

PowerStack 255CS

Нове покоління рідинно-охолоджуваних систем накопичення енергії для комерційного та промислового використання

257/514 кВт·год

125 кВт

2/4 год



НОВА СЕРІЯ POWERSTACK

Технічні характеристики

Конфіденційна
інформація

SUNGROW

NEW

NEW

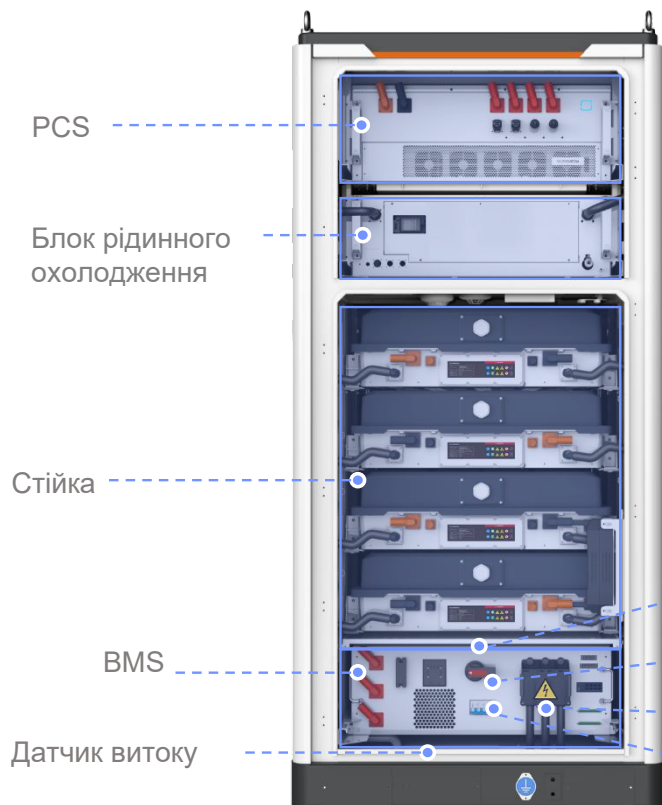
Назва	ST225CS-2H	ST255CS-2H	ST455CS-4H	ST510CS-4H
Потужність і продуктивність	110 кВт/229 кВт·год	125 кВт/257 кВт·год	110 кВт/457 кВт·год	125 кВт/510 кВт·год
Вихідна потужність змінного струму	400 В 3P3L	400 В 3P4L	400 В 3P3L	400 В 3P4L
Батарейна стійка Конфігурація	256S1P	256S1P	256S2P	256S2P
Кількість пакетів	4	4	8	8
Розмір шафи (ширина * висота * Глибина)	1150 * 2450 * 1610 мм	1150 * 2450 * 1610 мм	2152 * 2470 * 1610 мм	2152 * 2470 * 1610 мм
Вага	≤3.1 т	≤3.1 т	≤5.3 т	≤5.3 т
Ступінь захисту від корозії / клас захисту IP	C5-L / IP55			
Пожежогасіння	Детектор горючих газів, детектор диму, детектор тепла, звуковий сигнал тривоги, аерозоль, спринклер			
Макс. кількість паралельних пристроїв (в мережі)	25			
Макс. кількість паралельних пристроїв (поза мережу)	10			

