6 Вт Стабилизированные изолированные DC/DC преобразователи
Диапазон входного напряжения 4:1
В DIP корпусах
Один или два выхода

Основные характеристики

- Мощность 6 Вт
- Изоляция 3 кВ (DC)
- Корпус DIP24
- Диапазон температур: -40 до +71℃ (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	
BIS06C-2405DP	24	9-36	±5	±600	±60	80
BIS06C-2412DP			±12	±250	±25	82
BIS06C-2415DP			±15	±200	±20	84
BIS06C-2403SP			3.3	1500	150	78
BIS06C-2405SP			5	1200	120	80
BIS06C-2412SP			12	500	50	82
BIS06C-2415SP			15	400	40	83
BIS06C-2424SP			24	250	25	82
BIS06C-4805DP	48	18-72	±5	±600	±60	80
BIS06C-4812DP			±12	±250	±25	82
BIS06C-4815DP			±15	±200	±20	84
BIS06C-4824DP			±24	±125	±13	84
BIS06C-4803SP			3.3	1500	150	77
BIS06C-4805SP			5	1200	120	80
BIS06C-4812SP			12	500	50	81
BIS06C-4815SP			15	400	40	84
BIS06C-4824SP			24	250	25	84

Входные характеристики

Параметр		Значение
Предельно допустимое входное напряжение, В	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	3000
Сопротивление изоляции вход-выход, МОм	500 В пост. тока	1000

Выходные характеристики				
Параметр	*Условия*	*Мин.*	*Тип.*	*Макс.*
Выходная мощность, Вт	См. примечания ниже	0.6		6
Точность выходного напряжения, %	В соответствии с рекомендуемой схемой		±1	±3
Нестабильность по входному напряжению, %	Изменение U_{BX} от мин. до макс.		±0.2	±0.5
Нестабильность по нагрузке, %	Нагрузка от 10% до 100% от номинальной		±0.5	±2*
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_{BX} = 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, °C	Полная нагрузка		40	
Температура выводов при пайке, °C	1.5 мм от корпуса в течение 10 с			300
Потребление без нагрузки, мВт			500	
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

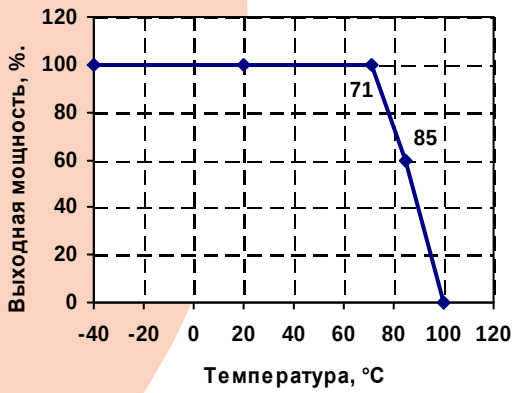
BIS 06 C- xx yy z k

BIS Семейство
06 Мощность: 6 Вт
C Изоляция: 3 кВ
xx Входное напряжение, В:
24 – 24В, 48 – 48В
yy Выходное напряжение, В:
03 – 3В, 05 – 5В,
12 – 12В, 15 – 15В, 24 – 24В
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

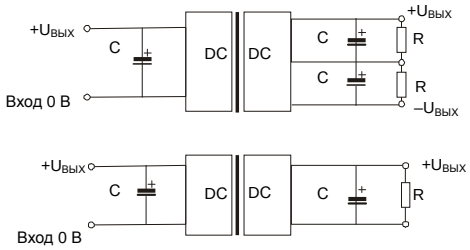


Рис 1

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

		Один выход		Два выхода	
$U_{вх}$, В	$C_{вх}$, мкФ	$U_{вых}$, В	$C_{вых}$, мкФ	$U_{вых}$, В	$C_{вых}$, мкФ
24	10-47	3.3	2200	±5	680
48	10-47	5	1000	±12	330
-	-	12	470	±15	220
-	-	15	330	±24	100
		24	220		

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 Iип ≤ 1.6 * Iвх.макс

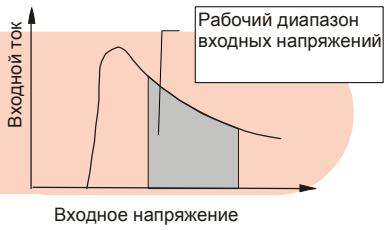
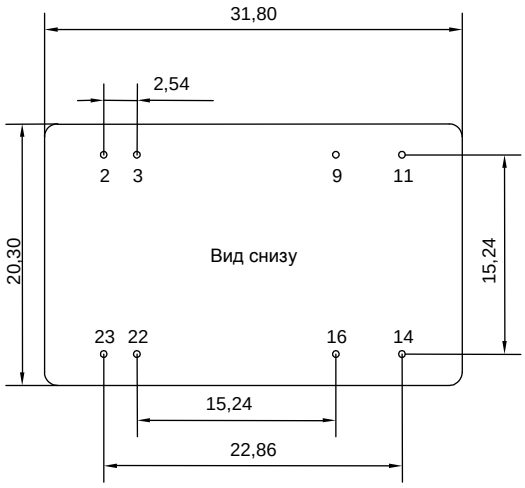
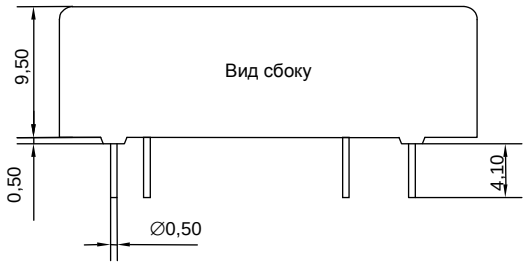


Рис. 2

Размеры и расположение контактов

Модель BIS06C-xxyyzP Корпус DIP24





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

BIS06C-xxyyzP 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