

CO₂-2

Настінний датчик CO₂ з одним аналоговим і одним дискретним виходом

Посібник користувача

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметри	Значення
Напруга електроживлення / споживана потужність	24 В змінного струму (50/60 Гц ±10%), 24 В постійного струму / макс. 1,6 Вт
Чутливий елемент	Недисперсний інфрачервоний аналізатор із системою самокалібрування
Діапазон вимірювання CO ₂	0-2000 млн ⁻¹ (часток на мільйон)
Точність вимірювання при + 25 °С, 2000 млн ⁻¹	±30 млн ⁻¹ + 3 % на зчитування
Час відгуку	Макс. 2 хвилини
Час входження в режим при кожному ввімкненні	2 години (запуск) 2 хвилини (під час роботи)
Аналоговий вихід	0–10 В постійного струму (за замовчуванням), 4–20 мА (залежно від положення перемички)
Дискретний вихід	1х2А комутоване навантаження Чотири встановлених положення перемичок
Експлуатаційні умови / умови зберігання	0–50 °С ; 0–95 % відносної вологості без конденсації 0–50 °С
Маса нетто / розміри	120 г / 100 мм × 80 мм × 30 мм
Монтаж	Клемна коробка 65 мм × 65 мм або фіксація на цвяху
Відповідність стандарту	CE

МОНТАЖ І ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

- Увага! Напруга живлення датчика: 24 В постійного / змінного струму. Не підключайте датчик до вищої напруги від зазначеної на маркуванні.
- Зніміть кришку, як зазначено на рис. 2.
- Напруга живлення датчика: 24 В постійного / змінного струму. Не встановлюйте датчик поблизу дифузора або джерела пари. Місце установлення датчика не має зазнавати впливу прямих сонячних променів. Спочатку закріпіть настінну панель за розмірами, зазначеними на рис. 1. Прикріпіть датчик до стіни в потрібному місці. Переконайтеся, що дроти проходять через паз на настінній панелі.
- Під'єднайте дроти до контактних затискачів (рис. 4).
- Закрийте кришку, як показано на рис. 3.

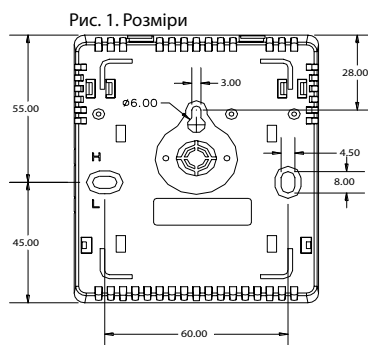


Рис. 2.

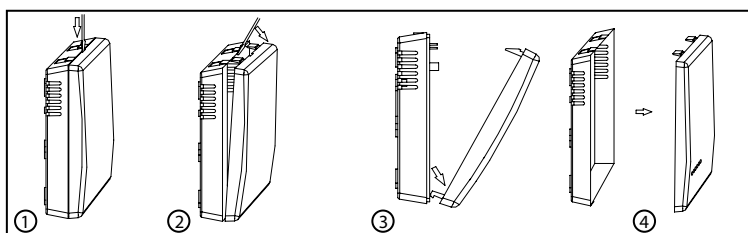


Рис. 3.

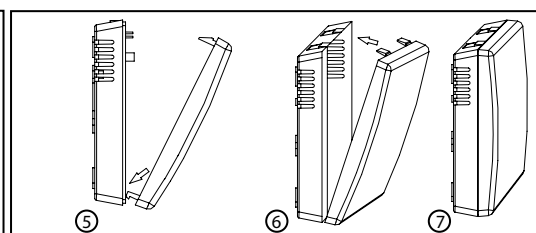
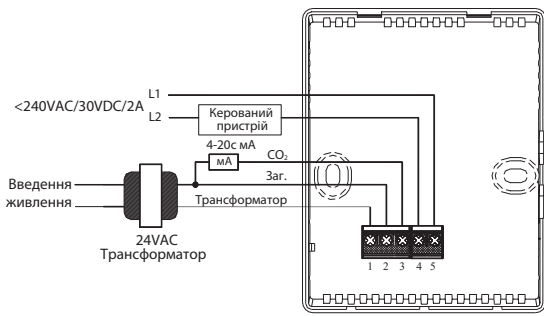


