



- Трехфазные твердотельные реле для коммутации 40, 63, 100, 150 А на каждую фазу напряжением 30 ... 480 В (АС)
- выходной каскад выполнен на тиристорах;
- управление постоянным напряжением 4...30 В (DC)
- малое энергопотребление входа
- коммутация напряжения при переходе фазы через «ноль» (для резистивных нагрузок);
- светодиодная индикация подачи управляющего сигнала;
- встроенная защита от импульсного перенапряжения (RC-цепи и варисторы);
- защитная крышка IP20

ВЫБОР ПРОДУКТА

	40А	63А	100А	150А
управление 4...30 VDC	5P36.30 TMAN 1-40-12-Д192к	5P36.30 TMAN 1-63-12-Д192к	5P36.30 TMAN 1-100-12-Д192к	5P36.30 TMAN 1-150-12-Д192к

ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДА*

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обознач. параметра	40А	63А	100А	150А
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значения, В**	$U_{ком}$	30...480	30...480	30...480	30...480
Максимальное пиковое напряжение, В, не более ** ,***	$U_{пик}$	1 200	1 200	1 200	1 200
Ток утечки на выходе, мА, не более ($U_{вх} = 1,6$ В; $U_{вых} = \pm 700$ В)**	$I_{ут. вых}$	$\pm 3,0$	$\pm 3,0$	$\pm 3,0$	$\pm 3,0$
Критическая скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс, не более	dU/dt	500	500	500	500
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А, не менее**	$I_{ком. мин}$	0,3	0,3	0,3	0,3
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение, А, не более**	$I_{ком. макс}$	40	63	100	150
Ударный ток, А, не более**	$I_{уд.}$	400	630	1 000	1 500
Выходное остаточное напряжение, не более ($U_{вх} = 5$ В; $I_{вых} = I_{ком. макс}$)**	$U_{ос.}$	1,5	1,5	1,5	1,5
Тепловое сопротивление переход-радиатор, °C/ Вт, не более ($U_{вх} = 5$ В; $I_{вых} = I_{ком. макс}$)	$R_{Т п-р}$	0,6	0,4	0,3	0,15

ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО ВХОДА*

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обознач. параметра	40А	63А	100А	150А
Входное напряжение во включенном состоянии, В	$U_{вх.вкл.}$	4...30	4...30	4...30	4...30
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{вх.выкл.}$	-7...1,6	-7...1,6	-7...1,6	-7...1,6
Входной ток, мА ($U_{вх} = 4$ В)	$I_{вх мин}$	10	10	10	10
Входной ток, мА ($U_{вх} = 30$ В)	$I_{вх макс}$	25	25	25	25
Время включения, мс, не более	$t_{вкл}$	10	10	10	10
Время выключения, мс, не более	$t_{выкл}$	10	10	10	10

