

Energy

Never stop to charge



 **stromherz**

Stromherz.at

ЩО ТАКЕ СИСТЕМА STROMHERZ?

МАЙБУТНЄ ЕНЕРГЕТИКИ

Система збереження енергії Stromherz — це інтелектуальна гібридна система збереження енергії, яка перетворює сонячну енергію на цілодобовий ресурс, одночасно пропонуючи резервне живлення у разі збою в електромережі. Stromherz дозволяє зберігати відновлювану енергію, оптимізує контроль домашньої енергії та збільшує обсяг загального виробництва електроенергії з відновлюваних джерел.

Надійна відновлювана енергія покращує стійкість мережі, знижує витрати на енергію та збільшує вплив володіння електричними транспортними засобами.

ЖИВЛЕННЯ ТОДІ, КОЛИ ВОНО ПОТРІБНЕ

Система Stromherz дозволяє накопичувати енергію від сонячних панелей протягом дня або від мережі, коли тарифи на електроенергію низькі; видає енергію для резервного живлення або використання вночі, і автоматично оптимізує електроенергію в домі. Таким чином Stromherz максимізує споживання сонячної енергії та зменшує витрати енергії.

ГНУЧКЕ РІШЕННЯ

Систему Stromherz можна заряджати від сонячної енергії або електромережі та забезпечувати резервне живлення.

Якщо потрібна більша кількість енергії, системи Stromherz можна комплектувати за вашим бажанням, індивідуально.





Гібридна станція Stromerz

Система акумулювання енергії Stromherz дозволяє зберігати відновлювану енергію, що дає можливість оптимізувати управління енергією будинку та збільшити загальне виробництво електроенергії за рахунок відновлюваних джерел.

Надійна відновлювана енергія підвищує стійкість до відмов мережі, знижує витрати на електроенергію і стимулює володіння електромобілями.

АВТОНОМНЕ РІШЕННЯ ВІД STROMHERZ – ЦЕ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ ТА РЕЗЕРВНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ



Гнучкість конфігурації енергосховища:
6,9 кВт/год - 30,7 кВт/год



Тривалість -
≥10000-8000* циклів заряду АКБ



Ефективність батареї,
мережі до 97,3%



Акумулятор LiFePO₄,
екологічність та безпека



Легка інсталяція



Зручність розміщення
модулів



UPS час перемикання
менше 10 мс



Не впливає на побутову техніку
при відключенні електроенергії.



10% перевантаження
виходу змінного струму



0-110% несиметричний вихід
фази для трифазних систем



Заощаджуйте на рахунках за
електроенергію.



Можливість перенавантаження*
на резервному порту @ 60 с



Забезпечує стабільний доступ до
індуктивних навантажень



Діапазон напруги батареї від
180 до 750 В



Широкий діапазон ємності
акумуляторів.
Більше сценаріїв застосування



Внутрішня робоча температура
на 10°C нижча, ніж у інших інверторів.
Збільшений термін служби інвертора.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНВЕРТОРУ

МОДЕЛЬ	S-6K-1P*-ESS-UA	S-8K-1P*-ESS-UA	S-10K-3P*-ESS-UA	S-15K-3P*-ESS-UA	S-20K-3P*-40A-ESS-UA
Максимальна вхідна потужність (Вт)	9600	12800	15000	22560	32000
Пускова напруга (В)	80	80	180	180	180
Макс. вхідна напруга пост. струму (В)	600	600	1000	1000	1000
Номінальна вхідна напруга пост. струму (В)	360	360	620	620	620
Діапазон напруги МРРТ (В)	100-550*	100-550*	200-850*	200-850*	200-850*
Кількість МРРТ трекерів	2	2	2	2	2
Кількість стрингів на МРРТ	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Макс. вхідний струм (А)	15/15	15/15	15/15	30/30	30/30
Макс. струм короткого замикання (А)	20/20	20/20	20/20	40/40	40/40

ТИП АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

ЛІТІЄВА БАТАРЕЯ З СИСТЕМОЮ КЕРУВАННЯ BMS)

Режим зв'язку батареї	CAN-шина / RS485	
Діапазон напруги батареї (В)	135-750	
Макс. струм заряду/розряду (А)	25/25	40/40
Номінальний струм вбудованого запобіжника (А)	63	100

