

Спецификация
на LiFePO₄ элемент питания 3,2 В 16340 с защитой

Основные параметры

| № | Характеристика | Значение | Примечание |
|----|--|---|---|
| 1 | Материал корпуса | Сталь | |
| 2 | Номинальная емкость | 450 мАч | При разряде током 0,5 С |
| 3 | Минимальная емкость | 427 мАч | При разряде током 0,5 С |
| 4 | Номинальное напряжение | 3,2 В | |
| 5 | Максимальное напряжение при заряде | 3,65 В | |
| 6 | Минимальное напряжение при разряде | 2,00 В | |
| 7 | Максимальный ток заряда | 1,0 С (450 мА) | |
| 8 | Максимальный продолжительный ток разряда | 3 С (1350 мА) | не допускайте нагрев аккумулятора свыше 80 °С |
| 9 | Внутреннее сопротивление | < 80 мОм | ~ 1 КГц, DOD* = 50 % |
| 10 | Вес аккумулятора | Прибл. 20 г | |
| 11 | Диаметр аккумулятора (d) | 16,5 ± 1,0 мм | |
| 12 | Высота аккумулятора (h) | 35,0 ± 1,0 мм | |
| 13 | Стандартный заряд | Постоянный ток 0,2 С, постоянное напряжение 3,65 В с отключением при 0,01 С | CC/CV |
| 14 | Быстрый заряд | Постоянный ток 0,7 С, постоянное напряжение 3,65 В с отключением при 0,01 С | CC/CV |
| 15 | Стандартный разряд | Постоянный ток 0,2 С с отключением при напряжении 2,0 В | CC |
| 16 | Температура эксплуатации | Заряд: от 0 °С до +45 °С Разряд: от -20 °С до +60 °С при относительной влажности 60 % ± 25 % | |
| 17 | Температура хранения | До 3 месяцев: от -20 °С до +45 °С, До 1 года и более: от -10 °С до +35 °С | |

Электротехнические характеристики:

| № | Характеристика | Метод тестирования | Результат |
|---|---------------------------------------|--|---|
| 1 | Разряд при нормальной температуре** | Стандартный заряд, пауза 10 минут, разряд током 0,2 С, 0,5 С, 1 С до 2,00 В. | Емкость при разряде: 0,2 С ≥ 100 % 0,5 С ≥ 97 % 1 С ≥ 90 % % - проценты от номинальной емкости. |
| 2 | Хранение при нормальной температуре** | Хранение в течении 28 дней после стандартного заряда, затем разряд током 0,2 С до 2,0 В, 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 0,5 С" 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. |

Спецификация LiFe16340-450p

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

Характеристики безопасности:

| № | Характеристика | Метод тестирования | Результат |
|---|----------------------|--|---|
| 1 | Заряд большим током | Заряд постоянным током 5 С до напряжения 3,65 В. | Нет огня, нет взрыва. |
| 2 | Переразряд | Стандартный разряд током 0,5 С до напряжения 0 В. | Нет огня, нет взрыва. |
| 3 | Короткое замыкание | После стандартного заряда замыкание положительного и отрицательного выводов аккумулятора проводником с сопротивлением 0,1 Ом. | Нет огня, нет взрыва, поверхность аккумулятора нагрета не более, чем на 150 °C. |
| 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 $+5 \pm 2$ °C в минуту до $+130 \pm 2$ °C с временем удержания 10 минут. | Нет огня, нет взрыва. |

*DOD – степень заряженности аккумулятора

**Нормальная температура 20 ± 2 °C