НОВА СЕРІЯ POWERSTACK

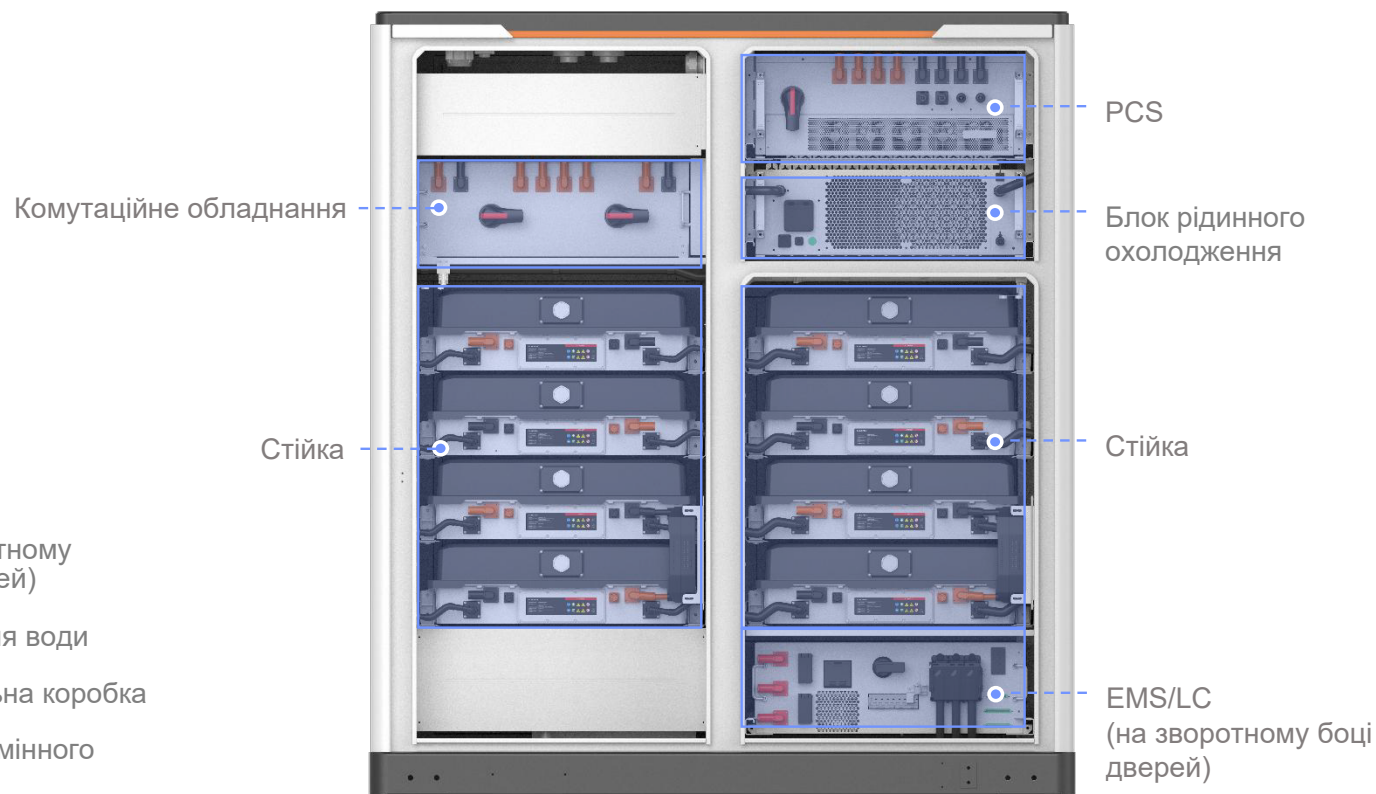
All-in-one integrated solution

Повністю власна розробка PCS/BMS/EMS

Всі компоненти інтегровані в один пристрій



ST255CS-2H



ST510CS-4H

НОВА СЕРІЯ POWERSTACK

Built in 3PH 4W PCS

3PH 4W PCS підтримує однофазне 100% незбалансоване навантаження, щоб задовольнити різноманітні потреби користувачів в електроенергії без зовнішнього ізоляційного трансформатора.

