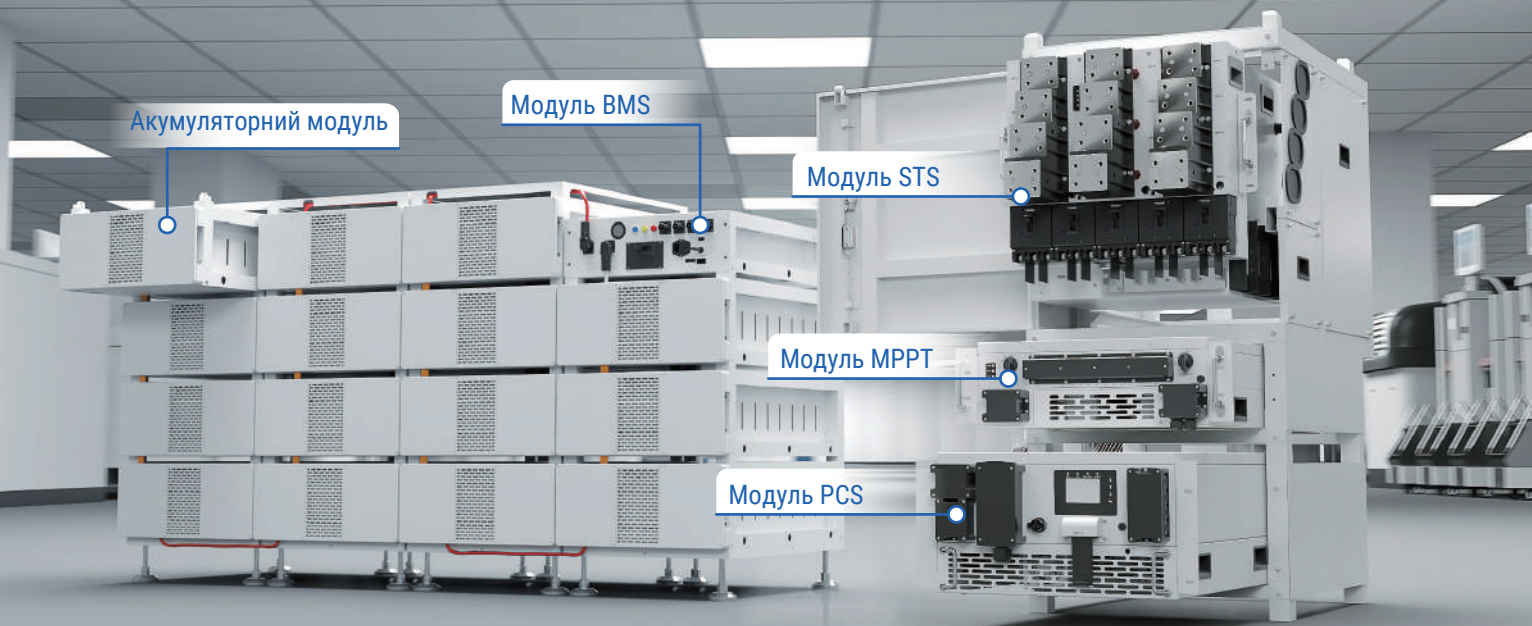


# 100KW-2.5MW

## Система зберігання енергії для комерційного та промислового секторів

100/125kW PCS+200kW MPPT+500kW STS

Г 241kWh BOS-V Pro-A3 Акумулятор ]



### Швидке та безвідмовне перемикання

- **Безшовне перемикання:** модуль STS може перемикатися між режимами on-grid (підключення до мережі), off-grid (автономний) та дизельним менш ніж за 20 мс.
- **Незалежні високопотужні тракти:** підключення дизельного генератора, навантаження та мережі підтримують потужність 500 кВт.



### Ефективна інтеграція PV

- **Широкий діапазон MPPT:** PV-система на 800 В з діапазоном MPPT 180–750 В.
- **Високе PV-введення:** максимальне підключення PV-модулів до 200 кВтр з 8 каналами MPPT, по 40 А на канал.



### Передова система зберігання енергії

- **Розширене резервування:** до 32 годин резервного живлення з 16 стелажми на один PCS.
- **Розумне балансування:** незалежна система BMS забезпечує оптимальний розподіл заряду та продовжує термін служби батареї.



