

Датчик CO<sub>2</sub>  
CO2-1



■ **Применение**

Датчик измеряет уровень концентрации углекислого газа в помещении и выдает сигнал, управляющий производительностью вентилятора. Регулирование производительности вентиляции по уровню CO<sub>2</sub> 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 перенастроить на 2...10 В/0...20 мА/4...20 мА). Релейный выход используется для включения/выключения вентиляции в зависимости от уровня CO<sub>2</sub>, а аналоговый выход позволяет осуществить плавную регулировку скорости вентилятора (для этого нужен вентилятор с ЕС-двигателем или дополнительный регулятор оборотов вентилятора с входом 0...10 В, например, РС...ТА или ВФЭД). При плавной регулировке скорость вентилятора меняется пропорционально концентрации угле-

Датчик CO<sub>2</sub>  
CO2-2



кислого 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 диодов-индикаторов уровня CO<sub>2</sub> и кнопки переключения режимов работы (три режима: 1-й – всегда включено; 2-й – всегда выключено; 3-й – работает в соответствии с концентрацией CO<sub>2</sub>). Кнопка позволяет вручную включить или выключить вентиляцию, когда работа по концентрации CO<sub>2</sub> 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 $\pm$ 10 %), 24 В постоянного тока/макс. 1,6 Вт   |
| Газоанализатор  | Недисперсный инфракрасный анализатор (NDIR) с системой самокалибровки   |
| Диапазон измерения CO <sub>2</sub>                                    | 0–2000 млн <sup>-1</sup> (частиц на миллион)  |
| Точность при 25 °С, 2000 млн <sup>-1</sup>                            | $\pm$ 30 млн <sup>-1</sup> + 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 переключателя   |
| Дискретный выход  | 1х2А коммутируемая нагрузка<br>Четыре установочных положения переключателя  |
| 6 светодиодов – индикаторов уровня CO <sub>2</sub> (для модели CO2-1) | 1-й зеленый индикатор горит при концентрации CO <sub>2</sub> менее 600 млн <sup>-1</sup> ;<br>1-й и 2-й зеленые индикаторы горят при концентрации CO <sub>2</sub> от 600 до 800 млн <sup>-1</sup> ;<br>1-й желтый индикатор горит при концентрации CO <sub>2</sub> от 800 до 1200 млн <sup>-1</sup> ;<br>1-й и 2-й желтые индикаторы горят при концентрации CO <sub>2</sub> от 1200 до 1400 млн <sup>-1</sup> ;<br>1-й красный индикатор горит при концентрации CO <sub>2</sub> от 1400 до 1600 млн <sup>-1</sup> ;<br>1-й и 2-й красные индикаторы при концентрации CO <sub>2</sub> более 1600 млн <sup>-1</sup> |
| Условия эксплуатации/Условия хранения                                 | 0–50 °С; 0–95 % относительной влажности без конденсации/0–50 °С   |
| Вес/Размеры   | 0,120 кг/100x80x30 мм   |

### Схема подключения датчика

