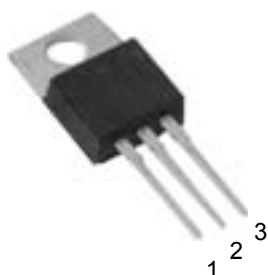
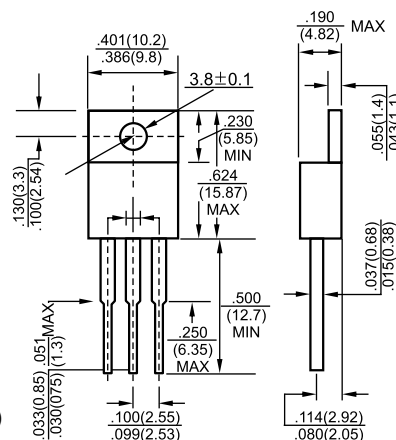


### TO-220



1. АНОД
2. АНОД
3. УПРАВЛЯЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД



Размеры в дюймах (миллиметрах).

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Значение	Едизмер
$I_{T(RMS)}$	6	А
$V_{DRM}/V_{RRM}$	600 и 800	В
$I_{TSM}$	25	А

Пассивированные стеклом двусторонние тиристорные переключатели (симисторы) в пластмассовом корпусе, предназначенные для использования в схемах, требующих высокой двунаправленной возможности переходного и запирающего напряжения и высокой тепловой производительности циклического повторения.

Типичные области применения включают управление двигателем, промышленное и бытовое освещение, системы отопления и статические переключатели.

### Максимальные значения параметров.

Значения параметров при 25°C температуре окружающей среды, если не указано иное.

Обознач.	Параметр			Значение	Едизмер
$I_{T(RMS)}$	Действующий ток в открытом состоянии (полная синусоида)	$D^2$ ПАК/TO-220	$T_C=107^\circ C$	6	А
$I_{TSM}$	Максимальный импульсный ток (ударный ток) (полная синусоида, $T_j=25^\circ C$ )		$t=20$ мсек	25	А
			$t=16.7$ мсек	27	
$I_{GM}$	Peak gate current			2	А
$P_{G(AV)}$	Average gate power dissipation		$T_j=125^\circ C$	0.5	Вт
$T_{stg}$	Storage junction temperature range			-40 до +150	$^\circ C$
$T_j$	Operating junction temperature range			-40 до +125	

### Электрические характеристики.

Значения параметров при 25°C температуре окружающей среды, если не указано иное.

Параметр		Обознач.	Условия испытания		Мин.	Макс.	Едизмер
Номинал. импульсное напряжение в закрытом состоянии		$V_{DRM}, V_{RRM}$	$I_D=10\text{мкА}$		600		В
Номинал. импульсный ток в закрытом состоянии		$I_{DRM}, I_{RRM}$	$V_D=520\text{В}$			10	мкА
Падение напряжения на открытом симисторе		$V_{TM}$	$I_T=5\text{А}$			1.7	В
Отпирающий ток управляющего электрода симистора	I	$I_{GT}$	$T_2(+), G(+)$	$V_D=12\text{В}$ $R_L=100\text{ ом}$		10	мА
	II		$T_2(+), G(-)$			10	мА
	III		$T_2(-), G(-)$			10	мА
	IV		$T_2(-), G(+)$			-	мА
Отпирающее напряжение на управляющем электроде симистора	I	$V_{GT}$	$T_2(+), G(+)$	$V_D=12\text{В}$ $R_L=100\text{ ом}$		1.45	В
	II		$T_2(+), G(-)$			1.45	В
	III		$T_2(-), G(-)$			1.45	В
	IV		$T_2(-), G(+)$			-	В
Ток удержания		$I_H$	$I_T=100\text{мА}$ $I_G=20\text{мА}$			20	мА

