

6.2 Одноканальные ПИД-регуляторы TP101



Является современным микропроцессорным, конфигурируемым потребителем устройством Универсальный измерительный вход Встроенный источник питания датчика Интерфейсы RS-232, RS-485 Могут использоваться в составе сложного технологического оборудования

Назначение / Исполнения

Предназначены для измерения и поддержания контролируемого технологического параметра на заданном уровне. Выпускаются в двух конструктивных модификациях: для щитового утепленного монтажа и для установки на DIN-рейку. Исполнение: общепромышленное.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от +5 до +50 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Устойчивость механическим воздействиям: гр.М6 по ГОСТ 17516.1-90
- Сейсмостойкость I категории по НП-031-01

Основные характеристики

- Цифровые индикаторы и дискретно-аналоговая линейная шкала.
- Пластмассовый корпус для утепленного щитового монтажа.
- Подключаемые датчики (сигналы): термометры сопротивления, термопары, напряжение и сила постоянного тока, активное сопротивление.
- Пределы основной приведенной погрешности: $\pm 0,1\%$.
- Количество уставок (на канал) - 4.
- Количество реле сигнализации - 4.
- Максимальный коммутируемый ток: $\sim 2,0\text{A } 250\text{V}$.
- Аналоговый выходной сигнал: 4-20 мА.
- Напряжение встроенного источника питания (варианты): 24 или 36 В.
- Интерфейсы: RS-232, RS-485 (Modbus RTU).
- Напряжение питания прибора: $\sim 220\text{ В } 50\text{ Гц}$.
- Приборы являются стойкими, прочными и устойчивыми к воздействию землетрясения с уровнем сейсмичности 9 баллов по шкале MSK-64 на уровне установки над нулевой отметкой до 40 м в соответствии с ГОСТ 25804.3-83.
- По устойчивости к электромагнитным помехам по ГОСТ 32137-2013 приборы соответствуют группе исполнения IV (критерий качества функционирования А).
- Степень защиты от пыли и влаги: IP54 (лицевая панель), IP40 (корпус).
- Габаритные размеры:
 - для установки на DIN-рейку: 170x125x150мм;
 - щитовое исполнение: 96x96 мм (лицевая панель).
- Средний срок службы - не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

Таблица 1

Подключаемые датчики, сигналы и диапазоны измерений		
Подключаемый датчик (сигнал)	Типы датчиков (сигналов)	Диапазоны измерений, °С
Термометры сопротивления	Pt 100	от -200 до +400 от -200 до +1000 от -100 до +200
	Pt 50	от -200 до +400 от -200 до +1000 от -100 до +200
	100 П	от -200 до +400 от -200 до +850 от -100 до +200
	50 П	от -200 до +400 от -200 до +850 от -100 до +200
	ТСП 46 гр.	от -200 до +500
	Си 100	от -200 до +200
	Си 50	от -200 до +200
	100 М	от -50 до +200
	50 М	от -50 до +200
	ТСМ 53 гр.	от -50 до +180
	ТСН 100	от -60 до +180
Термопары	DIN (L)	от -200 до +900
	ТВР (А) -1	от 0 до +2500
	ТВР (А) -2	от 0 до +1800
	ТВР (А) -3	от 0 до +1800
	ТПР (В)	от +300 до +1800
	ТПП (S)	от 0 до +1600
	ТПП (R)	от 0 до +1600
	ТХА (К)	от -200 до +1300
	ТХК (L)	от -200 до +800
	ТХК (E)	от -200 до +900
	ТМК (Т)	от -200 до +400
	ТЖК (J)	от -200 до +1200
	ТНН (N)	от -200 до +1300
Ток	0-5 мА	от 0 до 5,000 мА
	0-20 мА	от 0 до 20,000 мА
	4-20 мА	от 04,00 до 20,00 мА
Напряжение	±100 мВ	от -99,99 мВ до +99,99 мВ

Обозначение при заказе

TP 101	// Щ	// Э	// A100	// D100	// A0	// И0	// К
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Обозначение прибора: TP101
2. Конструктивное исполнение:
Щ - для щитового утолненного 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