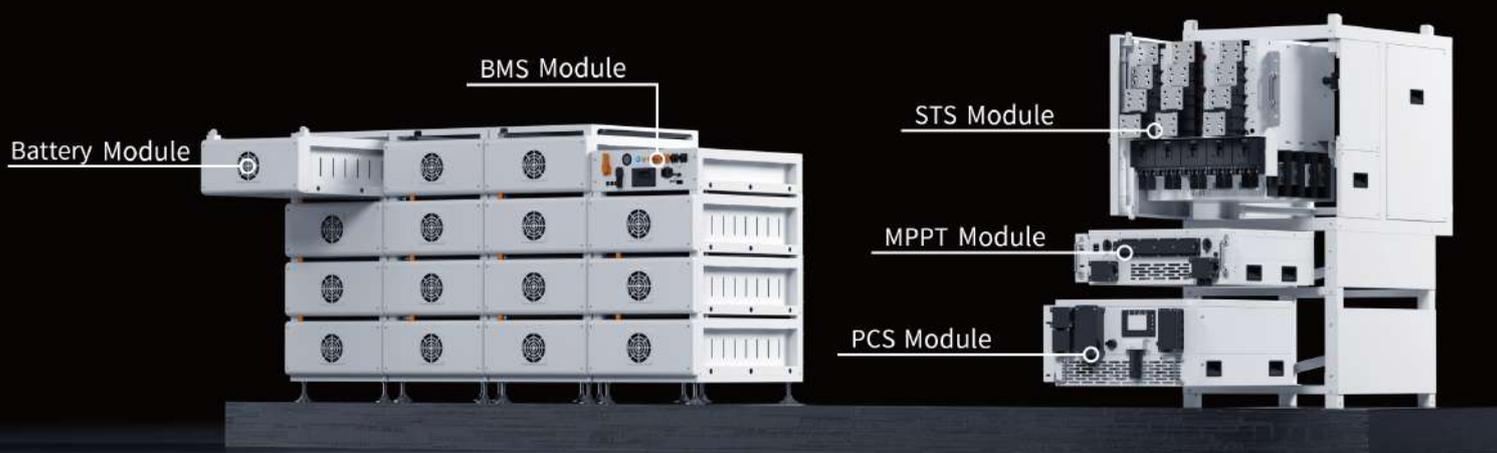


# 100 кВт-2,5 МВт РІШЕННЯ ESS C&I

## PCS+MPPT+STS

### Акумулятор BOS-V



#### Швидке та надійне перемикання

- **Безперерйне перемикання:**  
Модуль STS може перемикатися між мережевим, автономним та дизельним режимами за <10 мс.
- **Незалежні високопотужні шляхи:**  
Дизельне паливо, навантаження та підключення до мережі підтримують потужність 500 кВт/625 кВт кожне.



#### Удосконалене накопичення енергії

- **Розширене резервне копіювання:**  
До 32 годин резервного копіювання з 16 стійками на PCS.
- **Розумне балансування:**  
Незалежна система управління будівництвом (BMS) забезпечує оптимальний розподіл заряду та подовжує термін служби батареї.



#### Інтелектуальне керування

- **Інтегрована система EMC:**  
Підтримує заряджання/розряджання з нульовим експортом та за часом використання.
- **Легке керування:**  
Кольоровий сенсорний екран для локального або віддаленого налаштування хмари.



#### Ефективна інтеграція фотоелектричних систем

- **Широкий діапазон MPPT:**  
Фотоелектрична система 1000 В з діапазоном MPPT 180-850 В.
- **Високий відкритий фотоелектричний потенціал:**  
Підтримує фотоелектричні системи потужністю до 200 кВт з 8 MPPT каналами (40 А кожен).



#### Міцний та надійний

- **Захист IP65:**  
Модулі PCS та MPPT мають клас захисту IP65.
- **Підтримка перевантаження та пікової потужності:**  
PCS підтримує перевантаження 110% та пікову потужність до 170%.
- **Батарея LFP:**  
Міцна конструкція BOS-V підвищує надійність системи.



