

Спецификация
на LiFePo₄ элемент питания 3,2 В 18650

Основные параметры

№	Характеристика	Значение	Примечание
1	Материал корпуса	Сталь	
2	Номинальная емкость	1100 мАч	При разряде током 0,2 С
3	Минимальная емкость	1050 мАч	При разряде током 0,2 С
4	Номинальное напряжение	3,2 В	
5	Максимальное напряжение при заряде	3,65 В	
6	Минимальное напряжение при разряде	2,25 В	
7	Максимальный ток заряда	5 С (5,5 А)	
8	Максимальный продолжительный ток разряда	15 С (16,5 А)	
9	Внутреннее сопротивление	< 15 мОм	~ 1 КГц, DOD* = 50 %
10	Вес аккумулятора	Прибл. 43 г	
11	Диаметр аккумулятора (d)	18,1 ± 0,2 мм	
12	Высота аккумулятора (h)	65,0 ± 0,5 мм	
13	Стандартный заряд	Постоянный ток 0,5 С, постоянно напряжение 3,65 В с отключением при 0,05 С	CC/CV
14	Быстрый заряд	Постоянный ток 5 С, постоянное напряжение 3,65 В с отключением при 0,5 С	CC/CV
15	Стандартный разряд	Постоянный ток 0,2 С с отключением при напряжении 2,25 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: от -20 °С до +25 °С	
18	Защита	Термопредохранитель (PTC)	

Электротехнические характеристики:

№	Характеристика	Метод тестирования	Результат
1	Разряд при нормальной температуре**	Стандартный заряд, пауза 10 минут, разряд током 0,5 С, 5 С, 10 С и 15 С до 2,25 В.	Емкость при разряде: 0,5 С ≥ 100 % 5 С ≥ 97 % 10 С ≥ 95 % 15 С ≥ 88 % % - проценты от номинальной емкости.
2	Хранение при нормальной температуре**	Хранение в течении 28 дней после стандартного заряда, затем разряд током 0,5 С до 2,25 В, измерение остаточной емкости, 3 цикла стандартного заряда/разряда для восстановления емкости.	Остаточная емкость ≥ 85 % Восстановленная емкость ≥ 92 % % - проценты от номинальной емкости.
3	Срок службы	После 300 циклов 100 % заряда и разряда током 0,5 С аккумулятор выдерживает > 1500 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 3 ч при следующих температурах. Разряд током 0,5 С до 2,25 В.	-10 °C ≥ 70 % 0 °C ≥ 80 % +25 °C ≥ 100 % +60 °C ≥ 90 % % - 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 ± 2 °C в минуту до +130 ± 2 °C с временем удержания 10 минут.	Нет огня, нет взрыва.

*DOD – степень заряженности аккумулятора

**Нормальная температура +25 ± 2 °C