

- **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
- **Выравнивание токов при параллельной работе**
- **Подстройка выходного напряжения**
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **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. Отличительной особенностью модулей является возможность параллельной работы с выравниванием токов, открывающая перспективы для наращивания мощности и резервирования. Модули выполнены на современной элементной базе.

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
МДМ480-1Н12МУП ^{1,2,3} МДМ480-1Н15МП МДМ480-1Н24МП МДМ480-1Н27МП МДМ480-1Н48МП	82...154 В	480 Вт	12В	40А
			15В	32А
			24В	20А
			27В	17,8А
			48В	10А
МДМ480-1Р12МП МДМ480-1Р15МП МДМ480-1Р24МП МДМ480-1Р27МП МДМ480-1Р48МП	130...185 В	480 Вт	12В	40А
			15В	32А
			24В	20А
			27В	17,8А
			48В	10А
МДМ480-1М12МП МДМ480-1М24МП МДМ480-1М15МП МДМ480-1М27МП МДМ480-1М48МП	175...350 В	480 Вт	12В	40А
			15В	32А
			24В	20А
			27В	17,8А
			48В	10А

¹ По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от **12 до 68 В** и максимальными выходными токами **до 40 А**.

² Индекс "МП/МУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 10°С...+85°С
Индекс "ТП/ТУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 10°С...+105°С

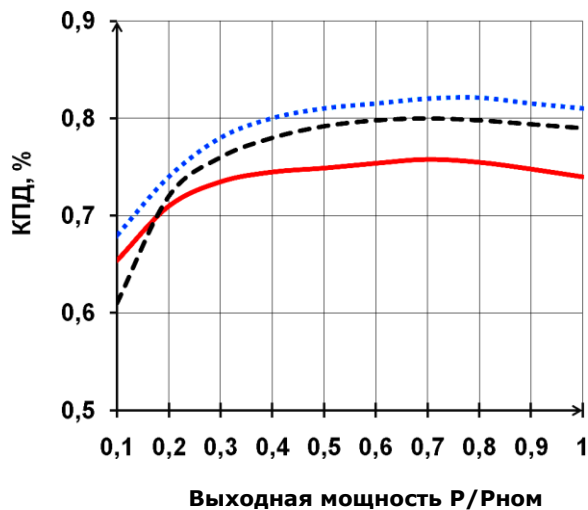
³ Индекс "Р" в обозначении указывает на возможность параллельного соединения выходов модулей, подстройку выходного напряжения и наличие выносной обратной связи.

Технические характеристики

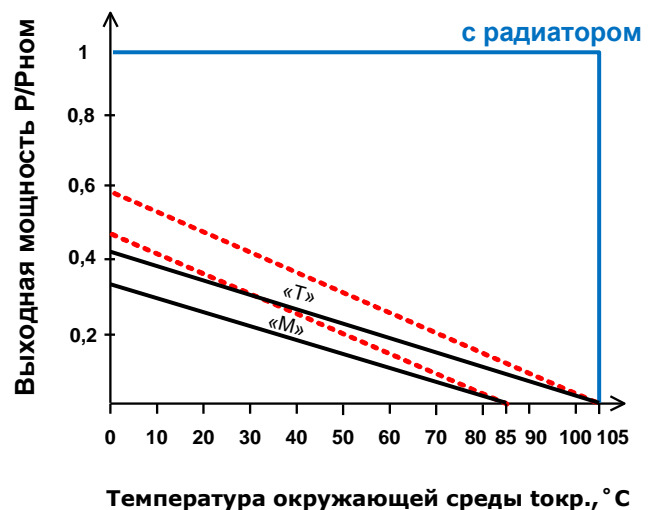
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвх.ном., если не указано иначе.

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 6 А Р не более 4 А М не более 3 А
Входной ток при включении	не более 5 Iвх.ном.

Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	±4%
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	5000 ВхмкФ
Общие характеристики	
КПД	80 % тип.
Частота преобразования	180 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 - хранения - снижение мощности
Уровень срабатывания тепловой защиты	-М >90-95°C -Т >110-115°C
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)	1,5°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 1 и 2, I ≤ 5 мА
Материал корпуса	металл
Масса	не более 340 г.
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



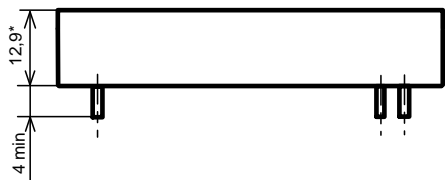
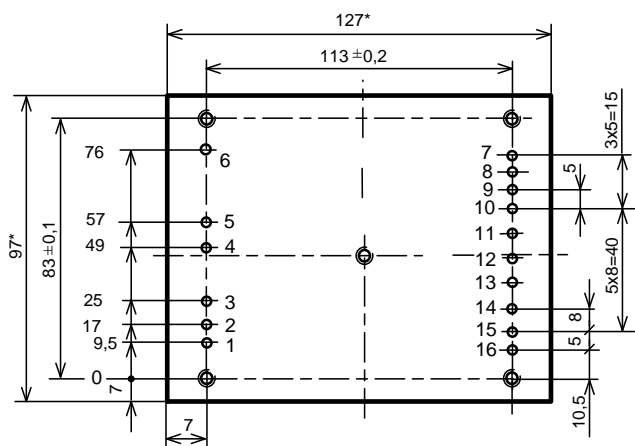
— U_{вых} = 5 В
— U_{вых} = 12 В
— U_{вых} = 27 В



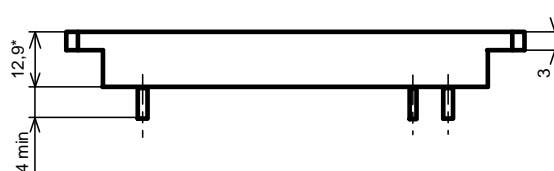
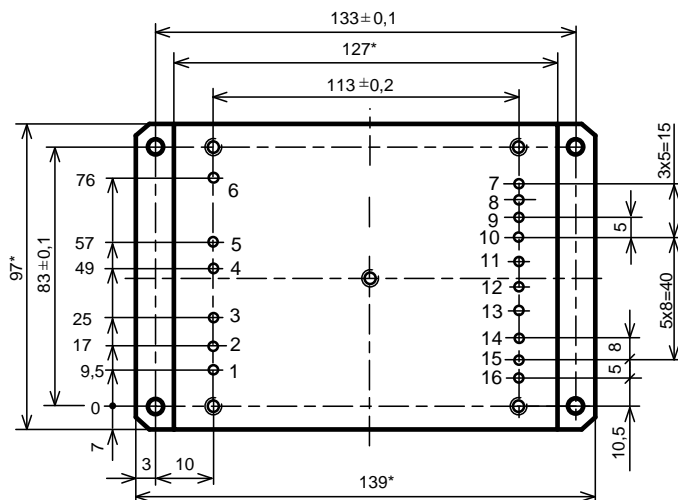
— Eстественная конвекция при U_{вых} ≥ 12 В и КПД не менее 82%
— Eстественная конвекция при U_{вых} ≥ 5 В и КПД не менее 76%

Габаритные размеры в мм и расположение выводов

МДМ480-МП корпус без фланцев



МДМ480-МП корпус с фланцами
(индекс «У» в обозначении)



№ вывода	1	2,3	4,5	6	7	8	9	10,11,12	13,14,15	16
МДМ480-1	ВКЛ	-ВХ	+ВХ	КОРП	*ПАРАЛ	ПОДСТР	*+ОС	+ВыХ	-ВыХ	*-ОС

* – выводы задействованы только в модулях с индексом «Р»

Пример записи в конструкторской документации

Модуль питания МДМ480-1М24ТП БКЮС.436437.004 ТУ

Модуль питания МДМ480-1М24МУПР БКЮС.436437.004 ТУ