

DSMFT-4

Канальний датчик CO₂

Опис

DSMFT-4 — це каналний датчик, який вимірює вуглекислий газ (CO₂), температуру (T), відносну вологість (rH) і барометричний тиск (BP). Для вимірювання рівня CO₂ використовується технологія **NDIR (non-dispersive infrared)**. Ця технологія має низьку вартість життєвого циклу та довгострокову точність і стабільність. Датчик вимірює барометричний тиск повітря для підвищення точності вимірювання CO₂ і компенсації різниці у висоті.

Алгоритм самокалібрування ABC компенсує поступовий дрейф датчика NDIR CO₂. Цей алгоритм призначений для використання в умовах, де концентрація CO₂ падає до зовнішніх умов навколишнього середовища (± 400 ppm) щонайменше один раз (15 хвилин) протягом 7 днів, що зазвичай відбувається в періоди відсутності відвідувачів в приміщенні. Найнижчий показник протягом 7-денного періоду вважається свіжим зовнішнім повітрям (тобто базовим рівнем).

Деякі з основних переваг DSMFT-4:

- Modbus RTU: Датчик не має аналогових виходів – усі виміряні значення передаються за протоколом Modbus RTU.
- Доступ до даних в режимі реального часу: Підключіть пристрій до хмарної платформи SenteraWeb за допомогою [інтернет-шлюзу](#) Sentera, щоб отримувати дані в режимі реального часу про налаштування датчика та вимірювання.
- Простота встановлення: Вбудована роз'ємна клемна колодка забезпечує просте та надійне встановлення.
- Оновлення прошивки: Прошивка пристрою може бути оновлена через хмарну платформу SenteraWeb, якщо пристрій підключено до інтернет-шлюзу Sentera.
- Повна інтеграція з системами управління будівлею (BMS): Датчик можна легко підключити до системи управління будівлею через зв'язок Modbus RTU.

Датчик спеціально розроблений для інтеграції в системи повітропроводів, що робить його ідеальним для систем OBiK у комерційних та промислових застосуваннях. Датчик передає точні дані в режимі реального часу, які дозволяють системам управління будівлею (BMS) вживати заходів щодо контролю вентиляції, якості повітря та оптимізації споживання енергії.

Основні характеристики

- Віддалений доступ до даних пристрою через зв'язок Modbus RTU
- Захист від перенапруги блоку живлення
- Легке оновлення прошивки через зв'язок Modbus RTU
- Міцний корпус із пластику акрилонітрил-бутадієн-стиролу (ABS)
- Самокалібрувальний чутливий елемент CO₂, що забезпечує точне вимірювання CO₂
- Чутливі елементи для вимірювання температури, відносної вологості та барометричного тиску не потребують калібрування

Технічні характеристики

Imax	40 мА
Мінімальна рекомендована швидкість потоку повітря	1 м/с
Тип виходу	Аналогових виходів немає Вимірювання передаються через Modbus RTU
Точність вимірювань:	
Температура:	$\pm 0,4$ °C
Відносна вологість:	$\pm 2,5$ % rH
Рівень CO ₂ :	± 30 ppm
Барометричний тиск:	$\pm 0,5$ гПа
Діапазон барометричних тисків:	300 – 1250 гПа
Діапазон вимірювань:	
Температура:	-30—70 °C
Відносна вологість:	0—100 % rH
Рівень CO ₂ :	0—2000 ppm
Умови експлуатації:	
Температура:	-10—50 °C
Відносна вологість:	10—90 % rH (без конденсату)
Ступінь захисту:	
Корпус	IP54
Зонд	IP20
Корпус:	
Матеріал:	пластик акрилонітрил-бутадієн-стирол (ABS)
Колір:	сірий



Код продукту

Код продукту	Живлення
DSMFT-4	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10%

Підключення до SenteraWeb



За допомогою інтернет-шлюзу Sentera ви можете підключити свою установку до онлайн платформи SenteraWeb та мати можливість:

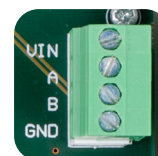
- Дистанційно і легко налаштовувати параметри підключених пристроїв.
- Призначати користувачів та надавати їм доступ для спостереження за вентиляційною установкою через стандартний веб-браузер.
- Реєструвати дані - створювати діаграми та експортувати зареєстровані дані.
- Отримувати сповіщення або попередження, коли виміряні значення перевищують діапазон попереджень або коли виникають помилки.
- Створювати різні режими для вашої системи вентиляції - режим день-ніч тощо.

Будь ласка, зверніться до карти реєстрів Modbus (Modbus Register Map) продукту для отримання більш детальної інформації про реєстри Modbus (Modbus registers).

