



# Тиристорный модуль

**JUMO TYA 432-100**



## 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

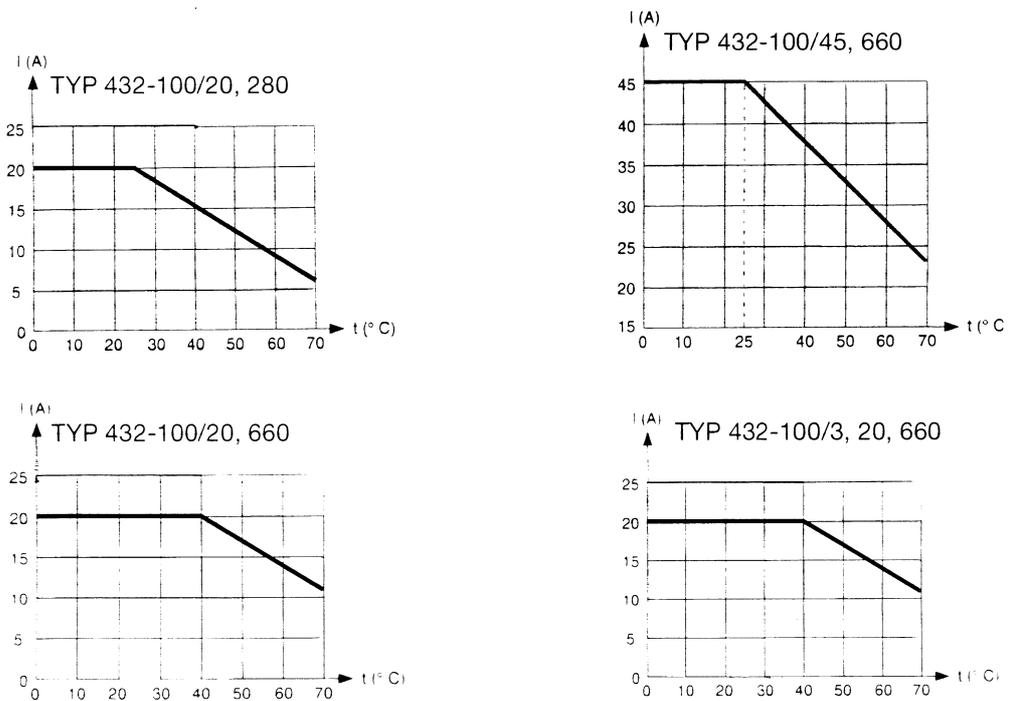
Тип	TYA 432-100/20,2 80 (триак)	TYA 432-100/45.660 (тиристор)	TYA 432-100/20, 660 (тиристор)	TYA 432-100/3,20, 660 (тиристор)
Напряжение нагрузки	24...280 V <sub>eff</sub>	48...660 V <sub>eff</sub>	48...660 V <sub>eff</sub>	48...660 V <sub>eff</sub>
Максимальный ток нагрузки	20 A <sub>eff</sub> (T <sub>u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

## Управление

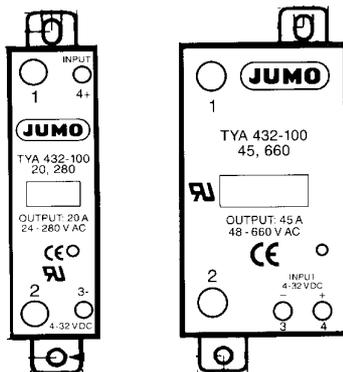
Диапазон управляющих сигналов	4...32 V DC
Входное сопротивление	3 кОм
Задержка срабатывания	половина периода

## 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 K/W	1,5 K/W	2,2 K/W	1 K/W
Допустимая температура окружающей среды	-20...+80 °C			
Электрические соединения	винтовое соединение			
Максимальное сечение проводов нагрузки	2,5 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
Максимальное сечение проводов управления	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
Корпус	Самогасящийся (UL 94 VO)			
Степень защиты	IP 20			
Масса	250г.	490г.	250г.	940г.



