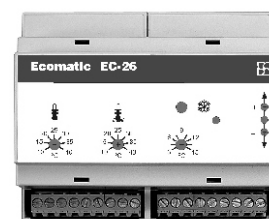


ЕС-26 РЕГУЛЯТОР СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ С ВОДЯНЫМ КАЛОРИФЕРОМ

2019-ECO-009

Электронный аналоговый регулятор
PID регулирование
Регулирование температуры воздуха
Ограничение температуры вдуваемого воздуха
Установка температуры обратной воды калорифера
Встроенная защита от замерзания калорифера
Установка температуры защиты от замерзания калорифера
Сигнализация срабатывания защиты от замерзания и сброс сигнала срабатывания
Внешний исполнительный механизм (в комплект не входит): 3-позиционный, реверсный (откр.-закр.) ~24 В или ~220 В (через реле)
Индикация направления действия исполнительного механизма
Размещение на 35-мм DIN-рельс



Применение

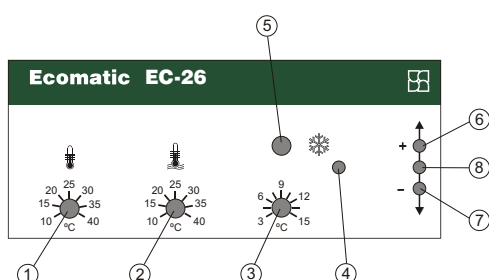
Системы вентиляции зданий различного назначения.

Регулятором ЕС-26 можно управлять либо температурой приточного (вдуваемого) воздуха, либо температурой воздуха в помещении либо температурой вытяжного воздуха. Выбор делается при заказе регулятора, регулятор настраивается изготовителем согласно выбору.

Если система вентиляции не работает, т.е. вентилятор находится в состоянии останова, то регулятор поддерживает температуру обратной воды калорифера в заданном значении.

ЕС-26 прост и надежен в эксплуатации, регулятор нечувствителен к колебаниям питающего напряжения.

Лицевая панель, органы управления и индикации



1. Ручка выбора температуры вдуваемого воздуха
2. Ручка выбора температуры обратной воды калорифера
3. Ручка установки температуры срабатывания защиты от замерзания
4. Индикатор срабатывания защиты от замерзания, красный
5. Кнопка сброса защиты от замерзания
6. Увеличение температуры воды калорифера, красный
7. Состояние равновесия, зеленый

Пределы регулирования

Температура вдуваемого (приточного) воздуха: 10...40 °С

Ограничение температуры вдуваемого воздуха

При заказе ЕС-26 можно выбрать датчик (управляющий или компенсирующий), по которому происходит ограничение минимальной или максимальной температуры вдуваемого воздуха в пределах 0...80 °С. Ограничение определяется при заказе регулятора и устанавливается изготовителем или позже при помощи специальных средств специалистом, уполномоченным фирмой Экоматик.

Стандартная установка: ограничение минимальной температуры воздуха +16 °С, измеряемой компенсирующим датчиком (данная функция отсутствует в случае, если компенсирующий датчик не применяется).

Защита калорифера от замерзания

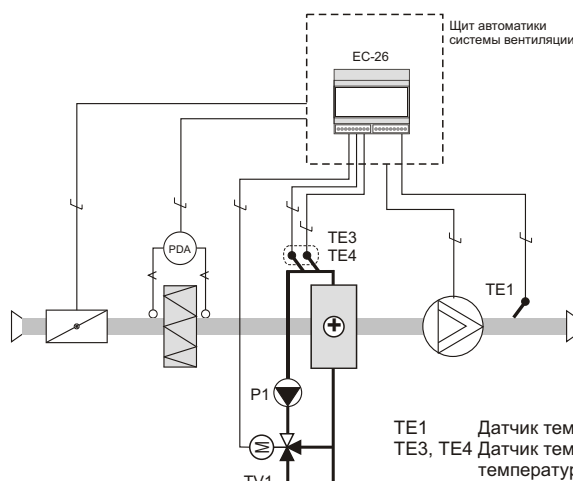
Регулятор ЕС-26 защищает калорифер системы вентиляции от замерзания. Сигналом предупреждающего действия защиты от замерзания можно остановить приточный вентилятор и закрыть заслонку воздухозаборника вентиляционного канала, пресекая таким образом доступ холодного воздуха в калорифер.

При срабатывании сигнала защиты от замерзания (срабатывание показывает также соответствующий индикатор) для возврата регулятора в нормальный режим работы необходимо на лицевой панели регулятора нажать на кнопку сброса. Возврат происходит только тогда, когда температура воды в калорифере превышает установленную температуру срабатывания защиты от замерзания.

