

- Диапазон рабочих температур
 - минус 40°С ... +85°С
 - минус 60°С ... +85°С
 - минус 60°С ... +105°С
- Высокая энергетическая плотность
- БКЮС.430609.001 ТУ по КД литеры «О»
- Высокая надёжность
- Гальваническая развязка выходов
- Защита от перегрузки и перенапряжения
- Тепловая защита
- КПД до 80%
- 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
МДМ5-1А05МУП ^{1,2} МДМ5-1А12МП МДМ5-1А15МП МДМ5-1А27МП	10,5...15 В	5 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	1 А 0,42 А 0,33 А 0,19 А
МДМ5-1В05МП МДМ5-1В12МП МДМ5-1В15МП МДМ5-1В27МП	17...36 В	5 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	1 А 0,42 А 0,33 А 0,19 А
МДМ5-1Д05МП МДМ5-1Д12МП МДМ5-1Д15МП МДМ5-1Д27МП	36...72 В	5 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	1 А 0,42 А 0,33 А 0,19 А
Модели с двумя выходами				
МДМ5-2А0505МП МДМ5-2А0512МП МДМ5-2А2727МП	10,5...15 В	5 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	0,5 А/0,5 А 0,5 А/0,21 А 0,09 А/0,09 А
МДМ5-2В0505МП МДМ5-2В0512МП МДМ5-2В2727МП	17...36 В	5 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	0,5 А/0,5 А 0,5 А/0,21 А 0,09 А/0,09 А
МДМ5-2Д0505МП МДМ5-2Д0512МП МДМ5-2Д2727МП	36...72 В	5 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	0,5 А/0,5 А 0,5 А/0,21 А 0,09 А/0,09 А

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

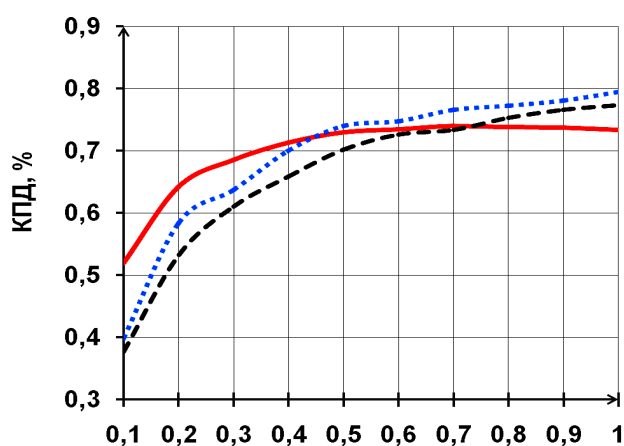
² Индекс "ТП"/"ТУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+105°С.
Индекс "МП"/"МУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+85°С.
Индекс "ЛП"/"ЛУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 40°С...+85°С.

Технические характеристики

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

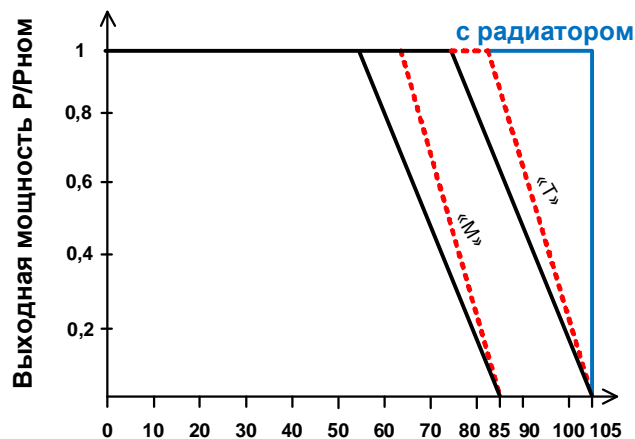
Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	12В 10,5...15В/ 10,5...16,8В 27В 17...36В/ 17...80В 60В 36...72В/ 36...84В
Входной ток	для сети А не более 0,7 А В не более 0,4 А Д не более 0,2 А
Входной ток при включении	не более 5 Iвх.ном.

Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	
- для одноканального исполнения (I _{ном} =10...100%)	±4%
- для двухканального исполнения (I _{ном} =10...100%)	±4% для выхода 1 ±7% для выхода 2
- для двухканального исполнения с отличием напряжения каналов ≥20% (I _{ном} =30...100%)	±4% для выхода 1 ±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	500 ВхмкФ
Общие характеристики	
КПД	75 % тип.
Частота преобразования	125 кГц тип.
Прочность изоляции - напряжение	вх\вых: ~ 500 В вх\корпус: ~ 500 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	—Л минус 40°C...+85°C —М минус 60°C...+85°C —Т минус 60°C...+105°C
- хранения	минус 60°C...+105°C
- снижение мощности	см. график
Уровень срабатывания тепловой защиты	>110-115°C
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)	16,5°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 4 и 2, I ≤ 5 мА
Материал корпуса	металл
Масса	не более 30 г.
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



Выходная мощность P/P_{ном}

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

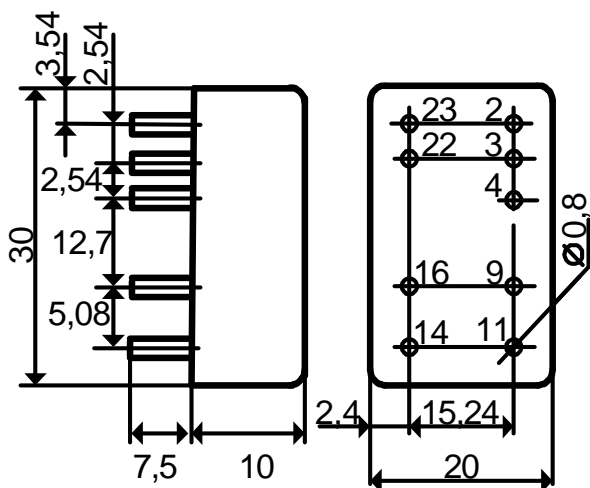


Температура окружающей среды t_{окр.}, °C

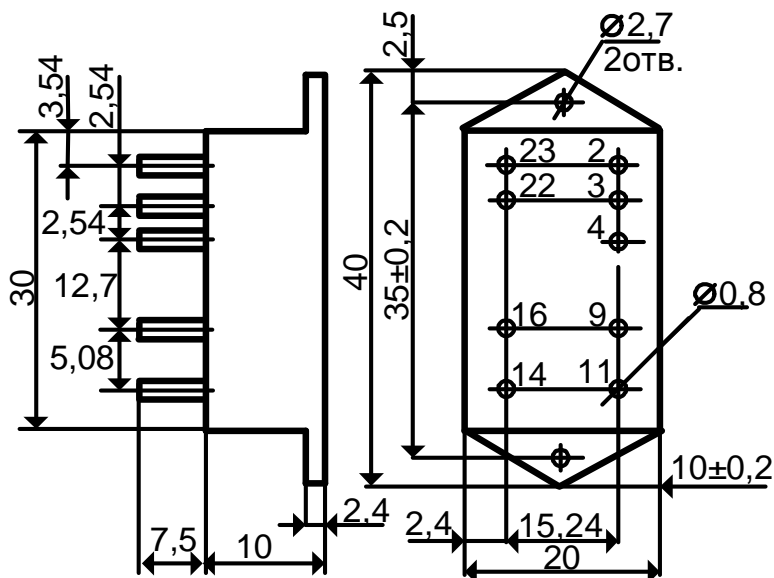
— — Естественная конвекция при U_{вых} ≥ 12 В и КПД не менее 78%
— — Естественная конвекция при U_{вых} ≥ 5 В и КПД не менее 72%

Габаритные размеры в мм и расположение выводов

МДМ5-П корпус без фланцев
(индекс "МП" в обозначении)



МДМ5-П корпус с фланцами
(индекс "МУП" в обозначении)



МДМ5-П							
№вывода	2,3	4	9	11	14	16	22,23
Одноканальный	- Вх	Вкл/выкл	—	—	+Вых	-Вых	+Вх
Двухканальный	- Вх	Вкл/выкл	+Вых2	-Вых2	+Вых1	-Вых1	+Вх

Рекомендуемый радиатор к модулям

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

