

## DC/DC преобразователи TESD100



### Преимущества

- Класс: Industrial, энергетическая плотность до **1988 Вт/дм<sup>3</sup>**
- Низкопрофильная 13 мм конструкция
- Рабочая температура корпуса  $-60^{\circ}\text{C}...+110^{\circ}\text{C}$ , по специальному заказу  $-60^{\circ}\text{C}...+125^{\circ}\text{C}$
- Мощность 100 Вт
- Входные напряжения: 10,5...36 В, 18...75 В
- Подстройка выходного напряжения, дистанционное вкл/выкл
- Максимальная ёмкость 3600 мкФ (для  $U_{\text{вых}}=12\text{ В}$ ;  $R_{\text{вых}}=50\%$ )
- Металлический корпус, исполнение с фланцами

### Описание

**Ультеракомпактные изолированные DC/DC преобразователи (модули)** для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. Несмотря на малые размеры (73 x 53 x 13 мм) эти модули могут иметь выходную мощность до 100 Вт и работать в широком диапазоне температур  $-60...+110^{\circ}\text{C}$ , по специальному заказу  $-60^{\circ}\text{C}...+125^{\circ}\text{C}$ .

Они имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться и выключаться по команде, допускают параллельное и последовательное соединение по выходам.

Изделия выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Имеют расширенный температурный диапазон, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения. Выпускаются в металлическом корпусе с крепежными фланцами.

**Модули полностью заменяют по параметрам изделия устаревших серий МДМ30, МДМ40, МДМ50, МДМ60-П, МДМ80-П, МДМ60-В, МДМ80-В, МДМ100-В.**

## Информация для заказа

### TESD 100 - 24W S 12 - U T

1 2 3 4 5 6 7

- 1 - Серия «TESD»
- 2 - Максимальная мощность модуля, Вт
- 3 - Входная сеть
  - 12W - 12 В (10,5...36 В)
  - 24W - 24 В (18...75 В)
- 4 - Индекс количества выходных каналов
  - S – один
- 5 - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
- 6 - Индекс конструктивного исполнения модуля
  - U – металлический корпус с фланцами
- 7 - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
  - T –60°С...+110°С (стандартная комплектация), по специальному заказу –60°С...+125°С

## Техническая информация

### Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД <sup>1</sup>
TESD100-12WS12-XX	10,5...36 В	100 Вт	12 В / 8,33 А	84%
TESD100-12WS15-XX			15 В / 6,67 А	84%
TESD100-12WS24-XX			24 В / 4,17 А	86%
TESD100-12WS27-XX			27 В / 3,7 А	86%
TESD100-12WS48-XX			48 В / 2,08 А	87%
TESD100-24WS12-XX	18...75 В	100 Вт	12 В / 8,33 А	85%
TESD100-24WS15-XX			15 В / 6,67 А	85%
TESD100-24WS24-XX			24 В / 4,17 А	87%
TESD100-24WS27-XX			27 В / 3,7 А	87%
TESD100-24WS48-XX			48 В / 2,08 А	87%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 12 до 60 В .

<sup>1</sup> – Приведены типовые значения КПД при номинальном входном напряжении в НКУ.

