

15 Вт Стабилизированные изолированные управляемые DC/DC преобразователи
 Диапазон входного напряжения 4:1
 В 2x1" корпусах

Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 15 Вт
- Изоляция 1.5 кВ (DC)
- Корпус 50x25x11
- Диапазон температур: -40 до +60°C (100% мощность); -40 до +85°C (снижение мощности)
- Металлический корпус
- Вход управления
- Соответствует RoHS



Состав серии						
Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА		
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум	
BIZ15B-2405DR	24	9-36	±5	±1500		82
BIZ15B-2412DR			±12	±625		85
BIZ15B-2415DR			±15	±500		85
BIZ15B-2403SR			3.3	4000		80
BIZ15B-2405SR			5	3000		82
BIZ15B-2412SR			12	1250		85
BIZ15B-2415SR			15	1000		85
BIZ15B-4805DR	48	18-75	±5	±1500		82
BIZ15B-4812DR			±12	±625		85
BIZ15B-4815DR			±15	±500		85
BIZ15B-4803SR			3.3	4000		81
BIZ15B-4805SR			5	3000		83
BIZ15B-4812SR			12	1250		85
BIZ15B-4815SR			15	1000		85

Примечание: для всех моделей доступна опция: поставка с установленным радиатором

Входные характеристики				
Параметр		Мин.	Тип.	Макс.
Предельно допустимое входное напряжение, В	Вход 24 В		40	
	Вход 48 В		80	
Время включения, мс			10	
Напряжение включения, В	Вход 24 В			9
	Вход 48 В			18
Входной фильтр			LC	

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	500

Выходные характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт				15
Точность выходного напряжения, %	В соответствии с рекомендуемой схемой		±1	±3
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение $U_{вх}$ от мин. до макс.		±0.2	±0.5
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной		±0.5	±1
Температурная нестабильность, %/°C	Нагрузка 100%		±0.02	
Подстройка, %*	Для моделей с одним выходом		±10	
Время реакции, мкс	Ступенчатое изменение нагрузки на 25%		200	300
Максимальное отклонение выходного напряжения при переходном процессе, %*	Ступенчатое изменение нагрузки на 25%		±3	±5
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ	Полоса пропускания 20 МГц	55	75	150
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{вх}$ = ном; различные модели	300		400

* от номинального выходного напряжения

Общие характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C	Полная нагрузка	См. графики		
	Со снижением мощности. См. графики	-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность при хранении, %		5		95
Увеличение температуры корпуса, °C	Полная нагрузка		70	
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания	Диапазон входных напряжений, %	120	130	150
Защита от перенапряжения, В	Выход 3.3 В		3.9	
	Выход 5 В, ±5 В		6.2	
	Выход 12 В, ±12 В		15	
	Выход 15 В, ±15 В		18	
Тип защиты от короткого замыкания	Импульсный, автоматическое восстановление			
Охлаждение	Естественное			
Материал корпуса	Никелированная медь			
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		1000		
Масса, г			40	

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.

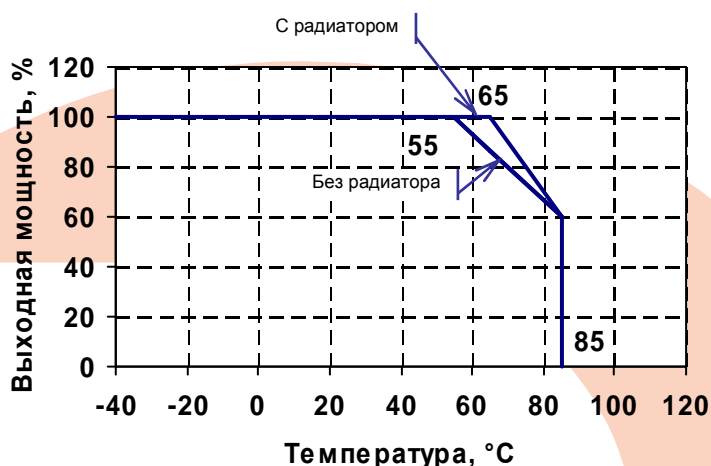
Обозначение при заказе

BIZ 15 B- xx yy z k -p

- BIZ Семейство
- 15 Мощность: 15 Вт
- B Изоляция: 1.5 кВ
- xx Входное напряжение, В:
24 – 24В, 48 – 48В
- yy Выходное напряжение, В:
03 – 3.3В, 05 – 5В,
12 – 12В, 15 – 15В
- z Количество выходов:
S – один выход
D – два выхода с общей точкой
- k Тип корпуса:
R – 50x25x11
- p A – Преобразователь с установленным радиатором.
(нет буквы) – Преобразователь без радиатора

