

- **Высоковольтная входная сеть**
110В (82...154В)
160В (130...185В)
230В (175...350В)
- **Диапазон рабочих температур**
минус 60°С...+85°С
минус 60°С...+105°С
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **Гальваническая развязка выходов**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Приемка «5» (опция)**



Низкопрофильные изолированные DC/DC модули электропитания серии МИРАЖ-М предназначены для жестких условий эксплуатации в технике промышленного и специального назначения. Модули выполнены на современной элементной базе и имеют значительное время наработки до отказа. Применение модулей особенно удобно при построении высокоэффективной системы распределенного электропитания для потребителей, имеющих или самостоятельно реализующих в аппаратуре входной выпрямитель сети и входной фильтр – сетевой конденсатор. 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		
МДМ30-1Н05МУ ^{1,2} МДМ30-1Н12М МДМ30-1Н15М МДМ30-1Н27М	82...154 В	30 Вт	5 В	6 А		
12 В			2,5 А			
15 В			2 А			
27 В			1,1 А			
МДМ30-1Р05М МДМ30-1Р12М МДМ30-1Р15М МДМ30-1Р27М	130...185 В	30 Вт	5 В	6 А		
12 В			2,5 А			
15 В			2 А			
27 В			1,1 А			
МДМ30-1М05М МДМ30-1М12М МДМ30-1М15М МДМ30-1М27М	175...350 В	30 Вт	5 В	6 А		
12 В			2,5 А			
15 В			2 А			
27 В			1,1 А			
Модели с двумя выходами						
МДМ30-2Р0505М МДМ30-2Р0512М МДМ30-2Р2727М	182...154 В	30 Вт	5 В/5 В	3 А/3 А		
МДМ30-2Р0505М МДМ30-2Р0512М МДМ30-2Р2727М			130...185 В	30 Вт	5 В/12 В	3 А/1,25 А
27 В/27 В					0,55 А/0,55 А	
5 В/5 В	3 А/3 А					
МДМ30-2Р0505М МДМ30-2Р0512М МДМ30-2Р2727М	175...350 В	30 Вт	5 В/12 В	3 А/1,25 А		
27 В/27 В			0,55 А/0,55 А			
5 В/5 В			3 А/3 А			
МДМ30-2Р0505М МДМ30-2Р0512М МДМ30-2Р2727М	175...350 В	30 Вт	5 В/12 В	3 А/1,25 А		
27 В/27 В			0,55 А/0,55 А			
5 В/5 В			3 А/3 А			

¹ По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 68 В и максимальными выходными токами до 6 А.

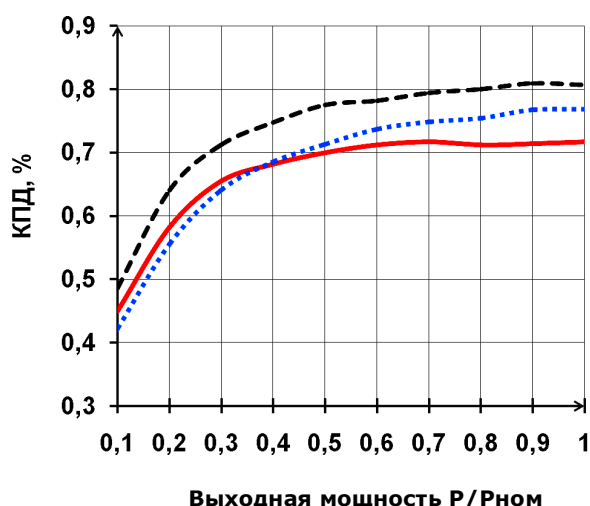
² Индекс "М"/"МУ" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+85°С.
Индекс "Т"/"ТУ" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+105°С.

Технические характеристики

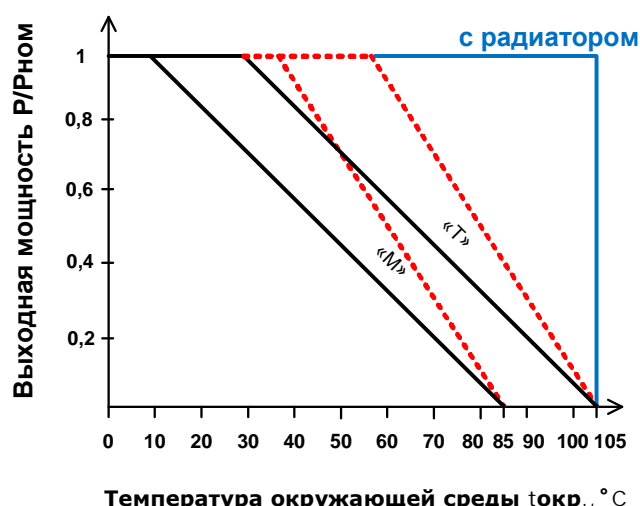
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвх.ном., если не указано иначе.

