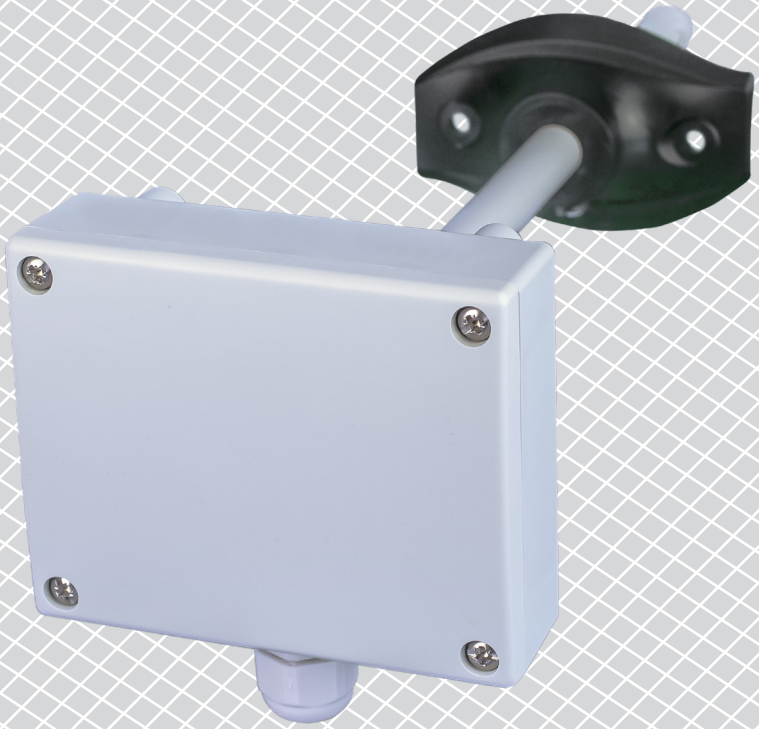
DSCOM-R | БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КАНАЛЬНИЙ ДАТЧИК

Інструкція з монтажу та експлуатації



Зміст

БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ 3

ОПИС ПРОДУКТУ 4

КОДИ ПРОДУКТІВ 4

ЗАСТОСУВАННЯ 4

ТЕХНІЧНІ ДАНІ 4

НОРМИ 4

ДІАГРАМА РОБОТИ 5

ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ 5

МОНТАЖНІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ІНСТРУКЦІЇ 5

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ 9

ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ 9

ТРАНСПОРТУВАННЯ 9

ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ 9

ОБСЛУГОВУВАННЯ 9

БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Прочитайте всю інформацію, таблицю даних, карту регістрів Modbus, інструкції по монтажу і експлуатації, а також вивчіть схему підключення перед початком роботи з продуктом. Щоб забезпечити безпеку персоналу та обладнання, а також для оптимальної роботи пристрою, переконайтесь, що ви повністю розумієте зміст перед тим як встановлювати, використовувати або обслуговувати цей пристрій.

Для забезпечення безпеки та ліцензування (CE) неавторизована модифікація продукту є недопустимою.

Продукт не повинен зазнавати аномальних умов, таких як: екстремальні температури, прямі сонячні промені або вібрації. Довготривалий вплив хімічних парів у високій концентрації може вплинути на роботу продукту. Переконайтеся, що робоче середовище є максимально сухим; уникати конденсату.

Всі роботи повинні відповідати місцевим правилам у галузі охорони здоров'я, безпеки та місцевим стандартам і нормам. Цей продукт може бути встановлений тільки кваліфікованим персоналом.

Уникати контактів з предметами під напругою; Завжди відключайте живлення перед підключенням, обслуговуванням або ремонтом виробу.

Завжди перевіряйте, чи застосовуєте ви відповідний блок живлення та використовуєте провід з відповідним розміром та характеристиками. Переконайтеся, що всі гвинти та гайки добре затягнуті, а запобіжники (якщо такі є) добре вмонтовані.

