

6.3 Двухканальные ПИД-регуляторы TP102



Является современным микропроцессорным, конфигурируемым потребителем устройством
Два универсальных измерительных входа (канала регулирования)
Встроенный источник питания датчика
Интерфейсы RS-232, RS-485

Назначение / Исполнения

Предназначены для измерения и поддержания контролируемого технологического параметра на заданном уровне по двум независимым каналам. Могут использоваться для регулирования разности, суммы, отношения двух величин, влажности по методу «сухого» и «влажного» термометра, каскадного регулирования.
Выпускаются в двух конструктивных модификациях: для щитового утопленного монтажа и для установки на DIN-рейку.
Исполнение: общепромышленное.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от +5 до +50 °C
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.)
- Вибрации с частотой от 10 до 50 Гц, амплитуда до 0,15 мм

Основные характеристики

- Цифровые индикаторы текущей и заданной величины, дискретно-аналоговая линейная шкала.
- Пластмассовый корпус для утопленного щитового монтажа или для установки на DIN-рейку.
- Подключаемые датчики (сигналы): термометры сопротивления, терморелы, напряжение и сила постоянного тока, активное сопротивление.
- Диапазоны измерений (регулирования): аналогично TP101 (таблица 1).
- Входы:
 - 2 универсальных измерительных входа;
 - 2 независимых канала регулирования.
- Основная погрешность, не более:
 - измерения $\pm 0,25\%$;
 - формирования аналогового сигнала: $\pm 0,25\%$.
- Выходы управления и сигнализации:
 - 2 аналоговых выхода $4 \div 20$ мА;
 - 2 релейных выхода 0,1 А 250 В;
 - 2 релейных выхода 2 А 250 В (при подключении внешнего модуля РВ-2).
- Автоматическая настройка ПИД-регулятора по эффективному алгоритму.
- Регулирование с помощью «нагревателя» и «холодильника».
- Сигнализация о возникновении аварийной ситуации.
- Конфигурирование с передней панели прибора или дистанционно с ПК (программа «Конфигуратор» в комплекте).
- Защита паролем от несанкционированного доступа.
- Встроенный источник питания датчиков 24/36 В 30 мА.
- ЭМС: устойчивость к электромагнитным помехам гр. III-A по ГОСТ 32137-2013.
- Интерфейсы: RS-232, RS-485 (Modbus RTU).
- Напряжение питания: переменное напряжение от 175 до 245 В с частотой (50 ± 3) Гц.
- Потребляемая мощность не более: 5 В·А.
- Габаритные размеры:
 - щитовое исполнение: лицевая панель 96x96 мм, вырез в щите 92x92 мм;
 - исполнение на DIN-рейку: 170x125x150 мм.
- Средний срок службы – не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации – 2 года.

Обозначение при заказе

TP102	//	Щ	//	Э	//	A100	//	D100	//	A0	//	И0	//	П
1		2		3		4		5		6		7		8

1. Обозначение прибора: TP102
2. Конструктивное исполнение:
Щ - для щитового утолщенного монтажа
DIN - для монтажа на DIN-рейку
3. Специальные требования к исполнению:
ПАЗ - для систем ПАЗ с дополнительной наработкой в 360 часов.
4. Характеристика первого релейного выходного сигнала:
D 100 - транзисторная оптопара, постоянный ток 100мА 250В;
A 100 - транзисторная оптопара, переменный ток 100 мА 250В
5. Характеристика второго релейного выходного сигнала:
D 100 - транзисторная оптопара, постоянный ток 100мА 250В;
A 100 - транзисторная оптопара, переменный ток 100 мА 250В.

6. Аналоговый выход (4 - 20) мА:
A0 - аналоговый выход отсутствует;
A1 - один аналоговый выход;
A2 - два аналоговых выхода.
7. Встроенный источник питания датчика:
И0 - источник питания отсутствует;
И24 - источник питания 24В;
И36 - источник питания 36В.
8. Вид метрологического контроля:
П - поверка;
К - калибровка.

Конструкция



Передняя панель прибора