

ORION E

ЗОВНІШНЄ РІШЕННЯ C&I ESS

СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ

Зовнішня акумуляторна шафа серії GE-F128/F240/F256

+

Гібридний інвертор SUN-30~125K

або

Модуль серії SUN-100/125K PCS+MPPT+STS

Максимальний захист, продовження нуля аварій

- **Шестивимірна** система безпеки, що усуває ризик пожежі та вибуху
  D1 електрична ізоляція + D2 виявлення пожежі + D3 активна витяжка + D4 вибухорозряд + D5 пожежогасіння + D6 теплоізоляція
- Корпус підвищеної міцності, унікальна запатентована конструкція засувки дверей, що усуває слабкі місця конструкції
- **Вогнестійкість протягом години**, запобігання поширенню тепла

Високий рівень інтеграції, принцип «plug and play», налагодження не потрібне

- На зовнішній стінці шафи передбачено місце для встановлення кронштейна інвертора, **без проблем із несенням стіни,** не потрібно свердлити.
- **Гібридний інвертор**, який підтримує підключення фотоелектричних панелей, мережі, навантаження, генератора та акумулятора.
- Одна шафа дозволяє легко розгорнути конфігурації PV+ESS або PV+ESS+DG.

Стабільна та ефективна робота: висока продуктивність забезпечує прибутковість

- Літій-залізо-фосфатний акумулятор з тривалим терміном служби, ≥ 8000 циклів
- Високоефективне керування тепловим режимом, **відсутність зниження потужності при 45 °C**, різниця температур елементів **≤6 °C**
- Можливість приєднання фотоелектричних модулів з перевищенням номінальної потужності до **200 %**

Інтелектуальне керування, гнучка адаптація та розширення

- Власноруч розроблена система **«3S» (EMS+PCS+BMS)**, інтелектуальне керування всією системою
- Одна шафа може бути налаштована як система на **2/3/4 години** з потужністю **30–125 кВт;** можливе паралельне підключення до **10 одиниць** на AC-стороні (on/off-grid) або до **10 одиниць** на DC-стороні (батарея)
- Інтегрована енергетична платформа, **24/7 AI**-налаштування оптимальних стратегій використання енергії

Зовнішня акумуляторна шафа серії GE-F128/F240/F256

	GE-F128 Series			GE-F240 Series					GE-F256 Series
Модель	GE-F96-BC-2-A3	GE-F112-BC-2-A3	GE-F128-BC-2-A3	GE-F176-BC-2-A3	GE-F192-BC-2-A3	GE-F208-BC-2-A3	GE-F224-BC-2-A3	GE-F240-BC-2-A3	GE-F256-BC-2-A3
Основні параметри									
Тип комірки	$LiFePO_4$								
Ємність модуля (А·год)	314								
Номінальна напруга модуля (В пост. струму)	51.2								
Енергія модуля (кВт·год)	16.08								
Module Qty In Series	6	7	8	11	12	13	14	15	16
Номінальна енергія системи (кВт·год)	96.46	112.53	128.61	176.84	192.92	208.99	225.07	241.15	257.23
Корисна енергія системи (кВт·год)*1	96.46	112.53	128.61	176.84	192.92	208.99	225.07	241.15	257.23
Номінальна напруга системи (В пост. струму)	307.2	358.4	409.6	563.2	614.4	665.6	716.8	768	819.2
Робоча напруга системи (В пост. струму)	240~350.4	280~408.8	320~467.2	440~642.4	480~700.8	520~759.2	560~817.6	600~876	640~934.4
Номінальна потужність постійного струму (кВт)	48	56	64	88	96	104	112	121	129
Заряджання/розряджання Струм (А)*2 — Рекомендувати	157								
Заряджання/розряджання Струм (А)*2 — Макс. безперервний	180								
Заряджання/розряджання Струм (А)*2 — Піковий розряд @15 с/20–45 °C	285								
Інші параметри									
Система протипожежного захисту	Інтерфейс гасіння аерозолем і водою, виявлення газу CO, активна витяжка та система скидання вибухового тиску								
Спосіб охолодження	Розумний кондиціонер								
Комунікаційний порт	CAN, RS485								
Протокол зв'язку	CAN 2.0, Modbus 485								
Робоча температура (°C)*3	-30~55								
Рекомендована температура зберігання (°C)	0~35								
Вологість	5–95 % відносної вологості (без конденсації)								
Висота над рівнем моря	3000m								
Ступінь захисту IP	IP55								
Антикорозійний важіль	Стандарт: C4-M, можливе налаштування до C5								
Розміри (Ш×Г×В, мм)	998 x 1240 x 2405.5			1303 x 1240 x 2405.5					1303x1240×2510
Маса (кг)	1460	1575	1690	2150	2265	2380	2495	2610	2790
Місце встановлення	Підлогове встановлення								
Життя циклу	≥8000 (25±2°C,0.5P,EOL70%)								
Гарантія	10 років								
Сертифікація	UN38.3, CE, IEC 62619, IEC 62477, IEC 62933-5-2, UL 9540A								

