

Преимущества

Изолированные DC/DC преобразователи

TESD150

TESD200

ТЛДР.436630.001 ТУ

- Возможно изготовление pin-to-pin на модуль питания МДМ120-П, МДМ160-П, МДМ160-ЕП (БКЮС)
- Сделано в России
- Безоптронная обратная связь
- Выходная мощность до 200 Вт
- Предельная рабочая температура корпуса до -60 ... +125°C
- КПД до 91 %
- Габаритные размеры 107х67,7х12,8 (мм)
- Металлический алюминиевый корпус с крепежными фланцами
- Варианты входного напряжения:
12W =12 (9 ... 36) В, по ГОСТ 54073-2010
27 =27 (17 ... 36) В, по ГОСТ 19705
24W =24 (18 ... 75) В, выбросы 80 В
- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное управление
- Один или два гальванически разделенных выхода
- Возможность получать повышенное выходное напряжение, соединяя выходы последовательно
- Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Прочность изоляции Вх/Вых 1500 В
- Расширенная гарантия 20 лет



Наименование*	Входное напряжение**	Рвых. макс.	Выходное напряжение ном.***	Выходной ток макс.	Типовой КПД
TESD200-xS12-UT	12W (9 ... 36) В, по ГОСТ 54073-2010	200 Вт	12 В	16,7 А	88 %
TESD200-xS15-UT		200 Вт	15 В	13,3 А	90 %
TESD200-xS24-UT		200 Вт	24 В	8,3 А	90 %
TESD200-xS27-UT	27 (17 ... 36) В, по ГОСТ 19705	200 Вт	27 В	7,4 А	90 %
TESD200-xS36-UT		200 Вт	36 В	5,6 А	91 %
TESD200-xS48-UT	24W (18 ... 75) В, выбросы 80 В	200 Вт	48 В	4,1 А	91 %
TESD200-xS60-UT		200 Вт	60 В	3,3 А	91 %

* Номинальное входное напряжение (индекс вместо x): 12W, 27, 24W.

** Модули с нестандартным выходным напряжением поставляются по запросу.

*** При необходимости обращайтесь на электронную почту russia@te-power.ru.

Информация для заказа

TESD 200 – 27 S 12 – U T – A

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1** Серия **TESD** - DC/DC модуль
- 2** Номинальная выходная мощность, Вт
- 3** Индекс номинального входного напряжения:
12W =12 (9 ... 36) В, по ГОСТ 54073-2010
27 =27 (17 ... 36) В, по ГОСТ 19705
24W =24 (18 ... 75) В, выбросы 80 В
- 4** Индекс количества выходных каналов:
S одноканальное исполнение
- 5** Номинальное выходное напряжение, В (два знака)
- 6** Индекс конструктивного исполнения:
U усиленный корпус с фланцами
- 7** Индекс диапазона рабочей температуры корпуса:
S -60 ... +110°C
T -60 ... +125°C
- 8** Индекс исполнения модуля
A дополнительный индекс для заказа полного аналога (pin-to-pin)
на модуль питания МДМ120-П, МДМ160-П, МДМ160-ЕП (БКЮС)

Входные характеристики				
Сеть, индекс		12W	24W	27
Номинальное напряжение, В		12	24	27
Диапазон входного напряжения, В		=9...36	=18...75	=17...36
Диапазон переходного отклонения, В @1С		=9...40	=18...80	=17...80
Пусковой ток, А	TESD150	31	19	
	TESD200	41	25,5	
Время запуска, не более, сек	0,1 при включении по сигналу на выводах УПР			
Совместимость с фильтром	TEFD20			

Выходные характеристики								
Выходное напряжение, В	12	15	24	27	36	48	60	
Подстройка выходного напряжения, В	11,4...12,6	14,25...15,75	22,8...25,2	25,65...28,35	34,2...38,8	45,6...50,4	57...63	
Подстройка выходного напряжения, %	±5 % выводом РЕГ							
Максимальный выходной ток, А TESD150	12,5	10	6,25	5,56	4,17	3,13	2,5	
Максимальный выходной ток, А TESD200	16,7	13,3	8,3	7,4	5,6	4,1	3,3	
КПД, %	89	90			91			
Дерейтинг выходной мощности	Линейный, выше +85°C							
Нестабильность выходного напряжения, %	±0.5 при плавном изменении входного напряжения и выходного тока							
	±2 при изменении нагрузки от 10 % до 100 %							
Размах пульсаций (пик-пик), %	20 МГц диапазон			<2 (при нагр. от 10 % до 100 % в НКУ)				
Номинальная емкость нагрузки, мкФ	6500	4200	1600	1300	1000	800	600	6500
Работа на холостом ходу	Продолжительная, без подгрузки							

