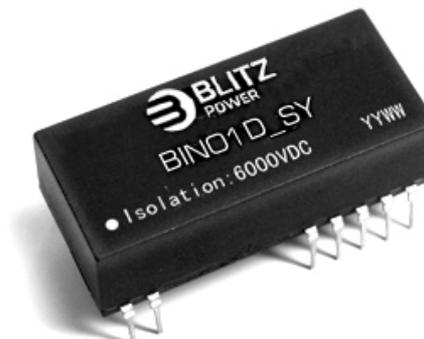


**1 Вт Нестабилизированные изолированные DC/DC преобразователи**  
**Узкий диапазон входного напряжения**  
**В DIL корпусе**  
**Один или два выхода**

**Основные характеристики**

- Мощность 1 Вт
- Изоляция 6 кВ (DC)
- Корпус DIL24
- 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-0505DY	5	4.5-5.5	±5	±100	±10	70
BIN01D-0509DY			±9	±56	±6	71
BIN01D-0512DY			±12	±42	±5	72
BIN01D-0515DY			±15	±33	±4	73
BIN01D-0505SY			5	200	20	70
BIN01D-0509SY			9	111	12	72
BIN01D-0512SY			12	84	9	73
BIN01D-0515SY			15	67	7	74
BIN01D-1205DY	12	10.8-13.2	±5	±100	±10	70
BIN01D-1209DY			±9	±56	±6	71
BIN01D-1212DY			±12	±42	±5	72
BIN01D-1215DY			±15	±33	±4	75
BIN01D-1205SY			5	200	20	70
BIN01D-1209SY			9	111	12	71
BIN01D-1212SY			12	84	9	72
BIN01D-1215SY			15	67	7	74

**Характеристики изоляции**

Параметр	Условия проверки	Мин.
Испытательное напряжение вход-выход, В	1 минута, ток макс. 1 мА	6000
Сопrotивление 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 $\pm 1\%$			$\pm 1.2$
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной	Для $U_{ВЫХ}=5$ В	10	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, %/°C	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	
		Для $U_{ВХ}=12$ В	50	

\*Измерение шумов и помех производится по методу параллельного кабеля

Общие характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C		-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса при полной нагрузке, °C			15	30
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Защита от короткого замыкания, с	Для $U_{ВХ}=5$ В*			1
	Для $U_{ВХ}=12$ В	Постоянная		
Охлаждение		Естественное		
Материал корпуса		Пластик (UL94-V0)		
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		3500		
Масса, г			8.2	

\*Для этих моделей питающее напряжение должно быть отключено после завершения указанного времени

### Обозначение при заказе

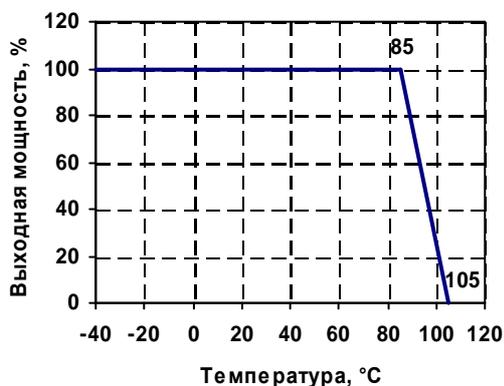
**BIN 01 D- xx yy z k**

BIN Семейство  
 01 Мощность: 1 Вт  
 D Изоляция: 6 кВ  
 xx Входное напряжение, В:  
 05 – 5В, 12 – 12В  
 yy Выходное напряжение, В:  
 05 – 5В, 09 – 9В,  
 12 – 12В, 15 – 15В  
 z Количество выходов:  
 S – один выход  
 D – два выхода  
 k Тип корпуса:  
 Y – DIL24

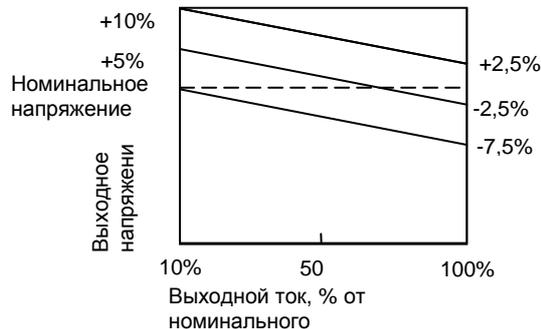
### Примечания

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



### 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.

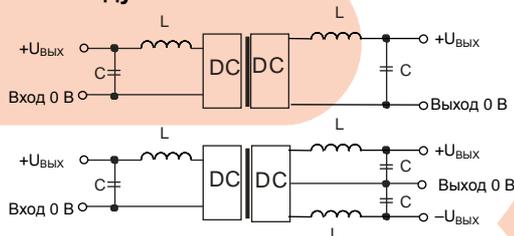
#### Защита от перегрузки

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

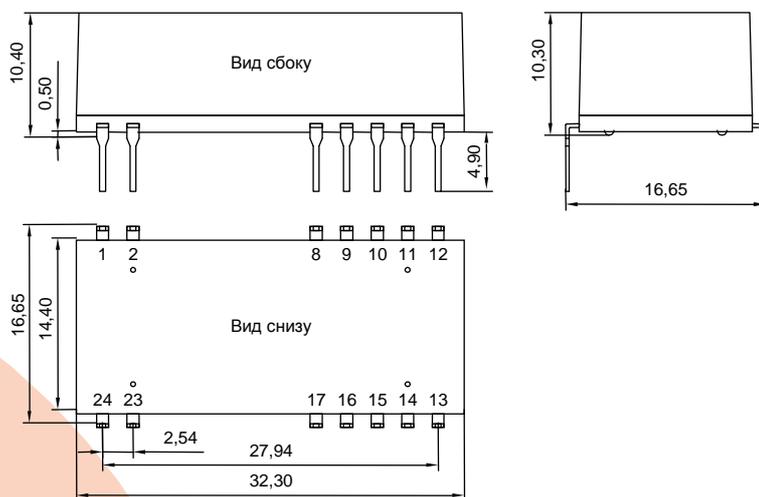
Один выход		Два выхода			
U <sub>ВХ</sub> , В	C <sub>ВХ</sub> , мкФ	U <sub>ВЫХ</sub> , В	C <sub>ВЫХ</sub> , мкФ	U <sub>ВЫХ</sub> , В	C <sub>ВЫХ</sub> , мкФ
5	4.7	5	10	±5	4.7
12	2.2	9	4.7	±9	2.2
24	1	12	2.2	±15	1
-	-	15	1	±24	1

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

Параллельного подключения не предусматривается.

### Размеры и расположение контактов

Модель BIN01D-ххууууY Корпус DIL24



#### Примечание:

Единицы измерения: мм  
 Допуск сечения контактов: ±0.10 мм  
 Допуск прочих размеров: ±0.25 мм

BIN01D-ххууууY Корпус DIL24  
 Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
1	Вход +U	Вход +U
2	Вход: 0 В	Вход: 0 В
8, 17	Не подключен	Выход -U
10, 15	Выход: 0 В	Выход: 0 В
12, 13	Выход +U	Выход +U
прочие	Не подключен	Не подключен