

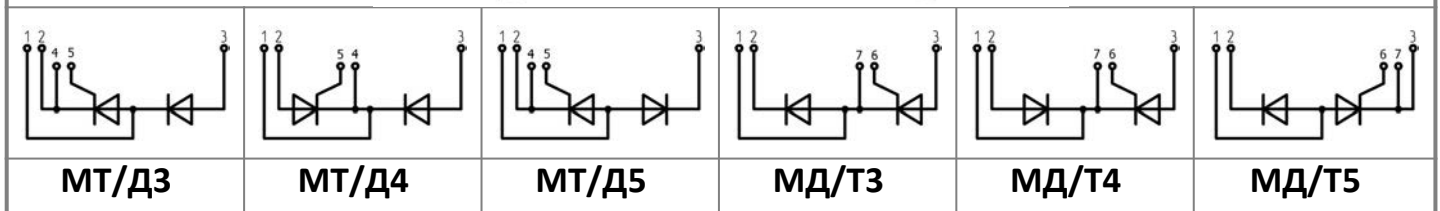
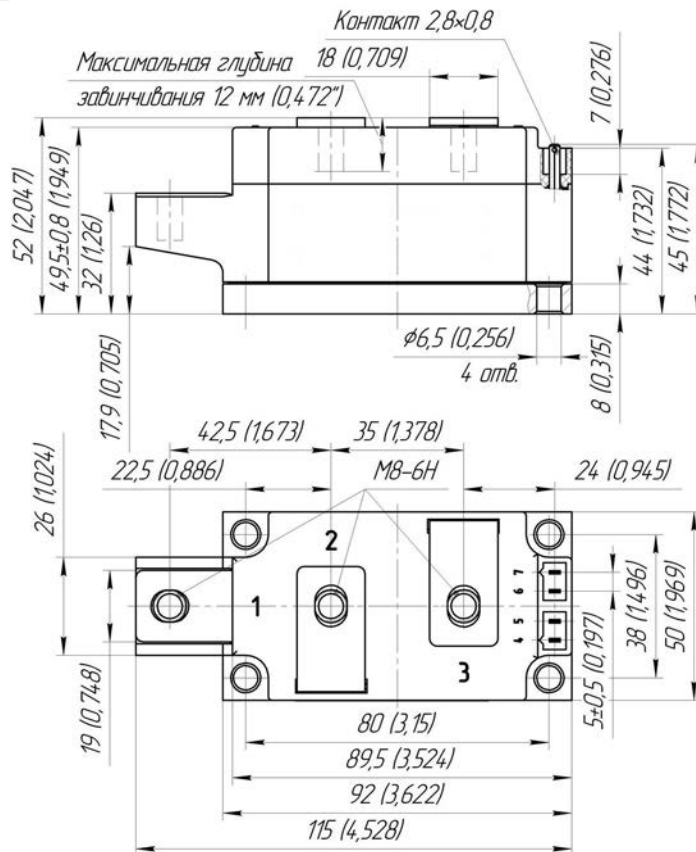
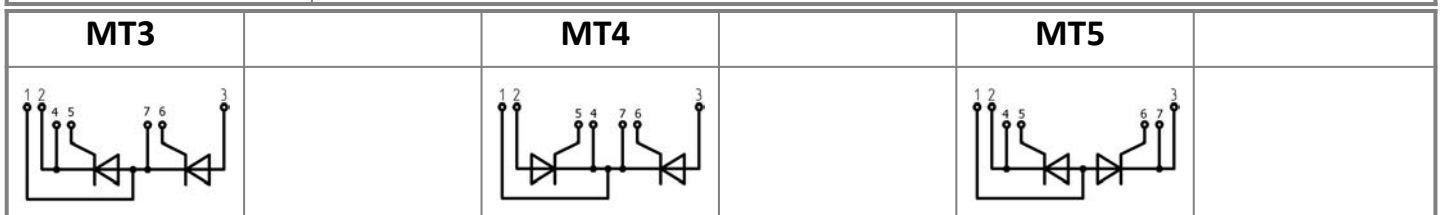


