

Измеритель-регулятор двухканальный ТРМ202 с интерфейсом RS485



ДВА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ВХОДА для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности и др. Можно подключать два датчика разного типа.

ДВА НЕЗАВИСИМЫХ КАНАЛА РЕГУЛИРОВАНИЯ (2 реле) измеряемых величин по двухпозиционному закону или аналоговому П-закону.

РЕГУЛИРОВАНИЕ (с двумя разными уставками).

КОНФИГУРИРОВАНИЕ НА ПК или с лицевой панели прибора.

БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ИЗМЕНЕНИЮ УСТАВОК с лицевой панели прибора. Время опроса датчика - 1 раз в секунду.

Технические характеристики

Питание	
Напряжение питания	90...245 В переменного тока
Частота напряжения питания	47...63 Гц
Универсальные входы	
Количество универсальных входов	2
Типы входных датчиков и сигналов	см. таблицу «Характеристики измерительных датчиков»
Время опроса входа	1 с
Входное сопротивление при подключении источника сигнала	
– тока	100 Ом ± 0,1 % (при подключении внешнего резистора)
– напряжения	не менее 100 кОм
Предел допустимой осн. погрешности измерения входного параметра	±0,5 %
– при использовании термопреобразователя сопротивления	±0,25 %

Выходы	
Количество выходных устройств	2
Интерфейс связи	
Тип интерфейса	RS-485
Скорость передачи данных	2.4; 4.8; 9.6; 14.4; 19.6; 28.8; 38.4; 57.6; 115.2 кбит/с
Тип кабеля	экранированная витая пара
Корпус	
Габаритные размеры и степень защиты корпуса:	
– щитовой Щ1	96x96x70 мм, IP54*
– щитовой Щ2	96x48x100 мм, IP54*
– настенный Н	130x105x65 мм, IP44
* со стороны передней панели	

Условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха	+1...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °С)	30...80 %

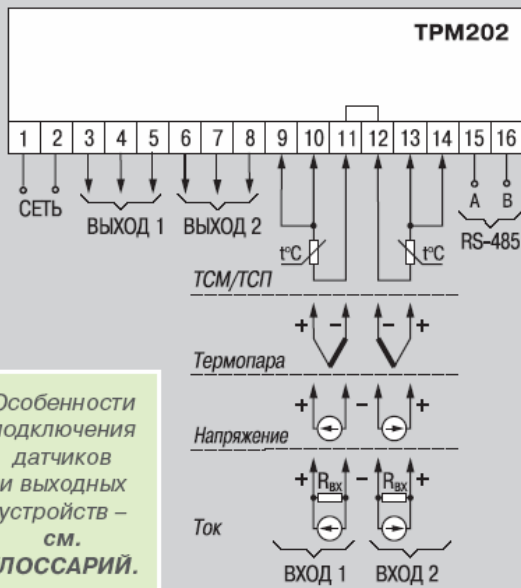
Характеристики измерительных датчиков		
Код in.t1(2)	Тип датчика	Диап. измерений
r385	ТСП 50П W ₁₀₀ = 1.385	-200...+750 °С
r.385	ТСП 100П W ₁₀₀ = 1.385 (Pt 100)	-200...+750 °С
r391	ТСП 50П W ₁₀₀ = 1.391	-200...+750 °С
r.391	ТСП 100П W ₁₀₀ = 1.391	-200...+750 °С
r-21	ТСП гр. 21 (R ₀ =46 Ом, W ₁₀₀ = 1.391)	-200...+750 °С
r426	ТСМ 50М W ₁₀₀ = 1.426	-50...+200 °С
r.426	ТСМ 100М W ₁₀₀ = 1.426	-50...+200 °С
r-23	ТСМ гр. 23 (R ₀ =53 Ом, W ₁₀₀ = 1.426)	-50...+200 °С
r428	ТСМ 50М W ₁₀₀ = 1.428	-190...+200 °С
r.428	ТСМ 100М W ₁₀₀ = 1.428	-190...+200 °С
E_A1	термопара ТВР (А-1)	0...+2500 °С
E_A2	термопара ТВР (А-2)	0...+1800 °С
E_A3	термопара ТВР (А-3)	0...+1800 °С

Характеристики измерительных датчиков		
Код in.t1(2)	Тип датчика	Диап. измерений
E_b	термопара ТПР (В)	+200...+1800 °С
E_J	термопара ТЖК (J)	-200...+1200 °С
E_K	термопара ТХА (K)	-200...+1300 °С
E_L	термопара ТХК (L)	-200...+800 °С
E_n	термопара ТНН (N)	-200...+1300 °С
E_r	термопара ТПП (R)	0...+1750 °С
E_s	термопара ТПП (S)	0...+1750 °С
E_t	термопара ТМК (T)	-200...+400 °С
i 0.5	ток 0...5 мА	0...100 %
i 0.20	ток 0...20 мА	0...100 %
i 4.20	ток 4...20 мА	0...100 %
U-50	напряжение -50...+50 мВ	0...100 %
U0_1	напряжение 0...1 В	0...100 %

