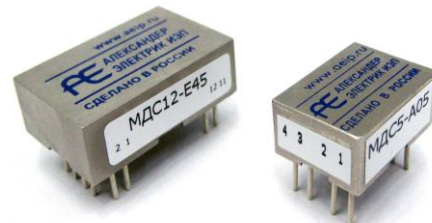


Продукция производится с приемкой «ОТК».

Ведутся работы по присвоению литеры и выпуску с приемкой «ВП».

- Без гальванической развязки (общий минус)
- Диапазон входного напряжения: 5...12 В/10...50 В
- Стойкость к ВВФ по группе исполнения 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1
- Диапазон рабочей температуры: -60...+105°C
- Максимальный КПД 97%
- Удельная мощность до 20 кВт/дм³ (для $U_{\text{вых}}=9\text{ В}$, $I_{\text{вых}}=12\text{ А}$)
- Защита от перегрузки по току и КЗ
- Подстройка выходного напряжения $\pm 5\%$
- Дистанционное включение/выключение
- Сигнал «Выходное напряжение в норме» (Power Good)
- Два исполнения корпуса



Модули МДС5 и МДС12 представляют собой понижающие импульсные стабилизаторы напряжения с номинальными выходными токами 5 и 12 А и могут устанавливаться непосредственно у нагрузки.

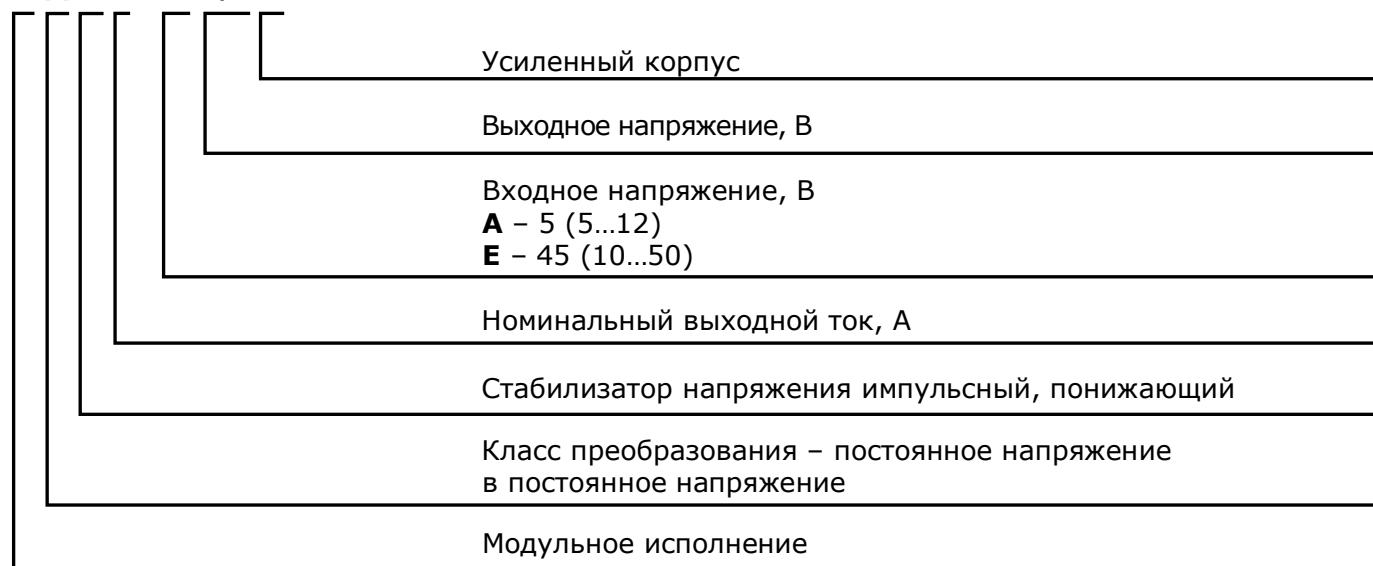
Унифицированное исполнение допускает использование в аппаратуре разных классов, предусматривает наличие двух диапазонов входного напряжения 5...12 В и 10...50 В и возможность изготовления с выходным напряжением от 1 до 9 В с точностью стабилизации 2%.

При установке на печатную плату могут работать без теплоотвода (см. графики).

Рассматривается возможность увеличения номинальных выходных токов.

