

ЭТИКЕТКА

1 Основные сведения об изделии

Реле твердотельное переменного тока одноканальное в инновационном конструктиве 1 ТТР1-МА04012-П1Д (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 для коммутации резистивных нагрузок.

Основные электрические параметры (при $T_{окр} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)

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}		1,7	U _{вх} = 3,5 В; I _{ком} = ~ 40 А
Входной ток, мА	I _{вх}	7	12	U _{вх} = 3,5 В
		11	15	U _{вх} = 32 В
Напряжение запрета включения, В	U _з		40	U _{вх} = 5 В
Время включения / время выключения, мс/мс	t _{вкл} /t _{выкл}		10/10	U _{вх} = 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	Uком	~ 50	~ 420
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	Iком	~ 0,3	~ 30
Входное напряжение во включенном состоянии, В	Uвх.вкл	5	25
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	Uвх.выкл	0	1,0
Рабочий диапазон температур, °С	Токр	-40	+85

Предельно-допустимые режимы эксплуатации

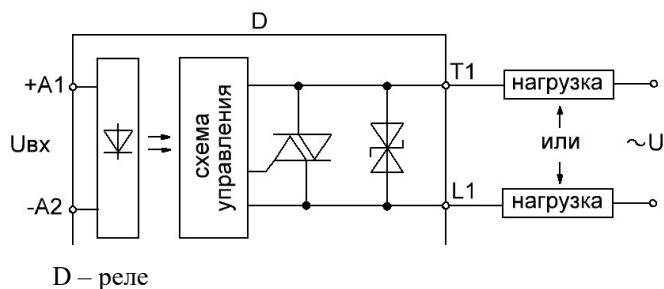
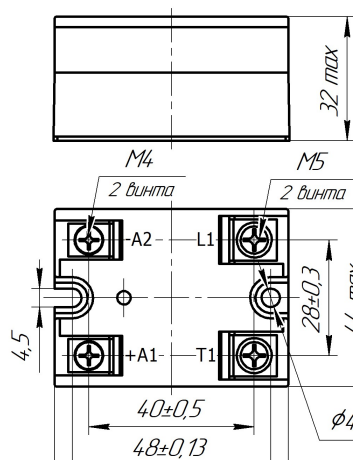
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Максимальное пиковое напряжение на выходе в выключенном состоянии, В	Uпик		± 800
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	Iком	~ 0,2	~ 40
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	Uком	~ 24	~ 510
Входное напряжение во включенном состоянии, В	Uвх.вкл	3,5	32
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	Uвх.выкл	-3,5	1,6
Температура перехода, °C	Tп	-40	+125

Справочные параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Тепловое сопротивление переход-радиатор, °C / Вт	R _{т п-р}		0,7
Ударный ток*, А	I _{уд}		400
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	(du _{ас} /dt) _{кр}		500
Критическая скорость нарастания выходного тока, А/мкс	(di _{оc} /dt) _{кр}		50
* t _{имп} = 10 мс, одиночный импульс			

* $t_{\text{имп}} = 10$ мс, одиночный импульс

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



Внимание! ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛИ, ИМЕЮЩИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПОСТОРОННИХ НАСЛОЕНИЙ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (2,0±0,15) Н·м – для М5; (1,2±0,12) Н·м – для М4. ДИАМЕТР СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ТОКУ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ОТСУТСТВИЕ ПЕРЕГРЕВА ПРОВОДОВ. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ РЕЛЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ РАБОТЫ РЕЛЕ ДЛЯ ВЫБОРА ТЕПЛОТОВОДА. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ РЕЛЕ РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ: [http:// www.proton-impuls.ru](http://www.proton-impuls.ru). 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 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя

Реле ТТР1-МА04012-Л1Д 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, факс доб. 303, energia@proton-impuls.ru
Отдел технического контроля: тел (4862) 303-324, доб. 186.