

Диапазон рабочих температур

минус 40°C ... +85°C

минус 60°C ... +85°C

минус 60°C ... +105°C

- **Высокая энергетическая плотность**
- **БКЮС.430609.001 ТУ по КД литеры «О»**
- **Высокая надёжность**
- **Гальваническая развязка выходов**
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **Подстройка выходного напряжения**
- **КПД до 82%**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Приёмка «5» (опция)**



Низкопрофильные изолированные DC/DC модули электропитания серии МИРАЖ-П предназначены для жестких условий эксплуатации в технике промышленного и специального назначения. Модули выполнены на современной элементной базе и имеют значительное время наработки до отказа. Для снижения уровня высокочастотных помех все модули содержат встроенные входные и выходные помехоподавляющие фильтры. Полный комплекс защит и дистанционное управление обеспечивают удобство эксплуатации.

Модели с одним выходом				
Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение/Выходной ток	
			Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
МДМ15-1А05МУП^{1,2} МДМ15-1А12МП МДМ15-1А15МП МДМ15-1А27МП	10,5...15 В	15 Вт	5 В	3 А
12 В			1,25 А	
15 В			1 А	
27 В			0,55 А	
МДМ15-1В05МП МДМ15-1В12МП МДМ15-1В15МП МДМ15-1В27МП	17...36 В	15 Вт	5 В	3 А
12 В			1,25 А	
15 В			1 А	
27 В			0,55 А	
МДМ15-1Д05МП МДМ15-1Д12МП МДМ15-1Д15МП МДМ15-1Д27МП	36...72 В	15 Вт	5 В	3 А
12 В			1,25 А	
15 В			1 А	
27 В			0,55 А	
Модели с двумя выходами				
МДМ15-2А0505МП МДМ15-2А0512МП МДМ15-2А2727МП	10,5...15 В	15 Вт	5 В/5 В	1,5 А/1,5 А
5 В/12 В			1,5 А/0,62 А	
27 В/27 В			0,27 А/0,27 А	
МДМ15-2В0505МП МДМ15-2В0512МП МДМ15-2В2727МП	17...36 В	15 Вт	5 В/5 В	1,5 А/1,5 А
5 В/12 В			1,5 А/0,62 А	
27 В/27 В			0,27 А/0,27 А	
МДМ15-2Д0505МП МДМ15-2Д0512МП МДМ15-2Д2727МП	36...72 В	15 Вт	5 В/5 В	1,5 А/1,5 А
5 В/12 В			1,5 А/0,62 А	
27 В/27 В			0,27 А/0,27 А	

¹ По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 80 В и максимальными выходными токами до 3 А.

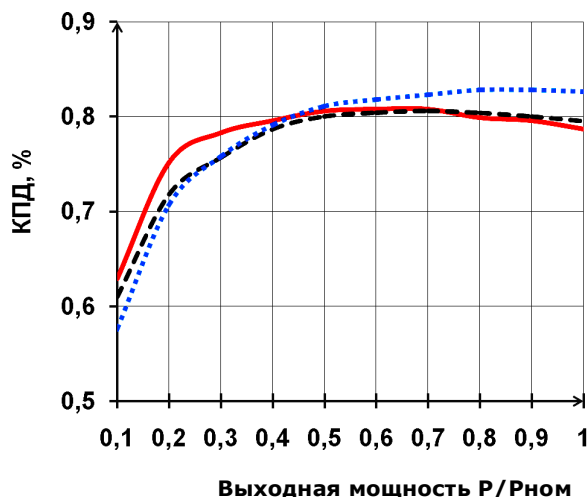
² Индекс "ТП"/"ТУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+105°C.
Индекс "МП"/"МУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+85°C.
Индекс "ЛП"/"ЛУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 40°C...+85°C.

