

CO₂-2

Настенный датчик CO₂ с одним аналоговым и одним дискретным выходом

Руководство по эксплуатации

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметры	Значение
Напряжение электропитания / Потребляемая мощность	24 В переменного тока (50/60 Гц ±10 %), 24 В постоянного тока / макс. 1,6 Вт
Чувствительный элемент	недисперсионный инфракрасный анализатор с системой самокалибровки
Диапазон измерения CO ₂	0–2000 млн ⁻¹ (частиц на миллион)
Точность измерения при +25 °С, 2000 млн ⁻¹	±30 млн ⁻¹ + 3 % на считывание
Время отклика	макс. 2 минуты
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 (в зависимости от положения перемычки)
Дискретный выход	1х2А коммутируемая нагрузка Четыре установочных положения перемычек
Эксплуатационные условия / Условия хранения	0–50 °С ; 0–95 % относительной влажности без конденсации/ 0–50 °С
Вес нетто / Размеры	120г / 100 мм × 80 мм × 30 мм
Монтаж	клеммная коробка 65 мм × 65 мм или фиксация на гвозде
Соответствие стандарту	CE

■ МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

- Внимание! Напряжение питания датчика: 24 В постоянного/переменного тока. Не подключайте датчик к более высокому напряжению, чем указано на маркировке.
- Снимите крышку, как указано на рис. 2.
- Установите датчик в зоне измерения уровня углекислого газа. Не устанавливайте датчик рядом с диффузором или источником пара. Место установки датчика не должно подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Сначала закрепите настенную панель по размерам, указанным на рис. 1. Прикрепите датчик к стене в желаемом месте. Убедитесь, что провода проходят через паз в настенной панели.
- Подсоедините провода к контактным зажимам (рис. 4). Убедитесь в правильности и безопасности подключения.
- Закройте крышку, как показано на рис. 3.

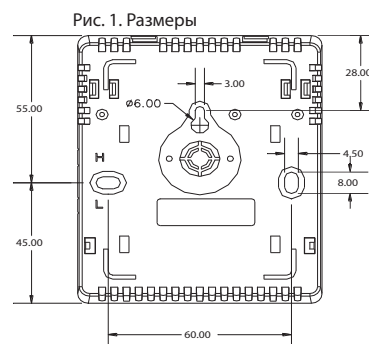


Рис. 2

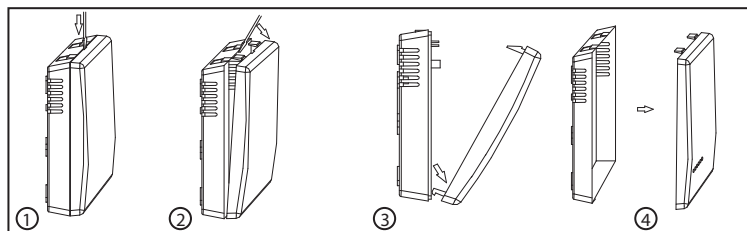


Рис. 3

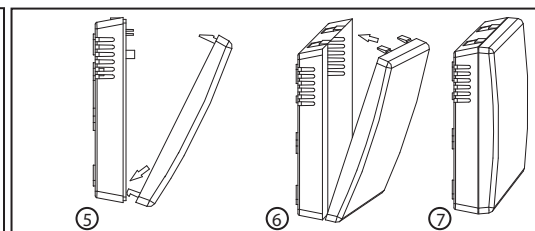
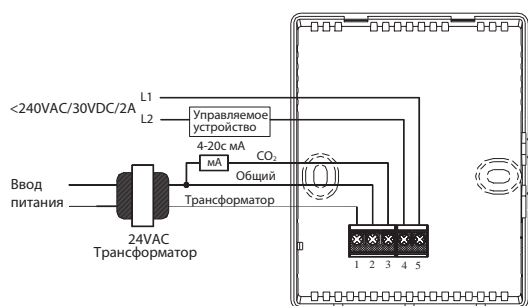


