



# ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС

Оптимизирован для силовых выпрямителей  
 Очень низкие статические потери  
 Очень низкое тепловое сопротивление  
 Типичное применение: сварка

**Сварочный Диод**  
**Тип Д053-7100-4**

Средний прямой ток	$I_{FAV}$	7100 А
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	$U_{RRM}$	200 ÷ 400 В
$U_{RRM}$ , В	200	400
Класс по напряжению	2	4
$T_j$ , °С	- 60 ÷ 170	

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения
<b>Параметры в проводящем состоянии</b>				
$I_{FAV}$	Средний прямой ток	А	7100 7065	$T_c=84.5^\circ\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение; $T_c=85^\circ\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц
$I_{FRMS}$	Действующий прямой ток	А	11147	$T_c=84.5^\circ\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц
$I_{FSM}$	Ударный ток	кА	55.0 63.0	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25^\circ\text{C}$ 180 эл. град. синус; 50 Гц ( $t_p=10$ мс); единичный импульс; $U_R=0$ В;
			58.0 67.0	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25^\circ\text{C}$ 180 эл. град. синус; 60 Гц ( $t_p=8.3$ мс); единичный импульс; $U_R=0$ В;
$I^2t$	Защитный фактор	$A^2c \cdot 10^3$	15125 19845	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25^\circ\text{C}$ 180 эл. град. синус; 50 Гц ( $t_p=10$ мс); единичный импульс; $U_R=0$ В;
			13960 18625	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25^\circ\text{C}$ 180 эл. град. синус; 60 Гц ( $t_p=8.3$ мс); единичный импульс; $U_R=0$ В;
<b>Блокирующие параметры</b>				
$U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	200 ÷ 400	$T_{j\min} < T_j < T_{j\max}$ ; 180 эл. град. синус; 50 Гц
$U_{RSM}$	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	300 ÷ 500	$T_{j\min} < T_j < T_{j\max}$ ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс
$U_R$	Постоянное обратное напряжение	В	$0.75 \cdot U_{RRM}$	$T_j = T_{j\max}$ ;
<b>Тепловые параметры</b>				
$T_{stg}$	Температура хранения	°С	- 60 ÷ 170	
$T_j$	Температура р-п перехода	°С	- 60 ÷ 170	
<b>Механические параметры</b>				
F	Монтажное усилие	кН	20.0 ÷ 24.0	
a	Ускорение	м/с <sup>2</sup>	100	В не зажато состоянии
			50	В зажато состоянии

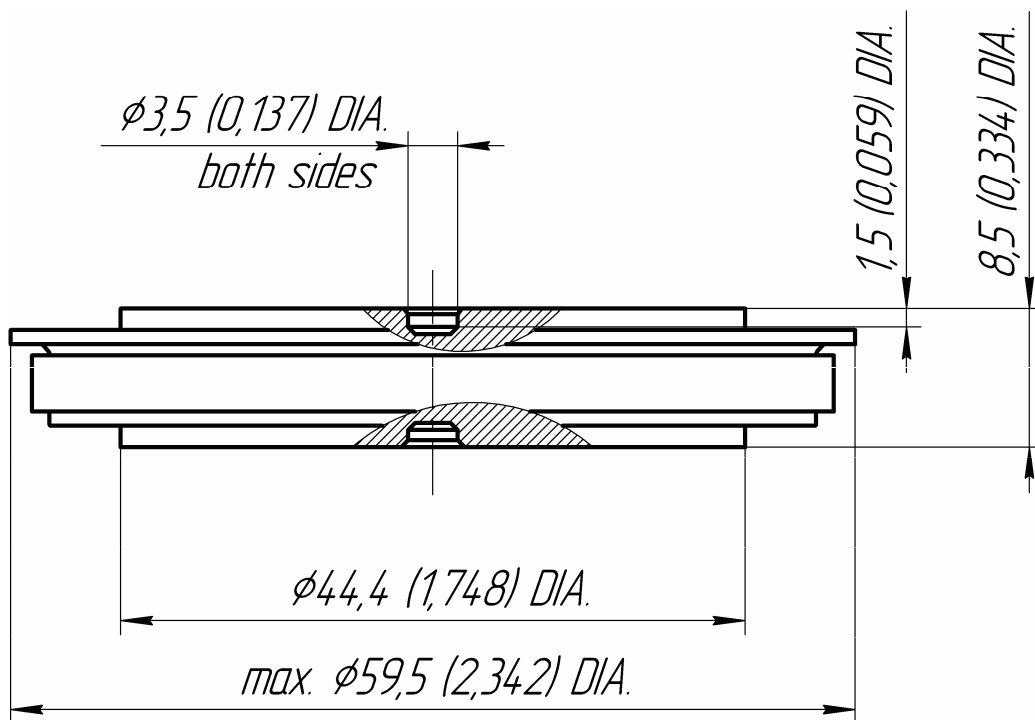
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
<b>Характеристики в проводящем состоянии</b>					
$U_{FM}$	Импульсное прямое напряжение, макс	В	1.05 0.85	$T_j=25\text{ }^\circ\text{C}; I_{FM} = 5000\text{ A}$ $T_j=T_{j\text{ max}}; I_{FM} = 5000\text{ A}$	
$U_{F(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	0.700	$T_j=T_{j\text{ max}};$ $0.5 \pi I_{FAV} < I_T < 1.5 \pi I_{FAV}$	
$r_T$	Динамическое сопротивление, макс	МОм	0.029		
<b>Блокирующие характеристики</b>					
$I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	50	$T_j=T_{j\text{ max}};$ $U_R=U_{RRM}$	
<b>Тепловые характеристики</b>					
$R_{thjc}$	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс	°С/Вт	0.0100	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
$R_{thjc-A}$			0.0220		Охлаждение со стороны анода
$R_{thjc-K}$			0.0180		Охлаждение со стороны катода
$R_{thck}$	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°С/Вт	0.0050	Постоянный ток	
<b>Механические характеристики</b>					
w	Масса, тип	г	140		
$D_s$	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	7.3 (0.287)		
$D_a$	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	4.0 (0.157)		

### МАРКИРОВКА

D0	53	7100	4	УХЛ2
1	2	3	4	

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



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.