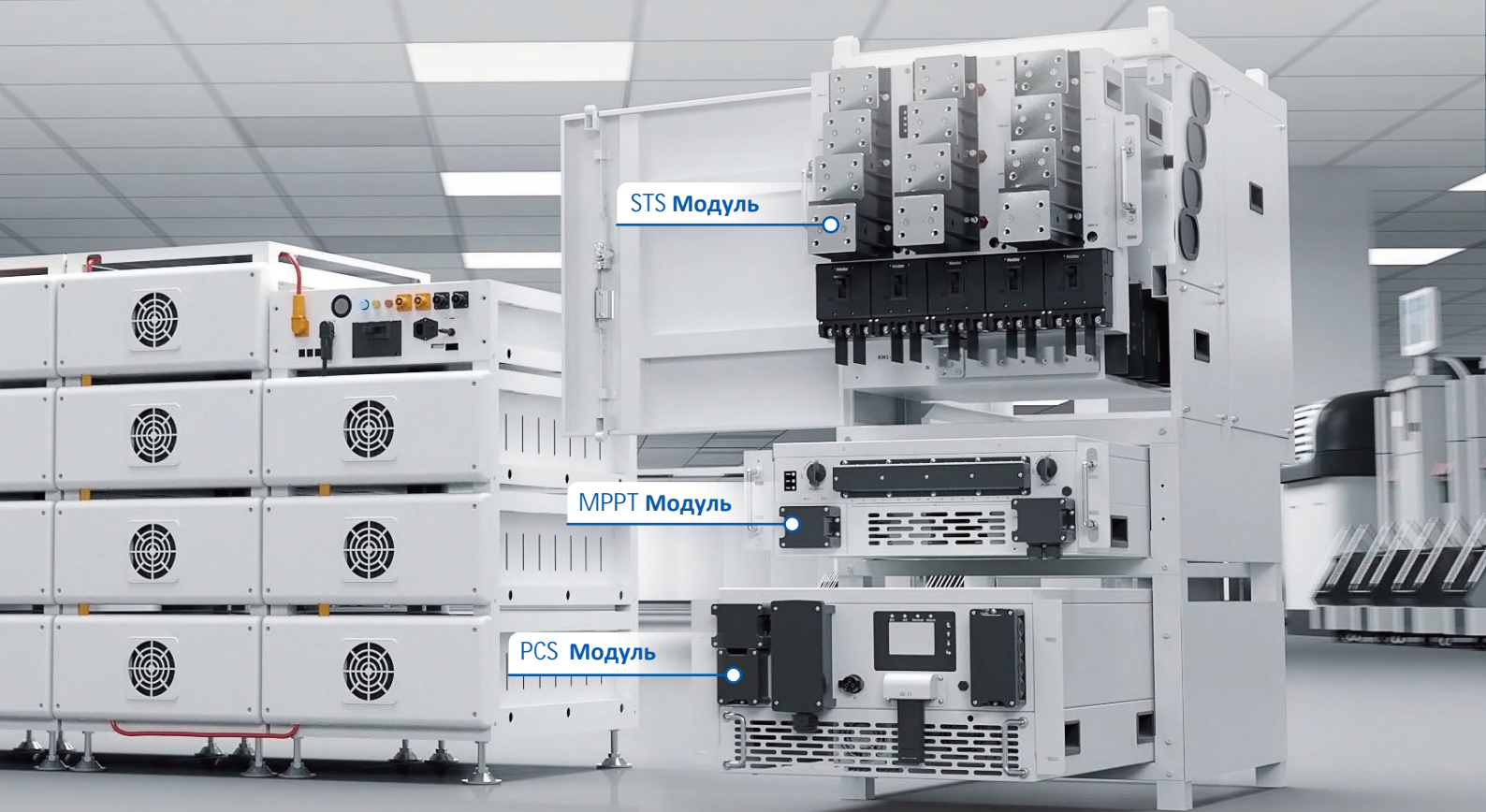


# 100 кВт - 2.5 МВт РІШЕННЯ ДЛЯ C&I ESS

PCS+MPPT+STS



STS Модуль

MPPT Модуль

PCS Модуль



## Швидке та надійне перемикання

• **Безперебійне перемикання:**  
Модуль STS перемикається між режимами роботи в мережі, автономним режимом та режимом з дизель-генератором менш ніж за 20 мс.

