

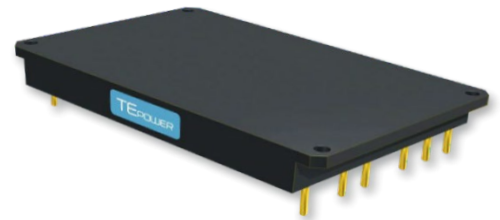
## Преимущества

- Безоптронная обратная связь
- Сделано в России
- Выходная мощность до 500 Вт, 3608 Вт/дм<sup>3</sup>
- Предельная рабочая температура корпуса -60°C ... +125°C
- КПД до 93 %
- 122x84,2x15 (мм) низкопрофильный алюминиевый корпус с крепежными фланцами
- Варианты входного напряжения:  
12W      12 В (=9...36 В) по ГОСТ 54073-2010  
27      27 В (=17...36 В) по ГОСТ 19705
- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное управление
- Возможность получать повышенное выходное напряжение, соединяя выходы последовательно
- Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Прочность изоляции Вх/Вых 1500 В

Изолированные  
DC/DC преобразователи

## TESD500

ТЛДР.436630.001 ТУ



## Информация для заказа

**TESD 500 – 27 S 05 – U T****1 2 3 4 5 6 7**

- 1** Серия «**TESD**»
- 2** Номинальная выходная мощность, 500 Вт
- 3** Индекс номинального входного напряжения:  
12W            12 В (=9...36 В) по ГОСТ 54073-2010  
27              27 В (=17...36 В)  
Индекс количества выходных каналов:  
**S**    одноканальное исполнение  
Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
- 4** Индекс конструктивного исполнения:  
**U**    усиленный корпус с фланцами  
**C**    корпус без фланцев
- 5** Индекс диапазона рабочей температуры корпуса:  
**S**    -40°C ... +110°C  
**T**    -60°C ... +125°C

Модули с нестандартным выходным напряжением поставляются по запросу.  
При необходимости обращайтесь на электронную почту [russia@te-power.ru](mailto:russia@te-power.ru).

Входные характеристики	
Сеть, индекс	27
Номинальное напряжение, В	27
Диапазон входного напряжения, В	=17...36
Диапазон переходного отклонения, В @1С	=17...40
Пусковой ток	18
Время запуска, не более, сек	0,1
Совместимость с фильтром	TEFD40

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	41,7	33,3	20,8	18,5	13,9	10,4	8,3
КПД	91	91	92		93		
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 (макс), мкФ	12000	8000	2800	2800	1600	800	600
Работа на холостом ходу	Продолжительная, без подгрузки						

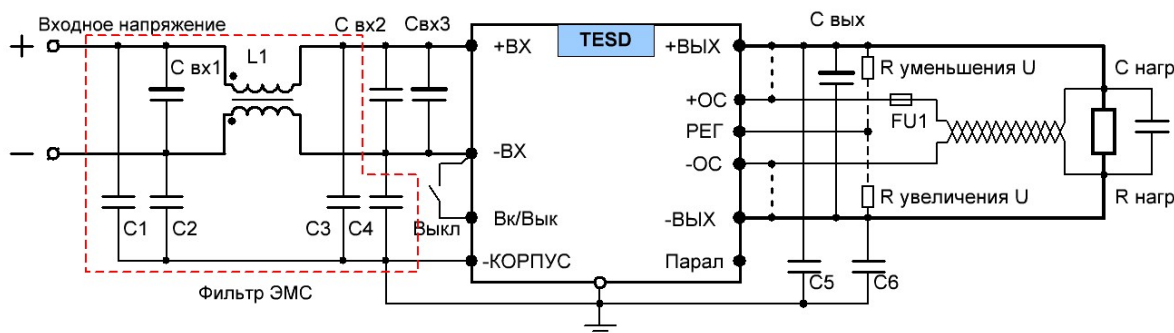
Защиты		
Защита от короткого замыкания	Есть	Режим икания. Автоматическое восстановление после снятия КЗ
Защита от перегрузки	Есть	Режим икания. Рмакс < 1,1...1,5хPном Автоматическое восстановление после снятия перегрузки
Защита от превышения выходного напряжения	Есть	Режим икания. < 130% Uвых ном
Защита от перегрева	Есть	Автоматическое восстановление после охлаждения
Устойчивость к пыли	Есть	
Устойчивость к соляному туману	Есть	
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
Обратная связь по напряжению	ОС	Подключается витой парой к нагрузке. Если не используется, обязательно подключение к выходу с соблюдением полярности.
Параллельная работа	ПАРАЛ	Соединяется между собой у параллельно работающих по выходу модулей для увеличения мощности, позволяет выровнять выходные токи.

Основные параметры		
Частота переключения, кГц	ШИМ	200
Температура корпуса, °С	Рабочая, диапазон S	-60° С ... +110
	Рабочая, диапазон Т	-60° С ... +125
	хранения	-60° С до +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		TEFD40
ВВФ		ГОСТ 15150 исполнение 3 У
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц; - амплитуда ускорения, м/сек <sup>2</sup> (g); - амплитуда виброперемещения, мм		1-2000 200 (20) 0,3
Акустический шум: - диапазон частот, Гц; - уровень звукового давления (относительно 2·10 <sup>-5</sup> Па), дБ		50 – 10 000 170
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м/сек <sup>2</sup> (g); - длительность действия ударного ускорения, мс		10 000 (1000) 0,5 – 2
Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение, м/сек <sup>2</sup> (g); - длительность действия ударного ускорения, мс		1500 (150) 1 – 2
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)		0,67х10 <sup>3</sup>
Степень защиты		IP65
Защита от агрессивных сред	Соляной туман, иней, роса	Есть, полимерная заливка
Стандарты безопасности		IEC/EN 60950-1
Наработка на отказ	Рвых = 0,7 Рвых max	190 000 часов (Ткорп = 50 °С)
Материал корпуса	основание	фрезерованный алюминий
Габариты, мм;	Д×Ш×В	122х84,2х15
Масса, г (макс)		250
Гарантия, лет	Стандартная	2
	Расширенная	15

