



СИЛОВЫЕ ТИРИСТОРЫ



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

70	T	P	S	16
1	2	3	4	5

1. Код максимального тока, А
2. Конфигурация: Т – тиристор
3. Тип корпуса:
Р – ТО-247
Т – ТО-220
RKI – штыревое исполнение (ТО-209)

4. Тип кристалла:
S – выпрямитель со стандартным временем восстановления
5. Код напряжения $\times 100$, В (12 – 1200 В, 16 – 1600 В)

Наим-е	Макс. напр-е в закр. сост-и, В	Средний ток в откр. сост-и, А	Ток затвора для переключ-я, мА	Напр-е затвора для переключ-я (25°C), В	Мин.ток откр. сост-я, мА	Падение напр-я в откр. сост-и, В	Крит. скорость нараст-я напр-я, В/мкс	Крит. скорость нараст-я тока, А/мкс	Диап. рабочих темп-р, °С	Тип корпуса
110RKI40	400	110	80	1.6	400	1.57	500	300	-40...140	ТО209AC
180RKI40	400	180	150	1.2	1000	1.35	500	300	-40...125	ТО209AB
10TTS08	800	6.5	15	1	50	1.15	150	100	-40...125	ТО220AB
12TTS08	800	8	15	1	50	1.2	150	100	-40...125	ТО220AB
16TTS08	800	10	60	2	200	1.4	500	150	-40...125	ТО220AB
30TTS08	800	20	60	2	200	1.3	500	150	-40...125	ТО247AC
40TTS08	800	35	150	2.5	300	1.85	500	100	-40...125	ТО247AC
80RIA80	800	80	120	2.5	400	1.6	-	300	-40...125	ТО209AC
110RKI120	1200	110	80	1.6	400	1.57	500	300	-40...140	ТО209AC
16TTS12	1200	10	60	2	200	1.4	500	150	-40...125	ТО220AB
16TTS12FP	1200	10	60	2	200	1.4	500	150	-40...125	ТО220AB
16TTS12	1200	16	60	2	200	1.4	500	150	-40...125	ТО220AB
25TTS12FP	1200	16	45	2	200	1.25	500	150	-40...125	ТО220FP
25TTS12	1200	16	45	2	200	1.25	500	150	-40...125	ТО220
25TTS12S	1200	16	45	2	200	1.25	500	150	-40...125	D2PAK
30TTS12	1200	20	45	2	200	1.3	500	150	-40...125	ТО247AC
40TTS12	1200	35	150	2.5	300	1.85	1000	100	-40...125	ТО247AC
70TTS12	1200	70	100	1.5	400	1.4	500	150	-40...125	Super TO247
110RKI120	1200	110	80	1.6	400	1.57	500	300	-40...140	ТО209AC
40TTS16	1600	35	150	2.5	300	1.85	1000	100	-40...125	ТО247AC
70TTS16	1600	70	100	1.5	400	1.4	500	150	-40...125	Super TO247

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТРИАКИ



ОАО «ФЗМТ» разработало планарные высоковольтные триаки (тиристоры триодных незапираемых симметричных) на напряжения в закрытом состоянии 600 В и токи 3, 5, 8, 10, 12 и 16 А. Триаки могут поставляться в корпусе КТ-28 и в виде кристаллов (на общей пластине неразделенные, либо разделенные). Поскольку кристаллы изготовлены по планарной технологии, при монтаже в гибридных схемах можно использовать автоматизированную сборку.

АДКБ.432160.340 ТУ.



Бескорпусное исполнение 3.3 x 3.3 мм
Металлизация: 1.3 - Al, 2 - Cr-Ni-Ag

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение в закрытом состоянии: 600 В
Ток в открытом состоянии: 8 А
Макс. ток в открытом состоянии: 50 А
Мощность рассеяния: 20 Вт
Имп. ток в закрытом состоянии: 50 мкА
Отпирающий ток управления: 30 мА
Скорость нарастания напряжения: 100 В/мкс

ТИРИСТОРЫ

ON Semiconductor™ ON

Тиристоры широко применяются в различных электронных устройствах в качестве управляющих от логического сигнала ключей. Помимо стандартных тиристоров (SCR) компания On Semiconductor выпускает тиристоры с чувствительным затвором, имеющие уменьшенный ток управления (десятки мА).