PowerStack255CS

Економія витрат на ізоляційний трансформатор

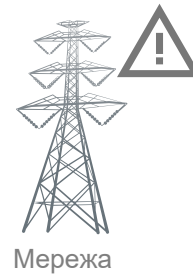
Не потрібно використовувати ізолюючий трансформатор для 3PH4W PCS

Витримує ударні навантаження

Підтримує 100% раптове падіння напруги трансформатора без навантаження

Широкий діапазон адаптації

Підтримка реактивного повного навантаження, підходить для діапазону коефіцієнта потужності ± 1



Своєчасне електропостачання



Інші системи зберігання енергії C&I

Збільшення вартості ізоляційного трансформатора

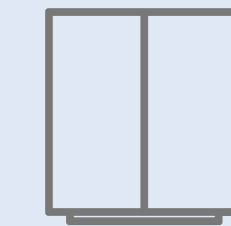
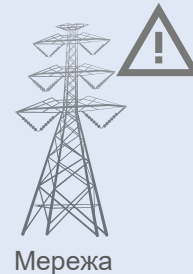
Потрібен додатковий ізоляційний трансформатор для 3PH3W PCS

Непереносимість ударних навантажень

Трансформатор не витримує раптового повного навантаження в розвантаженому стані

Вузкий діапазон адаптації

Діапазон адаптації коефіцієнта потужності $\pm 0,7$



+



Затримка живлення



01 Висока віддача

Вища

Ефективність

- Вбудований PCS, максимальна ефективність $\geq 98,5\%$
- Система RTE $\geq 90\%$, більш ефективне енергопостачання

Довший термін

експлуатації

- Інтелектуальна система рідинного охолодження з контролем температури термін служби ≥ 12 років