Условные обозначения

МДС5 – А3,3У



Наименование модуля	Входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Номинальный выходной ток
МДС5-А01У ^{1,2} МДС5-А1,2 МДС5-А1,5 МДС5-А1,8 МДС5-А2,0 МДС5-А2,5 МДС5-А3,3 МДС5-А05 МДС5-А06 МДС5-А09	5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5,5...12 В 6,5...12 В 9,5...12 В	1 В 1,2 В 1,5 В 1,8 В 2 В 2,5 В 3,3 В 5 В 6 В 9 В	5 А
МДС12-А01У ^{1,2} МДС12-А1,2 МДС12-А1,5 МДС12-А1,8 МДС12-А2,0 МДС12-А2,5 МДС12-А3,3 МДС12-А05 МДС12-А06 МДС12-А09	5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5...12 В 5,5...12 В 6,5...12 В 9,5...12 В	1 В 1,2 В 1,5 В 1,8 В 2 В 2,5 В 3,3 В 5 В 6 В 9 В	12 А
МДС12-Е01У ^{1,2} МДС12-Е1,2 МДС12-Е1,5 МДС12-Е1,8 МДС12-Е2,0 МДС12-Е2,5 МДС12-Е3,3 МДС12-Е05 МДС12-Е06 МДС12-Е09	10...50 В	1 В 1,2 В 1,5 В 1,8 В 2 В 2,5 В 3,3 В 5 В 6 В 9 В	12 А

¹ Индекс «У» в обозначении указывает на корпус с фланцами.

² По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 1 до 9 В

Пример записи в конструкторской документации

Модуль стабилизатора МДС5-А1,2У БКЮС.430609.003 ТУ

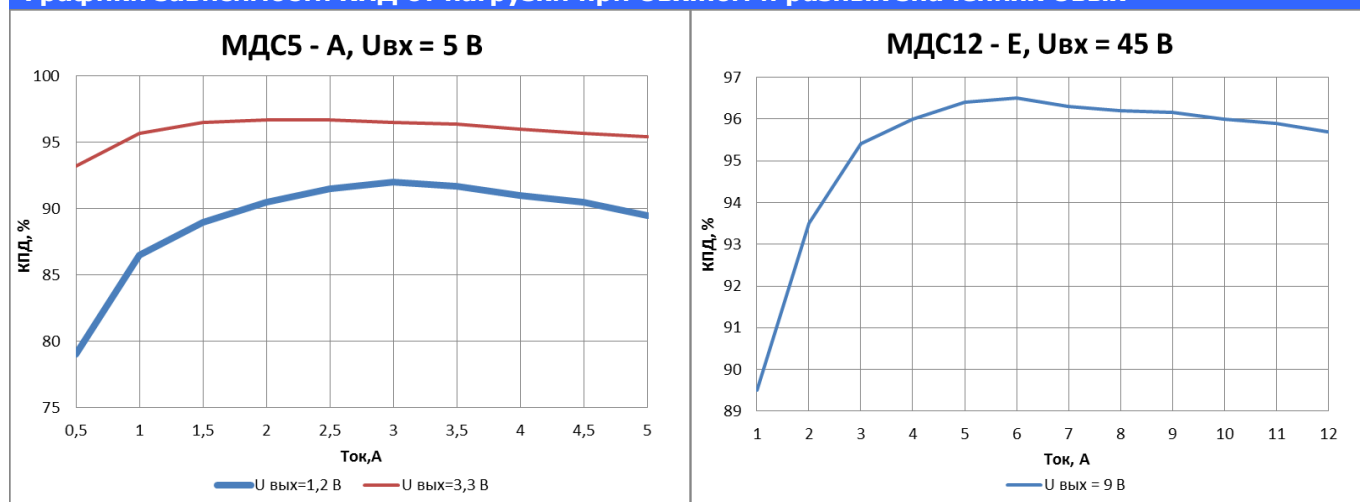
Модуль стабилизатора МДС12-Е09 БКЮС.430609.003 ТУ

