



Реле ТТР1-МБ10012-ЛЗДС



ЭТИКЕТКА

1 Основные сведения об изделии

Реле твердотельное переменного тока одноканальное в инновационном конструктиве 1 ТТР1-МБ10012-ЛЗДС (далее – реле) с дополнительным питанием 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. Реле имеет выход «Ошибка» (открытый сток), закрытое состояние которого свидетельствует об обрыве нагрузки или ошибке в функционировании реле.

Основные электрические параметры (при Токр = 25 °С)

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра		Режимы измерения (Упит = 4,2 В, если не указано иное)
		не менее	не более	
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии (пиковое значение), мА	I _{ут.вых}		±3,0	U _{вх} = 0,8 В; U _{ком} = ± 800 В
Ток утечки на выходе «Ошибка» в закрытом состоянии (пиковое значение), мА	I _{ут.ош}		100	U _{ош} = 50 В
Выходное остаточное напряжение (пиковое значение), В	U _{ос}		1,5	U _{вх} = 3 В; I _{ком} = ~ 100 А
Остаточное напряжение на выходе «Ошибка» в открытом состоянии, В	U _{ос.ош}		0,3	I _{ош} = 300 мА; U _{вх} = 0 В; U _{ком} = ± 750 В
Входной ток, мА	I _{вх}	0	1	U _{вх} = 3 В
		0	3,5	U _{вх} = 32 В
Ток потребления, мА	I _{пот}		15	U _{пит} = 4,2 В
			15	U _{пит} = 32 В
Пороговый уровень детектирования коммутируемого напряжения (пиковое значение), В	U _{пор}		±30	U _{вх} = 0,8 В
Пороговый уровень детектирования коммутируемого тока (пиковое значение), мА	I _{пор}		±30	U _{вх} = 3 В
Напряжение запрета включения, В	U _з		40	U _{вх} = 3 В
Время включения / время выключения, мс/мс	t _{вкл} /t _{выкл}		10/10	U _{вх} = 3 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	~ 80
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U _{вх.вкл}	5	25
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U _{вх.выкл}	0	1,0
Рабочий диапазон температур, °С	Токр	-40	+85

Предельно-допустимые режимы эксплуатации

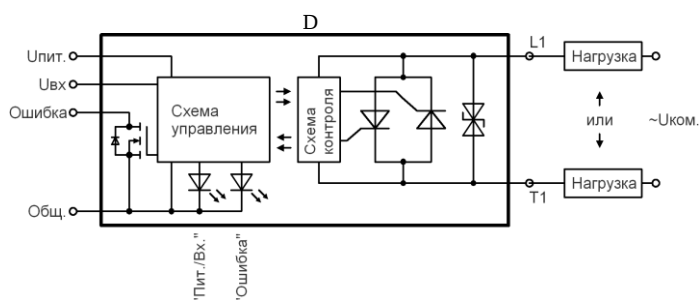
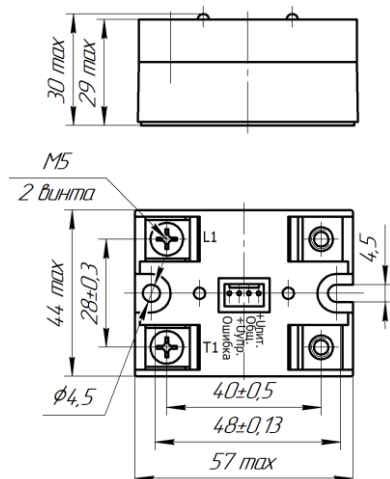
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Максимальное пиковое напряжение на выходе в выключенном состоянии, В	U _{пик}		± 800
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	I _{ком}	~ 0,2	~ 100,0
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	U _{ком}	~ 24	~ 510
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U _{вх.вкл}	3	32
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U _{вх.выкл}	-3,5	0,8
Напряжение питания, В	U _{пит}	4,2	32
Ток через выход «Ошибка», мА	I _{ош}		300
Напряжение на выходе «Ошибка», В	U _{ош}		50
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 _{г п-р}		0,25
Ударный ток*, А	I _{уд}		1000
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	(du _{зс} /dt) _{кр}		500
Критическая скорость нарастания выходного тока, А/мкс	(di _{ош} /dt) _{кр}		50

* t_{имп} = 10 мс, одиночный импульс

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



Д – реле

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) _____

Внимание!

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛИ, ИМЕЮЩИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПОСТОРОННИХ НАСЛОЕНИЙ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ $(2,0 \pm 0,15)$ Н·м – ДЛЯ М5;
- 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);
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ РАЗЪЕМА ТИПА НU-4;
- 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.

2 Комплектность

Реле твердотельное переменного тока одноканальное в инновационном конструктиве 1 ТТР1-МБ10012-ЛЗДС 1 шт.

НУ-4 (DS1070-4 F), розетка на кабель с контактами 1 шт.

Этикетка 1 шт.

Примечание – При поставке партий реле допускается уменьшение количества этикеток.

3 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя

Реле ТТР1-МБ10012-ЛЗДС 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.