Низкие динамические потери
Малый заряд обратного восстановления
Высокая стойкость к электротермоциклированию

Быстровосстанавливающийся Диод
Тип ДЧ243-500-12

Средний прямой ток		I_{FAV}	500 А
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U_{RRM}	1000 ÷ 1200 В
Время обратного восстановления		t_{rr}	2.0 мкс
U_{RRM}, В	1000		1200
Класс по напряжению	10		12
T_j, °C	– 60 ÷ 125		

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{FAV}	Средний прямой ток	А	500 985	T_c=97 °C; двухстороннее охлаждение; T_c=55 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FRMS}	Действующий прямой ток	А	785	T_c=97 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FSM}	Ударный ток	кА	12.0 14.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t_p=10 мс); единичный импульс; U_R=0 В;
			13.0 15.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p=8.3 мс); единичный импульс; U_R=0 В;
I^2t	Защитный фактор	$A^2c\cdot10^3$	720 980	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t_p=10 мс); единичный импульс; U_R=0 В;
			700 930	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p=8.3 мс); единичный импульс; U_R=0 В;
Блокирующие параметры					
U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1000÷1200	$T_{j\,min}$< T_j <$T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1100÷1300	$T_{j\,min}$< T_j <$T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс	
U_R	Постоянное обратное напряжение	В	0.75·U_{RRM}	T_j=$T_{j\,max}$;	
Тепловые параметры					
T_{stg}	Температура хранения	°C	– 60 ÷ 125		
T_j	Температура p-n перехода	°C	– 60 ÷ 125		
Механические параметры					
F	Монтажное усилие	кН	14.0 ÷ 16.0		
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_{FM}	Импульсное прямое напряжение, макс	В	2.30	T_j=25 °C; I_{FM}=1570 А	
$U_{F(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.25	$T_j=T_{j\ max}$; $0.5\ \pi\ I_{FAV} < I_T < 1.5\ \pi\ I_{FAV}$	
r_T	Динамическое сопротивление, макс	мОм	0.400		
Блокирующие характеристики					
I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	70	$T_j=T_{j\ max}$; $U_R=U_{RRM}$	
Динамические характеристики					
Q_{rr}	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	100	$T_j=T_{j\ max}$; $I_{FM}= I_{FAV}$; di_R/dt=-100 А/мкс ; U_R=100 В	
t_{rr}	Время обратного восстановления, макс	мкс	2.0		
I_{rrM}	Ток обратного восстановления, макс	А	100		
Тепловые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление p-n переход-корпус, макс	°C/Вт	0.0320	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R_{thjc-A}			0.0704		Охлаждение со стороны анода
R_{thjc-K}			0.0576		Охлаждение со стороны катода
R_{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°C/Вт	0.0060	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, тип	г	260		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	23.69 (0.933)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	19.10 (0.752)		

МАРКИРОВКА

ДЧ	243	500	12	Р4	УХЛ2
1	2	3	4	5	6

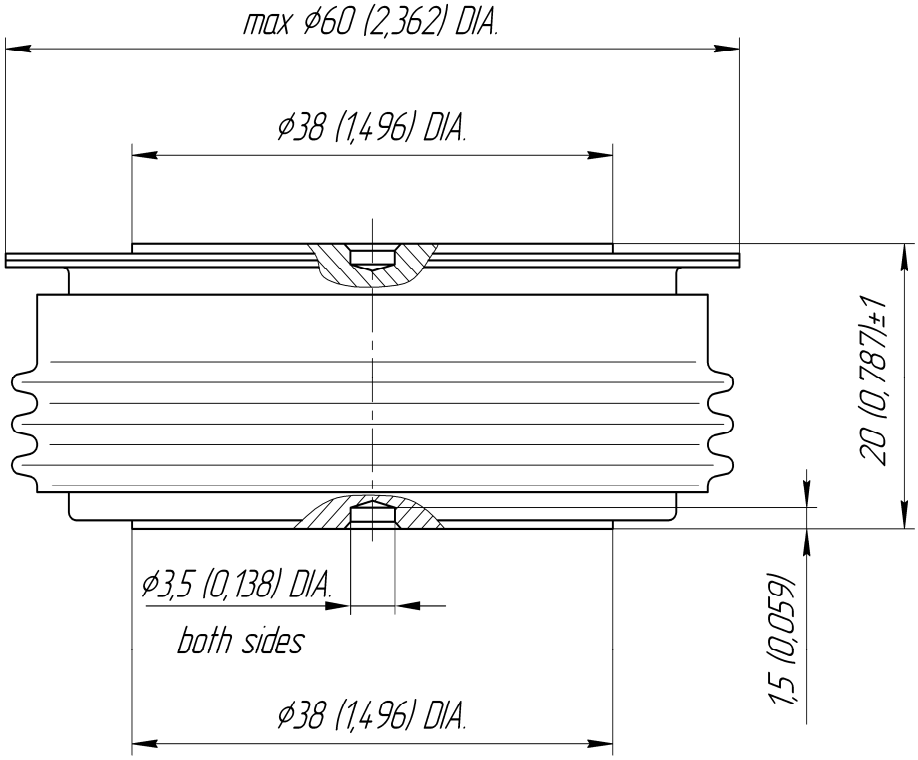
1. ДЧ — Быстровосстанавливающийся диод
2. Конструктивное исполнение
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Группа по времени обратного восстановления
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т

ГРУППА ПО ВРЕМЕНИ ОБРАТНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Обозначение группы	Р4
t_{rr}, мкс	2.0

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: D.C2



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.