Менші втрати

- Кероване ШІ теплове балансування зменшує споживання допоміжної енергії на 33%

Вбудований PCS, максимальна ефективність $\geq 98,5\%$

Макс. ефективність $\geq 98.5\%$

Вбудований PCS



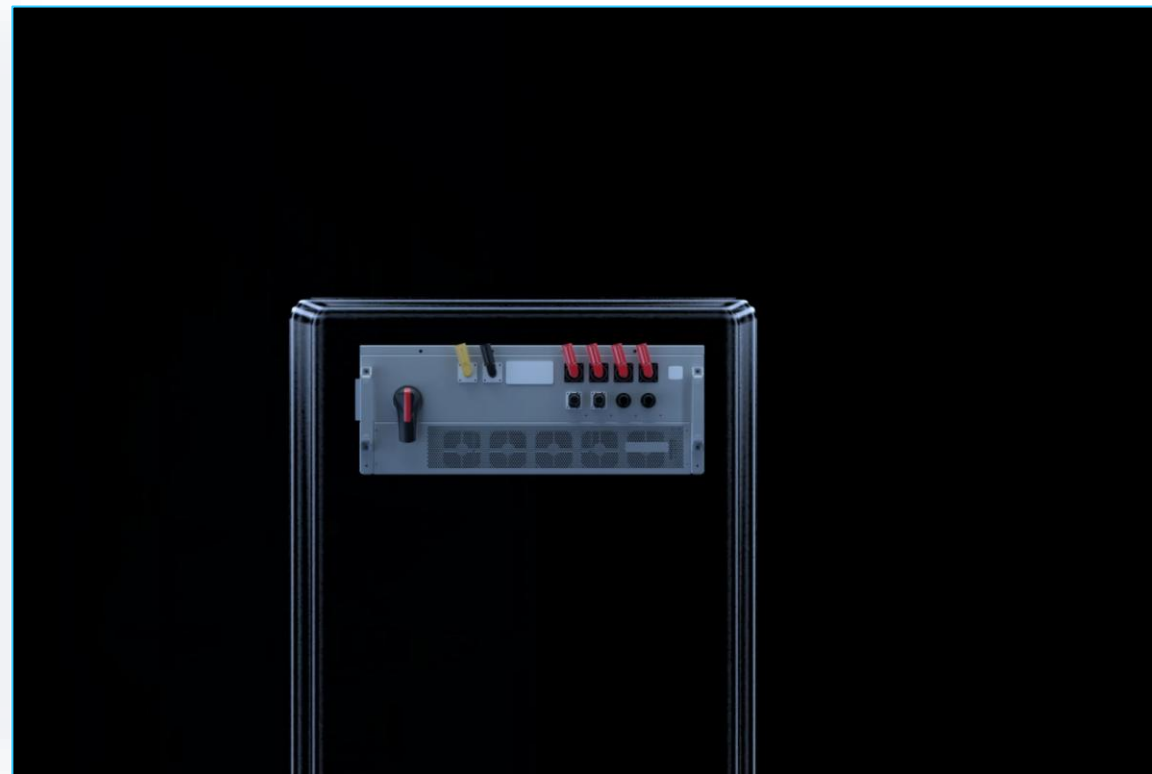
Нова підкладка SiC



Надзвичайно низькі магнітні втрати

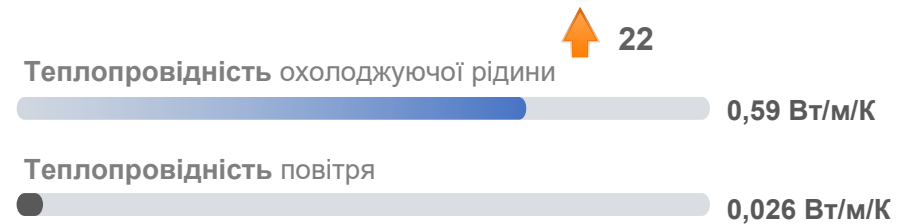


Ефективна модуляція

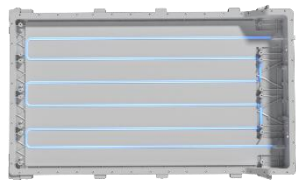


Інтелектуальне рідинне охолодження з контролем температури, термін служби системи ≥ 12 років

Рідинне охолодження є **більш ефективним**



Рідинне охолодження Збалансоване відведення тепла



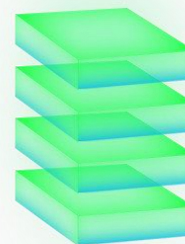
Канал на рівні блоку:
збалансоване тепловідведення для
кожної комірки



Канал на рівні системи:
збалансоване тепловідведення
кожного блоку

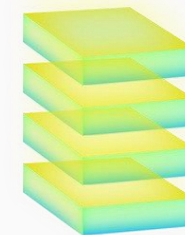
Чим менша різниця температур, **тим довший** термін експлуатації комірок

2.5 °C
PowerStack



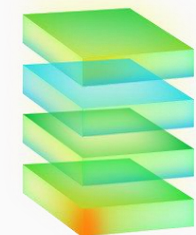
3 °C

Інші рідинні системи охолодження



10 °C

Повітряне охолодження



* 0,5 °C, 1 цикл/день

Система RTE $\geq 90\%$, більш ефективне енергопостачання

Вища енергоефективність

Максимальна ефективність PCS $\geq 98,5\%$
Система RTE $\geq 90\%$

Довший термін експлуатації

Застосовано інтелектуальне рідинне охолодження з контролем температури, різниця температур комірок $\leq 2,5^\circ\text{C}$, термін служби системи ≥ 12 років

Менші втрати на розсіювання

Регулювання потужності тепловіддачі за допомогою технології теплового балансу, керованої штучним інтелектом, що зменшує споживання допоміжної енергії на 33%



02 Простота та зручність

Легко Проста

- Попередня установка та попереднє введення в експлуатацію забезпечують швидке підключення до електромережі та використання

Гнучке Конфігурація

- Інтегрована інтелектуальна система ESS забезпечує більш гнучку конфігурацію.

Безтурботне післяпродажне обслуговування

- Надійний глобальний комплексний післяпродажний сервіс та підтримка

Попередня установка та введення в експлуатацію Забезпечує швидке підключення до електромережі та використання

Повністю самостійно розроблені BMS\PCS\EMS інтегровані в один продукт, дані кожного блоку системи взаємодіють між собою, логіка управління є узгодженою, перед поставкою проводиться тестування системи зв'язку та заряджання/розряджання, а також всі монтажні роботи в шафі, щоб забезпечити швидке підключення обладнання до електромережі та його використання.