Утилізація обладнання та упаковки повинна бути зроблена у відповідності до законодавства / правил країни імпортера.

У разі виникнення будь-яких питань, на які не надано відповіді, зверніться до своєї технічної підтримки або зверніться до фахівця.

ОПИС ПРОДУКТУ

DSCOM-R - це багатофункціональні канальні датчики, які вимірюють температуру, відносну вологість, рівні окису вуглецю (CO) і двоокису азоту (NO_2) в повітропроводах. Живлення через Modbus, всі параметри доступні через Modbus RTU.

КОДИ ПРОДУКТІВ

Код	Живлення	З'єднання
DSCOM-R	Живлення через Modbus,24 VDC	RJ45

ЗАСТОСУВАННЯ

- Контроль температури, відносної вологості, рівня CO і NO_2
- Системи вентиляції підземних автостоянок

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

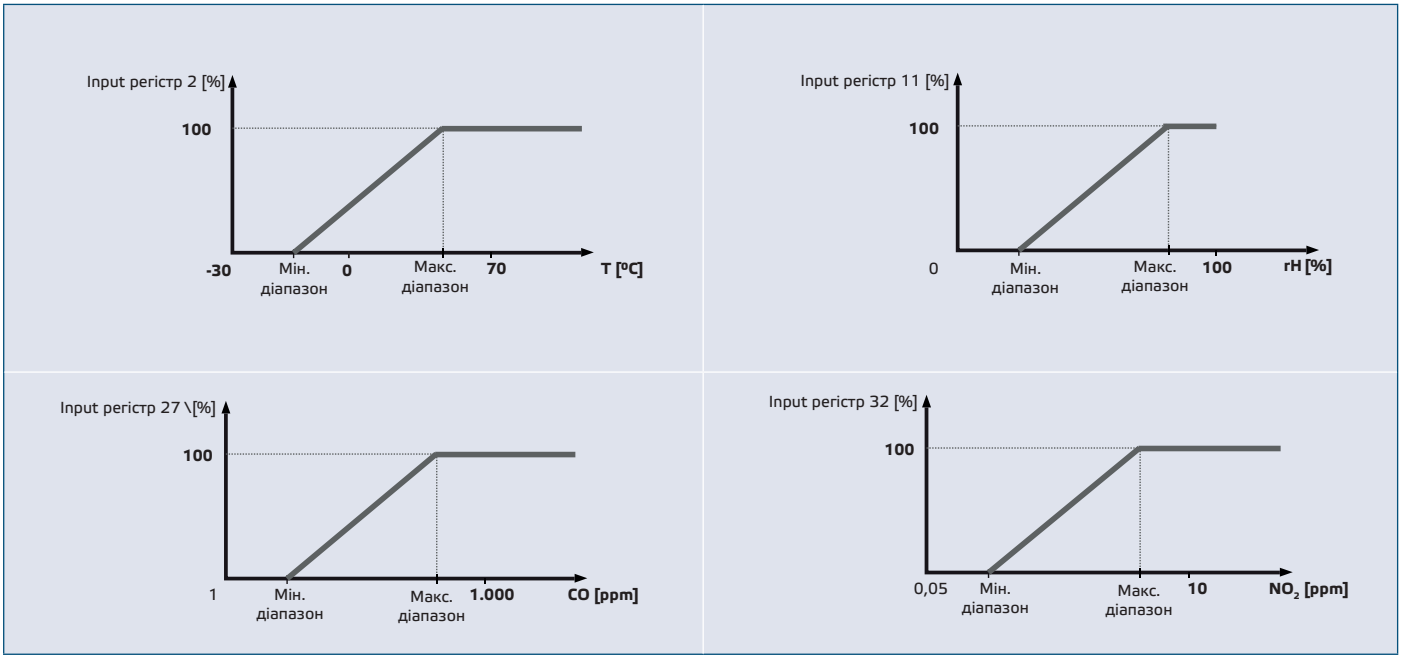
- Напруга живлення: 24 VDC, PoM (живлення через Modbus)
- Imax: 113 мА
- Вибір діапазону температури: -30—70 ºC
- Вибір діапазону відносної вологості: 0—100 % rH
- Вибір діапазону CO: 0—1.000 ppm
- Вибір діапазону NO_2: 0—10 ppm
- Підходить для монтажу в повітропровід
- Сенсорні елементи на основі кремнію для вимірювань CO і NO_2
- Змінний модуль датчика CO і NO_2
- Точність:
  - ± 0,4 ºC (діапазон -30—70 ºC)
  - ± 3% rH (діапазон 0—100 %)
- Завантажувальний модуль для оновлення прошивки через Modbus RTU
- Довгострокова стабільність та точність
- Корпус та зонд:
  - пластик ABS, колір: сірий (RAL9002)
- Ступінь захисту: корпус: IP54, зонд: IP20
- Діапазони:
  - температура: -30—70 ºC
  - від. вологість: 0—100 % rH (без конденсації)
  - CO: 0—1.000 ppm
  - NO_2: 0—10 ppm
- Температура зберігання: -10—60 ºC

