



Регулятор

## UNIPLEX III – мощный (многосторонний) регулятор для систем обогрева

Также и в своей последней версии регулятор обогрева UNIPLEX от фирмы Klopper-Therm впечатляет своими передовыми технологиями и продуманными функциями в одном устройстве. Регулятор специально разработан для управления и контроля электрическими системами обогрева, он объединяет несколько функциональных блоков в одно устройство. Терморегулятор, предохранительный ограничитель температуры и контроллер тока размещены компактно на 19“ вставной карте.

### Основные особенности:

- ▶ Высокая безопасность за счет предохранительного ограничителя температуры (STB), сертифицированного по АTEX и классифицированного в соответствии с уровнем безопасности SIL 2
- ▶ Конфигурируемый как в режиме PI-регулировки, так и в режиме 2-пунктного регулирования
- ▶ Непрерывный контроль контура обогрева при помощи силового электронного реле [solid state relay, SSR]
- ▶ Интегрированный контроллер тока (импульсная модуляция PWM) устанавливает желаемый ток цепи обогрева (сокращает количество типов нагревательных кабелей или сопротивлений)
- ▶ Необходимая адаптация тока системы обогрева при переменных рабочих температурах
- ▶ Большой дисплей с отображением фактической и номинальной температуры (заданное значение в виде гистограммы)
- ▶ Удобное меню управления на разных языках (переключение языков)
- ▶ Последовательный интерфейс RS485 и Ethernet интерфейс для подключения к системам дистанционного управления
- ▶ Фронтальный USB порт для диагностики / конфигурации
- ▶ Защищенный паролем доступ к трем уровням
- ▶ Сброс ограничителя с помощью специального инструмента или ввода кода
- ▶ Мониторинг различных предельных значений температуры и тока
- ▶ Автоматическая самодиагностика
- ▶ Дополнительные возможности с помощью дополнительного контроллерного и ограничительного сенсора
- ▶ Подключение 4-20мА датчика для установки значения заданной температуры

## UNIPLEX III - Технические характеристики

### Размеры

- ▶ 19" втыкаемая карта
- Передняя панель 40,64 мм ширина, 133,35 мм высота
- Платина евро-формат 100 x 160 мм
- Штекер 48-контактный, типа F

### Условия окружающей среды

- ▶ Температура окружающей среды от 0 °C до +50 °C при работе -20 °C до +70 °C при хранении
- ▶ Относительная влажность < 95% при температуре 30 °C, без конденсации

### Источник питания

Блок питания импульсный регулятор с трансформатором, который обеспечивает гальваническую развязку сборки питания.

- ▶ Диапазон напряжения 24 постоянного тока  $\pm 20\%$ , пульсация 1 VSS
- ▶ Типичная мощность 3 Вт
- ▶ При сбое питания > 20 мсек. автоматический сброс

### Вход для датчиков температуры Pt100 в 3-проводная схема

- ▶ Диапазон измерений -200 °C до +650 °C
- ▶ Разрешение 1 К в диапазоне от -200 °C до +650 °C
- ▶ Погрешность  $\pm 1$  К до +300 °C,  $\pm 3$  ° К до +650 °C
- ▶ Датчик тока 1 мА (через источник постоянного тока)

### Вход для трансформатора тока

Вход через магнитный измерительный трансформатор с гальванической развязкой.

- ▶ Диапазон от 0 мА до 100 мА
- ▶ Коэффициент преобразования 1: 10 до 1: 1000 регулируемый
- ▶ Входное сопротивление (нагрузка) 50 Ом
- ▶ Максимум допустимого входного напряжения  $\pm 7$  VSS
- ▶ True-RMS измерения примерно 1000 Samples/s

### Управляющий выход для контакторов обогрева и электронных силовых реле

- ▶ Напряжение на выходе 24 В. постоянного тока
- ▶ Максимальный ток нагрузки около 1000 мА, само ограничивающийся

### Релейные выходы для программного выбора сообщений

- ▶ 1-однополюсный, нормально закрытый
- ▶ Коммутационная способность 24 В. постоянного тока, 1 А, 30 Вт или 24 В. переменного тока, 1 А, 30 Вт.

### Сухие материалы для программного выбора сигналов

Внешний сигнал напряжения, напряжения подано = вход активный

- ▶ Максимально допустимое входное напряжение 24 В. постоянного тока
- ▶ Минимально необходимый входной ток 10 мА