### Міцність та надійність

- **Захист IP65:** модулі PCS і MPPT мають ступінь захисту IP65.
- **Підтримка пікової потужності:** PCS підтримує пікову потужність до 170%.
- **Акумулятор LFP:** надійна конструкція BOS-V підвищує загальну надійність системи.



### Інтелектуальне керування

- **Інтегрована EMS:** підтримує zero-export (нульовий експорт у мережу) та заряджання/розряджання за тарифними зонами.
- **Зручне управління:** кольоровий сенсорний екран для локальних налаштувань або віддалених через хмару.

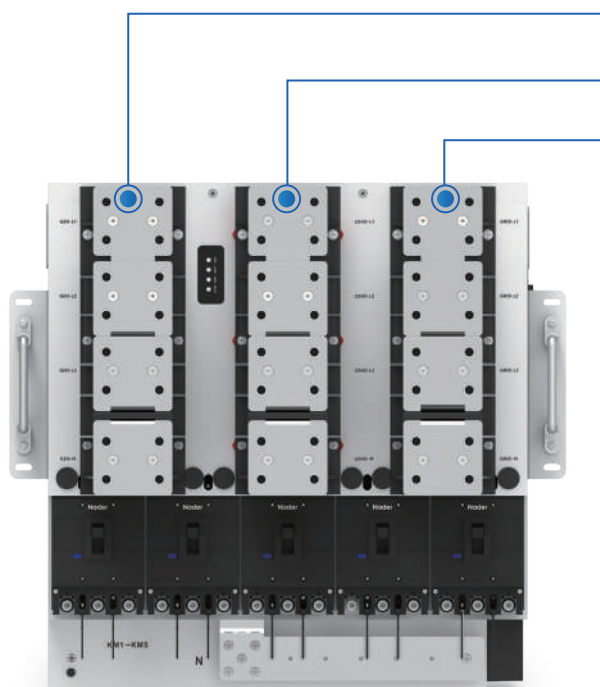


### Висока продуктивність та масштабованість

- **Висока потужність:** PCS забезпечує 100 кВт / 125 кВт, з можливістю розширення до 2,5 МВт.
- **Велике енергозберігання:** акумулятор BOS-V Pro-A3 видає 241.15 кВт-год на кластер, підтримуючи до 15 батарейних блоків на PCS.
- **Висока ефективність:** PCS досягає 98,5%, MPPT перевищує 99%.

**Модуль STS**

Плавне перемикання між режимами on-grid (мережевий), off-grid (автономний) та дизельного генератора зі швидкістю менше 20 мс. Кожне підключення дизельного генератора, навантаження та мережі незалежне, причому кожен тракт підтримує 500 кВт. Один модуль STS може підключатися до п'яти PCS по 100 кВт або чотирьох PCS по 125 кВт.



**Порт генератора** **Модуль STS (500 кВт)**

**Порт навантаження**

**Порт мережі**

⊙ Потужність перемикання **500** кВт.

⊙ Забезпечує плавне перемикання між режимами on-grid (мережевий), off-grid (автономний) та дизельного генератора.

⊙ Час перемикання менше **20** мс.



**Точка підключення PCS**

**Паралельний AC-порт STS**

**Модуль MPPT & Модуль PCS**

**Модуль MPPT (8 MPP-трекерів)**

⊙ Максимальне підключення PV-модулів до 200 кВт з 8 каналами MPPT, по **40A** на кожен канал.

**Модуль PCS (100кВт/125кВт)**

- ⊙ Струм заряджання та розряджання **175A/200A**
- ⊙ Максимальна ефективність **98.5%**.
- ⊙ Номінальна потужність системи до **2.5MW**.
- ⊙ Підтримка миттєвої пікової потужності до 170% від номінальної.
- ⊙ Інтегрує функції zero-export та управління за тарифними зонами (time-of-use).
- ⊙ Не потребує додаткової EMS.

