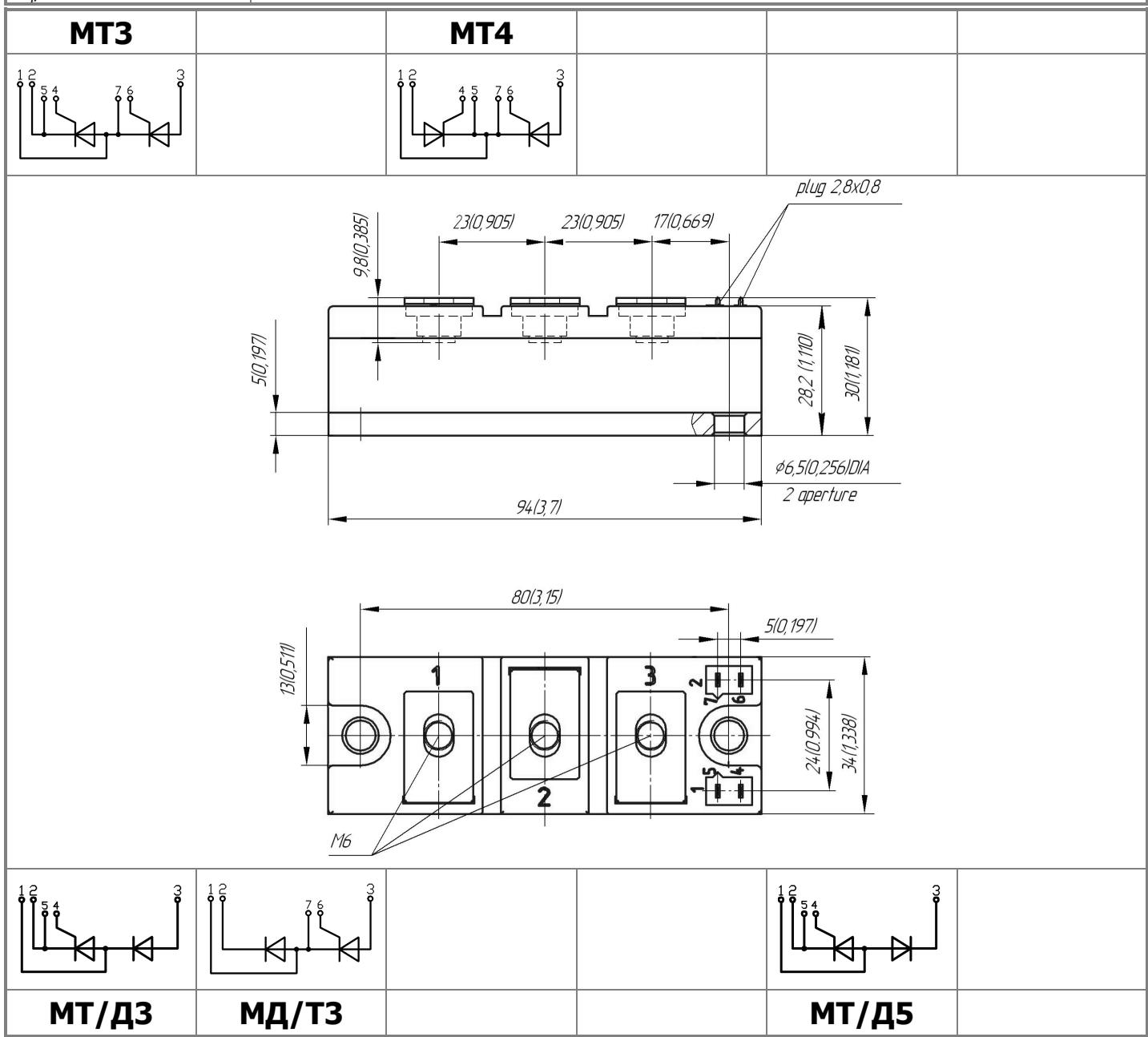


Изолированное основание  
 Корпус промышленного стандарта  
 Упрощенная механическая конструкция,  
 быстрая сборка  
 Прижимная конструкция

