Регулятор мощности
Impuls GTP

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

г. Москва

Назначение и область применения

Регулятор мощности GTP – прибор, предназначенный для фазового управления 3-фазной нагрузкой без нейтрали. Данный модуль можно использоваться для плавной регулировки мощности ламп, нагревателей, регулировки напряжения первичной обмотки трансформатора, регулировки мощности сварочного аппарата и других типов нагрузок переменного тока по внешнему сигналу управления.

Конструкция и принцип действия

Регулятор мощности содержит: источник постоянного тока, схему фазового сдвига, три набора микросхем управления (SCR) – слаботоковая часть устройства, изолированная от контура нагрузки – сильнотоковая часть устройства, силовые элементы коммутации (тиристоры).

Блок управления контролирует наличие напряжения питания нагрузки, температуру регулятора. При отклонении параметров выдается соответствующее сообщение.

Для гальванической развязки плата управления имеет собственное питание. Все элементы заключены в корпус, в нижней части которого имеется металлическая площадка для установки на радиатор.

Регулятор мощности GTP собран на основе однокристального микрокомпьютера с возможностью выбора входных управляющих сигналов, выполненный в компактном исполнении.



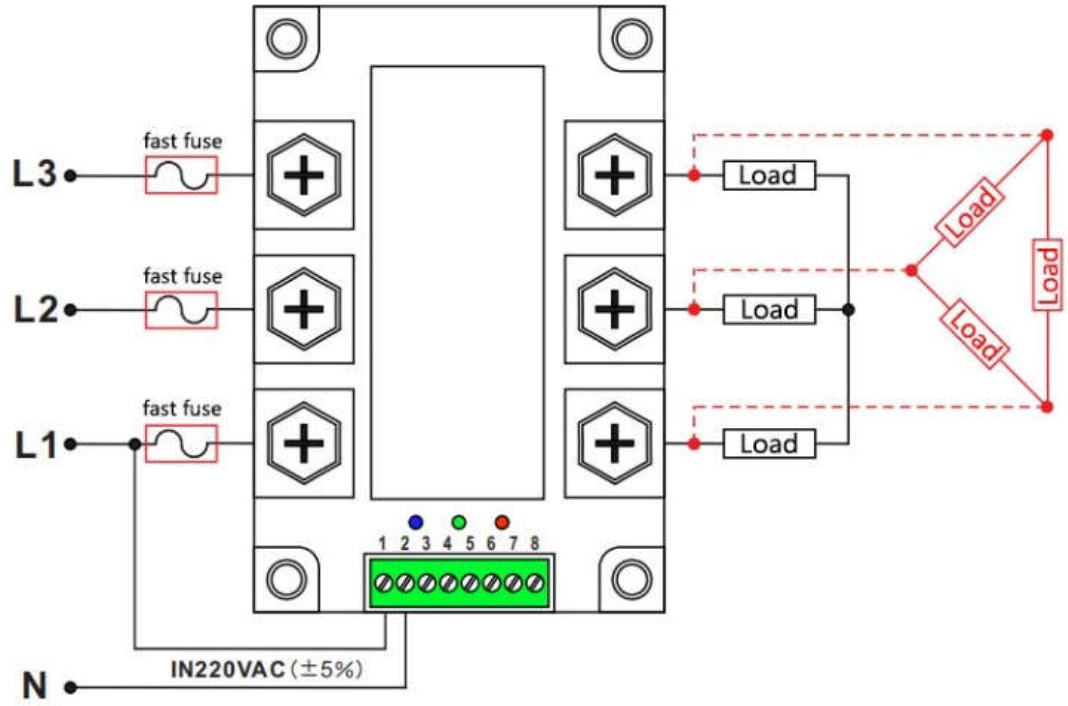
Структура условного обозначения
GTP-380V-100A

GTP	380V	100A
модель	коммутируемое напряжение, AC	максимальный ток нагрузки, Ампер
GTP	**380 В** переменного тока, трехфазное	**25**: 25 Ампер; **40**: 40Ампер; **60**: 60 Ампер; **80**: 80 Ампер; **100**: 100 Ампер