## Технические характеристики DC/DC преобразователей TESD100\*

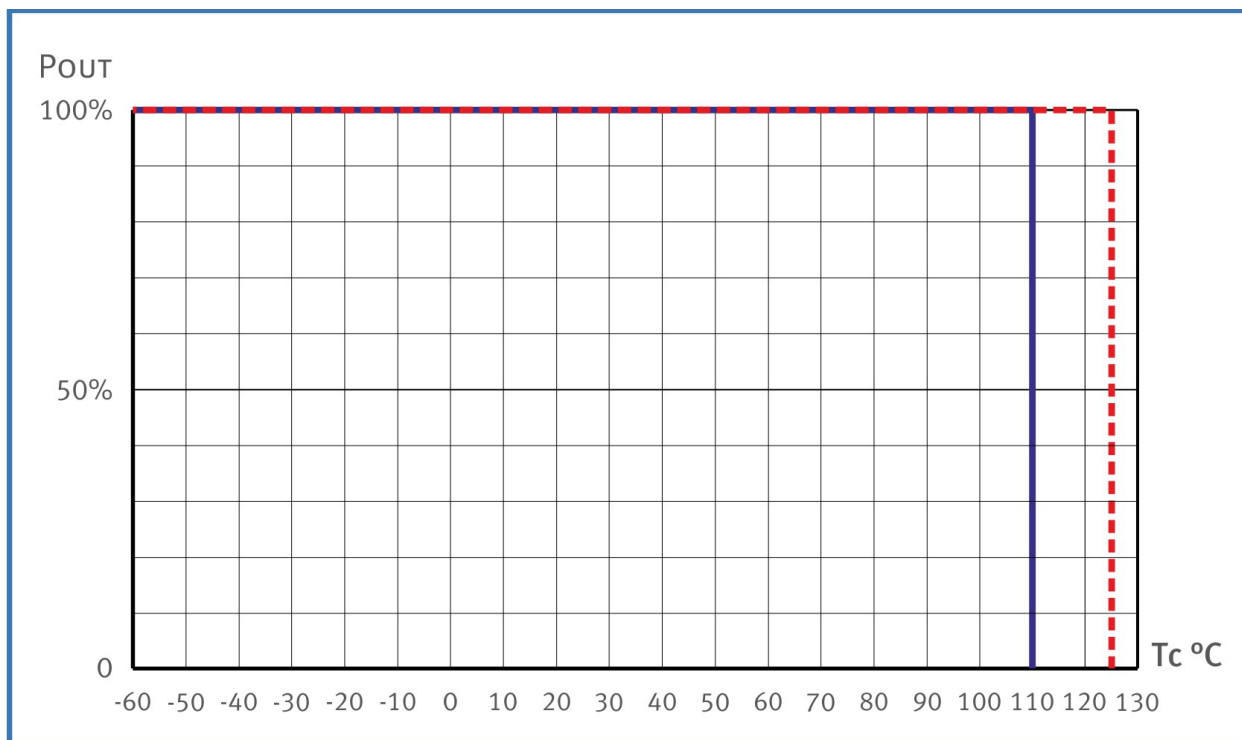
<b>Входные характеристики</b>	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 12W	=10,5...36 В / =10,5...40 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 24W	=18...75 В / =17...84 В
Входной фильтр	П-образный
<b>Выходные характеристики</b>	
Подстройка выходного напряжения	±5% U <sub>вых</sub>
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100%	±2%
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения	±0,5%
Размах пульсаций (пик-пик) (20 МГц)	<2% U <sub>вых</sub>
Защита от короткого замыкания**	>150 % I <sub>вых ном</sub> , авт. восстановление
Защита от перенапряжения**	<130 % U <sub>вых</sub>
Защита от перегрузки по току**	R <sub>вых</sub> ... 1,3·R <sub>вых</sub>
Дистанционное вкл/выкл	Выкл. При: 0...0,5 В или соединение выводов «ВКЛ» и «-ВХ», I≤5mA
Максимальная ёмкость для U <sub>вых</sub> =12 В; R <sub>вых</sub> =50%	3600 мкФ***
<b>Основные характеристики</b>	
Температура корпуса (рабочая), индекс Т	-60°C ...+110°C, по заказу +125°C
Температура корпуса (хранения)	-60°C ...+125°C
Повышенная влажность	100% @35 °C
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	5,3 °C/Вт
Частота преобразования	200 кГц тип.
Прочность изоляции вх/вых	=1500 В
Прочность изоляции вх/корпус	=1500 В
Прочность изоляции вых/корпус	=1000 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	>20 МОм
Стандарты ЭМС	EN 55022, класс А; EN 55022, класс В с дополнительным внешним фильтром TEFD10
Стандарты безопасности	IEC/ EN 60950
Наработка на отказ (Т <sub>корп</sub> = 50°C; R <sub>вых</sub> = 0,7 R <sub>вых max</sub> )	100 000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	110 г

\* Все характеристики приведены для НКУ, U<sub>вх.ном.</sub>, I<sub>вых.ном.</sub>, если не указано иначе.

\*\* Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур, при работе модуля с выходными напряжениями сверх диапазона регулировки.

\*\*\* Для других выходных напряжений максимальная выходная емкость рассчитывается из того, что  $C_{вых max} \times U_{вых}^2$  является константой

## Зависимость максимальной мощности от температуры окружающей среды



— Зона допустимых нагрузок и температур корпуса для стандартного исполнения модулей.

- - - Зона возможных нагрузок и температур корпуса модулей, которые могут поставляться по специальному заказу для расширенного диапазона до  $125^\circ\text{C}$ .