МОДЕЛЬ	S-6K-1P*-ESS-UA	S-8K-1P*-ESS-UA	S-10K-3P*-ESS-UA	S-15K-3P*-ESS-UA	S-20K-3P*-40A-ESS-UA
Вихід (мережа)					
Номінальна вхідна потужність (кВт)	6	8	10	15	20
Макс. вихідна потужність (кВт)	6,6	8	11	16,5/16,01	22
Макс. повна потужність (кВт)	6,6	8	11	15	22
Макс. вхідна повна потужність (кВт)	12'	12'	16,5'	22'	30'
Макс. зарядна потужність батареї (кВт)	6	8	10	15	20
Номінальна вихідна напруга (В)	L/N/PE, 220/230/240		3L/N/PE, 220/380; 230/400; 240/415		
Номінальна частота пров. струму (Гц)	50/60 Гц 45-55 Гц / 55-65 Гц				
Макс. вихідний струм (А)	28,7	36,3	16,5	25	33,5
Коефіцієнт потужності	0,8 при випереджальному струмі ... 0,8 із запізненням				
Макс. повний коефіцієнт гармоніки	<3% при номінальній вихідній потужності				
DCI	<0,5%Vx				
Вихід (Back-up)					
Час перемикання ДБЖ	<10мс				
Номінальна вихідна напруга (В)	L/N/PE, 220/230/240		3L/N/PE, 220/380; 230/400; 240/415		
Номінальна частота змінного струму (Гц)	50/60 Гц 45-55 Гц / 55-65 Гц				

* Максимальна робоча напруга постійного струму становить без АКБ 950В з АКБ 850В, макс. напруга, що витримується 1000В для трифазних моделей.

* Максимальна робоча напруга постійного струму становить без АКБ 550В з АКБ 500В, макс. напруга, що витримується 600В для однофазних моделей.

МОДЕЛЬ	S-6K-1P*-ESS-UA	S-8K-1P*-ESS-UA	S-10K-3P*-ESS-UA	S-15K-3P*-ESS-UA	S-20K-3P*-40A-ESS-UA
Макс. повна вихідна потужність (кВт)	6,6	8	11	16,5	22
Повна пікова потужність навантаження (кВА)	7,8 ² 60с	12 ² 60с	15 ² 60с	22,5 ² 60с	30 ² 60с
Однофазна пікова вихідна потужність (кВт)	-	-	4 ³	5,5 ³	7,3 ³
Гармонічне спотворення напруги	<3% при лінійному навантаженні				
Максимальний ККД	97,6%	97,6%	98,7%	98,7%	98,7%
Європейський ККД	97%	97%	98,1%	98,1%	98,1%
Макс. ККД перетворення заряду/розряду батарей	96,6%	96,6%	97,3%	97,3%	97,3%
Захист від зворотної полярності постійного струму	Інтегровано				
Захист від зворотного підключення входу батареї	Інтегровано				
Захист від ізоляційного опору	Інтегровано				
Перемикач постійного струму	Інтегровано				
Захист від перенапруги	Інтегровано (Тип II)				
Захист від перегріву	Інтегровано				
Захист від залишкового струму	Інтегровано				
Відключення малої мережі електро генерації від єдиної енергосистеми	Зсув частоти, інтегрований				
Захист від перенапруги змінного струму	Інтегровано				
Захист від перевантаження	Інтегровано				
Захист від короткого замикання змінного струму	Інтегровано				
Категорія перенапруги	ФЭМ: II Основна: III				
Габаритні розміри (мм)	550Ш*410В*175Г			534Ш*418В*210Г	
Маса (кг)	27			28	
Клас захисту	IP65				
Власне споживання у нічний час (Вт)	<15				
Топологія	Без трансформатора				
Діапазон робочих температур (°C)	-30~60				
Відносна вологість	0~100%				
Робоча висота над рівнем моря (м)	3000				
Охолодження	природна конвекція				
Рівень шуму (дБ)	<25				
Дисплей	OLED та LED				
Система зв'язку	Wi-Fi / LAN (опційно)				
Відповідність стандартам	IEC62109, IEC62116, VDE4105, VDE0126, AS4777, RD1699, NBR16149, IEC61727, IEC60068, IEC61683, EN50549, EN61000				
Гарантія на інвертор	5 років				

¹ Максимальна повна потужність від мережі означає максимальну потужність, імпортовану з місцевої енергомережі, яка використовується для задоволення резервних електричних навантажень та зарядки акумуляторної батареї.

² Вихідна потужність перевищить номінальне значення тільки в тому випадку, якщо потужність у масиві ФЕМ достатня, а тривалість перевантаження пов'язана з потужністю перевантаження.

³ Однофазна пікова вихідна потужність – це однофазна максимальна вихідна потужність, яка не спричинить спрацювання захисту від перевантаження, тільки 1 фаза може досягти пікової вихідної потужності одночасно.

