

CO₂-1

Настінний датчик CO₂ з одним аналоговим та одним дискретним виходами

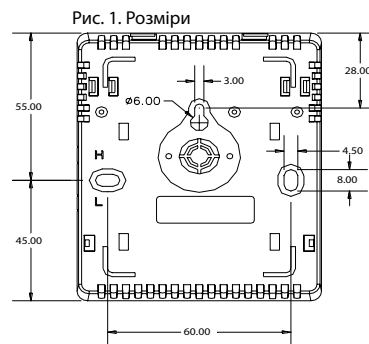
Посібник з експлуатації

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 за температури +25 °С, 2000 млн ⁻¹	±30 млн ⁻¹ + 3 % на зчитування
Час відгуку	Макс. 2 хвилини
Час входження у режим щоразу під час увімкнення	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 встановлювальних положення перемичок
6 світлодіодних індикаторів	Індикатор 1 горить зеленим за концентрації CO ₂ менше 600 млн ⁻¹ Індикатори 1 і 2 горять зеленим за концентрації CO ₂ від 600 млн ⁻¹ до 800 млн ⁻¹ Індикатор 1 горить жовтим за концентрації CO ₂ від 800 млн ⁻¹ до 1200 млн ⁻¹ Індикатори 1 і 2 горять жовтим за концентрації CO ₂ від 1200 млн ⁻¹ до 1400 млн ⁻¹ Індикатор 1 горить червоним за концентрації CO ₂ від 1400 до 1600 млн ⁻¹ Індикатори 1 і 2 горять червоним за концентрації CO ₂ понад 1600 млн ⁻¹
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 ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

- Увага! Напруга живлення датчика – 24 В постійного / змінного струму. Не підключайте датчик до вищої напруги, ніж вказано на маркуванні.
- Зніміть кришку, як вказано на рис. 2.
- Встановіть датчик у зоні вимірювання рівню вуглекислого газу. Не встановлюйте датчик поряд із дифузором або джерелом пари. Місце встановлення датчика не повинне піддаватися впливу прямого сонячного проміння.
- Спочатку закріпіть настінну панель за розмірами, вказаними на рис. 1. Прикріпіть датчик до стіни в бажаному місці. Переконайтеся, що дроти проходять через паз у настінній панелі.
- Приєднайте дроти до контактних затискачів (рис. 4). Переконайтеся у правильності та безпеці підключення.
- Закрийте кришку, як вказано на рис. 3.



Сенсорна кнопка для перемикання робочих режимів вентилятора (увімк/вимк/авто)

Рис. 2

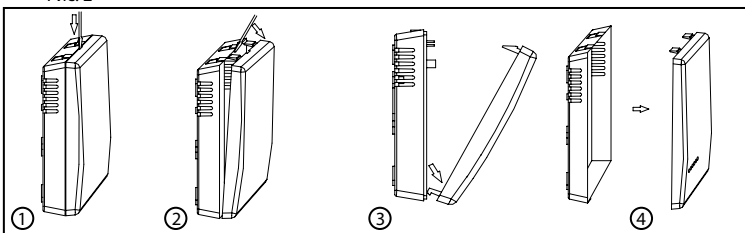


Рис. 3

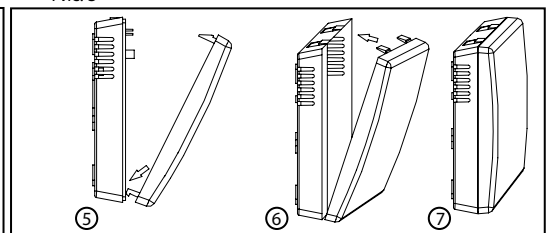
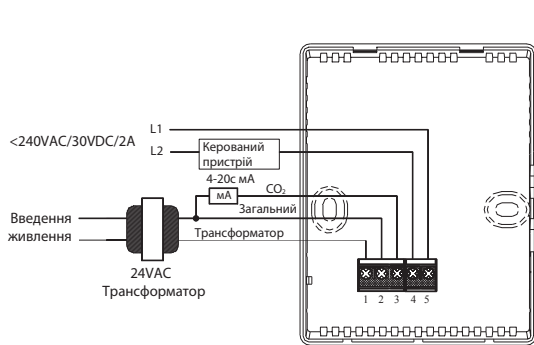


Рис. 4. Схема підключення



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 2 А – комотоване навантаження (максимальний струм)
5 Common		

ВИБІР ВИХОДУ

- Вимкніть електроживлення мережі та зніміть кришку. Праворуч на платі керування знаходиться блок переминок. У послідовності зліва направо розташовані перемички J1-J5 та S1-S2. Виберіть тип аналогового виходу або встановіть рівень концентрації CO₂ для керування реле відповідно до інструкцій у таблиці. Перемички J2 та J3 використовуються виключно для заводських випробувань. Не змінюйте їхнє положення, це може призвести до пошкодження обладнання!

Перемички S1-S2	Перемичка J1	Аналогові виходи
Два нижні контакти з'єднані	Роз'єднані	24 -10 В прямого струму (постійного струму)
Два верхні контакти з'єднані	Роз'єднані	0–20 мА
Два нижні контакти з'єднані	З'єднані	2-10 В постійного струму
Два верхні контакти з'єднані	З'єднані	4–20 мА

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

ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ

- Обережно проводьте вантажно-розвантажувальні та монтажні роботи з метою уникнення пошкоджень датчика та зміщення інфрачервоного аналізатора.
- Якщо:
 - Ви вперше використовуєте датчик вуглекислого газу або
 - Ви використовуєте датчик вуглекислого газу після тривалого простою або
 - Вимірювання датчика некоректні (доказом цього є порівняння показників датчика CO₂ з показниками інших датчиків CO₂ або відхилення від стандартних показників рівня CO₂ на відкритому майданчику 350–450 млн⁻¹), то скористайтеся системою самокалібрування в такий спосіб: подавайте безперебійне електроживлення до датчика CO₂ впродовж мінімум 2 днів, щоб забезпечити належну роботу системи самокалібрування. Якщо через два дні після проведення самокалібрування показники рівня CO₂ все ще виходять за межі референтного значення, необхідно продовжити процедуру самокалібрування.
Типовий приклад 14-денного самокалібрування: впродовж 14 днів двічі встановіть датчик у зовнішньому середовищі або в нежитловому приміщенні з концентрацією вуглекислого газу близько 400 млн⁻¹ на 4 години. Потім перевірте показник рівня CO₂ через аналоговий вихід. Якщо рівень вимірювання CO₂ знаходиться у межах референтних значень, це означає, що датчик працює нормально.

Примітка:

- Не користуйтеся мобільним телефоном або радіоприймачем на відстані менш ніж 60 см від датчика CO₂, оскільки це може призвести до порушень у роботі датчика, помилок калібрування та 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 завдовжки мінімум 1 м до вихідних клем. Коли показники вимірювань датчика CO₂ стабілізуються впродовж 10 хвилин після увімкнення, перевірте аналоговий вихід за допомогою подовжувального кабелю, щоб виключити вплив газу, який видихається, на концентрацію CO₂.