1. Умови випробувань: 100 % глибина розряду (DOD), заряджання та розряджання з потужністю 0,5 P при 25 °C. Корисна енергія системи може відрізнятися залежно від параметрів конфігурації.
2. На струм впливають температура та стан заряду (SOC).
3. Робота зі зниженням потужності при температурі понад 45 °C.

Модель	SUN-30K-SG02HP3 -EU-BM3-P	SUN-40K-SG02HP3 -EU-BM4-P	SUN-50K-SG02HP3 -EU-BM4-P
Вхідні дані акумулятора			
Тип батареї	Літій-іонний		
Діапазон напруги акумулятора (В)	160-800		
Максимальний струм заряджання (А)	160	160	160
Максимальний струм розряджання (А)	160	160	160
Стратегія заряджання літій-іонного акумулятора	Самоадаптація до BMS		
Кількість входів для акумулятора	1		
Вхідні дані стрінгів фотоелектричної системи			
Максимальна підключена потужність фотоелектричної системи (Вт)	60000	80000	100000
Максимальна вхідна потужність фотоелектричної системи (Вт)	48000	64000	80000
Максимальна вхідна напруга PV (В)	1000		
Напруга запуску (В)	180		
Діапазон напруги MPPT (В)	150-850		
Номінальна вхідна напруга PV (В)	600		
Максимальний робочий вхідний струм PV (А)	36+36+36	36+36+36+36	
Максимальний вхідний струм короткого замикання (А)	55+55+55	55+55+55+55	
Кількість трекерів MPP/ Кількість стрінгів на один MPP-трекер	3/2+2+2	4/2+2+2+2	
Дані входу/виходу змінного струму			
Номінальна активна потужність на вході/виході змінного струму (Вт)	30000	40000	50000
Максимальна повна потужність на вході/виході змінного струму (ВА)	33000	44000	55000
Номінальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	45,5/43,5	60,7/58	75,8/72,5
Максимальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	50/47,9	66,7/63,8	83,4/79,8
Макс. безперервний струм пропускання змінного струму (від мережі до навантаження) (А)	200		
Пікова потужність (автономний режим) (Вт)	1,5-кратна номінальна потужність, 10 с		
Діапазон регулювання коефіцієнта потужності	0,8 випереджальний – 0,8 запізнілий		
Номінальна вхідна/вихідна напруга/діапазон (В)	220/380V, 230/400V, 0.85Un-1.1Un		
Номінальна вхідна/вихідна частота мережі/діапазон (Гц)	50/45-55, 60/55-65		
Схема підключення до електромережі	3L+N+PE		
Загальний коефіцієнт гармонічних спотворень струму (THDi)	<3 % (від номінальної потужності)		
Струм інжекції постійного струму в мережу	<0,5 % In		
ККД			
Максимальний ККД	97,60 %		
Європейський ККД	97,0 %		
ККД MPPT	>99%		
Захист обладнання			
Інтегрований	Захист від зворотної полярності по стороні постійного струму, захист від надструму на виході змінного струму, тепловий захист, захист від перенапруги на виході змінного струму, захист від короткого замикання на виході змінного струму, моніторинг постійної складової, пристрій для захисту від дуги (опція), захист від роботи в режимі «острова», перемикач постійного струму, виявлення імпедансу ізоляції, виявлення залишкового струму.		
Рівень захисту від перенапруги	TYPE II (DC), TYPE II (AC)		
Інтерфейс			
PK/LED дисплей	LCD		
Інтерфейс зв'язку	Wi-Fi/RS485/CAN		
Режим моніторингу	GPRS/Wi-Fi/Bluetooth/4G		
Загальні дані			
Діапазон робочих температур (°C)	від −40 до +60, >45 — зниження потужності		
Допустима вологість навколишнього повітря	0-100%		
Допустима висота над рівнем моря	3000 м		
Рівень шуму (дБ)	≤ 65		
Ступінь захисту від проникнення (IP)	IP 65		
Топологія інвертора	Неізольований		
Категорія перенапруги	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Розміри шафи (Ш×В×Г, мм)	528×793×278 (без урахування роз'ємів та кронштейнів)		
Вага (кг)	65		
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження		
Гарантія	Стандартна 5-річна гарантія; продовження гарантії		
Мережа: регулювання	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 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Гібридний інвертор

