

Датчик CO₂
CO2-1



■ Применение

Датчик измеряет уровень концентрации углекислого газа в помещении и выдает сигнал, управляющий производительностью вентилятора. Регулирование производительности вентиляции по уровню CO₂ является эффективным способом понижения энергопотребления здания.

■ Конструкция и совместимость

Датчик имеет два отдельных выхода – релейный нормально разомкнутый «сухой» контакт и аналоговый выход 0...10 В (этот же выход можно перестроить на 2...10 В/0...20 мА/4...20 мА). Релейный выход используется для включения/выключения вентиляции в зависимости от уровня CO₂, а аналоговый выход позволяет осуществить плавную регулировку скорости вентилятора (для этого нужен вентилятор с ЕС-мотором или дополнительный регулятор оборотов вентилятора с входом 0...10 В, например, РС...ТА или ВФЭД). При плавной регулировке скорость вентилятора меняется пропорционально кон-

Датчик CO₂
CO2-2



центрации углекислого газа. Наличие и релейного, и аналогового выходов делает датчик совместимым практически с любой вентиляционной системой. Система самокалибровки обеспечивает надежную работу в течение всего срока эксплуатации.

■ Модификации

Датчик предлагается в двух модификациях: CO2-1 и CO2-2. Модель CO2-1 отличается наличием светодиодов-индикаторов уровня CO₂ и кнопки переключения режимов работы (три режима: 1-й – всегда включено; 2-й – всегда выключено; 3-й – работает в соответствии с концентрацией CO₂). Кнопка позволяет вручную включить или выключить вентиляцию, когда работа по концентрации CO₂ не требуется. В модели CO2-2 индикаторы и кнопка включения/выключения отсутствуют. Эта модель применяется в случае, если нежелательно из помещения включать или выключать вентиляцию, например, в учебных и других общественных учреждениях.

■ Монтаж и питание

Датчик монтируется на стене (накладной монтаж). Питание осуществляется от слаботочной сети 24 В переменного тока. Также датчик имеет разъем для блока питания ТРФ, который предлагается как аксессуар.

■ Дополнительный аксессуар

Блок питания – применяется для подключения датчиков к сети питания 220 В (модель **ТРФ-220/24-1,6**) или 120 В (**ТРФ-120/24-1,6**) переменного тока.



Технические характеристики:

Параметры	Значения
Источник питания	24 В переменного тока (50/60 Гц ± 10 %), 24 В постоянного тока / макс. 1,6 Вт
Газоанализатор	Недисперсный инфракрасный анализатор (NDIR) с системой самокалибровки
Диапазон измерения CO ₂	0–2000 млн ⁻¹ (частиц на миллион)
Точность при 25 °С, 2000 млн ⁻¹	±30 млн ⁻¹ + 3 % чтение
Время отклика	макс. 2 мин. для ступенчатого изменения 90 %
Время вхождения в режим при каждом включении	2 часа (запуск), 2 минуты (во время работы)
Аналоговый выход	0–10 В постоянного тока (по умолчанию), 4–20 мА, выбирается с помощью перемычек
Дискретный выход	1х2А коммутируемая нагрузка Четыре установочных положения перемычек
6 светодиодов – индикаторов уровня CO ₂ (для модели CO2-1)	1-й зеленый индикатор горит при концентрации CO ₂ менее 600 млн ⁻¹ ; 1-й и 2-й зеленые индикаторы горят при концентрации CO ₂ от 600 до 800 млн ⁻¹ ; 1-й желтый индикатор горит при концентрации CO ₂ от 800 до 1200 млн ⁻¹ ; 1-й и 2-й желтые индикаторы горят при концентрации CO ₂ от 1200 до 1400 млн ⁻¹ ; 1-й красный индикатор горит при концентрации CO ₂ от 1400 до 1600 млн ⁻¹ ; 1-й и 2-й красные индикаторы при концентрации CO ₂ более 1600 млн ⁻¹
Условия эксплуатации / Условия хранения	0–50 °С; 0–95 % относительной влажности без конденсации / 0–50 °С
Вес / Размеры	0,120 кг / 100х80х30 мм

Схема подключения датчика

