

10 Вт Стабилизированные изолированные управляемые DC/DC преобразователи
 Диапазон входного напряжения 4:1
 В корпусах 2x1"
 Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 10 Вт
- Изоляция 1.5 кВ (DC)
- Корпус 2x1"
- Диапазон температур: -40 до +71°C (100% мощность); -40 до +85°C (снижение мощности)
- Материал корпуса: алюминий
- Соответствует RoHS


Состав серии

Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА		
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум	
BIZ10B-2405DR	24	9-36	±5	±1000	±100	80
BIZ10B-2412DR			±12	±416	±42	82
BIZ10B-2415DR			±15	±333	±33	83
BIZ10B-2405SR			5	2000	200	79
BIZ10B-2412SR			12	833	83	81
BIZ10B-2415SR			15	666	67	82
BIZ10B-4812DR	48	18-72	±12	±416	±42	82
BIZ10B-4815DR			±15	±333	±33	83
BIZ10B-4812SR			12	833	83	82
BIZ10B-4815SR			15	666	67	83

Примечание: Работа с выходным током меньшим, чем указанный минимальный ток не ведёт к выходу из строя преобразователя, однако шумы и пульсации могут выходить за пределы, указанные в спецификации

Общие характеристики

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C	Полная нагрузка	(см. график)		
	Снижение мощности	-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность, %				95
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания	Непрерывная, автоматическое восстановление			
Охлаждение	Естественное			
Материал корпуса	Алюминиевый сплав			
Частота переключений, кГц	Номинальный режим, полная нагрузка		300	
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч	MIL-HDBK-217F	1000		
Масса, г			23.5	

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

Входные характеристики		
Параметр	Условия	Тип.
Максимальное входное напряжение, В	Вход 24 В	40
	Вход 48 В	80

Выходные характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт		1		10
Точность выходного напряжения, %	В соответствии с рекомендуемой схемой		±1	±3
Нестабильность по входному напряжению, %	$U_{вх}$ от мин. до макс., нагрузка 100%		±0.2	±0.5
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100%, $U_{вх}$ – ном.		±0.5	±1.0
Температурная нестабильность, %/°C	Нагрузка 100%		±0.03	
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ	Полоса пропускания 20 МГц		100	150
Частота коммутации, кГц	На всём диапазоне входных напряжений		300	

Примечание: Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Примечания

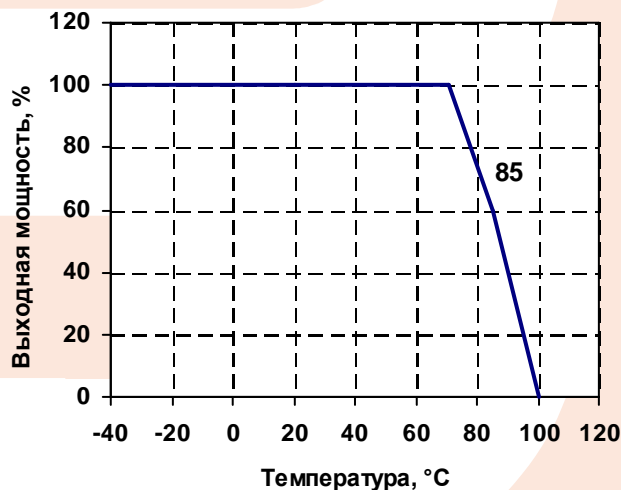
1. Все параметры измерены при температуре окружающей среды 25°C, номинальном входном напряжении и номинальной нагрузке, после прогрева изделия, кроме тех случаев, когда указаны иные условия.
2. См. также рекомендованные схемы.

