

ТУ 4211-016-46526536-2005 ● Сертификат соответствия № 03.009.0308
 ● Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.32.010.A № 22285
 ● Разрешение на применение на объектах котлонадзора № PPC-ТУ-01-1.-000083

Измеритель ПИД-регулятор с дополнительным реле ОВЕН ТРМ10А

- **ИЗМЕРЕНИЕ*** температуры или другой физической величины (давления, влажности, расхода, уровня и т. п.) с помощью — термопреобразователей сопротивления типа ТСМ и ТСП 50/100, Pt100; — термопар ТХК, ТХА, ТНН, ТЖК, ТПП(S), ТПП(R); — датчиков с унифицированным выходным сигналом тока 0(4)...20 мА, 0...5 мА или напряжения 0...1 В
- **ПИД-РЕГУЛИРОВАНИЕ** измеренной величины с использованием «нагревателя» или «холодильника»
- **АВТОНАСТРОЙКА** ПИД-регулятора для конкретного объекта
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ** о выходе измеренного значения за установленные границы (или для двухпозиционного регулирования)
- **РЕГУЛИРОВАНИЕ МОЩНОСТИ** (например, для управления инфракрасной лампой) в модификации с аналоговым выходом 4...20 мА, совместно с прибором ОВЕН БУСТ
- **ВОЗМОЖНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕХФАЗНОЙ НАГРУЗКОЙ**
- **ПРОГРАММИРОВАНИЕ** кнопками на лицевой панели прибора
- **СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК** при отключении питания
- **ЗАЩИТА НАСТРОЕК** от несанкционированных изменений



Рекомендуется приобретать прибор обновленной линейки ОВЕН ТРМ10

Класс точности 0,5/0,25

Рекомендуется для управления объектами с повышенной инерционностью



* Измерение давления, влажности, расхода, уровня и др. величин возможно только в модификациях ТРМ10А-Х.АТ.Х и ТРМ10А-Х.АН.Х

Функциональная схема прибора, режимы работы логических устройств, элементы индикации и управления – см. ТРМ10 обновленной линейки (стр. 29–32).

Технические характеристики

Номинальное напряжение питания	220 В 50 Гц
Допустимое отклонение номин. напряжения	-15...+10 %
Количество входов для подключения датчиков	1
Предел допуст. осн. погрешности измерения вход. параметра (без учета погрешн. датчика)	±0,5 %
– модификация ТРМ10А-Х.ТС.Х	±0,5 % (±0,25 %)
Время опроса входа	не более 1,5 с
Вых. напряжение источника питания нормирующих преобразователей (в модиф. АТ и АН)	22...30 В
Макс. допустимый ток источника питания	50 мА
Количество выходных устройств	2 (1)
Максимально допустимый ток нагрузки з/м реле двухпозиционного регулятора (ВУ2)	8 А при 220 В 50...60 Гц, cos φ ≥ 0,4
Габаритные размеры (мм) и степень защиты корпуса:	
– щитовой Щ1	96x96x70, IP54*
– щитовой Щ2	96x48x100, IP54*
– настенный Н	130x105x65, IP44
– DIN-реечный Д	72x88x54, IP20*

* со стороны передней панели

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	+1...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Отн. влажность воздуха (при +25 °С и ниже б/конд. влаги)	не более 80 %

Характеристики измерительных датчиков

Код датч.	Тип датчика	Тип входа	Диапазон измерений	Разрешающая способность	
00	ТСМ 100М W ₁₀₀ =1,426	ТС	-50...+200 °С	0,1 °С	
01	ТСМ 50М W ₁₀₀ =1,426		-50...+200 °С	0,1 °С	
02	ТСП 100П W ₁₀₀ =1,385 (Pt100)		-200...+650 °С	0,1 °С	
03	ТСП 100П W ₁₀₀ =1,391	ТП1	-200...+650 °С	0,1 °С	
07	ТСП 50П W ₁₀₀ =1,385		-200...+650 °С	0,1 °С	
08	ТСП 50П W ₁₀₀ =1,391		-200...+650 °С	0,1 °С	
09	ТСМ 50М W ₁₀₀ =1,428		-50...+200 °С	0,1 °С	
14	ТСМ 100М W ₁₀₀ =1,428		-50...+200 °С	0,1 °С	
15	ТСМ гр. 23		-50...+200 °С	0,1 °С	
04	ТХК(L)		ТП2	-50...+750 °С	0,1 °С
05	ТХА(K)			-50...+1300 °С	1 °С
19	ТНН(N)			-50...+1300 °С	1 °С
20	ТЖК(J)	ТПП	-50...+900 °С	0,1 °С	
17	ТПП(S)		0...+1600 °С	1 °С	
18	ТПП(R)		0...+1600 °С	1 °С	
10	Ток 4...20 мА	АТ	0...100 %	0,1 %	
11	Ток 0...20 мА		0...100 %	0,1 %	
12	Ток 0...5 мА		0...100 %	0,1 %	
13	Напряжение 0...1 В		0...100 %	0,1 %	

Характеристики выходного устройства ПИД-регулятора (ВУ1)