## Двухпозиционный Тиристорный Модуль МТх-115-36-Ф

Средний прямой ток	I <sub>TAV</sub>	115 A		
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	U <sub>DRM</sub>	3000 ÷ 3600 В		
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U <sub>RRM</sub>			
Время выключения	t <sub>q</sub>	200 мкс		
U <sub>DRM</sub> , U <sub>RRM</sub> , В	3000	3200	3400	3600
Класс по напряжению	30	32	34	36
T <sub>j</sub> , °C	– 40 ÷ 125			



Все размеры в миллиметрах (дюймах)

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
<b>Параметры в проводящем состоянии</b>					
I <sub>TAV</sub>	Средний ток в открытом состоянии	A	115	T <sub>c</sub> = 85 °C; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I <sub>TRMS</sub>	Действующий ток в открытом состоянии	A	180		
I <sub>TSM</sub>	Ударный ток в открытом состоянии	kA	2.5 2.9	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> T <sub>j</sub> =25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t <sub>p</sub> =10 мс); единичный импульс; U <sub>D</sub> =U <sub>R</sub> =0 В; Импульс управления: I <sub>G</sub> =2 A; t <sub>GP</sub> =50 мкс; di <sub>G</sub> /dt≥1 A/мкс
			2.6 3.0	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> T <sub>j</sub> =25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t <sub>p</sub> =8.3 мс); единичный импульс; U <sub>D</sub> =U <sub>R</sub> =0 В; Импульс управления: I <sub>G</sub> =2 A; t <sub>GP</sub> =50 мкс; di <sub>G</sub> /dt≥1 A/мкс
I <sup>2</sup> t	Защитный фактор	A <sup>2</sup> ·10 <sup>3</sup>	31 41	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> T <sub>j</sub> =25 °C	180 эл. град. синус; 50 Гц (t <sub>p</sub> =10 мс); единичный импульс; U <sub>D</sub> =U <sub>R</sub> =0 В; Импульс управления: I <sub>G</sub> =2 A; t <sub>GP</sub> =50 мкс; di <sub>G</sub> /dt≥1 A/мкс
			29 38	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> T <sub>j</sub> =25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t <sub>p</sub> =8.3 мс); единичный импульс; U <sub>D</sub> =U <sub>R</sub> =0 В; Импульс управления: I <sub>G</sub> =2 A; t <sub>GP</sub> =50 мкс; di <sub>G</sub> /dt≥1 A/мкс
<b>Блокирующие параметры</b>					
U <sub>DRM</sub> , U <sub>RRM</sub>	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V	3000÷3600	T <sub>j min</sub> < T <sub>j </sub> <T <sub>j max</sub> ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто	
U <sub>DSM</sub> , U <sub>RSM</sub>	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	V	3100÷3700	T <sub>j min</sub> < T <sub>j </sub> <T <sub>j max</sub> ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс; управление разомкнуто	
U <sub>D</sub> , U <sub>R</sub>	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	V	0.75·U <sub>DRM</sub> 0.75·U <sub>RRM</sub>	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> ; управление разомкнуто	
<b>Параметры управления</b>					
I <sub>FGM</sub>	Максимальный прямой ток управления	A	5	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub>	
U <sub>RGM</sub>	Максимальное обратное напряжение управления	V	5		
P <sub>G</sub>	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	3	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> для постоянного тока управления	
<b>Параметры переключения</b>					
(di <sub>T</sub> /dt) <sub>crit</sub>	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	A/мкс	200	T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> ; U <sub>D</sub> =0.67·U <sub>DRM</sub> ; I <sub>TM</sub> =2 I <sub>TAV</sub> ; Импульс управления: I <sub>G</sub> =2 A; t <sub>GP</sub> =50 мкс; di <sub>G</sub> /dt≥1 A/мкс	
<b>Тепловые параметры</b>					
T <sub>stg</sub>	Температура хранения	°C	-40 ÷ 125		
T <sub>j</sub>	Температура р-п перехода	°C	-40 ÷ 125		
<b>Механические параметры</b>					
a	Ускорение	м/с <sup>2</sup>	50		

