LITHIUMVALLEY

# ВАША БЕЗПЕЧНА ЕНЕРГІЯ

Версія: V1.2

Термін служби до 15 років
Літій-залізо-фосфатні комірки класу A+

## Модель: Flex16-n (n = 3, 4...6)

## Модель: Flex16-n (n = 7, 8...16)

## Активне балансування

### Встановлення в приміщенні
### Повітряне охолодження

**Виконання 430 В DC (3–6 батарейних модулів)**
Енергоємність: 48–96 кВт·год
Напруга батареї: 134,4–350,4 В

**Виконання 1000 В DC (7–16 батарейних модулів)**
Енергоємність: 112–257 кВт·год
Напруга батареї: 313,6–934,4 В

## Особливості та переваги

### Технології безпеки

- Літій-залізо-фосфатні комірки класу A+
- Багаторівневий захист запобіжниками
- Вбудований аерозольний засіб пожежогасіння в кожному модулі

### Простий монтаж і експлуатація

- Безкабельне з'єднання модулів
- Ергономічні ручки забезпечують надійний хват і зручне перенесення

### Гнучкість і масштабованість

- Паралельне з'єднання до 12 кластерів
- Ємність 48–3086 кВт·год

### Сумісні інвертори

- Solis, iNVT, Fox ESS і Solinteg

### Сумісність модулів

- Допускається спільне використання модулів, виготовлених у межах одного року

# Технічні характеристики системи – виконання 430 В DC (3–6 батарейних модулів)

| Модель | Flex16-3 | Flex16-4 | Flex16-5 | Flex16-6 |
|---|---|---|---|---|
| **Дані батареї** | | | | |
| Кількість батарейних модулів | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Номінальна енергоємність | 48,23 кВт·год | 64,30 кВт·год | 80,38 кВт·год | 96,46 кВт·год |
| Номінальна напруга | 153,6 В | 204,8 В | 256 В | 307,2 В |
| Модель батареї | Flex16-Unit | | | |
| Хімічний склад батареї | Літій-залізо-фосфат (LiFePO4) | | | |
| Ресурс циклів[1] | ≥8000 циклів | | | |
| Характеристики комірки | 3,2 В 314 А·год | | | |
| Енергоємність батарейного модуля | 16,076 кВт·год | | | |
| Кількість кластерів | 1 | | | |
| Конфігурація кластера | 1P48S | 1P64S | 1P80S | 1P96S |
| Робоча напруга | 134,4–175,2 В | 179,2–233,6 В | 224–292 В | 268,8–350,4 В |
| Рекомендований C-rate заряду/розряду | 0,5C (157 A) | | | |
| Максимальний C-rate заряду/розряду | 0,64C (200 A) | | | |
| Піковий струм розряду (25 °C) | 280 A | | | |
| Рекомендована потужність заряду/розряду | 8,038 кВт | | | |
| Максимальна потужність заряду/розряду | 10,24 кВт | | | |
| Глибина розряду (DOD) | 95% | | | |
| Технологія балансування комірок | Активне балансування | | | |
| Монтаж | Безкабельне з'єднання модулів | | | |
| Масштабованість | до 12 кластерів паралельно | | | |
| **Безпека** | | | | |
| Система пожежогасіння | Вбудований аерозольний засіб пожежогасіння | | | |
| **Загальні характеристики** | | | | |
| Розміри (Ш × Г × В), мм — 1 ряд | 830 × 490 × 1120 | 830 × 490 × 1350 | 830 × 490 × 1580 | 830 × 490 × 1810 |
| Розміри (Ш × Г × В), мм — 2 ряди | / | / | / | / |
| Маса | Прибл. 407 кг | Прибл. 524 кг | Прибл. 641 кг | Прибл. 770 кг |
| Ступінь захисту IP | IP20 | | | |
| Спосіб охолодження | Інтелектуальне повітряне охолодження | | | |
| Температура заряду | 0...+55 °C | | | |
| Температура розряду | –20...+55 °C | | | |
| Температура зберігання | –20...+45 °C | | | |
| Відносна вологість | 15–90% (без конденсації) | | | |
| Макс. робоча висота над рівнем моря | ≤2000 м | | | |
| Інтерфейси зв'язку | LAN/CAN/RS485/Wi-Fi | | | |
| Відповідність стандартам | UN 38.3, MSDS | | | |

* Фактичний виріб може дещо відрізнятися від рекламних відео та зображень. Орієнтуйтеся на фактичний виріб. Якщо не зазначено інше, усі дані на цій сторінці отримано в лабораторії компанії. Дані можуть містити похибки через зміну умов навколишнього середовища.
* Характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

