

LEFOO

LFG203

ДАТЧИК УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОСОБЕННОСТИ

Особенности

- Красивый и легкий корпус с ЖК-дисплеем
- Датчик не содержит кислорода и имеет длительный срок службы
- Импортный высококачественный датчик NDIR
- Опциональные выходы 4-20мА, 0-10В, RS485

Общая информация

В датчике используется импортный высокопроизводительный датчик NDIR для измерения концентрации CO2, с быстрым откликом и стабильной работой, что обеспечивает точность измерений; широкий диапазон электропитания; высокая надежность и помехозащищенность; ЖК-дисплей с подсветкой, легкий и красивый дизайн корпуса, мощный инструмент для измерения концентрации углекислого газа в помещениях.

Технические параметры

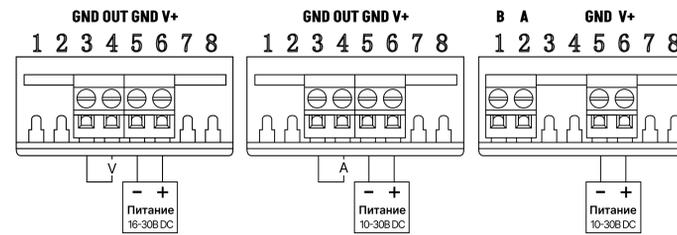
Выход	См. этикетку (4-20мА / 0-10В / RS485 - опционально) (выходы тока/напряжения все 3-проводные)
Диапазон измерения	См. этикетку (0..2000ppm / 0..5000ppm - опционально)
Точность	(±40ppm ±3%MV)ppm
Датчик	NDIR датчик с функцией калибровки ABC
Средний ток	< 45 мА
Рабочая температура	0..50°C
Рабочая влажность	0..85%RH (без конденсата)
Температура хранения	-20..60°C
Время ответа (T90)	2 минуты
Напряжение	10-30В DC (для выхода 0-10В питание 16-30В DC)
Класс защиты	IP30
Срок службы	>5 лет

01

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Технические параметры

В зависимости от выбора, следующие схемы показывают методы подключения выходного напряжения, выхода тока и RS485:



Описание выходов

■ Аналоговый выход

Пример 1: если диапазон составляет 2000ppm, тип выхода составляет 0-10В, а выход составляет 5В / 10В * 2000ppm = 1000ppm

Пример 2: если диапазон составляет 2000ppm, тип выхода составляет 4-20мА, а выход составляет 12мА, то выходная концентрация = ((12мА - 4мА) / 16мА) * 2000ppm = 1000ppm

■ Протокол связи (при выходе RS485)

Скорость передачи данных по умолчанию: 9600, биты данных: 8, стоп биты: 1, четность: нет, управление потоком: нет

① Пример чтения данных: ниже приведены данные считанного адреса 01 и возвращаемые данные

Адрес	Код функции	Начальный адрес регистра	Длина регистра	CRC16
01	03	00	02	00 01 25 CA

Адрес	Код функции	Кол-во байт	Старшие 8 бит	Младшие 8 бит	CRC16
01	03	02	01	90	B9 B8

■ Описание: выходное значение концентрации = 0x01 * 256 + 0x90 = 256 + 144 = 400ppm

02

② Пример передачи данных: запись 01 по неизвестному адресу и возврат данных следующим образом:

Адрес	Код функции	Начальный адрес регистра	Регистр данных	CRC16
00	06	00	05	00 01 59 DA

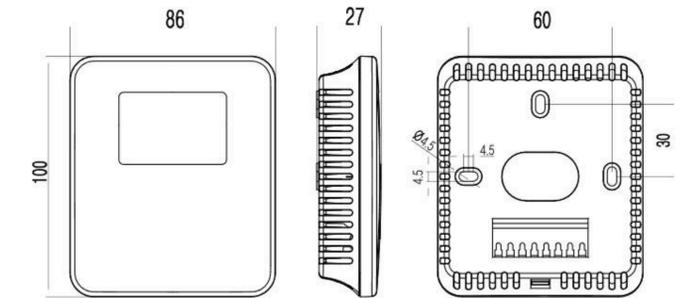
Адрес	Код функции	Начальный адрес регистра	Регистр данных	CRC16
00	06	00	05	00 01 58 D8