Примеры применения

Регулирование температуры вдуваемого воздуха

Управляющий датчик устанавливается в приточном вентиляционном канале, вместо компенсирующего датчика к соответствующим контактам регулятора подключается резистор 1,91 кОм.

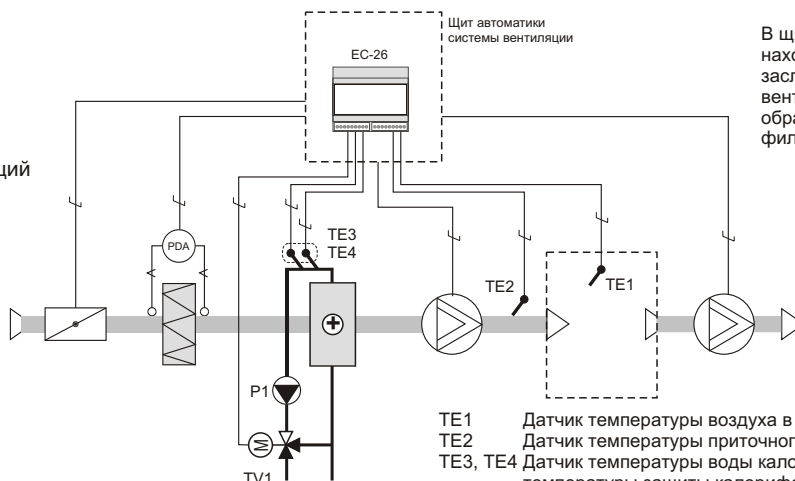


В щите автоматики системы вентиляции находится автоматика управления заслонкой, калорифером и вентилятором, а также автоматика обработки сигнала закупоривания фильтра.

- TE1 Датчик температуры приточного воздуха ТЕК-20
 TE3, TE4 Датчик температуры воды калорифера и температуры защиты калорифера от замерзания TEVJ-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля регулирования 3-позиционный, ~24 В и соотв. 3-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.
 P1 Циркуляционный насос калорифера

Регулирование температуры воздуха в помещении

Управляющий датчик устанавливается в помещении, компенсирующий датчик в приточном вентиляционном канале.

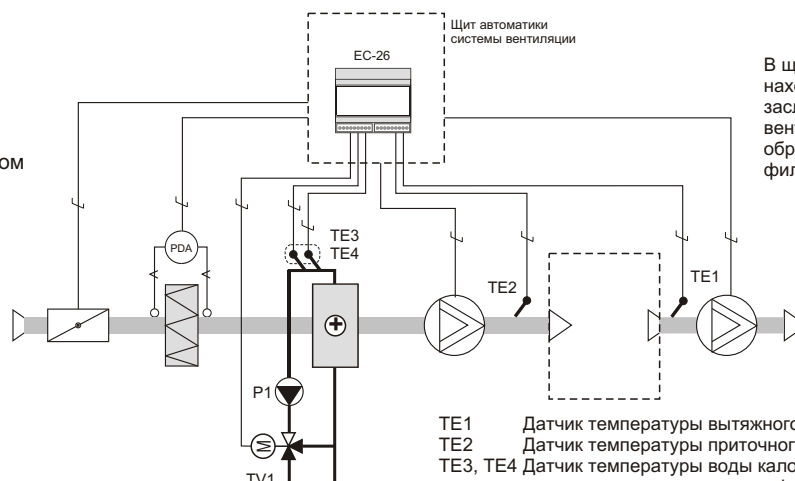


В щите автоматики системы вентиляции находится автоматика управления заслонкой, калорифером и вентиляторами, а также автоматика обработки сигнала закупоривания фильтра.

- TE1 Датчик температуры воздуха в помещении ТЕН-20
 TE2 Датчик температуры приточного воздуха ТЕК-20
 TE3, TE4 Датчик температуры воды калорифера и температуры защиты калорифера от замерзания TEVJ-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля регулирования 3-позиционный, ~24 В и соотв. 3-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.
 P1 Циркуляционный насос калорифера

Регулирование температуры вытяжного воздуха

Управляющий датчик устанавливается в вытяжном вентиляционном канале, компенсирующий датчик в приточном канале.



В щите автоматики системы вентиляции находится автоматика управления заслонкой, калорифером и вентиляторами, а также автоматика обработки сигнала закупоривания фильтра.