НОРМИ

- EMC Directive 2014/30/EC: CE
  - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
  - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

- EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHS Directive 2017/2102/EU

ДІАГРАМА РОБОТИ



ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

		Роз'єм RJ45 (живлення по Modbus)
Контакт 1 Контакт 2	24 VDC	Живлення
Контакт 3 Контакт 4	A	Modbus RTU, сигнал A
Контакт 5 Контакт 6	/B	Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 7 Контакт 8	GND	Заземлення, напруга живлення

МОНТАЖНІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ІНСТРУКЦІЇ

Перед початком монтажу уважно прочитайте **«Запобіжні заходи»**.

ЗАУВАЖЕННЯ

Датчик не призначений для управління або моніторингу обладнання в умовах, що вимагають забезпечення безпеки життя, в яких вихід з ладу датчика може привести безпосередньо до смерті, травми або серйозного фізичного збитку або збитку навколишньому середовищу.

ЗАУВАЖЕННЯ

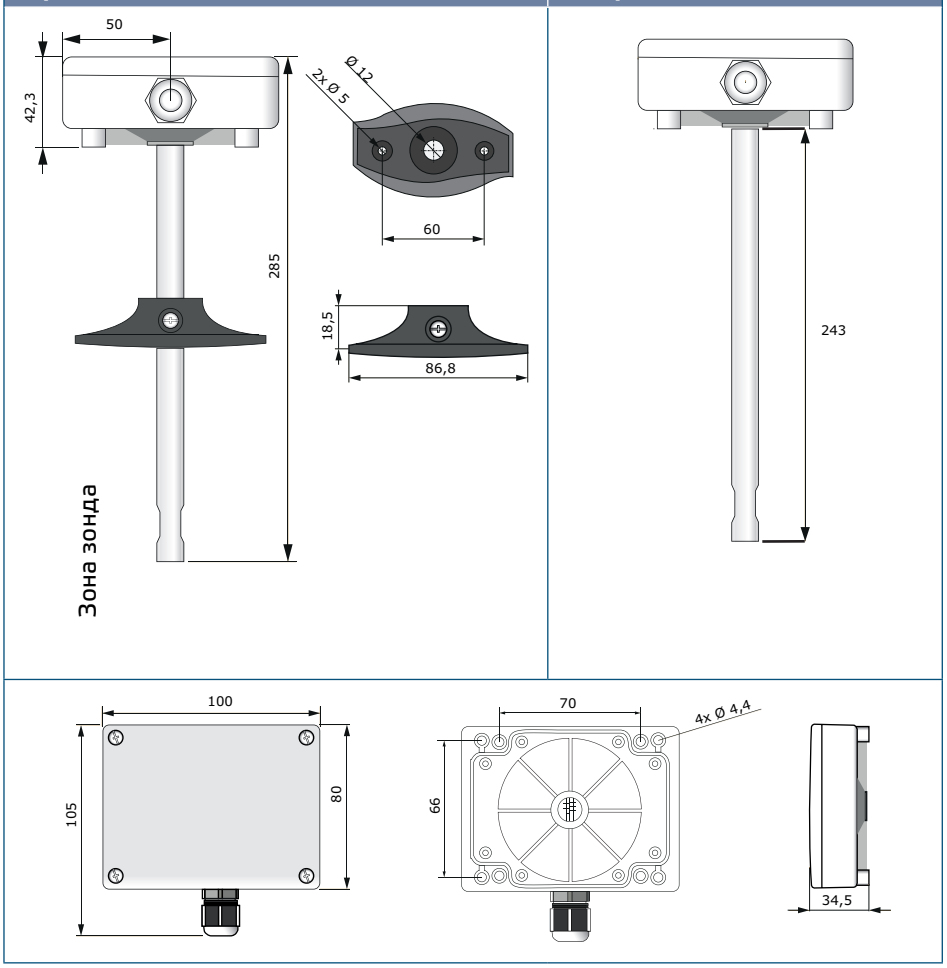
Суміші, що виділяються з пластмас, можуть впливати на показання датчика. Будь ласка, зачекайте кілька днів для стабілізації датчика, перш ніж ви отримаєте точні значення.

