

**Ультеракомпактные изолированные DC/DC преобразователи (модули)** для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. Несмотря на малые размеры (95 x 68 x 13 мм) эти модули могут иметь выходную мощность до 500 Вт и могут работать в широком диапазоне температур -60...+130°C.

Могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева.



### Преимущества

- Класс: Industrial, энергетическая плотность до **3630** Вт/дм<sup>3</sup> (59 Вт/дюйм<sup>3</sup>)
- **Бюджетное исполнение по заказу !**
- Повышенный КПД  $\geq 88\%$
- Низкопрофильная 13 мм конструкция
- Рабочая температура корпуса -40°C...+110°C, по специальному заказу до -60°C...+130°C
- Мощность до 300 Вт, по специальному заказу до 500 Вт
- Входные напряжения: 10,5...40 В, 17...80 В
- Подстройка выходного напряжения, дистанционное вкл/выкл
- Максимальная ёмкость 8000 мкФ (для U<sub>вых</sub>=12 В)
- Металлический корпус, исполнение с фланцами
- Параллельная работа
- Выносная обратная связь
- Полностью заменяют модули предыдущего поколения TESD200

**Для внесения особых требований на последней странице этого даташита, [нажмите здесь](#).**

**Модули заменяют по параметрам наши изделия устаревших версий, а также продукцию других фирм, популярных на российском рынке: МДМ60...МДМ200.**

**Замена может быть осуществлена Pin-To-Pin с сохранением габаритов или при их значительном уменьшении.**

Информация для заказа модулей TESND	Информация для заказа модулей ВИПДМ
<p><b>TESBND 3 00 - 12W S 15 - U T</b>  <b>1 2 3 4 5 6 7 8</b></p> <p><b>1</b> - Серия «TESND»  <b>2</b> - По отдельному заказу возможно бюджетное исполнение <b>B</b>  <b>3</b> - Максимальная мощность модуля, Вт  <b>4</b> - Входная сеть  <b>12W</b> - 12 В (10,5...40 В)  <b>27W</b> - 24 В (17...80 В)  <b>5</b> - Индекс количества выходных каналов  <b>S</b> - один  <b>6</b> - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)  <b>7</b> - Индекс конструктивного исполнения  <b>U</b> - металлический корпус с фланцами  <b>8</b> - Индекс диапазона рабочих температур корпуса  <b>T</b> -40°C ...+110°C (стандартная комплектация), по специальному заказу до -60°C...+130°C</p>	<p><b>ВИПДМ 3 0 0 - 12Ш С 15 - У Т</b>  <b>1 2 3 4 5 6 7</b></p> <p><b>1</b> - Серия «ВИПДМ»  <b>2</b> - Максимальная мощность модуля, Вт  <b>3</b> - Входная сеть  <b>12Ш</b> - 12 В (10,5...40 В)  <b>27Ш</b> - 24 В (17...80 В)  <b>4</b> - Индекс количества выходных каналов  <b>C</b> - один  <b>5</b> - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)  <b>6</b> - Индекс конструктивного исполнения  <b>У</b> - металлический корпус с фланцами  <b>7</b> - Индекс диапазона рабочих температур корпуса  <b>T</b> -40°C ...+110°C (стандартная комплектация), по специальному заказу до -60°C...+130°C</p>

### Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность в стандартном исполнении	Выходное напряжение / номинальный выходной ток
<b>TESND300-12WS05-XX</b>	10,5...40 В	125 Вт	5 В / 25 А
<b>TESND300-12WS12-XX</b>		200 Вт	12 В / 16,7 А
<b>TESND300-12WS15-XX</b>			15 В / 13,3 А
<b>TESND300-12WS24-XX</b>			24 В / 10,4 А
<b>TESND300-12WS48-XX</b>		250 Вт	48 В / 5,2 А
<b>TESND300-27WS05-XX</b>	17...80 В	125 Вт	5 В / 25 А
<b>TESND300-27WS12-XX</b>		250 Вт	12 В / 20,8 А
<b>TESND300-27WS15-XX</b>			15 В / 16,7 А
<b>TESND300-27WS24-XX</b>			24 В / 12,5 А
<b>TESND300-27WS48-XX</b>		300 Вт	48 В / 6,3 А
<b>TESBND200-27S24-XX</b>	17...36 В	200 Вт	24 В / 8,3 А
<b>TESBND200-27S48-XX</b>			48 В / 4,2 А

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 5 до 60 В с выходным током до 25 А.