ТИПЫ КОРПУСОВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наим-е	Макс.ток в откр.сост-и, А	Напр-е в закр.сост-и, В	Макс. неповт. имп.ток, А	Ток затвора для вкл-я, А	Напр-е затвора для вкл-я, В	Тип корпуса	Особ-ти
MCR100-6G	0.8	400	10	0.2	0.8	ТО-92 (ТО-226)	чувств.затвор
MCR100-8G	0.8	600	10	0.2	0.8	ТО-92 (ТО-226)	чувств.затвор
MCR106-8G	4	600	25	0.2	1	ТО-225	чувств.затвор
MCR12NG	12	800	100	20	1	ТО-220	стандартный
MCR8NG	8	800	80	15	1	ТО-220	стандартный



ТРИАКИ (СИМИСТОРЫ)

Тиристоры – переключаемые полупроводниковые приборы с двумя устойчивыми состояниями, имеющие три или более p-n перехода.

В триодном тиристоре (тринисторе) управление тока происходит за счет малого тока управляющего электрода (рис. 1, рис. 2).

Триак (симистор) представляет собой двунаправленный тиристор. Особенностью триака является способность проводить ток как от анода к катоду, так и в обратном направлении (рис. 5, рис. 6).

Диак не имеет управляющего электрода и играет важную роль в пусковых схемах с триаками и тиристорами (рис. 3, рис. 4).

Триаки и тиристоры фирмы Philips работают при напряжении до 800 В и токе от 0.25 А до 25 А.

Область применения: телевизионное оборудование, мониторы, автомобильная электроника, устройства контроля мощности, силовые приборы.

Различные типы корпусов триаков для стандартных печатных плат позволяют рассеивать мощность от 0.5 Вт до 2 Вт.

Корпуса типа SOT-223, SOT-428, SOT-404 предназначены для поверхностного монтажа.

Наименование	Напряж. в закр. сост. макс., В	Ток отпирания макс., мА	Ток в откр. состоянии макс., А	Тип корпуса
BT131-600	600	3	1	SOT-54 (SPT, E-1)
BT134-600D	600	5	4	SOT-82
BT134-600E	600	10	4	SOT-82
BT134W-600D	600	5	1	SOT-223 (SC-73)
BT136-600D	600	5	4	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT136-600E	600	10	4	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT136-800E	800	10	4	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT136B-600E	600	10	4	SOT-404 (D2-PAK)
BT136B-800E	800	10	4	SOT-404 (D2-PAK)
BT136S-600	600	35	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-600D	600	5	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-600E	600	10	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-600F	600	25	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-800	800	35	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-800E	800	10	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT136S-800F	800	25	4	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137-600D	600	5	8	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT137-600E	600	10	8	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT137-800E	800	10	8	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT137B-600E	600	10	8	SOT-404 (D2-PAK)
BT137B-600F	600	25	8	SOT-404 (D2-PAK)
BT137B-800	800	35	8	SOT-404 (D2-PAK)
BT137B-800E	800	10	8	SOT-404 (D2-PAK)
BT137B-800F	800	25	8	SOT-404 (D2-PAK)
BT137S-600	600	35	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-600D	600	5	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-600E	600	10	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-600F	600	25	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-800	800	35	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-800E	800	10	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)
BT137S-800F	800	25	8	SOT-428 (SC-63, D-PAK)

Наименование	Напряж. в закр. сост. макс., В	Ток отпирания макс., мА	Ток в откр. состоянии макс., А	Тип корпуса
BT137X-600	600	35	8	SOT-186A (TO-220F)
BT137X-600D	600	5	8	SOT-186A (TO-220F)
BT137X-600E	600	10	8	SOT-186A (TO-220F)
BT137X-600F	600	25	8	SOT-186A (TO-220F)
BT137X-800	800	35	8	SOT-186A (TO-220F)
BT137X-800E	800	10	8	SOT-186A (TO-220F)
BT138-600E	600	10	12	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT138-800E	800	10	12	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT138B-600	600	35	12	SOT-404 (D2-PAK)
BT138B-600E	600	10	12	SOT-404 (D2-PAK)
BT138B-600F	600	25	12	SOT-404 (D2-PAK)
BT138B-800E	800	10	12	SOT-404 (D2-PAK)
BT138X-600	600	35	12	SOT-186A (TO-220F)
BT138X-600E	600	10	12	SOT-186A (TO-220F)
BT138X-600F	600	25	12	SOT-186A (TO-220F)
BT138X-800	800	35	12	SOT-186A (TO-220F)
BT138X-800E	800	10	12	SOT-186A (TO-220F)
BT138X-800F	800	25	12	SOT-186A (TO-220F)
BT139-600E	600	10	16	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT139-800E	800	10	16	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BT139B-600	600	35	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139B-600E	600	10	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139B-600F	600	25	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139B-800	800	35	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139B-800E	800	10	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139B-800F	800	25	16	SOT-404 (D2-PAK)
BT139X-600	600	35	16	SOT-186A (TO-220F)
BT139X-600E	600	10	16	SOT-186A (TO-220F)
BT139X-600F	600	25	16	SOT-186A (TO-220F)
BT139X-800	800	35	16	SOT-186A (TO-220F)
BTA140-600	600	35	25	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)
BTA140-800	800	35	25	SOT-78 (TO-220AB, SC-46)