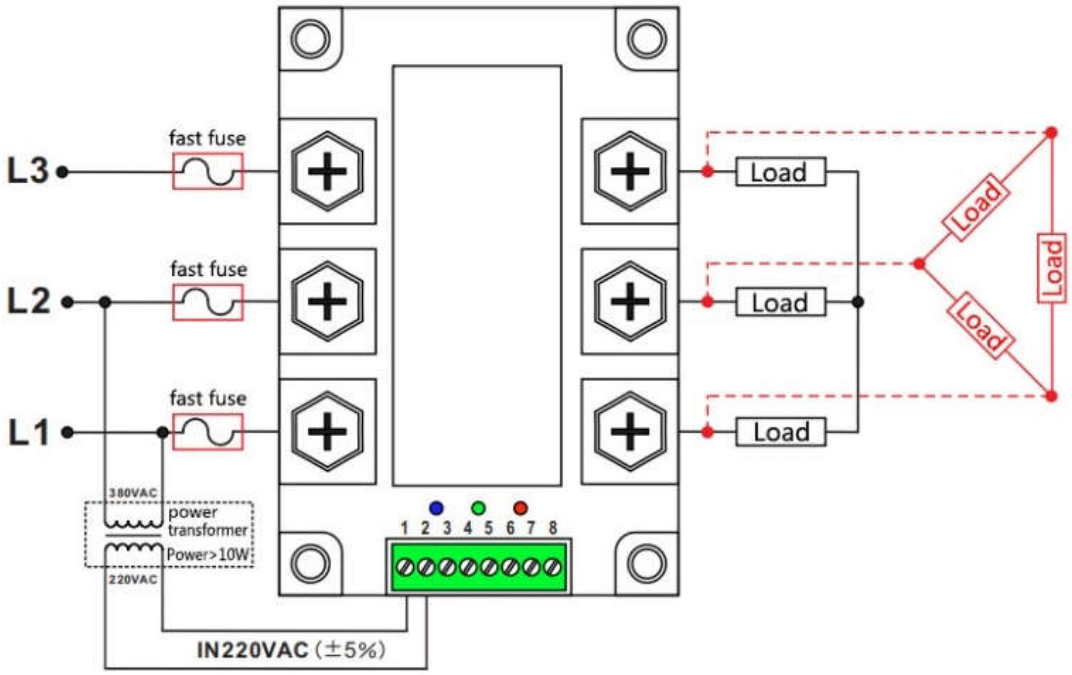
Драгоценных металлов не содержится.

Схемы подключения GTP

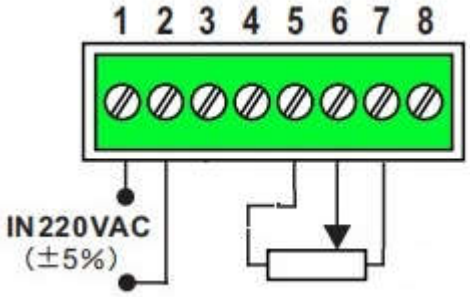
1. Подключение нагрузки с питанием схемы управления от одной фазы и нейтрали



2. Подключение нагрузки с питанием схемы управления от двух фаз и дополнительного трансформатора

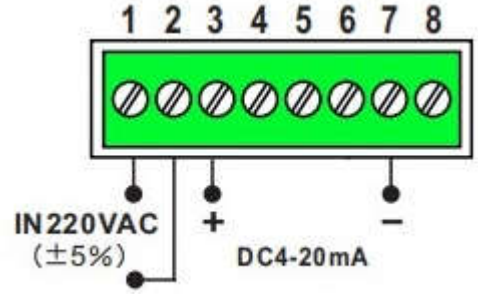


3. Режим ручного управления потенциометром.



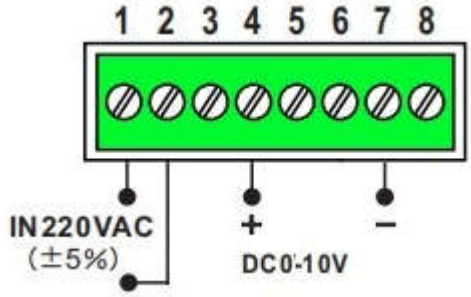
Напряжение +5В генерируется самим модулем без внешнего источника питания.
Напряжение питания используется только для потенциометра, не для других целей
Сопротивление потенциометра выбирается 2-10 кОм, мощностью 2 Вт