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ¹

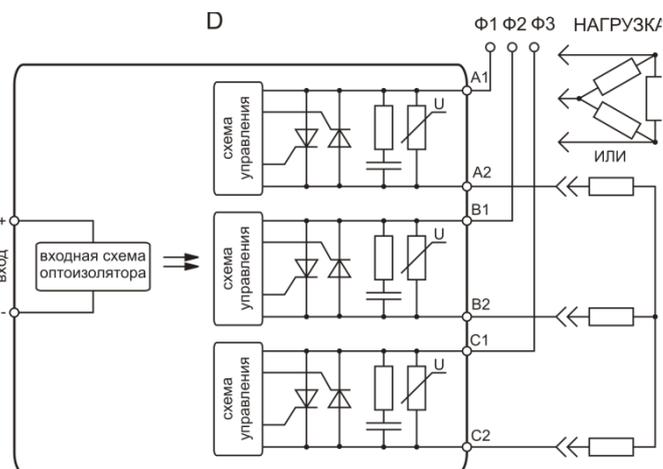
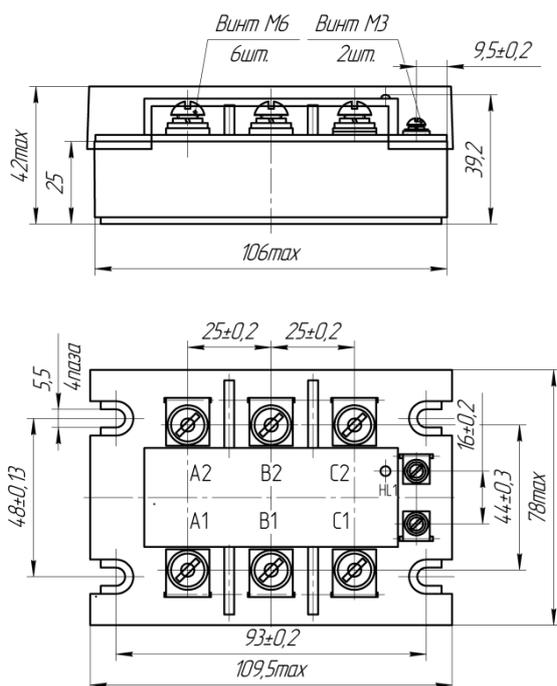
Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	40А	63А	100А	150А
Напряжение изоляции постоянного тока вход-выход, вход-радиатор, выход-радиатор, В ($t = 1$ мин; $I_{\text{уп. из.}} \leq 10$ мкА)	$U_{\text{из.}}$	3 750	3 750	3 750	3 750
Диапазон рабочих температур, °С	$T_{\text{окр}}$	-40 ... +85	-40 ... +85	-40 ... +85	-40 ... +85

* — значения параметров указаны при 25° С (нормальные климатические условия).

** — для каждого канала

*** — ограничивается варистором ± 700 В

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



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

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

ВНИМАНИЕ: подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений. Диаметр силовых проводов должен соответствовать рабочему току, обеспечивая отсутствие перегрева проводов.

Крутящий момент (2,3 ± 0,23) Н.м – для М6, (0,5 ± 0,05) Н.м – для М3.

Перед установкой твердотельного реле в эксплуатацию необходимо произвести тепловой расчет, выбрать охладитель. Методика расчета тепловых режимов размещена на сайте <http://proton-impuls.ru/article-item/teplovye-rezhimy-ttr/>.

Крепление твердотельного реле производить только на монтажные плоскости стандартных охладителей с применением теплопроводной пасты КПТ-8.

Твердотельные реле серии ТМАН рекомендуется использовать с охладителями:

- 5ПЗ6.30ТМАН1-40-12 с охладителем ОХЛ 039-120;
- 5ПЗ6.30ТМАН1-63-12 с охладителем ОХЛ 039-200 и вентилятором;
- 5ПЗ6.30ТМАН1-100-12 с охладителем ОХЛ 039-300 и вентилятором;
- 5ПЗ6.30ТМАН1-150-12 с охладителем ОХЛ 039-300 и вентилятором.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Наименование страны-изготовителя: Российская Федерация.
- Наименование предприятия-изготовителя: ЗАО «Протон-Импульс».
- Юридический адрес предприятия-изготовителя: 302040 Россия г. Орел, ул. Лескова, 19.
- Адрес сайта предприятия-изготовителя в сети Интернет: www.proton-impuls.ru

- Купить твердотельные реле серии ТМАН можно обратившись по контактными телефонам отдела маркетинга и сбыта: (4862) 41-04-50, 49-87-20; e-mail: energia @proton-impuls.ru
- Наименование изделия и обозначение в технической документации: микросхема интегральная оптоэлектронная сильноточного реле
5ПЗ6.30 ТМАН 1-40-12-Д192к.;
5ПЗ6.30 ТМАН 1-63-12-Д192к.;
5ПЗ6.30 ТМАН 1-100-12-Д192к.;
5ПЗ6.30 ТМАН 1-150-12-Д192к.
- Основное назначение: предназначена для использования в качестве мощного ключа с «нормально разомкнутыми контактами» с контролем перехода фазы через «ноль».
- Каждое изделие имеет свой уникальный номер, нанесенный лазером на боковую поверхность корпуса. . Сопровождается эксплуатационной документацией (этикеткой) в которой приведены фактические значения параметров, измеренные при приемо-сдаточных испытаниях перед предъявлением ОТК и отгрузкой Покупателям.