

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 1,5 кВ (DC)
- Корпус DIP24
- Диапазон температур: -40 до +71°C (100% мощность); -40 до +85°C (снижение мощности)
- Металлический корпус
- Не требуется радиатор
- Соответствует RoHS



Состав серии

Модель	Вход		Выход			Типичное значение КПД, %		
	Напряжение, В		Напряжение, В	Ток, мА				
	Номинал	Диапазон		Номинал	Минимум			
BIW06B-0505SP	5	4.5-9.0	5	1200	120	76		
BIW06B-0512SP			12	500	50	80		
BIW06B-0515SP			15	400	40	82		
BIW06B-0505DP			±5	600	60	76		
BIW06B-0512DP			±12	250	25	80		
BIW06B-0515DP			±15	200	20	82		
BIW06B-1203SP	12	9-18	3,3	1500	150	77		
BIW06B-1205SP			5	1200	120	78		
BIW06B-1209SP			9	667	67	80		
BIW06B-1212SP			12	500	50	82		
BIW06B-1215SP			15	400	40	84		
BIW06B-1224SP			24	250	25	83		
BIW06B-1205DP			±5	600	60	78		
BIW06B-1212DP			±12	250	25	82		
BIW06B-1215DP			±15	200	20	84		
BIW06B-1224DP			±24	125	13	82		
BIW06B-2403SP			24	18-36	3,3	1500	150	79
BIW06B-2405SP					5	1200	120	80
BIW06B-2412SP	12	500			50	84		
BIW06B-2415SP	15	400			40	86		
BIW06B-2424SP	24	250			25	85		
BIW06B-2405DP	±5	600			60	80		
BIW06B-2412DP	±12	250			25	84		
BIW06B-2415DP	±15	200			20	86		
BIW06B-4805SP	48	36-72			5	200	20	80
BIW06B-4812SP			12	83	9	84		
BIW06B-4815SP			15	67	7	86		
BIW06B-4805DP			±5	100	10	80		
BIW06B-4812DP			±12	42	5	84		
BIW06B-4815DP			±15	33	4	86		

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

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

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

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 минимального до максимального		±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*			50	100
Частота переключений, кГц	Нагрузка 100%, $U_{вх}$ = ном		300	

\* Модели с двумя 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 при полной нагрузке, °C			40	
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Потребление на холостом ходу, мВт			500	
Защита от короткого замыкания	Непрерывная, автоматическое восстановление			
Охлаждение	Естественное			
Материал корпуса	Медь никелированная			
Средняя наработка, на отказ, тыс. ч		1000		
Масса, г			17	

\*Питающее напряжение должно быть отключено после завершения указанного времени

### Обозначение при заказе

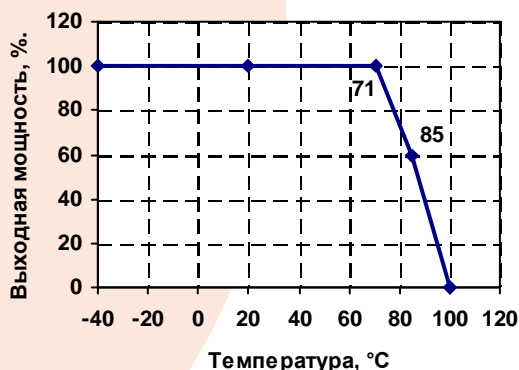
**BIW 06 B- xx yy z P**

- BIW Семейство
- 06 Мощность: 6 Вт
- B Изоляция: 1.5 кВ
- xx Входное напряжение, В:  
05 – 5В, 12 – 12В,  
24 – 24В, 48 – 48В
- yy Выходное напряжение, В:  
03 – 3В, 05 – 5В, 09 – 9В,  
12 – 12В, 15 – 15В, 24 – 24В
- z Количество выходов:  
S – один выход  
D – два выхода с общей точкой
- P Тип корпуса:  
P – DIP24 (32x20x10 мм)

### Примечания

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

### 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.

#### Рекомендуемая схема

Все преобразователи серии BIW06B-ххуузP были проверены на заводе-изготовителе в соответствии с приведённой рекомендуемой схемой (см. рис. 1). Данная серия должна испытываться только под нагрузкой. Не следует тестировать преобразователь без нагрузки.

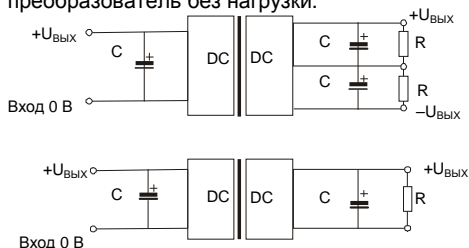


Рис 1

#### Фильтрация

В некоторых схемах, чувствительных к шумам и пульсациям напряжения, для их уменьшения на вход и выходы преобразователя могут 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».

#### Ёмкость по входу:

Для входных напряжений 5 и 12 В – 100 мкФ  
24 и 48 В – 10-47 мкФ

Ёмкость по выходу 10 мкФ/100 мА

Подробнее см. Таблицу 1 ниже.

Таблица 1

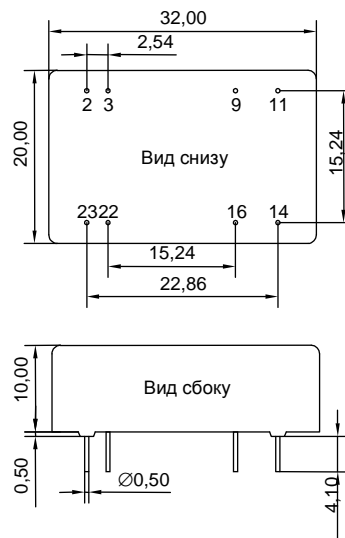
Значения ёмкости внешних конденсаторов

Один выход		Два выхода	
U <sub>вых</sub> , В	C <sub>вых</sub> , мкФ	U <sub>вых</sub> , В	C <sub>вых</sub> , мкФ
3,3	2200	±5	680
5	1000	±9	470
9	680	±12	330
12	470	±15	220
15	330		
24	220		

Параллельного подключения не предусматривается.

### Размеры и расположение контактов

Модель BIW06B-ххуузP Корпус DIP24



Примечание:

Единицы измерения: мм

Допуск сечения контактов : ±0,05 мм

Допуск прочих размеров: ±0,25 мм

BIW06B-ххуузP Корпус DIP24

Назначение контактов

Конт	Количество выходов	
	Один	Два
2	Вход: 0 В	Вход: 0 В
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	Вход +U	Вход +U
23	Вход +U	Вход +U

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

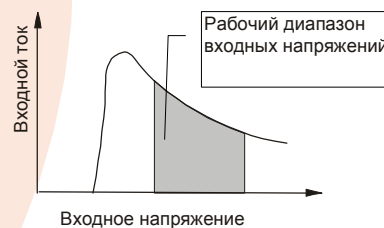


Рис. 2