

Тиристорные и триак- переключатели мощности

со встроенным радиатором для монтажа на DIN-рейку или настенного монтажа

- Ток нагрузки 25 А и 45 В (макс.)
- Напряжение нагрузки 280 В и 660 В (макс.)
- Управляющее напряжение 4... 32 В DC
- Допуск к эксплуатации UL

Общее назначение

Тиристорные/ТРИАК- 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. Что предотвращает возникновение напряжений помех. Внутри, со стороны выхода, встроена резистивно-емкостная (RC) цепочка. Состояние входа сигнализируется светодиодом.



TYA 432-100/
20, 280 (660)

TYA 432-100/
45, 660



TYA 432-100/3, 20, 660

Технические характеристики

Цепь нагрузки

| Тип | TYA 432-100/20,2 80 (триак) | TYA 432-100/45.660 (тиристор) | TYA 432-100/20, 660 (тиристор) | TYA 432-100/3,20, 660 (тиристор) |
|--|--|--|--|--|
| Напряжение нагрузки | 24...280 V _{eff} | 48...660 V _{eff} | 48...660 V _{eff} | 48...660 V _{eff} |
| Максимальный ток нагрузки | 20 A _{eff} (T _u =25°C) | 45 A _{eff} (T _u =25°C) | 20 A _{eff} (T _u =40°C) | 3 x 20 A _{eff} (T _u =40°C) |
| Минимальный ток нагрузки | 50 mA _{eff} | 100 mA _{eff} | 100 mA _{eff} | 100 mA _{eff} /фаза |
| Предельная скорость нарастания тока нагрузки I ² x t (t=10ms) | 750 A ² x S | 5000 A ² x S | 1250 A ² x S | 1250 A ² x S |
| Частота | 47...80 Hz | | | |
| Пиковое напряжение в закрытом состоянии | | | | |
| Ток утечки | | | | |
| cos Φ | > 0,5 | | | |

Управление

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Диапазон управляющих сигналов | 4...32 V DC |
| Входное сопротивление | 3 кОм |
| Задержка срабатывания | половина периода |

Общие характеристики

| Тип | TYA 432-100/20, 280 (ТРИАК) | TYA 432-100/45, 660 (ТИРИСТОР) | TYA 432-100/20, 660 (ТИРИСТОР) | TYA 432-100/3, 20, 660 (ТИРИСТОР) |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Режим работы | переключение в нулевой точке | | | |
| Гальваническая развязка | управляющая и силовая цепи гальванически изолированы оптопарой; напряжение пробоя изоляции 4 кВ | | | |
| Тепловое сопротивление корпус-среда | 3,6 К/В | 1,5 К/В | 2,2 К/В | 1 К/В |
| Допустимая температура окружающей среды | -20...+80 °С | | | |
| Электрические соединения | винтовое соединение | | | |
| Максимальное сечение проводов нагрузки | 2,5 мм ² | 10 мм ² | 2,5 мм ² | 2,5 мм ² |
| Максимальное сечение проводов управления | 2,5 мм ² | 2,5 мм ² | 2,5 мм ² | 2,5 мм ² |
| Корпус | Самогасящийся (UL 94 VO) | | | |
| Степень защиты | IP 20 | | | |
| Масса | 250г. | 490г. | 250г. | 940г. |

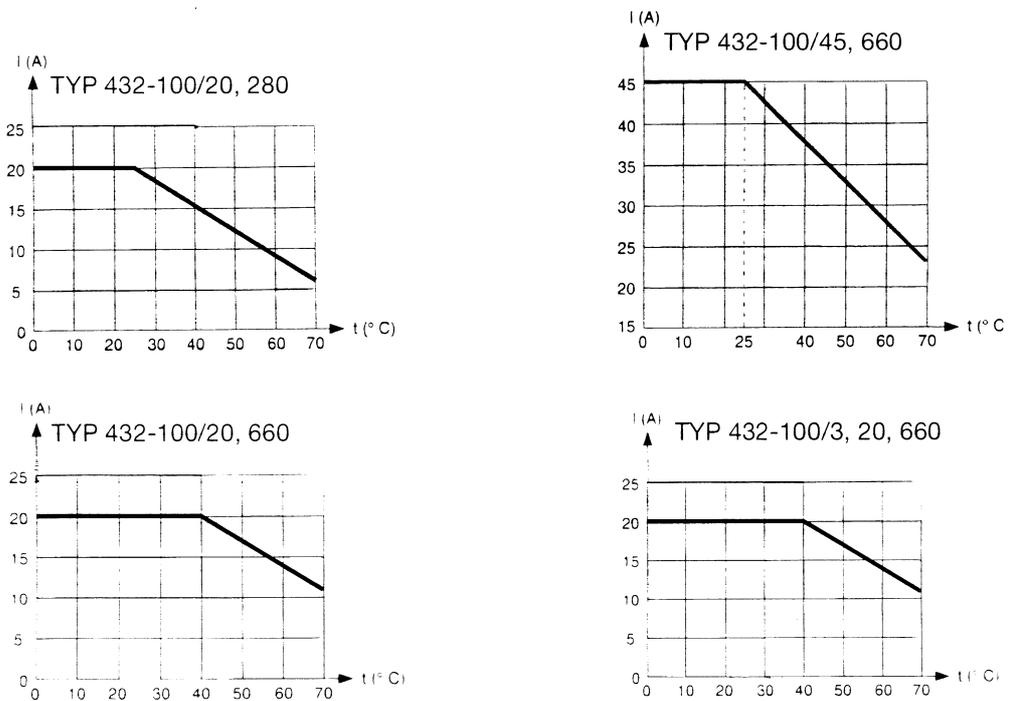
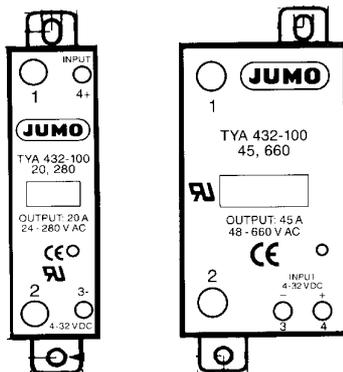