Обозначение при заказе

BIZ 10 B- xx yy z R

BIZ	Семейство	yy	Выходное напряжение, В:
10	Мощность: 10 Вт	05	5 В, 12 – 12 В, 15 – 15 В
B	Изоляция: 1.5 кВ	z	Количество выходов:
		S	один выход, D – два выхода
xx	Входное напряжение, В:	R	Тип корпуса:
	24 – 24 В, 48 – 48 В	R	50x25x11 мм

Диаграмма допустимых режимов работы



Указания по применению

Рекомендуемые схемы

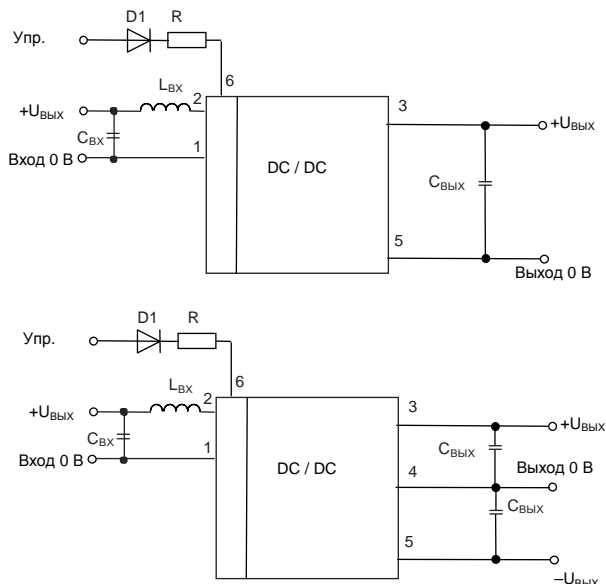


Рис 1

Фильтрация

В некоторых схемах, чувствительных к шумам и пульсациям напряжения, для их уменьшения на выход преобразователя может быть установлен фильтрующий конденсатор. Ёмкость конденсатора должна быть правильной. Если ёмкость слишком большая, могут возникнуть проблемы с запуском. Максимальное значение ёмкости выходного конденсатора, обеспечивающее безопасную и надёжную работу, указано в таблице 1. В общем случае:

$$C_{вх} = 10 - 47 \text{ мкФ}$$

$$C_{вых} = 10 \text{ мкФ} / 100 \text{ мкА}$$

Таблица 1

Значения ёмкости внешних конденсаторов

Один выход		Два выхода	
U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ	U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ
5	680	5	680
12	470	12	330
15	330	15	220

Вход управления

Неподключенный вход управления (конт. 6) или низкий уровень относительно «Вход 0 В» (конт. 1) соответствует нормальной работе преобразователя. Высокий уровень на конт. 6 соответствует отключенному преобразователю. Входной ток конт. 6 должен составлять 5-10 мА. Входной ток более 20 мА может повредить преобразователь.

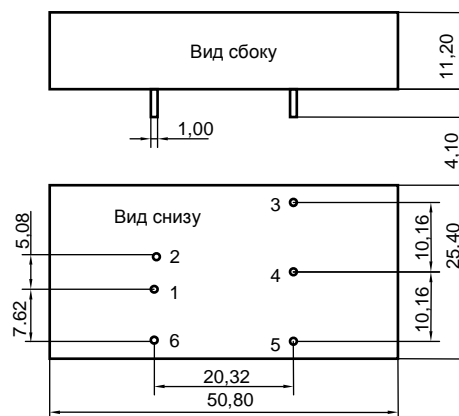
Входной ток

При работе преобразователя от другого источника питания выходной ток источника питания должен с запасом покрывать стартовый бросок тока преобразователя (см. рис. 2). А именно $I_{п} \leq 1.4 \cdot I_{вх.макс}$

Параллельного подключения не предусматривается.

Размеры и расположение контактов

Модель BIZ10B-ххууR Корпус 50x25x11



Примечание:
Единицы измерения: мм
Допуск сечения контактов: $\pm 0,10$ мм
Допуск прочих размеров: $\pm 0,25$ мм

Назначение контактов

BIZ10B-ххууSR Корпус 50x25x11

Конт.	Функция	
	Один выход	Два выхода
1	Вход: 0 В	Вход: 0 В
2	Вход +U	Вход +U
3	Выход +U	Выход +U
4	Нет контакта	Выход: 0 В
5	Выход: 0 В	Выход -U
6	Управление	Управление

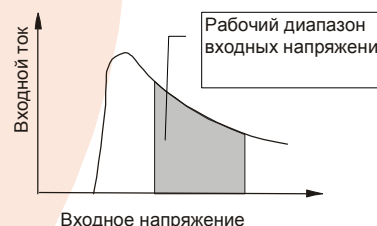


Рис. 2