

Датчик углекислого газа (CO₂) SM-500



ПАСПОРТ

1. Призначення і характеристики

Датчик серії SM-500 призначений для вимірювання концентрації CO₂ навколишнього повітря, в якості ведомого пристрою (Slave) в промислових мережах з протоколом Modbus RTU з фізичним інтерфейсом RS485.

Сенсор заснований на сучасній інфрачервоній технології (NDIR). В якості сенсора використовується:

- SM-500.S8 - Senseair S8 виробництва Швеція
- SM-500.MH - Winsen MH-Z19B виробництва Китай

Датчик має два виходи типу ОК (відкритий колектор) для управління зовнішнім обладнанням за значеннями CO₂, що задаються в регістрах modbus.

Діапазон вимірів:	400..5000 ppm
Похибка вимірів:	SM-500.S8: ±70 ppm ±3% SM-500.MH: ±50 ppm ±5%
Параметри зв'язку:	9600, 8-N-1, режим RTU
Живлення:	7..27 В (постійний струм), струм споживання не більше 40 мА (24 В)
Габарити та вага:	80 мм x 80 мм x 20 мм (корпус), 65 г
Бренд виробника:	«Софтрон»
Виробник бренду:	Україна, «ФОП Васильченко С.В.»
Код УТКЗЕД:	9025804090

Модуль підключається паралельно кабелем "вита пара" до лінії зв'язку RS485 протяжністю до 1200 метрів. Призначення виводів:



1. живлення, + (плюс)
2. живлення, - (мінус)
3. сигнал "B" лінії зв'язку RS485 (Data-)
4. сигнал "A" лінії зв'язку RS485 (Data+)

2. Карта реєстрів Modbus

Покази, 03h (read holding registers), 04h (read input registers):

Ім'я	Адреса (hex)	Тип	Призначення
ver	0x00	UInt16	Версія firmware приладу
state	0x01	UInt16	0 – відсутність помилок біт 4 – помилка сенсора CO2 біт 10 – прогрів сенсора біт 11 – внутрішня помилка сенсора CO2 (при недостатку напруги живлення)
co2	0x02	Int16	CO2, ppm -32768 - помилка сенсора

Налаштування, 03h (read holding registers), 04h (read input registers),
06h (write single register), 10h (write multiple registers)

Ім'я	Адреса (hex)	Тип	Призначення	Значення за замовчуванням
addr	0x100 (256)	UInt16	Адреса modbus, 1..247	1
baudRate	0x101 (257)	UInt16	Швидкість обміну: 1 - 1200 2 - 2400 3 - 9600 4 - 19200 5 - 38400 6 - 57600 7 - 115200	3

3. Гарантія

Виробник гарантує що виріб відповідає призначенню і специфікаціям, а також нормальне функціонування виробу протягом **24 місяців** з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну Виробник зобов'язується безкоштовно проводити ремонт або заміну несправного виробу, якщо доведено наявність в ньому дефектів. Гарантія не поширюється на виріб в наступних випадках:

- наявність механічних пошкоджень
- пошкодження гарантійної пломби з серійним номером;
- використання виробу з порушенням умов підключення або експлуатації;
- наявність всередині сторонніх предметів, слідів впливу рідин або комах;
- наявність ознак самостійного ремонту;

Серійний номер _____

«ФОП Васильченко Сергій Васильович»

ЄДРПОУ (ІПН): 2796606150

(дата)

(підпис)