Застосування

- Адаптивна вентиляція на основі рівня CO₂, температури та відносної вологості
- Відстеження якості повітря в повітроводах

Підключення та з'єднання



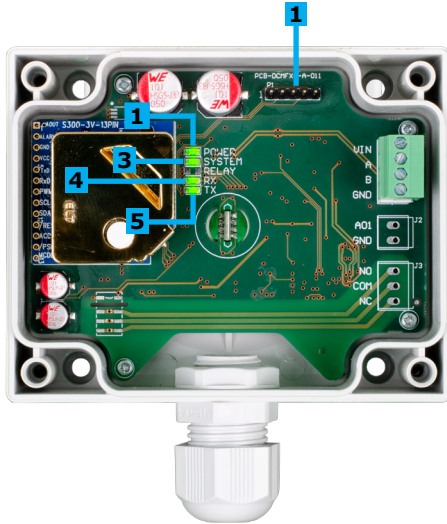
VIN	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10%
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
GND	Умовний потенціал заземлення
Тип роз'єму	Вставна гвинтова клемна колодка
Характеристики кабелю	Cat5 або EIB кабель

DSMFT-4

Канальний датчик CO₂



Налаштування та індикація



1 - Роз'єм для програмування, P1		Встановіть перемичку на контакти 1 і 2 та зачекайте не менше 5 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
Світлодіодна індикація		
2 - Індикація живлення	ВКЛ.	Внутрішнє джерело живлення (3,3 VDC) пристрою функціонує
3 - Системні індикатори	ВКЛ.	Пристрій підключено до живлення Система функціонує
	Повільне блимання	Пристрій підключено до живлення, системний збій Частота блимання: 1 раз на секунду / 1 Гц
	Швидке блимання	Пристрій підключено до живлення, режим завантажувача Частота блимання: 2 рази на секунду / 2 Гц
4 - Індикація прийому (RX)	Блимання	Отримання Modbus-запиту від головного пристрою (клієнта)
5 - Індикація передачі (TX)	Блимання	Пристрій передає відповідь через Modbus

Норми

- Директива про електромагнітну сумісність (ЕМС) 2014/30/EU
- Директива про низьковольтне обладнання 2014/35/EU
- Директива 2012/19/EU про утилізацію електричного та електронного обладнання (WEEE)
- Делегована Директива Комісії (ЄС) 2015/863 (RoHS 3) від 31 березня 2015 року про внесення змін до Додатку II до Директиви 2011/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо переліку речовин обмеженого використання



Міжнародний номер товару 14 (GTIN 14)

Упаковка	DSMFT-4
Одиниця (1 шт.)	5401003018972
Коробка (20 шт.)	5401003504444
Палета (320 шт.)	5401003701461

Діапазони датчика температури

Температура [°C]	70	Сигнал тривоги
Т макс. сигналу тривоги (HR16)		Попередження
Т макс. попередження (HR14)		ОК
Т мин. попередження (HR13)		Попередження
Т мин. сигналу тривоги (HR15)		Сигнал тривоги
	-30	

Діапазони датчика відносної вологості

rH [%]	100	Сигнал тривоги
RH макс. сигналу тривоги (HR26)		Попередження
RH макс. попередження (HR24)		ОК
RH мин. попередження (HR23)		Попередження
RH мин. сигналу тривоги (HR25)		Сигнал тривоги
	0	

Діапазони датчика точки роси

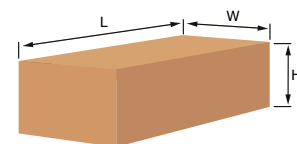
Дельта точки роси [°C]		ОК
Попередження дельти точки роси (HR33)		Попередження
Сигнал тривоги дельти точки роси (HR34)		Сигнал тривоги
	0	

Діапазони датчика CO₂

Рівень CO ₂	2000	Сигнал тривоги
Рівень CO ₂ сигналу тривоги (HR54)		Попередження
Рівень CO ₂ попередження (HR53)		ОК
	0	

Примітка: HR — Holding perictr
Усі вищезазначені параметри є holding перістрами і можуть бути доступні через зв'язок Modbus RTU через SenteraWeb.

Упаковка



Код	Упаковка	Довжина	Ширина	Висота	Нетто	Брутто
DSMFT-4	Одиниця (1 шт.)	310 мм	110 мм	0,15 кг	0,28 кг	
	Одиниця (20 шт.)	590 мм	380 мм	505 мм	3,02 кг	6,68 кг
	Одиниця (320 шт.)	1200 мм	800 мм	2170 мм	48,32 кг	126,32 кг

DSMFT-4

Канальний датчик CO₂



Розміри та кріплення

