

Применение

Регулирование макс. двух регулируемых контуров. Большое число контуров регулирования можно получить путем объединения регуляторов с помощью полевой шины. Связь с макс. шестью теплосчетчиками осуществима с помощью дополнительного модуля “Измерительная шина”.



Регулятор систем локального и центрального отопления TROVIS 5576 служит для регулирования максимум двух контуров:

- Регулирование первичного теплообменника или котла. Макс. один смешанный и один не смешанный контур отопления (соответственно погодозависимый или с регулированием по погодным условиям), а также управление системой подогрева бытовой воды на вторичной стороне.
- Регулирование погодозависимого контура отопления и подогрева бытовой воды с помощью двух клапанов на первичной стороне.
- Регулирование двух погодозависимых контуров отопления с помощью двух клапанов на первичной стороне.

Характеристики

- Прямой доступ к режимам работы и важнейшим параметрам отдельного контура регулирования с помощью поворотного переключателя.
- Интуитивный опрос и ввод данных путем “Поворота” и “Нажатия”.
- Дисплей с подсветкой
- Годовые часы с макс. четырьмя временными программами и автоматическим переключением летнего/зимнего времени; макс. три периода эксплуатации в день (ввод времени с шагом в 15 минут).
- Комнатные терморегуляторы для отдельного контура отопления:
 - Удобный комнатный датчик с возможностью установки режима работы, дневной и ночной заданных величин, времени использования отопления, режим объекта и часов регулятора. Дополнительно возможна индикация измеренного значения наружной и комнатной температуры. Связь посредством полевой шины.
 - Комнатный датчик с возможностью изменения режима работы и номинальной температуры в помещении.
- Регулирование контура по потребности на основании требуемого заданного значения для подключенного регулируемого контура через полевую шину или посредством напряжения 0 до 10 В: первичный контур регулирует максимальную температуру, требуемую а прямом направлении плюс устанавливаемое превышение.
- Имеются также приложения с солнечными установками для подогрева бытовой воды.
- Конфигурируемая система расхода с датчиком потока воды.
- Характеристики отопления по выбору либо по градиенту, либо по четырем точкам; переменное ограничение температуры обратного потока.
- Адаптация: автоматическая адаптация характеристики отопления (необходим датчик температуры в помещении).
- Оптимизация: Расчет оптимальных моментов включения и выключения отопления (необходим датчик температуры в помещении).



- Сушка монолитных полов с регулированием параметров.
- Функция управления насосом: Обеспечивается переключение числа оборотов насоса контура отопления.
- Функция регистрации данных:
 - Сохранение эксплуатационных данных внутри и/или в модуле регистрации данных.
 - Графический анализ на дисплее персонального компьютера.

Входы и выходы

- 15 конфигурируемых входов для датчиков температуры Pt 1000/ Pt 100, PTC/Pt 100, NTC/Pt 100, Ni 1000/Pt 100 или Pt 500/Pt 100 и дискретные входы.
- Выходы 3-позиционных, 2-позиционных или постоянных контуров регулирования (0 до 10 В), конфигурируемые с помощью алгоритма регулирования ПИД.

Связь

- Связной интерфейс RS-232 для модема или прямое соединение с ПК (PC).
- Конфигурация и параметризация с помощью модуля памяти или в режиме онлайн с помощью USB-конвертера 3 или посредством сервисной программы TROVIS-VIEW.
- Отправка SMS-сообщения (D1, E-Plus, Cellnet) в случае отказа устройства (необходим модем).
- Флэш-ЭПЗУ (Flash-EPROM) регулятора (операционная система) может быть актуализирована через интерфейс системной шины RS-232 (также через модем) и RS-485 (через кабель-конвертер).
- Опция: Кабель-конвертер RS-232/RS-485 для связи со структурой шины.
- Опция: Дополнительный модуль "Измерительная шина" для связи с макс. шестью теплосчетчиками.

Обслуживание

Регулятор систем локального и центрального отопления TROVIS 5576 может быть настроен под конкретное устройство путём введения кода устройства. Его можно выбрать в соответствии со схемой устройства, приведенной в руководстве по установке и обслуживанию. Выбор дополнительных, не включенных в базовую конфигурацию устройств, датчиков или функций производится путем установки функциональных блоков. Управление и конфигурация регулятора осуществляются одной кнопкой ↗. Для обслуживающего персонала уровни конфигурирования для установки функциональных блоков обозначены "СО", уровни параметризации для установки параметров обозначены "РА": здесь четко и наглядно среди прочих различаются два контура отопления, контур постоянной температуры горячей воды и контур запрограммированного потребителем временного графика.