Модель	SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6	SUN-70K-SG02HP3-EU-EM6	SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6
Вхідні дані акумулятора			
Тип батареї	Літій-іонна Скоро в продажу		
Діапазон напруги акумулятора (В)	160~1000		
Максимальний струм заряджання (А)	80+80		
Максимальний струм розряду (А)	80+80		
Стратегія заряджання літій-іонного акумулятора	Самоадаптація до BMS		
Кількість входів для акумулятора	2		
Вхідні дані стрінгів фотоелектричної системи			
Максимальна підключаєма потужність PV (Вт)	120000	140000	160000
Максимальна вхідна потужність PV (Вт)	96000	112000	128000
Максимальна вхідна напруга PV (В)	1000		
Напруга запуску (В)	180		
Діапазон напруги MPPT (В)	150~850		
Номінальна вхідна напруга PV (В)	650		
Максимальний робочий вхідний струм PV (А)	36+36+36+36+36+36		
Максимальний вхідний струм короткого замикання (А)	54+54+54+54+54+54		
Кількість MPP-трекерів / кількість стрінгів на один MPP-трекер	6/2+2+2+2+2+2		
Дані входу/виходу змінного струму			
Номінальна активна потужність на вході/виході змінного струму (Вт)	60000	70000	80000
Максимальна повна потужність на вході/виході змінного струму (ВА)	60000	70000	80000
Номінальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	91/87	106,1/101,5	121,3/116
Максимальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	100/95,7	116,7/111,6	133,4/127,6
Максимальний безперервний струм пропускання змінного струму (від мережі до навантаження) (А)	200		
Пікова потужність (автономний режим) (Вт)	1,5-кратна номінальна потужність, 10 с		
Діапазон регулювання коефіцієнта потужності	0.8 Leading to 0.8 Lagging		
Номінальна вхідна/вихідна напруга/діапазон (В)	220/380 В, 230/400 В 0,85 Un–1,1 Un		
Номінальна вхідна/вихідна частота мережі/діапазон (Гц)	50/45-55, 60/55-65		
Схема підключення до електромережі	3L+N+PE		
Загальний коефіцієнт гармонічних спотворень струму (THDi)	<3 % (від номінальної потужності)		
Струм інжекції постійного струму в мережу	<0,5 % In		
Ефективність			
Максимальний ККД	98,7 %		
Європейський ККД	98,10 %		
ККД MPPT	> 99%		
Захист обладнання			
Інтегрований	Захист від зворотної полярності постійного струму, захист від надструму на виході змінного струму, тепловий захист, захист від перенапруги на виході змінного струму, захист від короткого замикання на виході змінного струму, моніторинг складової постійного струму, пристрій захисту від дугового замикання (AFCI) (опція), захист від роботи в режимі «острова», вимикач постійного струму, виявлення імпедансу ізоляції, виявлення залишкового струму		
Рівень захисту від перенапруги	ТИП II (DC), ТИП II (AC)		
Інтерфейс			
PK/LED дисплей	LCD+LED		
Інтерфейс зв'язку	RS485,RS232,CAN		
Режим моніторингу	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (опція)		
Загальні дані			
Діапазон робочих температур (℃)	від −40 до +60, >45 — зниження потужності		
Допустима вологість навколишнього повітря	0~100%		
Допустима висота над рівнем моря	3000m		
Рівень шуму (дБ)	≤ 65		
Ступінь захисту від проникнення (IP)	IP65		
Топологія інвертора	Неізольована		
Категорія перенапруги	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Розміри шафи (Ш×В×Г, мм)	606×927×314 (без урахування роз'ємів та кронштейнів)		
Вага (кг)	105		
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження		
Гарантія	5 років/10 років; строк гарантії залежить від кінцевого місця встановлення інвертора. Детальнішу інформацію див. у гарантійній політиці		
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 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Модель	SUN-100K-SG02HP3-EU-GM8	SUN-100K-SG02HP3-EU-GM10	SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10
