



# Реле ТТРЗ-СВ02512-Л4В



## ЭТИКЕТКА

### 1 Основные сведения об изделии

Реле твердотельные переменного тока многоканальные в инновационном конструктиве 2 ТТРЗ-СВ02512-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, varисторы и RC-цепи, защищающие от выбросов напряжения в сети.

Примечание - Параметры в таблицах приведены для каждого канала.

### Основные электрические параметры (при Токр =25 °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	Iут.вых		±1,0	UBX = ~10 В; Uком = ± 740 В; fbx = 50 Гц
Выходное остаточное напряжение (пиковое значение), В	Uос		1,7	UBX = ~90 В; Iком = 25 А; fbx = 50 Гц
Входной ток, мА	Ibx	5	-	UBX = ~90 В; fbx = 50 Гц
		-	32	UBX = ~280 В; fbx = 50 Гц
Напряжение запрета включения, В	Uз		40	UBX = ~220 В; fbx = 50 Гц
Время включения/время выключения, мс/мс	tвкл/твыкл		20/50	UBX = ~220 В; fbx = 50 Гц; Uком = 60 В, Rh=100 Ом, fком=50 Гц
Сопротивление изоляции, Ом	Rиз	10 <sup>6</sup>		U = 500 В
Напряжение изоляции постоянного тока (вход-выход, (вход+выход)-радиатор, выход-выход), В	Uиз	3750		t = 1 мин; Iут.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	~ 0,5	~ 20
Входное напряжение во включенном состоянии, В	Ubх.вкл	~ 110	~ 240
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	Ubх.выкл	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	Упик		± 740
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А	Iком	~ 0,2	~ 25
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	Uком	~ 24	~ 510
Входное напряжение во включенном состоянии, В (fbx = 50 Гц)	Ubх.вкл	~ 90	~ 280
Входное напряжение в выключенном состоянии, В (fbx = 50 Гц)	Ubх.выкл	0	~ 10
Температура окружающей среды, °C	Токр	-40	+85
Температура перехода, °C	Tп	-40	+125

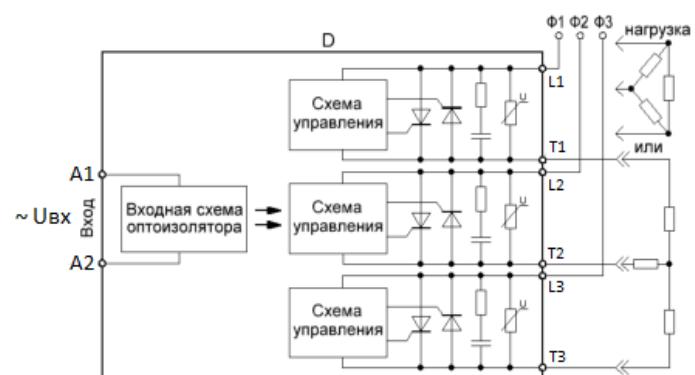
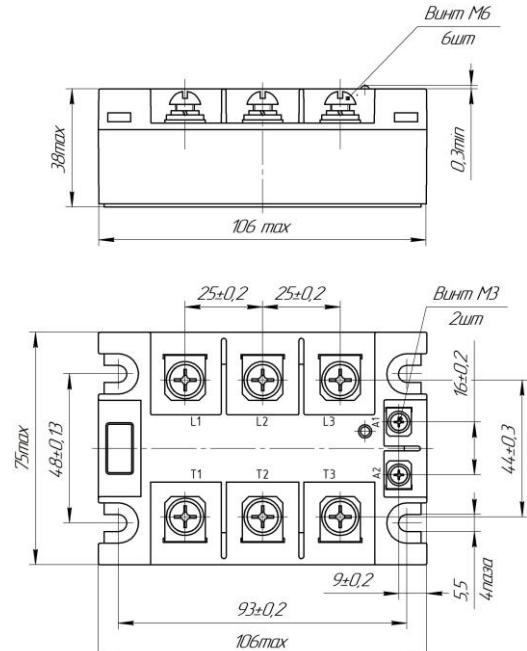
### Справочные параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Тепловое сопротивление переход-радиатор, °C / Вт	Rt п-р		1,2
Коммутируемый импульсный ток*, А	Iком.и		250
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	(du <sub>зс</sub> /dt) <sub>kp</sub>		500
Критическая скорость нарастания выходного тока, А/мкс	(di <sub>oc</sub> /dt) <sub>kp</sub>		160

\* тимп = 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. КРУТИЩИЙ МОМЕНТ ( $0,5\pm0,05$ ) Н·м – ДЛЯ М3; ( $2,3\pm0,23$ ) Н·м – ДЛЯ М6. ПОСЛЕ ЗАТИГИВАНИЯ ВИНТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАКРЕПИТЬ СОЕДИНЕНИЕ КРАСКОЙ;
- ДИАМЕТР СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ТОКУ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ОТСУСТВИЕ ПЕРЕГРЕВА ПРОВОДОВ;
- ПЕРЕД ВВОДОМ РЕЛЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ РАБОТЫ РЕЛЕ ДЛЯ ВЫБОРА ТЕПЛООТВОДА. РАБОТА БЕЗ ТЕПЛООТВЕДА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ РЕЛЕ РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ: <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-СВ02512-Л4В 1 шт.

Этикетка 1 шт.

Примечание – При поставке партий реле допускается уменьшение количества этикеток.

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

Реле ТТР3-СВ02512-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.