АС ЭНЕРГИЯ

Модуль диодно-тиристорный МДТ-160-12

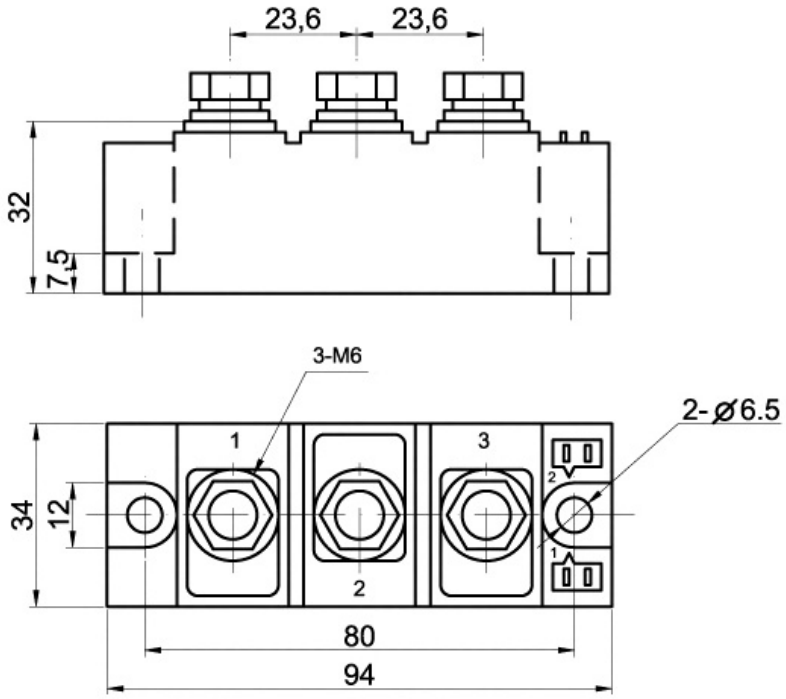
Средний прямой ток				I_{FAV}		160 А				
Повторяющееся импульсное обратное напряжение				U_{RRM}		400 - 1600 В				
U_{RRM}, В	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
Класс по напряжению	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
T_j, °C	-60 ÷ 125									

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

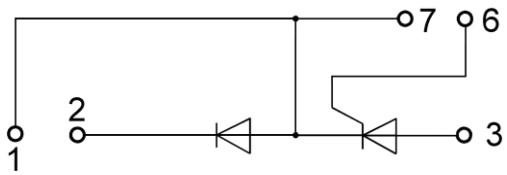
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Повторяющееся импульсное обратное напряжение, T_j = -60 °C …+125 °C	V_{DRM} / V_{RRM}	400-1600	В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, T_j = -60 °C …+125 °C	V_{DSM} / V_{RSM}	500-1700	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, T_j = 125 °C, V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}	I_{DRM} / I_{RRM}	25	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, f = 50 Гц T_C = 84,3 °C	$I_{T(AV)}$	160	А
Действующий прямой ток, T_C = 84,3 °C	I_{TRMS}	251	
Ударный ток в открытом состоянии, T_j = 125 °C, t_p = 10 мс, V_R = 0	I_{TSM}	4,5	кА
Защитный показатель	I^2t	$0{,}10125 \cdot 10^6$	$А^2с$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, T_j = 125 °C, V_D = 0,67V_{DRM}, I_T = 320 А, I_{FG} = 1 А, $t_r \leq$ 1 мкс, f = 50 Гц	$(di_T/dt)_{crit}$	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, T_j = 125 °C, V_D = 0,67V_{DRM}	$(dV_D/dt)_{crit}$	500-1600	В/мкс
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	4	Вт
Температура перехода	T_j	-60 … +125	°C
Температура хранения	T_{stg}	-60 … +50	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	**Условное обозначение**	**Значения параметров**			**Единица измерения**
		мин.	**тип.**	**макс.**	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, T_j = 25 °C, I_T = 502 А,	V_{TM}	-	-	1,50	В
Пороговое напряжение, T_j = 125 °C, I_T = 250 - 750 А	$V_{T(TO)}$	-	-	1,00	В
Динамическое сопротивление, T_j = 125 °C, I_T = 250 - 750 А	r_T	-	-	1,05	мОм
Время задержки включения, T_j = 25 °C, V_D = 0,67V_{DRM}, I_T = 160 А, I_{FG} = 1 А, t_r ≤ 1 мкс	t_d	-	-	5,0	мкс
Время выключения, T_j = 125 °C, I_T = 160 А, di_T/dt = -5 А/мкс, V_R ≥ 100 В, V_D = 0,67V_{DRM}, dV_D/dt = 50 В/мкс	t_q	-	160	-	
Ток удержания, T_j = 25 °C, V_D = 12 В	I_H	-	-	250	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, V_D = 12 В, T_j = -60 °C T_j = 25 °C T_j = 125 °C	V_{GT}	-	-	 5,0 2,5 2,0	В
Отпирающий постоянный ток управления, V_D = 12 В, T_j = -60 °C T_j = 25 °C T_j = 125 °C	I_{GT}	-	-	 400 200 150	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, T_j = 125 °C, V_D = 0,67V_{DRM}	V_{GD}	0,25	-	-	В
Электрическая прочность изоляции (эффективное значение), f = 50 Гц, t = 1 сек/1 мин	V_{isol}	-	-	3000/2500	В
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус	$R_{th(j-c)}$	-	-	0,180	°С/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель	$R_{th(c-h)}$	-	-	0,010	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0,5	-	кг
Крутящий момент на охладителе	M_s	4	-	6	Нм
Крутящий момент на токовыводах	M_t	1,5	-	3,5	Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	a	-	-	50	м/с^2
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4				

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип корпуса: MDT2



1 – Анод/Катод; 2 – Катод; 3- Анод; 6 – Управляющий электрод; 7 – Вспомогательный катод