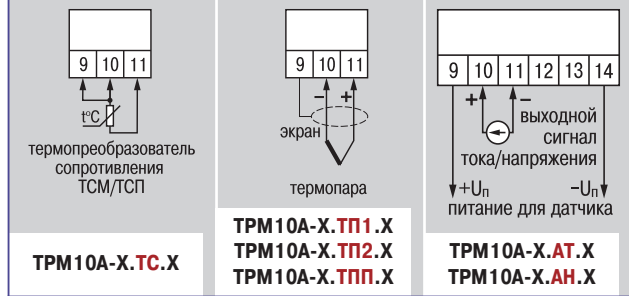
Обозн.	Тип выходного устройства ПИД-регулятора (ВУ1)	Электрические характеристики
Р	электромагнитное реле	1 А при 220 В 50...60 Гц, cos φ ≥ 0,4
К	транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа	200 мА при 50 В
С	симисторная оптопара для управления однофазной нагрузкой	50 мА при 240 В (пост. откр. симистор) или 0,5 А (симистор вкл. с частотой не более 50 Гц и t _{имп.} = 5 мс)
СЗ	три симисторные оптопары для управления трехфазной нагрузкой	50 мА при 240 В (пост. откр. симистор) или 0,5 А (симистор вкл. с частотой не более 50 Гц и t _{имп.} = 5 мс)
И	цифроаналоговый преобразователь «параметр-ток 4...20 мА»	нагрузка 0...1000 Ом, напряжение питания 10...30 В пост. тока

Схемы подключения

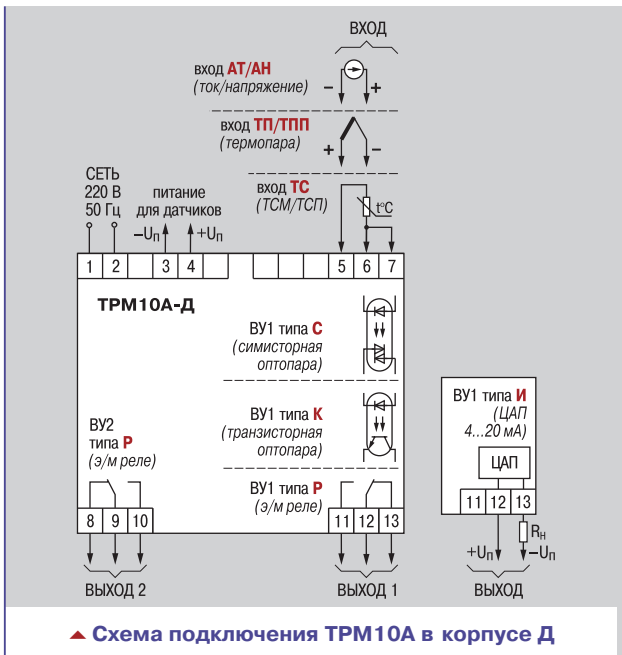
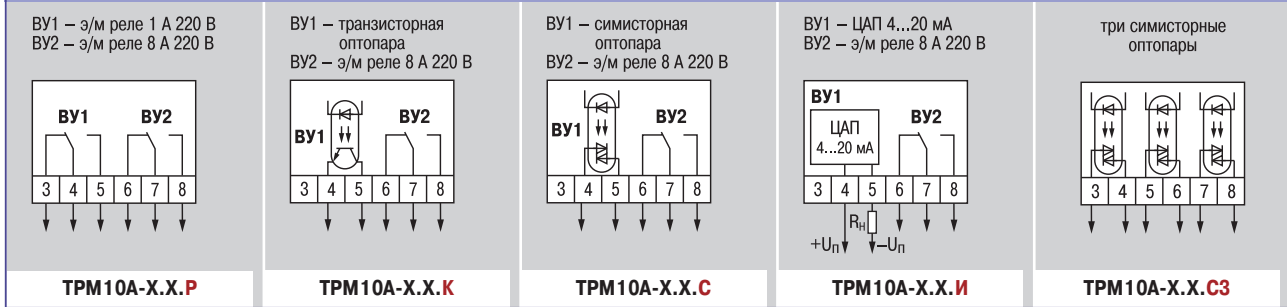


Особенности подключения датчиков и выходных устройств – см. ГЛОССАРИЙ.

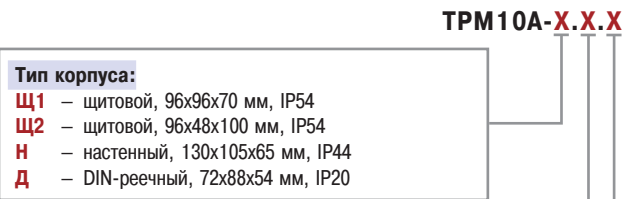
Схемы подключения измерительных датчиков к прибору в корпусе H, Щ1, Щ2



Схемы подключения выходных устройств прибора в корпусе H, Щ1, Щ2



Обозначение при заказе



Тип входа:

- ТС* – для подключения датчиков типа ТСМ и ТСП 50/100, Pt100
- ТП1 – для подключения термопар ТХК, ТХА
- ТП2 – для подключения термопар ТНН, ТЖК
- ТПП – для подключения термопар ТПП(S), ТПП(R)
- АТ – для подключения датчиков с унифицированным выходным сигналом тока
- АН – для подключения датчиков с унифицированным выходным сигналом напряжения

*Класс точности 0,25 для модификации входа ТС следует указывать после обозначения

Выходы:

- Р – ВУ1 – электромагнитное реле 1 А 220 В, ВУ2 – электромагнитное реле 8 А 220 В
- К – ВУ1 – транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа 200 мА 50 В, ВУ2 – э/м реле 8 А 220 В
- С – ВУ1 – симисторная оптопара 50 мА 240 В для управления однофазной нагрузкой, ВУ2 – э/м реле 8 А 240 В
- И – ВУ1 – цифроаналоговый преобразователь «параметр–ток 4...20 мА», ВУ2 – э/м реле 8 А 220 В
- С3 – три симисторные оптопары для управления трехфазной нагрузкой

Комплектность

1. Прибор TRM10A.
2. Комплект крепежных элементов (Н или Щ, в зависимости от типа корпуса).
3. Паспорт.
4. Руководство по эксплуатации.
5. Гарантийный талон.