[1] Умови випробування: заряд/розряд 0,2C, 25 °C, глибина розряду (DOD) 95%, кінець ресурсу (EOL) — 70%

# Технічні характеристики системи – виконання 1000 В DC (7–16 батарейних модулів)

| Модель | Flex16-7 | Flex16-8 | Flex16-9 | Flex16-10 | Flex16-11 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Дані батареї** | | | | | |
| Кількість батарейних модулів | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Номінальна енергоємність | 112,53 кВт·год | 128,61 кВт·год | 144,69 кВт·год | 160,76 кВт·год | 176,84 кВт·год |
| Номінальна напруга | 358,4 В | 409,6 В | 460,8 В | 512 В | 563,2 В |
| Модель батареї | Flex16-Unit | | | | |
| Хімічний склад батареї | Літій-залізо-фосфат (LiFePO4) | | | | |
| Ресурс циклів[1] | ≥8000 циклів | | | | |
| Характеристики комірки | 3,2 В 314 А·год | | | | |
| Енергоємність батарейного модуля | 16,076 кВт·год | | | | |
| Кількість кластерів | 1 | | | | |
| Конфігурація кластера | 1P112S | 1P128S | 1P144S | 1P160S | 1P176S |
| Робоча напруга | 313,6–408,8 В | 358,4–467,2 В | 403,2–525,6 В | 448–584 В | 492,8–642,2 В |
| Рекомендований C-rate заряду/розряду | 0,5C (157 А) | | | | |
| Максимальний C-rate заряду/розряду | 0,64C (200 А) | | | | |
| Піковий струм розряду (25 °C) | 280 А | | | | |
| Рекомендована потужність заряду/розряду | 8,038 кВт | | | | |
| Максимальна потужність заряду/розряду | 10,24 кВт | | | | |
| Глибина розряду (DOD) | 95% | | | | |
| Технологія балансування комірок | Активне балансування | | | | |
| Монтаж | Безкабельне з'єднання модулів | | | | |
| Масштабованість | до 12 кластерів паралельно | | | | |
| **Безпека** | | | | | |
| Система пожежогасіння | Вбудований аерозольний засіб пожежогасіння | | | | |
| **Загальні характеристики** | | | | | |
| Розміри (Ш × Г × В), мм — 1 ряд | / | / | / | / | / |
| Розміри (Ш × Г × В), мм — 2 ряди | 2110 × 490 × 1170 | 2110 × 490 × 1300 | 2110 × 490 × 1400 | 2110 × 490 × 1530 | 2110 × 490 × 1630 |
| Маса | Прибл. 910 кг | Прибл. 1030 кг | Прибл. 1150 кг | Прибл. 1270 кг | Прибл. 1390 кг |
| Ступінь захисту IP | IP20 | | | | |
| Спосіб охолодження | Інтелектуальне повітряне охолодження | | | | |
| Температура заряду | 0...+55 °C | | | | |
| Температура розряду | –20...+55 °C | | | | |
| Температура зберігання | –20...+45 °C | | | | |
| Відносна вологість | 15–90% (без конденсації) | | | | |
| Макс. робоча висота над рівнем моря | ≤2000 м | | | | |
| Інтерфейси зв'язку | LAN/CAN/RS485/Wi-Fi | | | | |
| Відповідність стандартам | UN 38.3, MSDS | | | | |

* Фактичний виріб може дещо відрізнятися від рекламних відео та зображень. Орієнтуйтеся на фактичний виріб. Якщо не зазначено інше, усі дані на цій сторінці отримано в лабораторії компанії. Дані можуть містити похибки через зміну умов навколишнього середовища.
* Характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

[1] Умови випробування: заряд/розряд 0,2C, 25 °C, глибина розряду (DOD) 95%, кінець ресурсу (EOL) — 70%