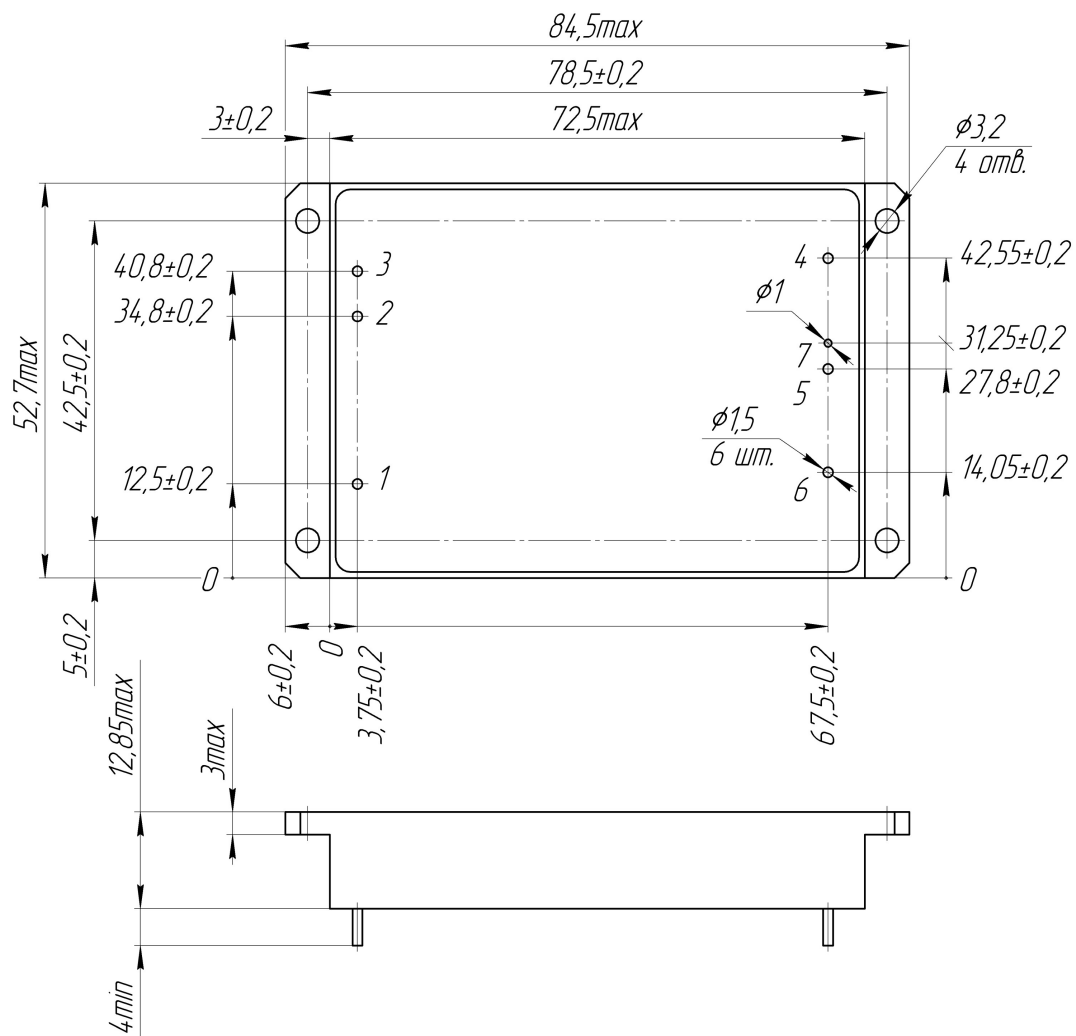
Для моделирования оптимального радиатора и поставки необходимого радиатора с целью обеспечения допустимых температур корпуса обращайтесь к производителю по адресу электронной почты [aeps@aeps-group.cz](mailto:aeps@aeps-group.cz)

При использовании без радиатора необходима тепловыравнивающая алюминиевая или медная пластина толщиной не менее 2 мм.

### Назначение выводов

№ Вывода	1	2	3	4	5	6	7
Одноканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	КОРП	+ВЫХ	-ВЫХ	РЕГ

### Одноканальное исполнение с фланцами (V типоразмер)



## Сертификаты

Сертификат ISO 9001\*  
Декларация соответствия CE

\*Система менеджмента качества на предприятии Alexander Electric по всем направлениям деятельности, включая подразделение разработок и развития, сертифицирована в соответствии с ISO

## Примечания

На поверхности модуля может быть размещена этикетка с надписью «Remove before use», которую необходимо удалить перед монтажом.

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.aeps-group.ru](http://www.aeps-group.ru).

## Контактная информация

[www.aeps-group.ru](http://www.aeps-group.ru), e-mail: [aeps@aeps-group.cz](mailto:aeps@aeps-group.cz), тел./факс: +420 281 001 341

Согласно политике компании и ввиду постоянного улучшения характеристик выпускаемой продукции, производитель оставляет за собой право изменять содержание рекламных материалов без предварительного оповещения.