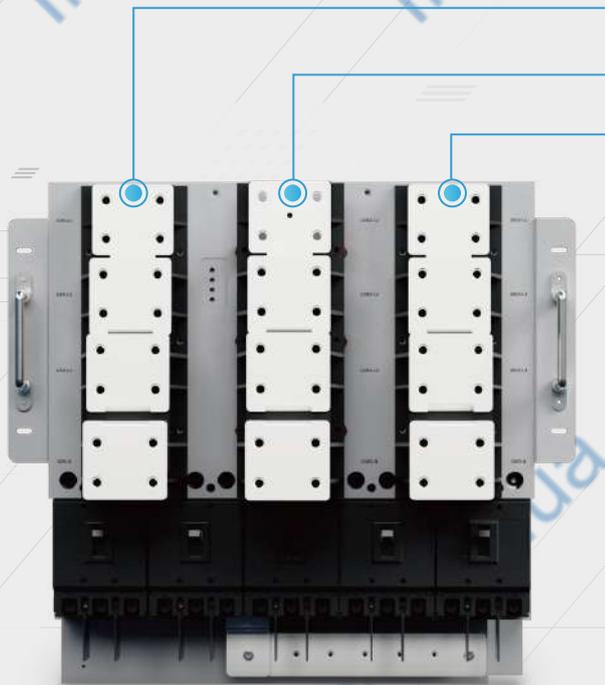
#### Висока продуктивність та масштабованість

- **Потужна ємність:**  
PCS пропонує 100 кВт/125 кВт, з можливістю розширення до 2 МВт/2,5 МВт за допомогою 20 блоків, підключених паралельно.
- **Велике накопичення енергії:**  
Акумулятор BOS-V забезпечує 215 кВт·год на кластер, підтримуючи до 16 блоків на один PCS.
- **Висока ефективність:**  
PCS досягає ефективності 98,5%, MPPT перевищує 99%.



## Модуль STS

Плавне перемикання між мережевим, автономним та дизель-генераторним режимами з часом перемикання менше 10 мс. Кожен дизель, навантаження та підключення до мережі є незалежними, причому кожен шлях підтримує 500 кВт. Для п'яти блоків PCS потужністю 100 кВт потрібен лише один STS.



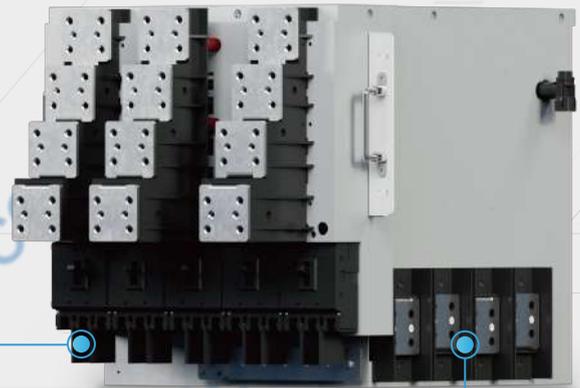
Порт GEN

Порт навантаження

Сітковий порт

### Модуль STS 500/650кВт

- Комутаційна здатність **500/650**кВт.
- Один STS можна сполучити з **фiвe**Одиниці ПКС.
- Забезпечує плавне перемикання між мережею, автономний режим та режим дизельного генератора.
- Час перемикання менше ніж **10 мс**.



Точка підключення PCS

Паралельний порт змінного струму STS

## Модуль MPPT та модуль PCS

### MPPT-модуль

- Макс. вхідна фотоелектрична потужність **200** кВт.
- Підтримує **20А** модулі високого струму.

### Модуль PCS 500кВт/650кВт

- Макс. струм заряду та розряду **220А**.
- Макс. ефективність **98,5%**.
- Підтримує до **20** блоків паралельно.
- Номінальна потужність системи до **2,5 МВт**.
- Усуває потребу в додатковій системі управління енергоспоживанням.
- Інтегрує функції контролю нульового експорту та часу використання.
- Підтримує миттєву пікову потужність до **170%** номінальної потужності.