## Технические характеристики \*

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 12W	=10,5...40 В / =9...44 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 27W	=17...80 В / =15...84 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 27	=17...36 В / =17...80 В
Входной фильтр	П-образный
Выходные характеристики	
Подстройка выходного напряжения (только для одноканального исполнения)	±5% U <sub>вых</sub>
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100% для канала, к которому подключена обратная связь	±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 ≤ 5мА
Максимальная ёмкость для U <sub>вых</sub> =5 В	8000 мкФ, 5300 мкФ для TESBND200***
Основные характеристики	
Температура корпуса (рабочая), индекс Т	-40°C ... +110°C, по заказу до -60...+130°C
Температура корпуса (хранения)	-60°C ... +130°C
Повышенная влажность	100% @35 °C
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	5,3 °C/Вт
Типовой КПД ****	86%
Частота преобразования	200 кГц тип.
Прочность изоляции вх/вых	=1500 В
Прочность изоляции вх/корпус	=1500 В
Прочность изоляции вых/корпус	=1000 В
Прочность изоляции вых/вых	=500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	>20 МОм
Стандарты ЭМС	EN60068, MIL-STD-810F, MIL-STD-461E, EN 55022, класс А; EN 55022, класс В с дополнительным внешним фильтром TEFD2,5
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> )	100000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	175 г

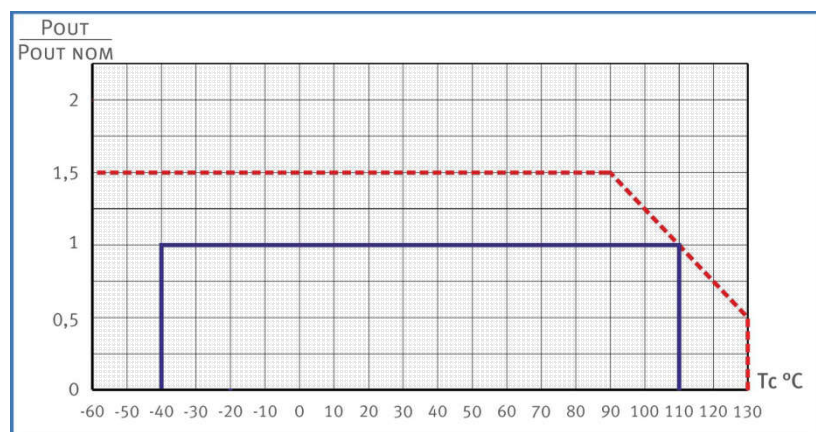
\* Все характеристики приведены для НКУ, U<sub>вх.ном.</sub>, I<sub>вых.ном.</sub>, если не указано иначе.

\*\* 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

\*\*\*\* Для данного модуля типовой КПД измеряется при входном напряжении 27В для сети 27W или 12В для сети 12W и выходном напряжении 15В для TESND300. Выходная мощность устанавливается 70% от максимальной, температура корпуса + 60°C.

### Зависимость максимальной мощности от температуры корпуса



Зона допустимых нагрузок и температур корпуса для стандартного исполнения модулей.

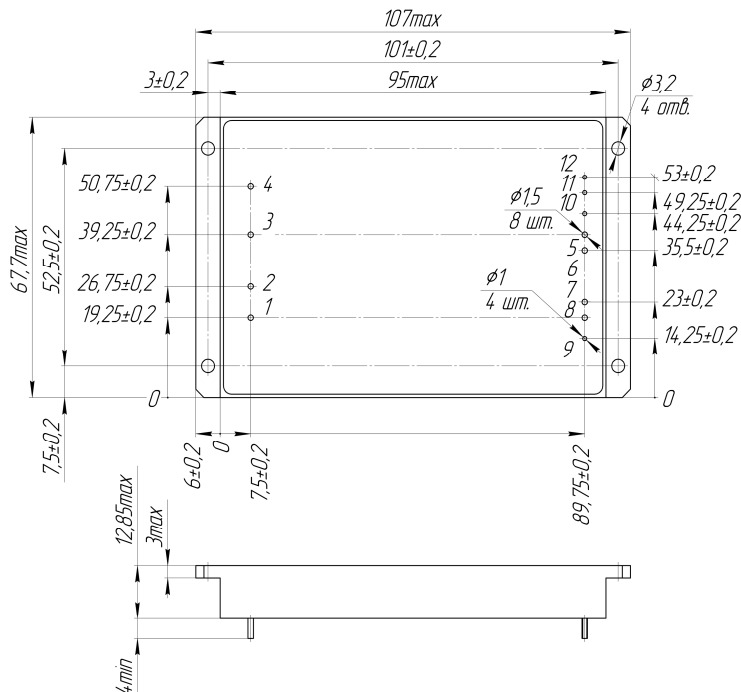
Зона возможных нагрузок и температур корпуса модулей, которые могут поставляться по специальному заказу.

Для моделирования и поставки оптимального радиатора с целью обеспечения допустимых температур корпуса, а также получения рекомендаций по применению нашей продукции и замене изделий других производителей просим

### Назначение выводов

№ Вывода	1	2	3	4	5,6	7,8	9	10	11	12
Одноканальный	ВКЛ	-ВХ	+ВХ	КОРП	-ВЫХ	+ВЫХ	+ОС	-ОС	РЕГ	ПАРАЛ

### Одноканальное исполнение с фланцами (VI 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.

### Особые требования