Перед поставкою

Повна інтеграція власних досліджень і розробок



- ✓ Встановлення та підключення кабелів до всіх компонентів системи
- ✓ Тестування заряду/розряду/комунікації на рівні блоків
- ✓ Тестування заряджання та розряджання на рівні станції/тестування комунікації



Після поставки

Гнучка установка передачі



Передня та бічні частини машини оснащені отворами для вилочного навантажувача для транспортування за допомогою вилочного навантажувача/крана



Автоматичне введення в експлуатацію за допомогою програмного забезпечення



Після підключення мережевого кабелю програмне забезпечення автоматично завершує побудову 1~25 станцій протягом 2 хвилин, що в 7,5 разів ефективніше, ніж традиційна ручна побудова станцій.



Інтегрована інтелектуальна система ESS забезпечує більш гнучку конфігурацію



Все в одному

Інтегрована система EMS\PCS\BMS



Гнучка конфігурація

Підтримка безперебійного паралельного підключення



Більш зручне застосування

Підтримка 1~25 255CS в паралельному режимі



Side by Side



Face to Face



Back to Back

Надійне глобальне післяпродажне обслуговування та підтримка



5

Зони обслуговування



490+

Сервісні пункти



605 ГВт

Сукупна встановлена
потужність по всьому світу

Передпродажна багатовимірна діагностика

- Професійна діагностика потреб клієнтів
- Індивідуальне підбирання оптимальних рішень для отримання прибутку

Під час продажу Висока якість постачання

- Попередньо встановлена інтегрована доставка
- Вичерпні інструкції для користувачів

Післяпродажне комплексне обслуговування

- Цілодобова гаряча лінія підтримки
- Повністю власні дослідження та розробки для швидкого усунення несправностей
- Післяпродажне обслуговування протягом усього терміну експлуатації

03 Безпека та надійність

Електрична безпека

- Удосконалена система попередження про аномалії комірок та багатоступеневий захист від перевантаження для запобігання тепловому розгону

Безпека системи

- Раннє виявлення пожеж та використання декількох заходів протипожежного захисту для запобігання тепловому розгону

Екологічність

Передпродажне тестування

- Застосування для всіх сценаріїв

Гарантія

- Понад 500 випробувань від комірки до системи для забезпечення безпеки системи

Розширене попередження про аномалії елементів та багатоступеневий захист від перевантаження

Безпечний та надійний

Попередження про несправність акумуляторної батареї за 7 днів
Нижчий струм короткого замикання

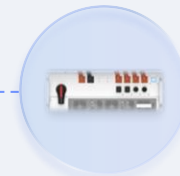
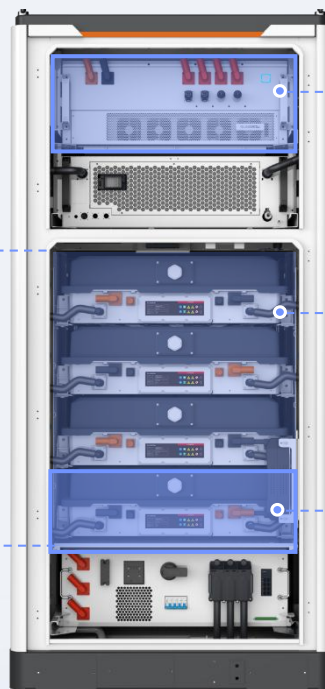
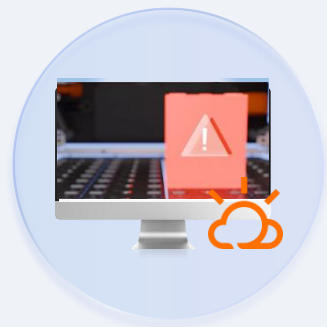
Економічність та своєчасність

Своєчасне обслуговування акумуляторної батареї короткої плати
Мінімізація кількості пошкоджених запобіжників