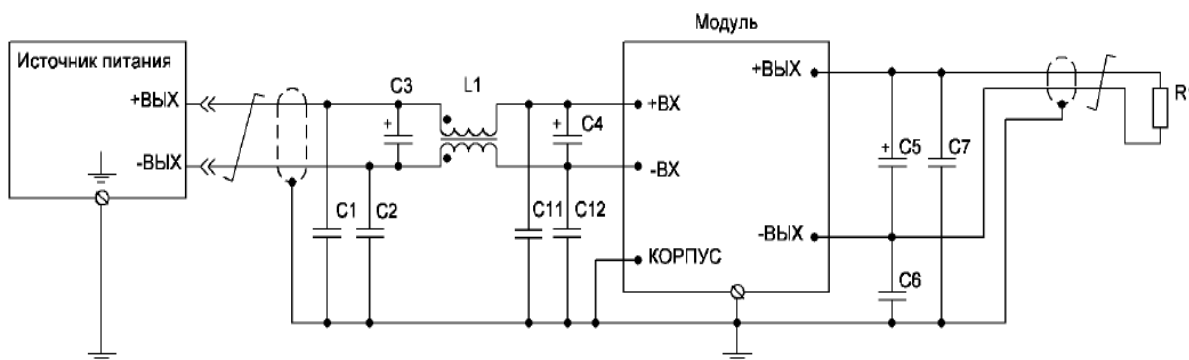
Защиты		
Защита от короткого замыкания	Есть	Режим икания. Автоматическое восстановление после снятия КЗ
Защита от перегрузки	Есть	Режим икания. Рмакс < (1,1...1,5)хРном Автоматическое восстановление после снятия перегрузки
Защита от превышения выходного напряжения	Есть	Режим икания. < 130% Uвых ном
Защита от перегрева	Есть	Автоматическое восстановление после охлаждения
Устойчивость к пыли	Есть	Полимерная заливка
Устойчивость к соляному туману	Есть	Полимерная заливка
Устойчивость к влаге	Есть	Влажность 100 %

Сервисные функции		
Дистанционное отключение	ВКЛ	соединением выводов «-ВХ» и «ВКЛ» или подача 0-0.5 VDC на вывод «ВКЛ»
Подстройка выходного напряжения	РЕГ	Вход внешней подстройки Uвых

Основные параметры		
Частота переключения, кГц	ШИМ	300
Температура корпуса, °С	Рабочая, диапазон S	-60 ... +110
	Рабочая, диапазон T	-60 ... +125
	Хранения	-60 ... +130
Метод теплоотвода	Безвентиляторный	Кондуктивный, основанием на поверхность
Тепловое сопротивление корпус-среда, °С / Вт		18
Влажность	при t° +35°С	5-95 %
Прочность изоляции, В	Вх/вых, вх/корпус	= 1500
	Вых/корпус	= 1000
	Вых/вых	= 500
Сопротивление изоляции @ =500 В	ГОСТ 15150-69, НКУ	>20 МОм
Стандарты ЭМС При использовании с фильтром *	НКУ, нагрузка 100%, Увх.ном	ГОСТ 51318.22-2006 класс А CE EN 55022 2006 класс В
Совместимость с фильтром		TEFD2,5
ВВФ		ГОСТ 15150 исполнение 3 У
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц; - амплитуда ускорения, м/сек ² (g); - амплитуда виброперемещения, мм		1-2000 200 (20) 0,3
Акустический шум: - диапазон частот, Гц; - уровень звукового давления (относительно 2·10 ⁻⁵ Па), дБ		50 – 10 000 170
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м/сек ² (g); - длительность действия ударного ускорения, мс		10 000 (1000) 0,5 – 2
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м/сек ² (g); - длительность действия ударного ускорения, мс		1500 (150) 1 – 2
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)		0,67х10 ³ (5)
Степень защиты		IP65
Защита от агрессивных сред	Соляной туман, иней, роса	Есть, полимерная заливка
Стандарты безопасности		IEC/EN 60950-1
Наработка на отказ	Rвых = 0,7 Rвых max	190 000 часов (Ткорп = 50 °С)
Материал корпуса	Основание Крышка	Фрезерованный алюминий Фольгированный стеклотекстолит
Габариты, мм	Д×Ш×В	107х67,7х12,8
Масса, г, не более		350
Гарантия, лет	Стандартная	2
	Расширенная	20

Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

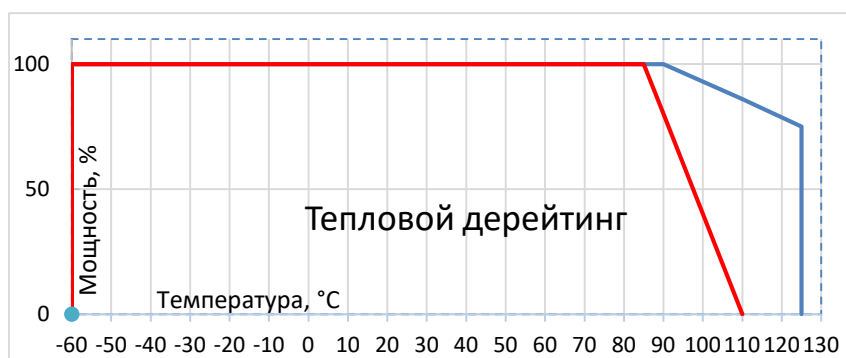
Типовая схема подключения



	Номинальное входное напряжение	
	12W	24W, 27
C1, C2, C11, C12	Керамический конденсатор 10000 пФ	
C3	220 мкФ 50 В	100 мкФ 100 В
C4	3x10 мкФ 50В	3x4,7 мкФ 100В
L1	Синфазный дроссель не менее 8 мГн	