• **Незалежні канали високої потужності:**  
Підтримка підключення дизель-генератора, навантаження та мережі по 500 кВт кожен.



## Ефективна взаємодія з фотомодулями

- **Широкий діапазон MPPT:**  
Фотомодуль 1000 В з діапазоном MPPT 180-850 В.
- **Висока вхідна фотоелектрична потужність:**  
Підтримує до 200 кВт вхідної фотоелектричної потужності з 8 каналами MPPT (по 40 А кожен).



## Розумне керування

- **Інтегрована EMS**  
Підтримує нульовий експорт в мережу та заряджання /розрядження за гнучким графіком.
- **Просте управління:**  
Кольоровий сенсорний екран для локального або віддаленого керування через хмарну платформу.



## Сучасна система накопичення енергії

• **Розумне балансування:**  
Незалежна BMS забезпечує оптимальний розподіл заряду та подовжує термін служби акумулятора.



## Надійність та довговічність

- **Захист IP65:**  
Модулі PCS та MPPT мають клас захисту IP65.
- **Підтримка пікової потужності:**  
Підтримка PCS та пікової потужності до 170%



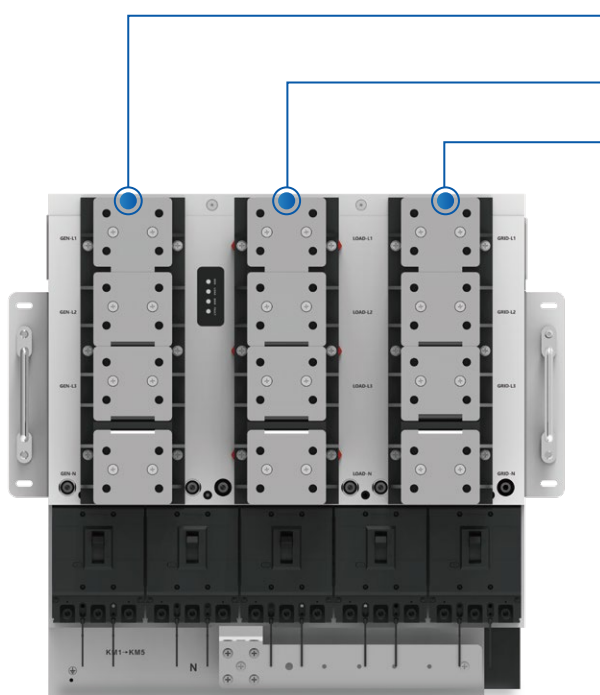
## Висока продуктивність і масштабованість

- **Значна потужність:**  
Пристрій пропонує 100 кВт/125 кВт, з можливістю розширення до 2,5 МВт.
- **Висока ефективність:**  
Ефективність системи досягає 98,5%, MPPT перевищує 99%.



## Модуль STS

Плавне перемикання між режимами: мережевим, автономним та з використанням дизель-генератора, з часом перемикання менше 20 мс. Кожне підключення дизель-генератора, навантаження та мережі є незалежним, з підтримкою потужності до 500 кВт на кожному каналі. Один модуль STS може підключатися до п'яти модулів PCS потужністю 100 кВт або чотирьох модулів PCS потужністю 125 кВт.



Порт генератора

Порт навантаження

Порт мережі

### Модуль STS (500 кВт)

- ⊙ Комутаційна потужність: 500 кВт.
- ⊙ Забезпечення плавного перемикання між режимами: мережа, автономний режим та дизель-генератор.
- ⊙ Час перемикання менше 20 мс.



