

- Диапазон рабочих температур
минус 10°C ... +85°C
минус 60°C ... +85°C
- Высокая энергетическая плотность
- Высокая надёжность
- Модели с одним, и двумя выходами
- Защита от перегрузки и перенапряжения
- Тепловая защита
- Дистанционное вкл./выкл
- КПД до 80%
- Два исполнения корпуса
- Гальваническая развязка выходов
- Приёмка «5» (опция)



МДМ5 является серией изолированных низкопрофильных DC/DC преобразователей мощностью 5 Вт. Наличие широкого температурного диапазона позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Модули производятся в металлических корпусах и предназначены для промышленного, военного, аэрокосмического и других ответственных применений. Соответствие стандартам безопасности и ЭМС делает модули доступными для широкого использования.

В дополнение ко всему комплекс защит и дистанционное вкл./выкл. обеспечивают удобство эксплуатации.

Модели с одним выходом				
Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
МДМ5-1B03МУП ¹	17...36 В	3Вт	3 В	1 А
МДМ5-1B05МП			5 В	1 А
МДМ5-1B06МП		5Вт	6 В	0,83 А
МДМ5-1B09МП			9 В	0,56 А
МДМ5-1B12МП			12 В	0,42 А
МДМ5-1B15МП			15 В	0,33 А
МДМ5-1B24МП			24 В	0,21 А
МДМ5-1B27МП			27 В	0,19 А
Модели с двумя выходами				
МДМ5-2B0505МП	17...36 В	5 Вт	5 В / 5 В	0,5 А / 0,5 А
МДМ5-2B0512МП			5 В / 12 В	0,5 А / 0,21 А
МДМ5-2B0515МП			5 В / 15 В	0,5 А / 0,17 А
МДМ5-2B0909МП			9 В / 9 В	0,28 А / 0,28 А
МДМ5-2B1212МП			12 В / 12 В	0,21 А / 0,21 А
МДМ5-2B1515МП			15 В / 15 В	0,17 А / 0,17 А
МДМ5-2B2424МП			24 В / 24 В	0,1 А / 0,1 А
МДМ5-2B2727МП			27 В / 27 В	0,09 А / 0,09 А

¹—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 10°C...+85°C.

В таблице приведены типовые характеристики модулей с входным напряжением 27 В, аналогичные характеристики будут и для модулей с входными напряжениями 12 В и 60 В.

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

Технические характеристики

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

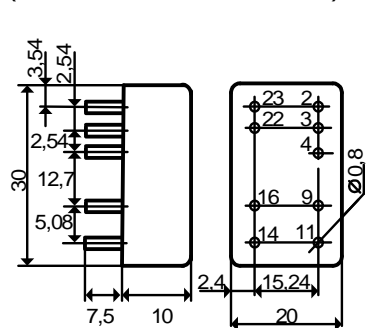
Входные характеристики		
Диапазон входного напряжения/переходное отклонение (1 сек.)	12 В	10,5...15 В / 10,5...16,8 В
	27 В	17...36 В / 17...80 В
	60 В	36...72 В / 36...84 В
Входной фильтр	П-образный	

Выходные характеристики	
Установившееся отклонение выходного напряжения	
- для одноканального и двухканального $U_{вх\min}...U_{вх\max}$, $0,1I_{ном}...I_{ном}$	$\pm 2\%$ выход 1 $\pm 6\%$ выход 2
- для двухканального с отличием напряжений каналов $\geq 20\%$, $U_{вх\min}...U_{вх\max}$, $0,3I_{ном}...I_{ном}$	$\pm 2\%$ выход 1 $\pm 12\%$ выход 2
Суммарная нестабильность выходного напряжения	
- для одноканального и двухканального $U_{вх\min}...U_{вх\max}$, $0,1I_{ном}...I_{ном}$, $t_{\min}...t_{\max}$	$\pm 4\%$ выход 1 $\pm 7\%$ выход 2
- для двухканального с отличием напряжений каналов $\geq 20\%$, $U_{вх\min}...U_{вх\max}$, $0,3I_{ном}...I_{ном}$, $t_{\min}...t_{\max}$	$\pm 4\%$ выход 1 $\pm 14\%$ выход 2
Размах пульсаций (пик-пик)	$< 2\%$ $U_{вых.ном.}$
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	$> 120\%$ $I_{вых.ном.}$
Защита от короткого замыкания	$> 150\%$ $I_{вых.ном.}$, авт. восстановление
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	$> 120\%$ $U_{вых.ном.}$
Уровень срабатывания тепловой защиты	$> 95-100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: $0...1,1\text{ В}$ или соединение выводов 4 и 2

Общие характеристики	
Температура	- рабочая - ЛП,ЛУП - минус $10\text{ }^{\circ}\text{C}...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ - хранения - МП,МУП - минус $60\text{ }^{\circ}\text{C}...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ - снижение мощности ¹ (естественная конвекция) - минус $60\text{ }^{\circ}\text{C}...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ <small>см. график (красный)</small>
¹ -без снижения мощности при использовании с радиатором, температура которого $< +85\text{ }^{\circ}\text{C}$ см. голубую кривую	
КПД	80 % тип.
Частота преобразования	250 кГц тип.
Прочность изоляции	- напряжение вх./вых. $\sim 500\text{ В}$ - сопротивление @ 500 В пост.тока 20 МОм
Стойкость к внешним воздействующим факторам - ЛП,ЛУП/МП,МУП	
- повышенная влажность	98 % @ 35°C
- многократные механические удары	-/150g 5...10мс
- однократный механический удар	-/1000g 0,5...2мс
- синусоидальная вибрация (устойчивость)	-/2...2000Гц 20g
- синусоидальная вибрация (прочность)	20...25Гц 2g/1...2000Гц 20g
Наработка на отказ	> 100 тыс.час. @ $+ 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ $> 3,2$ млн.час. @ $+ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
Охлаждение	естественная конвекция или радиатор
Материал корпуса	металл

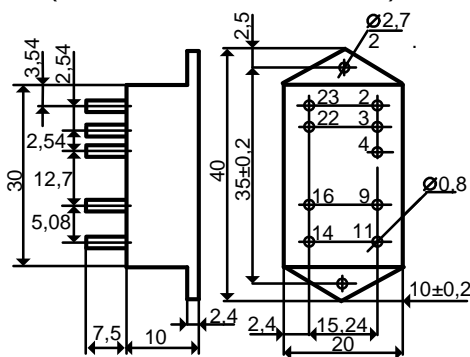
Габаритные размеры в мм и расположение выводов, график снижения мощности

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

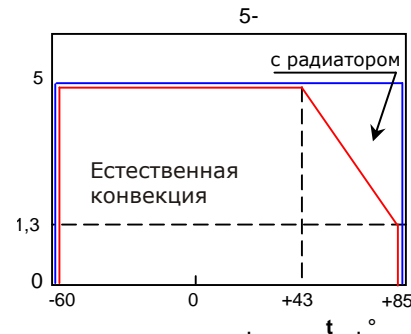


Масса 25 г.

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



Масса 30 г.



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