



Реле ТТР2-МА02512-Л2Д



ЭТИКЕТКА

1 Основные сведения об изделии

Реле твердотельное переменного тока двухканальное в инновационном конструктиве 1 ТТР2-МА02512-Л2Д (далее – реле) предназначено для использования в качестве ключа с «нормально разомкнутыми контактами» с контролем перехода фазы через «ноль». Применяется в устройствах автоматики в качестве мощного интерфейса.

Реле имеет два отдельных канала коммутации, каждый из которых имеет независимое управление и светодиодную индикацию наличия входного напряжения. Выходы реле защищены от перенапряжений с помощью защитных диодов. Тип коммутируемой нагрузки - резистивная.

Основные электрические параметры (при Токр = 25 °С)

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра		Режимы измерения
		не менее	не более	
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии (пиковое значение), мА	I _{ут.вых}		±1,0	U _{вх} = 1,6 В; U _{ком} = ± 800 В
Выходное остаточное напряжение (пиковое значение), В	U _{ос}		1,5	U _{вх} = 7,5 В; I _{ком} = ~ 25 А
Входной ток, мА	I _{вх}	5	8	U _{вх} = 7,5 В
		22	28	U _{вх} = 25 В
Напряжение запрета включения, В	U _з		40	U _{вх} = 7,5 В
Время включения / время выключения, мс/мс	t _{вкл} /t _{выкл}		10/10	U _{вх} = 7,5 В; U _{ком} = 60 В; R _н = 100 Ом; f _{ком} = 50 Гц
Напряжение изоляции постоянного тока (вх-вых, (вх+вых)-рад), В	U _{из}	3750		t = 1 мин; I _{ут.из} ≤ 10 мкА

Рекомендуемые режимы эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	U _{ком}	~ 50	~ 420
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	I _{ком}	~ 0,3	~ 20
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U _{вх.вкл}	10	25
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U _{вх.выкл}	0	1,0
Рабочий диапазон температур, °С	Токр	-40	+85

Предельно-допустимые режимы эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Максимальное пиковое напряжение на выходе в выключенном состоянии, В	U _{пик}		± 800
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	I _{ком}	~ 0,2	~ 25,0
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	U _{ком}	~ 24	~ 510
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U _{вх.вкл}	7,5	25
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U _{вх.выкл}	-3,5	1,6
Температура перехода, °С	Тп	-40	+125

Справочные параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Тепловое сопротивление переход-радиатор, °С/Вт	R _{т п-р}		1,0
Ударный ток*, А	I _{уд}		250
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	(du _{зо} /dt) _{кр}		500
Критическая скорость нарастания выходного тока, А/мкс	(di _{со} /dt) _{кр}		50

* тимп = 10 мс, одиночный импульс

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

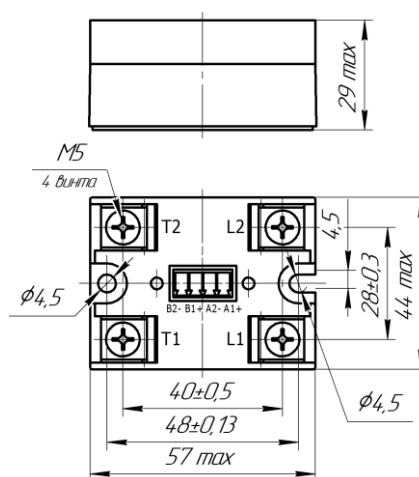
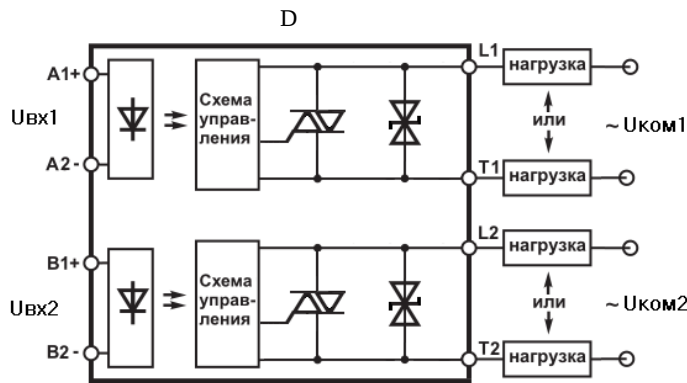


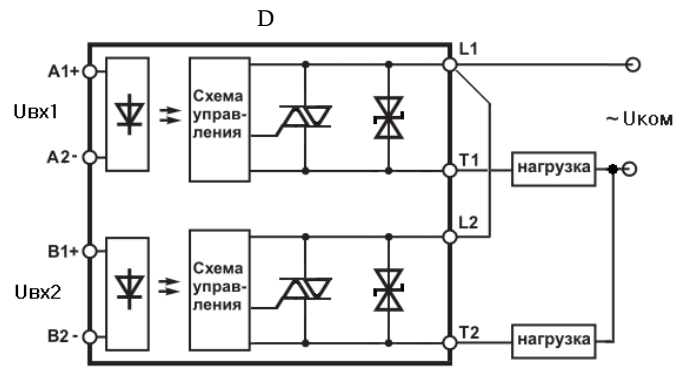
Рисунок 1

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ



D – реле

Рисунок 2



D – реле

Рисунок 3

ВНИМАНИЕ:

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛИ, ИМЕЮЩИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПОСТОРОННИХ НАСЛОЕНЫ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ $(2,0 \pm 0,15) \text{ Н} \cdot \text{м}$ – ДЛЯ М5.
- СЕЧЕНИЕ ЖИЛ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ТОКУ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ИХ ПЕРЕГРЕВА.
- ПЕРЕД ВВОДОМ РЕЛЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ РАСЧЕТ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА РЕЛЕ ДЛЯ ВЫБОРА ОХЛАДИТЕЛЯ. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ РЕЛЕ РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ: <http://www.proton-impuls.ru>.
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ КЛЕММНИКА 15EDGK-3.5-04P-14.
- КРЕПЛЕНИЕ РЕЛЕ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО НА МОНТАЖНЫЕ ПЛОСКОСТИ СТАНДАРТНЫХ ОХЛАДИТЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАСТЫ КПТ8.
- ИЗДЕЛИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗАО «ПРОТОН-ИМПУЛЬС» НЕ РАЗРЕШЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРИБОРАХ И СИСТЕМАХ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО СОГЛАСОВАНИЯ С ЗАО «ПРОТОН-ИМПУЛЬС» РЕЖИМОВ И УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Реле соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011). Информация по Сертификату соответствия предоставляется по отдельному запросу.

Драгоценных металлов не содержится.

Дата выпуска (изготовления) _____

2 Комплектность

Реле твердотельное переменного тока двухканальное в инновационном конструктиве 1 ТТР2-МА02512-Л2Д 1 шт.

Клеммник 15EDGK-3.5-04P-14 1 шт.

Этикетка 1 шт.

Примечание – При поставке партий реле допускается уменьшение количества этикеток.

3 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя

Реле ТТР2-МА02512-Л2Д изготовлено в соответствии с ЯШГК.431162.225ТУ и признано годным для эксплуатации.

Гарантийный срок службы – 18 месяцев с даты отгрузки продукции потребителю.

Место для штампа ОТК

ЗАО «Протон-Импульс» 302040 Россия г. Орел, ул. Лескова, 19. www.proton-impuls.ru

Отдел маркетинга: тел. (4862) 303-324, доб. 300, energia@proton-impuls.ru

Отдел технического контроля: тел (4862) 303-324, доб. 186.