

Двухканальный регулятор температуры Термодат-13КХ3



Термодат-13КХ3 – это двухканальный промышленный регулятор температуры с большим набором сервисных функций. Обеспечивает измерение и регулирование температуры с высокой точностью на двух каналах одновременно. Управляет печью, холодильником, вентилятором или др., которые подключаются к реле прибора. Оснащен архивной памятью и интерфейсом для связи с ПК. Подходит для автоматизации технологических процессов.

Преимущества

- Высокая точность и стабильность измерений
- Хорошо читаемые индикаторы
- 2 независимых канала
- Универсальные входы
- Релейные выходы
- Аварийные реле
- Интерфейс RS485
- Архивная память 2Мб
- ПИД регулирование
- Щитовое исполнение, защита IP54
- Внесен в Госреестр, № 17602-09
- Гарантия 5 лет

Измерения и индикация

Прибор имеет два независимых канала регулирования и два дополнительных аварийных реле, по одному на каждый канал. Это значит назначение на разных каналах может быть различным. Например, 1-ый канал контролирует нагрев, 2-ой канал управляет процессом охлаждения. Аварийные реле каждого канала следят за предельно допустимыми значениями.

На индикаторах прибора отображается измеренное значение температуры по обоим каналам, а светодиоды сигнализируют о

работе канала и состоянии аварийных реле. Высота символов на индикаторах - 14 мм.

Регулирование

Регулирование температуры происходит по двухпозиционному (вкл/выкл) или пропорционально – интегрально - дифференциальному (ПИД) закону. ПИД закон обеспечивает точное поддержание температуры около заданного значения. Прибор рассчитывает мощность, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержанию заданной температуры. Предотвращает холодный пуск нагревателя, плавно увеличивая подаваемую мощность. Коэффициенты ПИД прибор рассчитывает самостоятельно.

Применение

- для управления двухкамерными печами
- сушильные, коптильные печи
- хлебопекарные и кулинарные печи
- химическое и нефтехимическое оборудование
- холодильные камеры

Технические характеристики

Входы		
Диапазон измерения		От -270°C до 2500°C (зависит от типа датчика)
Время измерения 1 канала	для термопар	для термосопр.
0,3 сек		0,7 сек
Класс точности		0,25
Типы датчиков		TXA(K), TXK(L), ТЖК(J), ТМКн(T), ТНН(N), ТПП(S), ТПП(R), ТПР(B), ТВР(A-1, A-2, A-3), Pt ($\alpha=0,00385^{\circ}\text{C}^{-1}$), M ($\alpha=0,00428^{\circ}\text{C}^{-1}$), Ni ($\alpha=0,00617^{\circ}\text{C}^{-1}$), Cu (W100=1,4260), П ($\alpha=0,00391^{\circ}\text{C}^{-1}$) 0...80 мВ, 0...40 мА (с внешним шунтом)
Выходы		
Реле	Макс. ток	не более 7 А, ~ 220В
	Методы управления мощностью	При ПИД-регулировании: - широтно-импульсный (ШИМ) При двухпозиционном: - вкл/выкл
	Назначение	- управление нагревом - управление охлаждением - аварийная сигнализация
	Применение	- управление нагрузкой до 7А - управление пускателем или внешним реле

Регулирование температуры

Законы регулирования	- ПИД закон - Двухпозиционный закон (вкл/выкл)
----------------------	---

Архив и компьютерный интерфейс

Архив	Объем	2 Мб
	Период записи	От 1 сек до 100 мин
	Продолжительность записи	При периоде 1 мин – 1 год
Интерфейс	Тип	RS485
	Протокол	Modbus ASCII

Питание

Номинальное напряжение питания	~ 220 В, 50 Гц
Допустимое напряжение питания	От ~160 В до ~ 250 В
Потребляемая мощность	Не более 20 Вт
Общая информация	
Технические условия	ТУ 4218-004-12023213-2013
Условия эксплуатации	От -30°C до +50°C, влажность от 5 до 90%, без конденсата
Гарантия	5 лет
Масса	Нетто – 700 г, Брутто – 1кг