	Выходное напряжение			
	До 6 В	6-15 В	15-32 В	32-80 В
C5	4x220 мкФ 10В	6x68 мкФ 25В	4x10 мкФ 50В	100 мкФ 100В
C6, C7	Керамический конденсатор 10000 пФ			

Дерейтинг выходной мощности от температуры корпуса



— Область допустимых нагрузок для стандартного исполнения модулей, температура основания.

--- Область допустимых нагрузок для стандартного исполнения модулей, температура окружающей среды.

⚠ Перед установкой в аппаратуру должна быть удалена рекламная этикетка с лицевой поверхности корпуса модулей.

При необходимости обращайтесь на электронную почту russia@te-power.ru.

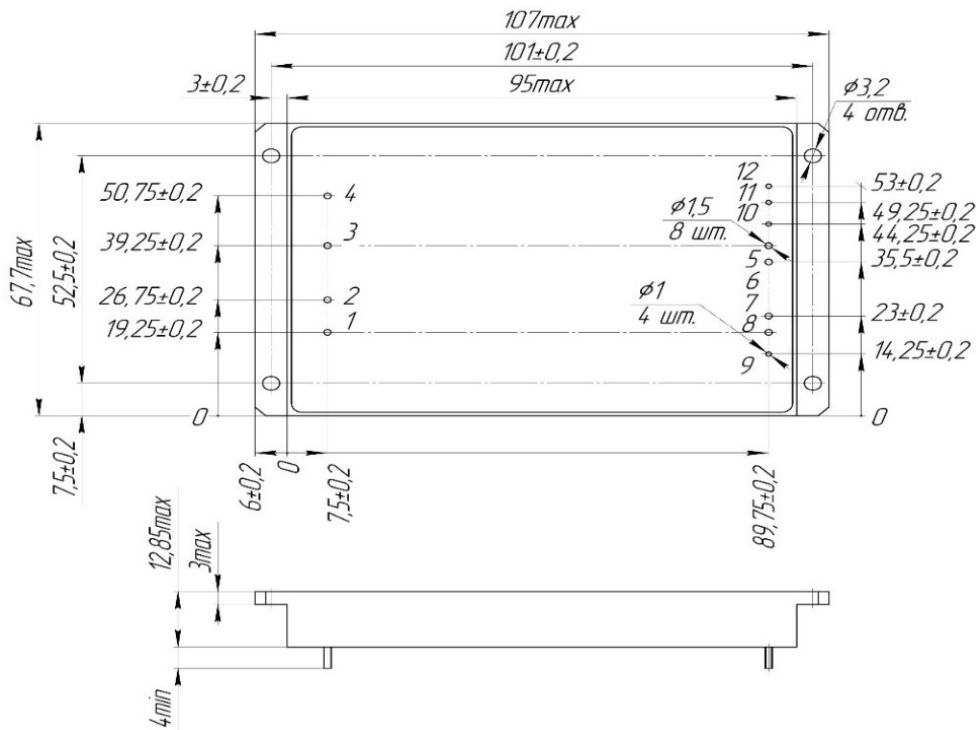
Габариты и назначения выводов

1	2	3	4	5, 6	7, 8	9	10	11	12
ВКЛ	-ВХ	+ВХ	КОРПУС	-ВЫХ	+ВЫХ	+ОС	-ОС	РЕГ	ПАРАЛ

Внимание!

По запросу возможно изготовление полных аналогов (pin-to-pin) на модули питания МДМ120-П, МДМ160-П, МДМ160-ЕП (БКЮС)

Установка только на печатную плату



Дополнительная информация

При заказе данной продукции потребитель несет полную ответственность за использование продукции в строгом соответствии с приведенными правилами и принципами эксплуатации в данном даташите продукции и технических условиях (ТУ), приведенных на сайте производителя.

Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) приведена на сайте www.te-power.ru.

Все изображения приведены только для иллюстрации, фактический внешний вид продукта может отличаться, в т.ч. тип и размещение внутренних компонентов и разъемов.

В соответствии с политикой компании в связи с постоянным совершенствованием конструкции продуктов, производитель оставляет за собой право изменять содержание спецификаций и рекламных материалов без предварительного уведомления.

Убедитесь, что вы используете новейшую документацию, которая размещена на сайте www.te-power.ru.

При необходимости обращайтесь на электронную почту russia@te-power.ru.

© ООО «ТЕ». Все права защищены.