

1.5 Вт Стабилизированные изолированные DC/DC преобразователи  
 Диапазон входного напряжения 4:1  
 В SMD корпусах  
 Один или два выхода

**Основные характеристики**

- Мощность 1.5 Вт
- Изоляция 1.5 кВ (DC)
- Корпус SMD16
- Диапазон температур: -40 до +71°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	
BIS1.5B-2405DK	24	9.0-36	±5	±150	±15	74
BIS1.5B-2412DK			±12	±63	±6	77
BIS1.5B-2415DK			±15	±50	±5	79
BIS1.5B-2405SK			5	300	30	76
BIS1.5B-2412SK			12	125	12	79
BIS1.5B-2415SK			15	100	10	80
BIS1.5B-4805DK	48	18-72	±5	±150	±15	74
BIS1.5B-4812DK			±12	±63	±6	76
BIS1.5B-4815DK			±15	±50	±5	78
BIS1.5B-4805SK			5	300	30	75
BIS1.5B-4812SK			12	125	12	77
BIS1.5B-4815SK			15	100	10	79

**Входные характеристики**

Параметр	Значение	
Предельно допустимое входное напряжение, В	Вход 24 В	40
	Вход 48 В	80

**Характеристики изоляции**

Параметр	Условия проверки	Мин.
Испытательное напряжение вход-выход, В	1 минута, ток макс 1 мА	1500
Сопротивление изоляции вход-выход, МОм	500 В пост. тока	1000

**Выходные характеристики**

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.15		1.5
Точность выходного напряжения, %	В соответствии с рекомендуемой схемой		±1	±3
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение $U_{ВХ}$ от мин. до макс.		±0.2	±0.75
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной		±0.5	±1.5*
Температурная нестабильность, %/°C	В соответствии с рекомендуемой схемой			±0.03
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ**	Полоса пропускания 20 МГц		35	100
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{ВХ}$ = ном		300	

\* Модели с двумя изолированными выходами при несбалансированной нагрузке ±5%

\*\*Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Общие характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C	Полная нагрузка	-40		71
	Снижение мощности (см. график)	-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса, °C	Полная нагрузка		15	
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			245
Защита от короткого замыкания	Непрерывная, автоматическое восстановление			
Охлаждение		Естественное		
Материал корпуса		Пластик (UL94-V0)		
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		1000		
Масса, г			5.2	

### Обозначение при заказе

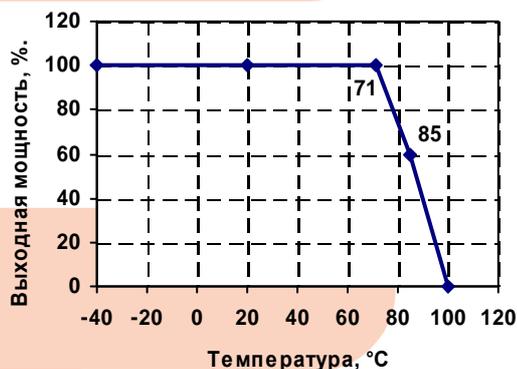
#### BIS 1.5 B- xx yy z K

BIS Семейство  
 1.5 Мощность: 1.5 Вт  
 B Изоляция: 1.5 кВ  
 xx Входное напряжение, В:  
 24 – 24В, 48 – 48В  
 yy Выходное напряжение, В:  
 05 – 5В, 12 – 12В, 15 – 15В  
 z Количество выходов:  
 S – один выход  
 D – два выхода с общей точкой  
 K Тип корпуса:  
 K – SMD16

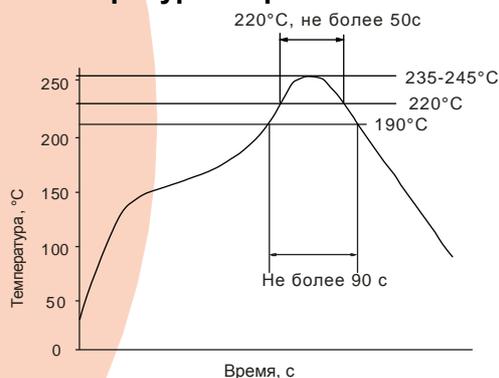
### Примечания

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.
3. Работа при нагрузке меньше указанной минимальной нагрузки не приведет к отказу преобразователя, однако в этом случае он может не соответствовать всем указанным параметрам спецификации.

