

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

Низкочастотный Диод Тип Д123-500-18

Средний прямой ток			I_{FAV}	500 A	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение			U_{RRM}	1000 ÷ 1800 В	
U_{RRM} , В	1000	1200	1400	1600	1800
Класс по напряжению	10	12	14	16	18
T_{jv} , °C	-60 ÷ 190				

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{FAV}	Средний прямой ток	A	500 720	$T_c=137\text{ }^{\circ}\text{C}$; двухстороннее охлаждение; $T_c=100\text{ }^{\circ}\text{C}$; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FRMS}	Действующий прямой ток	A	785	$T_c=137\text{ }^{\circ}\text{C}$; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FSM}	Ударный ток	кА	7.5 8.6	$T_j=T_{j\text{ max}}$ $T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц ($t_p=10\text{ мс}$); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$;
			8.0 9.2	$T_j=T_{j\text{ max}}$ $T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 60 Гц ($t_p=8.3\text{ мс}$); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$;
I^2t	Защитный фактор	$A^2c\cdot 10^3$	280 365	$T_j=T_{j\text{ max}}$ $T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц ($t_p=10\text{ мс}$); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$;
			265 350	$T_j=T_{j\text{ max}}$ $T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 60 Гц ($t_p=8.3\text{ мс}$); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$;
Блокирующие параметры					
U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1000÷1800	$T_{j\text{ min}}<T_j<T_{j\text{ max}}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1100÷1900	$T_{j\text{ min}}<T_j<T_{j\text{ max}}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс	
U_R	Постоянное обратное напряжение	В	$0.75\cdot U_{RRM}$	$T_j=T_{j\text{ max}}$;	
Тепловые параметры					
T_{stg}	Температура хранения	$^{\circ}\text{C}$	-60÷190		
T_j	Температура р-п перехода	$^{\circ}\text{C}$	-60÷190		
Механические параметры					
F	Монтажное усилие	кН	5.0÷7.0		
a	Ускорение	$\text{м}/\text{с}^2$	50 100	В не зажатом состоянии В зажатом состоянии	

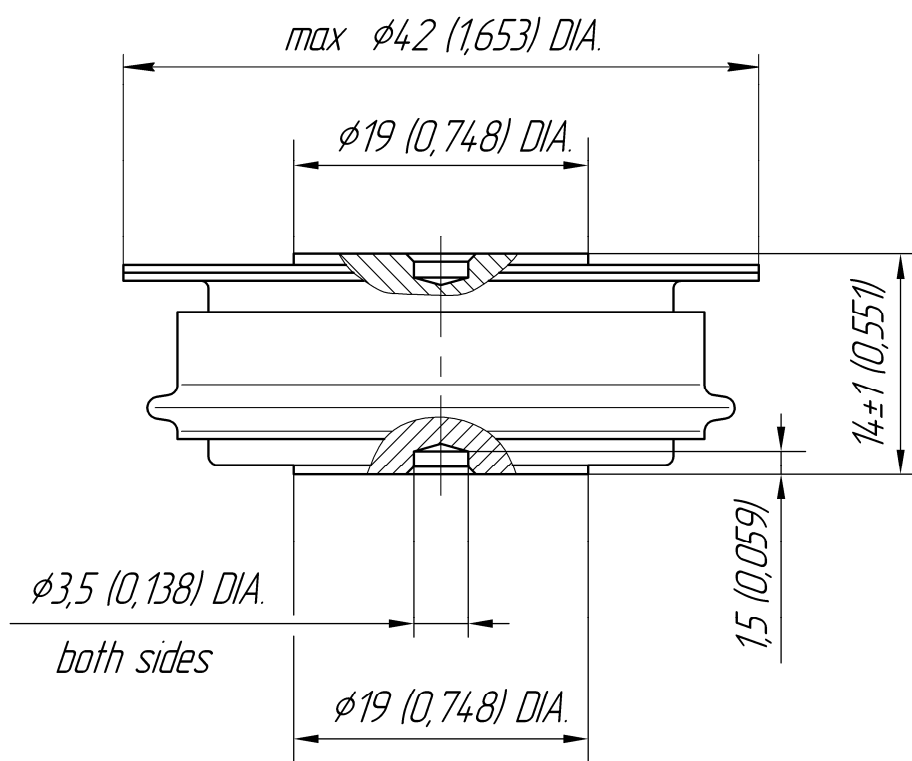
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Характеристики в проводящем состоянии					
U _{FM}	Импульсное прямое напряжение, макс	В	1.55	T _j =25 °C; I _{FM} =1570 А	
U _{F(TO)}	Пороговое напряжение, макс	В	0.90	T _j =T _{j max} ;	
r _T	Динамическое сопротивление, макс	мОм	0.500	0.5 π I _{FAV} < I _T < 1.5 π I _{FAV}	
Блокирующие характеристики					
I _{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	35	T _j =T _{j max} ; U _R =U _{RRM}	
Тепловые характеристики					
R _{thjc}	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс	°C/Вт	0.070	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R _{thjc-A}			0.154		Охлаждение со стороны анода
R _{thjc-K}			0.126		Охлаждение со стороны катода
R _{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°C/Вт	0.010	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, тип	г	65		
D _s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	11.74 (0.462)		
D _a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	11.60 (0.457)		

МАРКИРОВКА

Д	123	500	18	УХЛ2
1	2	3	4	5

1. Д — Низкочастотный диод
2. Конструктивное исполнение
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т



Все размеры в миллиметрах (дюймах)