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

## Типовая схема подключения

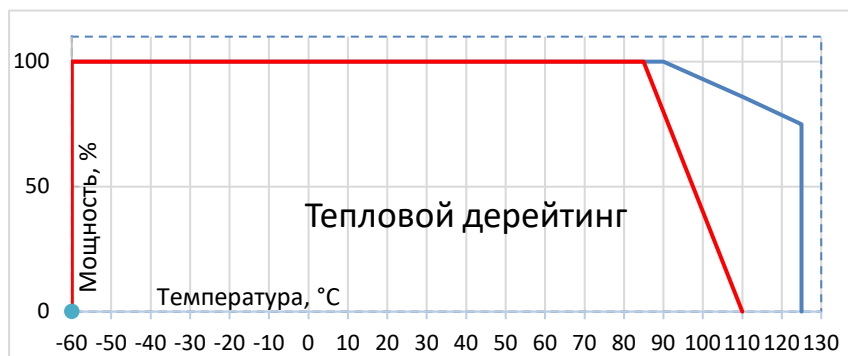


Входная сеть	
	27
C1, C2	1500пФ 2000V X7R (LD06GC152KAB1A AVX)
Свх1	220мкФ 100В
Свх2	3x10мкФ 50В
Свх3	220мкФx100В
L1	Синфазный дроссель не менее 8 мГн

Выходное напряжение				
	До 6 В	6-15 В	15-32 В	32-80 В
C3...C6	2,2...4,7 нФ			
Свых	4x220мкФx10В	6x68мкФx25В	4x10мкФx50В	100мкФx100В

⚠ Выводы обратной связи ОС должны быть обязательно подключены к выходам с соблюдением полярности либо к нагрузке витой парой, как показано на схеме подключения. При обрыве ОС выходное напряжение повышается до порога срабатывания защиты от перенапряжения.

## Дерейтинг выходной мощности от температуры



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

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

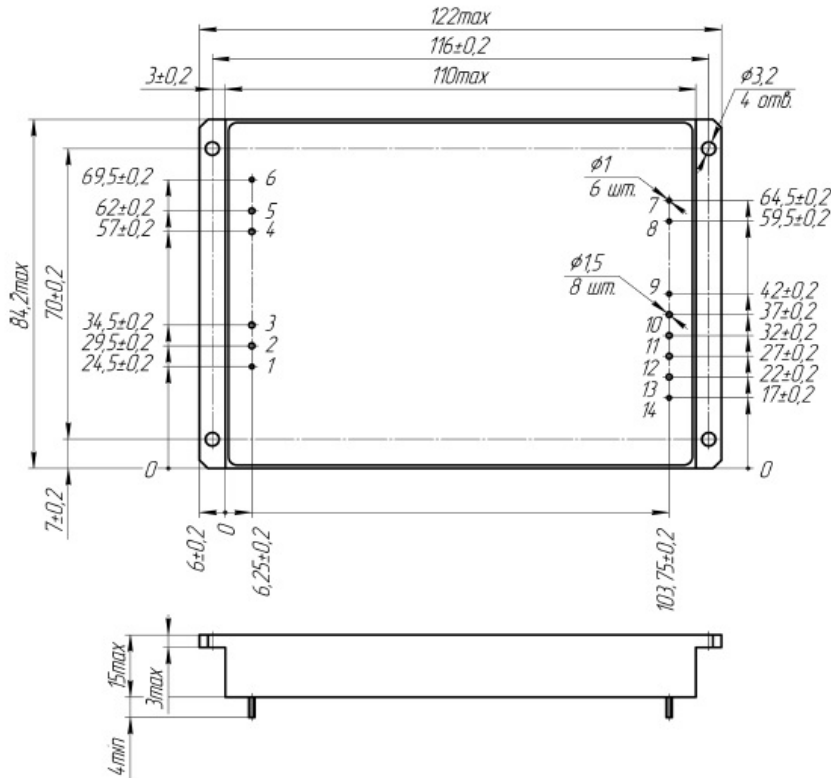
⚠ Перед установкой в аппаратуру должна быть удалена рекламная этикетка с лицевой поверхности корпуса модулей.

При необходимости обращайтесь на электронную почту [russia@te-power.ru](mailto:russia@te-power.ru).

## Размеры

1	2, 3	4, 5	6	7	8	9	10, 11	12, 13	14
ВКЛ	-ВХ	+ВХ	КОРПУС	ПАРАЛ	РЕГ	-ОС	-ВЫХ	+ВЫХ	+ОС

Размеры в миллиметрах, 4 крепежные отверстия, установка только на печатную плату



## Дополнительная информация

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](http://www.te-power.ru). Все изображения приведены только для иллюстрации, фактический внешний вид продукта может отличаться, в т.ч. тип и размещение внутренних компонентов.

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, которую можно загрузить по адресу [www.te-power.ru](http://www.te-power.ru).

© «ООО ТЕ». Все права защищены.