

Электронный модуль
SCV0023-3.3V-3A

Руководство по эксплуатации

Стабилизатор напряжения

Импульсный DC-DC

3.3 V, 3 A

3.3 В

3 А

Импульсный стабилизатор напряжения предназначен для установки в радиолюбительские устройства с фиксированным выходным напряжением. Стабилизатор работает в импульсном режиме, имеет высокий КПД и не нуждается в большом теплоотводе, в отличие от линейных стабилизаторов.

Табл. Технические характеристики

Входное напряжение	5..40 В
Выходное напряжение	3,3 В ±5%
Выходной ток во всем диапазоне напряжений	не более 3 А
Ограничение выходного тока	3.4 А
Частота преобразования	150 КГц
Диапазон рабочих температур	-40..85°C

Электронный модуль
SCV0023-3.3V-3A

Руководство по эксплуатации

Стабилизатор напряжения

Импульсный DC-DC

3.3 V, 3 A

3.3 В

3 А

Импульсный стабилизатор напряжения предназначен для установки в радиолюбительские устройства с фиксированным выходным напряжением. Стабилизатор работает в импульсном режиме, имеет высокий КПД и не нуждается в большом теплоотводе, в отличие от линейных стабилизаторов.

Табл. Технические характеристики

Входное напряжение	5..40 В
Выходное напряжение	3,3 В ±5%
Выходной ток во всем диапазоне напряжений	не более 3 А
Ограничение выходного тока	3.4 А
Частота преобразования	150 КГц
Диапазон рабочих температур	-40..85°C

Табл. Технические характеристики (продолжение)

Температура модуля без радиатора при токр = 25° С, Uвх = 25 В, Uвых = 3,3 В	
при вых. токе 0,5 А	28°С
при вых. токе 1 А	40°С
при вых. токе 2 А	53°С
при вых. токе 3 А	83°С
КПД при Uвх = 25 В, Uвых = 5 В, Iвых = 3А	73%
Защита от переплюсовки	нет
Размеры модуля	43 x 40 x 12 мм
Вес модуля	15 г

Модуль выполнен на плате с алюминиевой подложкой.

Устройство имеет тепловую защиту и ограничение по выходному току от 3 до 4 А. Выходное напряжение не может превышать напряжение на входе.

При питании модуля от понижающего трансформатора и диодного моста, на выход диодного моста необходимо установить фильтрующий конденсатор не менее 2200 мкф.

Табл. Технические характеристики (продолжение)

Температура модуля без радиатора при токр = 25° С, Uвх = 25 В, Uвых = 3,3 В	
при вых. токе 0,5 А	28°С
при вых. токе 1 А	40°С
при вых. токе 2 А	53°С
при вых. токе 3 А	83°С
КПД при Uвх = 25 В, Uвых = 5 В, Iвых = 3А	73%
Защита от переплюсовки	нет
Размеры модуля	43 x 40 x 12 мм
Вес модуля	15 г

Модуль выполнен на плате с алюминиевой подложкой.

Устройство имеет тепловую защиту и ограничение по выходному току от 3 до 4 А. Выходное напряжение не может превышать напряжение на входе.

При питании модуля от понижающего трансформатора и диодного моста, на выход диодного моста необходимо установить фильтрующий конденсатор не менее 2200 мкф.

Модуль может быть легко модифицирован до SCV0023-ADJ-3A - регулируемый, для этого нужно удалить резистор R1, и вместо него установить переменный резистор 47 КОм. Так же модуль может быть перенастроен на другое выходное напряжение. Для этого нужно заменить R1 на резистор, рассчитываемый по формуле $R1=1210(U_{вых}/1.23-1)$, где $U_{вых}$ - требуемое выходное напряжение.

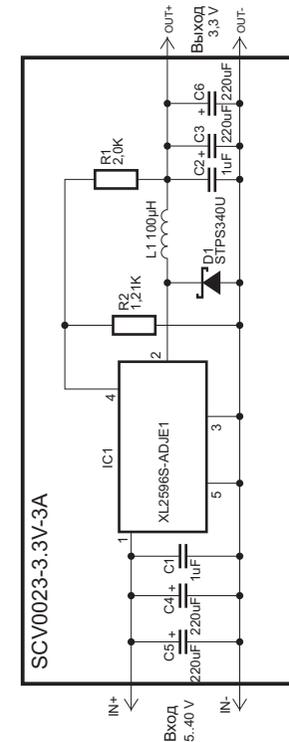


Рис. Схема модуля

Модуль может быть легко модифицирован до SCV0023-ADJ-3A - регулируемый, для этого нужно удалить резистор R1, и вместо него установить переменный резистор 47 КОм. Так же модуль может быть перенастроен на другое выходное напряжение. Для этого нужно заменить R1 на резистор, рассчитываемый по формуле $R1=1210(U_{вых}/1.23-1)$, где $U_{вых}$ - требуемое выходное напряжение.

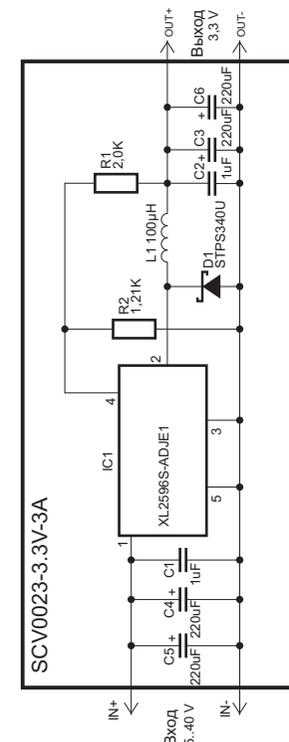


Рис. Схема модуля

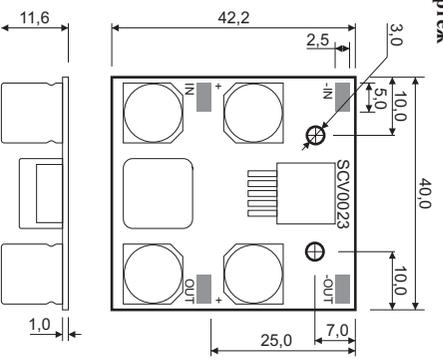


Рис. Габаритный чертёж

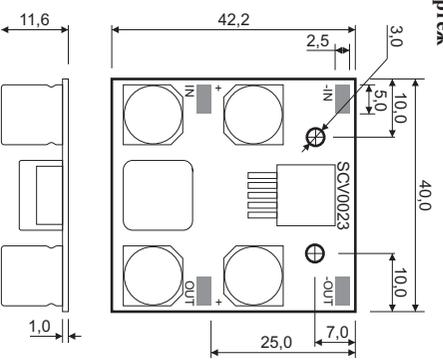


Рис. Габаритный чертёж



Smartmodule
интеллектуальные модули

<http://smartmodule.ru>
Производитель: ИП Лыкин Д.П., Республика Марий Эл, г.Звенигово.



Smartmodule
интеллектуальные модули

<http://smartmodule.ru>
Производитель: ИП Лыкин Д.П., Республика Марий Эл, г.Звенигово.