

PS4005V-3A

Модуль блока питания импульсный

Модуль блока питания состоит из импульсного стабилизатора и платы индикации. Стабилизатор позволяет осуществлять регулировку выходного напряжения и регулировку максимального тока нагрузки в широком диапазоне, что дает возможность применять устройство в лабораторных блоках питания, в качестве зарядного устройства для аккумуляторов, а так же токового драйвера для мощных светодиодов. Плата индикации, осуществляет одновременную индикацию напряжения и тока, а так же позволяет передавать эти данные на ПК.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения DC от 5в до 32в
Диапазон выходного напряжения от 0,8в до 30в
Максимальный ток нагрузки 3А
Точность измерений **тока** 0,01А
Точность измерений напр. 0,1В
Частота преобразования 0,3МГц
Диапазон рабочих температур -40С +55С
Цвет индикации **красный**

Для использования модуля в качестве лабораторного блока питания, необходимо подключить дополнительный трансформатор с выпрямителем и фильтром, обеспечивающим постоянное напряжение до 30в при токе до 3А.

Платы стабилизатора и индикатора могут использоваться как совместно (моноблоком), так и по отдельности. При этом питание и выходное (измеряемое) напряжение подаются на блок индикации через металлизированные стойки, что необходимо учитывать при сборке/разборке устройства. Плата стабилизатора имеет дополнительную индикацию режимов работы.

Работа с модулем

- Подключить источник постоянного напряжения к выводам стабилизатора, обозначенным «IN+» и «IN-», соблюдая полярность.

- Установить необходимое напряжение на выходе при помощи регулятора напряжения (рис.2 слева). Например, для зарядки Li-ion аккумуляторов конечное напряжение должно быть не больше 4,1В, для аккумуляторов Li-Po это 4,2В, для Li-Fe соответственно 3,6В. Напряжение устанавливается без нагрузки.

- Для установки максимального значения тока, необходимо к выводам «OUT+» «OUT-» подключить нагрузку заведомо большую требуемой (например автомобильную лампочку). После чего установить необходимое значение тока на выходе при помощи регулятора (рис.2 справа). Например: для литиевых аккумуляторов, ток заряда не должен превышать номинальную емкость.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

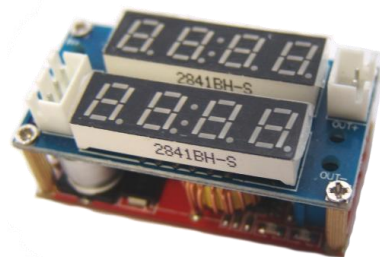


Рис.1 Внешний вид устройства в сборе (размеры 52x30x25мм)

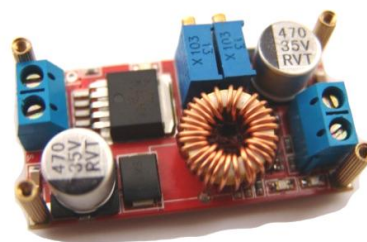


Рис.2 Плата стабилизатора



Рис.3 Плата индикации

- Если необходим только режим стабилизации напряжения, выходной ток нужно выставить максимальный.

- При использовании устройства в качестве токового драйвера, необходимо установить выходное напряжение заведомо больше, чем будет на реальной нагрузке, а ток номинальным. Например: для мощных белых светодиодов, прямое напряжение около 4В, соответственно выходное напряжение модуля можно выставить 5В).

- Для связи с ПК используется TTL - RS232 Tx, Rx сигналы; команда запрос тока: BB CC ADDR 00 XX XX CRC, команда запрос напряжения BB CC ADDR 01 XX XX CRC. Подключение к ПК осуществляется через разъем на плате индикации (рис.3 слева).

IMRAD

Электронные компоненты

03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3

Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95

www.imrad.com.ua