Вхідні дані акумулятора			
Тип батареї	Літій-іонний		
Діапазон напруги акумулятора (В)	160-1000		
Максимальний струм заряджання/розряджання (А)	100+100		
Стратегія заряджання літій-іонного акумулятора	Самоадаптація до BMS		
Кількість входів для акумулятора	2		
Вхідні дані стрінгів фотоелектричної системи			
Максимальна підключена потужність PV (Вт)	200000	200000	250000
Максимальна вхідна потужність PV (Вт)	160000	160000	200000
Максимальна вхідна напруга PV (В)	1000		
Напруга запуску (В)	180		
Діапазон напруги MPPT (В)	150-850		
Номінальна вхідна напруга PV (В)	650		
Максимальний робочий вхідний струм PV (А)	42+42+42+42+42+42+42+42	42+42+42+42+42+42+42+42+42+42	
Максимальний вхідний струм короткого замикання (А)	63+63+63+63+63+63+63+63	63+63+63+63+63+63+63+63+63+63	
Кількість трекерів MPP/ Кількість стрінгів на один MPP-трекер	8/2+2+2+2+2+2+2+ 2	10/2+2+2+2+2+2+2+2+2+ 2	
Дані введення/виведення змінного струму (AC)			
Номінальна активна потужність на вході/виході змінного струму (Вт)	100000	100000	125000
Максимальна повна потужність на вході/виході змінного струму (ВА)	110000	110000	135000
Номінальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	151,6/145,0	151,6/145,0	189,4/181,2
Максимальний вхідний/вихідний струм змінного струму (А)	166,7/159,5	166,7/159,5	204,6/195,7
Максимальний безперервний струм пропускання змінного струму (від мережі до навантаження) (А)	250		
Пікова потужність (автономний режим) (Вт)	1,5-кратна номінальна потужність, 10 с		
Діапазон регулювання коефіцієнта потужності	0,8 випереджальний – 0,8 запізнілий		
Номінальна вхідна/вихідна напруга	220/380 В, 230/400 В 0,85 Un–1,1 Un 3L+N+PE		
Номінальна вхідна/вихідна частота мережі/діапазон (Гц)	50/45-55, 60/55-65		
Загальний коефіцієнт гармонічних спотворень струму (THDi)	<3 % (від номінальної потужності)		
Струм інжекції постійного струму в мережу	<0,5 % In		
ККД			
Максимальний ККД	98,70 %		
Європейський ККД	98,10 %		
ККД MPPT	>99%		
Захист обладнання			
Інтегрований	Захист від зворотної полярності постійного струму, захист від надструму на виході змінного струму, тепловий захист, захист від перенапруги на виході змінного струму, захист від короткого замикання на виході змінного струму, моніторинг складової постійного струму, пристрій захисту від дугового розряду (AFCI) (опція), захист від роботи в ізольованому режимі (anti-islanding), вимикач постійного струму, контроль ізоляційного опору, виявлення залишкового струму		
Рівень захисту від перенапруги	ТИП II (DC), ТИП II (AC)		
Інтерфейс			
РК/LED дисплей	LCD+LED		
Інтерфейс зв'язку	RS485,RS232,CAN		
Режим моніторингу	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (опція)		
Загальні дані			
Діапазон робочих температур (℃)	від -40 ℃ до +60 ℃, зниження номінальних характеристик при температурі понад 45 ℃		
Допустима вологість навколишнього повітря	0-100%		
Допустима висота над рівнем моря	3000m		
Рівень шуму (дБ)	≤65		
Ступінь захисту від проникнення (IP)	IP 65		
Топологія інвертора	Неізольована		
Категорія перенапруги	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Розміри шафи (Ш×В×Г, мм)	734×1091×344 (без урахування роз'ємів та кронштейнів)		
Вага (кг)	161,7		
Тип охолодження	Інтелектуальне повітряне охолодження		
Гарантія	5 років/10 років Термін дії гарантії залежить від кінцевого місця встановлення інвертора. Детальнішу інформацію дивіться в гарантійних умовах		
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 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Рішення ESS (рекомендується)



