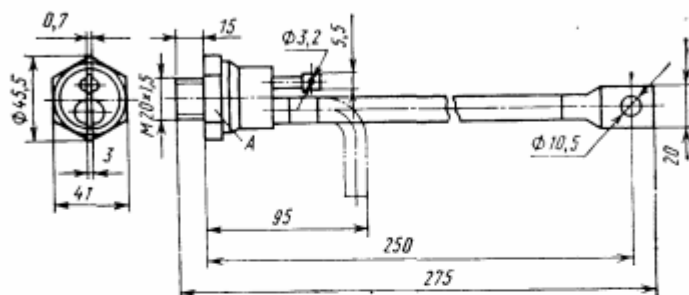


T100, T160

Тиристоры кремниевые диффузионные $p-n-p-n$. Предназначены для применения в цепях постоянного и переменного токов частотой до 500 Гц преобразователей электроэнергии. Выпускаются в металло-стеклянном корпусе с гибким силовым выводом. Анодом является основание. Обозначение типоминнала и полярности силовых выводов приводится на корпусе. Масса не более 440 г.



Электрические параметры

Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{дс, н} = 3,14 I_{дс, ср\ max}$, $t_{и} = 10$ мс не более:	
T100	1,95 В
T160	1,75 В
Пороговое напряжение не более:	
T100	1,3 В
T160	1,18 В
Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{дс} = 12$ В не более:	
$T_{и} = -50^{\circ}\text{C}$, $I_{у, от} = 0,6$ А	11 В
$T_{и} = 25^{\circ}\text{C}$, $I_{у, от} = 0,3$ А	6 В
$T_{и} = 125^{\circ}\text{C}$, $I_{у, от} = 0,15$	3,5 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{дс, н} = U_{дс, а}$, $R_{у} = 5$ Ом, $T_{и} = 125^{\circ}\text{C}$ не менее:	
T100	0,25 В
T160	0,2 В
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{дс, н} = U_{дс, а}$, $R_{у} = \infty$, $T_{и} = 125^{\circ}\text{C}$ не более:	
T100	30 мА
T160	20 мА
Ток удержания при $U_{дс} = 12$ В, $R_{у} = \infty$ не более	
	0,22 А
Ток включения при $I_{у, вк, н} = 30$ мА, $di_{у}/dt = 1$ А/мкс, $t_{у} = 5$ мкс не более	
	0,5 А
Повторяющийся импульсный обратный ток при $U_{обр, н} = U_{обр, а}$, $R_{у} = \infty$, $T_{и} = 125^{\circ}\text{C}$ не более:	
T100	20 мА
T160	30 мА
Обратный ток восстановления при $U_{обр, н} = 100$ В, $I_{дс, н} = I_{дс, ср\ max}$, $(di_{дс}/dt)_{обр} = 5$ А/мкс, $T_{и} = 125^{\circ}\text{C}$ не более	
	100 А

Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 12$ В не более:	
$T_n = -50$ °С	0,6 А
$T_n = 25$ °С	0,3 А
$T_n = 125$ °С	0,15 А
Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{зс, н} = U_{зс, н}$, $R_3 = 5$ Ом, $T_n = 125$ °С не менее	10 мА
Время включения при $U_{зс} = 100$ В, $I_{с, н} = I_{с, ср макс}$, $I_3 = 1$ А, $di_3/dt = 1$ А/мкс, $t_3 = 50$ мкс не более	10 мкс
Время задержки при $U_{зс} = 100$ В, $I_{с, н} = I_{с, ср макс}$, $I_3 = 1$ А, $di_3/dt = 1$ А/мкс, $t_3 = 50$ мкс не более	5 мкс
Время выключения при $U_{зс, н} = 0,67 U_{зс, н}$, $du_{зс}/dt = (du_{зс}/dt)_{кр}$, $U_{обр, н} = 100$ В, $I_{с, н} = I_{с, ср макс}$, $(di_{сс}/dt)_{сн} = 5$ А/мкс, $T_n = 125$ °С	30--250 мкс
Время обратного восстановления при $U_{обр, н} = 100$ В, $I_{с, н} = I_{с, ср макс}$, $(di_{сс}/dt)_{сн} = 5$ А/мкс, $T_n = 125$ °С не более	15 мкс
Заряд обратного восстановления при $U_{обр, н} = 100$ В, $I_{с, н} = I_{с, ср макс}$, $(di_{сс}/dt)_{сн} = 5$ А/мкс, $T_n = 125$ °С не более	480 мкКл
Динамическое сопротивление в открытом состоянии не более:	
T100	2 мОм
T160	1,07 мОм
Тепловое сопротивление переход — корпус не более	0,16 °С/Вт

Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	100—1400 В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	$1,12 U_{зс, н}$ В
Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии	$0,8 U_{зс, н}$ В
Максимально допустимое постоянное напряжение в закрытом состоянии	$0,75 U_{зс, н}$ В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	100—1400 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	$1,12 U_{обр, н}$ В
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение	$0,75 U_{обр, н}$ В
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{зс} = 0,67 U_{зс, н}$, $R_3 = \infty$, $T_n = 125$ °С	20—1000 В/мкс
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение управления	0,5 В
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180$ °, $T_n = 85$ °С:	
T100	100 А
T160	160 А
Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180$ °, $T_n = 85$ °С:	
T100	157 А
T160	250 А
Ударный неповторяющийся ток в открытом состоянии при $U_{обр} = 0$, $t_n = 10$ мс, $T_n = 125$ °С:	
T100	3000 А
T160	3300 А
Защитный показатель при $U_{обр} = 0$, $t_n = 10$ мс, $T_n = 125$ °С:	
T100	45 кА ² ·с
T160	60 кА ² ·с

Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии при $U_{ac,н} = U_{ac,н}, I_{oc,н} = 2 I_{oc,н, макс}$.
 $di_s/dt = 1 \text{ А/мкс}, f = 1,5 \text{ Гц}, t_s = 50 \text{ мкс}, T_n = 125^\circ\text{C}$.

T100	40 - 100 А/мкс
T160	40 - 200 А, мкс
Минимально допустимый прямой импульсный ток управления	1 А
Максимально допустимый прямой импульсный ток управления	10 А
Температура перехода	От -50 до +125 °C
Температура корпуса	От -50 до +125 °C

Сочетание классификационных параметров для типонаименований

Класс по напряжению	Значение $U_{ac,н}$ и $U_{обр,н}$, В	$(di_{ac}/dt)_{кр}$, В/мкс						$t_{вынд}$, мкс						$(di_{oc}/dt)_{кр}$, А/мкс		
		Группы классификационных параметров														
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	2	3	4
		Значения классификационных параметров														
		20	50	100	200	500	1000	250	150	100	70	50	30	40	70	100
1	100															
2	200															
3	300															
4	400															
5	500															
6	600															
7	700															
8	800															
9	900															
10	1000															
11	1100															
12	1200															
13	1300															
14	1400															

