

**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 300 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 **4070** Вт/дм<sup>3</sup> (67 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 200 Вт, по специальному заказу до 300 Вт
- Входные напряжения: 10,5...40 В, 17...80 В
- Подстройка выходного напряжения, дистанционное вкл/выкл
- Максимальная ёмкость 5400 мкФ (для U<sub>вых</sub>=12 В)
- Металлический корпус, исполнение с фланцами
- Полностью заменяют модули предыдущего поколения TESD100

**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: МДМ30...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   |
|---|---|
| <b>TESND 200 - 12W S 15 - U T</b><br><b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>   | <b>ВИПДМ 200 - 12Ш С 15 - У Т</b><br><b>1 2 3 4 5 6 7</b>   |
| <p><b>1</b> - Серия «TESND»</p> <p><b>2</b> - По отдельному заказу возможно бюджетное исполнение <b>B</b></p> <p><b>3</b> - Максимальная мощность модуля, Вт</p> <p><b>4</b> - Входная сеть<br/> <b>12W</b> - 12 В (10,5...40 В)<br/> <b>27W</b> - 24 В (17...80 В)</p> <p><b>5</b> - Индекс количества выходных каналов<br/> <b>S</b> - один</p> <p><b>6</b> - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)</p> <p><b>7</b> - Индекс конструктивного исполнения<br/> <b>U</b> - металлический корпус с фланцами</p> <p><b>8</b> - Индекс диапазона рабочих температур корпуса<br/> <b>T</b> -40°C ...+110°C (стандартная комплектация),<br/> по специальному заказу до -60°C...+130°C</p> | <p><b>1</b> - Серия «ВИПДМ»</p> <p><b>2</b> - Максимальная мощность модуля, Вт</p> <p><b>3</b> - Входная сеть<br/> <b>12Ш</b> - 12 В (10,5...40 В)<br/> <b>27Ш</b> - 24 В (17...80 В)</p> <p><b>4</b> - Индекс количества выходных каналов<br/> <b>C</b> - один</p> <p><b>5</b> - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)</p> <p><b>6</b> - Индекс конструктивного исполнения<br/> <b>У</b> - металлический корпус с фланцами</p> <p><b>7</b> - Индекс диапазона рабочих температур корпуса<br/> <b>T</b> -40°C ...+110°C (стандартная комплектация),<br/> 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 |
|---------------------|------------------------------|--|--|
| TESND200-12WS05-XX  | 10,5...40 В                  | 85 Вт                                      | 5 В / 17 А                                     |
| TESND200-12WS12-XX  |                              |  | 12 В / 12,5 А                                  |
| TESND200-12WS15-XX  |                              |  | 15 В / 10 А                                    |
| TESND200-12WS24-XX  |                              |  | 24 В / 6,3 А                                   |
| TESND200-12WS48-XX  |                              |  | 48 В / 3,1 А                                   |
| TESND200-27WS05-XX  | 17...80 В                    | 200 Вт                                     | 5 В / 17 А                                     |
| TESND200-27WS12-XX  |                              |  | 12 В / 16,7 А                                  |
| TESND200-27WS15-XX  |                              |  | 15 В / 13,3 А                                  |
| TESND200-27WS24-XX  |                              |  | 24 В / 8,3 А                                   |
| TESND200-27WS48-XX  |                              |  | 48 В / 4,2 А                                   |

| Наименование модуля | Диапазон входного напряжения | Выходная мощность в стандартном исполнении | Выходное напряжение / номинальный выходной ток |
|---------------------|------------------------------|--|--|
| TESBND100-27S12-XX  | 17...36 В                    | 100 Вт                                     | 12 В / 8.3 А                                   |
| TESBND100-27S15-XX  |                              |  | 15 В / 6.67 А                                  |
| TESBND100-27S24-XX  |                              |  | 24 В / 4.2 А                                   |
| TESBND100-27S48-XX  |                              |  | 48 В / 2.1 А                                   |