Точка підключення PCS

Паралельний порт AC STC

## Модулі MPPT та PCS

### Модуль MPPT (8 MPP трекерів)

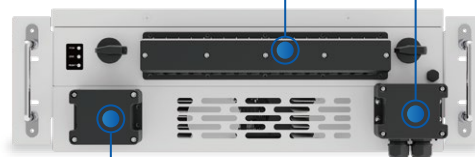
- ⊙ Максимальне підключення фотоелектричних модулів потужністю 200 кВтп з 8 каналами MPPT (40А на кожну)

### Модуль PCS (100 кВт/ 125 кВт)

- ⊙ Макс. струм заряду/розряду 175/200А.
- ⊙ Макс. ефективність 98.5%.
- ⊙ Номінальна потужність системи до 2.5 МВт.
- ⊙ Підтримує миттєву пікову потужність до 170% від номінальної.
- ⊙ Інтегровані функції нульового експорту в мережу та контроль за гнучкістю часу використання.
- ⊙ Не потребує додаткової системи EMS

Вхід PV  
8 MPPT

CAN/RS485



Порт DC



Порт акумулятора  
СТ/Лічильник/BMS/  
MPPT/Паралель

Даталогер

Вихід AC

**Модель PCS**
**SUN-MPPT-L01-EU-AM8**
**Вхідні дані рядка фотоелектричної установки**

Максимальна вхідна фотоелектрична потужність (кВт)	200
Максимальна вхідна фотоелектрична напруга (В)	1000
Пускова напруга (В)	200
Діапазон напруги MPPT (В)	180-850
Діапазон напруги MPPT при повному навантаженні (В)	450-850
Номинальна вхідна фотоелектрична напруга (В)	600
Макс. робочий вхідний фотоелектричний струм (А)	40+40+40+40+40+40+40+40
Макс. вхідний струм короткого замикання (А)	60+60+60+60+60+60+60+60
Кількість MPPT-трекерів	8

**Ефективність**

Максимальна ефективність	>99%
Ефективність MPPT	>99.9%

**Захист обладнання**

Захист від зворотної полярності постійного струму	ТАК
Захист від дугового розряду постійного струму	Опціонально
Захист від потенційного індукованого зниження продуктивності (PID)	Опціонально
Перемикач постійного струму	ТАК
Рівень захисту від перенапруги	TYPE II

**Загальні дані**

Клас захисту (IP)	IP65
Категорія перенапруги	OVC II
Розміри шафи (Ш × В × Д) [мм]	543x198x700
Вага (кг)	41.75
Тип охолодження	Розумне повітряне охолодження
Стандарт безпеки/EMC	IEC/EN 62109-1

**Вихідні дані постійного струму**

Діапазон вихідної напруги постійного струму (В)	630-1000
Макс. вихідний постійний струм (А)	200

**Модуль STS**
**SUN-ST500L**
**Дані з боку мережі/PCS**

Номинальна активна потужність вхідного/вихідного змінного струму (кВт)	500
Номинальний вхідний/вихідний змінний струм (А)	758/725
Номинальна вхідна/вихідна напруга (В)	220/380, 230/400 ( три фази)
Тип підключення до мережі	3L/N/PE
Номинальна вхідна/вихідна частота мережі	50Гц /60Гц

**Дані з боку навантаження**

Номинальна вихідна активна потужність (кВт)	500
Номинальний вихідний струм (А)	758/725
Номинальна вихідна напруга (В)	220/380, 230/400 ( три фази)
Тип підключення до мережі	3L/N/PE
Номинальна вихідна частота мережі	50Гц /60Гц

**Дані з боку генератора**

Номинальна вихідна активна потужність (кВт)	500
Номинальний вихідний струм (А)	758/725
Номинальна вихідна напруга (В)	220/380, 230/400 ( три фази)
Тип підключення до мережі	3L/N/PE
Номинальна вихідна частота мережі	50Гц /60Гц

**Загальні дані**

Час перемикання мережі	<20 мс
Клас захисту (IP)	IP20
Категорія перенапруги	OVC III

Розміри шафи (Ш × В × Г) [мм]	543x575x671
Вага (кг)	108
Тип охолодження	Природне охолодження
Стандарт безпеки/EMC	IEC/EN 61439-1/-2

Модель PCS	SUN-100K-PCSL01HP3	SUN-125K-PCSL01HP3
------------	--------------------	--------------------

<b>Дані акумулятора</b>		
Тип акумулятора	Літій-іонна	
Діапазон напруги акумулятора (В)	630-1000	
Максимальний струм заряду (А)	175	200
Максимальний струм розряду (А)	175	200
Стратегія заряду літій-іонної акумулятора	Автоматична адаптація до BMS	
Кількість входів акумулятора	1	

