

Модуль тиристорно-диодный МТД-80-12



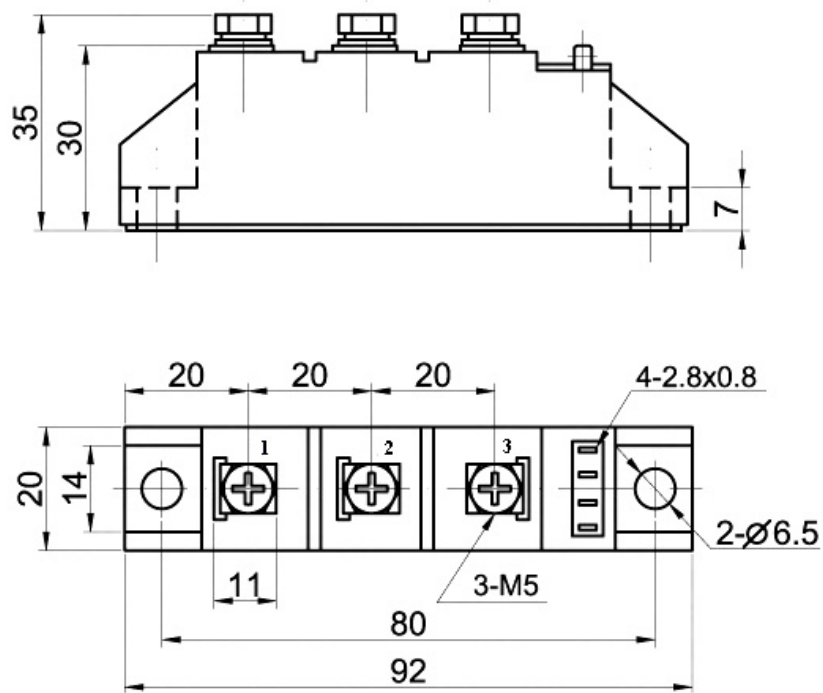
Средний прямой ток	I_{FAV}					80 А					
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}					400 - 1600 В					
U_{RRM} , В	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	
Класс по напряжению	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	
T_j , °С	-60 ÷ 125										

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

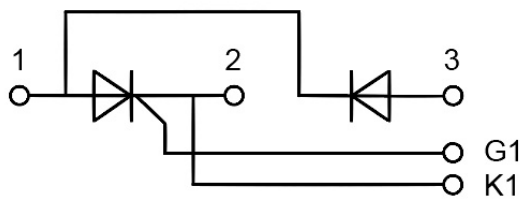
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60\text{ °C} \dots +125\text{ °C}$	V_{DRM} / V_{RRM}	400	-	1600	В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60\text{ °C} \dots +125\text{ °C}$	V_{DSM} / V_{RSM}	500	-	1700	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125\text{ °C}$, $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	-	-	15	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50\text{ Гц}$, $T_C = 87\text{ °C}$	$I_{T(AV)}$	-	-	80	А
Действующий прямой ток	I_{RMS}	-	-	125	
Ударный ток в открытом состоянии, $V_R = 0$, $T_j = 125\text{ °C}$, $t_p = 10\text{ мс}$	I_{TSM}	-	-	1,6	кА
Защитный показатель	I^2t	-	-	12,8	кА ² с
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $V = 0,67V_{DRM}$, $I_T = 100 - 200\text{ А}$, $I_{FG} = 1\text{ А}$, $t_r = 1\text{ мкс}$, $f = 50\text{ Гц}$, $T_j = 125\text{ °C}$	$(di_T/dt)_{crit}$	-	-	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125\text{ °C}$	$(dV_D/dt)_{crit}$	500	-	1000	В/мкс
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	-	-	4	Вт
Температура перехода	T_j	- 60	-	+ 125	°С
Температура хранения	T_{stg}	- 60	-	+ 50	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $I_T = 250 \text{ A}$, $T_j = 25 \text{ °C}$	V_{TM}	-	-	1,50	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125 \text{ °C}$, $I_T = 120 - 380 \text{ A}$	$V_{(TO)}$	-	-	0,90	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125 \text{ °C}$, $I_T = 120 - 380 \text{ A}$	r_T	-	-	2,00	МОм
Время задержки включения, $V = 0,67V_{DRM}$, $I_T = 80 \text{ A}$, $I_{FG} = 1 \text{ A}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $T_j = 25 \text{ °C}$	t_d	-	-	1,0	мкс
Время выключения, $I_T = 80 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $(dV_D/dt) = 50 \text{ В/мкс}$, $T_j = 125 \text{ °C}$	t_q	-	80	-	
Заряд обратного восстановления, $di_T/dt = -5 \text{ A/мкс}$, $T_j = 125 \text{ °C}$, $I_T = 80 \text{ A}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$	Q_{rr}	-	-	250	мкКл
Ток удержания, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = 25 \text{ °C}$	I_H	-	-	200	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60 \text{ °C}$ $T_j = 25 \text{ °C}$ $T_j = 125 \text{ °C}$	V_{GT}	-	-	5,0 3,5 3,0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60 \text{ °C}$ $T_j = 25 \text{ °C}$ $T_j = 125 \text{ °C}$	I_{GT}	-	-	250 150 100	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125 \text{ °C}$	V_{GD}	0,25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125 \text{ °C}$	I_{GD}	10	-	-	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 (диод) на модуль	R_{thjc}	-	-	0,370 0,185	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, на тиристор (диод) на модуль	R_{thch}	-	-	0,2 0,1	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0,15	-	кг
Крутящий момент на токоведущих шинах	M_t	2,5	-	3,5	Нм
Крутящий момент на охладителе	M_s	4	-	6	Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	a	-	-	50	м/с ²
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4, Т2				

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип корпуса: МТД1



1, 2, 3 – основные силовые выводы; K1, G1 – управляющие выводы.