



Тиристор низкочастотный

T233-400-24



Средний прямой ток	I_{TAV}	400 А		
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U_{DRM}	1800 - 2400 В		
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}			
Время выключения	t_q	250 мкс		
U_{DRM}, U_{RRM} , В	1800	2000	2200	2400
Класс по напряжению	18	20	22	24
T_j , °C	$-60 \div 125$			

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

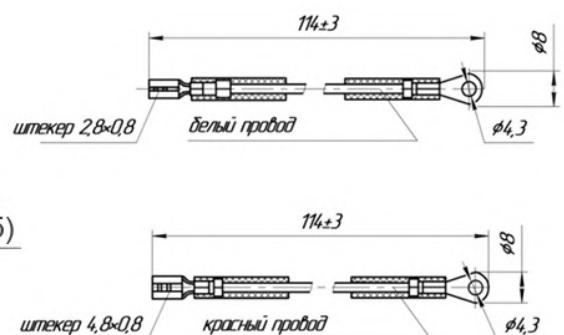
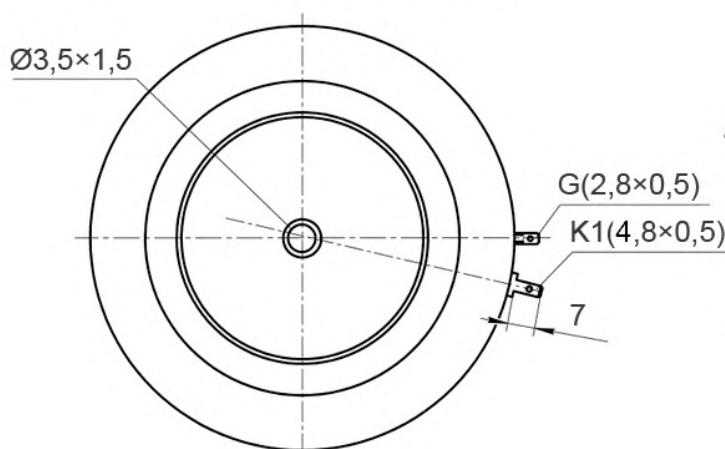
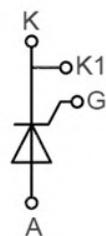
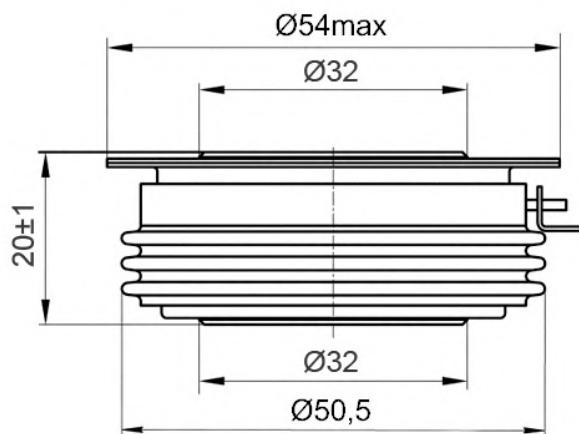
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{DRM}	1800-2400	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{RRM}	1800-2400	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{DSM}	1900-2500	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{RSM}	1900-2500	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = V_{DRM}/V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	30	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_c = 85^\circ\text{C}$ $T_c = 70^\circ\text{C}$	$I_{T(AV)}$	483 593	A
Действующий ток в открытом состоянии, $T_c = 70^\circ\text{C}$, $f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	931	A
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_R = 0$, $t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	7	кА
Защитный показатель	I^2t	$2.5 \cdot 10^5$	$\text{A}^2\text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 800 \text{ А}$, $I_{FG} = 2 \text{ А}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	$\text{А}/\text{мкс}$
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	1600	$\text{В}/\text{мкс}$
Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	4	Вт
Температура перехода	T_j	$-60 \dots +125$	°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, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $I_T = 1257 \text{ A}$	V_{TM}	-	-	2.00	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $I_T = 628-1885 \text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1.00	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $I_T = 628-1885 \text{ A}$	r_T	-	-	0.90	мОм
Время задержки включения, $T_j=25^\circ\text{C}$, $V_D=0.67V_{DRM}$, $I_T=400\text{A}$, $I_{FG}=2 \text{ A}$, $t_r = 0.5\text{мкс}$	t_d	-	-	3.0	мкС
Время выключения, $T_j=125^\circ\text{C}$, $I_T = 400 \text{ A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\text{мкс}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50 \text{ В}/\text{мкс}$	t_q	-	-	250	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $I_T = 400\text{A}$, $di_T/dt = -5 \text{ A}/\text{мкс}$, $V_R \geq 100 \text{ В}$	Q_{RR}	-	-	1200	мкКл
Ток удержания, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 12 \text{ В}$	I_H	-	-	300	мА
Ток включения, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $V_D = 12 \text{ В}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ мкс}$	I_L	-	-	1500	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	V_{GT}	-	-	3.5 2.5 2.0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12 \text{ В}$, $T_j = -60^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	I_{GT}	-	-	450 250 200	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	V_{GD}	0.25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$	I_{GD}	15	-	-	мА
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода	$R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$	-	-	0.040 0.080 0.080	°С/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.015 0.030	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0.18	-	кг
Усилие сжатия	F	9	-	11	кН
Максимально допустимое ускорение (в сжатом состоянии)	a	-	-	100	$\text{м}/\text{с}^2$
Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода	D_s	-	19.4	-	мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: PT32



K – катод;

Все размеры в миллиметрах

A – анод;

K1 – вспомогательный катод;

G – управляющий электрод;