АС ЭНЕРГИЯ

Тиристор низкочастотный
Т373-1600-44

Средний прямой ток				I_{TAV}	1600 А			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии				U_{DRM}	3000 - 4400 В			
Повторяющееся импульсное обратное напряжение				U_{RRM}				
Время выключения				t_q	500, 630, 800 мкс			
U_{DRM}, U_{RRM}, В	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400
Класс по напряжению	30	32	34	36	38	40	42	44
T_j, °C	-60 ÷ 125							

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{TAV}	Средний ток в открытом состоянии	А	1600 1855	T_c=92 °C; двухстороннее охлаждение; T_c=85 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	2512	T_c=92 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	36.0 41.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t_p=10 мс); единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt≥1 А/мкс
			38.0 44.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p=8.3 мс); единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt≥1 А/мкс
I^2t	Защитный фактор	$A^2c\cdot10^3$	6480 8405	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t_p=10 мс); единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt≥1 А/мкс
			5990 8030	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p=8.3 мс); единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt≥1 А/мкс

Блокирующие параметры				
U_{DRM}, U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	3000 - 4400	$T_{j\,min} < T_j < T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто
U_{DSM}, U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	3100 - 4500	$T_{j\,min} < T_j < T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс; управление разомкнуто
U_D, U_R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	$0.75 \cdot U_{DRM}$ $0.75 \cdot U_{RRM}$	$T_j=T_{j\,max}$; управление разомкнуто
Параметры управления				
I_{FGM}	Максимальный прямой ток управления	А	10	$T_j=T_{j\,max}$
U_{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5	
P_G	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	5	$T_j=T_{j\,max}$ для постоянного тока управления
Параметры переключения				
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	А/мкс	800	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; $I_{TM}=2\ I_{TAV}$; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 2$ А/мкс
Тепловые параметры				
T_{stg}	Температура хранения	°C	-60...50	
T_j	Температура p-n перехода	°C	-60...125	
Механические параметры				
F	Монтажное усилие	кН	40.0...50.0	
a	Ускорение	м/с^2	50 100	В не зажатом состоянии В зажатом состоянии

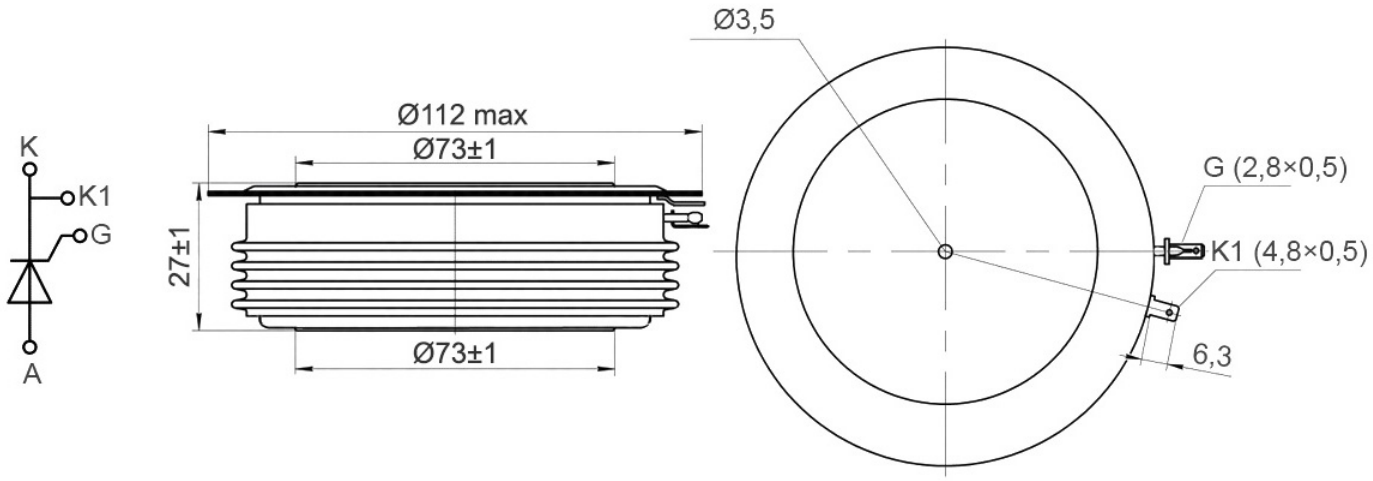
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения
Характеристики в проводящем состоянии				
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	2.05	$T_j=25$ °C; $I_{TM}=5024$ А
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.15	$T_j=T_{j\,max}$; $0.5\ p\ I_{TAV} < I_T < 1.5\ p\ I_{TAV}$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	мОм	0.220	
I_L	Ток включения, макс	мА	1500	$T_j=25$ °C; $U_D=12$ В; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
I_H	Ток удержания, макс	мА	300	$T_j=25$ °C; $U_D=12$ В; управление разомкнуто
Блокирующие характеристики				
I_{DRM}, I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	300	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=U_{DRM}$; $U_R=U_{RRM}$
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, мин	В/мкс	200, 320, 500, 1000	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; управление разомкнуто

Характеристики управления					
U_{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	5.00 3.00 2.00	$T_j = T_{j\,min}$ T_j=25 °C $T_j = T_{j\,max}$	U_D=12 В; I_D=3 А; Постоянный ток управления
I_{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	500 300 200	$T_j = T_{j\,min}$ T_j= 25 °C $T_j = T_{j\,max}$	
U_{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.35	$T_j = T_{j\,max}$; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$; Постоянный ток управления	
I_{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	15.0		
Динамические характеристики					
t_{gd}	Время задержки включения	мкс	3.00	T_j=25 °C; $V_D = 0.4 \cdot U_{DRM}$; $I_{TM} = I_{TAV}$; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; $di_G/dt \geq 2$ А/мкс	
t_q	Время выключения, макс	мкс	500, 630, 800	du_D/dt=50 В/мкс; $T_j = T_{j\,max}$; $I_{TM} = I_{TAV}$; di_R/dt=-10 А/мкс; U_R=100 В; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$;	
Тепловые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление p-n переход-корпус, макс	°C/Вт	0.010	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
$R_{thjc\text{-}A}$			0.022		Охлаждение со стороны анода
$R_{thjc\text{-}K}$			0.018		Охлаждение со стороны катода
R_{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°C/Вт	0.002	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, не более	г	1700		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	55.13 (2.170)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	25.10 (0.988)		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: T.F2



Все размеры в миллиметрах

K – катод;

A – анод;

K1 – вспомогательный катод;

G – управляющий электрод;