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	110В 82...154В/ 82...170В 160В 130...185В/ 130...252В 230В 175...350В/ 175...400В
Входной ток	для сети Н не более 0,5 А Р не более 0,3 А М не более 0,2 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	2500 ВхмкФ
Общие характеристики	
КПД	75 % тип.
Частота преобразования	140 кГц тип.
Прочность изоляции - напряжение	вх\вых: ~ 1500 В вх\корпус: ~ 1500 В вых\корпус: ~ 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	-M минус $60^{\circ}\text{C}...+85^{\circ}\text{C}$ -T минус $60^{\circ}\text{C}...+105^{\circ}\text{C}$
- хранения	минус $60^{\circ}\text{C}...+105^{\circ}\text{C}$
- снижение мощности	см. график
Уровень срабатывания тепловой защиты	-M $> 90-95^{\circ}\text{C}$ -T $> 110-115^{\circ}\text{C}$
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)	$6,5^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$
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 2 и 3, $I \leq 5$ мА
Материал корпуса	металл
Масса	не более 100 г.
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



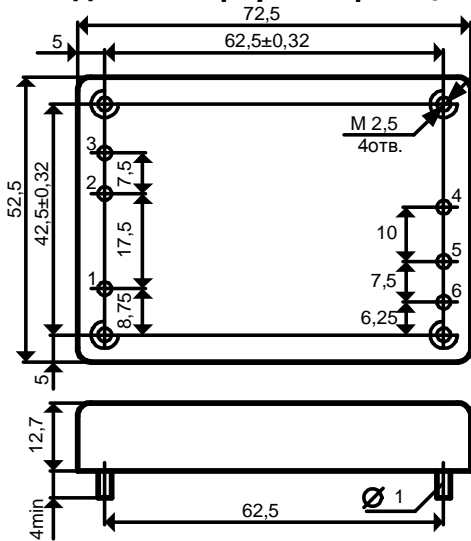
— $U_{вых} = 5$ В
— $U_{вых} = 12$ В
— $U_{вых} = 27$ В



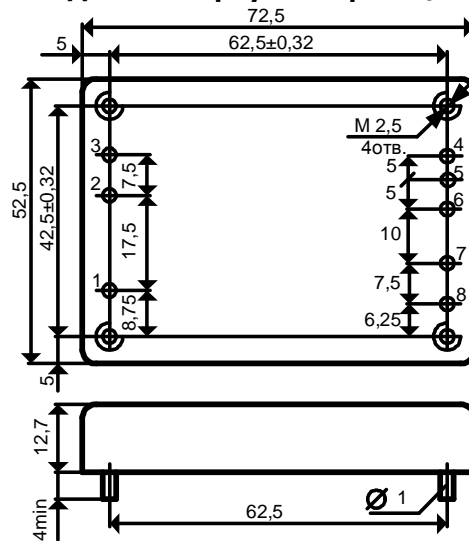
— — Естественная конвекция при $U_{вых} \geq 12$ В и КПД не менее 80%
— — Естественная конвекция при $U_{вых} \geq 5$ В и КПД не менее 72%

Габаритные размеры в мм и расположение выводов

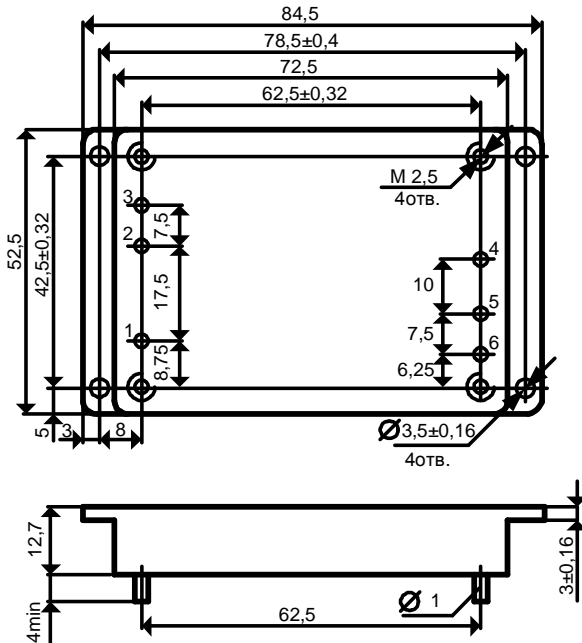
МДМ30-1 корпус без фланцев



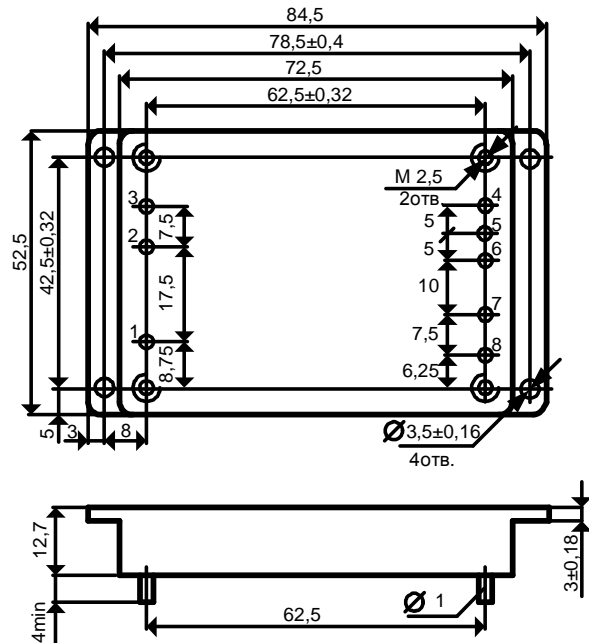
МДМ30-2 корпус без фланцев



МДМ30-1 корпус с фланцами
(индекс «У» в обозначении)



МДМ30-2 корпус с фланцами
(индекс «У» в обозначении)



№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8
Одноканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВЫХ	-ВЫХ	КОРП	-	-
Двухканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВЫХ1	-ВЫХ1	+ВЫХ2	-ВЫХ2	КОРП

Рекомендуемый радиатор к модулям

БКЮС.752695.264	-01	
Высота, Н	14 мм	24 мм
Площадь	277 см ²	373 см ²
Тепловое сопротивление	3,5°С/Вт	2,9°С/Вт
Масса	90 г	115 г
Возможно исполнение с поперечным расположением ребер		