GE-F128 Серія

+



SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P

Або



SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6





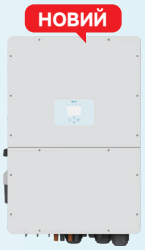
GE-F240/256 Серія

+



SUN-60K /80K-SG02HP3-EU-EM6

Або



SUN-100K/125K-SG02HP3-EU-GM10 (8)





GE-F256

+



SUN-125K-PCS01HP3

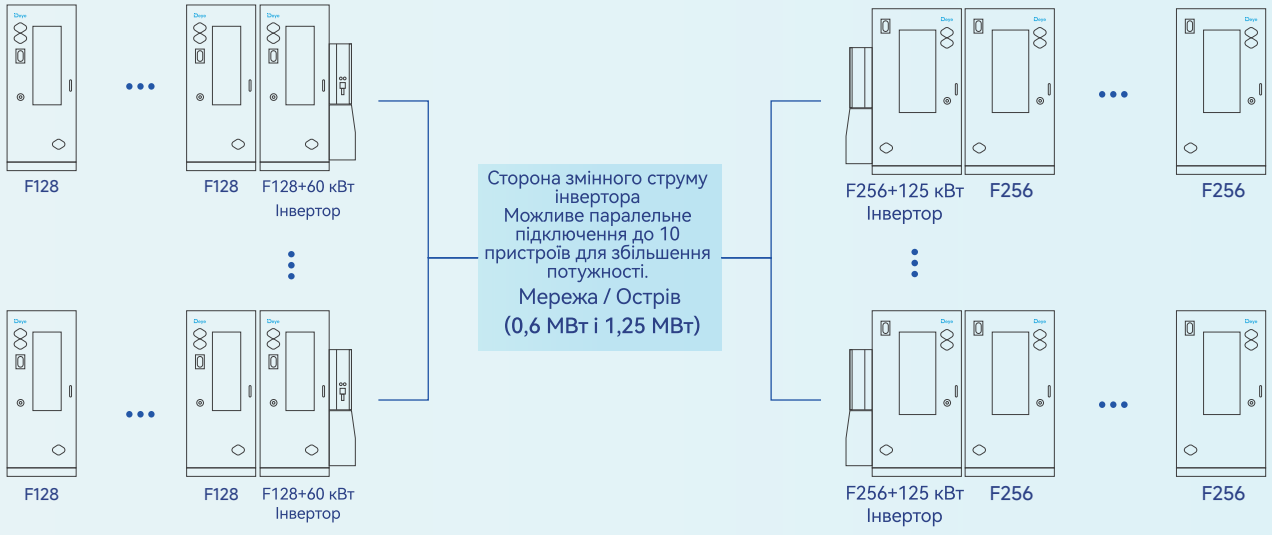


Силова установка	Модель акумуляторної шафи	Технічні характеристики
Рішення для системи зберігання енергії на 2 години		
SUN-40K-SG02HP3-EU-BM4-P (160A)	GE-F96-BC-2-A3	40kW/96kWh
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P（160A）	GE-F112-BC-2-A3	50kW/112kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F128-BC-2-A3	60kW/128kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F176-BC-2-A3	80kW/176kWh
SUN-100K-SG02HP3-EU-GM10（100A+100A）	GE-F208-BC-2-A3	100kW/208kWh
SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10（100A+100A）	GE-F240-BC-2-A3	125kW/241kWh
SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10（100A+100A）	GE-F256-BC-2-A3	125kW/257kWh
SUN-125K-PCS01HP3（200A）+ (SUN MPPT-L01-EU+SUN-STS500L)*	GE-F256-BC-2-A3	125kW/257kWh
Рішення для системи зберігання енергії на 3 години		
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM4 (50A+50A)	GE-F96-BC-2-A3	30kW/96kWh
SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4（50A+50A）	GE-F128-BC-2-A3	40kW/128kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F176-BC-2-A3	60kW/176kWh
