

## Преимущества

- Выходная мощность до 2000 Вт, 24 Вт/дюйм<sup>3</sup>
- Предельная рабочая температура корпуса по запросу от -50°C до +85°C
- КПД до 92 %
- 250x140x39 (мм) металлический корпус
- Варианты входного напряжения: «230W» - (100-242 В) - стандарт, возможны: «230»
- Корректор коэффициента мощности
- Подстройка выходного напряжения
- Дистанционное включение
- Параллельная работа
- Выносная обратная связь
- Power Good (OGOOD) – функция контроля готовности выходных напряжений к работе
- Выход питания вентилятора 12 В
- Максимальная подключаемая выходная емкость – без ограничений



## Описание

**JETA2000** изолированные преобразователи - модули AC/DC для работы в жестких условиях эксплуатации стандартной модификации для поддержания серийного выпуска аппаратуры, использующей предыдущее поколение модулей. Выходная мощность до **2000 Вт** доступна при удельной мощности **24 Вт/дюйм<sup>3</sup>**. Модули работоспособны в широком диапазоне входных напряжений и рабочих температур, стандартно до **-40°... +85° С**. Они имеют полный комплекс защит и сервисных функций, в том числе дистанционное вкл/выкл и подстройку выходного напряжения. Оптимальное сочетание технических параметров и конкурентоспособной цены позволяет применять данные модули в самых разных сферах – на малой высоте, во всех видах транспорта, в суперкомпьютерах, в высокотемпературных областях, в экранах систем отображения информации, в радарх и т.п. - везде, где важны низкопрофильность, малые размеры и вес, высокий КПД.

### до 2000 Вт (оптимизированы для выходной мощности 600-1600 Вт)

| Модель*              | Входное напряжение** | Рвых макс. | Выходное напряжение ном.*** | Выходной ток макс. | Типовой КПД |
|----------------------|----------------------|------------|-----------------------------|--------------------|-------------|
| JETA2000-230WS24-SCx | ~100-242 В           | 2000 Вт    | 24 В                        | 83.3 А             | 91 %        |
| JETA2000-230WS27-SCx | (1с ~264 В перех.)   | 2000 Вт    | 27 В                        | 74.1 А             | 91 %        |
| JETA2000-230WS48-SCx | или DC эквивалент    | 2000 Вт    | 48 В                        | 41.7 А             | 92 %        |

\* Температурное исполнение (индекс вместо X): -40...+85° С (N), -50...+85° С (P)

\*\* Возможна поставка по запросу модулей с другим диапазоном входного напряжения, выбранным из [номенклатуры](#).

\*\*\* Модули с нестандартным выходным напряжением поставляются по запросу.

## Основные параметры

|                                 |   |                                 |
|---------------------------------|---|---------------------------------|
| Частота переключения            |   | 130 кГц тип. ШИМ                |
| Температурный диапазон          | рабочая корпуса                             | -40° С до +85° С (Стандарт "N") |
|                                 | хранения                                    | -60° С до +85° С                |
| Защита от перегрева             |   | +90° С тип.                     |
| Охлаждение                      |   | кондуктивное через радиатор     |
| Влажность                       |   | 5-95 % относительной влажности  |
| Прочность изоляции              | вх/корпус                                   | ~1500 В                         |
|                                 | вх/вых, вх/REM                              | ~3000 В                         |
|                                 | вых/корпус, вых/REM, REM/корпус             | ~500 В                          |
|                                 | вых/вых                                     | =500 В                          |
| Сопротивление изоляции @ =500 В |   | >20 МОм                         |
| Методы испытания по ВВФ         |   | MIL-STD-810F                    |
| Стандарты безопасности          |   | IEC/EN 60950-1                  |
| Наработка на отказ              | R <sub>вых</sub> = 0,7 R <sub>вых max</sub> | 30 000 часов (Ткорп = 50°С)     |
| Вес (max)                       |   | 1900 г                          |

