

BT134 Серия

Полупроводниковый тиристор (симистор).

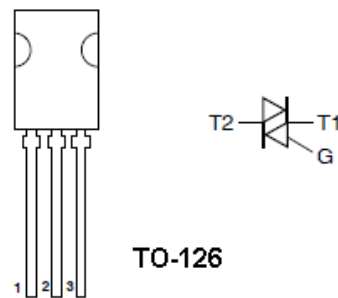
ОСОБЕННОСТИ:

- 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.

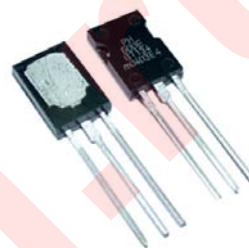
ПРИМЕНЕНИЕ

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

Структура и распиновка



- 1 - Основной электрод (T1)
2 - Основной электрод (T2)
3 - Управляющий электрод (G)
Подложка - Основной электрод (T2)



Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации.

Обозначение	Параметр	Условия	Значение		Единицы измерения
			Мин.	Макс.	
U_{DRM}	Периодическое пиковое напряжение в закрытом состоянии: BT134-500 BT134-600 BT134-800			500 600 800	В
$I_{T(RMS)}$	Действующий ток в открытом состоянии	полная синусоидальная волна Рис. 1,4 и 5		4	А
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (ударный ток)	полная синусоидальная волна, $T_j=25^{\circ}C$, до всплеска $t=20$ мсек. $t=16.7$ мсек.		25 27	А
I^2t	До плавления	$t=10$ мсек.		3.1	A^2c
dI_T/dt	Критическая скорость увеличения тока открытого тиристора.	$I_{TM}=6A$; $I_G=0.2A$; $dI_G/dt=0.2A/мксек.$ T2+ G+ T2+ G- T2- G- T2- G+		50 50 50 10	А/мкс
I_{GM}	Максимальный ток управляющего электрода			2	А
U_{GM}	Максимальное напряжение управляющего электрода			5	В
P_{GM}	Импульсная рассеиваемая мощность управления симистора			5	Вт
$P_{G(AV)}$	Средняя рассеиваемая мощность управления симистора	за любой период 20 мс		0.5	Вт
T_j	Температура перехода			125	$^{\circ}C$
T_{stg}	Диапазон температур хранения		-40	+150	$^{\circ}C$

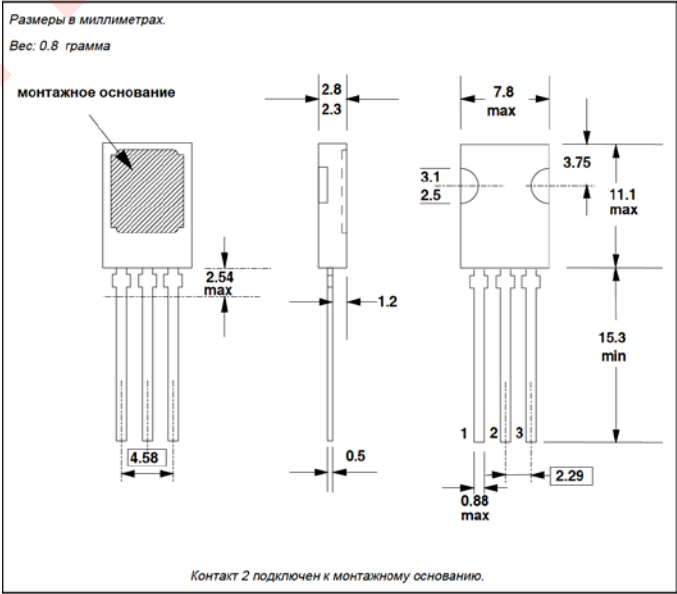
Тепловые характеристики при Токр. среды = 25°С.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Rth(j-mb)	Тепловое сопротивление переход-монтажное основание (полный цикл)	3.0	К/Ват
Rth(j-mb)	Тепловое сопротивление переход-монтажное основание (полупериод)	3.7	К/Ват
Rth j-a	Тепловое сопротивление переход-окружающая среда	100	К/Ват

Электрические характеристики при Токр. среды = 25°С.