# Технічні характеристики системи – виконання 1000 В DC (7–16 батарейних модулів)

| Модель | Flex16-12 | Flex16-13 | Flex16-14 | Flex16-15 | Flex16-16 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Дані батареї** | | | | | |
| Кількість батарейних модулів | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Номінальна енергоємність | 192,92 кВт·год | 208,99 кВт·год | 225,07 кВт·год | 241,15 кВт·год | 257,22 кВт·год |
| Номінальна напруга | 614,4 В | 665,6 В | 716,8 В | 768 В | 819,2 В |
| Модель батареї | Flex16-Unit | | | | |
| Хімічний склад батареї | Літій-залізо-фосфат (LiFePO4) | | | | |
| Ресурс циклів[1] | ≥8000 циклів | | | | |
| Характеристики комірки | 3,2 В 314 А·год | | | | |
| Енергоємність батарейного модуля | 16,076 кВт·год | | | | |
| Кількість кластерів | 1 | | | | |
| Конфігурація кластера | 1P192S | 1P208S | 1P224S | 1P240S | 1P256S |
| Робоча напруга | 537,6–700,8 В | 582,4–759,2 В | 627,2–817,6 В | 672–876 В | 716,8–934,4 В |
| Рекомендований C-rate заряду/розряду | 0,5C (157 А) | | | | |
| Максимальний C-rate заряду/розряду | 0,64C (200 А) | | | | |
| Піковий струм розряду (25 °C) | 280 А | | | | |
| Рекомендована потужність заряду/розряду | 8,038 кВт | | | | |
| Максимальна потужність заряду/розряду | 10,24 кВт | | | | |
| Глибина розряду (DOD) | 95% | | | | |
| Технологія балансування комірок | Активне балансування | | | | |
| Монтаж | Безкабельне з'єднання модулів | | | | |
| Масштабованість | до 12 кластерів паралельно (3086 кВт·год) | | | | |
| **Безпека** | | | | | |
| Система пожежогасіння | Вбудований аерозольний засіб пожежогасіння | | | | |
| **Загальні характеристики** | | | | | |
| Розміри (Ш × Г × В), мм 2 ряди | / | / | / | / | / |
| Розміри (Ш × Г × В), мм 3 ряди | 2560 × 490 × 1300 | 2560 × 490 × 1400 | 3390 × 490 × 1530 | 3390 × 490 × 1530 | 3390 × 490 × 1630 |
| Маса | Прибл. 1530 кг | Прибл. 1650 кг | Прибл. 1770 кг | Прибл. 1890 кг | Прибл. 2010 кг |
| Ступінь захисту IP | IP20 | | | | |
| Спосіб охолодження | Інтелектуальне повітряне охолодження | | | | |
| Температура заряду | 0...+55 °C | | | | |
| Температура розряду | –20...+55 °C | | | | |
| Температура зберігання | –20...+45 °C | | | | |
| Відносна вологість | 15–90% (без конденсації) | | | | |
| Макс. робоча висота над рівнем моря | ≤2000 м | | | | |
| Інтерфейси зв'язку | LAN/CAN/RS485/Wi-Fi | | | | |
| Відповідність стандартам | UN 38.3, MSDS | | | | |

* Фактичний виріб може дещо відрізнятися від рекламних відео та зображень. Орієнтуйтеся на фактичний виріб. Якщо не зазначено інше, усі дані на цій сторінці отримано в лабораторії компанії. Дані можуть містити похибки через зміну умов навколишнього середовища.
* Характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

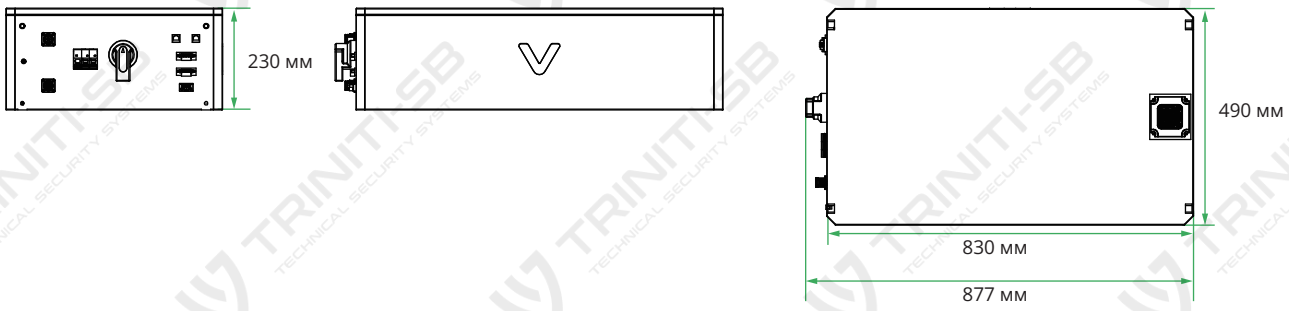
[1] Умови випробування: заряд/розряд 0,2C, 25 °C, глибина розряду (DOD) 95%, кінець ресурсу (EOL) — 70%