Технические характеристики

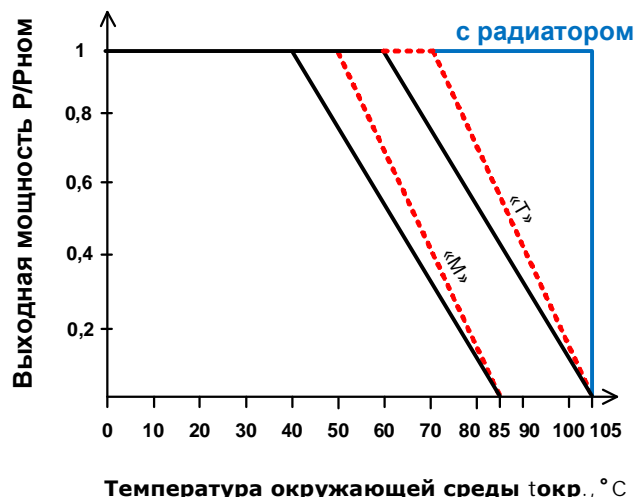
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	12В 10,5...15В/ 10,5...16,8В 27В 17...36В/ 17...80В 60В 36...72В/ 36...84В
Входной ток	для сети А не более 1,8 А В не более 1,1 А Д не более 0,5 А
Входной ток при включении	не более 5 Iвх.ном.

Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	
- для одноканального исполнения ($I_{ном}=10...100\%$)	$\pm 4\%$
- для двухканального исполнения ($I_{ном}=10...100\%$)	$\pm 4\%$ для выхода 1 $\pm 7\%$ для выхода 2
- для двухканального исполнения с отличием напряжения каналов $\geq 20\%$ ($I_{ном}=30...100\%$)	$\pm 4\%$ для выхода 1 $\pm 14\%$ для выхода 2
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2% $U_{вых.ном.}$
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	$> 110\% I_{вых.ном.}$
Защита от короткого замыкания	$> 150\% I_{вых.ном.}$, (автоматическое восстановление)
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	$> 120\% U_{вых.ном.}$
Время установления выходного напряжения	не более 0,1 с
Максимальная емкость нагрузки	1500 ВхмкФ
Общие характеристики	
КПД	80 % тип.
Частота преобразования	125 кГц тип.
Прочность изоляции - напряжение	вх\вых: $\sim 500 В$ вх\корпус: $\sim 500 В$ вых\корпус: $\sim 500 В$
- сопротивление при 500 В пост.тока	20 МОм
Наработка до отказа при ВВФ класса 3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98	100 000 час.
Параметры внешних воздействующих факторов	
Температура - рабочая	-Л минус $40^{\circ}C...+85^{\circ}C$ -М минус $60^{\circ}C...+85^{\circ}C$ -Т минус $60^{\circ}C...+105^{\circ}C$
- хранения	минус $60^{\circ}C...+105^{\circ}C$
- снижение мощности	см. график
Уровень срабатывания тепловой защиты	$> 110-115^{\circ}C$
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)	$10,5^{\circ}C/Вт$
Стойкость к внешним воздействующим факторам	
- многократные механические удары	150g 5...10мс
- однократный механический удар	1000g 0,5...2мс
- синусоидальная вибрация (устойчивость)	2...2000Гц 20g
- синусоидальная вибрация (прочность)	1...2000Гц 20g
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов 3 и 2, $I \leq 5 mA$
Материал корпуса	металл
Масса	не более 45 г.
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



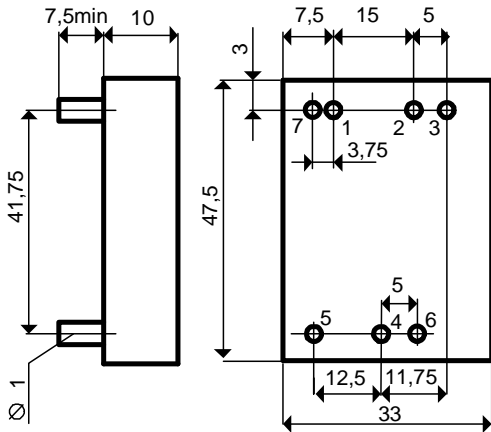
— $U_{вых} = 5 В$
- - $U_{вых} = 12 В$
... $U_{вых} = 27 В$