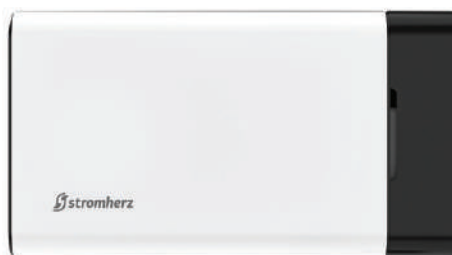
*Моделі інверторів з маркуванням 1P однофазні, 3P трифазні інвертори

ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКУ BMS



БЛОК BMS 2,3/3,84 кВт		ХАРАКТЕРИСТИКИ
Робоча напруга постійного струму В	200~900	
Макс. струм заряду/розряду А	30/50	
Рекомендований струм заряду/розряду А	30/50	
Функції BMS Попередня зарядка, захист від надмірної напруги/перегріву. Балансування елементів/розрахунок SOC-SOH		
Протокол зв'язку/тип роз'єму	CAN/RS485 ModBus, TCP/IP / RJ45	
Тип підключення живлення	Amphenol MC4	
Інтерфейс користувача	Без дисплея/ПК-дисплей	
Габаритні розміри Ш*В*Г(мм)	2,3 кВт модель 557*319*152,6	3,84 кВт модель 680*319*152,6
Маса	11 кг	13 кг
Робоча температура (°)	-20~55	
Клас захисту від попадання пилу та водяних бризок	IP21 (опційно IP65, необхідно підтвердити під час замовлення)	
Спосіб встановлення	Підлоговий або настінний монтаж	
Гарантія	10 років	

ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУМУЛЯТОРНОГО МОДУЛЯ



АКУМУЛЯТОРНИЙ МОДУЛЬ 2,3/3,84 кВт		ХАРАКТЕРИСТИКИ
Номінальна напруга/ємність на модуль	76,8 В / 2,3 кВт/ч 30А/г- 3,84кВт/ч 50А/г	
Можливості розширення	До 8 модулів 2,3/3,84 кВт послідовно при 614 В / 18,4 кВт/ч /3,84-30,72кВт/ч	
Рекомендована глибина розрядки АКБ	До 100*%	
Макс. струм заряду/розряду(А)	2,3квт 30А; 3,84 кВт 50А безперервний	
Рекомендуемый ток заряду/розряду (А)	25 А безперервний	
Протокол зв'язку/тип роз'єму	CAN-шина / RJ45	
Тип підключення живлення	Amphenol MC4	
Габаритні розміри Ш*В*Г(мм)	557*319*152,6 на кожен модуль 2,3 кВт	680*319*152,6 на кожен модуль 3,84 кВт
Маса	2,3 кВт 28 кг	3,84 кВт 38 кг
Діапазон температур заряду (°)	0~45	
Діапазон температур розряду (°)	-20~55	
Клас захисту від попадання пилу та водяних бризок	IP21 (опційно IP65, необхідно підтвердити під час замовлення)	
Спосіб встановлення	Підлоговий або настінний монтаж	
Спосіб підключення кабелів	Підключення збоку	
Гарантія	10 років або 10000 циклів для модулів 2,3кВт за 90% глибини розрядки акумулятора. 10 років або 8000 циклів для модулів 3,84кВт за 90% глибини розрядки акумулятора.	

* Варіанти конфігурації акумуляторної системи 2,3кВт:

230 В / 6,9 кВт/г, 307 В / 9,2 кВт/г,
384 В / 11,5 кВт/г, 460 В / 13,8 кВт/г,
537 В / 16,1 кВт/г, 614 В / 18,4 кВт/г.

* Варіанти конфігурації акумуляторної системи 3,84кВт:

230 В / 11,5 кВт/г, 307 В / 15,3 кВт/г,
384 В / 19,2 кВт/г, 460 В / 23,0 кВт/г,
537 В / 26,8 кВт/г, 614 В / 30,7 кВт/г.



Сонячна гібридна комерційна станція



Комерційна система акумулювання енергії Stromherz, на базі гібридного інвертора, дозволяє зберігати відновлювану енергію, що дає можливість оптимізувати управління енергією об'єкту та збільшити загальне виробництво електроенергії за рахунок відновлюваних джерел. Надійна відновлювана енергія підвищує стійкість до відмов мережі, знижує витрати на електроенергію.