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения
<b>Характеристики в проводящем состоянии</b>				
$U_{TM}$	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	V	2.45	$T_j=25^\circ C; I_{TM}=500 A$
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	V	0.95	
$r_T$	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	МОм	3.000	$T_j=T_{j\ max};$ $0.5 \pi I_{TAV} < I_T < 1.5 \pi I_{TAV}$
$I_L$	Ток включения, макс	mA	500	$T_j=25^\circ C; U_D=12 V;$ Импульс управления: $I_G=2 A$ ; $t_{GP}=50 \mu s; di_G/dt \geq 1 A/\mu s$
$I_H$	Ток удержания, макс	mA	250	$T_j=25^\circ C;$ $U_D=12 V$ ; управление разомкнуто
<b>Блокирующие характеристики</b>				
$I_{DRM}, I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	mA	70	$T_j=T_{j\ max};$ $U_D=U_{DRM}; U_R=U_{RRM}$
$(dv_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, мин	V/мкс	1000	$T_j=T_{j\ max};$ $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$ ; управление разомкнуто
<b>Характеристики управления</b>				
$U_{GT}$	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	V	4.00 2.50 2.00	$T_j=T_{j\ min}$ $T_j=25^\circ C$ $T_j=T_{j\ max}$
$I_{GT}$	Отпирающий постоянный ток управления, макс	mA	400 250 200	$T_j=T_{j\ min}$ $T_j=25^\circ C$ $T_j=T_{j\ max}$
$U_{GD}$	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	V	0.25	$T_j=T_{j\ max};$ $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$
$I_{GD}$	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	mA	10.00	Постоянный ток управления
<b>Динамические характеристики</b>				
$t_{gd}$	Время задержки включения	мкс	3.00	$T_j=25^\circ C; V_D=0.4 \cdot U_{DRM}; I_{TM}=I_{TAV};$ Импульс управления: $I_G=2 A$ ; $t_{GP}=50 \mu s; di_G/dt \geq 1 A/\mu s$
$t_q$	Время выключения, макс	мкс	200	$dv_D/dt=50 V/\mu s; T_j=T_{j\ max}; I_{TM}=200 A;$ $di_R/dt=-10 A/\mu s; U_R=100 V;$ $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$

**Тепловые характеристики**

$R_{thjc}$	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс			
	на модуль	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.0950	180 эл. град. синус; 50 Гц ( $t_p=10$ мс)
	на позицию	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.1900	
	на модуль	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.0900	
	на позицию	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.1800	
$R_{thch}$	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс			Постоянный ток
	на модуль	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.0300	
	на позицию	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	0.0600	
<b>Характеристики изоляции</b>				
$U_{ISOL}$	Электрическая прочность изоляции	кВ	3.00	$t=1$ мин
			3.60	$t=1$ с
<b>Механические характеристики</b>				
$M_1$	Момент затяжки основания (M6) <sup>1)</sup>	Нм	6.00	Допуск $\pm 15\%$
$M_2$	Момент затяжки выводов (M6) <sup>1)</sup>	Нм	6.00	Допуск $\pm 15\%$
w	Масса, тип	г	320	

**МАРКИРОВКА**
**ПРИМЕЧАНИЕ**

MT	3	-	115	-	36	-	F	-	УХЛ2
1	2		3		4		5		6

<sup>1)</sup> Резьба должна быть смазана

1. Тиристорный модуль (МТ)  
Тиристорно-диодный модуль (МТ/Д)  
Диодно-тиристорный модуль (МД/Т)
2. Схема включения
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Тип корпуса (M.F)
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2