## Входные характеристики

|   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| Диапазон вх. питания<br>(со снижением мощности) | 50 Гц   | ~100-242 В (1с перех. ~100-264 В) |
|   | DC экв.   | =140-342 В (1с перех. =140-372 В) |
| Напряжение запуска                              |   | тип. ~90 В                        |
| Стандарты ЭМС *                                 | CE MIL-STD-461F, CE EN 55022 - класс А, класс В с фильтром JETA20 |                                   |
| Коэф. мощности                                  |   | >0.96                             |
| Гармонический состав входного тока              |   | EN61000-3-2, класс D              |

## Выходные характеристики

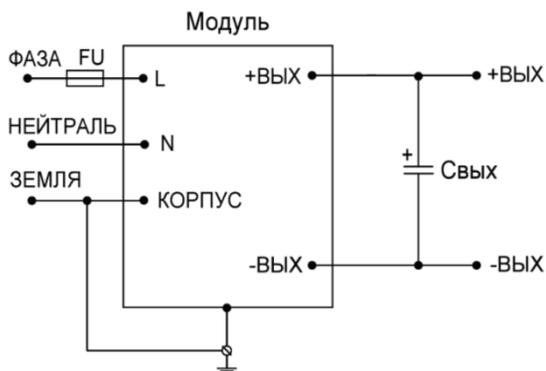
|  |   |  |
|--|---|--|
| Снижение вых. мощности от вх. напряжения | линейное снижение с 2000 Вт до 1200 Вт от 175 В до 100 В                          |  |
| Подстройка вых. напряжения               | в диапазоне ± 5 %, внутренним триммером ADJ или входом ADJ (см. чертеж)           |  |
| Нестабильность выходного напряжения      | при изменении от U <sub>вх,min</sub> до U <sub>вх,max</sub>                       | ±0.5 %   |
|  | при изменении нагр. от 10 % до 100 %  | ±2 %   |
| Размах пульсаций (пик-пик)               | 20 МГц диапазон   | <2 %   |
| Защита                                   | от перегрузки и КЗ  | поведение источника тока:<br>ток ограничивается на 110-125 % от I <sub>вых,ном</sub> |
|  | от перенапряжения   | <130 % U <sub>вых,ном</sub>  |
| Максимальная емкость (max)               | <i>не ограничено</i>  |  |
| Подгрузка                                | <i>не требуется</i>   |  |
| Дистанционное выключение                 | выкл. при подаче 3-5 В (≤5 mA) на выводы «REM» или присоединением «AUX» на «+REM» |  |
| Дежурный изол. выход                     | FAN выводы  | 9.5-13 В, 200 mA max.  |

\* См. описание фильтров на сайте [www.aeps-group.ru](http://www.aeps-group.ru).

При необходимости обращайтесь на электронную почту [aeps@aeps-group.cz](mailto:aeps@aeps-group.cz).

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

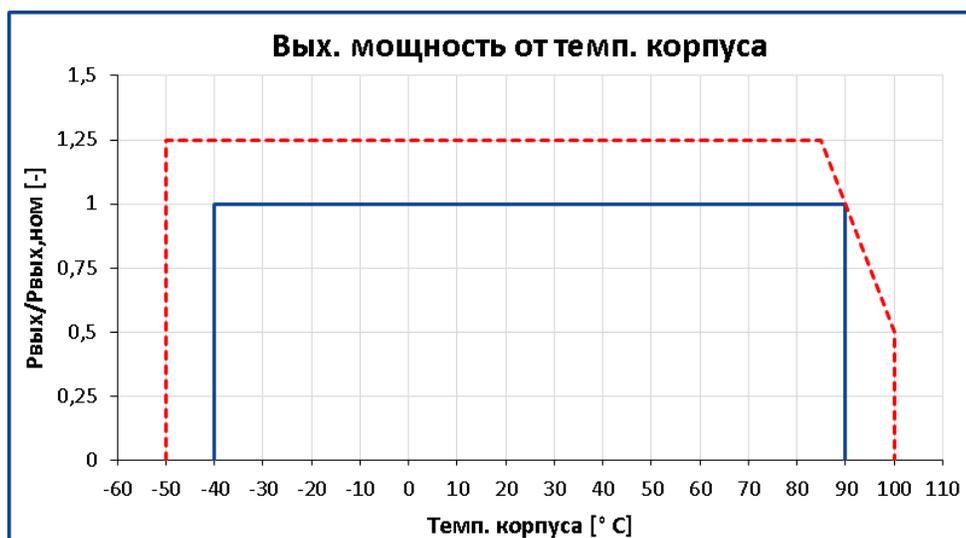
## Минимально допустимая типовая схема подключения



При любых применениях данных модулей в составе схемы подключения обязательно использование элементов типовой схемы, приведенной на рисунке.

