

Тиристор низкочастотный T143-500-16



Средний прямой ток			I_{TAV}		500 А		
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии			U_{DRM}		400 - 1600 В		
			U_{RRM}				
Время выключения			t_q		320 мкс		
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	400	600	800	1000	1200	1400	1600
Класс по напряжению	4	6	8	10	12	14	16
$T_j, ^\circ C$	- 60 ÷ 125						

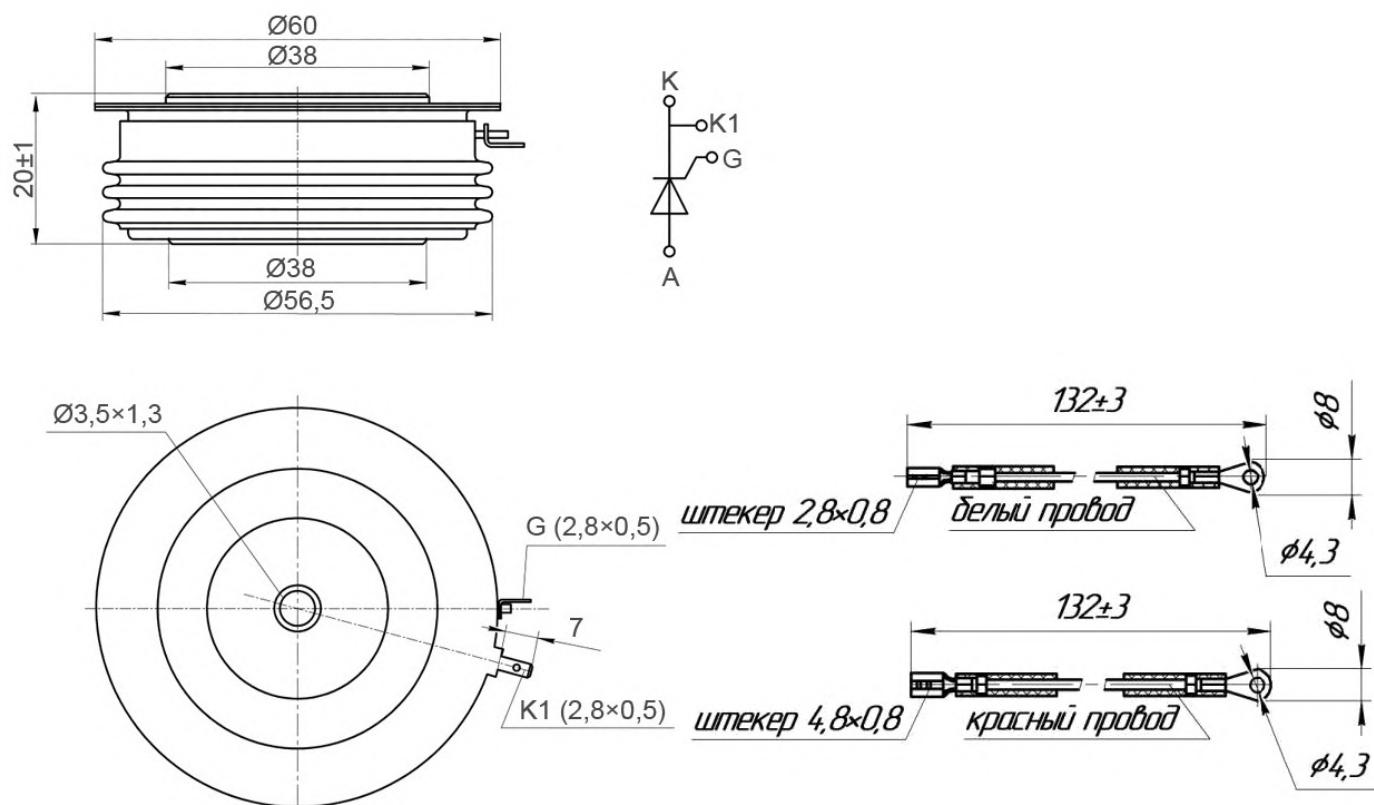
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{DRM}	400-1600	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{RRM}	400-1600	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{DSM}	500-1700	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +125^\circ C$	V_{RSM}	500-1700	
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}	30	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}, T_C = 85^\circ C$ $T_C = 70^\circ C$	$I_{T(AV)}$	604 750	А
Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 70^\circ C, f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	1178	А
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_R = 0, t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	11	кА
Защитный показатель	$I^2 t$	$6.05 \cdot 10^5$	$A^2 c$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_D = 0.67 V_{DRM}, I_T = 1000 \text{ А},$ $I_{FG} = 2 \text{ А}, t_f = 1 \text{ мкс}, f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	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	$^\circ C$
Температура хранения	T_{stg}	-60... +50	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $I_T = 1570\text{ A}$	V_{TM}	-	-	1.80	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $I_T = 785\text{-}2355\text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1.10	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $I_T = 785\text{-}2355\text{ A}$	r_T	-	-	0.57	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 500\text{A}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{мкс}$	t_d	-	-	3.0	мкс
Время выключения, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $I_T = 500\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ B}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50\text{ B/мкс}$	t_q	-	-	320	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $I_T = 500\text{A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ B}$	Q_{RR}	-	-	1200	мкКл
Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_D = 12\text{ B}$	I_H	-	-	300	мА
Токвключения, $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_D = 12\text{ B}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$	I_L	-	-	1500	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{B}$, $T_j = -60^{\circ}\text{C}$ $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ $T_j = 125^{\circ}\text{C}$	V_{GT}	-	-	5.0 2.5 2.0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ B}$, $T_j = -60^{\circ}\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_j = 125^{\circ}\text{C}$	I_{GT}	-	-	500 250 200	mA
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	V_{GD}	0.5	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	I_{GD}	10	-	-	мА
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход - корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода	$R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$	-	-	0.034 0.068 0.068	$^{\circ}\text{C/Вт}$
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.01 0.02	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0.24	-	кг
Усилие сжатия	F	13.5	-	16.5	кН
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;
 G – управляющий электрод;

Все размеры в миллиметрах