

Четырехканальные регуляторы температуры с большим графическим дисплеем серии Термодат – 19. Электронные самописцы

Приборы предназначены для замены механических самопишущих приборов. Приборы имеют жидкокристаллический дисплей, на котором можно наблюдать одновременно графики температуры по всем четырем каналам или, крупно, график текущей температуры по одному, выбранному, каналу. Масштаб графика можно изменять, разрежение по температуре от 2°С на экран. По оси времени - от 5 минут до 1 часа на весь экран. На дисплее можно просмотреть график температуры из архива за длительное время. Архив предназначен для записи графика температуры с периодичностью от 1 сек до 1 часа с привязкой к реальному времени и календарю. При аварийной ситуации предусмотрена запись с другой периодичностью, например, более часто. Архив прибора 1 Мбайт (125 тысяч записей по каждому каналу). При интервале записи 4 минуты обеспечивается непрерывная запись температуры в течение 12 месяцев, с интервалом записи 6 секунд - 9 суток.

Размер поля дисплея 120x92. Количество точек 320x240.

Входы приборов - универсальные. Каждый вход может, по выбору, работать с любой термопарой ХА, ХК, ПП, ПР, МК, ЖК и др. или термосопротивлением или измерять постоянное напряжение 0...50 мВ или ток (с шунтом) 0...20 мА. Диапазон измерения температуры от минус 200°С до 2500°С определяется датчиком.

Имеется интерфейс RS485 для связи с компьютером по протоколу Modbus.

Расширенный диапазон питания приборов ~ 85...265 В.

Корпус для щитового монтажа, размеры 235x120x68 мм.

Гарантийный срок – три года.

В этой серии представлены четырехканальные приборы трех типов. Термодат-19М2 - для измерения температуры и аварийной сигнализации. Термодат-19К2 - регулятор температуры по заданной уставке. Термодат-19Е2 - для регулирования температуры по программе.

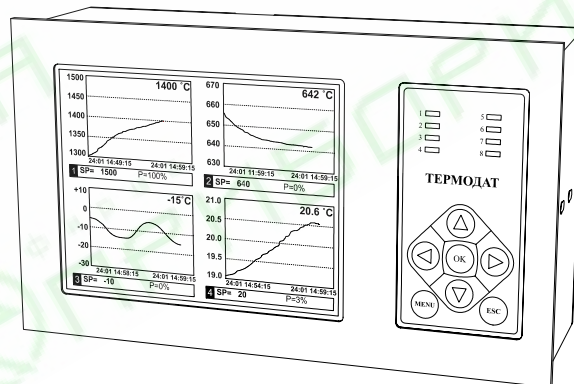
Термодат-19К2 Четырехканальный регулятор температуры с графическим дисплеем

- Измеренная температура в виде графика (графиков) на дисплее
- ПИД регулирование с автоматической настройкой параметров регулирования
- Класс точности 0.25
- Выходы разных типов – реле, симистор, транзисторный выход
- Логический (цифровой вход)
- Аварийная сигнализация пяти типов
- интерфейс для связи с компьютером
- архивная память для записи графика температуры

Графический дисплей позволяет наблюдать за качеством регулирования и контролировать технологический процесс на большом промежутке времени.

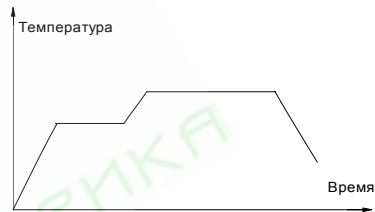
Законы регулирования: ПИД с автоматической настройкой параметров регулирования, позиционный, ручной режим.

Для управления нагревателями прибор имеет на каждом канале комбинированный релейно-симисторный и транзисторный выходы. Дополнительное реле, одно на все каналы, для аварийной сигнализации. Релейно-симисторный выход РС (8А, ~220В) при ПИД регулировании работает в режиме ШИМ. В отличие от обычного реле, этот выход значительно снижает уровень помех и увеличивает срок службы реле. Релейно-симисторный выход может быть использован только как реле (например, для работы на постоянном токе) или только как симисторный выход для подключения мощного симистора. Транзисторный выход (тип Т) предназначен для плавного управления мощностью трехфазных или однофазных нагревателей с помощью силовых тиристорных блоков типа СБ или ФИУ. Дополнительные выходы служат для включения охлаждения, таймера, сигнализации об аварийных ситуациях. Сервисные функции: контроль обрыва датчика, защита холодного нагревателя (плавное нарастание мощности при включении), ограничение максимальной мощности.



Термодат-19Е2 **Четырехканальный программный регулятор температуры с большим графическим дисплеем**

- Четыре универсальных входа для работы с термопарами и термосопротивлениями
- Измеренная температура в виде графика (графиков) на дисплее
- ПИД регулирование с автоматической настройкой параметров регулирования
- Регулирование температуры по программе
- Выходы разных типов – реле, симистор, транзисторный выход, аналоговый выход
- Логический (цифровой вход)
- Аварийная сигнализация пяти типов
- интерфейс для связи с компьютером
- архивная память для записи графика температуры



Программные регуляторы температуры особенно выигрывают при использовании графического дисплея. График процесса можно наблюдать в реальном времени и просматривать в записи. Приборы обеспечивают плавное или ступенчатое изменение температуры по программе. Можно задать до 20 программ по 20 шагов в каждой, а также объединить несколько программ. Программа может содержать участки роста (снижения) температуры с нужной скоростью от 0,1 до 3600°С/час и выдержки при заданной температуре от 1 мин. до 48 часов на каждом шаге программы. Запускать программы по каналам можно одновременно или отдельно. Переход на следующий шаг программы может происходить автоматически или после подтверждения. Выдается информация о ходе выполнения программы. В модели с аналоговыми выходами (0...5 или 4...20 мА) величина выходного тока выбирается пропорциональной либо мощности нагрева, либо величине входного сигнала. Остальное – как у Термодат-19К2.

Термодат-19М2

Четырехканальный электронный самописец

Класс точности 0.25

- Четыре универсальных входа для работы с термопарами и термосопротивлениями
- Измеренная температура в виде графика (графиков) на дисплее
- Аварийная сигнализация
- интерфейс для связи с компьютером
- архивная память для записи графика температуры

Прибор для измерения, графического отображения температуры и аварийной сигнализации. Для каждого реле своя уставка температуры. Прибор не предназначен для регулирования температуры. Для этих целей используйте Термодат-19К2 или Термодат-19Е2.