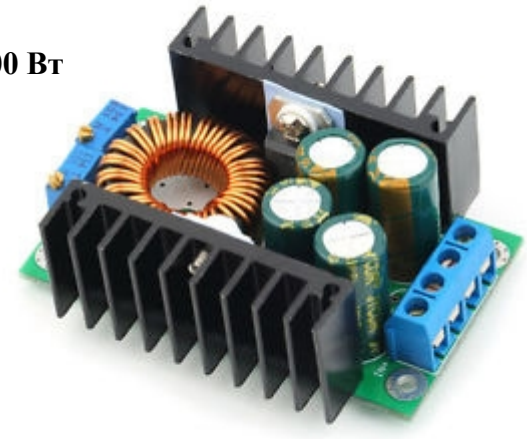
Модуль DC-DC понижающий, 300Вт с 7-40В до 1,2 - 32В (XL4016)

Предлагаемый модуль позволяет реализовать высокоэффективный импульсный источник питания - зарядное устройство для литиевых и литий-полимерных аккумуляторов, обладающий малыми габаритами.
Многооборотные переменные резисторы позволяют максимально точно настроить требуемое выходное напряжение и ток.
Высокий КПД импульсного преобразователя позволяет при минимальных размерах получить высокий выходной ток.



- Максимальная мощность с охлаждением: **300 Вт**
- Максимальный выходной ток: **9 А**
- Входное напряжение: **7 - 40 В**
- Выходное напряжение: **1,2 - 35 В**
- Рабочая температура: **- 40 °С + 85 °С**
- Вес: **75 гр.**
- Размер: **65 * 47 * 23,5 мм**
- Защита короткого замыкания: **да**
- Защита от перегрева: **да**
- Защита от изменения полярности: **нет**

Входное напряжение должено быть больше, чем на выходе на 1 В, точность регулировки 1%.
Выходной ток: от 0 до 9А (рекомендуется при высоких значениях тока и температуре радиаторов выше 65°С использовать принудительное охлаждение) Диапазон регулировки ограничения по току 0.2-9А, точность 1%.
IN +: вход Положительный; IN-: вход отрицательный;
OUT +: выход Положительный; OUT-: выход отрицательный
На ИМС XL4016.

www.radio63.narod.ru

Применение

1. Использование как понижающий модуль с защитой от перегрузки по току.

1) Отрегулируйте “напряжения" потенциометром так чтобы выходное напряжение достигло желаемого значение.
2) используйте мультиметр для измерения выходного тока короткого замыкания <10А, регулируйте потенциометром ток так чтобы выходной ток достиг заданного защитой от перегрузки по току значения. (Например, мультиметр отображает текущее значение 4А, значит вы можете использовать модуль до максимального тока 4А)
3) подключите к нагрузке.

2. Использование в качестве зарядного устройства

1). убедитесь, что вам необходимо зарядить аккумулятор, установите требуемые напряжение и ток зарядки (если литиевый аккумулятор с параметрами 3.7 В/2200 мАч, необходимо установить напряжение 4.2 В, и максимальный зарядный ток 1с, т. е. 2200ma)
2). без нагрузки настроить потенциометром напряжения - выходное напряжение так чтобы выходное напряжение достигло плавающего напряжения окончания зарядки аккумулятора (если 3.7 В аккумуляторная литиевая батарея, Выходное напряжение может быть скорректирована до 4.2 В)
3). использовать мультиметр для измерения выходного тока короткого замыкания <10А, установив потенциометром тока чтобы выходной ток достигал заданного зарядного тока.

4). Процесс зарядки отражается светодиодными индикаторами, при токе от 1,0 до 0,1 от заданного потенциометром тока - горит красный, означая что идет процесс зарядки, при токе менее 0,1 от заданного значения - горит синий светодиод, когда аккумулятор полностью заряжен - горит зеленый светодиод.
5). подключите к зарядному устройству (модулю) аккумулятор.
На шагах 1,2,3,4 - в процессе настройки выход не нагружен - не подключайте аккумулятор!

3. Использование как светодиодный драйвер постоянного тока

1). Отрегулируйте потенциометром напряжения выходное напряжение так чтобы выходное напряжение достигло желаемого значения.
2). использовать мультиметр для измерения выходного тока короткого замыкания <10А, регулируя потенциометр тока так чтобы выходной ток достиг заданного паспортными данными на светодиод значения рабочего тока.
3). подключите светодиод и используйте.
На шагах 1,2: в процессе настройки не подключайте нагрузку!

www.radio63.narod.ru