SUN-70K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F208-BC-2-A3	70kW/208kWh
SUN-75K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F224-BC-2-A3	75kW/225kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F240-BC-2-A3	80kW/240kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F256-BC-2-A3	80kW/257kWh
Рішення для системи зберігання енергії на 4 години		
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM4（50A+50A）	GE-F128-BC-2-A3	30kW/128kWh
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4 (100A)	GE-F192-BC-2-A3	50kW/192kWh
SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4（50A+50A）	GE-F208-BC-2-A3	50kW/208kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F240-BC-2-A3	60kW/241kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F256-BC-2-A3	60kW/257kWh

*: SUN MPPT-L01-EU та SUN-STS500L є опціональними

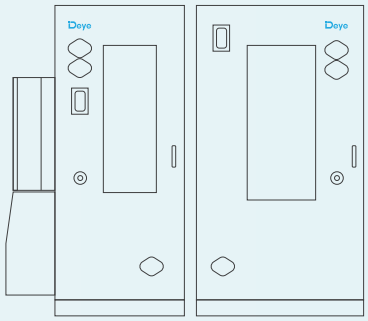
Паралельне розширення по стороні AC/DC (ємність і потужність)

СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ



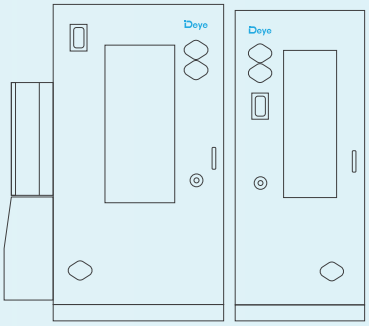
Акумуляторна шафа, сторона DC
Паралельне підключення до 10 одиниць для збільшення ємності
(1,28 МВт·год)

Акумуляторна шафа, сторона DC
Паралельне підключення до 10 одиниць для збільшення ємності
(2,57 МВт·год)



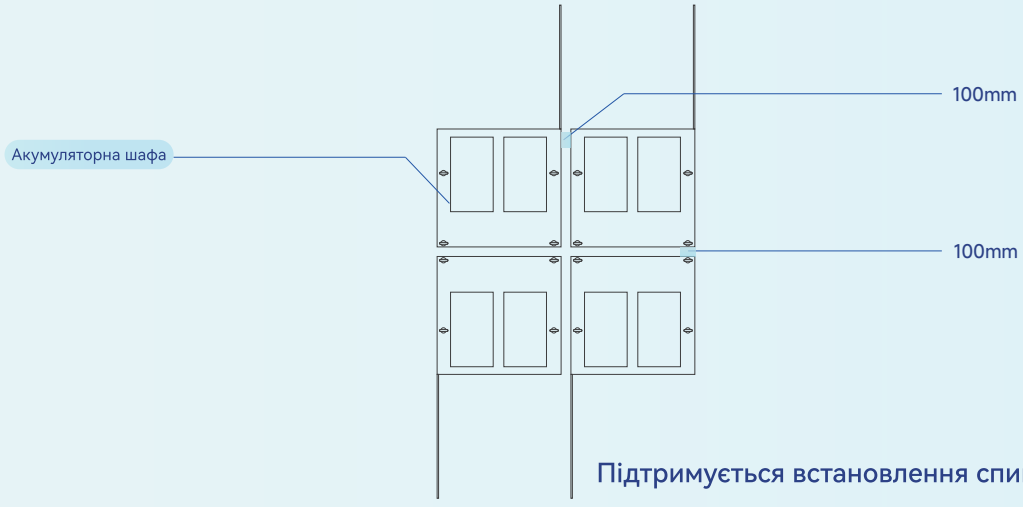
Сумісний з акумуляторними шафами різних характеристик