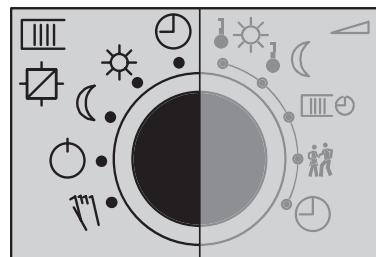
Ввод данных и опрос состояния регулятора производится с помощью поворотной и нажимной кнопки. Для помощи оператору используется подсветка символов на ЖКИ-дисплее. С помощью трех поворотных переключателей можно, слева установить режим работы, а справа установить важнейшие параметры отдельных контуров.

Встраиваемый модуль измерительной шины

Возможно удобное соединение теплосчетчиков, счетчиков расхода энергии или воды посредством дополнительного модуля измерительной шины. Для передачи данных можно подключить макс. шесть счетчиков, соответствующих EN 1434-3.

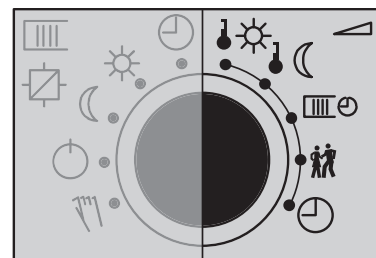
Теплосчетчик - измерительное устройство с высоким разрешением - может быть установлен на ограничение расхода и/или ограничение мощности. Для различных режимов работы: "только регулирование отопления", "регулирование отопления с одновременным подогревом бытовой воды" и "только подогрев бытовой воды" можно устанавливать различные граничные значения для расхода и мощности.

Рабочие режимы



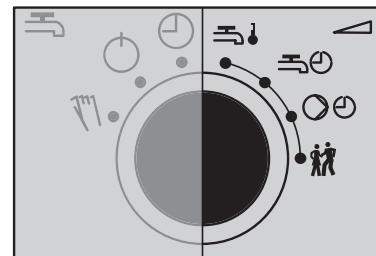
- ☉ Зависимая от времени операция
- ☀ Дневной режим
- ☾ Ночной режим
- ⏻ Режим регулирования отключен, работает только режим защиты от замерзания.
- ✋ Ручное управление: ввод заданного значения в процентах и включение/выключение насоса нажатием и поворотом кнопки

Параметр



- ☀ Дневной режим
- ☾ Ночной режим
- ▒ ☉ Время работы отопления / ГВС
- 👤 Режим объекта: установка специального времени выполнения операции с шагом 15 минут. Таймер включается сразу после ввода данных.
- 🕒 Часы регулятора: Установка времени, даты и года

Контур бытовой воды



- 🚰 🕒 Температура бытовой воды
- 🚰 🕒 Время использования, бытовая вода
- 🕒 ☉ Время использования, бытовая вода - циркуляционный насос
- 👤 Режим объекта: установка специального времени выполнения операции с шагом 15 минут. Таймер включается сразу после ввода данных.