<b>Вхідні дані постійного струму</b>		
Діапазон вхідної напруги постійного струму (В)	630-1000	630-1000
Макс. вхідний постійний струм (А)	200	200

<b>Дані входу/виходу змінного струму</b>		
Номинальна активна потужність входу/виходу змінного струму (кВт)	100	125
Макс. повна потужність входу/виходу змінного струму (кВА)	110	125
Номинальний струм входу/виходу змінного струму (А)	151.6/145	189.4/181.2
Макс. струм входу/виходу змінного струму (А)	166.7/159.5	189.4/181.2
Номинальна напруга/діапазон входу/виходу (В)	220/380, 230/400 0.85Un-1.1Un	
Тип підключення до мережі	3L+N+PE	
Номинальна частота/діапазон мережі входу/виходу	50 Гц/45 Гц-55 Гц 60 Гц/55 Гц-65 Гц	
Діапазон регулювання коефіцієнта потужності	-1~1	
Сумарний коефіцієнт гармонійних спотворень струму (THDi)	<3% (від номінальної потужності)	
Інжекція постійного струму	<0.5% In	

<b>Ефективність</b>		
Максимальна ефективність	98.5%	
Євроефективність	97.8%	
Ефективність MPPT	>99%	

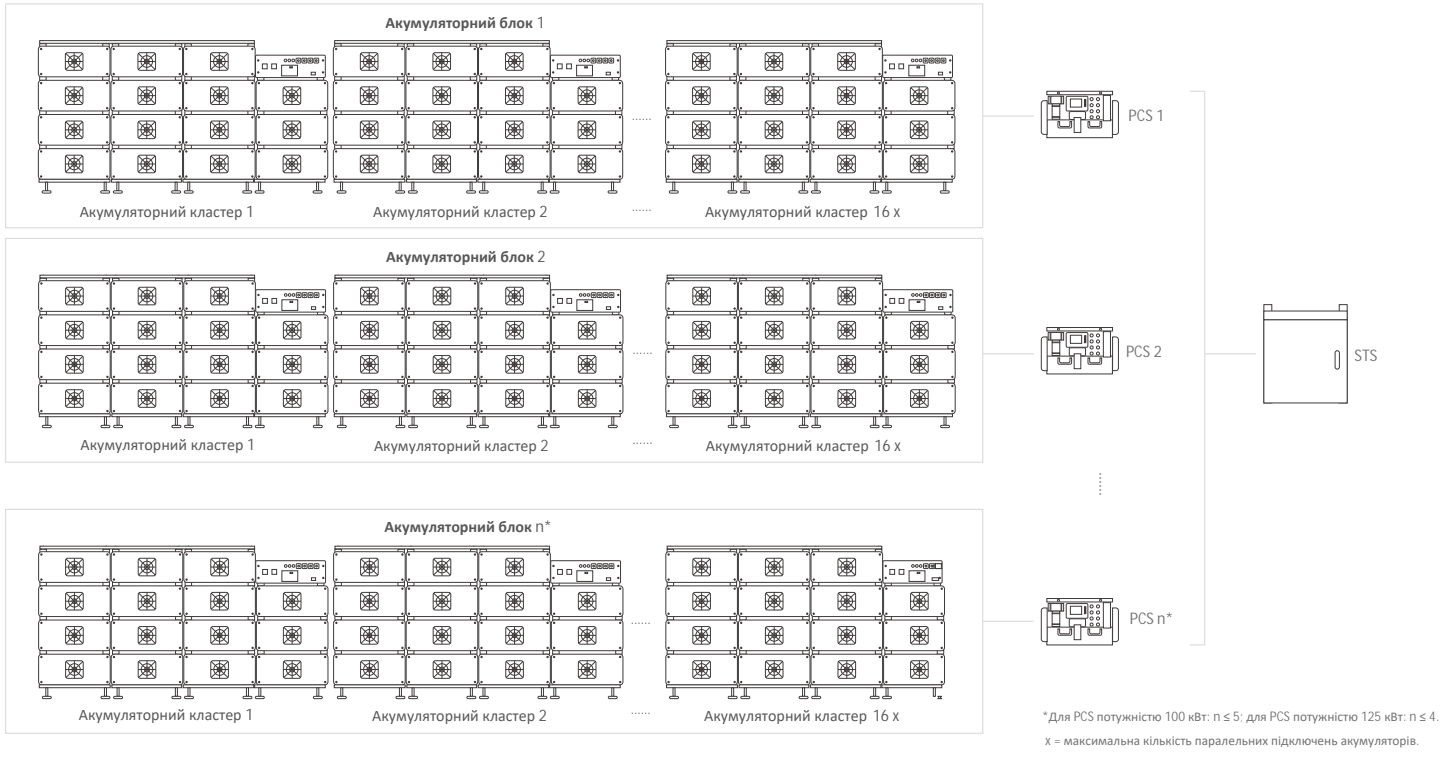
<b>Захист обладнання</b>		
Інтегрований	Захист від зворотної полярності DC, Захист від перенапруги на виході змінного струму, Захист від короткого замикання на виході змінного струму, тепловий захист, моніторинг захисту від роботи в острівному режимі, Моніторинг імпедансу ізоляції, виявлення залишкового струму (ПЗВ)	
Рівень захисту від перенапруги	Тип II (DC), Тип II (AC)	

