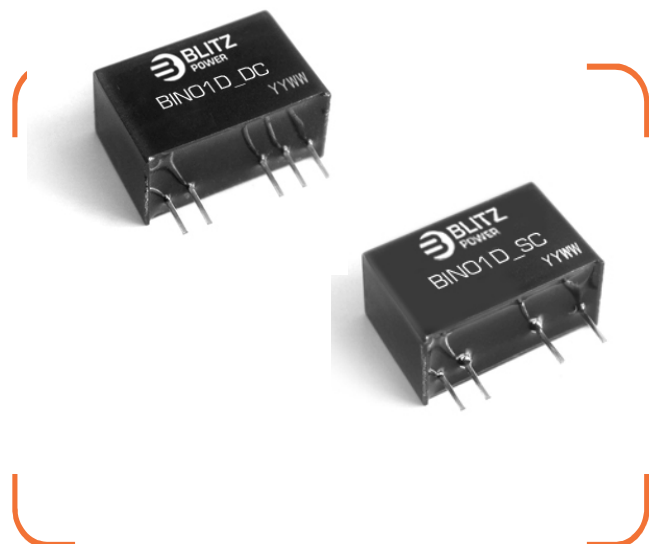


1 Вт Нестабилизированные изолированные DC/DC преобразователи
Узкий диапазон входного напряжения
В SIP корпусах
Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 1 Вт
- Изоляция 6 кВ (DC)
- Корпус SIP7
- 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	
BIN01D-0505DC	5	4.5-5.5	±5	±100	±10	70
BIN01D-0507DC			±7.2	±69	±7	70
BIN01D-0509DC			±9	±56	±6	72
BIN01D-0512DC			±12	±42	±5	73
BIN01D-0515DC			±15	±33	±4	75
BIN01D-0505SC			5	200	20	70
BIN01D-0509SC			9	111	12	72
BIN01D-0512SC			12	84	9	73
BIN01D-0515SC			15	67	7	74
BIN01D-1205DC			12	10.8-13.2	±5	±100
BIN01D-1209DC	±9	±56			±6	71
BIN01D-1212DC	±12	±42			±5	72
BIN01D-1215DC	±15	±33			±4	75
BIN01D-1205SC	5	200			20	70
BIN01D-1209SC	9	111			12	71
BIN01D-1212SC	12	84			9	72
BIN01D-1215SC	15	67			7	74
BIN01D-1505DC	15	13.5-16.5	±5	±100	±10	70
BIN01D-1515DC			±15	±33	±4	73
BIN01D-1505SC			5	200	20	70
BIN01D-1205DC	24	21.6-26.4	±5	±100	±10	71
BIN01D-1209DC			±9	±56	±6	72
BIN01D-1212DC			±12	±42	±5	72
BIN01D-1203SC			3.3	303	30	68
BIN01D-1205SC			5	200	20	71
BIN01D-1212SC			12	84	9	73
BIN01D-1215SC			15	67	7	75

Характеристики изоляции

Параметр	Условия проверки	Мин.
Испытательное напряжение вход-выход, В	1 минута, ток макс. 1 мА	6000
Сопротивление изоляции вход-выход, МОм	500 В пост. тока	1000

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 $\pm 1\%$			± 1.2
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной	Для $U_{ВЫХ}=5, 7.2$ В	12.8	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, %/°С	Нагрузка 100%			± 0.03
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ*	Полоса пропускания 20 МГц		150	200
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{ВХ}$ = ном	Для $U_{ВХ}=5$ В	250	
		Другие $U_{ВХ}$	50	

*Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Общие характеристики

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °С		-40		85
Температура хранения, °С		-55		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса, °С	Нагрузка 100%		15	25
Температура выводов при пайке, °С	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания, с*	Для $U_{ВХ}=5$ В			1
	Другие $U_{ВХ}$		Постоянная	
Охлаждение			Естественное	
Материал корпуса			Пластик (UL94-V0)	
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		3500		
Масса, г			4.2	