Вхід фотоелектричних систем  
8 MPPT

CAN/RS485



Порт постійного струму



Порт акумулятора

КТ/Вимірювач/BMS/  
MPPT/Паралельний

Реєстратор даних

Вихід змінного струму



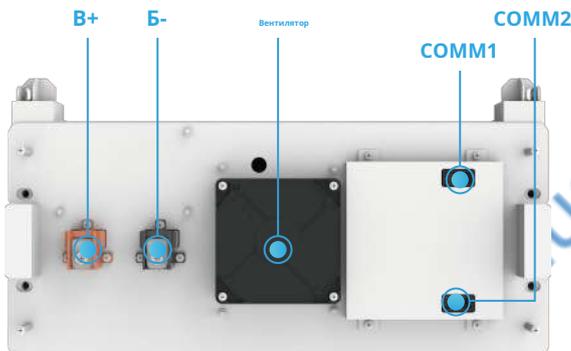
Модель	BOS-B-PDU-2
Робоча напруга	200-1000 В постійного струму
Номинальний струм заряду/розряду	168А
Робоча температура	- 20~60°C
Захист від проникнення	IP20
Номинальний вихідний струм змінного струму	220±10% змінного струму/2А
Деталі	795,9 × 526 × 274,2 (Ш × В × Г), 123 кг



- COMM3: Під час використання продукт має бути підключений до допоміжного входу живлення AC200~240V-3A-50~60Hz.
- COMM1: Аварійне вимкнення живлення спрацювало.
- COMM2: Комунікаційне з'єднання з першим аккумуляторним модулем; та забезпечення живлення 12 В постійного струму для першого аккумуляторного модуля.
- Bluetooth: Мобільний додаток підключається до стрижня збору даних системи накопичення енергії.
- В+: Положення позитивного підключення загального виводу аккумулятора (помаранчевий).
- В-: Положення негативного підключення загального виводу аккумулятора (чорний). Екран дисплея: Відображення стану заряду (SOC) та кодів несправностей.
- ПУСК: Пусковий вимикач живлення 12 В постійного струму всередині високовольтного блочного блоку керування. ○ Індикатор високої напруги: Індикатор безпеки високої напруги (жовтий). Індикатор тривоги ALRM: Індикатор тривоги несправності системи аккумулятора (червоний) Y. ○ PCS1+: Перше позитивне з'єднання PCS (помаранчевий).
- PCS2+: Положення підключення позитивного виводу другого PCS (помаранчеве). ○ PCS1-: Положення підключення негативного виводу першого PCS (чорне).
- PCS2-: Другий негативний полюс підключення PCS (чорний). ○ USB: Порт оновлення BIOS та порт розширення пам'яті.

- Ethernet: Функції ще не розроблені.
- PCS COM: Термінал зв'язку з аккумулятором PCS COM: використовується для виведення інформації про аккумулятор на інвертор. ○ IN COM: Положення підключення з попереднім зв'язком BOS-B-PDU-2 OUT COM.
- OUT COM: Положення з'єднання з наступним зв'язком BOS-B-PDU-2 IN COM.
- Автоматичний вимикач: використовується для ручного керування з'єднанням між аккумуляторною стійкою та зовнішніми пристроями.

Модель	BOS-B-Pack14.3
Номинальна місткість	280 Аг
Номинальна енергія	14,3 кВт·год
Номинальна напруга	51,2 В постійного струму
Номинальний струм заряду/розряду	168А
Захист від проникнення	IP20
Робоча температура (заряд)	0~55°C
Робоча температура (розряд)	- 20~55°C
Температура зберігання	0~35°C
Деталі	788,6×526×167,2 (Ш×В×Г), 32 кг



- В+: Позитивний полюс аккумуляторного модуля (помаранчевий) ○
- В-: Негативний полюс аккумуляторного модуля (чорний) ○
- Вентилятор: Вентиляція та відведення тепла.
- COMM1: Положення підключення комунікації аккумуляторного модуля та входу живлення
- COMM2: Положення підключення комунікації аккумуляторного модуля та виходу живлення



