Высокая стойкость к электротермоциклированию
Низкие статические и динамические потери
Разработан для промышленного применения

Низкочастотный Тиристор
Тип T153-800-18

Средний прямой ток			I_{TAV}	800 А		
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии			U_{DRM}	1000 ÷ 1800 В		
Повторяющееся импульсное обратное напряжение			U_{RRM}			
Время выключения			t_q	200 мкс		
U_{DRM}, U_{RRM}, В	1000	1200	1400	1600	1800	
Класс по напряжению	10	12	14	16	18	
T_j, °C	-60 ÷ 125					

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{TAV}	Средний ток в открытом состоянии	А	800 870	T_c=90 °C; двухстороннее охлаждение; T_c=85 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	1256	T_c=90 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	20.0 23.0	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
			21.0 24.2	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	$A^2c\cdot10^3$	2000 2645	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
			1830 2430	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	1000÷1800	$T_{j\,min}< T_j <T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто
U_{DSM}, U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	1100÷1900	$T_{j\,min}< T_j <T_{j\,max}$; 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	8	$T_j=T_{j\,max}$
U_{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5	
P_G	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	4	$T_j=T_{j\,max}$ для постоянного тока управления
Параметры переключения				
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	А/мкс	200	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; $I_{TM}=2\ I_{TAV}$; Импульс управления: I_G=2 А; t_{GP}=50 мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
Тепловые параметры				
T_{stg}	Температура хранения	°C	-60÷125	
T_j	Температура p-n перехода	°C	-60÷125	
Механические параметры				
F	Монтажное усилие	кН	24.0÷28.0	
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	1.90	T_j=25 °C; I_{TM}=2512 А
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	0.95	$T_j=T_{j\,max}$; $0.5\ \pi\ I_{TAV} < I_T < 1.5\ \pi\ I_{TAV}$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	мОм	0.750	
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	150	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=U_{DRM}$; $U_R=U_{RRM}$
$(dv_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, мин	В/мкс	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	0.25	$T_j=T_{j\ max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; Постоянный ток управления	
I_{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	10.00		
Динамические характеристики					
t_{gd}	Время задержки включения	мкс	2.00	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; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс	
t_q	Время выключения, макс	мкс	200	dv_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	0.0180	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R_{thjc-A}			0.0396		Охлаждение со стороны анода
R_{thjc-K}			0.0324		Охлаждение со стороны катода
R_{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°C/Вт	0.0040	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, тип	г	550		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	29.47 (1.160)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	17.50 (0.689)		

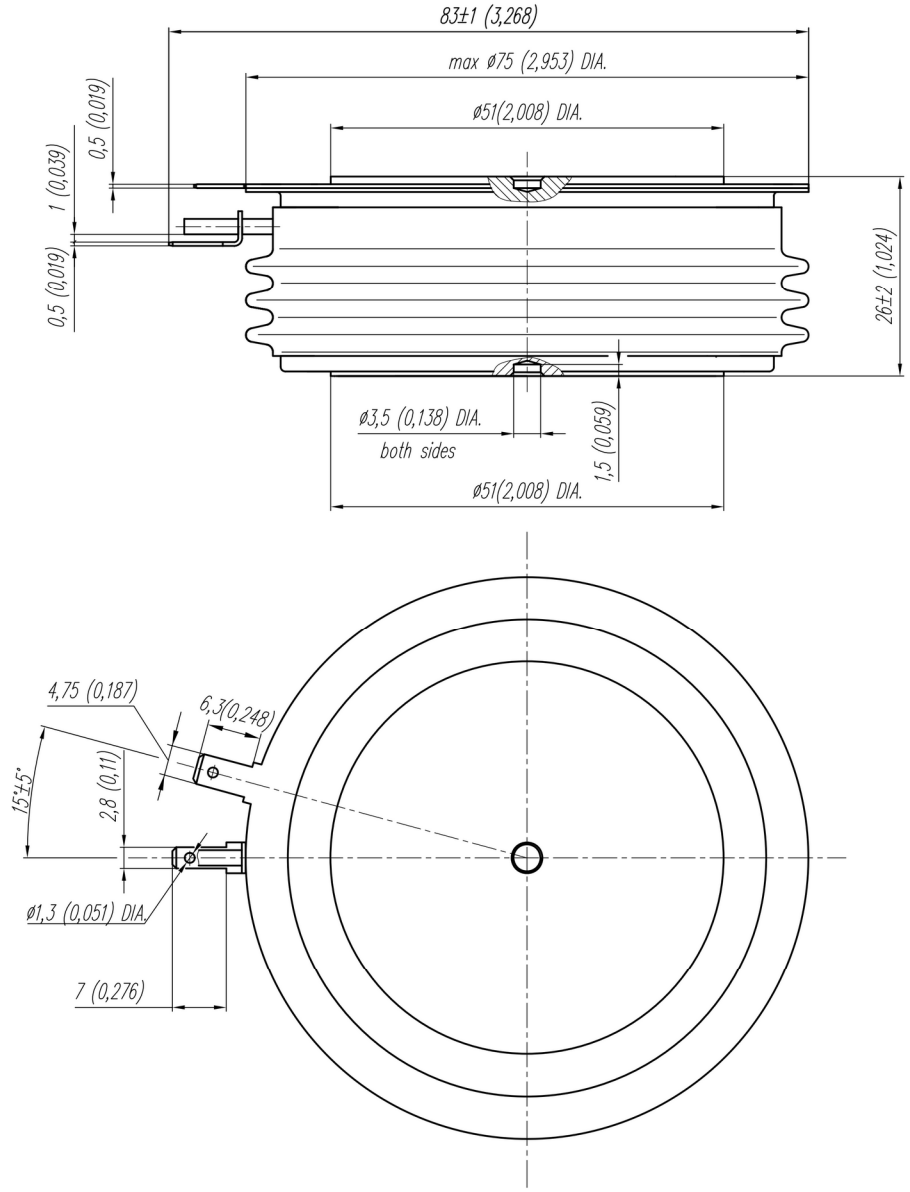
МАРКИРОВКА

Т	153	800	18	УХЛ2
1	2	3	4	5

1. Низкочастотный тиристор
2. Конструктивное исполнение
3. Средний ток в открытом состоянии, А
4. Класс по напряжению
5. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: T.D2



Все размеры в миллиметрах (дюймах)

Содержащаяся здесь информация является конфиденциальной и находится под защитой авторских прав.
В интересах улучшения качества продукции, ЗАО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право изменять информационные листы без уведомления.