Технические характеристики

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

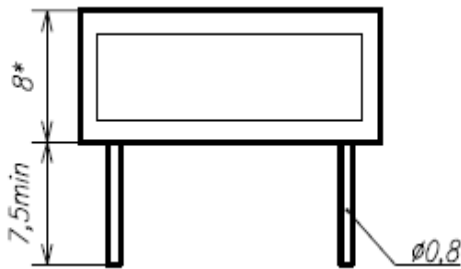
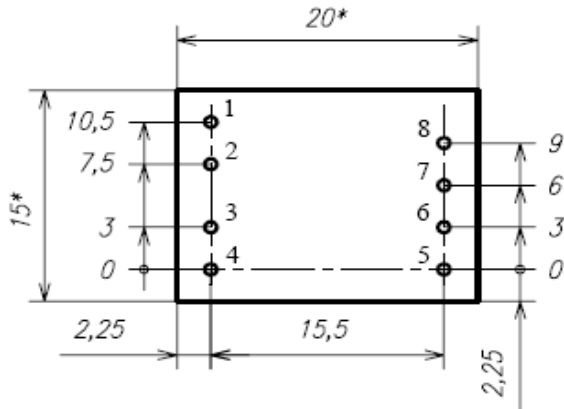
Входные характеристики		
Диапазон входного напряжения для $U_{вх.ном}$	5 В 45 В	5...12 В 10...50 В
Выходные характеристики		
Суммарная нестабильность выходного напряжения	±4%	
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2% $U_{вых.ном}$.	
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	Термозависимая, $I_{вых.ном}$ при $T_{к max} = +105^{\circ}C$ $1,5 I_{вых.ном}$ при $T_{к min} = -60^{\circ}C$	
Защита от короткого замыкания	автоматическое восстановление	
Время установления выходного напряжения	не более 20 мс	
Максимальная емкость нагрузки	10000 мкФ	
Общие характеристики		
КПД типовой	95 % (см. график)	
Частота преобразования	350 кГц	
Сопротивление изоляции (НКУ)	не менее 20 МОм	
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)	- МДС5 - МДС12	31,75 °C/Вт 25 °C/Вт
Параметры внешних воздействующих факторов		
Температура корпуса	- рабочая - хранения	минус 60 °C ... +105 °C минус 60 °C ... +105 °C
Температура окр. среды	см. график	
Стойкость к внешним воздействующим факторам	- многократные механические удары - однократный механический удар - синусоидальная вибрация (устойчивость) - синусоидальная вибрация (прочность)	150 г 5...10 мс 1000 г 0,5...2 мс 2...2000 Гц 20 г 1...2000 Гц 20 г
Общие сведения		
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: 0...1,16 В; Вкл.: 1,21...8 В	
Напряжение на выводе «Выходное напряжение в норме» (PG)	5,1 В при (0,9...1,1) $U_{вых}$, иначе 0 В	
Материал корпуса	металл	
Масса, не более (корпус с фланцами / без фланцев)	- МДС5 - МДС12	6 г / 8 г 20 г / 25 г

Графики зависимости КПД от нагрузки при $U_{вх.ном}$ и разных значениях $U_{вых}$

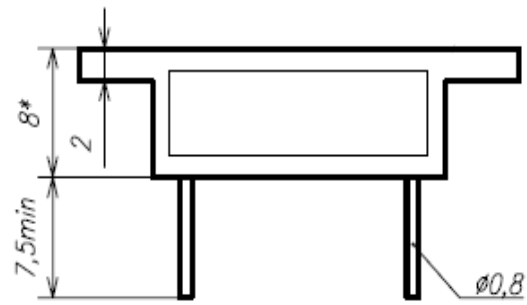
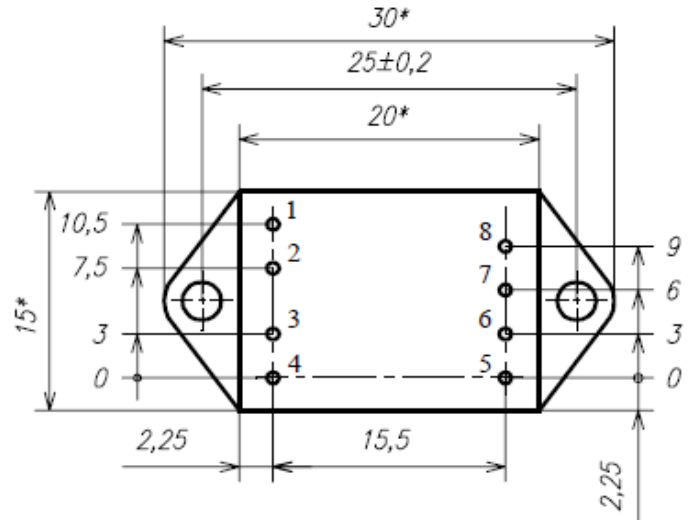