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

BT 138 X 800 E
1 2 3 4 5

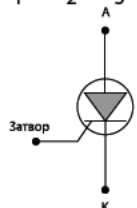


Рис. 1

1. BT, MAC, Z – четырехвалентный триак (симистор) Philips
2. Серия
3. Тип корпуса

не обознач. – SOT-78 (TO-220AB, SC-46), для серии 131 SOT-54, для серии 134 SOT-82 A, A6, A8 – SOT-54 (SPT, E-1), для триаков Z и MAC

4. Макс. напряжение, В
5. Ток отпирания затвора кроме Z и MAC: не обознач. – 35 мА, B – 50 мА, D – 5 мА, E – 10 мА, F – 25 мА

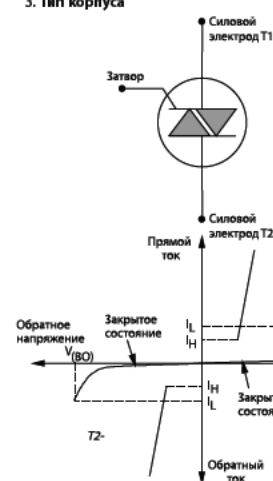


Рис. 3



Рис. 2



Рис. 4

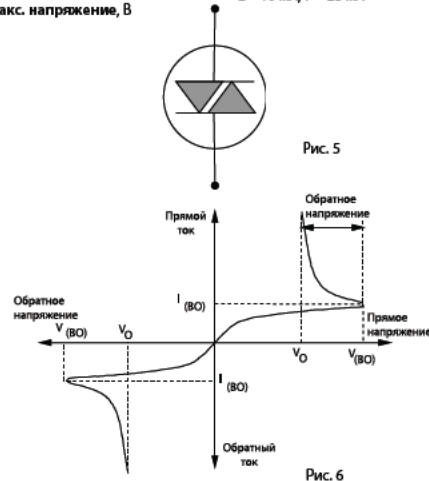
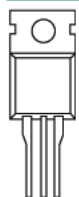


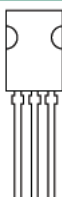
Рис. 5

Рис. 6

ТИПЫ КОРПУСОВ



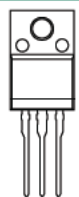
SOT-78



SOT-82



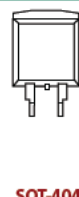
SOT-54



SOT-186A



SOT-223



SOT-404



SOT-428

ТИРИСТОРЫ



Тип корпуса													
	ТО - 251		ТО - 263 (D2PAK)			ТО - 220			ТО - 218		ISOWATT-218		
Ток в откр. сост., А	8		10			16			25			55	
Напр. в закр. сост., В	8		10			16			25			55	
600	KY712A (8TWS06S)	KY712A1 (8TWS06S)	KY712A3	KY709A1	KY709A3	KY712A2 (T106-10)	KY709A (T112-16)	KY709A2 (T112-25)					
800	KY712B (8TWS08S)	KY712B1 (8TWS08S)	KY712B3 (12TTS08S)	KY709B1 (16TTS08S)	KY709B3 (25TTS08S)	(T106-10) KY712B2 (12TTS08)	KY709B (16TTS08)	KY709B2 (25TTS08)	(T142-32,40,50) KY710A (40TPS08)	KY713A	KY714A		
1000	KY712B	KY712B1	KY712B3 (12TTS10S)	KY709B1 (16TTS10S)	KY709B3 (25TTS10S)	(T106-10) KY712B2 (12TTS10)	KY709B (16TTS10)	KY709B2 (25TTS10)	KY710B (40TPS10)	KY713B	KY714B		
1200				KY709Г1 (16TTS12S)	KY709Г3 (25TTS12S)		KY709Г (16TTS12)	KY709Г2 (25TTS12)	KY710B (40TPS12)	KY713B	KY714B		

В скобках представлены аналоги зарубежных или отечественных фирм-производителей.

СИЛОВЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ



предлагаем широкий выбор силовых полупроводниковых приборов, предназначенных для энерго- и ресурсосберегающих преобразователей электроэнергии в выпрямительных, инверторных электроустановках, в приводах переменного и постоянного тока, в компенсаторах реактивной мощности, при коммутации электроэнергии в аппаратуре электро- и радиотехники, связи, на электротранспорте и в других устройствах различных отраслей промышленности.

Тиристоры		
Наименование	Номин. ток, А	Рабочее напряжение, В
T106	10; 12,5	100...1200
T112	10; 16	100...1200
T122	20; 25; 32	100...1200
T132	40; 50; 63	100...1200
T132	16; 25; 32	1400...2000
T142, T165*	63; 80	100...1200
T142, T165*	32; 40; 50	1400...2000
T152, T165*	63; 80	1400...2000
T123	200; 320	400...1600
T233	320; 500	400...1600
T143	500; 800	400...2400
T253	800; 1250	400...2400
T153	1600; 2000	200...800
T553**	800; 1000	1600...2800
T573**	1600; 2000	1600...2400
Тиристоры симметричные (триаки)		
ТС106	10; 16	100...1000
ТС112, ТС115*	10; 16	100...1200
ТС122	20; 25	100...1200
ТС132	40; 50	100...1200
ТС142, ТС165*	63; 80	100...1200
Тиристоры оптронные		
ТО115*	5; 10	200...1000
ТО132	25; 40	200...1200
ТО142; ТО165*	50; 63; 80	200...1200
Тиристоры оптронные симметричные		
ТСО115*	5; 10	100...1000
ТСО132	25; 40	200...1200
ТСО142, ТСО165*	50; 63; 80	200...1200
ТСО152	100; 125	200...1200
Тиристоры быстродействующие		
ТАБ142	16; 20	400...1400
ТБ142, ТБ165*	50; 63	100...1200
ТБ152	80; 100	100...1200
Тиристоры запираемые		
ТЗ132	40; 50	400...1200
ТЗ142	63; 80	400...1200
ТЗА142	100; 160; 200	400...1400
ТЗА165*	100; 160; 200	400...1400
ТЗА152	250; 320	400...1400
Тиристорные пускатели		
МТТ6К*, МТТ8К*	160...320	200...1600
Фототиристоры		
ФТ132	25	600...1000



Лавинные диоды		
Наименование	Номин. ток, А	Рабочее напряжение, В
Д106, Д106(X)	10; 16; 20	100...1200
Д112, Д112(X)	10; 16; 25	100...1600
ДЛ112, ДЛ112(X)	32; 40	100...1600
Д115*	10; 16; 20	100...1200
Д122, Д122(X)	32; 40	100...1600
ДЛ122, ДЛ122(X)	32; 40	100...1600
Д132(X), ДЛ132	50; 63; 80	100...1600
Д165*, ДЛ165*	50...100	400...1600
Д142(X), ДЛ142	100	100...1600
Д123, ДЛ123	400; 500	400...2400
Д233, ДЛ233	500; 1000	400...2400
Д243, ДЛ243	1000; 1250	400...2400
Д253, ДЛ253	1600; 2000	400...2400
Д553**, ДЛ553**	1600; 2000	1600...3200
Д573**, ДЛ573**	3200; 4000	1600...2400
Диоды быстроосновывающиеся		
ДЧ106, ДЧ106(X)	5; 10; 16	100...1200
ДЧ122, ДЧ122(X)	10; 16; 20	100...1200
ДЧ115*	5; 10	100...1200
ДЧ132, ДЧ132(X), ДЧ165*	25...50	100...1200
ДЧ142, ДЧ142(X), ДЧ165*	63; 80	100...1200
ДЧ152, ДЧ152(X)	80; 100	100...2400
ДЧ223	250; 320	100...2400
ДЧ233	400; 500	400...2400
ДЧ143	630; 800	400...2400
Диоды автомобильные		
Д404(X)	25; 32	100...400
ДЛ404, ДЛ404(X) (Зенера)	25; 32	18...26
Столбы высоковольтные		
КС1-2А		6000...16000
КС1-1А		6000...16000
Мосты диодные однофазные и трехфазные		
МО 3/10*		100...1000
МО 2/10*		100...1200
МО 2/13*		100...1200

* С изолированным основанием.

** С высокой термодинамической устойчивостью корпуса прибора.

(X) Приборы обратной полярности.