



АС ЭНЕРГИЯ

Тиристор низкочастотный T151-100-18



Средний прямой ток	I_{TAV}		100 А													
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U_{DRM}		300 - 1800 В													
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}															
Время выключения	t_q		250 мкс													
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	
Класс по напряжению	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	
$T_j, °C$	- 60 ÷ 140															

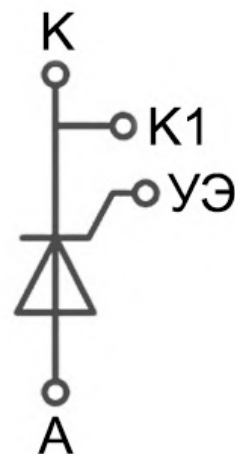
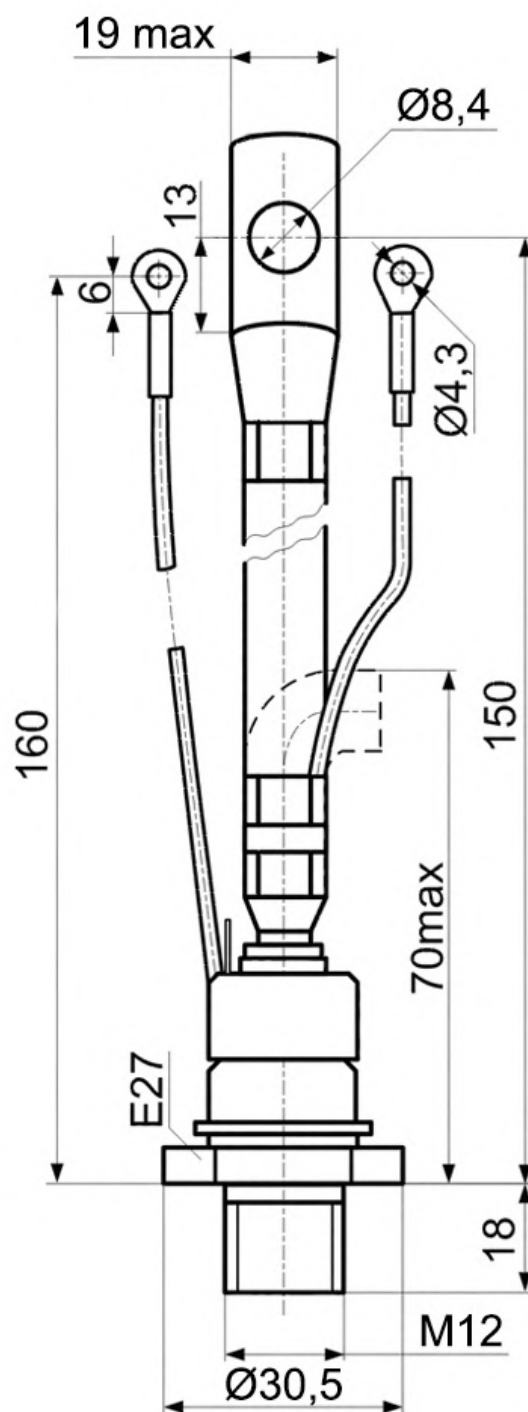
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 °C \dots +140 °C$	V_{DRM} / V_{RRM}	300-1800	В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 °C \dots +140 °C$	V_{DSM} / V_{RSM}	400-1900	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 140 °C, V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	15	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50$ Гц, $T_c = 90 °C$	$I_{T(AV)}$	100	А
Действующий прямой ток, $T_c = 90 °C$	$I_{T(RMS)}$	157	
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 140 °C, t_p = 10$ мс, $V_R = 0$	I_{TSM}	2,0	кА
Защитный показатель	I^2t	$0,02 \cdot 10^6$	A^2c
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 140 °C, V_D = 0,67V_{DRM}, I_T = 200$ А, $I_{FG} = 2$ А, $t_r \leq 0,5$ мкс, $f = 50$ Гц	$(di_T/dt)_{crit}$	160	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 140 °C, V_D = 0,67V_{DRM}$	$(dV_D/dt)_{crit}$	20-1000	В/мкс
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	4	Вт
Температура перехода	T_j	-60 ... +140	°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, $T_j = 25\text{ °C}$, $I_T = 314\text{ A}$,	V_{TM}	-	-	1,80	В
Пороговое напряжение, $T_j = 140\text{ °C}$, $I_T = 150 - 470\text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1,15	В
Динамическое сопротивление, $T_j = 140\text{ °C}$, $I_T = 150 - 470\text{ A}$	r_T	-	-	2,40	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ °C}$, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $I_T = 100\text{ A}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r \leq 0,5\text{ мкс}$	t_d	-	-	5,0	мкс
Время выключения, $T_j = 140\text{ °C}$, $I_T = 100\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $dV_D/dt = 50\text{ В/мкс}$	t_q	-	250	-	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 140\text{ °C}$, $I_T = 100\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$	Q_{rr}	-	-	250	мкКл
Ток обратного восстановления, $T_j = 140\text{ °C}$, $I_T = 100\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$	I_{rr}	-	-	50	А
Ток удержания, $T_j = 25\text{ °C}$, $V_D = 12\text{ В}$	I_H	-	-	250	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ В}$, $T_j = -60\text{ °C}$ $T_j = 25\text{ °C}$ $T_j = 140\text{ °C}$	V_{GT}	-	-	5,0 2,5 2,0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ В}$, $T_j = -60\text{ °C}$ $T_j = 25\text{ °C}$ $T_j = 140\text{ °C}$	I_{GT}	-	-	400 200 150	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 140\text{ °C}$, $V_D = 0,67V_{DRM}$	V_{GD}	0,45	-	-	В
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус	$R_{th(j-c)}$	-	-	0,3	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель	$R_{th(c-h)}$	-	-	0,08	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0,15	-	кг
Крутящий момент	M_d	10	-	20	Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	a			50	м/с ²
Расстояние по поверхности изолятора от фланца анода до фланца катода	D_s		18,8		мм
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ2, Т2				

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: ST5



К – катод;

А – анод;

К1 – вспомогательный катод;

УЭ – управляющий электрод;

Все размеры в миллиметрах