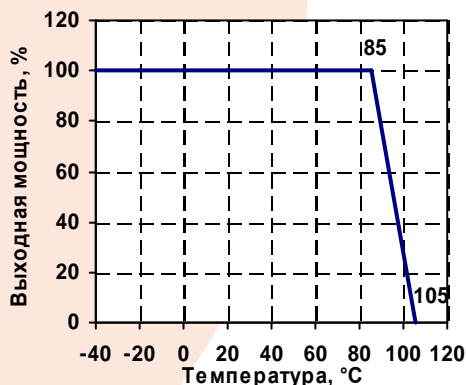
 *Для $U_{ВХ}=5$ В питающее напряжение должно быть отключено после завершения указанного времени

Обозначение при заказе
BIN 01 D- xx yy z k

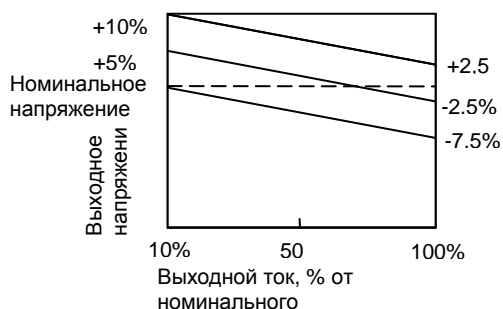
- BIN Семейство
- 01 Мощность: 1 Вт
- D Изоляция: 6 кВ
- xx Входное напряжение, В:
05 – 5В, 12 – 12В, 24 – 24 В
- yy Выходное напряжение, В:
03 – 3,3В, 05 – 5В, 09 – 9В,
12 – 12В, 15 – 15В
- z Количество выходов:
S – один выход
D – два выхода
- k Тип корпуса:
C – SIP7

Примечания

- Все параметры измерены при температуре окружающей среды 25°С, 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.

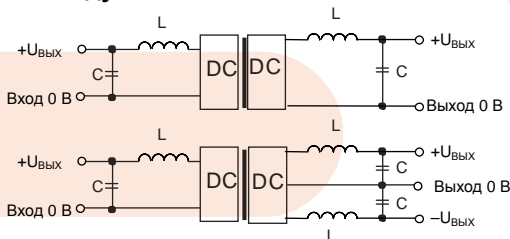
Защита от перегрузки

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».

Рекомендуемые схемы



Значения ёмкости внешних конденсаторов

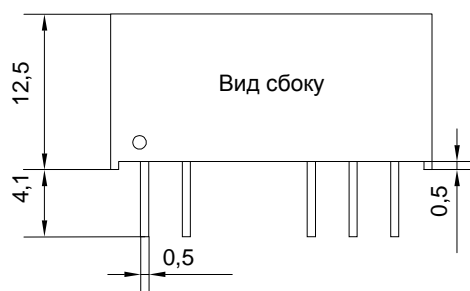
U _{вх} , В	C _{вх} , мкФ	Один выход		Два выхода	
		U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ	U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ
5	4.7	5	10	±5	4.7
12	2.2	9	4.7	±9	2.2
15	2,2	12	2.2	±12	2.2
24	1,0	15	1	±15	1

Не рекомендуется подключение внешних конденсаторов в приложениях с выходной мощностью менее 0.5 Вт

Параллельного подключения не предусматривается.

Размеры и расположение контактов

Модель BIN01D-ххуузС Корпус SIP7



Примечание:

Единицы измерения: мм

Допуск сечения контактов: ±0.10 мм

Допуск прочих размеров: ±0.25 мм

BIN01D-ххуузС Корпус SIP7

Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход +U	Вход +U
2	Вход: 0 В	Вход: 0 В
5	Выход: 0 В	Выход -U
6	Нет вывода	Выход: 0 В
7	Выход +U	Выход +U