Рис. 4. Схема подключения



Соединительная клемма	Функция	Параметры
1 G+	Питание (+)	24 В переменного тока/24 В постоянного тока +
2 G0	Заземление (-)	24 В переменного тока/24 В постоянного тока
3 OUT	Аналоговый выход (+)	0–10 В постоянного тока (по умолчанию), 2–10 В постоянного тока, 0–20 мА, 4–20 мА = 0–2,000 млн ⁻¹ (CO ₂)
4 Вентилятор	Релейный выход	< 240 В переменного тока / 30 В постоянного тока 2А коммутируемая нагрузка (максимальный ток)
5 Common		

■ ВЫБОР ВЫХОДА

- Отключите электропитание сети и снимите крышку. В середине правой стороны платы управления находится блок перемычек. В последовательности слева направо расположены перемычки J1–J5 и S1–S2. Выберите тип аналогового выхода или установите уровень концентрации CO₂ для управления реле в соответствии с инструкциями в таблице. Перемычки J2 и J3 используются исключительно для заводских испытаний. Не меняйте их положение, это может привести к повреждению оборудования!

Перемычки S1-S2	Перемычка J1	Аналоговые выходы
Два нижних контакта соединены	Разъединены	0–10 В постоянного тока (по умолчанию)
Два верхних контакта соединены	Разъединены	0–20 мА
Два нижних контакта соединены	Соединены	2–10 В постоянного тока
Два верхних контакта соединены	Соединены	4–20 мА

Перемычка J4-J5	Концентрация CO ₂	Переключение реле
J4-разъединен; J5-разъединен	800 млн ⁻¹	CO ₂ >800 млн ⁻¹ , реле замкнуто; CO ₂ <700 млн ⁻¹ , реле разомкнуто
J4-соединен; J5-разъединен	1000 млн ⁻¹	CO ₂ >1000 млн ⁻¹ , реле замкнуто; CO ₂ <900 млн ⁻¹ , реле разомкнуто
J4-разъединен; J5-соединен	1200 млн ⁻¹ (заводская настройка)	CO ₂ >1200 млн ⁻¹ , реле замкнуто; CO ₂ <1100 млн ⁻¹ , реле разомкнуто
J4-соединен; J5-соединен	1400 млн ⁻¹	CO ₂ >1400 млн ⁻¹ , реле замкнуто; CO ₂ <1300 млн ⁻¹ , реле разомкнуто

■ ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Осторожно проводите погрузочно-разгрузочные и монтажные работы во избежание повреждения датчика и смещения инфракрасного анализатора.
- Если:
 - Если Вы впервые используете датчик углекислого газа или
 - Вы используете датчик углекислого газа после длительного простоя или
 - Измерения датчика некорректные (доказательством этого является сравнение показаний датчика CO₂ с показателями других датчиков CO₂ или отклонения от стандартных показателей уровня CO₂ на открытой площадке 350–450 млн⁻¹), то воспользуйтесь системой самокалибровки следующим образом:

Подайте бесперебойное электропитание к датчику CO₂ в течение как минимум 2 дней, чтобы обеспечить надлежащую работу системы самокалибровки. Если через два дня после проведения самокалибровки показания уровня CO₂ все еще выходят за пределы референтного значения, необходимо продолжить процедуру самокалибровки.

Типичный пример 14-дневной самокалибровки: в течение 14 дней дважды установите датчик во внешней среде или в нежилом помещении с концентрацией углекислого газа около 400 млн⁻¹ на 4 часа. Затем проверьте показатель уровня CO₂ через аналоговый выход. Если уровень измерения CO₂ находится в пределах референтных значений, это означает, что датчик работает нормально.

Примечание:

- Не пользуйтесь мобильным телефоном или радиоприемником на расстоянии менее, чем 60 см от датчика CO₂, поскольку это может привести к нарушениям в работе датчика, ошибкам калибровки и повлиять на точность измерения. Пожалуйста, воздержитесь от использования этих приборов во время калибровки сенсора.
- Во время проверки аналогового сигнала не выдыхайте воздух непосредственно на датчик. Рекомендуется подключить удлинительный кабель минимальной длиной 1 м к выходным клеммам. Когда показатели измерений датчика CO₂ стабилизируются в течение 10 минут после включения, проверьте аналоговый выход при помощи удлинительного кабеля, чтобы исключить влияние выдыхаемого газа на концентрацию CO₂.