1 / 1)		
Макс. входен ток за MPPT (MPPT1/2/3)	20 A / 20 A			20 A / 20 A / 20 A		
Макс. входен ток на късо съединение за MPPT (MPPT1/2/3)	30 A / 30 A			30A / 30A / 30 A		
АС ВХОД и ИЗХОД (ОН-ГРИД)						
Номинална изходна мощност	2500 W	3000 W	3680 W	5000 W (4600 за VDE4105, 4999 за AS4777)	6000 W	8000 W
Номинален изходен ток	10,9 A	13,1 A	16,0 A	21,8 A	26,1 A	34,8 A
Макс. изходна привидна мощност	2500 VA	3300 VA	3680 VA	5000 VA (4600 за VDE4105, 4999 за AS4777, 5000 за C10/11)	6600 VA	8000 VA
Макс. изходен непрекъснат ток	10,9 A	14,4 A	16,0 A	21,8 A	28,7 A	34,8 A
Номинално АС напрежение	1 / N / PE, 220 / 230 / 240 V					
Макс. АС входна привидна мощност	6300 VA	6300 VA	7360 VA	9200 VA	9200 VA	9200 VA
Макс. АС входен ток	27,4 A	27,4 A	32,0 A	40,0 A	40,0 A	40,0 A
Номинална АС честота	50 Hz / 60 Hz					
АС честотен диапазон ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz					
Регулируем диапазон на фактора на мощността	~ 1 (0,8 изпреварващ до 0,8 изоставащ)					
THDi (номинална мощност)	< 3%					
БАТЕРИЯ						
Диапазон на напрежението на батерията	80 ~ 480 V					
Комуникационни интерфейси	CAN / RS485					
BMS модул	TBMS-MCS0800E					
Батериен модул	TP-HS50E					
Състав	TBMS-MCS0800E + TP-HS50E × n + размери на основата + серийна кутия (Изисква се за две колони)					
Тип батерия	Li-ion (LFP)					
Номинален капацитет / Номинален капацитет ^④	5,1 kWh / 50 Ah					
Използваема енергия ^⑤	4,6 kWh					
Стандартна мощност	3 kW					
Макс. мощност	5,1 kW					
Макс. ток на заряд/разряд ^⑥	50 A					
Жизнен цикъл	> 6000 цикъла					
Гаранция	10 години					
Безопасност	CE, RCM, TUV (IEC62619), RoHS, REACH					
TBMS-MCS0800E размери (Ш × В × Д) / Тегло	730 × 165 × 150 mm / 9,3 kg					
TP-HS50E размери (Ш × В × Д) / Тегло	730 × 318 × 150 mm / 47 kg					
Размери на основата (Ш × В × Д) / Тегло	730 × 75 × 150 mm / 3,9 kg					

	X1-IES- 2.5K	X1-IES- 3K	X1-IES- 3.7K	X1-IES- 5K	X1-IES- 6K	X1-IES- 8K
БАТЕРИЯ						
Размери на серийната кутия (Ш × В × Д) / Тегло	167 × 91,5 × 121 mm / 1,3 kg					
EPS (ОФ-ГРИД) ИЗХОД (С БАТЕРИЯ)						
Номинално EPS изходно напрежение, честота	220 V, 230 V, 240 V, 50 Hz / 60 Hz					
Номинална EPS изходна мощност	2500 VA	3000 VA	3680 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Пикова EPS изходна мощност	Двойна номинална мощност, 10 s					
Време за превключване	< 10 ms					
ЕФЕКТИВНОСТ						
Максимална ефективност	97,6%					
Европейска ефективност	97,0%					
ОГРАНИЧЕНИЕ ЗА ОКОЛНА СРЕДА						
Защита от проникване	IP66					
Диапазон на работна околна температура ^⑦	-35 ~ 60°C (намаление при 45°C)					
Макс. работна надморска височина	3000 m					
Относителна влажност	0 ~ 100% RH (кондензация)					
ОБЩИ						
Размери (Ш × В × Д)	717 × 350 × 210 mm					
Нетно тегло	26,2 kg			26,4 kg		
Концепция за охлаждане	Природно охлаждане					
Комуникационни интерфейси	RS485, Джобен-Х, CAN, DO, DI					
Консумация на захранване (нощно)	< 40 W за горещ стенд-бай, < 5 W за студен стенд-бай					
Топология	Неизолиран					
Сертификати и одобрения	IEC62109-1 / IEC62109-2, VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 / G98 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0-21					
ЗАЩИТА						
Защити	Защита от пренапрежение, DC защита срещу обратна полярност, Откриване на остатъчен ток, Защита от прегряване					
Активен противо-островен метод	Изместване на честотата					
Защита от пренапрежение (DC / AC)	DC: Тип II, AC: Тип II					

- ① Максималното входно напрежение е горната граница на DC напрежението. Всяко по-високо входно DC напрежение вероятно би повредило инвертора
- ② Входното напрежение, надвишаващо диапазона на MPPT напрежението, може да задейства защитата на инвертора
- ③ Честотният диапазон на AC може да варира в зависимост от кодовете на различните държави
- ④ Тестови условия: 25°C, 100% дълбочина на разряд (DoD), 0,2C заряд и разряд
- ⑤ Използваемата енергия на системата може да варира в зависимост от различните настройки на инвертора
- ⑥ Разряд: В случай на температурен диапазон на клетката на батерията от -20°C~10°C и 45°C~53°C, разрядният ток ще бъде намален; Заряд: В случай на температурен диапазон на клетката на батерията от 0°C~25°C и 45°C~53°C, зарядният ток ще бъде намален. Мощността на заряд или разряд на продукта зависи от действителната температура на батерията
- ⑦ намаление над +45°C