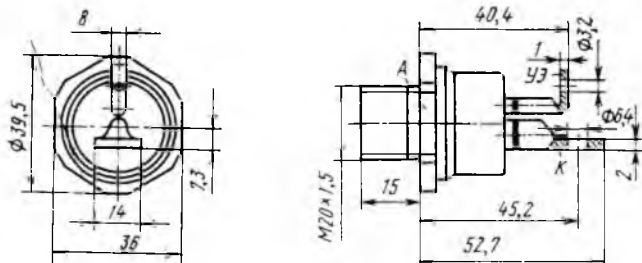


Т15-80, Т15-100

Тиристоры кремниевые диффузионные $p-n-p-n$. Предназначены для применения в цепях постоянного и переменного токов частотой до 2000 Гц преобразователей электроэнергии. Выпускаются в металлическом корпусе штыревой конструкции с жесткими выводами. Анодом является основание. Обозначение типоминнала и полярности силовых выводов проводится на корпусе. Масса не более 220 г.



Электрические параметры

Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{oc, и} = 3,14 I_{oc, ср max}$, $t_{и} = 10$ мс не более:

Т15-80	2 В
Т15-100	1,6 В

Пороговое напряжение при $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не более:

Т15-80	1,2 В
Т15-100	1,1 В

Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{ac} = 12$ В не более:

Т _и = -50 °С	5,5 В
Т _и = 25 °С	4 В

Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{ac} = U_{ac, и}$, $R_{г} = 10$ Ом, $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не менее

0,25 В

Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{ac} = U_{ac, и}$, $R_{г} = \infty$, $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не более

15 мА

Ток удержания при $R_{г} = \infty$ не более

300 мА

Ток включения при $I_{г} = 4$ А, $di_{г}/dt = 1$ А/мкс, $t_{г} = 10$ мкс не более:

Т15-80	1,3 А
Т15-100	0,8 А

Повторяющийся импульсный обратный ток при $U_{обр, и} = U_{обр, п}$, $R_{г} = \infty$, $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не более

15 мА

Обратный ток восстановления при $U_{обр, и} = 100$ В, $I_{oc, и} = I_{oc, ср max}$, $(di_{oc}/dt)_{сп} = 10$ А/мкс, $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не более

40 А

Отпирающий постоянный ток управления при $U_{ac} = 12$ В не более:

Т _и = -50 °С	750 мА
Т _и = 25 °С	300 мА

Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{ac} = U_{ac, п}$, $R_{г} = 10$ Ом, $T_{и} = 125^\circ\text{C}$ не менее

3 мА

Время включения при $U_{ac} = 100$ В, $I_{oc, и} = I_{oc, ср max}$, $I_{г, ир, и} = 4$ А, $di_{г}/dt = 2$ А/мкс, $t_{г} = 20$ мкс не более:

Т15-80	20 мкс
Т15-100	18 мкс

Время задержки при $U_{зс}=100$ В, $I_{ос, и}=I_{ос, ср\ max}$, $I_{у, пр, и}=4$ А, $di_{у}/dt=2$ А/мкс, $t_{у}=20$ мкс не более	3 мкс
Время выключения при $U_{зс}=0,67 U_{зс, и}$, $du_{зс}/dt=$ $= (du_{зс}/dt)_{кр}$, $U_{обр, и}=100$ В, $I_{ос, и}=I_{ос, ср\ max}$, $(di_{ос}/dt)_{сп}=10$ А/мкс, $T_{п}=125^{\circ}\text{C}$ не более	70—150 мкс
Время обратного восстановления при $U_{обр, и}=100$ В, $I_{ос, и}=I_{ос, ср\ max}$, $t_{и}=100$ мкс, $(di_{ос}/dt)_{сп}=5$ А/мкс, $T_{п}=125^{\circ}\text{C}$ не более	4,8 мкс
Заряд обратного восстановления при $U_{обр, и}=100$ В, $I_{ос, и}=I_{ос, ср\ max}$, $t_{и}=100$ мкс, $(di_{ос}/dt)_{сп}=5$ А/мкс, $T_{п}=125^{\circ}\text{C}$ не более	120 мкКл
Динамическое сопротивление в открытом состоянии при $T_{п}=125^{\circ}\text{C}$ не более:	
Т15-80	3 МОм
Т15-100	1,33 МОм
Тепловое сопротивление переход — корпус не более	0,28 $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$
Тепловое сопротивление переход — среда не более	1,48 $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$

Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом со- стоянии:	
Т15-80	100—1800 В
Т15-100	100—1600 В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	1,12 $U_{зс, и}$ В
Импульсное рабочее напряжение в закрытом состоянии	0,8 $U_{зс, п}$ В
Максимально допустимое постоянное напряжение в за- крытом состоянии	0,5 $U_{зс, п}$ В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение:	
Т15-80	100—1800 В
Т15-100	100—1600 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	1,12 $U_{обр, и}$ В
Импульсное рабочее обратное напряжение	0,8 $U_{обр, и}$ В
Максимально допустимое постоянное обратное напряже- ние	0,5 $U_{обр, и}$ В
Критическая скорость нарастания напряжения в закры- том состоянии при $U_{зс}=0,67 U_{зс, п}$, $R_{у}=\infty$, $T_{п}=$ $=125^{\circ}\text{C}$	200— 1000 В/мкс
Максимально допустимое обратное напряжение управ- ления	4 В
Максимально допустимый средний ток в открытом со- стоянии при $f=50$ Гц, $\beta=180^{\circ}$, $T_{к}=85^{\circ}\text{C}$:	
Т15-80	80 А
Т15-100	100 А
Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $f=50$ Гц, $\beta=180^{\circ}$, $T_{к}=85^{\circ}\text{C}$:	
Т15-80	125 А
Т15-100	155 А
Ударный неповторяющийся ток в открытом состоянии при $U_{обр}=0$, $t_{и}=10$ мс, $T_{п}=125^{\circ}\text{C}$:	
Т15-80	1700 А
Т15-100	2100 А

Защитный показатель при $U_{обр}=0$, $t_n=10$ мс, $T_n=125$ °С:

T15-80	14,45 кА ² ·с
T15-100	22,05 кА ² ·с

Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии при $U_{эс}=U_{эс,п}$, $I_{ос,и}=2 I_{ос,ср\max}$, $di_y/dt=2$ А/мкс, $t_y=20$ мкс, $T_n=125$ °С 70—200 А/мкс

Минимально допустимый прямой импульсный ток управления 1 А

Максимально допустимый прямой импульсный ток управления 18 А

Температура перехода От —50 до +125 °С

Температура корпуса От —50 до +125 °С

Указания по монтажу

Закручивающий момент не более 10—15 Н·м.

Сочетание классификационных параметров для типонаименований

Тип тиристора	Класс по напряжению	Значение $U_{эс,п}$ и $U_{обр,п}$, В	$(du_{эс}/dt)_{кр}$, В/мкс			$t_{выкл}$, мкс			$(di_{ос}/dt)_{кр}$, А/мкс			
			Группы классификационных параметров									
			4	5	6	2	3	4	3	4	5	
			Значения классификационных параметров									
			200	500	1000	150	100	70	70	100	200	
T15-80	4—10	400—1000	+	+	+	+	+	+	+	—	—	;
	11—14	1100—1400	+	+	—	+	+	+	+	—	+	—
	16	1600	+	+	—	+	+	+	+	—	—	—
	18	1800	+	+	—	+	+	+	+	—	—	—
T15-100	4—10	400—1000	+	+	+	+	+	+	—	—	+	
	11—14	1100—1400	+	+	—	+	+	+	—	+	—	
	16	1600	+	+	—	+	+	+	+	—	—	