Інвертор підтримує два незалежні входи для підключення акумуляторів



Підтримує системи 60 кВт/6 год і інші конфігурації

Підтримує системи 125 кВт/3 год і інші конфігурації



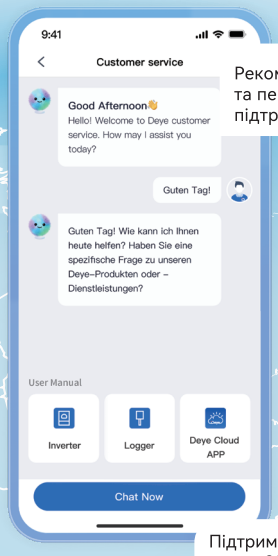
Підтримується встановлення спина до спини та поруч

Deye Cloud

Єдина платформа для керування енергією та обладнанням

- Відкрийте для себе значні заощадження
- Індивідуальний модуль для динамічного тарифу
- Інтелектуальні стратегії заряджання/розряджання
- Індивідуальне рішення для пристроїв Deye
- Моніторинг обладнання в режимі реального часу
- Найкращі рішення для планування енергоспоживання від Deye Copilot
- Підтримка помічника на базі ШІ 24/7

Помічник на базі ШІ



Рекомендації щодо відповідей та персоналізований досвід підтримки

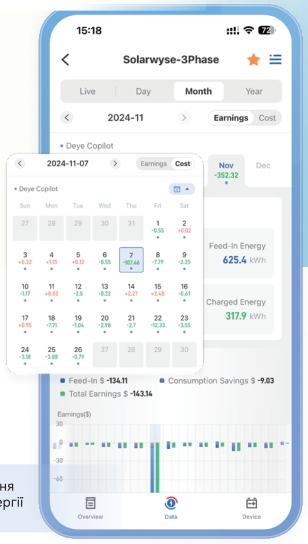
Підтримка понад 30 мов

Підтримка динамічних і фіксованих тарифів



Аналіз динамічного ціноутворення, прогнозування електричного навантаження та генерації фотоелектричних установок (PV) для оптимізації розподілу енергії та мінімізації витрат на електроенергію

Гнучке перемикання між автономним та ручним керуванням



Відображення економії енергії та витрат

Deye Copilot

Тариф за часом використання (ToU)

Розумне керування вашою гібридною системою накопичення енергії

Завантажте застосунок Deye Cloud, щоб приєднатися до нас!
Спробуйте безперебійну та легку енергетичну взаємодію, яка є одночасно екологічною й економічно вигідною, разом з нашим інтелектуальним помічником

Додаток та веб

Керуйте своєю енергією без зайвих зусиль

Співпраця хмари та периферійних пристроїв

Швидше та ефективніше

Прискорене підключення

Оптимізовано для швидкості та продуктивності

Локалізовані центри обробки даних

Забезпечте суверенітет даних і відповідність у ЄС та США

Deye Copilot

Аналіз і керування енергією на основі штучного інтелекту

Помічник на базі ШІ

Підтримка 24/7, швидко, ефективно, вашою мовою

Deye

ОСНОВУЄМО ВАШЕ ЖИТТЯ НА ЕНЕРГІЇ

Скануйте, щоб увійти на платформу партнерів Deye