<b>Інтерфейси</b>		
LCD/LED дисплей	LCD-дисплей	
Інтерфейс зв'язку	WIFI, RS485, CAN, лічильник	

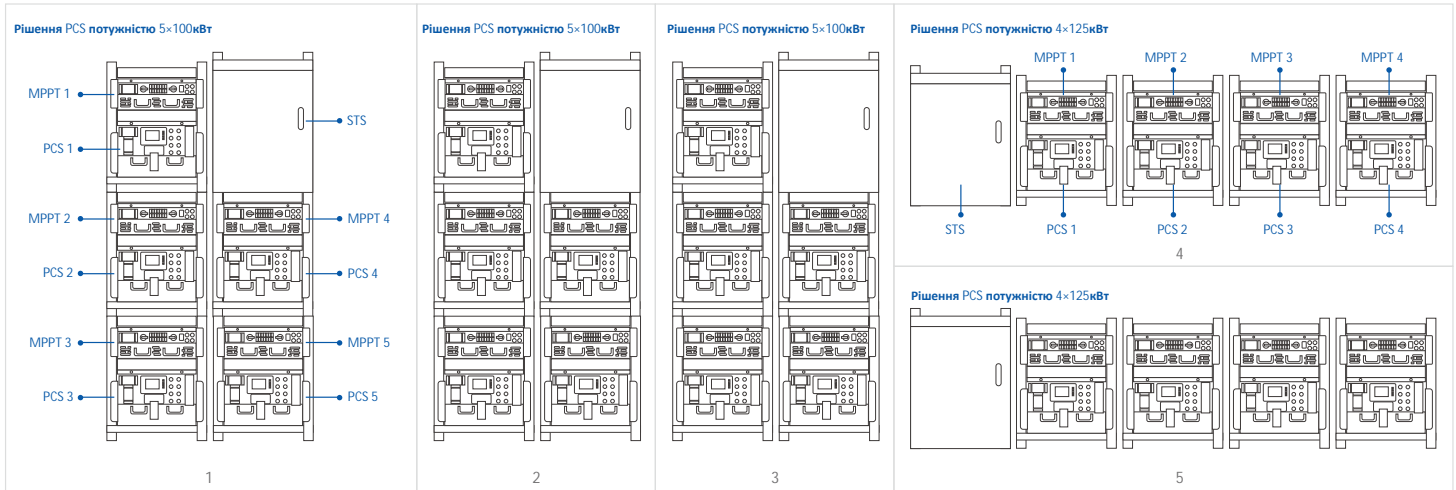
<b>Загальні дані</b>		
Діапазон робочих температур (°C)	від -40 до +60 °C, >45 °C Зниження	
Допустима вологість навколишнього середовища	0-95%	
Допустима висота над рівнем моря	4000м	
Рівень шуму (дБ)	<75дБ	
Ступінь захисту (IP)	IP 65 (PCS Модуль)	
Розміри шафи (Ш × В × Д) [мм]	543x310x775	
Вага (кг)	70.35	
Топологія інвертора	Не ізолюваний	
Категорія перенапруги	OVC II(DC), OVC III(AC)	
Тип охолодження	Розумне повітряне охолодження	
Гарантія	5 років / 10 років Термін гарантії залежить від місця кінцевого встановлення інвертора. Для отримання додаткової інформації 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/EMC	IEC/EN 62477-1	

