



# Серія літєвих акумуляторів

## LFP48150 (51.2В 150А/год)



Серія літєвих акумуляторів забезпечує чудову продуктивність, ємність і надійність. Літєва серія, виготовлена із застосуванням високопотужної технології, спроектована спеціально для екологічно чутливих зон, які потребують подовженого циклу роботи, застосовується в комерції, виробництві, побуті та для особистого використання. Завдяки конструкції, яка не потребує технічного обслуговування та вдосконаленим функціям дизайну, літєву серію обирають на багатьох ринках; Зберігання сонячної та відновлюваної енергії; Електромобіль та гольф-кар; Промислове обладнання, підлогові машини, навантажувачі, підйомники та робототехніка; Морські судна, автофургони, вирішення питання простою; Спеціальне та медичне обладнання; Телекомунікаційне, широкопasmове та кабельне телебачення; Системи ДБЖ.



### Призначення



## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУМУЛЯТОРА

|                                 |                |                                     |   |
|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|---|
| Тип акумулятора - Хімічний      | LiFePO4        | Внутрішній опір – міліоми           | < 80 м Ω                                  |
| Номинальна напруга              | 51,2 В         | ККД - туди й назад                  | > 99,5 %                                  |
| Потужність Ампер за годину      | 150 А/год      | Саморозряд за місяць                | <3%                                       |
| Щільність енергії               | 7680 Вт/год    | Макс. паралельні з'єднання          | 16 шт                                     |
| Розміри (ДхШхВ)                 | 442*480*178 мм | Послідовне підключення              | немає                                     |
| Вага                            | 69 кг          | Клас IP корпусу                     | IP35                                      |
| Тип клеми                       | M6             | Термін використання                 | 20 років                                  |
| Крутний момент клеми            | 8,5 Нм         | Термін служби (1С, 25°C @80% DOD)   | >4000 циклів                              |
| Матеріал корпусу                | SPCC           | Термін служби (0,2С, 25°C @80% DOD) | >6000 циклів                              |
| Вбудована BMS                   | Так            |                                     |   |
|                                 |                | Температура розряду                 | (від -23 до 65) °C                        |
| Рекомендована напруга заряду    | 56,5 ±0,20 В   | Температура заряду                  | (від -3 до 65) °C                         |
| Максимальна напруга заряду      | 57 ±0,20 В     | Температура зберігання              | (від -20 до 45°C) °C                      |
| Рекомендований струм заряду     | 50 А           |                                     |   |
| Максимальний струм заряду       | 150 А          | Bluetooth (APP)                     | Додатково                                 |
| Струм заряду (від 0 до -10°C)   | <0,1С          | ПК-екран                            | Додатково                                 |
| Струм заряду (від -20 до -10°C) | <0,05 С        | Функції нагрівання -20°C            | Додатково за допомогою зарядного пристрою |
| Рекомендована напруга розряду   | 45 ±0,20 В     | Функція самонагрівання акумулятора  | Додатково за допомогою відсіку            |
| Максимальна напруга розряду     | 43,5 ±0,20 В   |                                     |   |
| Максимальний струм розряду      | 150 А          | Класифікація транспортування        | UN3480, КЛАС 9                            |
| Імпульсний розрядний струм      | 200 А±3 с      | Інші сертифікати                    | CB/CE                                     |

## Вміст упаковки

| № | Пункт                      | Характеристики                             | Номер |
|---|----------------------------|--|-------|
| 1 | Акумуляторний блок LiFePO4 | Акумуляторний блок LFP48150 51.2В 150А/год | 1 шт  |
| 2 | Кабель живлення            | 1 м Червоного + 1 м Чорного                | 2 шт  |
| 3 | Кабель зв'язку             | 1 м інтернет кабелю                        | 1 шт  |
| 4 | ПК-екран                   | Вбудований в акумулятор                    | 1 шт  |





# Серія літєвих акумуляторів

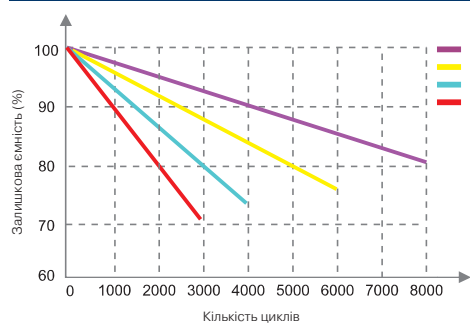
## LFP48150 (51.2В 150А/год)