### Диаграмма допустимых режимов работы



### Температурный режим пайки

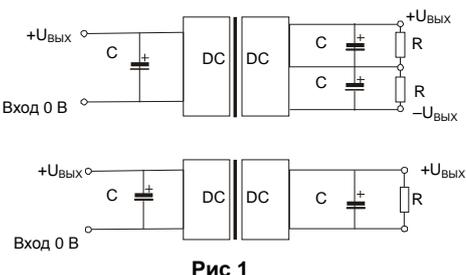


## Указания по применению

### 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.

### Рекомендуемые схемы



### 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».

### Значения ёмкости внешних конденсаторов

U <sub>ВХ</sub> , В	C <sub>ВХ</sub> , мкФ	Один выход		Два выхода	
		U <sub>ВЫХ</sub> , В	C <sub>ВЫХ</sub> , мкФ	U <sub>ВЫХ</sub> , В	C <sub>ВЫХ</sub> , мкФ
24	10-47	5	1000	±5	680
48	10-47	12	470	±12	330
		15	330	±15	220
		-	-	-	-

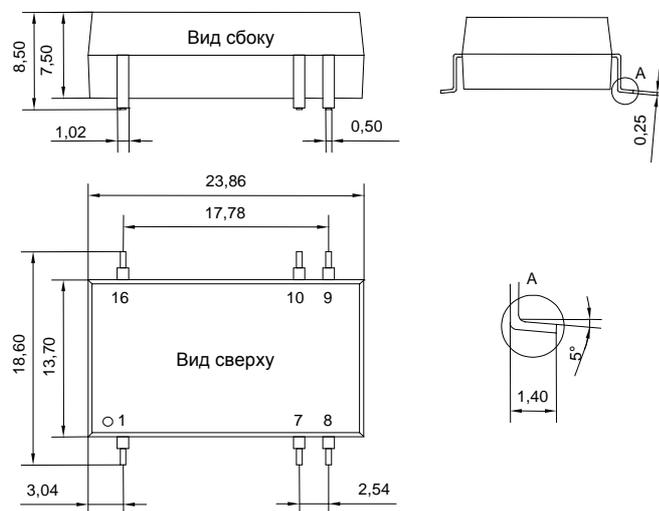
Параллельного подключения не предусматривается.

### Входной ток

При работе преобразователя от другого источника питания выходной ток источника питания должен с запасом покрывать стартовый бросок тока преобразователя (см. рис. 2). А именно  $I_{ип} \leq 1.6 \cdot I_{вх.макс}$

## Размеры и расположение контактов

Модель BIS1.5B-ххуузК Корпус SMD16



Примечание:

Единицы измерения: мм

Допуск сечения контактов: ±0.10 мм

Допуск прочих размеров: ±0.25 мм

### BIS1.5B-ххуузК Корпус SMD16 Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход: 0 В	Вход: 0 В
7	Не подключен	Не подключен
8	Не подключен	Выход: 0 В
9	Выход +U	Выход +U
10	Выход: 0 В	Выход -U
16	Вход +U	Вход +U

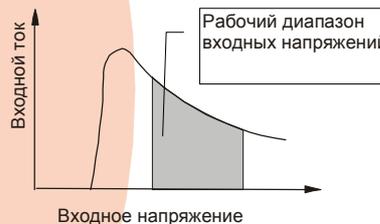


Рис. 2