



Тиристор низкочастотный

T143-1000-10



Средний прямой ток	I_{TAV}	1000 А			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U_{DRM}	200 - 1000 В			
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}				
Время выключения	t_q	100 мкс			
U_{DRM}, U_{RRM} , В	200	400	600	800	1000
Класс по напряжению	2	4	6	8	10
T_j , °C		$-60 \div 130$			

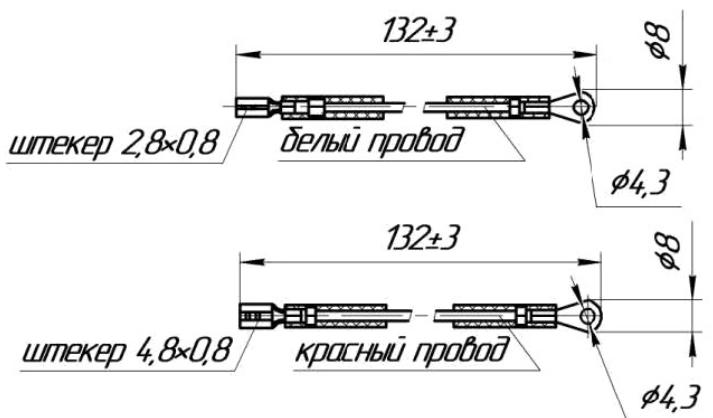
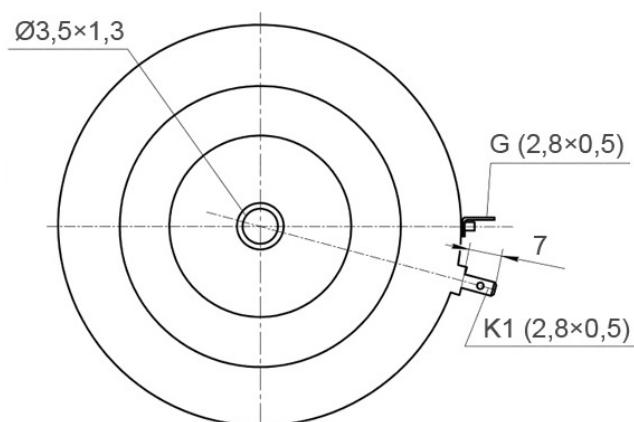
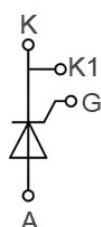
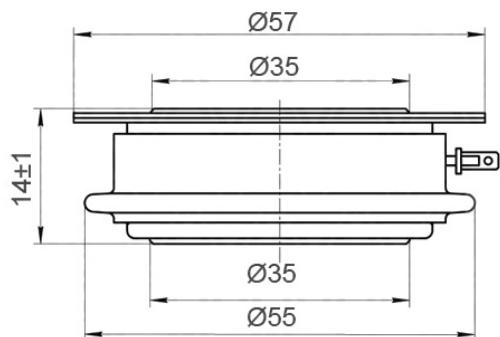
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 130^\circ\text{C}$	V_{DRM}	200-1000	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 130^\circ\text{C}$	V_{RRM}	200-1000	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 130^\circ\text{C}$	V_{DSM}	300-1100	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 130^\circ\text{C}$	V_{RSM}	300-1100	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_D/V_R = V_{DRM}/V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	50	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_c = 85^\circ\text{C}$ $T_c = 70^\circ\text{C}$	$I_{T(AV)}$	1010 1240	A
Действующий ток в открытом состоянии, $T_c = 70^\circ\text{C}$, $f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	1947	A
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_R = 0$, $t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	21	кА
Защитный показатель	I^2t	$2.2 \cdot 10^6$	$\text{A}^2\text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 2000 \text{ А}$, $I_{FG} = 2 \text{ А}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	$\text{А}/\text{мкс}$
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	1600	$\text{В}/\text{мкс}$
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	4	Вт
Температура перехода	T_j	$-60 \dots + 130$	°C
Температура хранения	T_{stg}	$-60 \dots + 50$	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $I_T = 3140 \text{ A}$	V_{TM}	-	-	1.60	В
Пороговое напряжение, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $I_T = 1570-4710 \text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	0.85	
Динамическое сопротивление, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $I_T = 1570-4710 \text{ A}$	r_T	-	-	0.25	мОм
Время задержки включения, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 1000 \text{ A}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \mu\text{s}$	t_d	-	-	3.0	μs
Время выключения, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $I_T = 1000 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50 \text{ В}/\mu\text{s}$	t_f	-	-	100	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $I_T = 1000 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$	Q_{RR}	-	-	700	$\mu\text{Кл}$
Ток удержания, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 12 \text{ В}$	I_H	-	-	300	mA
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	mA
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 130^\circ\text{C}$	V_{GT}	-	-	3.5 2.5 2.0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 130^\circ\text{C}$	I_{GT}	-	-	450 250 200	
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	V_{GD}	0.25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 130^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	I_{GD}	15	-	-	mA
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход - корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода	$R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$	-	-	0.03 0.06 0.06	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$
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	-	19.6	-	мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: PT41, T.C1



К – катод;

Все размеры в миллиметрах

А – анод;

К1 – вспомогательный катод;

Г – управляющий электрод;