Габаритные размеры в мм и расположение выводов

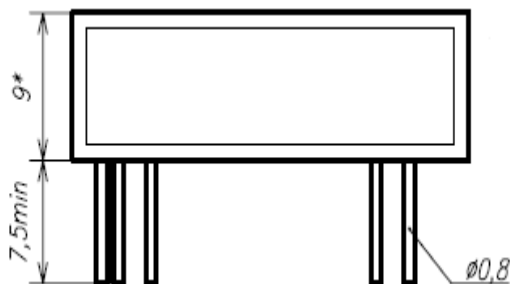
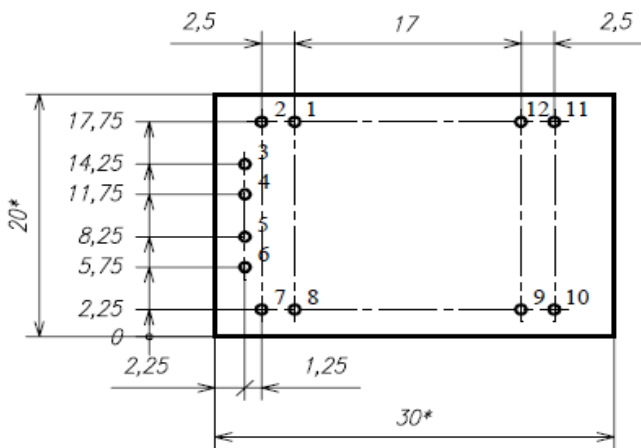
МДС5 корпус без фланцев



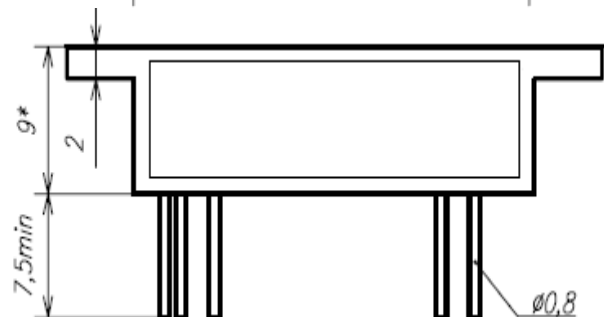
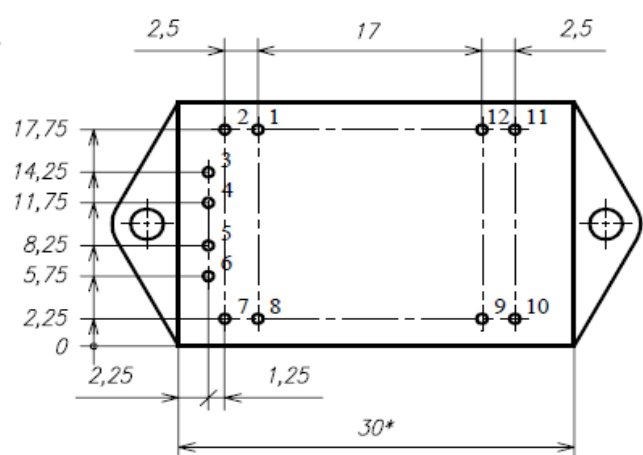
МДС5 корпус с фланцами



