



Тиристор низкочастотный

T133-400-16

AC ЭНЕРГИЯ



Средний прямой ток			I_{TAV}	400 A									
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии			U_{DRM}	400 - 1600 В									
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}												
Время выключения	t_q		160 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 , °C	$-60 \div 125$												

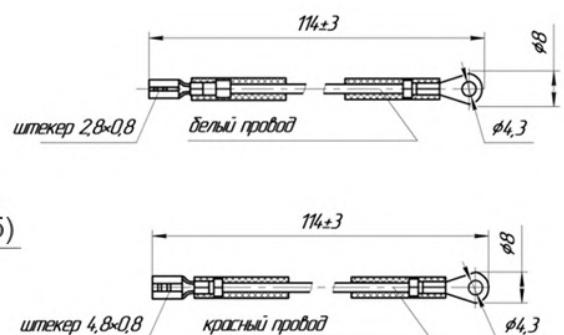
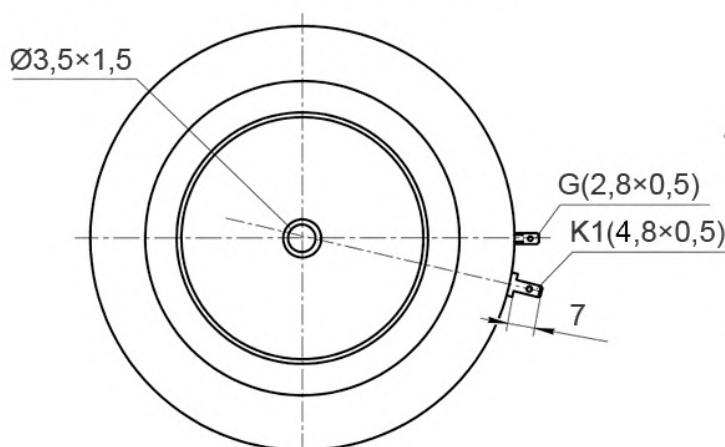
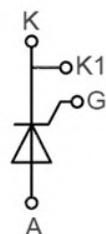
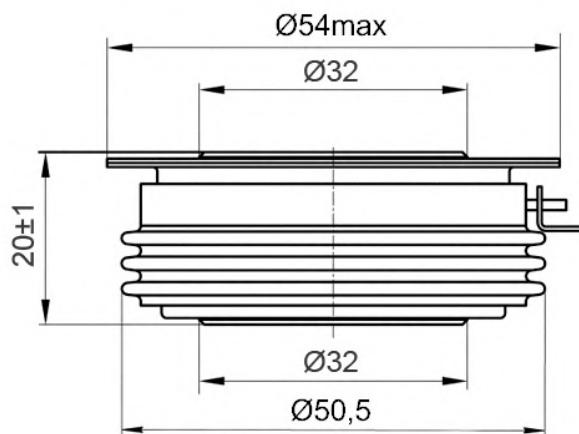
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{DRM}	400-1600	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{RRM}	400-1600	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{DSM}	500-1700	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ\text{C}$	V_{RSM}	500-1700	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D/V_R = V_{DRM}/V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	30	mA
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_c = 85^\circ\text{C}$ $T_c = 70^\circ\text{C}$	$I_{T(AV)}$	479 596	A
Действующий ток в открытом состоянии, $T_c = 70^\circ\text{C}$, $f = 50 \text{ Гц}$	I_{TRMS}	936	A
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_R = 0$, $t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	8.0	kA
Защитный показатель	I^2t	$3.2 \cdot 10^5$	$\text{A}^2\text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 800 \text{ A}$, $I_{FG} = 2 \text{ A}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	$\text{A}/\text{мкс}$
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	$-60 \dots + 125$	$^\circ\text{C}$
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}	-	-	1.75	В	
Пороговое напряжение, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $I_T = 628-1885 \text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1.05		
Динамическое сопротивление, $T_j = 125^\circ\text{C}$, $I_T = 628-1885 \text{ A}$	r_T	-	-	0.68	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	-	-	160		
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}	-	-	800	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}	-	-	5.0 3.5 2.5	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}	-	-	400 200 150		
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	$R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$	-	-	0.045 0.090 0.090	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$	
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.015 0.030		
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Масса	w	-	0.1	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, Т.В3



K – катод;

Все размеры в миллиметрах

A – анод;

K1 – вспомогательный катод;

G – управляющий электрод;