Ефективність та зручність

Підтримка онлайн-відстеження та рекомендації з технічного обслуговування

Управління станом комірок на основі штучного інтелекту



Захист запобіжниками на рівні шафи

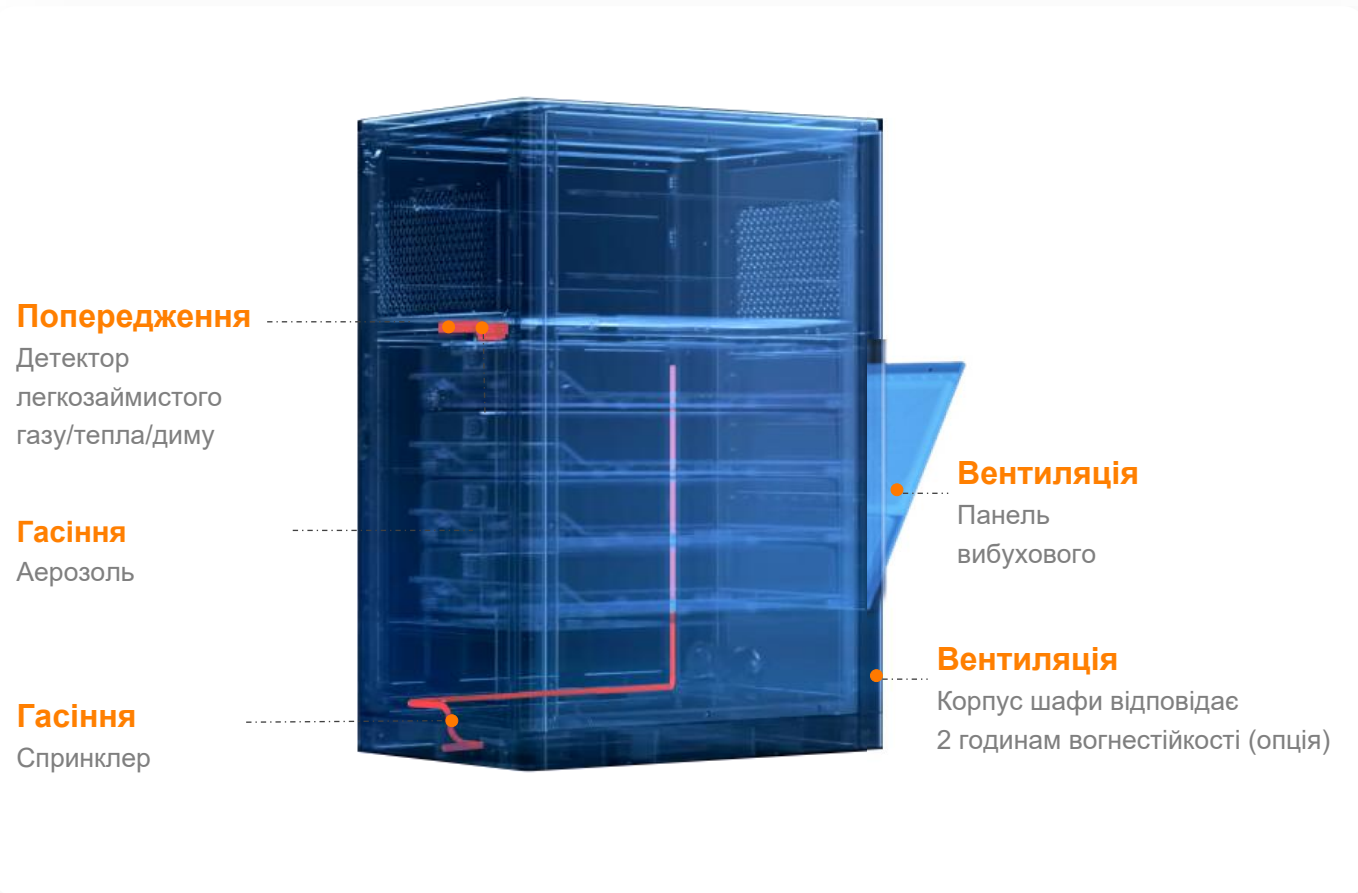


Захист на рівні стійки



Захист на рівні блоку

Раннє виявлення пожеж та використання декількох заходів протипожежного захисту



 **Попередження**
Точне виявлення та своєчасне попередження

 **Вибуховий клапан**
Проактивне вивільнення запобігає дефлаграції

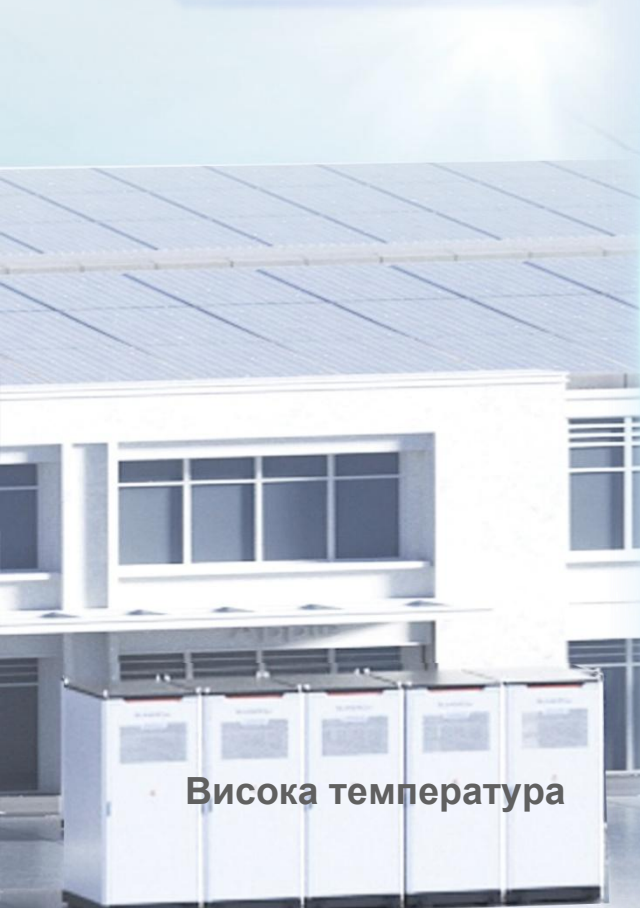
 **Протипожежний захист**
Негайне гасіння пожежі для зменшення збитків

Всі сценарії застосування

Високий рівень захисту всієї машини

C5 Антикорозійний

IP55 Загальний захист



Висока температура



Висока корозія

Високий рівень захисту компонентів

IP65 Захист корпусу

IP66 Захист PCS



Низька температура



Висока вологість

Понад 500 тестів від коміркового до системного рівня для забезпечення безпеки системи

