

6 Вт Стабилизированные изолированные DC/DC преобразователи  
 Диапазон входного напряжения 2:1  
 В DIP корпусах  
 Один или два выхода

**Основные характеристики**

- Мощность 6 Вт
- Изоляция 3 кВ (DC)
- Корпус DIP24
- Диапазон температур: -40 до +71°C (100% мощность);  
-40 до +85°C (снижение мощности)
- Материал корпуса соответствует UL94-V0
- Не требуется радиатор
- Соответствует RoHS


**Состав серии**

Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА		
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум	
BIW06C-0505DP	5	4.5-9	±5	±600	±60	76
BIW06C-0512DP			±12	±250	±25	80
BIW06C-0515DP			±15	±200	±20	82
BIW06C-0505SP			5	1200	120	76
BIW06C-0512SP			12	500	50	80
BIW06C-0515SP			15	400	40	82
BIW06C-1205DP	12	9-18	±5	±600	±60	78
BIW06C-1212DP			±12	±250	±25	82
BIW06C-1215DP			±15	±200	±20	84
BIW06C-1205SP			5	1200	120	78
BIW06C-1212SP			12	500	50	82
BIW06C-1215SP			15	400	40	84
BIW06C-2405DP	24	18-36	±5	±600	±60	80
BIW06C-2412DP			±12	±250	±25	84
BIW06C-2415DP			±15	±200	±20	86
BIW06C-2405SP			5	1200	120	80
BIW06C-2412SP			12	500	50	84
BIW06C-2415SP			15	400	40	86
BIW06C-4805DP	48	36-72	±5	±600	±60	80
BIW06C-4812DP			±12	±250	±25	84
BIW06C-4815DP			±15	±200	±20	86
BIW06C-4805SP			5	1200	120	80
BIW06C-4812SP			12	500	50	84
BIW06C-4815SP			15	400	40	86

**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

Входные характеристики		
Параметр	Значение	
Предельно допустимое входное напряжение, В	Вход 5 В	11
	Вход 12 В	20
	Вход 24 В	40
	Вход 48 В	80

Выходные характеристики				
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.6		6
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
Пульсации на выходе, размах, мВ**	Полоса пропускания 20 МГц.		20	50
Шумы на выходе, размах, мВ**	Полоса пропускания 20 МГц.		75	150
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		-50		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса, °C	Полная нагрузка		40	
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	Пластик (UL94-V0)			
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		1000		
Масса, г			17	

### Обозначение при заказе

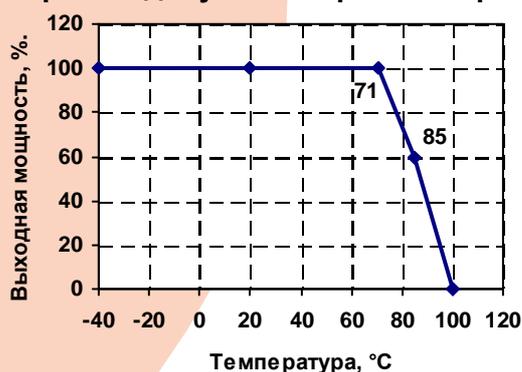
**BIW 06 C- xx yy z k**

BIW Семейство  
 06 Мощность: 6 Вт  
 C Изоляция: 3 кВ  
 xx Входное напряжение, В:  
 05 – 5В, 12 – 12В,  
 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:  
 P – DIP24

### 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



## 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

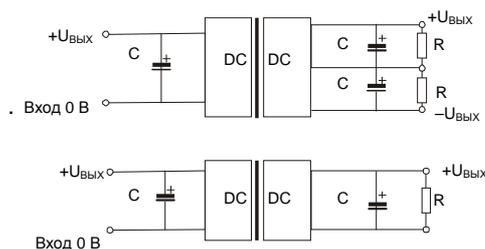


Рис 1

### 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
5	100	5	1000	±5	680
12	100	12	470	±12	330
24	10-47	15	330	±15	220
48	10-47	-	-	-	-

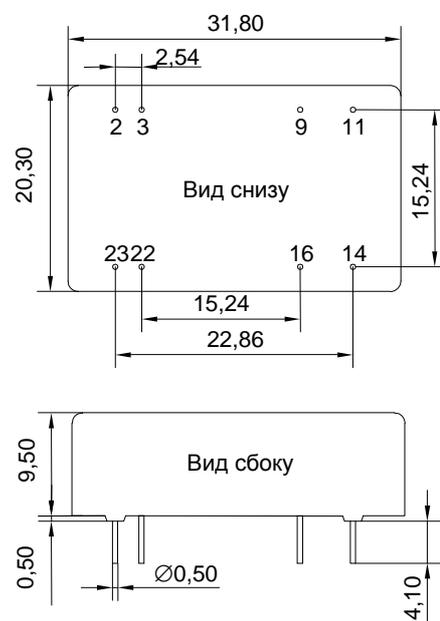
Параллельного подключения не предусматривается.

### 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  $I_{in} \leq 1.4 \cdot I_{вх.макс}$

## Размеры и расположение контактов

Модель BIW06C-ххуузР Корпус DIP24



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

### BIW06C-ххуузР Корпус DIP24 Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
2, 3	Вход: 0 В	Вход: 0 В
9	Нет вывода	Выход: 0 В
11	Не подключен	Выход: -U
14	Выход +U	Выход +U
16	Выход: 0 В	Выход: 0 В
22, 23	Вход +U	Вход +U



Рис. 2