■ Описание: 0x00 - широковещательный адрес: вышеприведенное действие изменяет неизвестный адрес датчика адреса на 9x013) Описание регистра

③ Описание регистров

Адрес регистра	Содержание	Доступ	Диапазон	Примечание
0002	Концентрация CO2	Только чтение	0..9999	
0003	Автоматическая калибровка нуля	Только запись	0..1	0 - означает закрыть ABC, 1 - означает открыть ABC (ABC выключен по умолчанию)
0004	Скорость передачи данных	Чтение и запись	0..4	1 - означает 2400, 2 - означает 4800, 0/3 - означает 9600 (по умолчанию 0), 4 - означает 19200
0005	Адрес	Чтение и запись	0..255	00 используется когда адрес продукта неизвестен

Размеры (мм)



03

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ

Артикул и описание		Модель
LFG203-	Комнатный датчик углекислого газа	
1	2000ppm	Диапазон
2	5000ppm	
V0	0-5В	Выход
V10	0-10В	
A4	4-20мА	
RS	RS485/ModBus	
D	С дисплеем	Дисплей
N	Без дисплея	
LFG203	- 1 - V10 - D	Пример

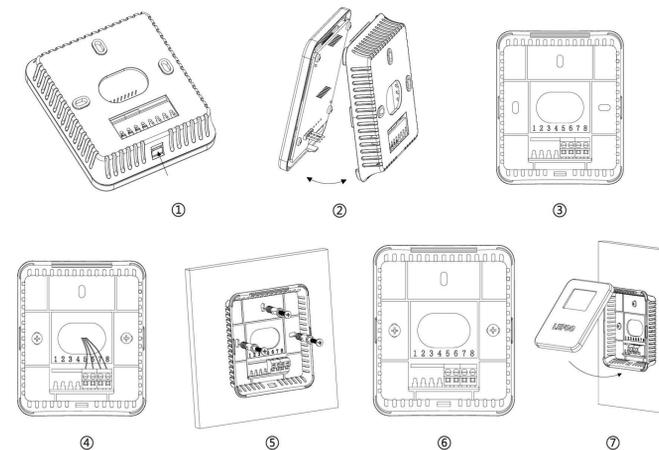
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Держите датчик вдали от источников тепла и избегайте попадания прямых солнечных лучей.
2. Перед использованием проверьте: правильность выходного напряжения источника питания; положительную и отрицательную проводку; выходную проводку продукта.
3. В нормальных условиях применения датчик должен работать непрерывно в течение не менее 3 ABC циклов (точка калибровки ABC составляет 400ppm), точность технических параметров может быть достигнута. Особенно вначале выход может быть неточным в течение 3 дней после включения, но после 3 ABC циклов (каждый ABC цикл составляет 8 дней) функция самопроверки ABC стабилизирует выход.

04

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА

Инструкции по установке



1. Нажмите кнопку открытия под задней крышкой передатчика, чтобы открыть датчик (как показано на рисунках 1 и 2);
2. Выполните электрическое подключение в соответствии со схемой электропроводки и введите кабель через отверстие для провода (как показано на рисунке 4);
3. Совместите крепление передней крышки с нижним корпусом, чтобы завершить установку (как показано на рисунке 7);
4. На задней крышке датчика есть три монтажных отверстия, закрепите его на стене с помощью распорных винтов (как показано на рисунке 5). Его также можно закрепить в монтажный короб 86x86 и встроить в стену с помощью винтов (как показано на рисунке 6).

06