С вых – выбираются в соответствии с разделом 5.6 в [Руководящих технических материалах](#) на нашем сайте [www.aeps-group.com](http://www.aeps-group.com) находится в секции [Технические Информация](#).

## Зависимость макс. выходной мощности от температуры корпуса



— Зона допустимых нагрузок для стандартного исполнения модулей.

- - - Зона допустимых нагрузок по спецзаказу.

При использовании модуля с радиатором для качественного прилегания к радиатору необходимо применение теплопроводящей пасты с толщиной слоя не более 0.1 мм и коэффициентом теплопроводности не менее 2.0 Вт/(м·К), нанесенной с помощью сетчатого трафарета с образованием квадратных участков пасты после ее нанесения (например, 2x2 мм - 4x4 мм и расстоянием между квадратами 0.5-1 мм). Это позволяет обеспечить выход излишков воздуха и мин. толщину слоя пасты при притягивании модуля к радиатору.

Если необходимо кратковременно включить модуль (например, для проведения входного контроля), алюминиевая (или медная) плита должна быть использована в качестве радиатора. Ширина и длина плиты должны быть не меньше чем у самого модуля, а толщина не менее 4 мм. Запрещено использовать модули без указанной плиты.

### Примечание:

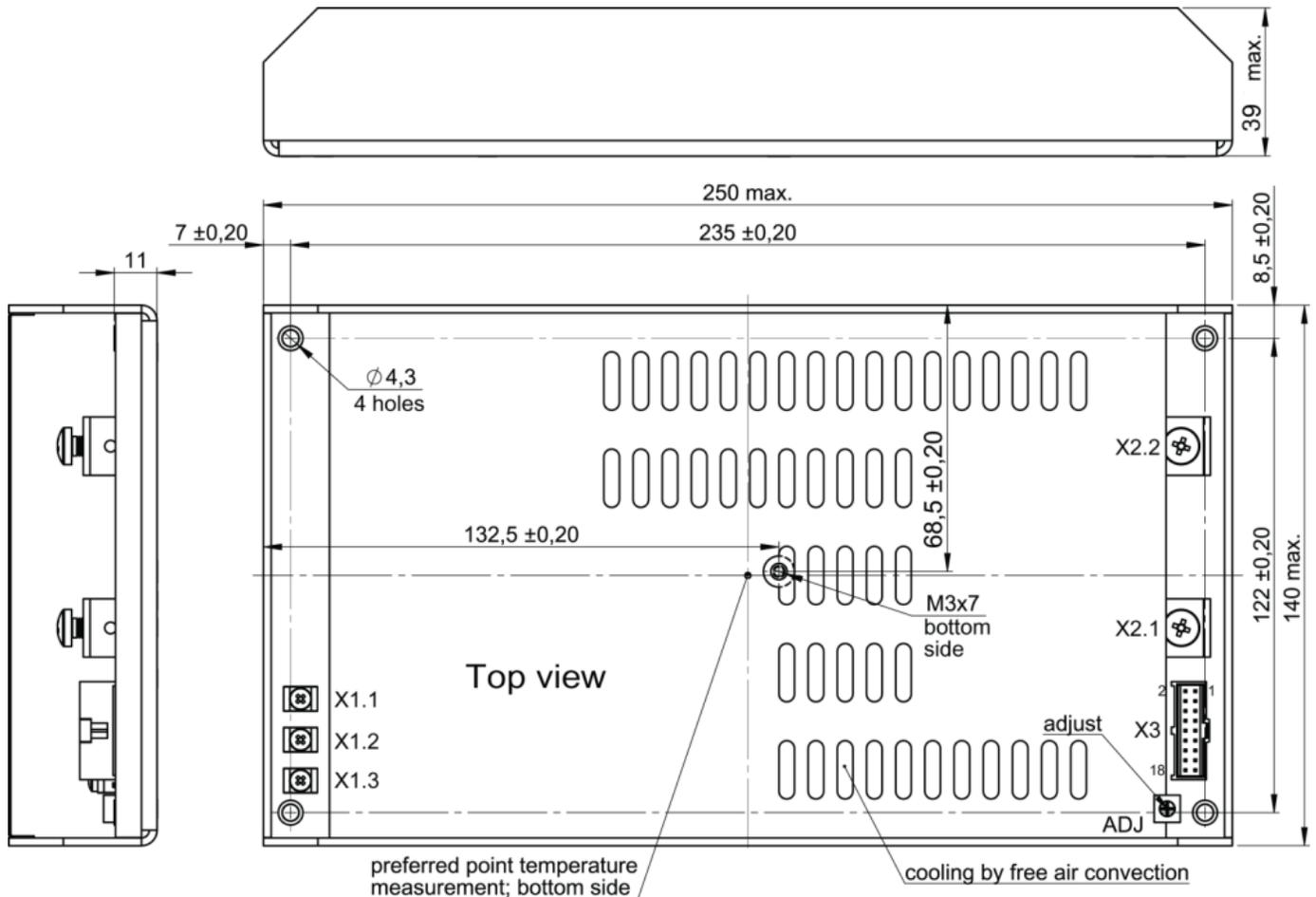
Модули имеют защиту от кратковременного замыкания по выходу, этот режим является аварийным, не для постоянного рабочего использования. Запрещается включение модулей при коротком замыкании выходных штырей. При необходимости обращайтесь на электронную почту [aeps@aeps-group.cz](mailto:aeps@aeps-group.cz)