# Високовольтний блок

## Особливості та переваги

- Ручне та дистанційне вимкнення автоматичного вимикача DC
- Контроль температури шин і силових роз'ємів у високовольтному блоці для безпеки системи
- Високонадійні компоненти та резервований захист забезпечують стійкість до ЕМЗ, високої температури та вібрації, а також стабільну роботу
- Точний контроль напруги, струму та опору ізоляції батарейного кластера
- Індикатори робочого стану на передній панелі для швидкого контролю

## Розміри (Ш × Г × В), мм



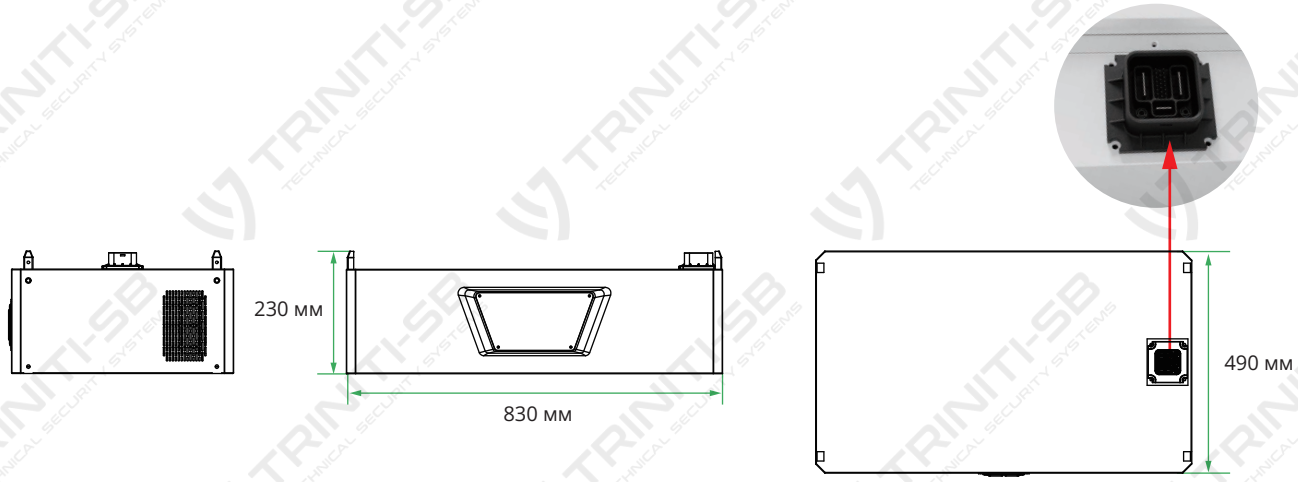

## Технічні характеристики високовольтного блока

| Модель | Flex16-HBox |
|---|---|
| Номінальна напруга | 1000 В DC (опційно 430 В DC) |
| Номінальний струм | 250 А |
| Опір ізоляції | ≥10 МОм за 1000 В DC (опційно 430 В DC) |
| Електрична міцність ізоляції | 3390 В DC, струм витоку ≤ 1 мА, без пробою та перекриття |
| Робоча температура | –20...+65 °C |
| Температура зберігання | –25...+65 °C |
| Відносна вологість | ≤95% |
| Спосіб охолодження | Природна конвекція |
| Висота над рівнем моря | ≤ 2000 м |
| Розміри (Ш × Г × В), мм | 830 × 490 × 230 мм |
| Маса | 40 кг |
| Інтерфейс зв'язку | CAN/RS485/LAN |
| Ступінь захисту | IP20 |

*Примітка: високовольтний блок доступний у двох виконаннях: 430 В DC і 1000 В DC.
*Під час замовлення зазначте потрібне виконання.

## Батарейний модуль

### Розміри (Ш × Г × В), мм




### Технічні характеристики батарейного модуля

| Модель | Flex16-Unit |
|---|---|
| Номінальна енергоємність | 16,076 кВт·год |
| Номінальна напруга | 51,2 В |
| Номінальна ємність | 314 А·год |
| Балансування батареї | Активне балансування |
| Струм балансування | до 2 А |
| Рекомендований C-rate заряду/розряду | 0,5C (157 А) |
| Максимальний C-rate заряду/розряду | 0,64C (200 А) |
| Піковий струм розряду (25 °C) | 280 А |
| Рекомендована потужність заряду/розряду | 8,038 кВт |
| Максимальна потужність заряду/розряду | 10,24 кВт |
| Температура заряду | 0...+55 °C |
| Температура розряду | −20...+55 °C |
| Температура зберігання | −20...+45 °C |
| Розміри (Ш × Г × В), мм | 830 × 490 × 230 мм |
| Маса батареї (прибл.) | 117 кг |