АВТОНОМНЕ РІШЕННЯ ВІД STROMHERZ — ЦЕ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ ТА РЕЗЕРВНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ



Гнучкість конфігурації енергосховища:
65.28 кВт/год



Тривалість -
≥8000* циклів заряду АКБ



Ефективність батареї,
мережі до 97.3%



Акумулятор LiFePO₄,
екологічність та безпека



Легка інсталяція



Зручність розміщення
модулів



UPS час перемикання
менше 10 мс



Не впливає на побутову техніку
при відключенні електроенергії.



10% перевантаження
виходу змінного струму



0-100% несиметричний вихід
фази для трифазних систем



Заощаджуйте на рахунках за
електроенергію.



Можливість дворазового
навантаження
на резервному порту @ 60 с



Забезпечує стабільний доступ до
індуктивних навантажень



Діапазон напруги
батареї 38.4 В



Широкий діапазон ємності
акумуляторів.
Більше сценаріїв застосування



Внутрішня робоча температура
на 10°C нижча, ніж у інших інверторів.
Збільшений термін служби інвертора.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНВЕРТОРУ

МОДЕЛЬ	S-30K-3P-40A-ESS-UA	S-50K-3P-40A-ESS-UA
Максимальна вхідна потужність (Вт)	45000	75000
Пускова напруга (В)	135	135
Макс. вхідна напруга пост. струму (В)	1000	1000
Номинальна вхідна напруга пост. струму (В)	620	620
Діапазон напруги МРРТ(В)	200-850	200-850
Кількість МРРТ трекерів	4	4
Кількість стрингів на МРРТ	2	2
Макс. вхідний струм (А)	30/30	30/30
Макс. струм короткого замикання (А)	40/40	40/40

ТИП АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ	ЛІТІЄВА БАТАРЕЯ (З СИСТЕМОЮ КЕРУВАННЯ BMS)	
Режим зв'язку батареї	CAN-шина / RS485	CAN-шина / RS485
Діапазон напруги батареї (В)	135-750	135-750
Макс. струм заряду/розряду (А)	100/100	100/100
Номинальний струм вбудованого запобіжника (А)	160	160

МОДЕЛЬ	S-30K-3P-40A-ESS-UA	S-50K-3P-40A-ESS-UA
Вихід (мережа)		
Номинальна вихідна потужність (кВт)	30	50
Макс. вихідна потужність (кВт)	33	55
Макс. повна потужність (кВа)	36	60
Макс. повна потужність Back-up (кВа)	33	55/60
Макс. захист від перевантаження по струму на виході змінного струму (А)	160	160
Номинальна вихідна напруга (В)	3L/N/PE, 220/380; 230/400; 240/415	
Номинальна частота пров. струму (Гц)	50/60 Гц 45-55 Гц / 55-65 Гц	
Макс. вихідний струм (А)	50 ²	83
Коефіцієнт потужності	0,8 при випереджальному струмі...0,8 із запізненням	
Макс. повний коефіцієнт гармоніки	<3% при номінальній вихідній потужності	
DCI	<0.5%Vx	
Вихід (Back-up)		
Час перемикання ДБЖ	<20мс	
Номинальна вихідна напруга (В)	3L/N/PE, 220/380; 230/400; 240/415	
Номинальна частота змінного струму (Гц)	50/60Гц 45-55Гц / 55-65Гц	

МОДЕЛЬ	S-30K-3P-40A-ESS-UA	S-50K-3P-40A-ESS-UA
Макс. повна вихідна потужність +мережа (кВА)	33	55
Повна пікова потужність навантаження (кВА)	36 ² 60с	60 ² 60с
Однофазна пікова вихідна потужність (кВт)	11 ^{3*}	18.3 ^{3*}
Гармонічне спотворення напруги	<3% при лінійному навантаженні	
Максимальний ККД	98.8%	98.8%
Європейський ККД	98.3%	98.3%
Макс. ККД перетворення заряду/розряду батарей	97.8%	97.8%
Захист від зворотної полярності постійного струму	Інтегровано	Інтегровано
Захист від зворотного підключення входу батареї	Інтегровано	Інтегровано
Захист від ізоляційного опору	Інтегровано	Інтегровано
Перемикач постійного струму	Інтегровано	Інтегровано
Захист від перенапруги	Інтегровано (Тип II)	Інтегровано (Тип II)
Захист від перегріву	Інтегровано	Інтегровано
Захист від залишкового струму	Інтегровано	Інтегровано
Відключення малої мережі електро генерації від єдиної енергосистеми	Зсув частоти, інтегрований	Зсув частоти, інтегрований
Захист від перенапруги змінного струму	Інтегровано	Інтегровано
Захист від перевантаження	Інтегровано	Інтегровано
Захист від короткого замикання змінного струму	Інтегровано	Інтегровано
Категорія перенапруги	ФЭМ: II Основна: III	ФЭМ: II Основна: III
Габаритні розміри (мм)	800Ш*620В*300Г	800Ш*620В*300Г
Маса (кг)	72	72
Клас захисту	IP65	IP65
Власне споживання у нічний час (Вт)	<15	<15
Топологія	Без трансформатора	Без трансформатора
Діапазон робочих температур(°C)	-30~60	-30~60
Відносна вологість	0~100%	0~100%
Робоча висота над рівнем моря (м)	4000	4000
Охолодження	смарт вентилятори	смарт вентилятори
Рівень шуму (дБ)	<50	<50
Дисплей	OLED и LED	OLED и LED
Система зв'язку	Wi-Fi / LAN (опційно)	Wi-Fi / LAN (опційно)
Відповідність стандартам	IEC62109, IEC62116, VDE4105, VDE0126, AS4777, RD1699, NBR16149, IEC61727, IEC60068, IEC61683, EN50549, EN61000	
Гарантія на інвертор	5 років	5 років

