



## МОДУЛЬ ТИРИСТОРНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ МТД2(А,К)-500, МДТ2(А,К)-500

- ◆  $V_{DRM} = 2900 - 3400 \text{ В}$
- ◆  $V_{RRM} = 2900 - 3400 \text{ В}$
- ◆  $I_{T(AV)} = 720 \text{ А}$  ( $T_C = 70^\circ\text{C}$ )
- ◆  $I_{T(AV)} = 570 \text{ А}$  ( $T_C = 85^\circ\text{C}$ )
- ◆  $I_{TSM} = 18.0 \text{ кА}$  ( $T_j = 125^\circ\text{C}$ )

- ◆ отвод тепла через алюмонитридную керамику, изолирующую медное основание
- ◆ прижимная конструкция
- ◆ высокая энерготермоциклостойкость
- ◆ ширина корпуса 77 мм



### МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	$V_{DRM}$	2900 - 3400	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	$V_{RRM}$	2900 - 3400	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	$V_{DSM}$	3000 - 3500	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	$V_{RSM}$	3000 - 3500	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	$I_{DRM} / I_{RRM}$	70	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$ , $T_C = 85^\circ\text{C}$ $T_C = 70^\circ\text{C}$	$I_{T(AV)}$	570 720	А
Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 85^\circ\text{C}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ ,	$I_{TRMS}$	890	А
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_R = 0$ , $t_p = 10 \text{ мс}$	$I_{TSM}$	18.0	кА
Защитный показатель	$I^2t$	$1.62 \cdot 10^6$	$\text{А}^2\text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 1000\text{А}$ , $I_{FG} = 2\text{А}$ , $t_r = 1\text{мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	1000	В/мкс
Максимальная мощность управления, постоянный ток	$P_{GM}$	4	Вт
Температура перехода	$T_j$	-60... +125	°C
Температура хранения	$T_{stg}$	-60... +50	

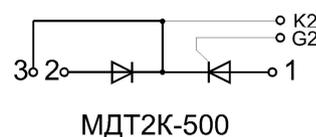
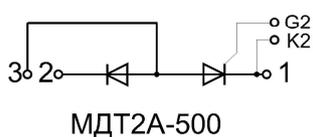
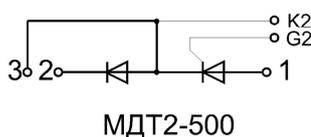
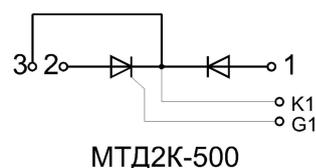
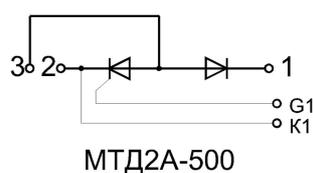
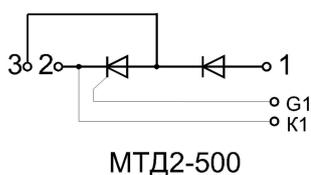
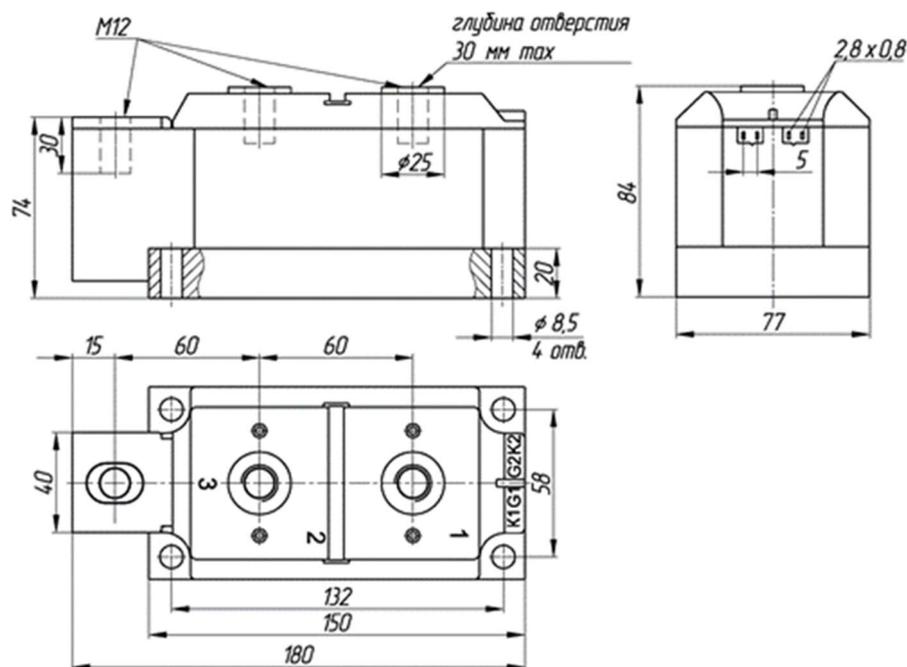


## МТД2(А,К)-500, МДТ2(А,К)-500

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 1570\text{ A}$	$V_{TM}$	-	-	1.72	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 800 - 2400\text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1.10	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 800 - 2400\text{ A}$	$r_T$	-	-	0.40	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 500\text{ A}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r = 1\text{ мкс}$	$t_d$	-	-	3.0	мкс
Время выключения, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 500\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $dv_D/dt = 50\text{ В/мкс}$	$t_q$	-	320	-	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 500\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$	$Q_{RR}$	-	-	2000	мкКл
Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 12\text{ В}$	$I_H$	-	-	300	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ В}$ , $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$	$V_{GT}$	-	-	3.5 2.5 2.0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ В}$ , $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$	$I_{GT}$	-	-	500 300 200	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$V_{GD}$	0.25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$I_{GD}$	15	-	-	мА
Электрическая прочность изоляции (эффективное значение), $f = 50\text{ Гц}$ , $t = 1\text{ сек/1мин}$	$V_{isol}$	-	-	3600/ 3000	В
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус на тиристор на модуль	$R_{th(j-c)}$	-	-	0.042 0.021	°С/Вт
Тепловое сопротивление корпус – охладитель на тиристор на модуль	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.020 0.010	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	$w$	-	4.0	-	кг
Крутящий момент на охладителе	$M_s$	8±15%			Нм
Крутящий момент на токовыводах	$M_t$	18±15%			Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	$a$	-	-	50	м/с <sup>2</sup>



## МТД2(А,К)-500, МДТ2(А,К)-500



### Габаритные и установочные размеры (размеры в мм)

]



430001, Россия, Мордовия, Саранск, ул. Пролетарская, 126  
Т. +7 (8342) 47-18-31, 47-48-15, 47-55-22 (сбыт)  
48-07-33 (техническая поддержка)  
Ф: +7 (8342) 47-16-64 (сбыт),  
E: [spp@elvpr.ru](mailto:spp@elvpr.ru), [spp7@elvpr.ru](mailto:spp7@elvpr.ru) (сбыт),  
I: [www.elvpr.ru](http://www.elvpr.ru)