Модель PCS	SUN-100K-PCSL01HP3	SUN-125K-PCSL01HP3
<b>Дані акумулятора</b>		
Тип батареї	Літій-іонний	
Діапазон напруги акумулятора (В)	630-1000	
Макс. струм зарядки (А)	175	220
Макс. струм розряду (А)	175	220
Стратегія заряджання літій-іонного акумулятора	Самоадаптація до BMS	
Кількість входів для батареї	1	
<b>Дані входу/виходу змінного струму</b>		
Номинальна активна потужність на вході/виході змінного струму (кВт)	100	125
Макс. повна потужність на вході/виході змінного струму (кВА)	110	125
Номинальний вхідний/вихідний змінний струм (А)	151,6/145	189,4/181,2
Макс. вхідний/вихідний змінний струм (А)	166,7/159,5	189,4/181,2
Номинальна вхідна/вихідна напруга/діапазон (В)	220/380, 230/400 0,85Un-1,1Un	
Форма підключення до мережі	3L+N+PE	
Номинальна вхідна/вихідна частота/діапазон мережі	50 Гц/45 Гц-55 Гц 60 Гц/55 Гц-65 Гц	
Діапазон регулювання коефіцієнта потужності	- 1~1	
Загальний коефіцієнт гармонійних спотворень струму	<3% (від номінальної потужності)	
Струм постійного струму	<0,5% В	
<b>Ефективність</b>		
Максимальна ефективність	98,5%	
Євро Ефективність	97,8%	
Ефективність MPPT	> 99%	
<b>MPPT-модуль</b>		
<b>SUN-MPPT-L01-EU-AM8</b>		
<b>Вхідні дані фотоелектричного рядка</b>		
Макс. вхідна потужність фотоелектричних систем (кВт)	200	
Макс. вхідна напруга фотоелектричних систем (В)	1000	
Пускова напруга (В)	200	
Діапазон напруги MPPT (В)	180-850	
Діапазон напруги MPPT при повному навантаженні (В)	450-850	
Номинальна вхідна напруга фотоелектричних систем (В)	600	
Макс. робочий вхідний струм фотоелектричної установки (А)	40+40+40+40+40+40+40+40	
Макс. вхідний струм короткого замикання (А)	60+60+60+60+60+60+60+60	
Кількість трекерів МРР	8	
<b>Ефективність</b>		
Максимальна ефективність	> 99%	
Ефективність MPPT	> 99,9%	



## Модуль STS

## SUN-ST500L

## Дані з боку сітки

Номінальна активна потужність на вході/виході змінного струму (кВт)	500
Номінальний вхідний/вихідний змінний струм (А)	725
Номінальна вхідна/вихідна напруга (В)	220/380, 230/400 (трифазний)
Форма підключення до мережі	3L/N/PE
Номінальна вхідна/вихідна частота мережі	50 Гц/60 Гц

## Дані на стороні навантаження

Номінальна вихідна активна потужність (кВт)	500
Номінальний вихідний струм (А)	725
Номінальна вихідна напруга (В)	220/380, 230/400 (трифазний)
Форма підключення до мережі	3L/N/PE
Номінальна вихідна частота мережі	50 Гц/60 Гц

## Дані сторони GEN

Номінальна активна потужність вхідного змінного струму (кВт)	500
Номінальний вхідний змінний струм (А)	725
Номінальна вхідна напруга (В)	220/380, 230/400 (трифазний)
Форма підключення до мережі	3L/N/PE
Номінальна вхідна частота мережі	50 Гц/60 Гц

## Захист обладнання

Інтегрований	Захист від зворотної полярності постійного струму, захист від перевантаження по струму на виході змінного струму, тепловий захист, захист від перенапруги на виході змінного струму, захист від короткого замикання на виході змінного струму, моніторинг компонентів постійного струму, захист від перенапруги, моніторинг струму замикання на землю, вимикач дугового замикання (опціонально), Моніторинг енергомережі, моніторинг захисту острова, виявлення замикання на землю, вхідний перемикач постійного струму, моніторинг імпедансу ізоляції клем постійного струму, виявлення струму залишку (RCD), рівень захисту від перенапруги
Рівень захисту від перенапруги	ТИП II (постійний струм), ТИП III (змінний струм)

## Інтерфейс

РК/світлодіодний дисплей	РК-дисплей
Інтерфейс зв'язку	Wi-Fi, RS485, CAN, лічильник