## Типичные характеристики

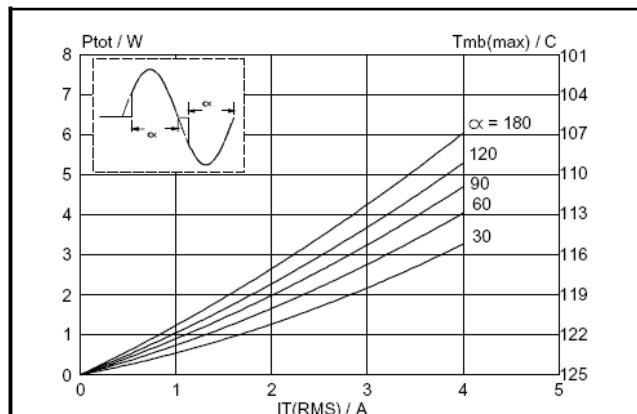


Fig.1. Maximum on-state dissipation,  $P_{tot}$ , versus rms on-state current,  $I_{T(RMS)}$ , where  $\alpha$  = conduction angle.

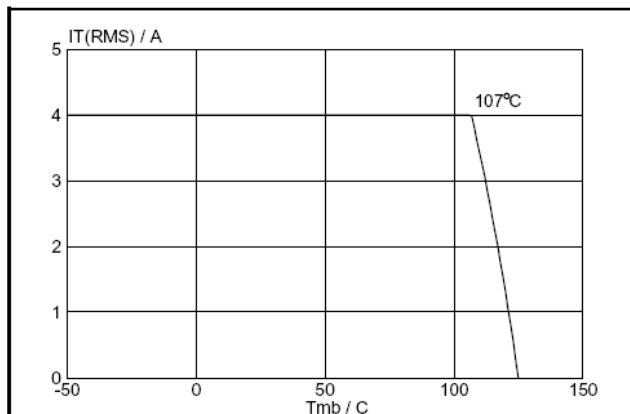


Fig.4. Maximum permissible rms current  $I_{T(RMS)}$ , versus mounting base temperature  $T_{mb}$ .

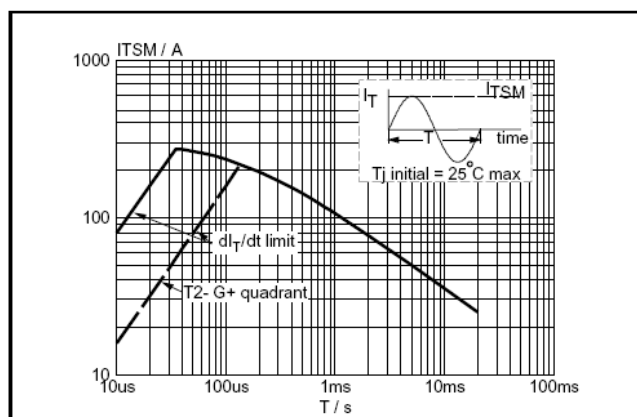


Fig.2. Maximum permissible non-repetitive peak on-state current  $I_{TSM}$ , versus pulse width  $t_p$ , for sinusoidal currents,  $t_p \leq 20\text{ms}$ .

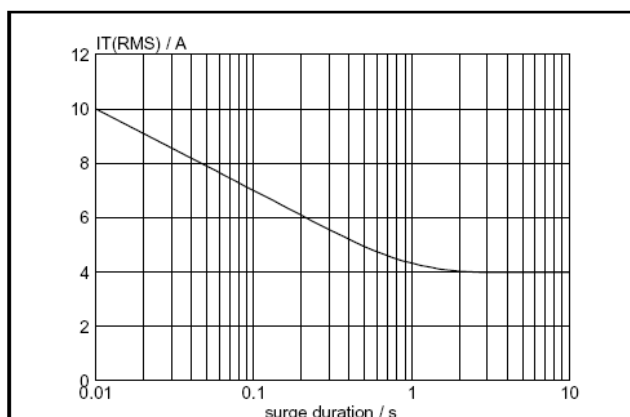


Fig.5. Maximum permissible repetitive rms on-state current  $I_{T(RMS)}$ , versus surge duration, for sinusoidal currents,  $f = 50\text{ Hz}$ ;  $T_{mb} \leq 107^\circ\text{C}$ .

