

1 Вт Нестабилизированные изолированные DC/DC преобразователи
Узкий диапазон входного напряжения
В SIP корпусах
Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 1 Вт
- Изоляция 1 кВ (DC)
- Корпус SIP7
- Диапазон температур: -40 до +85°C
- Материал корпуса соответствует UL94-V0
- Не требуется радиатор
- Не требуется внешних компонентов
- Защита от КЗ в непрерывном режиме
- Соответствует RoHS


Состав серии

Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА		
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум	
BIN01A-0505DC-C	5	4.5-5.5	±5	±100	±10	69
BIN01A-0512DC-C			±12	±42	±4	74
BIN01A-0515DC-C			±15	±34	±3	74
BIN01A-0505SC-C			5	200	20	73
BIN01A-0512SC-C			12	83	8	75
BIN01A-0515SC-C			15	67	6	75
BIN01A-0524SC-C			24	42	4	76
BIN01A-1205DC-C	12	10.8-13.2	±5	±100	±10	70
BIN01A-1212DC-C			±12	±42	±4	76
BIN01A-1205SC-C			5	200	20	73
BIN01A-1212SC-C			12	83	8	75
BIN01A-1515SC-C	15	13.5-16.5	15	67	6	72
BIN01A-2405SC-C	24	21.6-26.4	5	200	20	70

Характеристики изоляции

Параметр	Условия проверки	Мин.
Испытательное напряжение вход-выход, В	1 минута, ток макс 1 мА	1000
Сопротивление изоляции вход-выход, МОм	500 В пост. тока	1000

Входные характеристики

Параметр	Условия проверки	Мин.	Тип.	Макс.
Входной ток без нагрузки/100% нагрузка, мА	Вход 5 В		30/260	
	Вход 12 В		12/110	
	Вход 15 В		12/100	
	Вход 24 В		7/55	
Импульсное напряжение (не более 1 с)	Вход 5 В			9
	Вход 12 В			18
	Вход 15 В			21
	Вход 24 В			30

Выходные характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.1		1
Точность выходного напряжения, %	См. выходные характеристики			
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение $U_{ВХ}$ на 1%		± 1.1	± 1.5
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной			20
Температурная нестабильность, %/°C	Нагрузка 100%			± 0.03
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ*	Полоса пропускания 20 МГц,		100	200
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{ВХ}$ = ном		100	

*Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Общие характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Относительная влажность при хранении, %				95
Рабочая температура, °C		-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Увеличение температуры корпуса, °C	100% нагрузка		20	30
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания, с*	Непрерывно, автовосстановление			
Охлаждение			Естественное	
Материал корпуса			Пластик (UL94-V0)	
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		1940		
Масса, г			2.3	

Обозначение при заказе

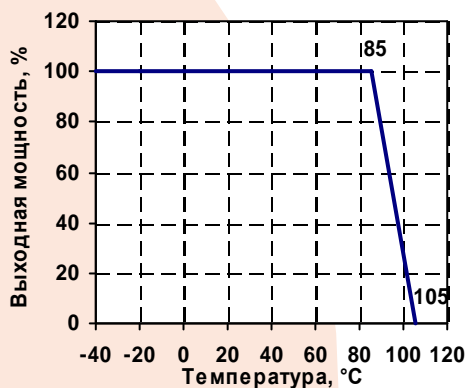
BIN 01 A- xx yy z C-C

- BIN Семейство
- 01 Мощность: 1 Вт
- A Изоляция: 1 кВ
- xx Входное напряжение, В:
05 – 5В, 12 – 12В,
15 – 15В, 24 – 24В
- yy Выходное напряжение, В:
05 – 5В, 12 – 12В, 24 – 24В
- z Количество выходов:
S – один выход
D – два выхода
- C Тип корпуса:
C – SIP7
- C Защита от короткого замыкания
в непрерывном режиме

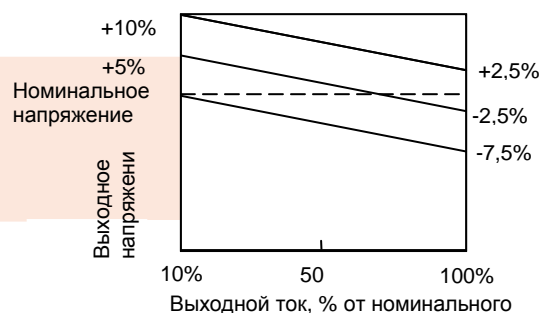
Примечания

- Все параметры измерены при температуре окружающей среды 25°C, номинальном входном напряжении и номинальной нагрузке, кроме тех случаев, когда указаны иные условия.
- См. также рекомендованные схемы.

Диаграмма допустимых режимов работы



Выходные характеристики



Указания по применению

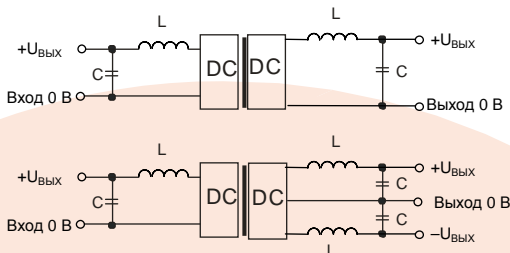
Требования к выходной нагрузке

Для обеспечения эффективной и надёжной работы преобразователя нагрузка во время работы не должна быть менее 10% от номинальной. Преобразователь не должен использоваться без нагрузки. При использовании с меньшей нагрузкой резко возрастают пульсации. Если требуется работа с низкой выходной мощностью, то необходимо установить резистор с соответствующими параметрами на выход преобразователя или использовать преобразователь меньшей мощности.

Фильтрация

В некоторых схемах, чувствительных к шумам и пульсациям напряжения, для их уменьшения на вход и выходы преобразователя может быть установлен фильтрующий конденсатор. Ёмкость конденсатора должна быть правильной. Если ёмкость слишком большая, могут возникнуть проблемы с запуском. Максимальное значение ёмкости фильтрующего конденсатора, обеспечивающее безопасную и надёжную работу, указано в таблице «Значения ёмкости внешних конденсаторов».

Рекомендуемые схемы



Значения ёмкости внешних конденсаторов

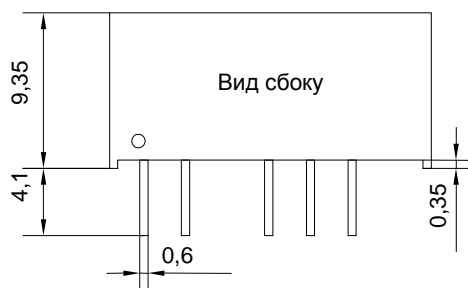
U _{вх} , В	C _{вх} , мкФ	Количество выходов			
		Один		Два	
U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ	U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ	U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ
5	4.7	5	10	±5	4.7
12	2.2	9	4.7	±9	2.2
15	2.2	12	2.2	±12	1
24	1	15	1	±15	0.47

Не рекомендуется подключение внешних конденсаторов в приложениях с выходной мощностью менее 0,5 Вт

Параллельного подключения не предусматривается.

Размеры и расположение контактов

Модель BIN01A-ххуууС-С Корпус SIP7



Примечание:

Единицы измерения: мм
Сечение контактов: 0.50*0.30 мм
Допуск сечения контактов: ±0.10 мм
Допуск прочих размеров: ±0.25 мм

BIN01A-ххуууС-С Корпус SIP7 Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход +U	Вход +U
2	Вход 0 В	Вход 0 В
4	Выход 0 В	Выход -U
5	Нет конт.	Выход 0 В
6	Выход +U	Выход +U