Комплексна платформа для тестування

110+

Випробування
комірок

120+

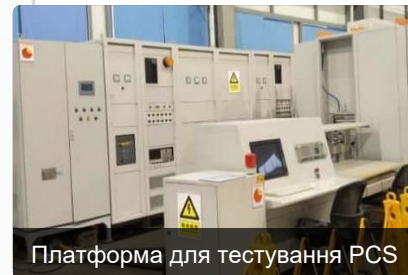
Випробування
корпусу

140+

Тести PCS

130+

Тести ESS



Екосистема Sungrow: повністю самостійно розроблені PV/ESS/зарядні пристрої для електромобілів/хмарні технології



iSolarCloud

Варіативність

Доходи за різними сценаріями

Переваги в різних сценаріях, таких як арбітраж пікових навантажень, реагування на попит та контроль попиту

Комплексне впровадження

Pre-installation design of whole system
Faster joint commissioning

Швидкість

Простота

Комплексне обслуговування та експлуатація

Відображення робочого стану в одній хмарній платформі
Більш синергетичні дані про генерацію, зберігання та використання
Дистанційне оновлення всієї установки

Комплексне післяпродажне обслуговування

Централізоване управління та чіткий розподіл обов'язків
Швидке реагування 24/7 Повний цикл післяпродажного обслуговування

Комплексність



SUNGROW
Clean power for all