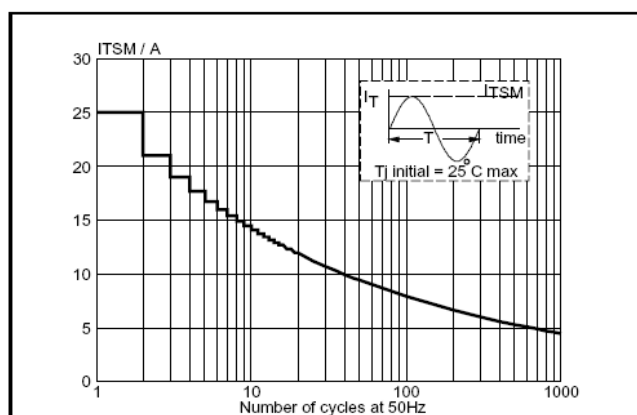


Fig.3. Maximum permissible non-repetitive peak on-state current  $I_{TSM}$ , versus number of cycles, for sinusoidal currents,  $f = 50\text{ Hz}$ .

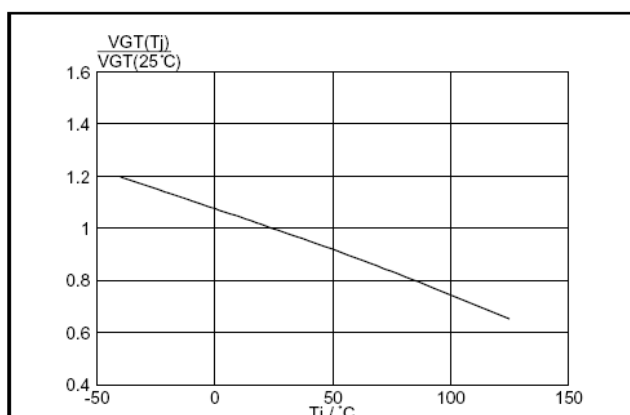


Fig.6. Normalised gate trigger voltage  $V_{GT}(T_j)/V_{GT}(25^\circ\text{C})$ , versus junction temperature  $T_j$ .

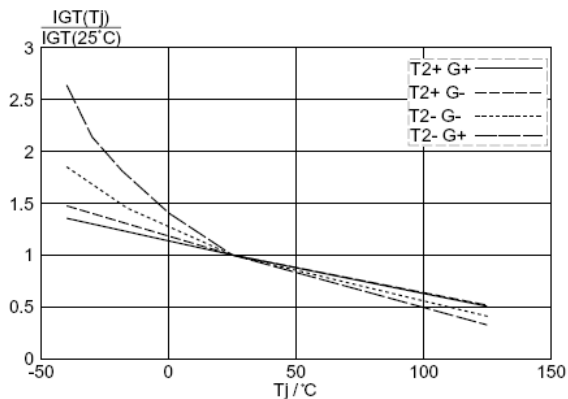


Fig. 7. Normalised gate trigger current  $I_{GT}(T_J)/I_{GT}(25^\circ\text{C})$ , versus junction temperature  $T_J$ .

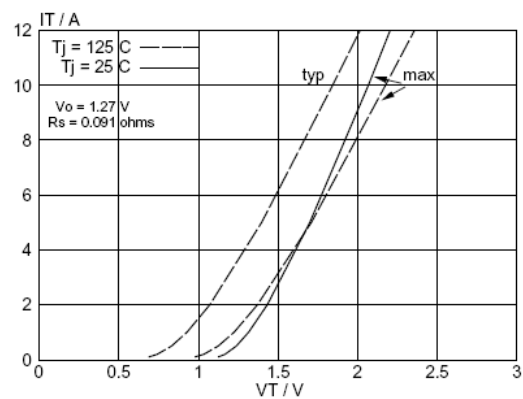


Fig. 10. Typical and maximum on-state characteristic.