## Размеры

|      |      |      |       |       |        |        |       |       |       |       |
|------|------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| X1.1 | X1.2 | X1.3 | X2.1  | X2.2  | X3.1   | X3.2   | X3.3  | X3.4  | X3.5  | X3.6  |
| L    | N    | GND  | +OUT  | -OUT  | +OGOOD | -OGOOD | n.a.  | n.a.  | ADJ   | PAR   |
| X3.7 | X3.8 | X3.9 | X3.10 | X3.11 | X3.12  | X3.14  | X3.15 | X3.16 | X3.17 | X3.18 |
| +FAN | -FAN | -RS  | -OUT  | +RS   | +OUT   | n.a.   | n.a.  | AUX   | -REM  | +REM  |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>X1</b> | <p>Screw size: 6-32x1/4 L<br/>                 Recommended Torque: 0,5 Nm<br/>                 Recommended: Use ring terminal, for example MOLEX 19323-0007.<br/>                 MOLEX 19324-0007</p>   |
| <b>X2</b> | <p>Screw size: M5<br/>                 Recommended torque: 2Nm<br/>                 Recommended: Use ring terminal, for example Würth Electronics Inc. 5580510 or 5580516.</p>   |
| <b>X3</b> | <p>MOLEX, C-GRID III<br/>                 MALE – SDA-90130-1118.<br/>                 FEMALE – SD-90142-0018 (18 pin) USE WITH "CRIMP TERMINAL" SD – 90119-0109 or other.<br/>                 USE "HAND CRIMP TOOL" for C-GRID III female Crimp Terminals for example 63825-8100 or other depending on the CRIMP TERMINALS.</p> |

Размеры в миллиметрах



## 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.aeps-group.ru](http://www.aeps-group.ru). Все изображения приведены только для иллюстрации, фактический внешний вид продукта может отличаться, в т.ч. выбор и размещение внутренних компонентов и размещение 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, которую можно загрузить по адресу [www.aeps-group.ru](http://www.aeps-group.ru).

© «АЕPS-GROUP». Все права защищены.