Обозна- чение	Параметр	Условия испытания	Мин	Тип	Макс			Единицы измерения
СТАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
I _{GT}	Отпирायющий ток управляющего электрода	BT-134 U _D =12В; I _T =100мА; T2+ G+ T2+ G- T2- G- T2- G+		5 8 11 30	... 35 35 35 70	...F 35 35 35 70	...G 35 35 35 70	мА
I _L	Ток срабатывания	U _D =12В; I _{GT} =100мА; T2+ G+ T2+ G- T2- G- T2- G+		7 16 5 7	20 30 20 30	20 30 20 30	30 45 30 45	мА
I _H	Удерживающий ток	U _D =12В; I _{GT} =100мА		5	15	15	30	мА
U _T	Напряжение в открытом состоянии	I _T =5А		1.4	1.7			В
U _{GT}	Отпирायющее напряжение на управляющем электроде	U _D =12В; I _{GT} =100мА; U _D =400В; I _{GT} =100мА; T _j =125°С	0.25	0.7 0.4	1.5			В
I _D	Ток в закрытом состоянии	U _D =U _{DRM} (max); T _j =125°С		0.1	0.5			мА
Обозна- чение	Параметр	Условия испытания	Мин			Тип	Мак с	Единицы измерения
ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
dU _D /dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	BT-134 U _{DM} =67% U _{DRM} (max); T _j =125°С; экспоненциальное колебание; цепь управляющего электрода разомкнута	...	...F	...G			
			100	50	200	250		В/мксек.
dU _{com} /dt	Скорость изменения коммутирующего тока	U _{DM} =400В; T _j =95°С; dI _{com} /dt=1.8А/мсек. цепь управляющего электрода разомкнута			10	50		В/мксек.
tgt	Время отпирания по управляющему электроду	I _{TM} =6А; U _D =U _{DRM} (max); I _G =100мА; dI _G /dt=5А/мксек.				2		мксек.

Пластиковый корпус, 3 вывода TO-126



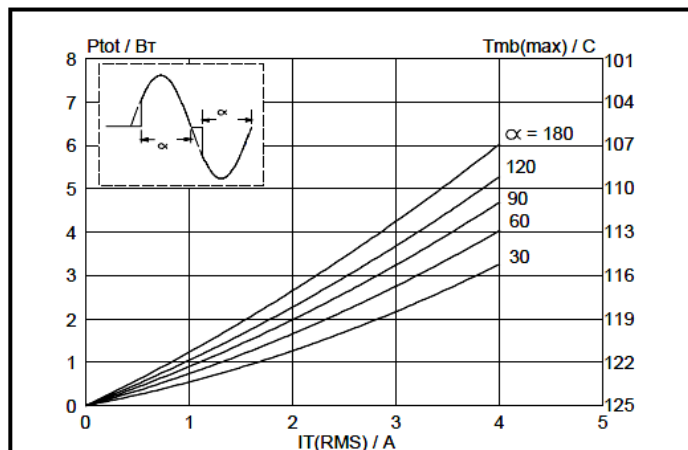


Рис. 1. Общая рассеиваемая мощность в зависимости от среднего тока в открытом состоянии; макс. значения

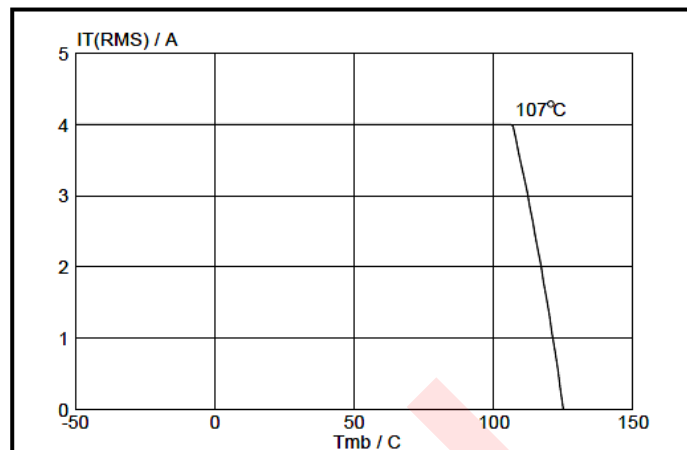


Рис.4. Средний ток в открытом состоянии в зависимости от температуры; макс. значения.