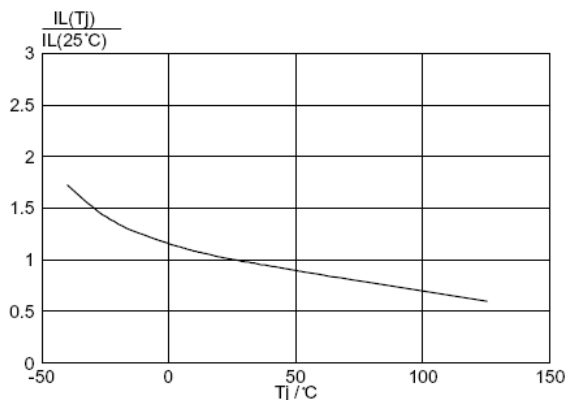


Fig. 8. Normalised latching current  $I_L(T_J)/I_L(25^\circ\text{C})$ , versus junction temperature  $T_J$ .

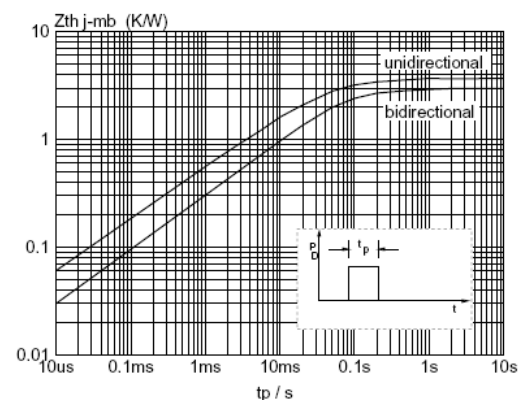


Fig. 11. Transient thermal impedance  $Z_{th j-mb}$ , versus pulse width  $t_p$ .

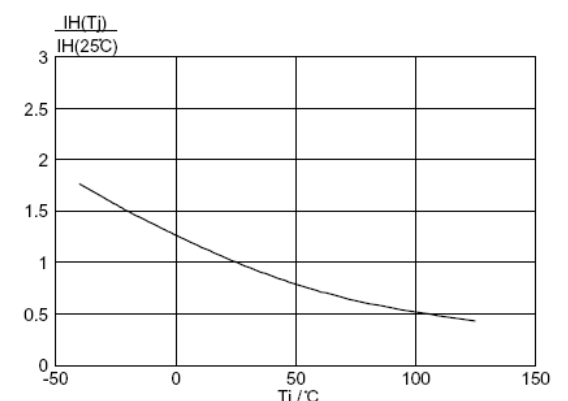


Fig. 9. Normalised holding current  $I_H(T_J)/I_H(25^\circ\text{C})$ , versus junction temperature  $T_J$ .

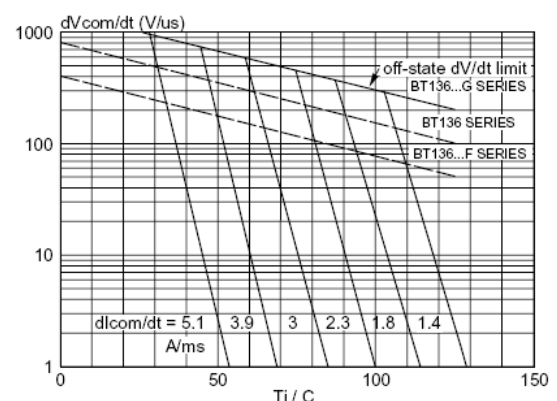


Fig. 12. Typical commutation  $dV/dt$  versus junction temperature, parameter commutation  $dI_T/dt$ . The triac should commute when the  $dV/dt$  is below the value on the appropriate curve for pre-commutation  $dI_T/dt$ .