

Тиристор низкочастотный T143-800



Средний прямой ток	I_{TAV}		800 А			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U_{DRM}		900 - 1800 В			
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}					
Время выключения	t_q		160 мкс			
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	900	1000	1200	1400	1600	1800
Класс по напряжению	9	10	12	14	16	18
$T_j, ^\circ C$	- 60 ÷ 125					

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{DRM}	900-1800	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{RRM}	900-1800	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{DSM}	1000-1900	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{RSM}	1000-1900	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125^\circ C, V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	40	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}, T_C = 85^\circ C$ $T_C = 70^\circ C$	$I_{T(AV)}$	847 1050	А
Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 70^\circ C, f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	1649	А
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_R = 0, t_q = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	14.0	кА
Защитный показатель	$I^2 t$	$9.8 \cdot 10^5$	$A^2 c$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_D = 0.67 V_{DRM}, I_T = 1600 \text{ А},$ $I_{FG} = 2 \text{ А}, t_r = 1 \text{ мкс}, f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_D = 0.67 V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	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, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 2513\text{ A}$	V_{TM}	-	-	1.70	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 1257\text{--}3770\text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	0.85	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 1257\text{--}3770\text{ A}$	r_T	-	-	0.30	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 800\text{ A}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$	t_d	-	-	3.0	мкс
Время выключения, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 800\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50\text{ В/мкс}$	t_q	-	-	160	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 800\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$	Q_{RR}	-	-	1500	мкКл
Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ В}$	I_H	-	-	300	мА
Ток включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ В}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$	I_L	-	-	1500	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}	-	-	450 250 200	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

ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

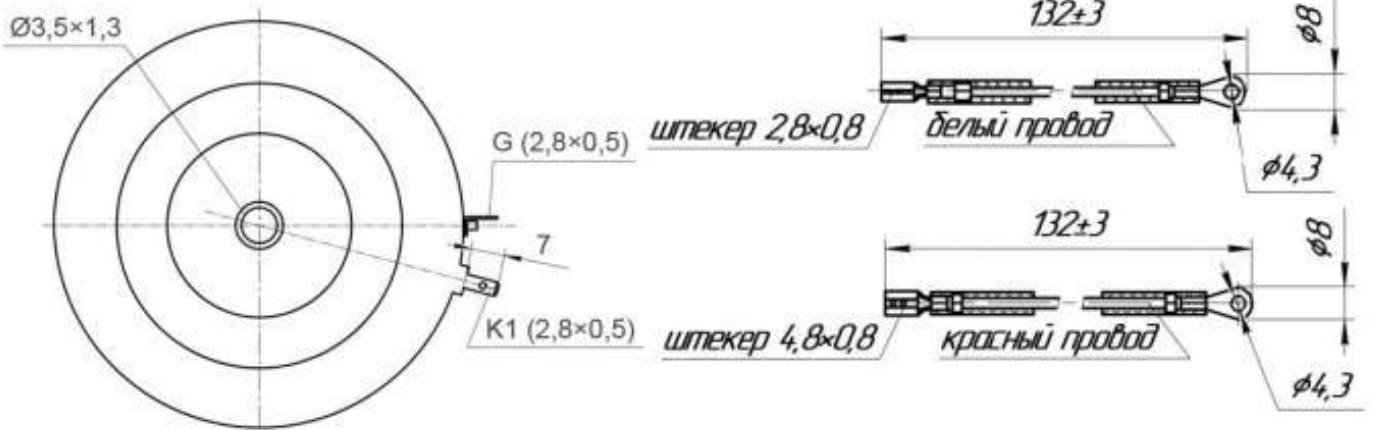
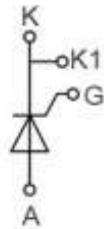
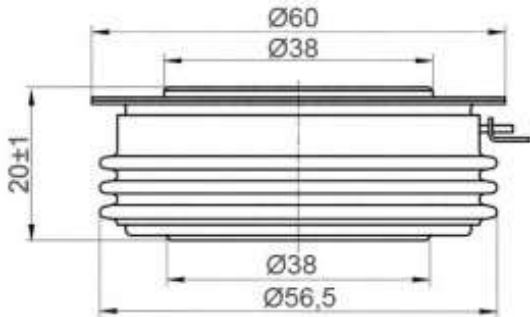
Тепловое сопротивление переход – корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода	$R_{th(j-c)}$	-	-	0.032	°C/Вт
	$R_{th(j-a)}$	-	-	0.064	
	$R_{th(j-k)}$	-	-	0.064	
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение	$R_{th(k-h)}$	-	-	0.01 0.02	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Масса	w	-	0.24	-	кг
Усилие сжатия	F	13.5	-	16.5	Нм
Максимально допустимое ускорение (в сжатом состоянии)	a	-	-	100	м/с ²
Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода	D_s	-	17.9	-	мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: РТ42, Т.С2



- К – катод;
- А – анод;
- К1 – вспомогательный катод;
- Г – управляющий электрод;

Все размеры в миллиметрах