Рис. 4. Схема підключення



З'єднувальна клемма	Функція	Параметри
1 G+	Живлення (+)	24 В змінного струму / 24 В постійного струму
2 G0	Заземлення (-)	24 В змінного струму / 24 В постійного струму
3 OUT	Аналоговий вихід (+)	0–10 В постійного струму (за замовчуванням), 2–10 В постійного струму, 0–20 мА, 4–20 мА = 0–2,000 млн ⁻¹ (CO ₂)
4 Вентилятор	Релейний вихід	< 240 В змінного струму / 30 В постійного струму, 2А комутоване навантаження (максимальний струм)
5 Common		

ВИБІР ВИХОДУ

- Вимкніть електроживлення мережі й зніміть кришку. В середині правої сторони плати керування знаходиться блок переминок. У послідовності зліва направо розташовані перемички J1–J5 і S1–S2. Оберіть тип аналогового виходу або встановіть рівень концентрації CO₂ для керування реле відповідно до інструкцій у таблиці. Перемички J2 і J3 використовуються тільки для заводських випробувань. Не змінюйте їхнього положення, це може призвести до пошкодження обладнання!

Перемички S1-S2	Перемичка J1	Аналогові виходи
Два нижніх контакти з'єднано	Роз'єднано	0–10 В постійного струму (за замовчуванням)
Два верхніх контакти з'єднано	Роз'єднано	0–20 мА
Два нижніх контакти з'єднано	З'єднано	2–10 В постійного струму
Два верхніх контакти з'єднано	З'єднано	4–20 мА

Перемичка J4-J5		Концентрація CO ₂	Перемикування реле
J4 – роз'єднано	J5 – роз'єднано	800 млн ⁻¹	CO ₂ > 800 млн ⁻¹ , реле замкнено; CO ₂ < 700 млн ⁻¹ , реле розімкнено
J4 – з'єднано	J5 – роз'єднано	1000 млн ⁻¹	CO ₂ > 1000 млн ⁻¹ , реле замкнено; CO ₂ < 900 млн ⁻¹ , реле розімкнено
J4 – роз'єднано	J5 – з'єднано	1200 млн ⁻¹ (заводські налаштування)	CO ₂ > 1200 млн ⁻¹ , реле замкнено; CO ₂ < 1100 млн ⁻¹ , реле розімкнено
J4 – з'єднано	J5 – з'єднано	1400 млн ⁻¹	CO ₂ > 1400 млн ⁻¹ , реле замкнено; CO ₂ < 1300 млн ⁻¹ , реле розімкнено

ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ

- Обережно здійснюйте вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи задля уникнення пошкодження датчика і зміщення інфрачервоного аналізатора.
- Якщо:
 - ви вперше використовуєте датчик вуглекислого газу або
 - використовуєте датчик вуглекислого газу після тривалого простою або
 - вимірювання датчика некоректні (доказом цього є порівняння показань датчика CO₂ з показаннями інших датчиків CO₂ або відхилення від стандартних показань рівня CO₂ на відкритому майданчику 350–450 млн⁻¹), то скористайтеся системою самокалібрування в такий спосіб: подавайте безперерйне електроживлення до датчика CO₂ протягом щонайменше 2 днів, щоб забезпечити належну роботу системи самокалібрування. Якщо через два дні після проведення самокалібрування показання рівня CO₂ все ще виходять за межі референтного значення, необхідно продовжити процедуру самокалібрування.

Типовий приклад 14-денного самокалібрування: протягом 14 днів двічі встановіть датчик у зовнішньому середовищі або в нежитловому приміщенні з концентрацією вуглекислого газу приблизно 400 млн⁻¹ на 4 години. Потім перевірте показання рівня CO₂ через аналоговий вихід. Якщо рівень вимірювання CO₂ перебуває в межах референтних значень, це означає, що датчик працює нормально.

Примітка:

- Не користуйтеся мобільним телефоном або радіоприймачем на відстані менше ніж 60 см від датчика CO₂, оскільки це може призвести до порушень у роботі датчика, помилок калібрування і вплинути на точність вимірювання. Будь ласка, утримайтеся від використання цих приладів під час калібрування сенсора.
- Під час перевірки аналогового сигналу не видихайте повітря безпосередньо на датчик. Рекомендовано підключити подовжувальний кабель з мінімальною довжиною 1 м до вихідних клем. Коли показання датчика CO₂ стабілізуються протягом 10 хвилин після увімкнення, перевірте аналоговий вихід за допомогою подовжувального кабелю, щоб унеможливити вплив газу, який видихається, на концентрацію CO₂.