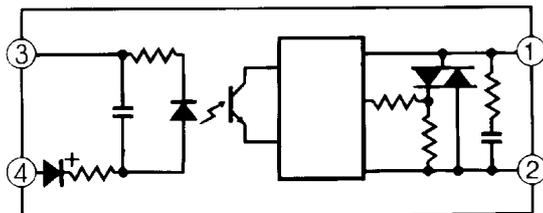
Схема подключения



(auch TYA 432-100/20, 660)

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

TYA 432-100/20, 280



TYA 432-100/20, 660 und TYA 432-100/45, 660

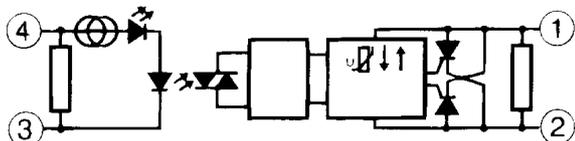
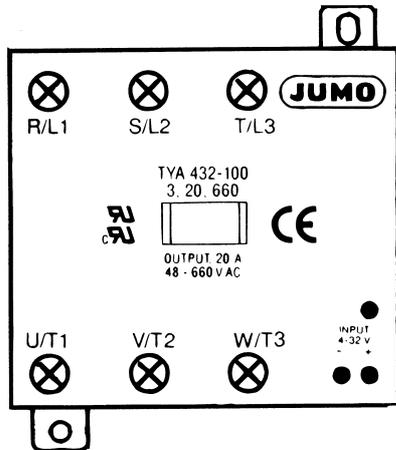
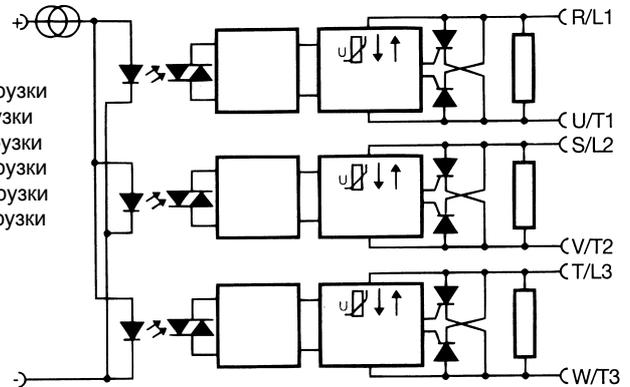


Схема подключения

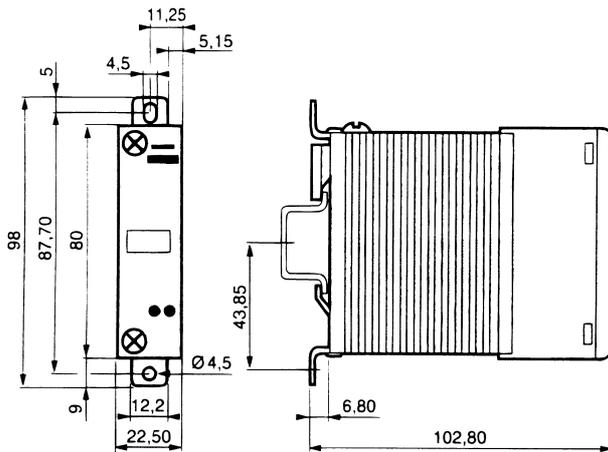


V/T2- 2-ая фаза нагрузки
T/L3- 3-я фаза нагрузки
W/T3- 3-я фаза нагрузки
R/L1- 1-ая фаза нагрузки
U/T1- 1-ая фаза нагрузки
S/L2- 2-ая фаза нагрузки

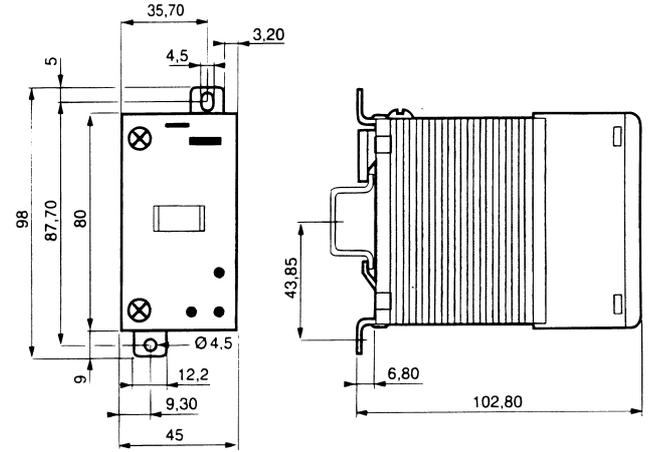


Размеры

ТYP 432-100/20, 280 (660)



ТYP 432-100/45, 660



ТYP 432-100/3, 20, 660

