

Тиристорные переключатели мощности

- Ток нагрузки 25 А и 50 А (макс.)
- Напряжение нагрузки 280 В и 350 В (макс.)
- Управляющее напряжение 4... 32 В DC
- Допуск к эксплуатации UL

Общее назначение

Тиристорные переключатели мощности предназначены для бесконтактного переключения потребителей переменного тока. Типичная область применения - переключение потребителей с активно-индуктивной нагрузкой с высокой частотой переключения, особенно в промышленности, например, в производстве пластмассовой упаковки, в теплотехнике и технике кондиционирования воздуха, а также промышленных печах. Управляющая и силовая части схемы гальванически изолированы друг от друга оптопарами. Диапазон управляющих сигналов совместим с двоичными выходами регуляторов JUMO.

Силовая часть действует как нулевой выключатель, то есть, в принципе переключение происходит при прохождении напряжения через ноль, независимо от момента изменения управляющего сигнала. Это предотвращает возникновение напряжений помех. Изнутри, со стороны выхода, встроена резистивно-емкостная комбинация (RC-цепочка). Состояние входа сигнализируется светодиодом.



TYA 432-45/50, 530

Технические характеристики

Цепь нагрузки

Тип	TYA 432-45/25, 280	TYA 432-45/50, 530
Напряжение нагрузки	24... 280 В _{эфф.}	36... 530 В _{эфф.}
Ток нагрузки (макс.)	25 А _{эфф.}	50 А _{эфф.}
Ток нагрузки (мин.)	100 мА _{эфф.}	
Интеграл плавления предохранителя I ² × t (t = 10 мс)	310 А ² ×с	2800 А ² ×с
Частота	47... 80 Гц	
Пиковое запирающее напряжение	600 В _{S-S}	1200 В _{S-S}
Ток утечки	15 мА	20 мА
cos φ	> 0,5	

Управление

Диапазон управляющих сигналов	4... 32 В DC
Входной импеданс	1 кОм
Замедление срабатывания	0,5 × длительность периода

Общие характеристики

Режим работы	управление по нулевой точке
Гальваническая развязка	управляющая и силовая части гальванически изолированы оптопарой; напряжение изоляции 4 кВ эфф.
Тепловое сопротивление запирающего слоя корпуса	0,6 К/Вт для TYA 432-45/25, 280 0,4 К/Вт для TYA 432-45/50, 530
Допустимая температура окружающей среды	-20... +80 °C
Электрические соединения	с помощью винтовых зажимов (нагрузка: □ 4 мм ² (макс.) / управление: □ 2,5 мм ² (макс.)) самогасящийся (UL 94 V0)
Корпус	
Степень защиты	IP 20
Масса	110 г

Графические характеристики



1. Провести вертикальную линию через значение тока, который должен быть включен и определить мощность потерь.
2. Провести горизонтальную линию через точку пересечения с графической характеристикой мощности.
3. Провести вертикальную линию через максимальное значение температуры окружающей среды.
4. Можно использовать любой радиатор выше точки пересечения двух линий (заштрихованная область).

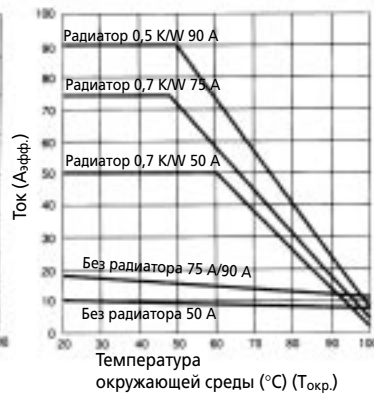
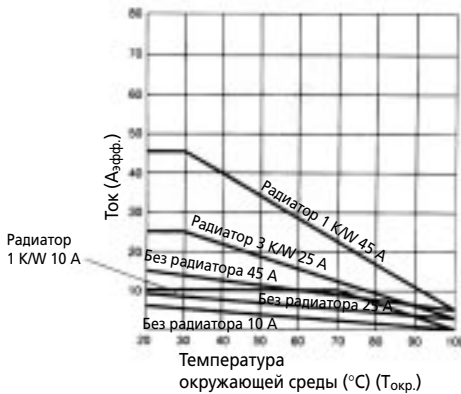


Схема замещения

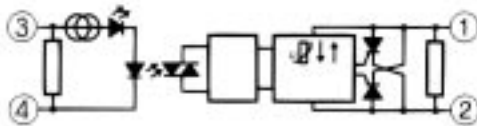
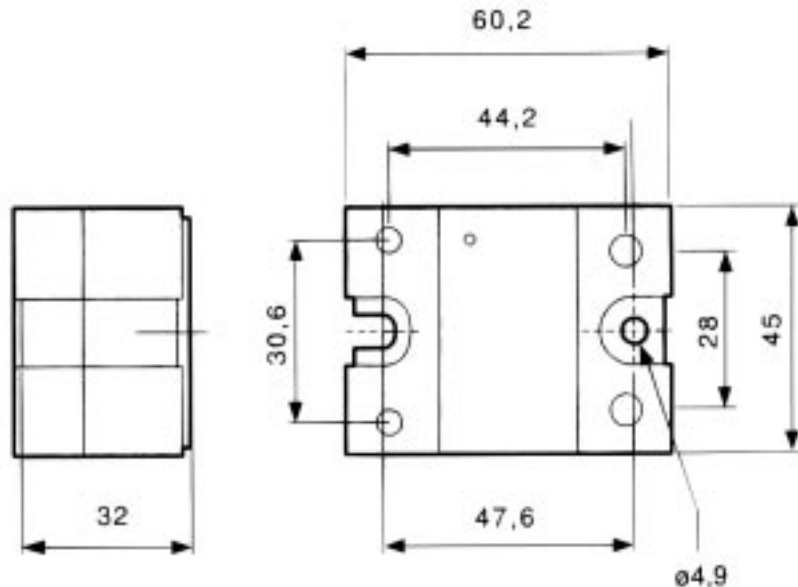


Схема подключения



- 1 - цепь нагрузки
- 2 - цепь нагрузки
- 3 - управляющий сигнал +
- 4 - управляющий сигнал -

Размеры



Поставляются со склада

Тип	Напряжение нагрузки	Ток нагрузки
TYA 432 - 45/25, 280	24... 280 В эфф.	25 А эфф.
TYA 432 - 45/50, 530	36... 530 В эфф.	50 А эфф.