

Спецификация
на LiFePo₄ элемент питания 3,2В 14500

Основные параметры

| № | Характеристика | Значение | Примечание |
|----|--|--|------------------------|
| 1 | Материал корпуса | Сталь | |
| 2 | Номинальная емкость | 600мАч | При разряде током 0,2С |
| 3 | Минимальная емкость | 570мАч | При разряде током 0,2С |
| 4 | Номинальное напряжение | 3,2В | |
| 5 | Максимальное напряжение при заряде | 3.65В | |
| 6 | Минимальное напряжение при разряде | 2,00В | |
| 7 | Максимальный ток заряда | 1.0С (600мА) | |
| 8 | Максимальный продолжительный ток разряда | 3С (1800мА) | |
| 9 | Внутреннее сопротивление | <80мОм | ~1КГц, DOD* = 50% |
| 10 | Вес аккумулятора | Прибл. 19г | |
| 11 | Диаметр аккумулятора (d) | 14,0±0,2мм | |
| 12 | Высота аккумулятора (h) | 50,0±0.5мм | |
| 13 | Стандартный заряд | Постоянный ток 0,2С, постоянное напряжение 3,65В с отключением при 0.01С | CC/CV |
| 14 | Быстрый заряд | Постоянный ток 0,5С, постоянное напряжение 3,65В с отключением при 0,01С | CC/CV |
| 15 | Стандартный разряд | Постоянный ток 0,2С с отключением при напряжении 2,0В | CC |
| 16 | Температура эксплуатации | Заряд: 0°C ~ 45°C Разряд: -20°C ~ 60°C при относительной влажности 60 ± 25% | |
| 17 | Температура хранения | До 3 месяцев: -20°C ~ 45°C, до 1 года: -20°C ~ 25°C | |

Электротехнические характеристики:

| № | Характеристика | Метод тестирования | Результат |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Разряд при нормальной температуре** | Стандартный заряд, пауза 10 минут, разряд током 0,2С, 0,5С, 1С до 2,00В | Емкость при разряде: 0,2С ≥ 100% 0,5С ≥ 97% 1С ≥ 90% % - проценты от номинальной емкости |
| 2 | Хранение при нормальной температуре** | Хранение в течении 28 дней после стандартного заряда, затем разряд током 0,2С до 2,0В, измерение остаточной емкости, 3 цикла стандартного заряда/разряда для восстановления емкости | Остаточная емкость ≥ 85% Восстановленная емкость ≥ 90% % - проценты от номинальной емкости |
| 3 | Срок службы | После 300 циклов 100% заряда и разряда током 0.5С аккумулятор выдерживает >1000 циклов с сохранением емкости > 80% от номинальной емкости | |
| 4 | Длительное хранение | Хранение аккумулятора DOD*=50% в течение 12 месяцев. После хранения аккумулятор | Сохранение емкости более 90% от номинальной емкости. |

| | | | |
|---|---------------------|---|--|
| | | подвергается 5 циклам стандартного заряда/разряда. | |
| 5 | Температура разряда | Стандартный заряд при нормальной температуре**, затем удержание аккумуляторов течение 3ч при следующих температурах. Разряд током 0,2С до 2,0В. | -10*С ≥ 50% 0*С ≥ 75% 25*С ≥ 100% 60*С ≥ 95% % - проценты от номинальной емкости |

Характеристики безопасности:

| № | Характеристика | Метод тестирования | Результат |
|---|----------------------|--|---|
| 1 | Заряд большим током | Заряд постоянным током 5С до напряжения 3,65В | Нет огня, нет взрыва |
| 2 | Переразряд | Стандартный разряд током 0,5С до напряжения 0В | Нет огня, нет взрыва |
| 3 | Короткое замыкание | После стандартного заряда замыкание положительного и отрицательного выводов аккумулятора проводником с сопротивлением 0,1Ом | Нет огня, нет взрыва, поверхность аккумулятора нагрета не более, чем на 150*С |
| 4 | Воздействие давления | После стандартного заряда аккумулятор помещается под пресс и подвергается давлению 13 кН | Нет огня, нет взрыва |
| 5 | Нагрев | После стандартного заряда аккумулятор подвергается нагреву со скоростью 5 ± 2*С в минуту до 130 ± 2*С с временем удержания 10 минут. | Нет огня, нет взрыва |

*DOD – степень заряженности аккумулятора

**Нормальная температура 25±2 °С