## Загальні дані

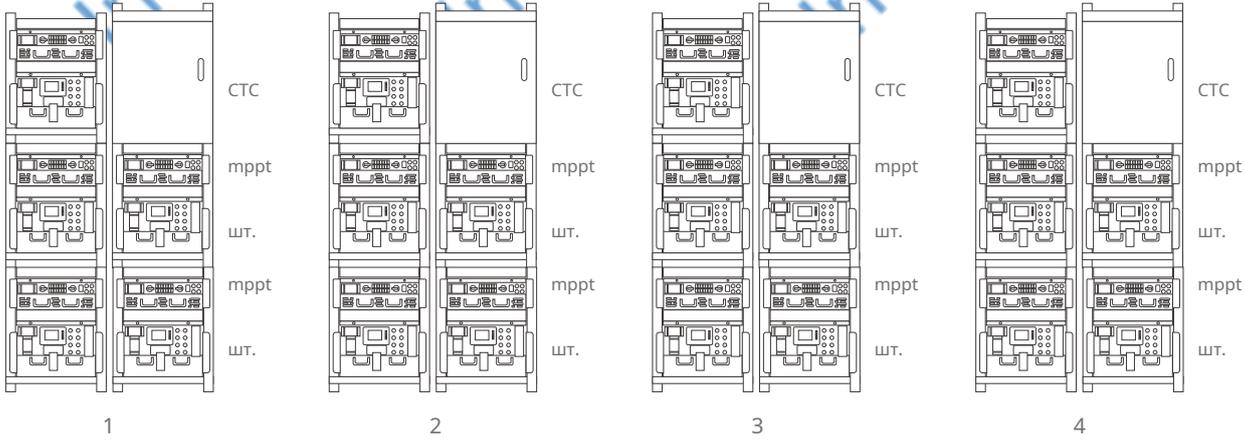
Час перемикачів в автономному режимі	<10 мс
Діапазон робочих температур (°C)	- від 25°C до +60°C, зниження номінальних характеристик >45°C
Допустима вологість навколишнього середовища	0-95%
Допустима висота	4000 м
Клас захисту від проникнення (IP)	IP 65 (модуль MPPT)      IP 65 (модуль PCS)      IP 20 (модуль STS)
Розмір шафи (Ш×В×Г) [мм]	543×197,8×700 (модуль MPPT)      543×310×775 (модуль ПК)      543×575×866 (модуль STS)
Топологія інвертора	Неізолюваний
Категорія перенапруги	ОVC II (постійний струм), ОVC III (змінний струм)
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження
Гарантія	5 років/10 років Гарантійний термін залежить від місця остаточного встановлення інвертора. Більше інформації, будь ласка, зверніться до гарантійної політики
Регулювання мережі	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Стандарт безпеки/електромагнітної сумісності	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2