Рис. 2. · Положения переключателя и их значение

Технические данные

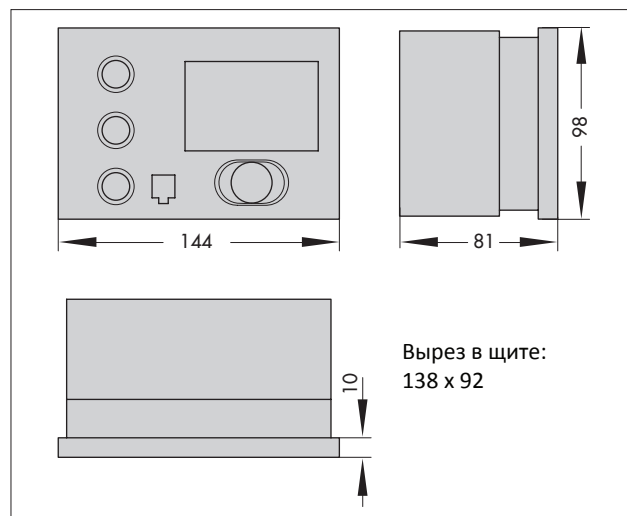
| | | |
|------------------------------|--|---|
| Входы | | 15 конфигурируемых входов для датчиков температуры Pt 1000/Pt 100, PTC/Pt 100, NTC/Pt 100, Ni 1000/Pt 100 или Pt 500/Pt 100 и дискретные входы. Вход 17 - альтернатива для сигнала расхода от теплосчетчика или сигнала потребности от последующих регуляторов. 4(0) до 20мА с параллельным резистором 50 Ω или 0 до 10 В (Требование: диапазон 0 до 10 В соответствует диапазону 20 до 120 °С на прямом трубопроводе). |
| Выходы* | | 2 x 3-позиционных сигнала: нагрузка, макс., 250 В (АС), 2А Альтернативный 2-позиционный сигнал: нагрузка, макс., 250 В (АС), 2А Альтернатива постоянных контуров регулирования: 0 до 10 В, нагрузка > 5 кΩ 4 выхода для насоса: Нагрузка макс. 250 В АС, 2А; все выходы - релейные выходы с варисторной защитой от помех. 2 x полупроводниковых реле: нагрузка макс. 24 В АС/В, 50 мА |
| Интерфейсы | Полевая шина Системная шина Измерительная шина | Интерфейс RS-485 для макс. 32 подключенных к шине устройств. (2-х жильная шина, независимая полярность, подключение согласно потребности к клемма 29/30 или посредством двухжильной системной шины через кабель-конвертер 1400-8800). Интерфейс Modbus RS-232 для модема или прямого соединения с ПК (Modbus, протокол RTU, формат данных 8N1, разъем для подключения RJ45, сбоку). опция: – Интерфейс Modbus RS-485 для 4-проводной шины с помощью кабель-конвертера 1400-7308. – Интерфейс Modbus RS-485 для 2-проводной системы с помощью кабель-конвертера 1400-8800. опция: – Встраиваемый модуль измерительной шины, протокол согласно EN 1434-3 (подходит и для последующей установки). |
| Рабочее напряжение | | 165 до 250 В, 48 до 62 Гц, макс. 5 ВА |
| Температура окружающей среды | | 0 до 40 °С (эксплуатация), -10°С до +60 °С (хранение и транспортировка). |
| Степень защиты | | IP 40 согласно IEC 529 |
| Класс защиты | | II по VDE 0106 |
| Степень загрязнения | | 2 согласно VDE 0110 |
| Категория перенапряжения | | II согласно VDE 0110 |
| Класс влагозащиты | | F согласно VDE 40040 |
| Помехоустойчивость | | согласно EN 61000-6-1 |
| Излучение помех | | согласно EN 61000-6-3 |
| Вес | | примерно 0,5 кг |

* Для устройств с двумя контурами регулирования и 5 насосами для второго контура отопления доступен лишь один регулирующий выход 0 до 10 В.

Электрические подключения и монтаж

Регулятор состоит из корпуса с электроникой и отдельным клеммником для электрических подключений. К каждой клемме можно подключить не более двух жил с макс. сечением 1,5 мм². Соединительные провода датчиков должны прокладываться отдельно от проводов сетевого напряжения. Настенный монтаж производится креплением клеммника к стене. После выполнения электрических подключений корпус регулятора устанавливается на клеммник и фиксируется двумя винтами. Для установки на щите в комплекте устройства имеются два крепежных элемента.

Размеры (в мм)