¹ Максимальна повна потужність від мережі означає максимальну потужність, імпортовану з місцевої енергомережі, яка використовується для задоволення резервних електричних навантажень та зарядки акумуляторної батареї.

² Вихідна потужність перевищить номінальне значення тільки в тому випадку, якщо потужність у масиві ФЕМ достатня, а тривалість перевантаження пов'язана з потужністю перевантаження.

³ Однофазна пікова вихідна потужність – це однофазна максимальна вихідна потужність, яка не спричинить спрацювання захисту від перевантаження, тільки 1 фаза може досягти пікової вихідної потужності одночасно.

ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКУ BMS



БЛОК BMS 3.84 кВт		ХАРАКТЕРИСТИКИ
Робоча напруга постійного струму В	150~1000	
Макс. струм заряду/розряду А	100/100	
Рекомендований струм заряду/розряду А	100/100	
Функції BMS Попередня зарядка, захист від надмірної напруги/перегріву. Балансування елементів/розрахунок SOC-SOH		
Протокол зв'язку/тип роз'єму	CAN/RS485 ModBus, TCP/IP / RJ45/Wi-Fi/LAN/GPRS	
Тип підключення живлення	Amphenol MC4	
Інтерфейс користувача	Без дисплея/ПК-дисплей опціонально	
Габаритні розміри Ш*В*Г(мм)	465*180*356	
Маса	11.8 кг	
Робоча температура (°)	-20~55	
Клас захисту від попадання пилу та водяних бризок	IP21 (опційно IP65, необхідно підтвердити під час замовлення)	
Спосіб встановлення	Шафний монтаж	
Гарантія	10 років	

ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУМУЛЯТОРНОГО МОДУЛЯ



АКУМУЛЯТОРНИЙ МОДУЛЬ 3,84 кВт		ХАРАКТЕРИСТИКИ
Номінальна напруга/ємність на модуль	38.4В 3.84кВт/ч 100А/г	
Можливості розширення	До 17 модулів 3.84 кВт послідовно загальна ємність 65.28кВт/ч	
Рекомендована глибина розрядки АКБ	До 90%	
Макс. струм заряду/розряду(А)	3.84 кВт 100А безперервний	
Рекомендуемый ток заряду/розряду (А)	100 А безперервний	
Протокол зв'язку/тип роз'єму	CAN-шина / RJ45	
Тип підключення живлення	Amphenol MC4	
Габаритні розміри Ш*В*Г(мм)	465*194*403.5	
Маса	34 кг	
Діапазон температур заряду (°)	0~45	
Діапазон температур розряду (°)	-20~55	
Клас захисту від попадання пилу та водяних бризок	IP21 (опційно IP65, необхідно підтвердити під час замовлення)	
Спосіб встановлення	Шафований монтаж	
Спосіб підключення кабелів	Підключення з фронту	
Гарантія	10 років або 8000 циклів для модулів 3,84кВт за 90% глибини розрядки акумулятора.	



 **stromherz**

**ALTEK - ЕКСКЛЮЗИВНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР
КОМПАНІЇ STROMHERZ В УКРАЇНІ!**

ГОЛОВНИЙ ОФІС: м. Дніпро, вул. Теплична, 21
+38 (067) 711-71-71
dnepr3@altek.ua
ALTEK.UA

STROMHERZ SERVICE GLOBAL CONTACT

Adress: Nordex Holding LP,
272 Bath Street, Glasgow,
Scotland, G2 4JR, Nordex

info@stromherz.at
www.stromherz.at
+44 20 7692 8949