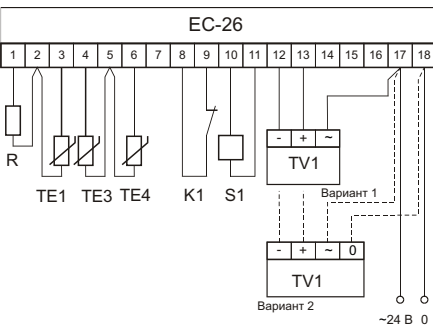
- TE1 Датчик температуры вытяжного воздуха ТЕК-20
 TE2 Датчик температуры приточного воздуха ТЕК-20
 TE3, TE4 Датчик температуры воды калорифера и температуры защиты калорифера от замерзания TEVJ-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля регулирования 3-позиционный, ~24 В и соотв. 3-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.
 P1 Циркуляционный насос калорифера

Подключение внешних устройств

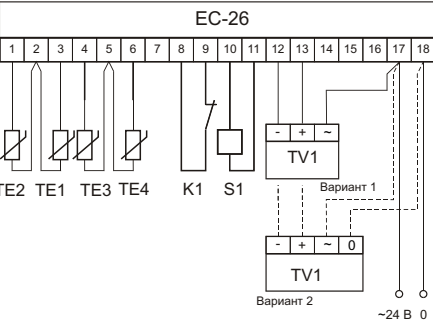
- 1. Компенс. датчик темп. воздуха или резистор 1,91 кОм
- 2. Измерительный "ноль"
- 3. Датчик темп. воздуха в канале или в помещении
- 4. Датчик темп. защиты калорифера от замерзания
- 5. Измерительный "ноль"
- 6. Датчик температуры обратной воды калорифера
- 8. ~24 В
- 9. Контакт статуса приточного вентилятора воздуха
Состояние контакта:
Открыт - вентилятор остановлен. Управление происходит по датчику температуры воды.
Закрыт - вентилятор работает. Управление происходит по датчику температуры воздуха.
- 10. Вывод сигнала опасности замерзания на реле для управления заслонкой воздухозаборника вент. канала
Состояние реле:
Замкнуто - опасности замерзания нет, заслонка может открываться.
Открыто - опасность замерзания, заслонка может закрываться.
- 11. ~24 В
- 12. Исполнительный механизм (закрытие вентиля)
- 13. Исполнительный механизм (открытие вентиля)
- 17. Питание регулятора ~24 В
- 18. "Ноль" питания регулятора

Соединительные кабели
Питание регулятора: 2 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 100 м
Датчики: 2 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 100 м
Выходы регулятора: 2 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 50 м

Регулирование температуры вдуваемого воздуха

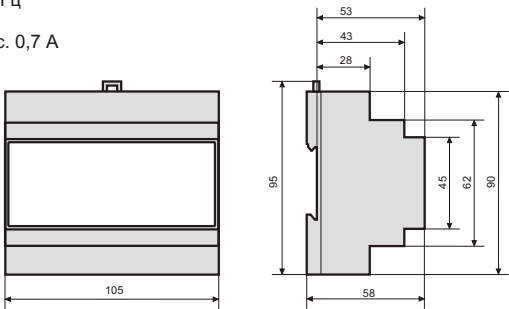


Регулирование температуры воздуха в помещении или в вытяжном канале



Технические данные

Питание	Напряжение	~24 В 50 Гц
	Потребляемая мощность	5 ВА (без исполнительного механизма)
Пределы регулирования	Температура воздуха:	10...40 °С
	Температура обратной воды калорифера:	10...40 °С
Входы	Температура срабатывания защиты от замерзания:	3...15 °С
	Датчики	РТС датчик типа КТУ (2,0 кОм при 25 °С)
Выходы	Статус вентилятора	~24 В
	Исполнительный механизм, сигнал на реле защиты от замерзания	Симисторный выключатель 24 В 50 Гц типа ВКЛ./ВЫКЛ./ВКЛ. активный сигнал "0", 24 В 50 Гц, макс. 0,7 А
Допустимые температуры	Рабочая	0...+50 °С
	Складирования	-20...+50 °С
Вес	Относительная влажность	15...95 %
		300 г
Корпус	Материал	NORYL®
	Габаритные размеры	105 x 95 x 58 мм
Монтаж	Класс защиты	IP20
		Щит автоматики, 35-мм рельс DIN EN 50 022-35



Оформление заказа

При оформлении заказа указать код изделия и тип регулятора.
Для определения необходимых функций регулятора рекомендуется использовать специальный бланк заказа регулятора EC-26 фирмы Экоматик.

Код изделия	Тип	Пояснение
2019-ECO-007	EC-26	Регулятор системы вентиляции с водяным калорифером