



ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС

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

Двухпозиционный Тиристорный Модуль MTx-800-18-D

Средний прямой ток		I_{TAV}	800 А
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии		U_{DRM}	1400 ÷ 1800 В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U_{RRM}	
Время выключения		t_q	250 мкс
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	1400	1600	1800
Класс по напряжению	14	16	18
$T_{ij}, ^\circ C$	– 40 ÷ 130		

MT3		MT4		MT5	
MT/D3	MD/T3	MT/D4	MD/T4	MT/D5	MD/T5

Все размеры в миллиметрах (дюймах)

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I _{TAV}	Средний ток в открытом состоянии	А	800 715	T _c = 78 °С; 180 эл. град. синус; 50 Гц T _c = 85 °С; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I _{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	1256	T _c = 78 °С; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I _{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	28.0 32.0	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 50 Гц (t _p =10 мс); единичный импульс; U _D =U _R =0 В; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс
			30.0 35.0	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 60 Гц (t _p =8.3 мс); единичный импульс; U _D =U _R =0 В; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс
I ² t	Защитный фактор	А ² с·10 ³	3920 5120	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 50 Гц (t _p =10 мс); единичный импульс; U _D =U _R =0 В; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс
			3735 5080	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 60 Гц (t _p =8.3 мс); единичный импульс; U _D =U _R =0 В; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс
Блокирующие параметры					
U _{DRM} , U _{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	1400÷1800	T _{j min} < T _j <T _{j 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	1500÷1900	T _{j min} < T _j <T _{j max} ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс; управление разомкнуто	
U _D , U _R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	0.75·U _{DRM} 0.75·U _{RRM}	T _j =T _{j max} ; управление разомкнуто	
Параметры управления					
I _{FGM}	Максимальный прямой ток управления	А	8	T _j =T _{j max}	
U _{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5		
P _G	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	4	T _j =T _{j max} для постоянного тока управления	
Параметры переключения					
(di _T /dt) _{crit}	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	А/мкс	400	T _j =T _{j max} ; U _D =0.67·U _{DRM} ; I _{TM} =2 I _{TAV} ; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс	
Тепловые параметры					
T _{stg}	Температура хранения	°С	-40 ÷ 125		
T _j	Температура р-п перехода	°С	-40 ÷ 130		
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	1.45	T _j =25 °C; I _{TM} = 2512 А	
U _{T(TO)}	Пороговое напряжение, макс	В	0.85	T _j =T _{j max} ; 0.5 π I _{TAV} < I _T < 1.5 π I _{TAV}	
r _T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	МОм	0.230		
I _L	Ток включения, макс	мА	1500	T _j =25 °C; U _D =12 В; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс	
I _H	Ток удержания, макс	мА	300	T _j =25 °C; U _D =12 В; управление разомкнуто	
Блокирующие характеристики					
I _{DRM} , I _{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	150	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	В/мкс	1000	T _j =T _{j max} ; U _D =0.67·U _{DRM} ; управление разомкнуто	
Характеристики управления					
U _{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	4.00 2.50 2.00	T _j = T _{j min} T _j =25 °C T _j = T _{j max}	U _D =12 В; I _D =3 А; Постоянный ток управления
I _{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	500 300 200	T _j = T _{j min} T _j = 25 °C T _j = T _{j max}	
U _{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.25	T _j =T _{j max} ; U _D =0.67·U _{DRM} ; Постоянный ток управления	
I _{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	10.00		
Динамические характеристики					
t _{gd}	Время задержки включения	мкс	2.00	T _j =25 °C; V _D =0.4·U _{DRM} ; I _{TM} =I _{TAV} ; Импульс управления: I _G =2 А; t _{GP} =50 мкс; di _G /dt≥1 А/мкс	
t _q	Время выключения, макс	мкс	250	dv _D /dt=50 В/мкс; T _j =T _{j max} ; I _{TM} = I _{TAV} ; di _R /dt=-10 А/мкс; U _R =100 В; U _D = 0.67 U _{DRM} ;	
Тепловые характеристики					
R _{thjc}	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс			180 эл. град. синус; 50 Гц (t _p =10 мс)	
	на модуль	°C/Вт	0.0250		
	на позицию	°C/Вт	0.0500		
R _{thch}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс				
	на модуль	°C/Вт	0.0080		
	на позицию	°C/Вт	0.0160		
Характеристики изоляции					
U _{ISOL}	Электрическая прочность изоляции	кВ	3.00	синус; 50 Гц; действующее значение	t=1 мин
			3.60		t=1 с
Механические характеристики					
M ₁	Момент затяжки основания (M8) ¹⁾	Нм	9.00	Допуск ± 15%	
M ₂	Момент затяжки выводов (M12) ¹⁾	Нм	18.00	Допуск ± 15%	
w	Масса, тип	г	3500		

МАРКИРОВКА										ПРИМЕЧАНИЕ
МТ	3	-	800	-	18	-	D	-	У2	1) ¹⁾ Резьба должна быть смазана
1	2		3		4		5		6	
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 (М.Д) 6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: У2										