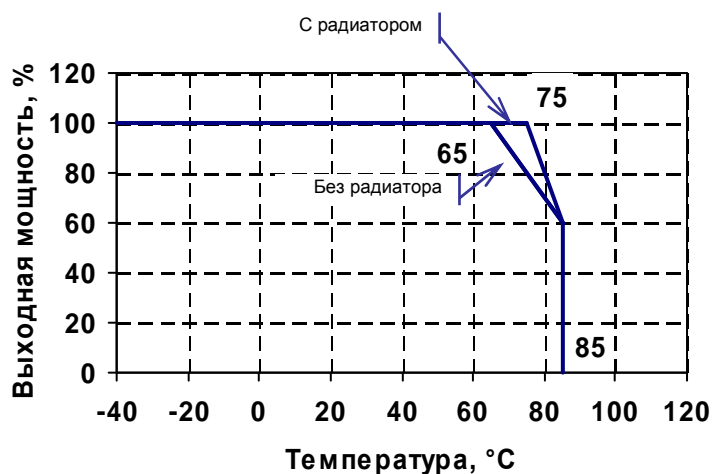
Диаграммы допустимых режимов работы

Выходное напряжение < 5 В, два выхода

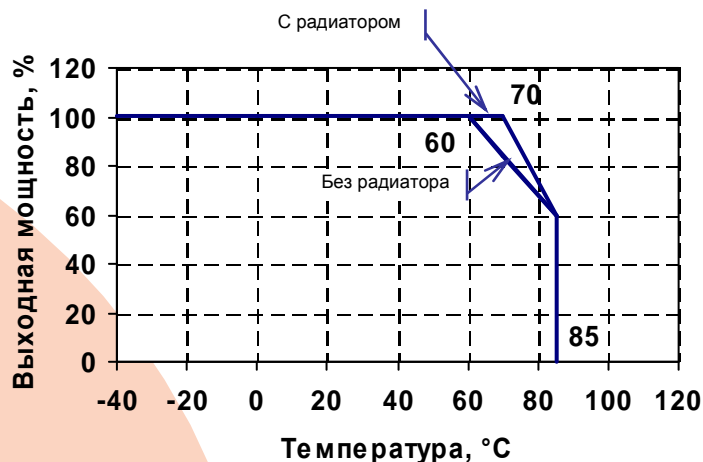


Диаграммы допустимых режимов работы

Выходное напряжение ≥ 5 В, один и два выхода



Выходное напряжение < 5 В, один выход



Подстройка

Значение дополнительного сопротивления R_П (Рис. 1) можно определить по следующим формулам:

Подстройка вверх: $R_{П} = \frac{a \cdot R_2}{R_2 - a} - R_3$, где $a = \frac{U_{REF}}{U'_{ВЫХ} - U_{REF}} \cdot R_1$

Подстройка вниз: $R_{П} = \frac{a \cdot R_1}{R_1 - a} - R_3$, где $a = \frac{U'_{ВЫХ} - U_{REF}}{U_{REF}} \cdot R_2$

Здесь U'_{ВЫХ} – требуемое выходное напряжение
Значения R₁ R₂ R₃ U_{ВЫХ} см. в таблице