Расположение выводов

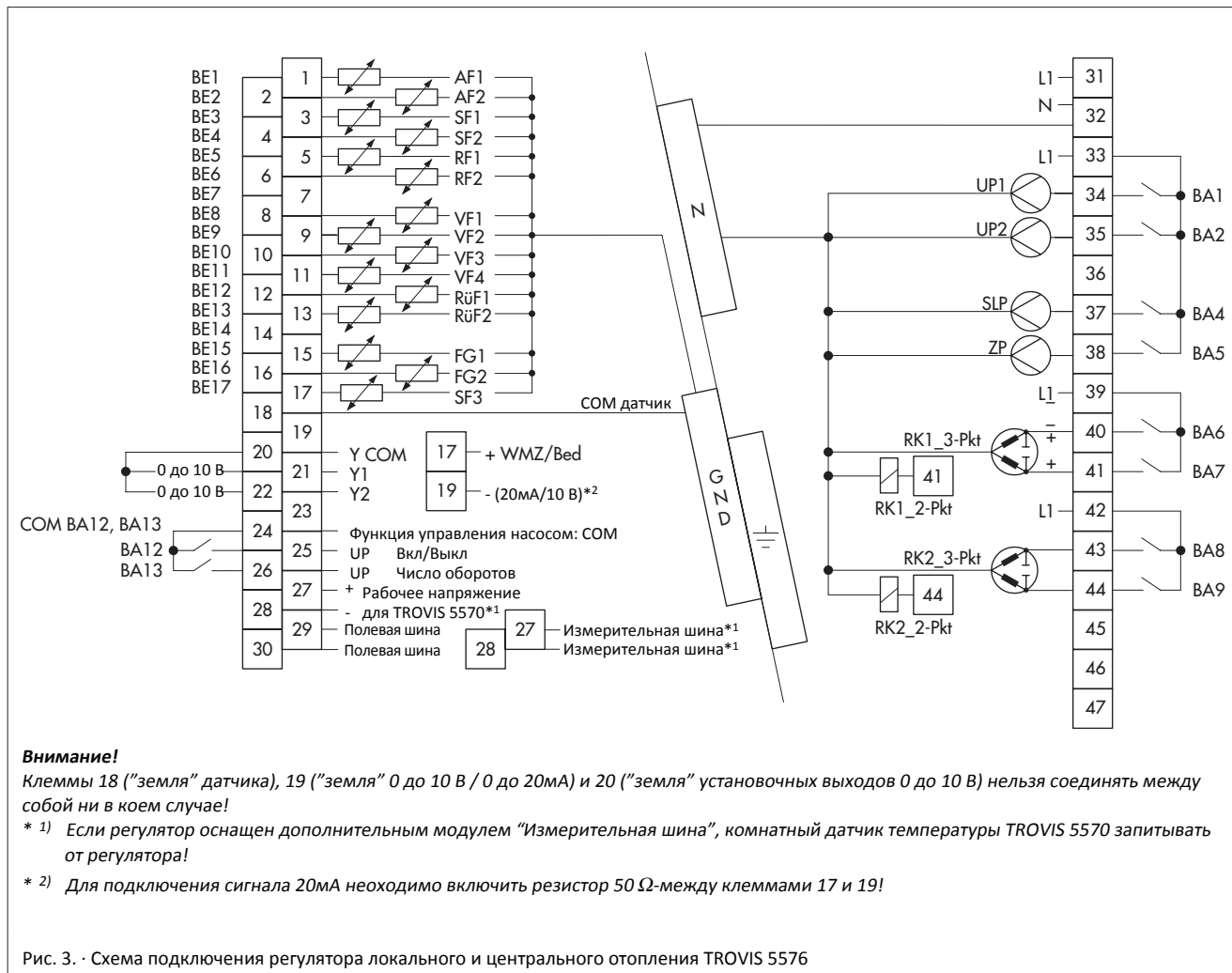


Рис. 3. · Схема подключения регулятора локального и центрального отопления TROVIS 5576

Текст заказа

Регулятор систем локального и центрального отопления TROVIS 5576 с интерфейсом системной шины RS-232 для модема или прямым соединением с ПК.

Опция:

- Кабель-конвертер 1400-8800 для RS-485 двухжильной шины.
- Кабель-конвертер 1400-7308 для RS-485 четырехжильной шины.
- Встраиваемый модуль измерительной шины 1400-8975
- Интерфейс визуализации и управления 55Viewer 1400-9770

Дополнительное оборудование:

- Комнатные терморегуляторы
 - Тип 5244 · Комнатный датчик РТС
 - Тип 5257-5 · Комнатный датчик Pt 1000
 - TROVIS 5570 · Комнатный датчик с дисплеем
- Модуль памяти 1400-9379
- Минимодуль 1400-7436
- Модуль регистрации данных 1400-9378
- USB-Converter 3 с программным обеспечением Datalogging-Viewer 1400-9377 для ПК
- Панель конфигурации и управления TROVIS-VIEW 6661-1012 для TROVIS 5576

С правом на технические изменения.

