



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

MD-xx44.ZD3 однофазные компактные твердотельные реле для коммутации слаботочной нагрузки



Описание ОВЕН MD-xx44.ZD3

Твердотельные реле KIPRIBOR серии MD-xx44.ZD3 являются наиболее бюджетным решением для коммутации маломощной резистивной и слабоиндуктивной нагрузки среди всего многообразия ТТР, представленных сегодня на рынке.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ И КОММУТАЦИИ НАГРУЗКИ

- Широкий диапазон управляющего сигнала 3...32 VDC.
- Тип нагрузки и рекомендуемый предельный ток коммутации:
 - слаботочная резистивная нагрузка от 4 до 12 А (в зависимости от модификации);
 - маломощная слабоиндуктивная нагрузка от 0,5 до 1,5 А (в зависимости от модификации).
- Максимальный ток нагрузки от 5 до 15 А (в зависимости от модификации).
- Широкий диапазон коммутируемого напряжения 24...440 VAC.
- Коммутация при переходе напряжения через «ноль» снижает коммутационные помехи.
- Высокое значение пикового напряжения 900 VAC (9 класс).
- Подходят для коммутации как однофазной, так и трехфазной нагрузки.
- Позволяют коммутировать трехфазную нагрузку с любой схемой включения:
 - звезда;
 - звезда с нейтралью;
 - треугольник;
- Оптимально подходят для коммутации цепей управления в системах ПИД- и ON/OFF-регулирования, управляемых приборами типа TPM500, TPM101, TPM210 или контроллерами ОВЕН ПЛК.
- Совместно с приборами ОВЕН TPM12, TPM212, TPM148 и т.п. успешно применяются в котельной автоматике для управления исполнительными механизмами типа МЭО и электроприводами KIPVALVE DCL-05...DCL-20 и т.п.

ВНИМАНИЕ! Если значение коммутируемого тока ≥ 5 А, то использование радиатора охлаждения строго обязательно!

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТОКИ НАГРУЗКИ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ MD-XX44.ZD3

Модификация ТТР	Рекомендуемый предельный ток нагрузки		Максимально допустимый ток нагрузки
	резистивная нагрузка	индуктивная нагрузка	
MD-0544.ZD3	4 А	0,5 А	5 А
MD-1044.ZD3	8 А	1 А	10 А
MD-1544.ZD3	12 А	1,5 А	15 А

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ MD-XX44.ZD3

Твердотельные реле серии MD-xx44.ZD3 ориентированы на коммутацию слаботочной нагрузки. Малый ток нагрузки, протекающий через ТТР, вызывает сравнительно небольшой нагрев его силового ключа. Это в свою очередь позволяет применять наиболее экономичные конструктивные решения по отводу избыточного тепла:

- Алюминиевое основание в сравнении с медным является более экономичным решением, но обеспечивает при этом необходимый теплоотвод при коммутации слаботочной нагрузки.
- Симисторный силовой элемент, являясь бюджетным решением для ТТР, обеспечивает надежную коммутацию рекомендуемых токов для данной серии твердотельных реле.
- Встроенная RC-цепочка, шунтирующая выход, повышает надежность работы ТТР в условиях импульсных помех, особенно при коммутации индуктивной нагрузки.
- Корпус ТТР MD-xx44.ZD3 выполнен из специального пластика, обладающего высокой термостойкостью. Данный материал аналогичен по своим свойствам карболиту, но не обладает хрупкостью. Прочностные свойства корпуса обеспечивают его целостность даже при возникновении короткого замыкания.
- Компактный корпус.
- Все электронные компоненты твердотельного реле и элементы его корпуса полностью залиты компаундом. Это делает корпус ТТР абсолютно герметичным и препятствует попаданию внутрь пыли и влаги, обеспечивая надежную и стабильную работу ТТР даже в неблагоприятных условиях эксплуатации (степень защиты IP 54 по ГОСТ 14254 без учета клемм присоединения).

Характеристики ОВЕН MD-xx44.ZD3

Параметр	Значение
Тип коммутируемого тока	Переменный ток
Вид коммутируемой нагрузки	Однофазная Трехфазная*
Допустимые схемы включения для трехфазной нагрузки	"Звезда", "Звезда с нейтралью", "Треугольник"
Тип коммутируемой нагрузки	Резистивная Индуктивная
Коммутируемое напряжение	24...440 VAC
Управляющий сигнал	Дискретный сигнал напряжения 3...32 VDC
Пороги включения/выключения	Порог включения: 3 VDC Порог отключения: 1 VDC
Входное сопротивление	900 Ом
Тип выходных силовых элементов	Симисторы (TRIAC)
Вид коммутации	Коммутация при переходе через 0
Максимальное пиковое напряжение	9 класс (900 VAC)
Потребляемый ток в цепи управления	6...35 mA
Падение напряжения на реле в коммутируемой цепи	≤1,6 VAC (во включенном состоянии)
Ток утечки в коммутируемой цепи	≤10 mA
Время переключения реле	≤10 мс (при частоте 50 Гц)
Максимальная частота коммутации	50 Гц
Сопротивление изоляции	500 МОм (при 500 VDC)
Электрическая прочность изоляции	Соответствует стандартам UL1577 (2500 V в течение одной минуты)

* – для коммутации трехфазной нагрузки необходимо устанавливать одно ТТР на каждую коммутируемую фазу.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ MD-XX44.ZD3 (СОГЛАСНО ГОСТ 15150)

Температура окружающего воздуха	-30...+70 °C
Атмосферное давление	84...106,7 кПа
Относительная влажность	≤ 80% (при +25 °C и ниже без конденсации влаги)

КОРПУС И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ СЕРИИ MD-XX44.ZD3

Габаритные размеры и масса	38,5×28,7×18 мм; ≤30 гр
Материал основания	Алюминий
Индикация	Светодиод для контроля наличия входного сигнала
Тип монтажа	Крепление винтами на плоскость
Рекомендации по схеме включения	При управлении индуктивной нагрузкой необходимо установить варистор параллельно цепи нагрузки (см. схему включения)