Типові приклади застосувань

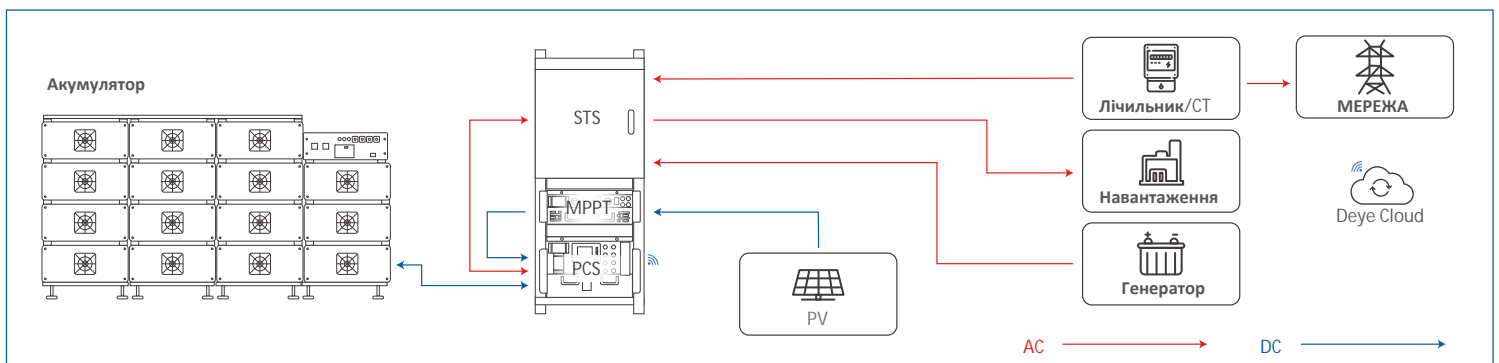
Кожен PCS може підключитися до однієї шини постійного струму акумулятора.



Один модуль STS може підключитися 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 сформувати систему потужністю 2.5МВт.



# Deye Cloud

## Універсальна платформа управління енергією та пристроєм

- Доступ до суттєвої економії
- Індивідуальний додаток для гнучкого тарифу
- Розумні стратегії заряджання/розряджання
- Індивідуальне рішення для пристроїв Deye
- Моніторинг обладнання в режимі реального часу
- Найкращі рішення для планування енергоспоживання від Deye Copilot
- Цілодобова підтримка AI Assistant

**Гнучке перемикання між автономним і ручним керуванням**

**Підтримка гнучких тарифів і фіксованих ставок**

**AI Assistant**

Пропозиції щодо покращення відповідей та індивідуальний підхід до обслуговування клієнтів

Підтримка понад 30 мов

Аналіз гнучкого ціноутворення, прогнозування навантаження на електромережу та виробництва фотоелектричної енергії, для оптимізації розподілу енергії та мінімізації витрат на електроенергію

Відображення економії енергії та витрат

Deye Copilot ToU

## Розумна енергія у вашому домі

Завантажте додаток Deye Cloud, щоб приєднатися до нас!  
Насолоджуйтеся безперебійним, легким та економним енергоспоживанням з нашим розумним помічником.



- Додаток та веб-сайт**  
Керуйте своєю енергією без зусиль
- Співпраця з хмарними технологіями**  
Швидше та більш ефективно
- Пришвиджене з'єднання**  
Оптимізовано для швидкості та продуктивності
- Локальні центри обробки даних**  
Забезпечте суверенітет даних та відповідність вимогам ЄС та США
- Deye Copilot**  
Аналіз та контроль енергії на основі штучного інтелекту
- AI Assistant**  
24/7 підтримка, швидко, ефективно, вашою мовою