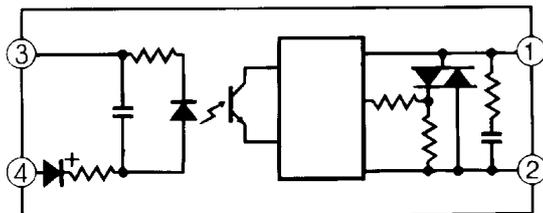
## Схема подключения



(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

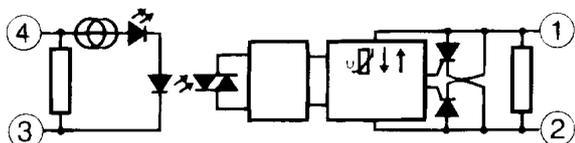
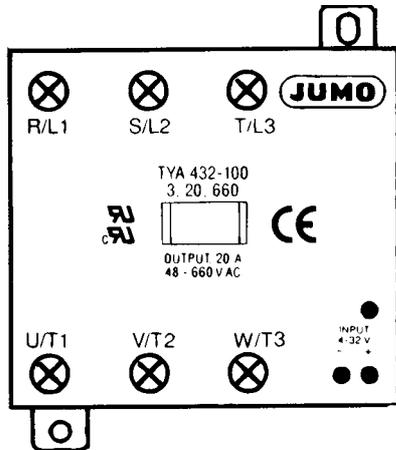
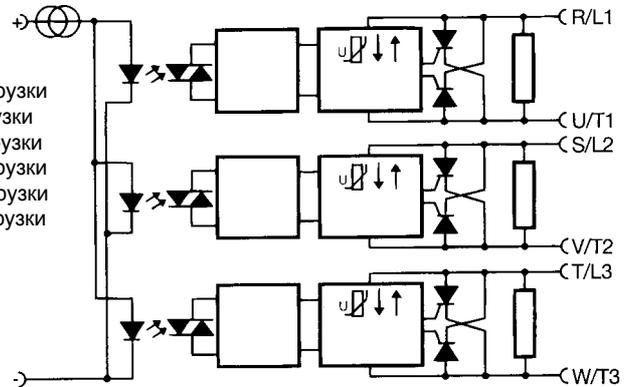


Схема подключения

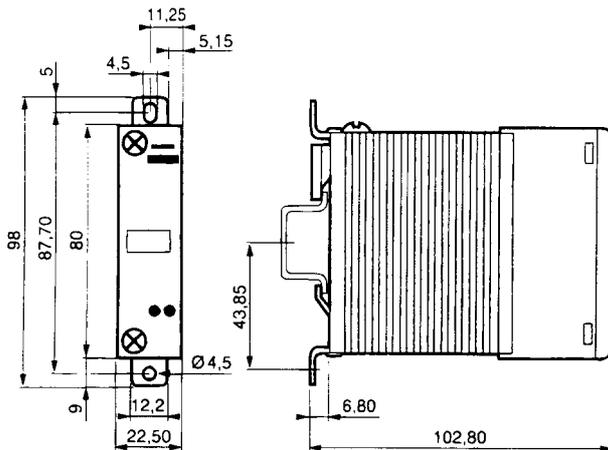


V/T2- 2-ая фаза нагрузки  
 T/L3- 3-я фаза нагрузки  
 W/T3- 3-я фаза нагрузки  
 R/L1- 1-ая фаза нагрузки  
 U/T1- 1-ая фаза нагрузки  
 S/L2- 2-ая фаза нагрузки

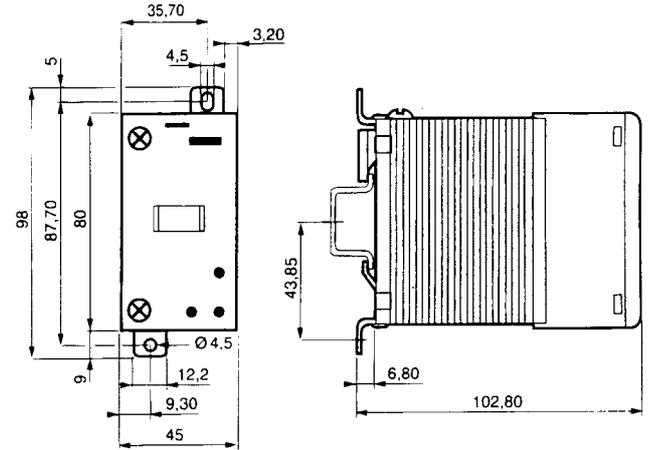


Размеры

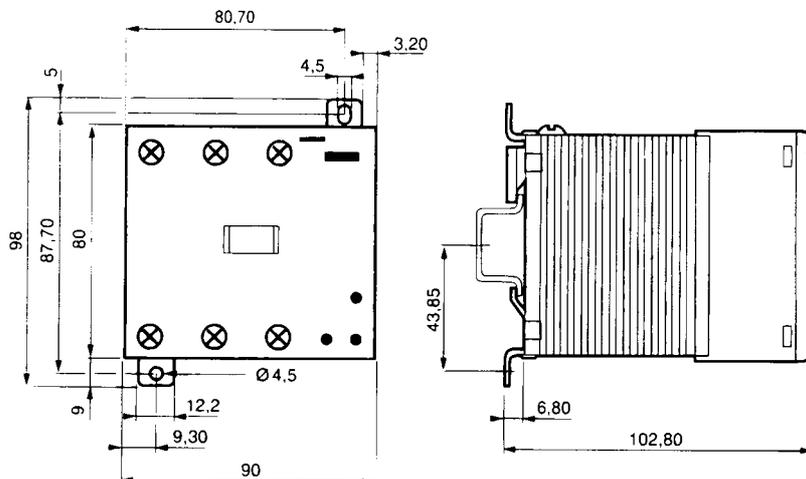
ТYP 432-100/20, 280 (660)