Виконайте наступні дії:

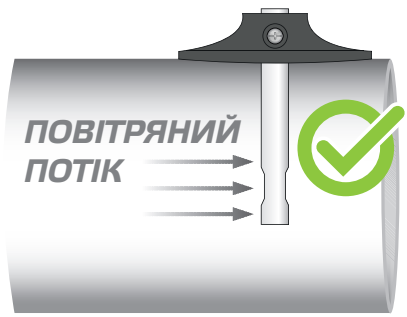
1. При підготовці до установки пристрою майте на увазі, що отвір для зонда датчика має бути розташований в центрі повітропровода. Завжди використовуйте фланець для установки датчика на круглих каналах. Можна встановити датчик без фланця на прямокутних каналах (при необхідності), див. **Мал. 1** і **Мал. 2** нижче.

Мал. 1 Монтажні розміри

З фланцем | **Без фланця**



Мал. 2 Монтажне положення

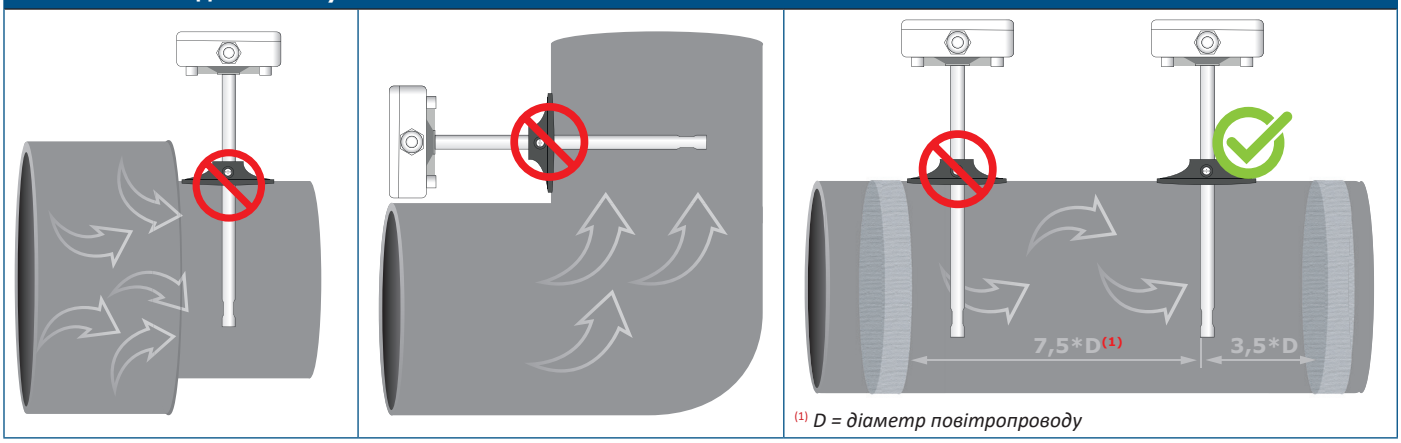
Правильно	Неправильно
	

2. Вибравши відповідне місце установки, виконайте такі дії:

2.1 Просверліть отвір Ø 13 мм в повітропроводі.