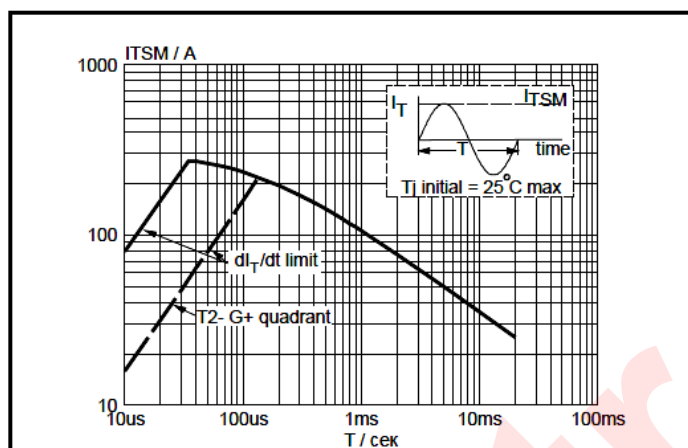


Рис.2. Неповторяющийся импульсный ток в открытом состоянии в зависимости от ширины импульса для синусоидальных токов; максимальные значения.

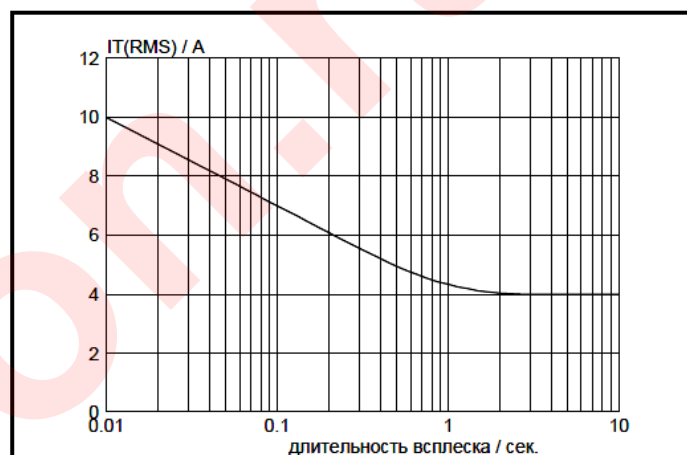


Рис.5. Максимальный ток в открытом состоянии в зависимости от продолжительности перенапряжения, для синусоидальных токов; макс. значения.

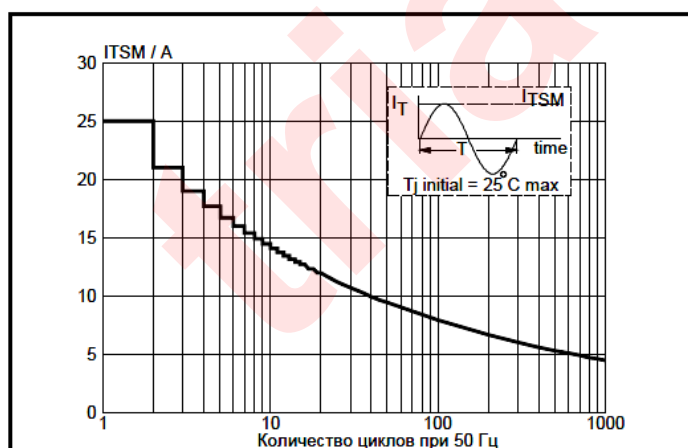


Рис.3. Неповторяющийся импульсный ток в открытом состоянии в зависимости от числа циклов синусоидального тока; максимальные значения.

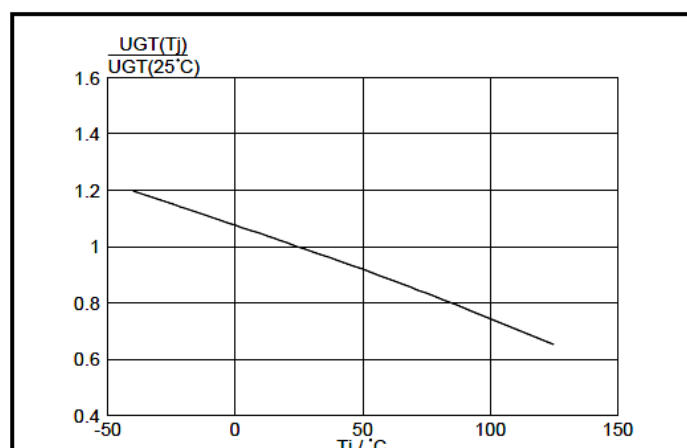


Рис.6. Отпирающее напряжение на управляющем электроде в зависимости от T_j перехода.