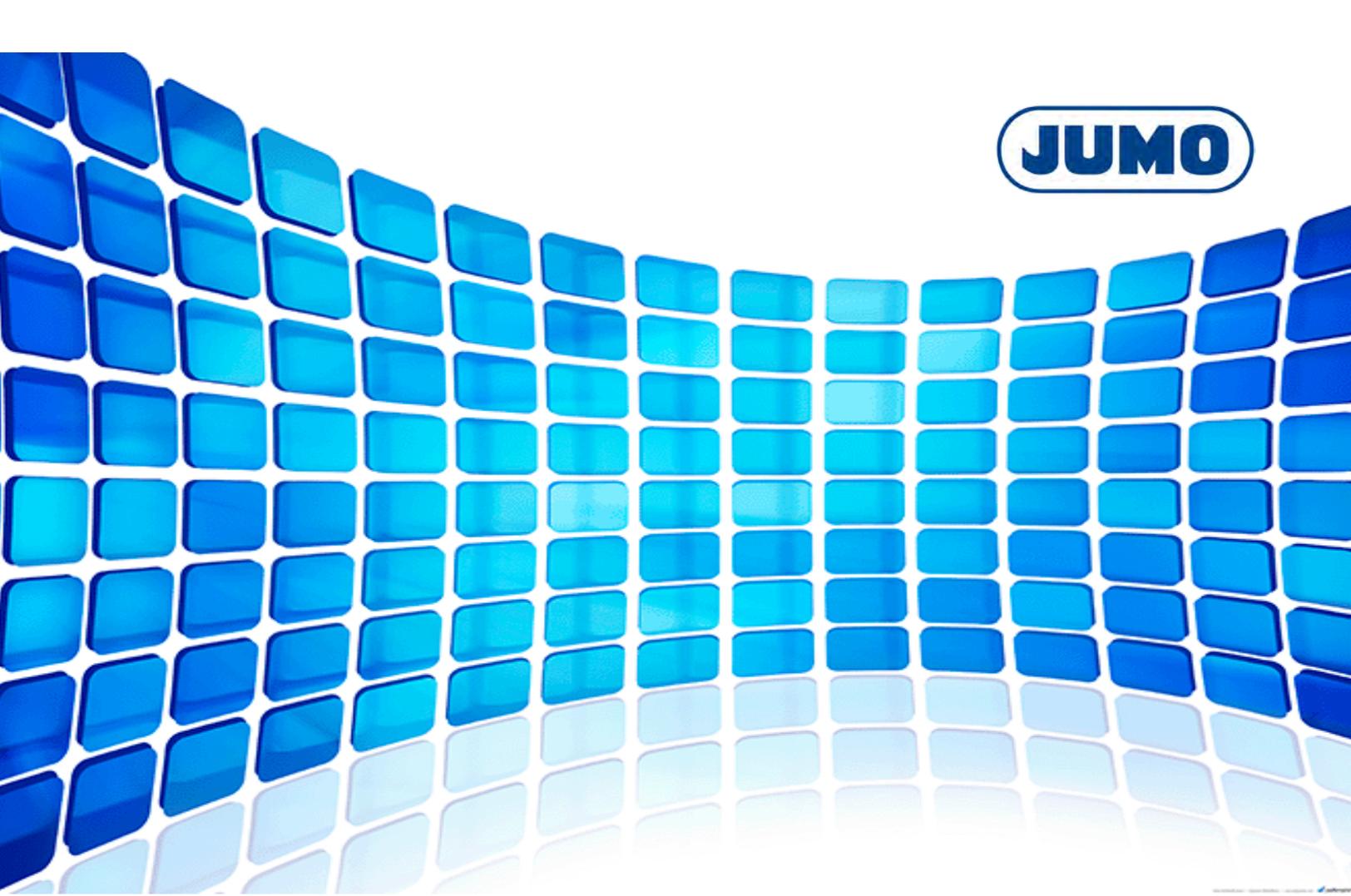


ТYP 432-100/45, 660



ТYP 432-100/3, 20, 660



The top half of the page features a decorative background of a blue grid pattern. The grid consists of rounded rectangular cells that create a perspective effect, appearing to recede into the distance. The color of the grid transitions from a deep blue on the left to a lighter, almost white blue on the right. In the top right corner, the JUMO logo is displayed in a dark blue, bold, sans-serif font, enclosed within a white rounded rectangle with a dark blue border.

**JUMO**

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://jumo.nt-rt.ru> || эл. почта: [jmu@nt-rt.ru](mailto:jmu@nt-rt.ru)