МДС12 корпус без фланцев

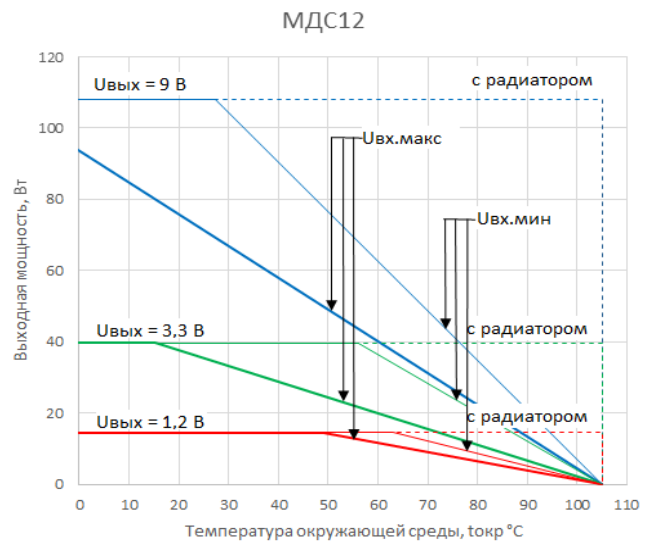
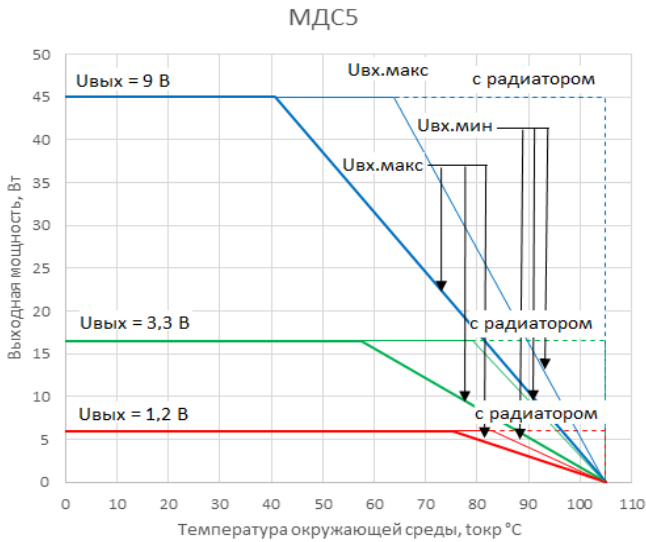


МДС12 корпус с фланцами



* - Размеры для справок
Допустимые отклонения, определяющие взаимное расположение выводов, составляют $\pm 0,2$ мм.

Графики снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды

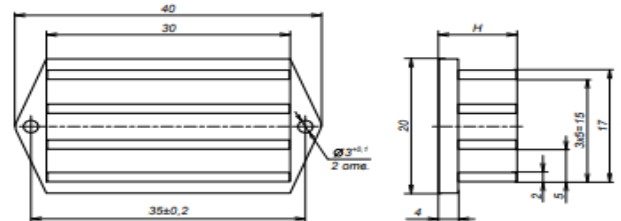


№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8
МДС5	+Вых	-Вых	-Вх	+Вх	Вкл	Вых. норм.	Подстр.	Корпус

№ вывода	1,2	3,4	5,6	7,8	9	10	11	12
МДС12	+Вых	-Вых	-Вх	+Вх	Вкл	Вых. норм.	Корпус	Подстр.

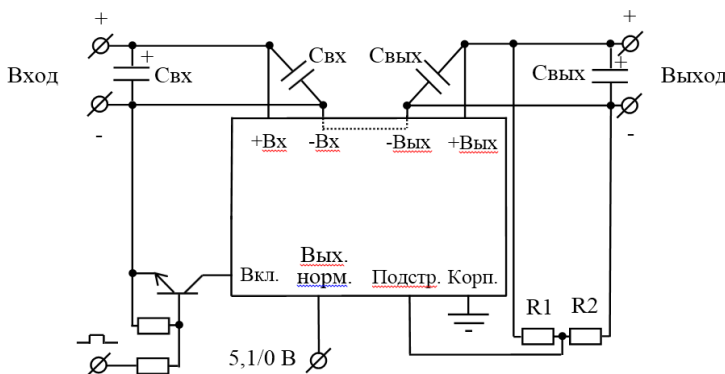
Рекомендуемый радиатор к модулям МДС12

БКЮС.752695.412		-01	
Высота, Н	14 мм	24 мм	
Площадь	46 см ²	71 см ²	
Тепловое сопротивление	21,3 °С/Вт	15,4 °С/Вт	
Масса	13 г	21 г	



Возможно исполнение с поперечным расположением ребер

Типовая схема включения



* - при работе на активную нагрузку модули обеспечивают заявленные параметры без установки дополнительных элементов Свх, Свых; дополнительные элементы рекомендуется устанавливать для снижения динамической нестабильности при работе на динамическую нагрузку, уменьшения уровня высокочастотных помех; рекомендуемые значения элементов типовой схемы включения указываются в паспорте.