Характеристики выходных устройств		
Обозн.	Тип вых. устройства (ВУ)	Электрич. характеристики
Р	электромагнитное реле	8 А при 220 В, cos φ ≥ 0,4
К	транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа	400 мА при 60 В пост. тока
С	симисторная оптопара	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)

Характеристики выходных устройств		
Обозн.	Тип вых. устройства (ВУ)	Электрич. характеристики
И	цифроаналоговый преобразователь «параметр – ток 4...20 мА»	нагрузка 0...1000 Ом, напряжение питания 10...30 В пост. тока
У	цифроаналоговый преобразователь «параметр – напряжение 0...10 В»	нагрузка не менее 2 кОм, напряжение питания 15...32 В
Т	выход для управления твердотельным реле	выходное напряжение 4...6 В макс.выходной ток 50 мА

Схемы подключения



▲ Общая схема подключения TPM202

Обозначение при заказе

TPM202-**X.XX**

Тип корпуса:

- Щ1** – щитовой, 96x96x70 мм, IP54
- Щ2** – щитовой, 96x48x100 мм, IP54
- Н** – настенный, 130x105x65 мм, IP44

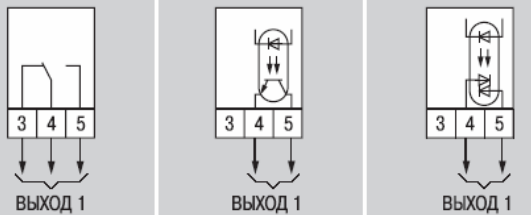
Выходы 1 и 2:

- Р** – электромагнитное реле 8 А 220 В
- К** – транзисторная оптопара структуры п–р–п-типа 400 мА 60 В
- С** – симисторная оптопара 50 мА 240 В для управления однофазными нагрузками
- И** – цифроаналоговый преобразователь «параметр–ток 4...20 мА»
- У** – цифроаналоговый преобразователь «параметр–напряжение 0...10 В»
- Т** – выход 4...6 В 50 мА для управления твердотельным реле

Комплектность

1. Прибор TPM202.
2. Комплект крепежных элементов (Н или Щ, в зависимости от типа корпуса).
3. Паспорт и руководство по эксплуатации.
4. Гарантийный талон.

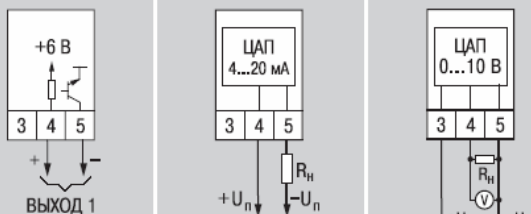
Схемы подключения выходного устройства 1 (ВУ1)



ВУ1 типа Р
(э/м реле)

ВУ1 типа К
(транзисторная
оптопара)

ВУ1 типа С
(симисторная
оптопара)

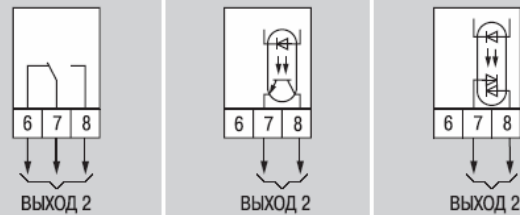


ВУ1 типа Т
(для управления
твердотельным реле)

ВУ1 типа И
(ЦАП 4...20 мА)

ВУ1 типа У
(ЦАП 0...10 В)

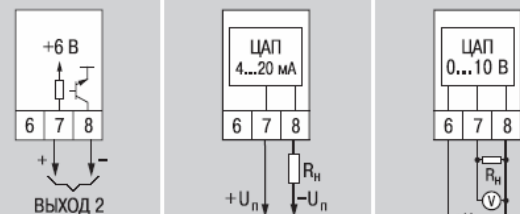
Схемы подключения выходного устройства 2 (ВУ2)



ВУ2 типа Р
(э/м реле)

ВУ2 типа К
(транзисторная
оптопара)

ВУ2 типа С
(симисторная
оптопара)



ВУ2 типа Т
(для управления
твердотельным реле)

ВУ2 типа И
(ЦАП 4...20 мА)

ВУ2 типа У
(ЦАП 0...10 В)

ЗАО Конструкторское бюро "Оптимум"
620041 г. Екатеринбург, ул. Железнодорожников 4,
тел./факс (343) 369-29-49, E-mail: kb-optimum@etel.ru
www.kb-optimum.ru