



Тиристор низкочастотный T143-1250-8



Средний прямой ток	I_{TAV}	1250 А	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U_{DRM}	400 - 800 В	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}		
Время выключения	t_q	100 мкс	
U_{DRM}, U_{RRM} , В	400	600	800
Класс по напряжению	4	6	8
T_j , °C	- 60 ÷ 150		

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

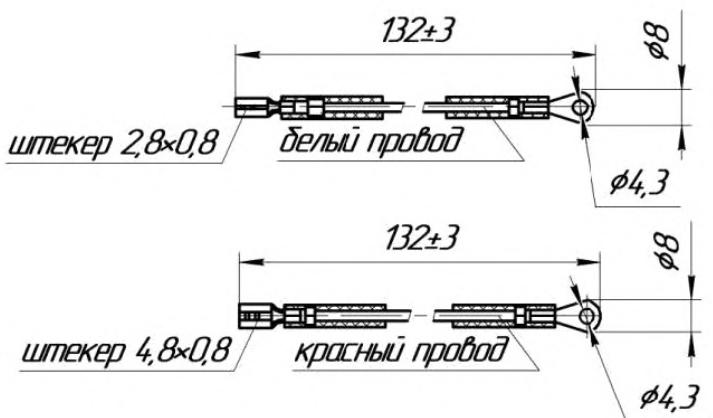
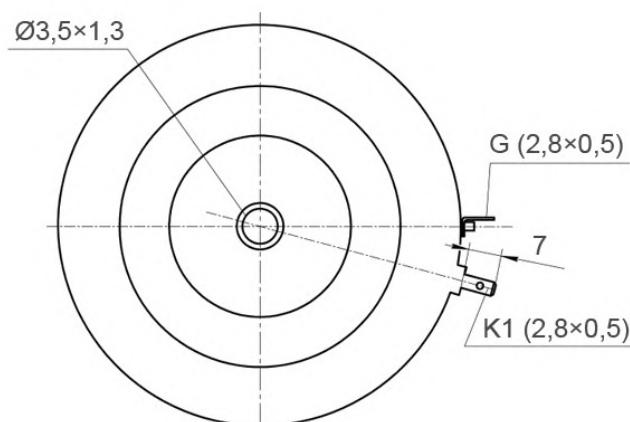
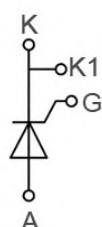
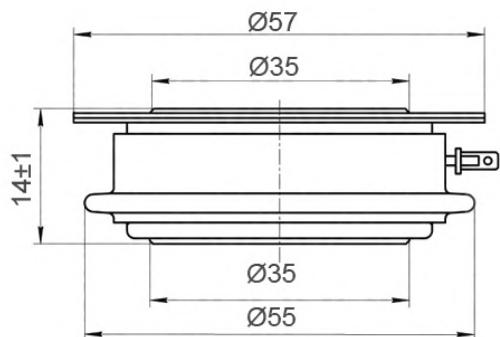
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 150^\circ\text{C}$	V_{DRM}	400-800	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 150^\circ\text{C}$	V_{RRM}	400-800	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 150^\circ\text{C}$	V_{DSM}	500-900	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 150^\circ\text{C}$	V_{RSM}	500-900	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_D/V_R = V_{DRM}/V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	70	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_c = 85^\circ\text{C}$ $T_c = 70^\circ\text{C}$	$I_{T(AV)}$	1518 1750	A
Действующий ток в открытом состоянии, $T_c = 70^\circ\text{C}$, $f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	2747	A
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_R = 0$, $t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	21.0	кА
Защитный показатель	I^2t	$2.2 \cdot 10^6$	$\text{A}^2\text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 2500 \text{ А}$, $I_{FG} = 2 \text{ А}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	$\text{А}/\text{мкс}$
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	1600	$\text{В}/\text{мкс}$
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	4	Вт
Температура перехода	T_j	-60... +150	°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, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $I_T = 3927 \text{ A}$	V_{TM}	-	-	1.70	В
Пороговое напряжение, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $I_T = 1963-5890 \text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	0.79	
Динамическое сопротивление, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $I_T = 1963-5890 \text{ A}$	r_T	-	-	0.17	
Время задержки включения, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 1250 \text{ A}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \mu\text{s}$	t_d	-	-	3.0	
Время выключения, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $I_T = 1250 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50 \text{ В}/\mu\text{s}$	t_q	-	-	100	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $I_T = 1250 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$	Q_{RR}	-	-	800	
Ток удержания, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 12 \text{ В}$	I_H	-	-	300	
Ток включения, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 12 \text{ В}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \mu\text{s}$	I_L	-	-	1500	
Отпирающеее постоянное напряжение управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 150^\circ\text{C}$	V_{GT}	-	-	3.5 2.5 2.0	
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 150^\circ\text{C}$	I_{GT}	-	-	450 250 200	
Неотпирающеее постоянное напряжение управления, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	V_{GD}	0.25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 150^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	I_{GD}	15	-	-	mA
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода	$R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$	-	-	0.030 0.060 0.060	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.01 0.02	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса, не более	w	-	0.18	-	кг
Усилие сжатия	F	13.5	-	16.5	кН
Максимально допустимое ускорение (в сжатом состоянии)	a	-	-	100	$\text{м}/\text{с}^2$
Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода	D_s	-	6.8	-	мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: PT41, T.C1



К – катод;

Все размеры в миллиметрах

А – анод;

К1 – вспомогательный катод;

Г – управляющий электрод;