



# Реле ТТР3-СВ06312-Л4В



## ЭТИКЕТКА

### 1 Основные сведения об изделии

Реле твердотельные переменного тока многоканальные в инновационном конструктиве 2 ТТР3-СВ06312-Л4В (далее – реле) предназначено для использования в качестве ключа с включением в произвольный момент времени управлением ~ 90 ... ~280 В 50 Гц.

Применяется в устройствах автоматики в качестве мощного интерфейса.

В состав реле входит светодиод, индицирующий наличие сигнала управления, варисторы и RC-цепи, защищающие от выбросов напряжения в сети.

Примечание - Параметры в таблицах приведены для каждого канала.

### 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 <sub>ут.вых</sub>		±1,0	U <sub>вх</sub> = ~10 В; U <sub>ком</sub> = ± 740 В; f <sub>вх</sub> = 50 Гц
Выходное остаточное напряжение (пиковое значение), В	U <sub>ос</sub>		1,6	U <sub>вх</sub> = ~90 В; I <sub>ком</sub> = 63 А; f <sub>вх</sub> = 50 Гц
Входной ток, мА	I <sub>вх</sub>	5	-	U <sub>вх</sub> = ~90 В; f <sub>вх</sub> = 50 Гц
		-	32	U <sub>вх</sub> = ~280 В; f <sub>вх</sub> = 50 Гц
Напряжение запрета включения, В	U <sub>з</sub>		40	U <sub>вх</sub> = ~220 В; f <sub>вх</sub> = 50 Гц
Время включения/время выключения, мс/мс	t <sub>вкл</sub> /t <sub>выкл</sub>		20/50	U <sub>вх</sub> = ~220 В; f <sub>вх</sub> = 50 Гц; U <sub>ком</sub> = 60 В, R <sub>н</sub> =100 Ом, f <sub>ком</sub> =50 Гц
Сопротивление изоляции, Ом	R <sub>из</sub>	10 <sup>6</sup>		U = 500 В
Напряжение изоляции постоянного тока (вход-выход, вход+выход)-радиатор, выход-выход), В	U <sub>из</sub>	3750		t = 1 мин; I <sub>ут.из</sub> ≤10 мкА

### Рекомендуемые режимы эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	U <sub>ком</sub>	~ 50	~ 420
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	I <sub>ком</sub>	~ 0,5	~ 45
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U <sub>вх.вкл</sub>	~ 110	~ 240
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U <sub>вх.выкл</sub>	0	~ 5

### 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 <sub>пик</sub>		± 740
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	I <sub>ком</sub>	~ 0,2	~ 63
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	U <sub>ком</sub>	~ 24	~ 510
Входное напряжение во включенном состоянии, В (f <sub>вх</sub> = 50 Гц)	U <sub>вх.вкл</sub>	~ 90	~ 280
Входное напряжение в выключенном состоянии, В (f <sub>вх</sub> = 50 Гц)	U <sub>вх.выкл</sub>	0	~ 10
Температура окружающей среды, °С	Токр	-40	+85
Температура перехода, °С	Тп	-40	+125

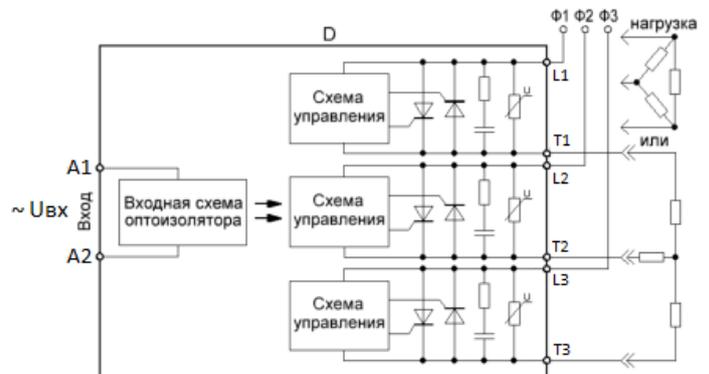
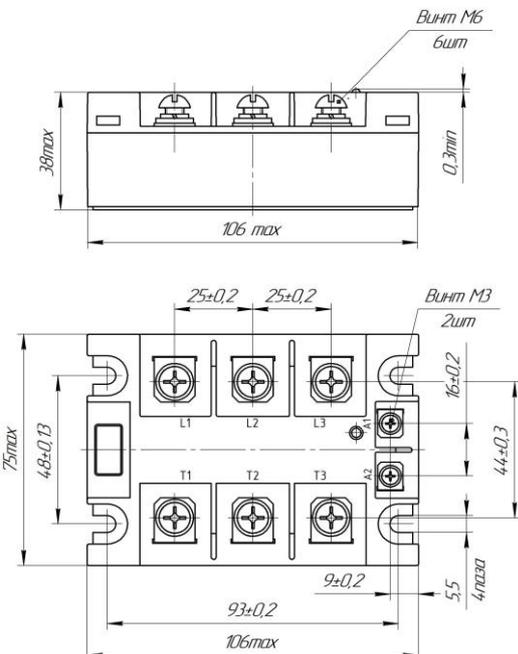
### Справочные параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Тепловое сопротивление переход-радиатор, °С / Вт	R <sub>т п-р</sub>		0,4
Коммутируемый импульсный ток*, А	I <sub>ком.и</sub>		630
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	(du <sub>зс</sub> /dt) <sub>кр</sub>		500
Критическая скорость нарастания выходного тока, А/мкс	(di <sub>о</sub> /dt) <sub>кр</sub>		160

\* t<sub>имп</sub> = 10 мс, одиночный импульс.

Масса – не более 600 г.

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



D – реле  
Ф1, Ф2, Ф3 – фазы коммутируемого напряжения

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 КОММУТАЦИОННЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛИ, ИМЕЮЩИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПОСТОРОННИХ НАСЛОЕНИЙ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (0,5±0,05) Н·м – ДЛЯ М3; (2,3±0,23) Н·м – ДЛЯ М6. ПОСЛЕ ЗАТЯГИВАНИЯ ВИНТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАКРЕПИТЬ СОЕДИНЕНИЕ КРАСКОЙ;

- ДИАМЕТР СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ТОКУ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ОТСУТСТВИЕ ПЕРЕГРЕВА ПРОВОДОВ;

- ПЕРЕД ВВОДОМ РЕЛЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ РАБОТЫ РЕЛЕ ДЛЯ ВЫБОРА ТЕПЛООТВОДА. РАБОТА БЕЗ ТЕПЛООТВОДА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. 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 ИЛИ БОЛЕЕ ТЕПЛОПРОВОДНОЙ ПАСТЫ;

- 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 твердотельные переменного тока многоканальные в инновационном конструктиве 2 ТТР3-СВ06312-Л4В 1 шт.

Этикетка 1 шт.

Примечание – При поставке партий реле допускается уменьшение количества этикеток.

## **3 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя**

Реле ТТР3-СВ06312-Л4В изготовлено в соответствии с ЯШГК.431162.245ТУ 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 Орловская область, ул. Лескова, д. 19,  
этаж 4, помещение 9. [www.proton-impuls.ru](http://www.proton-impuls.ru)  
Отдел маркетинга: тел/факс (4862) 303-324 доб. 300, [energia@proton-impuls.ru](mailto:energia@proton-impuls.ru)  
Отдел технического контроля: тел (4862) 303-324 доб. 186.