4. Режим управления 4-20 мА

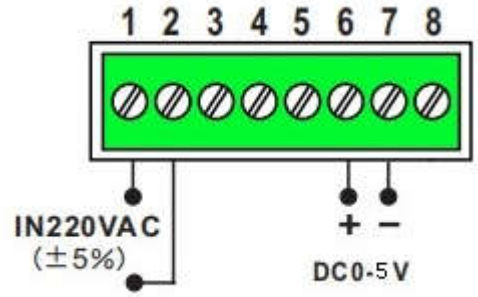


Входное сопротивление между клеммами 500 Ом

5. Режим управления 0-10В постоянного тока



6. Режим управления 0-5В постоянного тока



Индикация

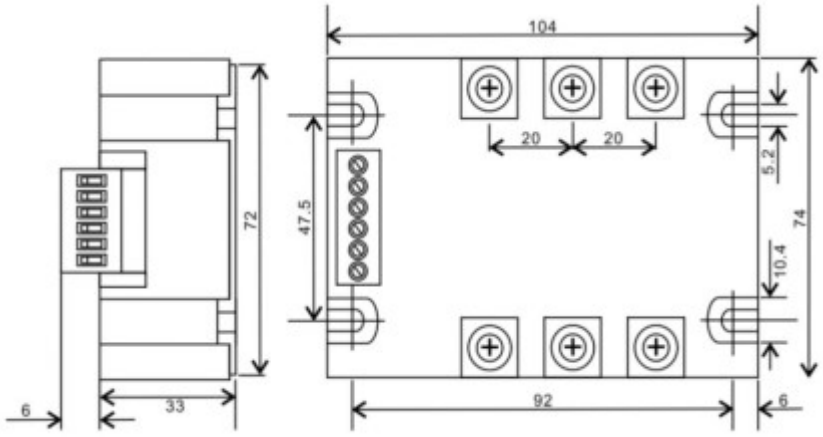
Индикатор	Значение
POWER	Питание регулятора (схема управления)
OUTPUT	Работа (напряжение на нагрузке)
PROTECT	Ошибка

Клеммный разъем

Клемма		Описание	Примечание
1	**L**	Питание регулятора ~220 Вольт	См. схемы подключения 1 и 2
2	**N**		
3	**4-20мА**	Положительная клемма входного токового сигнала 4-20mA	Клемма для подключения плюсового токового сигнала управления
4	**0-10V**	Положительная клемма входного сигнала 0-10V	Клемма для подключения плюсового сигнала управления
5	**+5V**	Выход +5В внутреннего источника напряжения управления	Клемма для подключения выносного потенциометра только для этого регулятора
6	**0-5V**	Положительная клемма входного сигнала 0-5V	Клемма для подключения плюсового сигнала управления
7	**GND**	Отрицательная клемма входного сигнала	Клемма для подключения минусового сигнала управления
8	**+12V**	Выход +12В внутреннего источника напряжения управления	Клемма для подключения выносного потенциометра только для этого регулятора

Габаритные размеры и вес регуляторов

модель	габариты, мм			крепление, мм		масса, г
	шир	выс	гл	шир	выс	
GTP	104	33	74	92	47,5	500



Общие указания, монтаж, эксплуатация и обслуживание устройства

Внимание!
На клеммах регулятора мощности имеется опасное для жизни напряжение. Установку регулятора производить в обесточенном состоянии только квалифицированными специалистами. Не открывайте защитные крышки регулятора во время работы.

Для надежной и длительной работы регуляторов мощности необходимо соблюдать следующие требования:

- Регулятор мощности выбирают с запасом по току, учитывая и пусковые токи.

- Работа тиристорного регулятора мощности сопровождается выделением тепла. Рабочее положение радиатора, на который будет установлен регулятор - вертикальное, для обеспечения естественной циркуляции воздуха. Не устанавливайте регулятор в местах с высокой температурой окружающей

среды (свыше 45°С) или с плохой вентиляцией, иначе возможно снижение максимальной выходной мощности и выход регулятора из строя. Не устанавливайте регулятор в местах с повышенной влажностью (не более 90%), в кислотных, спиртовых и окисляющих воздушных средах. Избегайте попадания жидкостей, пыли, токопроводящих частиц внутрь регулятора. При установке регулятора в шкаф необходимо обеспечить достаточно свободного места вокруг регулятора. Минимальное расстояние между 2-мя установленными регуляторами в шкафу должно быть не менее 50мм.

- Присоединение электрических проводов и кабелей к регулятору мощности осуществляется кабелями с наконечниками, которые крепятся винтами. Наконечники в комплект поставки не входят. Сечение проводников и кабелей выбирается в зависимости от номинального тока по ГОСТ 12434-83.

- Для обеспечения безопасности использования регулятора корпус (радиатор) регулятора должен быть заземлен.

Регулятор мощности является надежным прибором и особого ухода не требует. При периодическом осмотре в обесточенном состоянии производить протирку от пыли и грязи, проверять надежность крепления, клеммных соединений, состояние вентилятора.

Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение изделий осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок изделия 12 месяцев с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, а также при механических, электрических, термических и других повреждениях, не являющихся результатом производственного брака. Перегорание защитного предохранителя - не гарантийный случай.

Регулятор мощности _____ Заводской номер _____

Дата продажи _____