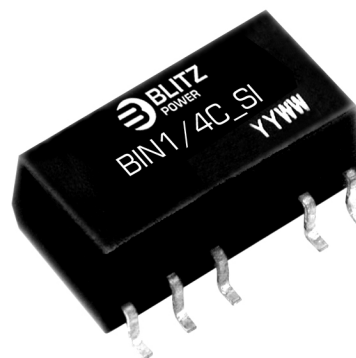


**0.25 Вт Нестабилизированные изолированные DC/DC преобразователи**  
**Узкий диапазон входного напряжения**  
**В SMD корпусах**  
**Один или два выхода**

**Основные характеристики**

- Мощность 0.25 Вт
- Изоляция 3 кВ (DC)
- Корпус SMD12
- 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			
BIN1/4C-0303SI	3.3	3.0-3.6	3.3	75	8	60		
BIN1/4C-0305SI			5	50	5	60		
BIN1/4C-0505DI	5	4.5-5.5	±5	±25	±3	64		
BIN1/4C-0509DI			±9	±14	±2	65		
BIN1/4C-0512DI			±12	±10.5	±1	67		
BIN1/4C-0515DI			±15	±8.5	±1	66		
BIN1/4C-0505SI			5	50	5	64		
BIN1/4C-0509SI			9	28	3	65		
BIN1/4C-0512SI			12	21	2	67		
BIN1/4C-0515SI			15	17	2	66		
BIN1/4C-1205DI			12	10.8-13.2	±5	±25	±3	65
BIN1/4C-1209DI					±9	±14	±2	64
BIN1/4C-1212DI	±12	±10.5			±1	63		
BIN1/4C-1215DI	±15	±8.5			±1	64		
BIN1/4C-1205SI	5	50			5	65		
BIN1/4C-1209SI	9	28			3	64		
BIN1/4C-1212SI	12	21			2	63		
BIN1/4C-1215SI	15	17			2	64		

Характеристики изоляции		
Параметр	Условия проверки	Мин.
Испытательное напряжение вход-выход, В	1 минута, ток макс. 1 мА	3000
Сопротивление изоляции вход-выход, МОм	500 В пост. тока	1000

Выходные характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.025		0.25
Точность выходного напряжения, %	См. выходные характеристики			
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение $U_{ВХ}$ на $\pm 1\%$	Для $U_{ВЫХ} = 3.3 В$		$\pm 1.5$
		Для остальных $U_{ВЫХ}$		$\pm 1.2$
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной	Для $U_{ВЫХ} = 3.3 В$	15	20
		Для $U_{ВЫХ} = 5 В$	12.8	15
		Для $U_{ВЫХ} = 9 В$	8.3	10
		Для $U_{ВЫХ} = 12 В$	6.8	10
		Для $U_{ВЫХ} = 15 В$	6.3	10
Температурная нестабильность, %/°C	Нагрузка 100%			$\pm 0.03$
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ*	Полоса пропускания 20 МГц		50	75
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{ВХ} = \text{ном}$		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 при полной нагрузке, °C			15	25
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			260
Защита от короткого замыкания, с*				1
Охлаждение			Естественное	
Материал корпуса			Эпоксидный (UL94-V0)	
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		3500		
Масса, г			1.71	

\*Питающее напряжение должно быть отключено после завершения указанного времени

### Обозначение при заказе

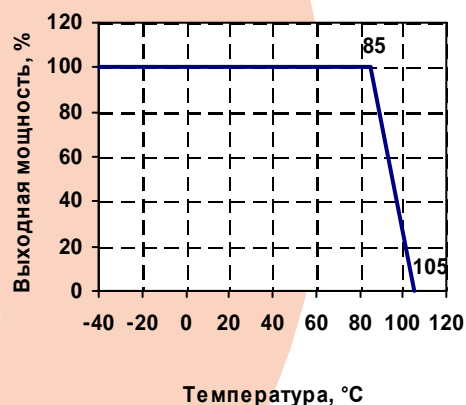
**BIN 1/4 C- xx yy z k**

BIN Семейство  
 1/4 Мощность: 0.25 Вт  
 C Изоляция: 3 кВ  
 xx Входное напряжение, В:  
 03 – 3.3В, 05 – 5В, 12 – 12В  
 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:  
 I – SMD12

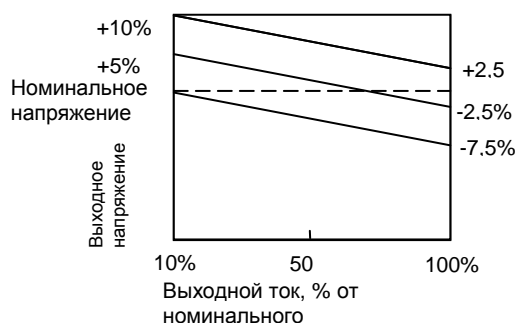
### Примечания

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.

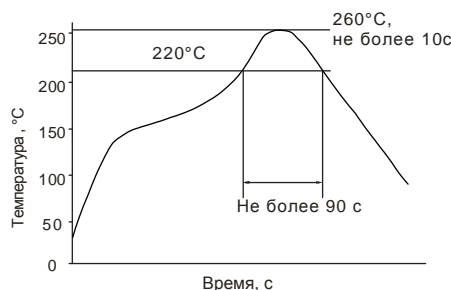
### Диаграмма допустимых режимов работы



### Выходные характеристики



### Температурный режим пайки



### 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.

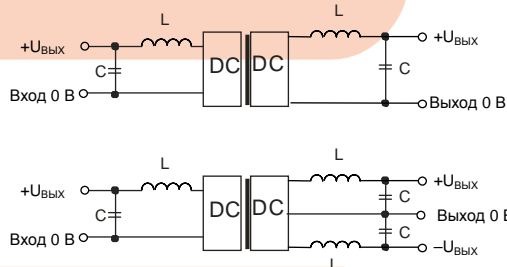
#### Защита от перегрузки

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.

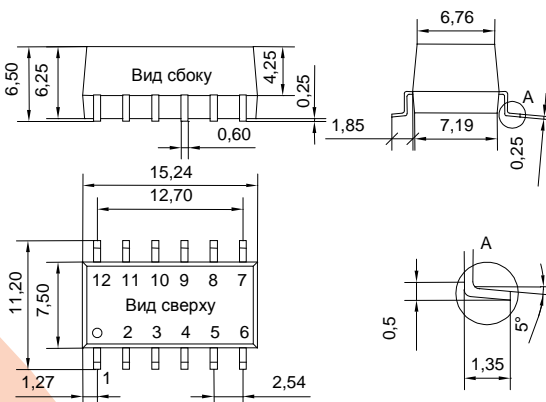
### Рекомендуемые схемы



Параллельного подключения не предусматривается.

### Размеры и расположение контактов

Модель BIN1/4C-ххуу1 Корпус SMD12



Примечание:  
Единицы измерения: мм  
Допуск сечения контактов:  $\pm 0.10$  мм  
Допуск прочих размеров:  $\pm 0.25$  мм

BIN1/4C-ххуу1 Корпус SMD12  
Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход: 0 В	Вход: 0 В
2	Вход: +U	Вход: +U
5	Выход: 0 В	Выход: 0 В
6	Не подключен	Выход: -U
8	Выход: +U	Выход: +U
4,9	Нет вывода	Нет вывода
прочие	Не подключен	Не подключен