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ BMS

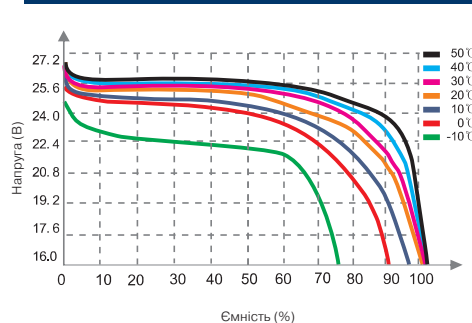
BMS Версія: PCB

| Діапазон захисту BMS:                       | Перевищення (напруги, струму, керування температурою) і баланс відсіку     |             |                                 |                                 |      |  |
|---|--|-------------|---------------------------------|---------------------------------|------|--|
| Захист відсіку від надмірної зарядки        | >3,7   | ±0,05 В     | Затримка                        |                                 |      | 2 ±0,5 с                                       |
| Попередження про надмірну зарядку           | >57,6  | ±0,20 В     |                                 |                                 |      |  |
| Захист від надмірної зарядки                | >59,2  | ±0,20 В     | Затримка                        |                                 |      | 3 ±0,5 с                                       |
| Попередження про надмірний струм зарядки    | >155   | ±2.0 А      |                                 |                                 |      |  |
| Захист від надмірного струму зарядки 1      | >160   | ±2,5 А      | Затримка                        |                                 |      | 20 ±1,0 с Повернення до 10А                    |
| Захист від надмірного струму зарядки 2      | ≥160   | ±2,5 А      | Затримка                        |                                 |      | 1 ±1,0 с                                       |
| Захист від надмірної температури зарядки 1  | <-5 або >70  | ±3°C        | Вихід                           | >0 або <60                      | ±3°C | Затримка: 2±0,5 с                              |
| Захист відсіку від надмірної розрядки       | <2,7   | ±0,05 В     | Затримка                        |                                 |      | 2 ±0,5 с                                       |
| Захист від надмірної розрядки               | <43,2  | ±0,20 В     | Затримка                        |                                 |      | 2 ±0,5 с                                       |
| Попередження про надмірний струм розрядки   | >155   | ±2,5 А      |                                 |                                 |      |  |
| Захист від надмірного струму розрядки 1     | >160 А   | ±2,5 А      | Затримка                        |                                 |      | 1 ±1,0 с                                       |
| Захист від надмірного струму розрядки 2     | ≥200 А   | ±2,5 А      | Затримка                        |                                 |      | 1 ±1,0 с                                       |
| Захист від надмірної температури розрядки 1 | <-25 або >75   | ±3°         | Вихід                           | >-20 або <70                    | ±3°C |  |
| Захист від температури друкованої плати     | >90  | ±3°C        | Вихід                           | <85                             | ±3°C | Затримка: 2±0,5 с                              |
| Баланс відсіку для початку                  |  | 3,5 ±0,05 В |                                 | Різниця напруги відсіку < 20 мВ |      | Пасивний баланс                                |
| Пасивний баланс                             |  | 30 ±5 мА    |                                 |                                 |      |  |
| Коротке замикання                           |  | АКТИВОВАНО  | Затримка                        |                                 |      | 0,1 ±0,2 мс                                    |
| Споживана потужність                        | <200   | мА          | Режим вимкнення                 |                                 |      | Зберігання та транспортування                  |
|   | <500   | мА          | Режим сну                       |                                 |      | Захист і режим очікування                      |
|   | <55  | мА          | Режим роботи                    |                                 |      | Робота   |
|   | <28  | мА          | Режим роботи                    |                                 |      | Низька напруга для початку попередньої зарядки |
| Комунікаційні порти                         | Основні CAN/RS485 (додатково) для Bluetooth/Dryport/SNMP Можна налаштувати |             |                                 |                                 |      |  |
| Точність температури                        | ±2   | °C          | Діапазон вимірювань -40~100°C   |                                 |      |  |
| Точність напруги                            | ±15  | мВ          | Для відсіків і модуля           |                                 |      |  |
| Точність струму                             | FSC  | +5%         | Діапазон вимірювання -200~+200А |                                 |      |  |
| SOC   | +5%  |             | Інтегральний розрахунок         |                                 |      |  |

Крива терміну використання різних розрядів 1С 25С



Крива розряду різної температури (0,2С)



Крива стану заряду (0,5°C, 25°C)

