



**МИКРОСХЕМА ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ  
СИЛЬНОТОЧНОГО РЕЛЕ  
5П36.30ТМАН1-63-12-Д192к с индикацией**



**ЭТИКЕТКА**

**1 Основные сведения об изделии**

Микросхема интегральная оптоэлектронная сильноточного реле (далее – микросхема) предназначена для использования в качестве трехфазного ключа с «нормально разомкнутыми контактами» с контролем перехода фазы через «ноль» и малым входным током. Применяется в устройствах автоматики в качестве мощного интерфейса. В состав микросхемы входит светодиод, индицирующий наличие сигнала управления, и варисторы, защищающие от выбросов напряжения в сети.

**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*, мА	I <sub>ут.вых</sub>		±3,0	При U <sub>вх</sub> = 1,6 В; U <sub>вых</sub> = ±700 В
Выходное остаточное напряжение*, В	U <sub>ос</sub>		1,5	При U <sub>вх</sub> = 4 В; I <sub>вых</sub> = 63 А
Входной ток, мА	I <sub>вх</sub>	10		При U <sub>вх</sub> = 4 В
			25	При U <sub>вх</sub> = 30 В
Напряжение запрета*, В	U <sub>з</sub>		40	При U <sub>вх</sub> = 5 В
Напряжение изоляции постоянного тока (вх-вых, вх-рад, вых-рад), В	U <sub>из</sub>	3750		При t = 1 мин; I <sub>ут.из</sub> ≤ 10 мкА
Тепловое сопротивление переход-радиатор*, °С / Вт	R <sub>т п-р</sub>		0,4	U <sub>вх</sub> = 5 В; I <sub>вых</sub> = 63 А

\* Для каждого канала.

**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>	при резистивной нагрузке	45
		при индуктивной нагрузке	6
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U <sub>вх.вкл</sub>	5	25
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U <sub>вх.выкл</sub>	0	0,8
Рабочий диапазон температур, °С	Токр	-40	+85

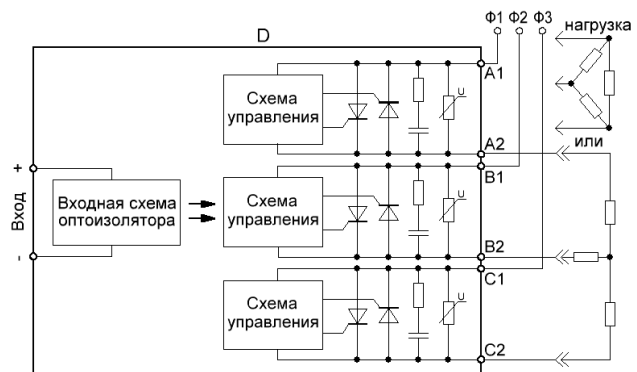
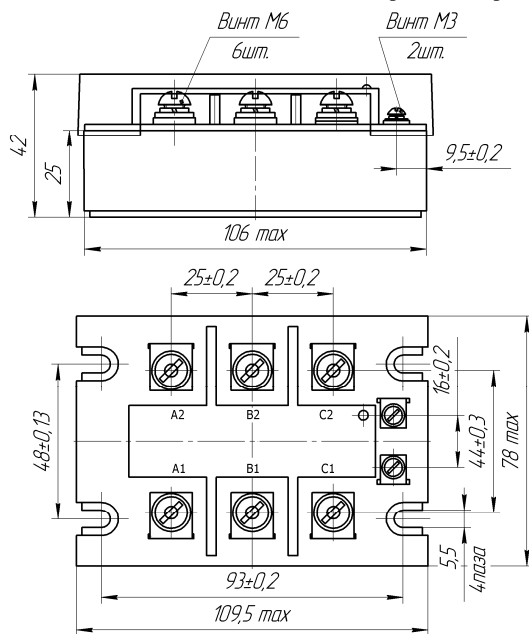
\* Для каждого канала.

**Предельно-допустимые режимы эксплуатации**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
		не менее	не более
Максимальное пиковое напряжение*, В	U <sub>пик</sub>		±700
Коммутируемый ток*, среднеквадратичное значение, А	I <sub>ком</sub>	0,3	63
Коммутируемое напряжение*, среднеквадратичное значение, В	U <sub>ком</sub>	~30	~480
Ударный ток*, А	I <sub>уд</sub>		630
Входное напряжение во включенном состоянии, В	U <sub>вх.вкл</sub>	4	30
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	U <sub>вх.выкл</sub>	-7,0	1,6
Критическая скорость нарастания выходного напряжения*, В/мкс	dU/dt		500
Критическая скорость нарастания выходного тока*, А/мкс	dI/dt		150
Температура перехода, °С	T <sub>п</sub>	-40	+125

\* Для каждого канала.

**Габаритный чертеж и рекомендуемая схема включения**



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

**Внимание!** ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛИ, ИМЕЮЩИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПОСТОРОННИХ НАСЛОЕНЫ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (2,3±0,23) Н·м – для М6; (0,5±0,05) Н·м – для М3. ДИАМЕТР СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ТОКУ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ОТСУТСТВИЕ ПЕРЕГРЕВА ПРОВОДОВ. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ МИКРОСХЕМЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ТЕПЛОВЫЙ РАСЧЕТ РАБОТЫ МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ ВЫБОРА ТЕПЛОТОВОДА. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ МИКРОСХЕМЫ РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ: <http://www.proton-impuls.ru>. КРЕПЛЕНИЕ МИКРОСХЕМЫ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО НА МОНТАЖНЫЕ ПЛОСКОСТИ СТАНДАРТНЫХ ОХЛАДИТЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАСТЫ КПТ8.

Драгоценных металлов не содержится.  
Дата выпуска (изготовления) \_\_\_\_\_

## **2 Рекомендации по применению**

Микросхему 5ПЗ6.30ТМАН1-63-12-Д192к с индикацией рекомендуется использовать с охладителем ОХЛ 039 - 120 – 1 шт. и вентилятором с крепежом – 1 шт.

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

Микросхема 5ПЗ6.30ТМАН1-63-12-Д192к с индикацией изготовлена в соответствии с ЕНСК.431162.001 ТУ и признана годной для эксплуатации. Гарантийный срок службы – 3 года со дня ввода микросхемы в эксплуатацию.

Место для штампа ОТК

ЗАО «Протон-Импульс» 302040 Россия г. Орел, ул. Лескова, 19. [www.proton-impuls.ru](http://www.proton-impuls.ru)  
Отдел маркетинга: тел/факс (4862) 41-04-50, 49-87-20 [energia@proton-impuls.ru](mailto:energia@proton-impuls.ru)  
Отдел технического контроля: тел (4862) 49-87-24.