Россия, Саранск, 430001, ул. Пролетарская, 126
Тел./факс: (8342) 48-07-33 E-mail: martin@moris.ru

ОАО «ЭЛЕКТРОВЫПРЯМИТЕЛЬ»
ВЫПУСКАЕТ СИММЕТРИЧНЫЕ ТИРИСТОРЫ (ТРИАКИ)

С ОДНОПОЛЯРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	С ДВУПОЛЯРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
1. В ШТЫРЕВОМ ИСПОЛНЕНИИ:	
ТС151-100, ТС151-125, ТС151-160 ТС161-160, ТС161-200 ТС171-250, ТС171-320	ТС212-10, ТС212-16 ТС222-20, ТС222-25 ТС232-40, ТС232-50 ТС242-63, ТС242-80; ТС251-100, ТС251-125, ТС251-160 ТС261-160, ТС261-200 ТС271-250, ТС271-320
2. В ТАБЛЕТОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ:	
ТС133-500, ТС133-630	ТС233-500, ТС233-630 ТС143-800, ТС143-1000
3. В МОДУЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ:	
MTCTC-125, MTCTC-160 M2TCTC-200, M2TCTC-250	MTCTC-40, MTCTC-63, MTCTC-80 M2TCTC-125, M2TCTC-160 MTCTC-200, MTCTC-250 M1TC-400, M1TC-500

Симметричные тиристоры ***с однополярным управлением*** включаются положительным сигналом тока управления при напряжении на аноде любой полярности ($\pm U_D$) - 1 и 2 квадрант.

Симметричные тиристоры ***с двуполярным управлением*** включаются отрицательным сигналом тока управления при напряжении на аноде любой полярности ($\pm U_D$) - 3 и 4 квадрант и положительным сигналом тока управления при положительном напряжении на аноде ($+U_D$) - 1 квадрант.

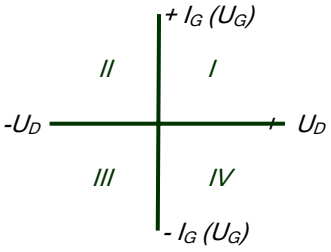
Включение симметричных тиристоров может производиться ***постоянным*** или ***импульсным*** током управления. Включение постоянным током целесообразно при работе в режиме ключа. При работе симметричного тиристора в режиме регулятора напряжения включение его осуществляют импульсами тока управления с крутым фронтом и амплитудой, величина которой зависит от длительности импульса. При этом необходимо обеспечивать равные углы отпирания для каждой полярности анодного напряжения.

Для надежного включения ***всех*** симметричных тиристоров на их управляющие электроды следует подавать токи управления, достаточные для гарантированного отпирания.

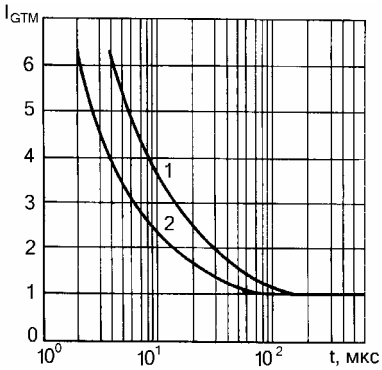
При постоянном токе управления рекомендуемая величина отпирающего тока управления должна быть не менее (1,2 ÷ 1,5) I_{GT} при работе симистора в положительном диапазоне температуры окружающей среды и (2,5 ÷ 3) I_{GT} при работе симистора в отрицательном диапазоне температуры окружающей среды

При импульсном токе управления амплитуда тока управления должна выбираться в зависимости от его длительности, увеличенная в (1,2 ÷ 1,5) раза при работе симистора в положительном диапазоне температуры окружающей среды и (2,5 ÷ 3) раза при работе симистора в отрицательном диапазоне температуры окружающей среды

При этом длительность импульса не должна быть меньше 20 мкс.



Квадранты управления



Типичные зависимости отпирающего тока управления I_{GTM} от длительности импульса управления t при температуре перехода: -60° С (1), 25° С (2),

При недостаточном значении параметров импульса управления симметричный тиристор будет плохо включаться и может быть поврежден вследствие большой плотности силового тока и перегрева структуры в области управляющего электрода и возможности асимметричного напряжения на нагрузке..

Требования к крутизне переднего фронта импульсов управления связано также с необходимостью обеспечения определенной симметрии тока в нагрузке, поскольку разброс моментов включения симметричных тиристоров при пологом фронте вызывает дополнительную асимметрию тока в нагрузке.

Если потребитель не имеет возможности обеспечить достаточный сигнал управления, то при заказе необходимо оговорить меньший ток управления и заказать симметричные тиристоры с отбором по отпирающему току управления.