АС ЭНЕРГИЯ

Модуль тиристорный MTx-320-18-C1



Средний прямой ток		I_{TAV}		320 A				
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии		U_{DRM}		1000...1800 В				
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U_{RRM}						
Время выключения		t_q		160 мкс				
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800
Класс по напряжению	10	11	12	13	14	15	16	18
$T_j, °C$	-40...+130							



ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{TAV}	Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии	А	320 348	$T_c=90\text{ }^\circ\text{C}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц $T_c=85\text{ }^\circ\text{C}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	502	$T_c=90\text{ }^\circ\text{C}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	8.5 10.0	$T_j=T_{j\text{max}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$	180 эл. град. синус; $t_p=10\text{ мс}$; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
			9.0 10.5	$T_j=T_{j\text{max}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$	
I^2t	Защитный показатель	$A^2c \cdot 10^3$	360 500	$T_j=T_{j\text{max}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$	180 эл. град. синус; $t_p=10\text{ мс}$; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
			330 450	$T_j=T_{j\text{max}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$	180 эл. град. синус; $t_p=8.3\text{ мс}$; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
Блокирующие параметры					
U_{DRM}, U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	1000...1800	$T_{j\text{min}} < T_j < T_{j\text{max}}$; 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	$T_{j\text{min}} < T_j < T_{j\text{max}}$; 180 эл. град. синус; единичный импульс; управление разомкнуто	
U_D, U_R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	$0.6 \cdot U_{DRM}$ $0.6 \cdot U_{RRM}$	$T_j=T_{j\text{max}}$; управление разомкнуто	
Параметры управления					
I_{FGM}	Максимальный прямой ток управления	А	6	$T_j=T_{j\text{max}}$	
U_{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5		
P_G	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	3	$T_j=T_{j\text{max}}$ для постоянного тока управления	
Параметры переключения					
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии ($f=1\text{ Hz}$)	А/мкс	200	$T_j=T_{j\text{max}}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; $I_{TM}=2 I_{TAV}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt \geq 2\text{ А/мкс}$	
Тепловые параметры					
T_{stg}	Температура хранения	$^\circ\text{C}$	-40...+50		
T_j	Температура р-п перехода	$^\circ\text{C}$	-40...+130		
$T_{c\text{оп}}$	Рабочая температура корпуса	$^\circ\text{C}$	-40...+125		
Механические параметры					
a	Ускорение	м/с^2	50		