2.2 Закріпіть фланець на зовнішній поверхні повітропроводу за допомогою самонарізних шурупів, що поставляються разом з пристроєм. Якщо Ви не збираєтеся використовувати фланець, вставте зонд і закріпіть корпус на повітропроводі. Зверніть увагу на напрямок повітряного потоку (див. **Мал.** і **Мал. 3**).

Мал. 3 Вимоги до монтажу



(1) *D = діаметр повітропроводу*

⚠ УВАГА

Вимоги до монтажу: Пристрій не повинен встановлюватися в турбулентних зонах. Забезпечте достатньо довгі зони відводу вгору і вниз від точки відводу. Зона осадження складається з прямої секції труби або повітропроводу без перешкод. Уникайте установки поруч фільтрів, вентиляторів і т. д. Датчик досягне оптимального результату, коли вимір буде проводитися щонайменше на 7,5 діаметра повітропровода нижче по потоку і не менше 3 діаметрів повітропровода перед поворотами або перешкодами потоку.

⚠ УВАГА

Встановлення пристрою поблизу пристроїв, що випромінюють перешкоди, може призвести до несправних вимірювань. Використовуйте екрановані кабелі в зонах високими рівнями електромагнітних перешкод.

⚠ УВАГА

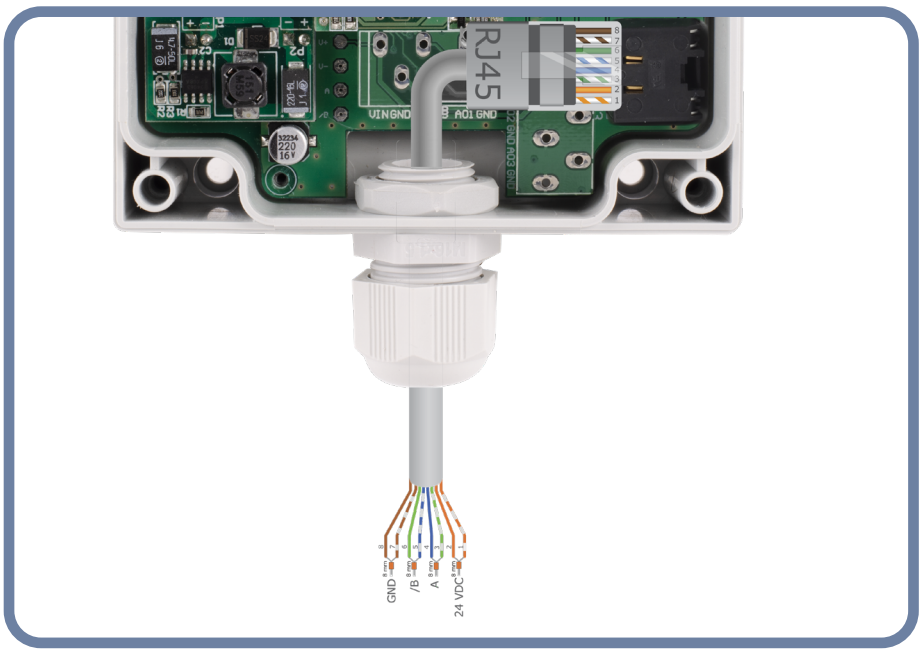
Зберігайте принаймні 15 см відстані між лініями датчиків і лініями електропередач 230 VAC.