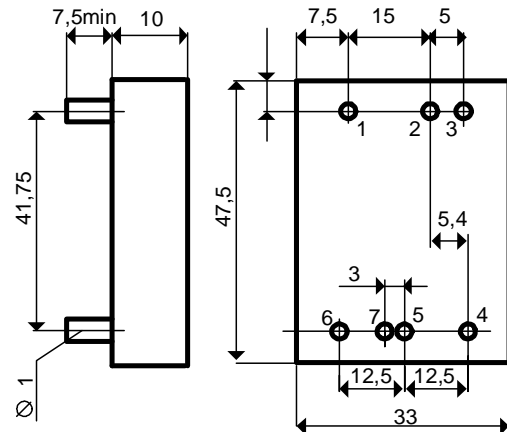
— — Естественная конвекция при $U_{вых} \geq 12 В$ и КПД не менее 80%
— Естественная конвекция при $U_{вых} \geq 5 В$ и КПД не менее 78%

Габаритные размеры в мм и расположение выводов

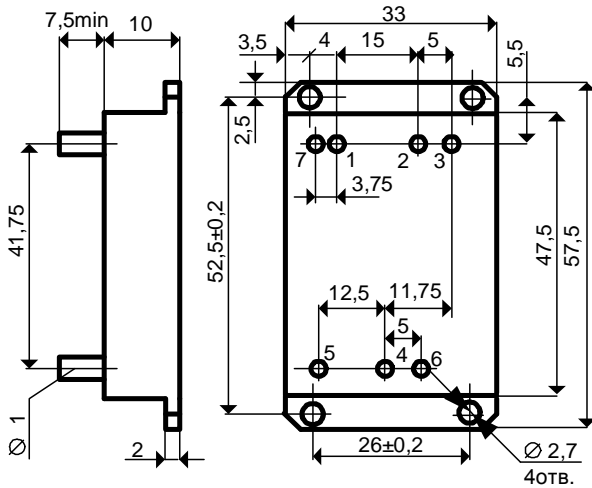
МДМ15-1 корпус с фланцами
(индекс "МП" в обозначении)



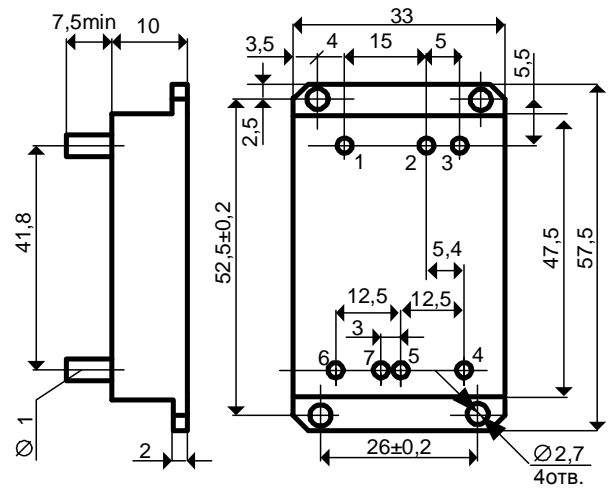
МДМ15-2 корпус с фланцами
(индекс "МП" в обозначении)



МДМ15-1 корпус с фланцами
(индекс "МУП" в обозначении)



МДМ15-2 корпус с фланцами
(индекс "МУП" в обозначении)



МДМ15-П

№вывода	1	2	3	4	5	6	7
Одноканальный	+Вх	- Вх	Вкл/выкл	+Вых	-Вых	Подстр	Корп
Двухканальный	+Вх	- Вх	Вкл/выкл	+Вых1	-Вых1	-Вых2	+Вых2

Рекомендуемый радиатор к модулям

БКЮС.752695.262	-01	
Высота, Н	14 мм	24 мм
Площадь	125 см ²	208 см ²
Тепловое сопротивление	7,6 °С/Вт	5,3 °С/Вт
Масса	38 г	56 г
Возможно исполнение с поперечным расположением ребер		