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 60 В с выходным током до 17 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...75 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% Uвых  |
| 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% Uвых  |
| Защита от короткого замыкания**   | >150 % Iвых ном, авт. восстановление  |
| Защита от перенапряжения**  | <130 % Uвых   |
| Защита от перегрузки по току**  | Rвых ... 1,3·Rвых   |
| Дистанционное вкл/выкл  | Выкл. При: 0 ... 0,5 В или соединение выводов «ВКЛ» и «-ВХ», I≤5mA  |
| Максимальная ёмкость для Uвых=5 В   | 5400 мкФ, 2700 мкФ для TESBND100***   |
| 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 (Ткорп = 50°C; Rвых = 0,7 Rвых max)  | 100000 ч  |
| Охлаждение  | конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное   |
| Масса (не более)  | 110 г   |

\* Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

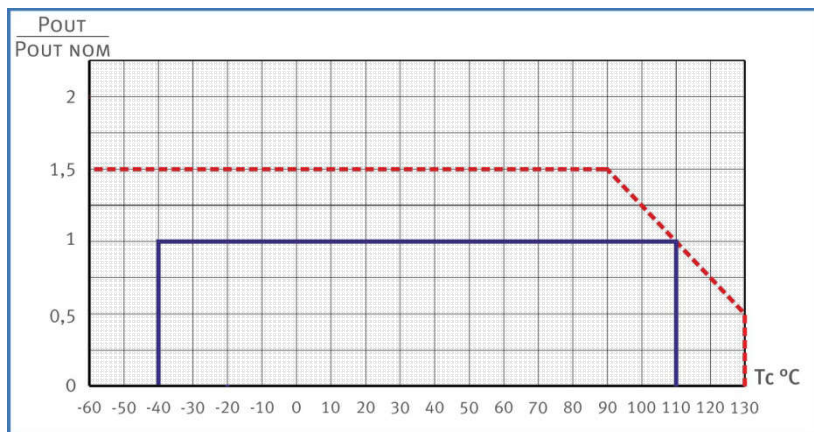
\*\* Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур, при работе модуля с выходными напряжениями сверх диапазона регулировки.

\*\*\* 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 12В для TESND200.

Выходная мощность устанавливается 70% от максимальной, температуры корпуса + 60°C.

## Зависимость максимальной мощности от температуры корпуса



Зона допустимых нагрузок и температур корпуса для стандартного исполнения модулей.

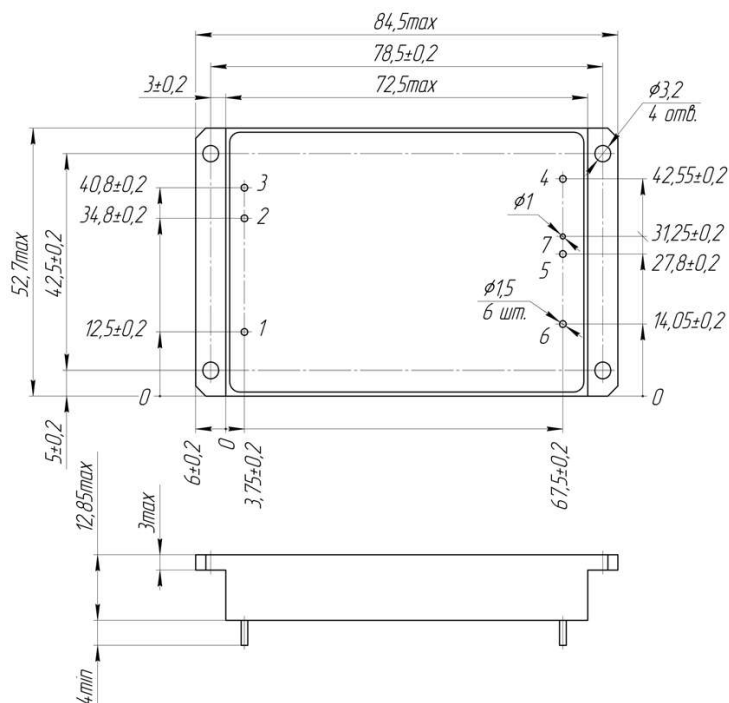
Зона возможных нагрузок и температур корпуса модулей, которые могут поставляться по специальному заказу.

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 обращаться по адресу электронной почты [aeps@aeps-group.cz](mailto:aeps@aeps-group.cz).

### Назначение выводов

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

### Одноканальное исполнение с фланцами (IV типоразмер)



### Сертификаты

Сертификат ISO 9001\*

Декларация соответствия СЕ

\*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

