



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 LiFePO<sub>4</sub>,  
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 дворового  
навантаження  
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-20K-3P*-40A-ESS-UA |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|
| Максимальна вхідна потужність (Вт)         | 9600            | 12800           | 16000            | 32000                |
| Пускова напруга (В)                        | 80              | 80              | 180              | 180                  |
| Макс. вхідна напруга пост. струму (В)      | 600             | 600             | 1000             | 1000                 |
| Номінальна вхідна напруга пост. струму (В) | 360             | 360             | 620              | 620                  |
| Діапазон напруги МРРТ(В)                   | 100-550         | 100-550         | 200-850          | 200-850              |
| Кількість МРРТ трекерів                    | 2               | 2               | 2                | 2                    |
| Кількість стрингів на МРРТ                 | 1/1             | 1/1             | 1/1              | 2/2                  |
| Макс. вхідний струм (А)                    | 15/15           | 15/15           | 15/15            | 30/30                |
| Макс. струм короткого замикання (А)        | 20/20           | 20/20           | 20/20            | 40/40                |

## ТИП АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

## ЛІТІЄВА БАТАРЕЯ (З СИСТЕМОЮ КЕРУВАННЯ BMS)

|                                               |                  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|------------------|--|--|--|
| Режим зв'язку батареї                         | CAN-шина / RS485 |  |  |  |
| Діапазон напруги батареї (В)                  | 180-750          |  |  |  |
| Макс. струм заряду/розряду (А)                | 25/25            |  |  |  |
| Номінальний струм вбудованого запобіжника (А) | 63               |  |  |  |
|                                               | 100              |  |  |  |

| МОДЕЛЬ                                  | S-6K-1P*-ESS-UA                                     | S-8K-1P*-ESS-UA | S-10K-3P*-ESS-UA                   | S-20K-3P*-40A-ESS-UA |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------|
| Вихід (мережа)                          |                                                     |                 |                                    |                      |
| Номінальна вихідна потужність (кВт)     | 6                                                   | 8               | 10                                 | 20                   |
| Макс.вихідна потужність (кВт)           | 6,6                                                 | 8               | 11                                 | 22                   |
| Макс. повна потужність (кВа)            | 6,6                                                 | 8,0             | 11                                 | 22                   |
| Макс. вхідна повна потужність (кВт)     | 12¹                                                 | 12¹             | 16,5¹                              | 30¹                  |
| Макс. зарядна потужність батареї (кВт)  | 6                                                   | 8               | 10                                 | 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                               | 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%Bx                                             |                 |                                    |                      |
| 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) | 50/60Гц 45-55Гц / 55-65Гц                           |                 |                                    |                      |

| МОДЕЛЬ                                                              | S-6K-1P*-ESS-UA                                                                                                | S-8K-1P*-ESS-UA | S-10K-3P*-ESS-UA | S-20K-3P*-40A-ESS-UA |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| Макс. повна вихідна потужність (кВт)                                | 6,6                                                                                                            | 8,0             | 11               | 22                   |
| Повна пікова потужність навантаження (кВт)                          | 7.8²60с                                                                                                        | 10²60с          | 20²60с           | 25²60с               |
| Однофазна пікова вихідна потужність (кВт)                           | -                                                                                                              | -               | 4³               | 7.3³                 |
| Гармонічне спотворення напруги                                      | <3% при лінійному навантаженні                                                                                 |                 |                  |                      |
| Максимальний ККД                                                    | 97.6%                                                                                                          | 97.6%           | 98.7%            | 98.7%                |
| Європейський ККД                                                    | 97%                                                                                                            | 97%             | 98.1%            | 98.1%                |
| Макс. ККД перетворення заряду/розряду батарей                       | 96.6%                                                                                                          | 96.6%           | 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 и 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                                                                                                        |                 |                  |                      |

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

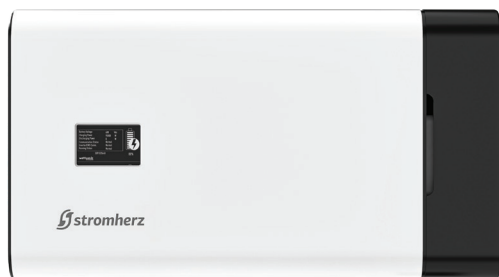
<sup>2</sup> Вихідна потужність перевищить номінальне значення тільки в тому випадку, якщо потужність у масиві ФЕМ достатня, а тривалість перевантаження пов'язана з потужністю перевантаження.

<sup>3</sup> 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

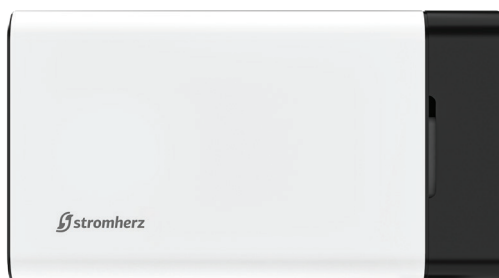


## ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКУ BMS



| БЛОК BMS 2,3/3,84 кВт                                                                                            |  | ХАРАКТЕРИСТИКИ                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|
| Робоча напруга постійного струму В                                                                               |  | 200~900                                                       |
| Макс. струм заряду/разряду А                                                                                     |  | 30/50                                                         |
| Рекомендований струм заряду/разряду 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/РК-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/разряду (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.