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения		
Характеристики в проводящем состоянии						
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	1.40	$T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$; $I_{TM}=785\text{ A}$		
$U_{T(ТО)}$	Пороговое напряжение, макс	В	0.75	$T_j=T_{j\text{ max}}$; $0.5 p I_{TAV} < I_T < 1.5 p I_{TAV}$		
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	МОм	0.500			
I_L	Ток включения, макс	мА	700	$T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$; $U_D=12\text{ В}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ A}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt \geq 1\text{ A/мкс}$		
I_H	Ток удержания, макс	мА	300	$T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$; $U_D=12\text{ В}$; управление разомкнуто		
Блокирующие характеристики						
I_{DRM}, I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	40 2.50	$T_j=T_{j\text{ max}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$	$U_D=U_{DRM}$; $U_R=U_{RRM}$	
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии ¹⁾ , мин	В/мкс	1000	$T_j=T_{j\text{ max}}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; управление разомкнуто		
Характеристики управления						
U_{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	3.50 2.00 1.50	$T_j=T_{j\text{ min}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j=T_{j\text{ max}}$	$U_D=12\text{ В}$; $I_D=3\text{ A}$; Постоянный ток управления	
I_{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	250 150 100	$T_j=T_{j\text{ min}}$ $T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j=T_{j\text{ max}}$		
U_{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.25	$T_j=T_{j\text{ max}}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$;		
I_{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	10.00	Постоянный ток управления		
Динамические характеристики						
t_{gd}	Время задержки, макс	мкс	2.00	$T_j=25\text{ }^\circ\text{C}$; $U_D=1000\text{ В}$; $I_{TM}=I_{TAV}$; $di/dt=200\text{ A/мкс}$; Импульс управления: $I_G=2\text{ A}$; $U_G=20\text{ В}$; $t_{GP}=50\text{ мкс}$; $di_G/dt=2\text{ A/мкс}$		
t_q	Время выключения ²⁾ , макс	мкс	160	$du_D/dt=50\text{ В/мкс}$; $T_j=T_{j\text{ max}}$; $I_{TM}=I_{TAV}$; $di_R/dt=-10\text{ A/мкс}$; $U_R=100\text{ В}$; $U_D=0.67 U_{DRM}$		
Q_{rr}	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	1200	$T_j=T_{j\text{ max}}$; $I_{TM}=320\text{ A}$; $di_R/dt=-10\text{ A/мкс}$; $U_R=100\text{ В}$		
t_{rr}	Время обратного восстановления, макс	мкс	20			
I_{rr}	Обратный ток восстановления, макс	А	120			
Тепловые характеристики						
R_{thjc}	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс			180 эл. град. синус; 50 Гц		
		на модуль	$^\circ\text{C/Вт}$			0.0550
		на позицию	$^\circ\text{C/Вт}$			0.1100
R_{thch}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс					
		на модуль	$^\circ\text{C/Вт}$			0.0200
		на позицию	$^\circ\text{C/Вт}$			0.0400

Характеристики изоляции					
U _{ISOL}	Электрическая прочность изоляции	кВ	3.00	синус; 50 Гц; действующее значение	t=60 с
			3.60		t=1 с
Механические характеристики					
M ₁	Момент затяжки основания (M6) ³⁾	Нм	6.00	Допуск ± 15%	
M ₂	Момент затяжки выводов (M8) ³⁾	Нм	9.00	Допуск ± 15%	
m	Масса, макс	г	860		

МАРКИРОВКА		ПРИМЕЧАНИЕ																											
<table border="1"> <tr> <td>MT</td><td>4</td><td>-</td><td>320</td><td>-</td><td>18</td><td>-</td><td>A2</td><td>T2</td><td>-</td><td>C1</td><td>-</td><td>Y2</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td></td><td>3</td><td></td><td>4</td><td></td><td>5</td><td>6</td><td></td><td>7</td><td></td><td>8</td> </tr> </table>		MT	4	-	320	-	18	-	A2	T2	-	C1	-	Y2	1	2		3		4		5	6		7		8	¹⁾ Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	
MT	4	-	320	-	18	-	A2	T2	-	C1	-	Y2																	
1	2		3		4		5	6		7		8																	
1. Тиристорный модуль (MT) Тиристорно-диодный модуль (MT/Д) Диодно-тиристорный модуль (МД/Т) 2. Схема включения 3. Средний прямой ток, А 4. Класс по напряжению 5. Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии 6. Группа по времени выключения (du _D /dt=50 В/мкс) 7. Тип корпуса (M.C1) 8. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: Y2		<table border="1"> <tr> <td>Обозначение группы</td> <td>A2</td> </tr> <tr> <td>(du_D/dt)_{crit}, В/мкс</td> <td>1000</td> </tr> </table>		Обозначение группы	A2	(du _D /dt) _{crit} , В/мкс	1000																						
		Обозначение группы	A2																										
(du _D /dt) _{crit} , В/мкс	1000																												
		²⁾ Время выключения (du _D /dt=50 В/мкс)																											
		<table border="1"> <tr> <td>Обозначение группы</td> <td>T2</td> </tr> <tr> <td>t_q, мкс</td> <td>160</td> </tr> </table>		Обозначение группы	T2	t _q , мкс	160																						
Обозначение группы	T2																												
t _q , мкс	160																												
		³⁾ Резьба должна быть смазана																											