**Вхід PV  
8 MPPT**

**CAN/RS485**



**Порт постійного струму (DC)**



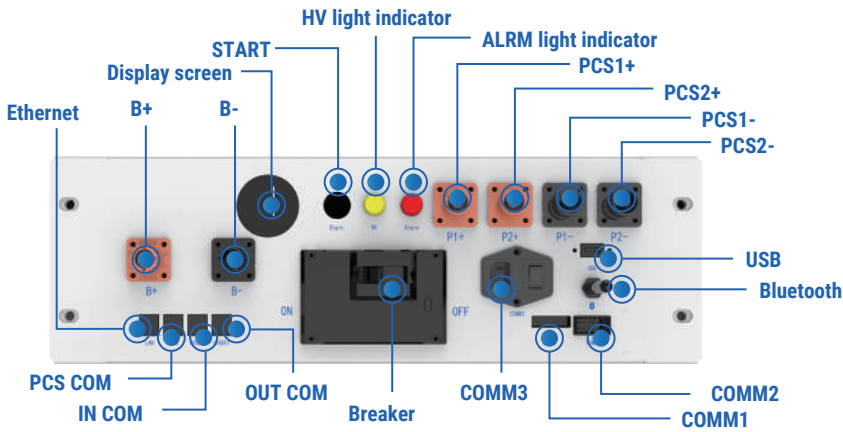
**Порт батареї**

**ТС/Лічильник/BMS/MPPT/  
Паралельне підключення**

**Реєстратор даних**

**Вихід AC**

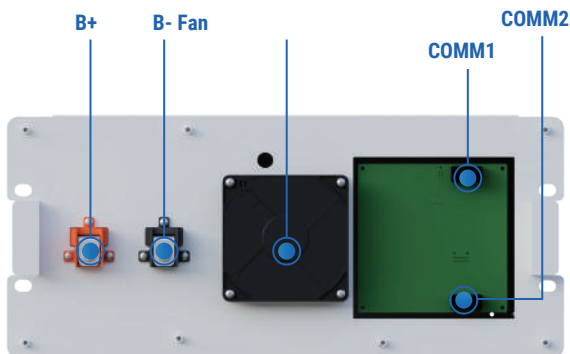
Модель	BOS-B-PDU-2-A
Робоча напруга	200–1000 В постійного струму (DC)
Номинальний струм заряджання/розряджання	180A
Робоча температура	-20~60°C
Клас захисту	IP20
Номинальні параметри входу змінного струму (AC)	220 В змінного струму (VAC) ±10%, 2A
Деталі	788,6 × 526 × 167,2 мм (Ш × В × Г), вага 32 кг



- ⊙ COMM3: продукт повинен бути підключений до допоміжного живлення AC 200–240 В, 3 А, 50–60 Гц під час використання.
- ⊙ COMM1: інтерфейс спрацьовує при аварійному відключенні живлення.
- ⊙ COMM2: комунікаційне підключення до першого батарейного модуля та забезпечення 12В постійного струму для першого батарейного модуля.
- ⊙ Bluetooth: мобільний додаток підключається до штанги збору даних системи зберігання енергії.
- ⊙ В+: спільний позитивний контакт батареї (помаранчевий).
- ⊙ В-: спільний негативний контакт батареї (чорний).
- ⊙ Дисплей: відображає SOC та коди помилок.
- ⊙ START: вимикач запуску 12В DC всередині високовольтного керуючого ящика.
- ⊙ HV light indicator: індикатор високовольтної небезпеки (жовтий).
- ⊙ ALRM light indicator: індикатор сигналізації помилки батарейної системи (червоний).
- ⊙ PCS1+: перший позитивний контакт PCS (помаранчевий).
- ⊙ PCS2+: другий позитивний контакт PCS (помаранчевий).
- ⊙ PCS1-: перший негативний контакт PCS (чорний).
- ⊙ PCS2-: другий негативний контакт PCS (чорний).
- ⊙ USB: порт для оновлення BMS та розширення пам'яті

- ⊙ Ethernet: функції ще не реалізовані.
- ⊙ PCS COM: термінал зв'язку батареї PCS, використовується для передачі інформації про батарею інвертору.
- ⊙ IN COM: точка підключення до попереднього OUT COM модуля BOS-B-PDU-2-A.
- ⊙ OUT COM: точка підключення до наступного IN COM модуля BOS-B-PDU-2-A.
- ⊙ Breaker: використовується для ручного керування з'єднанням між стежком батарей і зовнішніми пристроями

Модель	BOS-B-Pack16-A3
Номинальна ємність	314 А-год
Номинальна енергія	16,08 кВт-год
Номинальна напруга	51,2 В постійного струму
Номинальний струм заряджання/розряджання	180A
Клас захисту	IP20
Робоча температура (заряд)	0~55°C
Робоча температура (розряд)	-20~55°C
Температура зберігання	0~35°C
Деталі	795,9 × 526 × 274,2 мм, вага 123 кг



