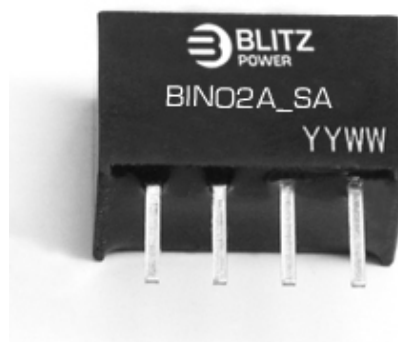


2 Вт Нестабилизированные изолированные
DC/DC преобразователи
Узкий диапазон входного напряжения
В SIP корпусах
Один выход

Основные характеристики

- Мощность 2 Вт
- Изоляция 1 кВ (DC)
- Корпус SIP4
- Диапазон температур: -40 до +85°C
- Материал корпуса соответствует UL94-V0
- Не требуется радиатор
- Не требуется внешних компонентов
- Соответствует RoHS



Состав серии

Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА		
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум	
BIN02A-0505SA	5	4.5-5.5	5	400	40	78
BIN02A-0509SA			9	222	23	78
BIN02A-0512SA			12	167	17	79
BIN02A-0515SA			15	133	14	79
BIN02A-1205SA	12	10.8-13.2	5	400	40	78
BIN02A-1209SA			9	222	23	80
BIN02A-1212SA			12	167	17	80
BIN02A-1215SA			15	133	14	82

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

Выходные характеристики

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.2		2
Точность выходного напряжения, %	См. выходные характеристики			
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение $U_{ВХ}$ на $\pm 1\%$			± 1.2
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной	Для $U_{ВЫХ}=5 В$	10	15
		Для $U_{ВЫХ}=9 В$	8.3	15
		Для $U_{ВЫХ}=12 В$	6.8	15
		Для $U_{ВЫХ}=15 В$	6.3	15
Температурная нестабильность, %/°C	Нагрузка 100%			0.03
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ*	Полоса пропускания 20 МГц		75	150
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{ВХ}$ = ном; в зависимости от модели	56		70

*Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Общие характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C		-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса при полной нагрузке, °C			15	25
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания, с*				1
Охлаждение		Естественное		
Материал корпуса		Пластик (UL94-V0)		
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		3500		
Масса, г			1.8	
*Питающее напряжение должно быть отключено после завершения указанного времени				

Обозначение при заказе

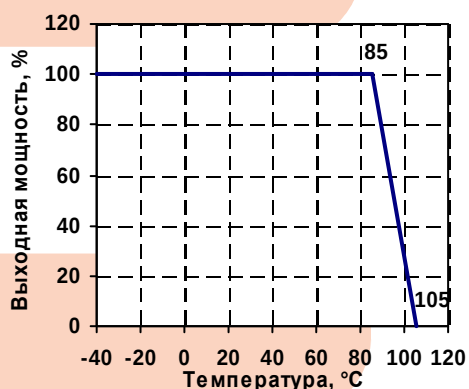
BIN 02 A- xx yy z k

BIN Семейство
 02 Мощность: 2 Вт
 A Изоляция: 1 кВ
 xx Входное напряжение, В:
 05 – 5В, 12 – 12В
 yy Выходное напряжение, В:
 05 – 5В, 09 – 9В,
 12 – 12В, 15 – 15В
 z Количество выходов:
 S – один выход
 k Тип корпуса:
 A – SIP4

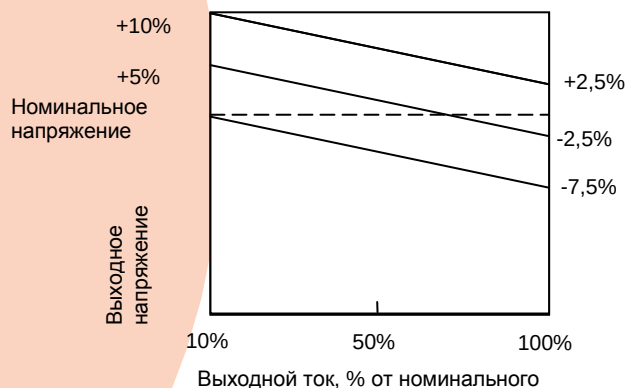
Примечания

1. Все параметры измерены при температуре окружающей среды 25°C, номинальном входном напряжении и номинальной нагрузке, кроме тех случаев, когда указаны иные условия.
2. 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.

Защита от перегрузки

Выходные цепи данных преобразователей не имеют защиты от перегрузки. Простейший метод – установка самовосстанавливающихся предохранителей по входу.

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».

Рекомендуемая схема

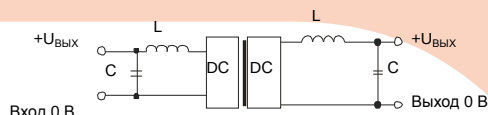


Рис 1

Значения ёмкости внешних конденсаторов

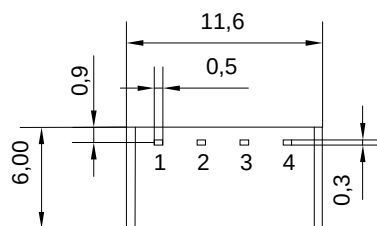
$U_{ВХ}, В$	$C_{ВХ}, мкФ$	$U_{ВЫХ}, В$	$C_{ВЫХ}, мкФ$
5	4.7	5	10
12	2.2	9	4.7
-	-	12	2.2
-	-	15	1

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

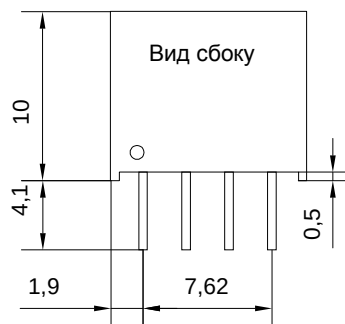
Параллельного подключения не предусматривается.

Размеры и расположение контактов

Модель BIN02A-ххууSA Корпус SIP4



Вид снизу



Вид сбоку

Примечание:

Единицы измерения: мм

Сечение контактов: 0.50*0.30 мм

Допуск сечения контактов: ± 0.10 мм

Допуск прочих размеров: ± 0.25 мм

BIN02A-ххууSA Корпус SIP4 Назначение контактов

Конт.	Один выход
1	Вход: 0 В
2	Вход +U
3	Выход: 0 В
4	Выход +U