Габаритные размеры*

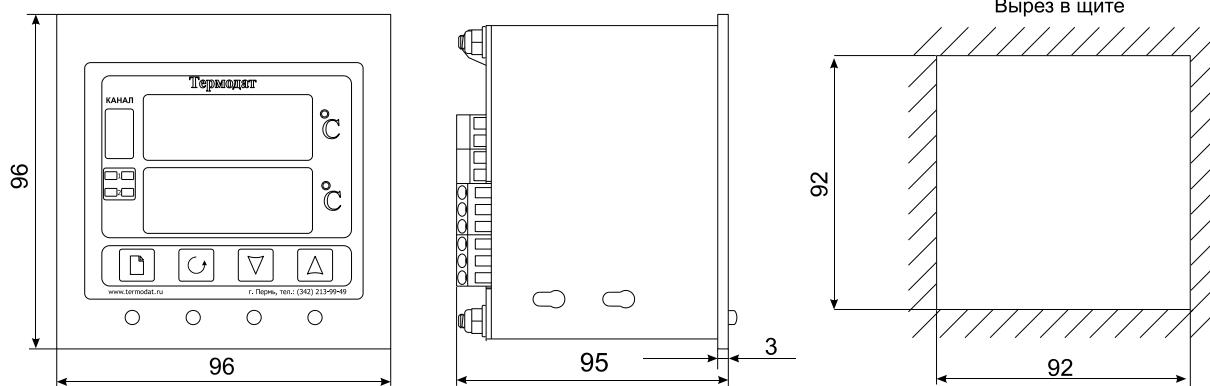
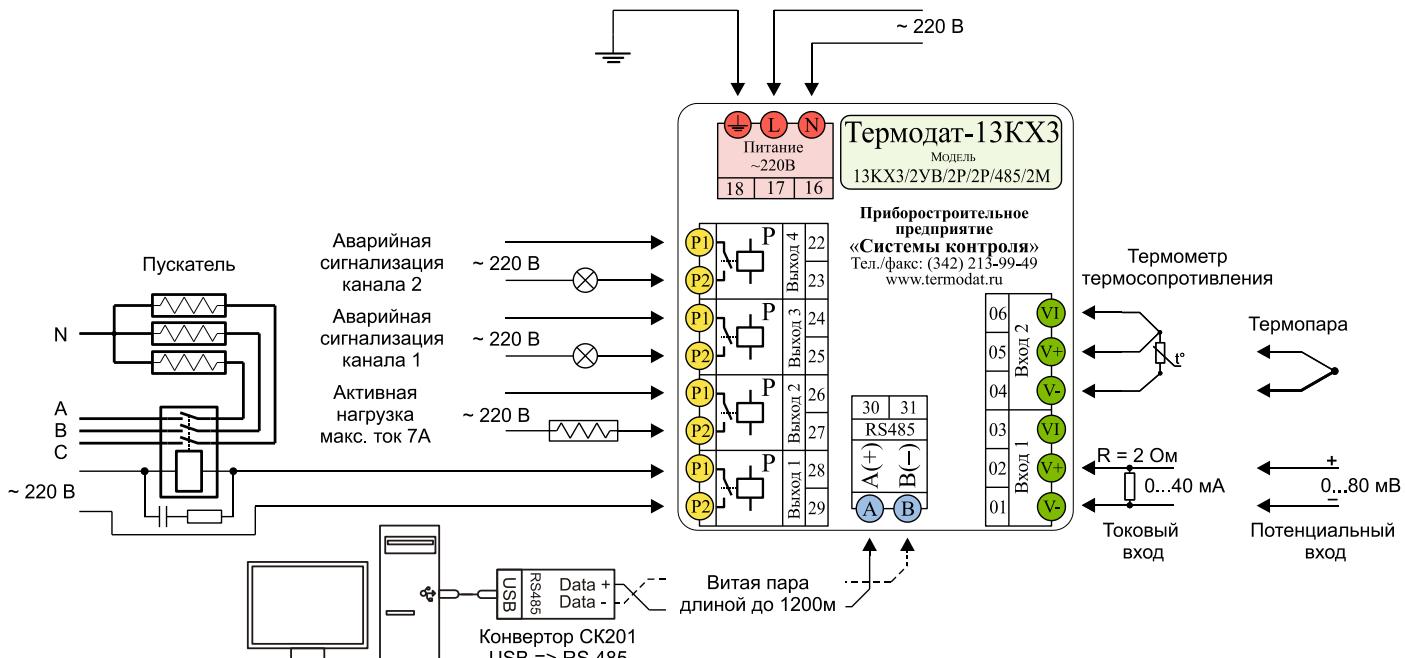


Схема подключения*



* Производитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленных на фотографиях и рисунках.