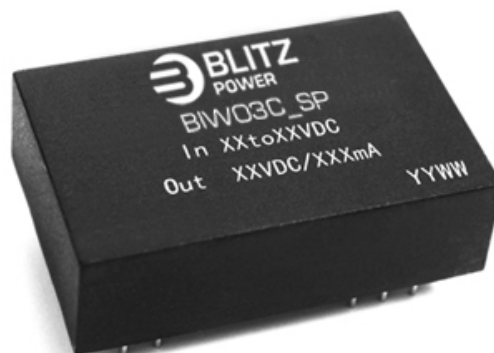


3 Вт Стабилизированные изолированные DC/DC преобразователи
 Диапазон входного напряжения 2:1
 В DIP корпусах
 Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 3 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	
BIW03C-1205DP	12	9-18	±5	±300	±30	74
BIW03C-1212DP			±12	±125	±12	78
BIW03C-1215DP			±15	±100	±10	79
BIW03C-1205SP			5	600	60	74
BIW03C-1209SP			9	333	33	76
BIW03C-1212SP			12	250	25	78
BIW03C-1215SP			15	200	20	79
BIW03C-2405DP	24	18-36	±5	±300	±30	78
BIW03C-2412DP			±12	±125	±12	82
BIW03C-2415DP			±15	±100	±10	81
BIW03C-2405SP			5	600	60	78
BIW03C-2409SP			9	333	33	80
BIW03C-2412SP			12	250	25	82
BIW03C-2415SP			15	200	20	81

Входные характеристики

Параметр	Значение	
Предельно допустимое входное напряжение, В	Вход 12 В	22
	Вход 24 В	40

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

Выходные характеристики

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0,3		3
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%			±0.03
Шумы и пульсации на выходе, размах, мВ**	Полоса пропускания 20 МГц		50	100
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

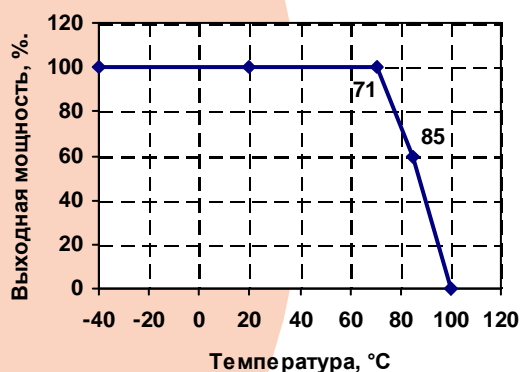
Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.
Рабочая температура, °C	Полная нагрузка	-40		71
	Снижение мощности (см. график)	-40		85
Температура хранения, °C		-55		125
Относительная влажность при хранении, %				95
Увеличение температуры корпуса при полной нагрузке, °C			15	
Температура выводов при пайке, °C	1.5 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 03 C- xx yy z k

BIW Семейство
 03 Мощность: 3 Вт
 C Изоляция: 3 кВ
 xx Входное напряжение, В:
 12 – 12В, 24 – 24В
 yy Выходное напряжение, В:
 05 – 5В, 09 – 9В,
 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

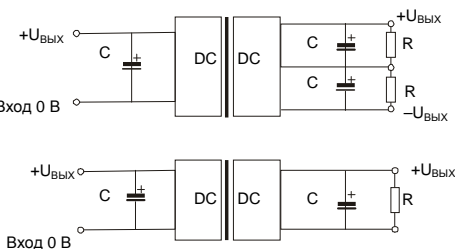


Рис 1

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 _{вх} , В	C _{вх} , мкФ	Один выход		Два выхода	
		U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ	U _{вых} , В	C _{вых} , мкФ
12	100	5	1000	±5	680
24	10-47	9	680	±12	330
-	-	12	470	±15	220
-	-	15	330	-	-

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 $I_{in} \leq 1.4 \cdot I_{вх.макс}$

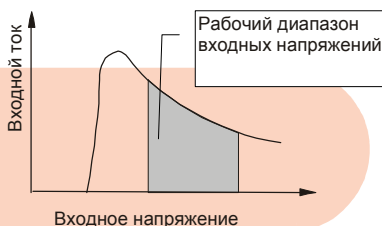
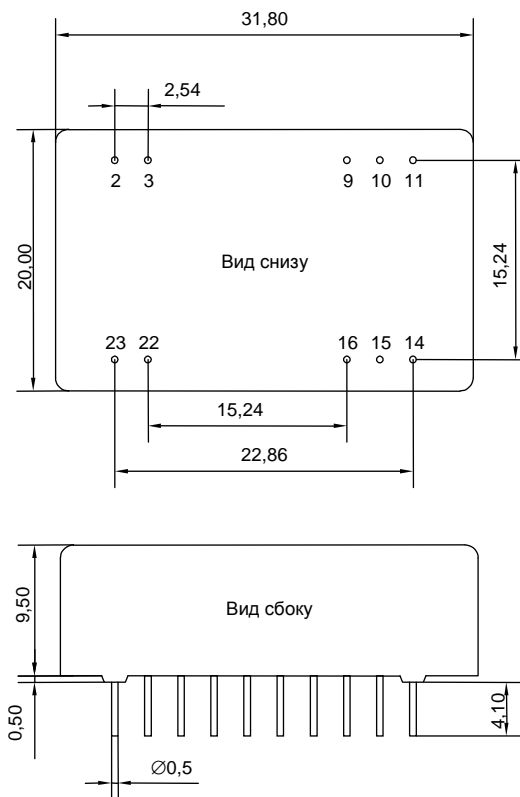


Рис. 2

Размеры и расположение контактов

Модель BIW03C-ххуууР Корпус DIP24



Примечание:

Единицы измерения: мм

Диаметр сечения: 0.50 мм

Допуск сечения контактов: ±0.10 мм

Допуск прочих размеров: ±0.25 мм

BIW03C-ххуууР Корпус DIP24
Назначение контактов

Конт.	Количество выходов	
	Один	Два
2, 3	Вход: 0 В	Вход: 0 В
9	Не подключен	Выход: 0 В
10, 15	Не подключен	Не подключен
11	Не подключен	Выход -U
14	Выход +U	Выход +U
16	Выход: 0 В	Выход: 0 В
22, 23	Вход +U	Вход +U