

Цифровой регулятор-измеритель температуры ЦСУ-RS



Взрывозащищенный цифровой терморегулятор-измеритель представляет собой компактный блок с дисплеем и кнопками управления и предназначен для контроля и управления любыми исполнительными механизмами (устройствами обогрева: радиатор, греющий кабель, водяная система отопления и т.д.; вентилями, пускателями, двигателями задвижек, клапанами и т.д.).

В случае управления исполнительными механизмами включение и отключение питания происходит в зависимости от заданных настроек температуры. Например, при работе с системами обогрева терморегулятор-измеритель автоматически отключает питание нагревателя при достижении заданной температуры окружающей среды в боксе или на поверхности нагревателя, и соответственно включает питание при снижении температуры ниже заданной.

Аналогично, в соответствии с заданными температурными уставками происходит управление различными исполнительными механизмами.

Взрывозащищенный цифровой терморегулятор-измеритель обрабатывает информацию от трех подключенных к нему датчиков температуры:

- датчик температуры поверхности любого греющего элемента
- датчик температуры воздушной среды (например, в чехле, в шкафу, помещении и т.д.)
- датчик температуры выносной (например, температура окружающей среды за пределами бокса, или температура на поверхности прибора). Данный датчик выполняет информационную функцию, например, на основании его показаний оператор может контролировать минимальные значения температуры, закрыт/открыт обогреваемый бокс, судить о перегреве или охлаждении обогреваемого оборудования, о качестве стенок утеплителя и т.д.

Технические характеристики:

Протокол обмена данными: Modbus RTU

Физический канал связи: RS-485 (международный стандарт EIA/TIA-485)

Мощность подключаемого исполнительного механизма: от 5Вт до 5кВт

Задаваемая температура в боксе: -39С...49С (шаг 1С)

Задаваемая температура на поверхности нагревательного элемента: -30С...+125С (при использовании в режиме поддержания тепла и охлаждения)

Время перехода в рабочий режим после перенастройки: 15С

Взрывозащита: 1Exd[ia IIC Ga]IBT6GbX

Цепи измерения: искробезопасные

Степень защиты: IP68

Классы взрывоопасных зон:

корпус - Зона 1

датчики- Зона 0

Напряжение питания: 220В±10-15% (по заказу возможно иное)

Потребляемая мощность: 5 Вт

Макс. расстояние от блока управления до датчика температуры: 300м

Макс. кол-во подключаемых датчиков температуры:

- работа в режиме контроля и управления - 3 датчика
- работа в аналитическом режиме - 75 датчиков (25 - на 1 канал)

Тип датчика: цифровой

Диапазон измерений цифрового датчика: -55С...+125С (по запросу возможно расширение диапазона (применяются аналоговые платиновые датчики Pt100) -200С...+600С)

Погрешность измерений цифрового датчика:

±0,5С в диапазоне -10С...+85С,

±3С в диапазонах -55С до -11С и от +86С до 125С

Отличительные особенности

- Компактность и малогабаритность (все в одном корпусе)
- Подключение любого исполнительного механизма
- Снятие показаний с 75 (максимум) датчиков температуры
- Точная настройка непосредственно на объекте
- Контроль и управление исполнительным механизмом по месту
- Постоянная индикация текущих значений температур
- Удаленный оперативный контроль климатической обстановки в местах установки оборудования
- Удаленное управление исполнительными механизмами
- Плавный выход на заданную температуру
- Защита от вандализма
- Двухступенчатая внутренняя защита от скачков напряжения
- Широкий спектр применения: от управления работой обогревателем в боксах и помещениях на промышленных объектах до управления как электрическим так и водяным обогревом пола ("теплый пол") и системой отопления в частной квартире или коттедже
- Энергосбережение за счет применяемого алгоритма управления
- Простота и удобство эксплуатации
- Защита подключенных исполнительных механизмов от перепадов напряжения
- Возможность узнать текущий процент мощности работы нагревательного элемента (функция доступна при использовании)

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы
- химические заводы
- черная и цветная металлургия
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт
- горнодобывающая промышленность
- бытовое применение