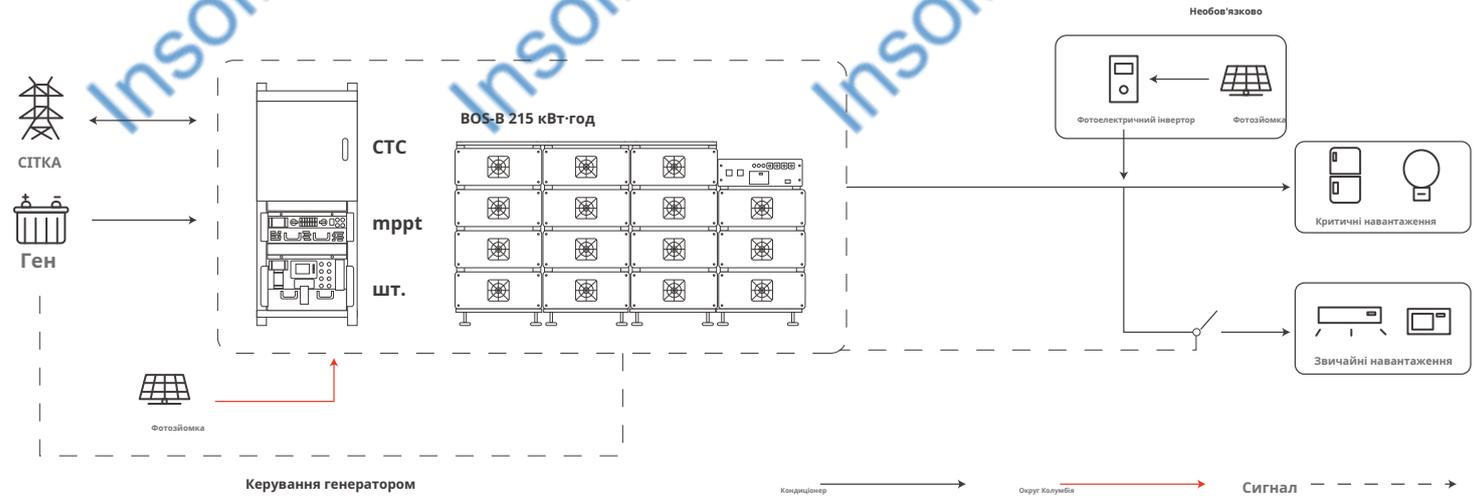
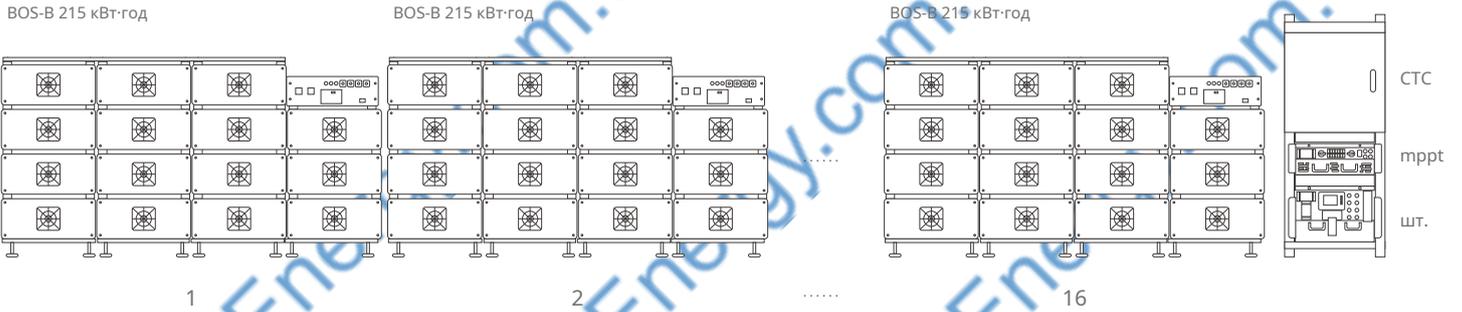
Модель		BOS-B	
<b>Основний параметр</b>			
Енергія акумуляторного модуля (кВт·год)		14.3	
Номінальна напруга акумуляторного модуля (В)		51.2	
Ємність акумуляторного модуля (Ah)		280	
Вага модуля (приблизна) (кг)		122	
Кількість акумуляторних модулів у серії (необов'язково)		15	
Масштабованість		5 ~ 15	
Номінальна напруга системи (В)		768	
Енергія системи (кВт·год)		214,5	
Корисна енергія системи (кВт·год)		193,05	
Струм заряду/розряду (А)	Рекомендувати	140	
	Макс	168	
<b>Інший параметр</b>			
Робоча температура (°C)		розряд: -20 ~ 55	заряд: 0 ~ 55
Температура зберігання (°C)		0 ~ 35	
Термічний менеджмент		Розумне охолодження вентилятором	
РК-дисплей		Код SOC / несправності	
Індикатор стану		Жовтий: Висока напруга акумулятора. Живлення увімкнено. Червоний: Сигналізація системи акумулятора.	
Комунікаційний порт		TCP / RS485 / CAN	
Зв'язок із BMS		МОЖЕ	
Вологість		5% ~ 85%	
Висота		≤3000 м	
Клас захисту IP корпусу		IP20	
Шум (дБ)		Незабором	
Розміри системи (Ш × В × Г, мм)		2150 × 1136 × 800	
Приблизна вага системи (кг)		1850 рік	
Місце встановлення		Встановлений у стійці	
Рекомендована глибина розряду		90%	
Життєвий цикл		25±2°C, 0,5°C / 0,5°C, EOL70%≥6000	
Гарантійний термін		10 років	
Сертифікація		CE / IEC62619 / IEC62040 / UN38.3	

Типові сценарії застосування

Один модуль STS може бути сполучений з п'ятьма модулями PCS.



Максимальна підтримка 16 стійок з акумуляторами паралельно



# Дей Клауд

Універсальна платформа для керування енергією та пристроями

-  Отримайте значні заощадження
-  Індивідуальне доповнення до динамічного тарифу
-  Інтелектуальні стратегії заряджання/розряджання
-  Індивідуальне рішення для пристроїв Deye
-  Моніторинг обладнання в режимі реального часу



## Підвищте енергоспоживання вашого дому



Download Deye Cloud APP to join us!

Embrace a seamless, effortless energy experience that's both eco-friendly and budget-friendly with our intelligent assistant



**Все в одному**

Розумніша енергія вдома та керування пристроями



**Хмарний край Співпраця**

Швидше та ефективніше обробка даних



**Прискорений Підключення**

Оптимізовано для швидкості та продуктивності



**Розширений розумний Енергія**

Розумніший спосіб управління ваші розумки за електроенергію