- ⊙ В+: позитивний полюс батарейного модуля (помаранчевий)
- ⊙ В-: негативний полюс батарейного модуля (чорний)
- ⊙ Fan: вентиляція та відведення тепла
- ⊙ COMM1: точка підключення для комунікації батарейного модуля та вводу живлення
- ⊙ COMM2: точка підключення для комунікації батарейного модуля та виводу живлення



**Модель** **BOS-B Pro-A3**

**Основні параметри**

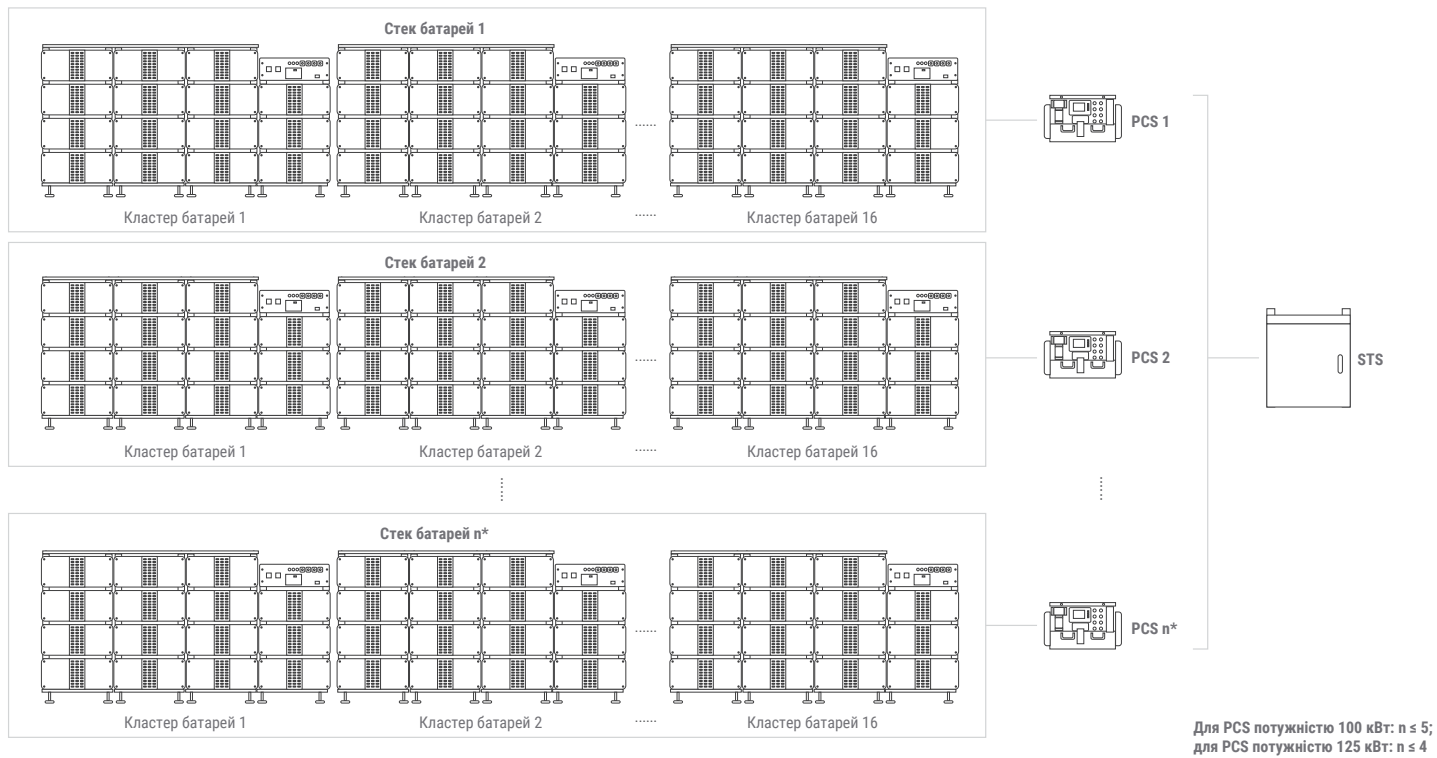
Енергія батарееного модуля (кВт-год)	16.08
Номінальна напруга батарееного модуля (В)	51.2
Ємність батарееного модуля (А-год)	314
Орієнтовна вага модуля (кг)	123
Кількість батареєних модулів у серії (опційно)	15
Масштабованість	5 ~ 15
Номінальна напруга системи (В)	768
Енергія системи (кВт-год)	241.15
Використовувана енергія системи (кВт-год)	217.04
Максимальний струм заряджання/розряджання (А)	180

