

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, копильные 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	ТХА(К), ТХК(Л), ТЖК(Л), ТМКн(Т), ТНН(Н), ТПП(С), ТПП(Р), ТПР(В), ТВР(А-1, А-2, А-3), Pt (α=0,00385°C-1), М (α=0,00428°C-1), Ni (α=0,00617°C-1), Cu (W100=1,4260), П (α=0,00391 °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*

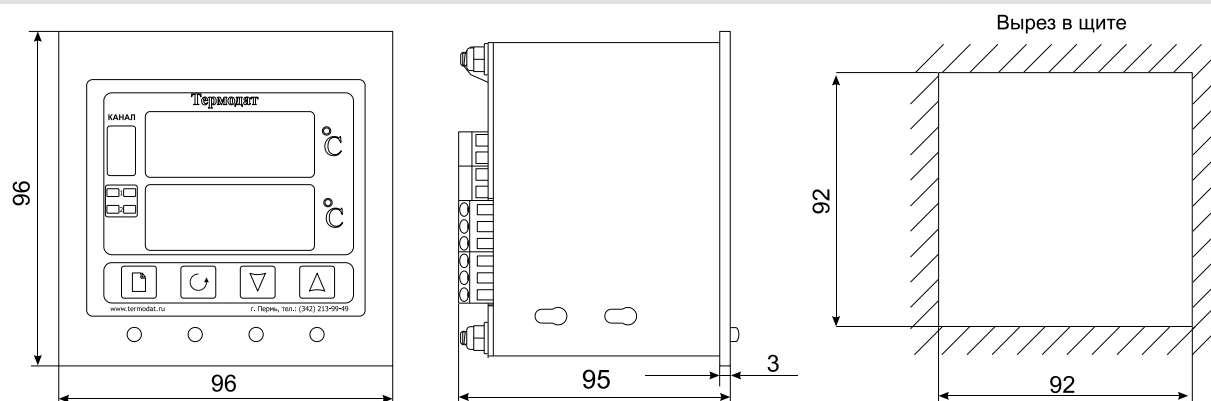
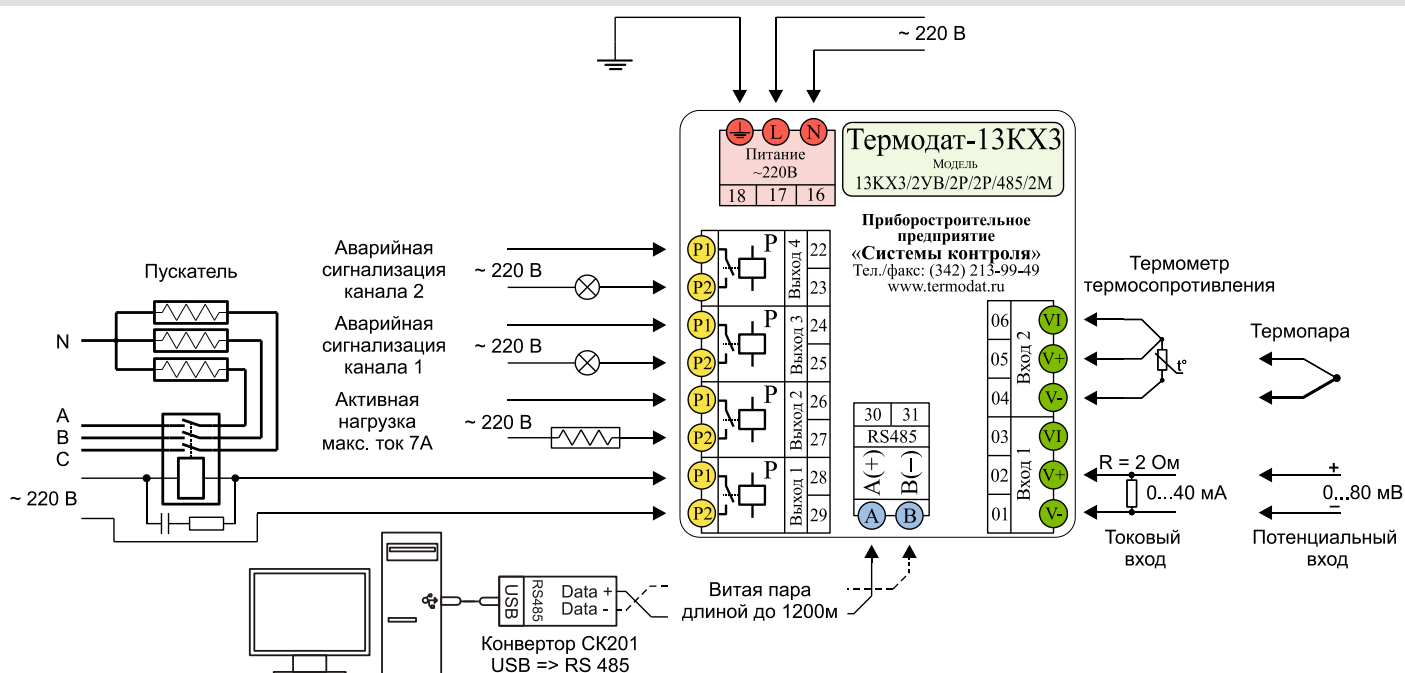


Схема подключения*



* 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.