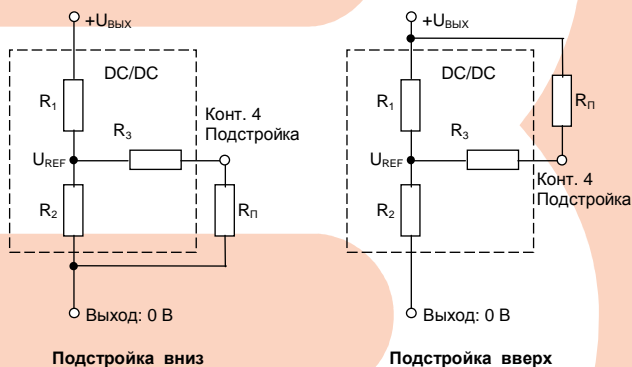


Рис. 1

Параметры	Номинальное выходное напряжение			
	3.3 В	5 В	12 В	15 В
R ₁ , кОм	4.801	2.883	10.971	14.497
R ₂ , кОм	2.863	2.864	2.864	2.864
R ₃ , кОм	15	10	17.8	17.8
U _{ВЫХ} , В	1.24	2.5	2.5	2.5

Указания по применению

Фильтрация

В некоторых схемах, чувствительных к шумам и пульсациям напряжения, для их уменьшения на вход и выходы преобразователя может быть установлен фильтрующий конденсатор.

Рекомендуемые схемы

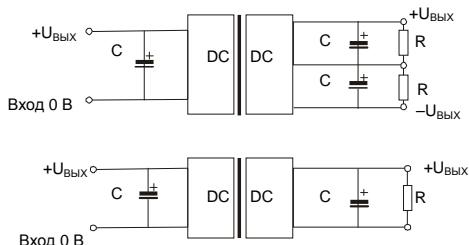
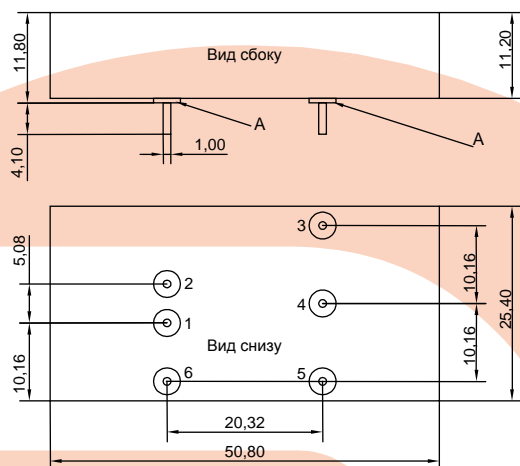


Рис 2

Параллельного подключения не предусматривается.

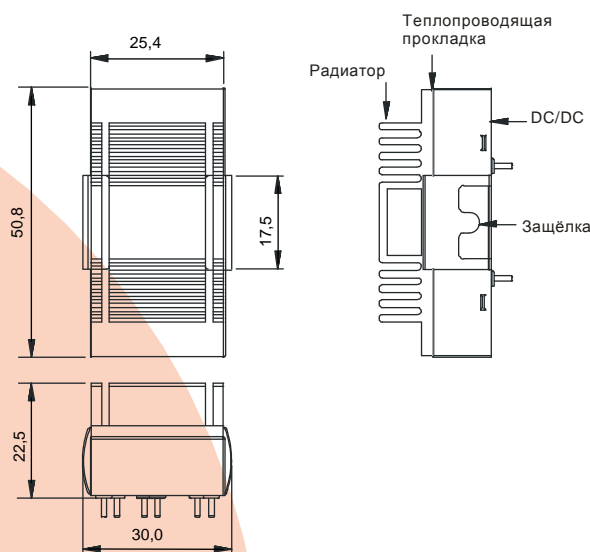
Размеры и расположение контактов

Модель BIZ15B-ххуузR Корпус 50x25x11



Примечание:
Единицы измерения: мм
А – изолирующий пластик
Допуск сечения контактов: ± 0.05 мм
Допуск прочих размеров: ± 0.25 мм

Модель BIZ15B-ххуузR-A Корпус 50x25x11 с установленным радиатором



Примечание:
Единицы измерения: мм
Допуск размеров: ± 0.5 мм
Преобразователь поставляется с уже установленным радиатором.

BIZ15B-ххуузR Корпус 50x25x11
Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход: 0 В	Вход: 0 В
2	Вход +U	Вход +U
3	Выход +U	Выход +U
4	Подстройка	Выход: 0 В
5	Выход: 0 В	Выход -U
6	Управление	Управление