2.3 Встановіть зонд на потрібній глибині і; якщо Ви використовуєте фланець, закріпіть його за допомогою пластикового білого гвинта на гнучкому фланці.

2.4 Зніміть кришку і заведіть всі кабелі через кабельний сальник пристрою.

2.5 Обіжміть кабель RJ45 і вставте його в роз'єм, див. **Мал. 4** і розділ **«Електропроводка і з'єднання»** вище.

Мал. 4 Схема підключення



3. Закрийте корпус і закріпіть його гвинтами. Затягніть кабельний сальник, щоб зберегти ступінь захисту IP корпусу.
4. Увімкніть живлення.
5. Змініть заводські настройки на бажані за допомогою SenteraWeb, програмного забезпечення 3SModbus або Sensistant (при необхідності). Заводські настройки за замовчуванням наведені в *Карті регістрів Modbus*.

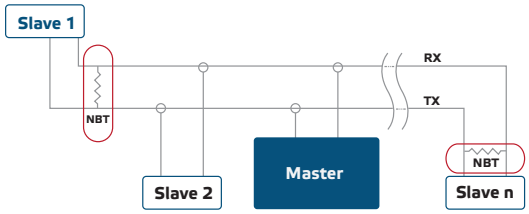
ЗАУВАЖЕННЯ

Для отримання повних даних регістрів Modbus, зверніться до Modbus Register Map, який являє собою окремий документ, прикріплений до продукту на веб-сайті. Продукти з більш ранніми версіями прошивки можуть бути несумісні з Modbus Register Map.

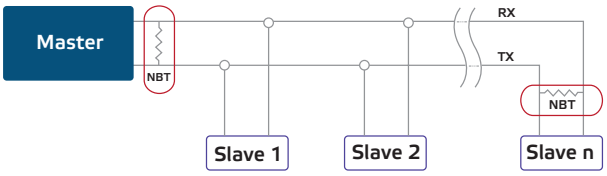
Додаткові налаштування

Щоб забезпечити правильний зв'язок, NBT необхідно активувати тільки в двох пристроях в мережі Modbus RTU. Якщо необхідно, включіть NBT резистор через 3SModbus або Sensistant (*Holding регістр 9*).

Приклад 1



Приклад 2



ЗАУВАЖЕННЯ

У мережі Modbus RTU необхідно активувати два термінатори шини (NBT).

УВАГА

Не піддавайте впливу прямих сонячних променів!

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Процедура калібрування:

Всі сенсорні елементи відкалібровані і випробувані на нашому заводі. У малоймовірному випадку відмови елемента датчика CO / NO_2 цей компонент може бути замінений.

Оновлення прошивки

Нові функції та виправлення помилок доступні через оновлення прошивки. Якщо на вашому пристрої не встановлена остання версія прошивки, її можна оновити. SenteraWeb - це найпростіший спосіб оновити прошивку пристрою. Якщо у вас немає доступного інтернет-шлюзу, прошивку можна оновити за допомогою завантажувального додатка 3SM (частина програмного пакета Sentera 3SMcenter).

ЗАУВАЖЕННЯ

Переконайтеся, що живлення не переривається під час процедури «завантаження».

ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ

Якщо ваш пристрій не працює належним чином, перевірте з'єднання.

ТРАНСПОРТУВАННЯ

Уникати ударів та екстремальних умов транспортування; Зберігати у оригінальній упаковці.

ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Два роки з дати поставки. Будь-які модифікації або зміни продукту після дати випуску звільняють виробника від відповідальності. Виробник не несе відповідальності за будь-які опечатки та помилки в цих даних.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

У нормальних умовах даний виріб не потребує обслуговування. При забруднені протріть сухою або вологою тканиною. У випадку сильного забруднення чистіть неагресивним засобом. У цьому випадку пристрій слід відключити від джерела живлення. Зверніть увагу, що в пристрій не повинна попадати рідина. Підключайте пристрій до живлення тільки коли він повністю сухий.