**Інші параметри**

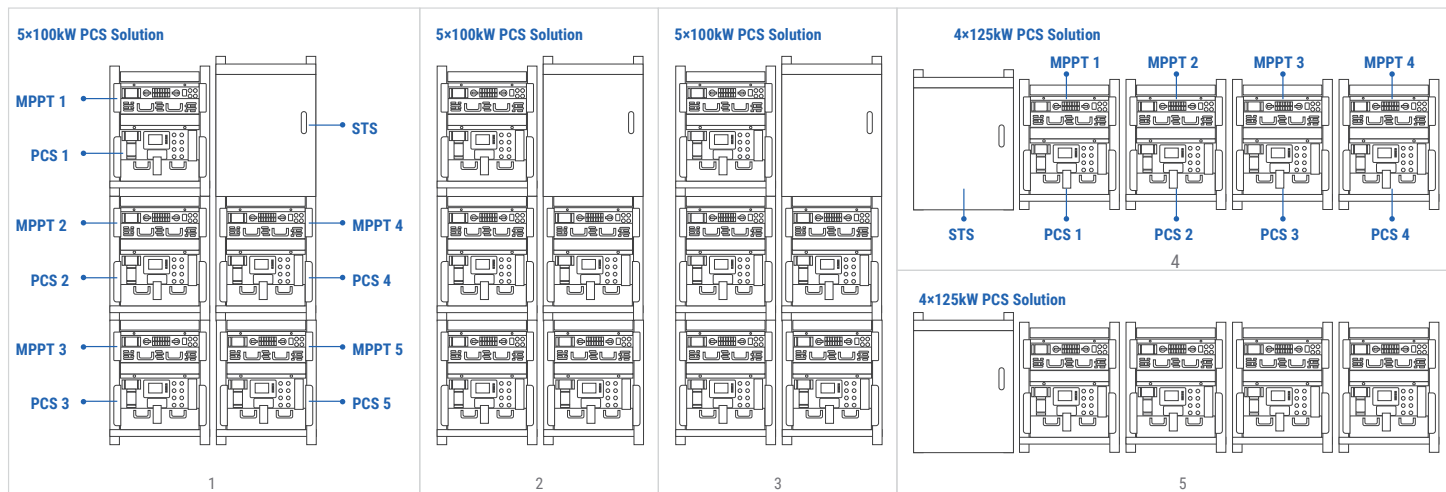
Робоча температура (°C)	розряджання : 0 ~ 55    заряджання : -20 ~ 55
Температура зберігання (°C)	0 ~ 35
Управління температурою	Розумне вентиляторне охолодження
LCD-дисплей	SOC / Код помилки
Індикатор стану	Жовтий: Висока напруга батареї – увімкнено, Червоний: Аварія батареєної системи
Комунікаційний порт	TCP / RS485 / CAN
Порт комунікації з BMS	CAN
Вологість	5% ~ 85%
Висота над рівнем моря	≤3000м
Ступінь захисту корпусу (IP)	IP20
Рівень шуму (дБ)	TBD
Розміри системи (Ш × В × Г, мм)	2150 × 1136 × 800
Орієнтовна вага системи (кг)	1850
Місце встановлення	Монтаж на стелажі
Рекомендована глибина розряду	90%
Кількість циклів	25±2°C, 0.5C / 0.5C, EOL70%≥6000
Гарантія	10 років
Сертифікація	CE / IEC62619 / IEC62040 / UN38.3

Типові сценарії застосування

Один PCS може підтримувати до 16 стелажів (шаф) з батареями, підключених паралельно.



Один модуль STS може підключатися до п'яти модулів PCS потужністю 100 кВт або чотирьох модулів PCS потужністю 125 кВт для паралельної роботи.



До п'яти модулів STS можна з'єднати паралельно, щоб утворити систему потужністю 2,5 МВт.

