

Инфракрасный газоанализатор Detcon IR-700

Описание

Газоанализатор Detcon IR-700 предназначен для непрерывного измерения взрывоопасных концентраций горючих углеводородов и паров горючих жидкостей, а также для измерения объемной доли диоксида углерода (CO_2) в воздухе.

Принцип измерения - оптический инфракрасный метод. Сенсор датчика работает по принципу поглощения ИК излучения. Чувствительный элемент сенсора состоит из нерассеивающего источника ИК излучения, активного широкополосного пироэлектрического детектора и контрольного пироэлектрического детектора. Активный детектор покрыт фильтром, пропускающим поглощаемую углеводородами часть ИК спектра, а контрольный детектор покрыт фильтром, пропускающим не поглощаемую углеводородами часть ИК спектра. Метод измерения основан на соотношении сигналов активного и контрольного детектора в момент облучения лампы целевого газа в оптической камере для расчета концентрации газов. Технология детекции CO_2 сходна с вышеуказанной, за исключением того, что датчик выдает избирательный отклик на CO_2 .

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны (НКПР) в том числе на взрывоопасных объектах.



Detcon IR-700.
Инфракрасный газоанализатор

Ключевые особенности

- ▶ Надежный инфракрасный сенсор
- ▶ Легкая замена сенсора
- ▶ LED дисплей
- ▶ Бесконтактный интерфейс
- ▶ Функция автоматического обнуления
- ▶ Работа в жестких условиях
- ▶ Модульный дизайн
- ▶ Сертифицирован по IEC 61508 SIL2

Измеряемые газы

Метан (CH_4)	Бутилен (C_4H_8)
Этан (C_2H_6)	Ацетон ($(\text{CH}_3)_2\text{CO}$)
Пропан (C_3H_8)	Бензол (C_6H_6)
Бутан (C_4H_{10})	Толуол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$)
Изобутан (C_4H_{10})	Ксилол ($\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$)
Пентан (C_5H_{12})	Этилбензол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_2\text{H}_5$)
Гексан (C_6H_{14})	Циклогексан (C_6H_{12})
Гептан (C_7H_{16})	Этанол ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)
Октан (C_8H_{18})	Изопропанол ($(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$)
Нонан (C_9H_{20})	Бутанол ($\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$)
Декан ($\text{C}_{10}\text{H}_{22}$)	Бутанон ($\text{CH}_3\text{COC}_2\text{H}_5$)
Этилен (C_2H_4)	Бутадиен (C_4H_6)
Пропилен (C_3H_6)	

Спецификация прибора

Тип сенсора

Заменяемый инфракрасный сенсор непрерывной диффузии/адсорбции

Срок службы сенсора

до 10 лет

Диапазон измерений

0-100% НКПР (LEL) для горючих газов
0-0,3/0,5/1/3/5/10/15/20/25/50/100%
объема для CO₂

Погрешность и воспроизводимость

±3% НКПР (LEL) для диапазона 0-50%
±5% НКПР (LEL) для диапазона 50-100%
±5% от диапазона для CO₂

Время отклика

T50 < 6 сек., T90 < 30 сек для горючих газов
T50 < 15 сек., T90 < 40 сек для CO₂

Выходные сигналы

4-20мА
RS-485 Modbus-RTU
HART (опция)
FoundationFieldbus (опция)
Profibus (опция)
Релейные выходы (опция)

Взрывозащита

1Ex D IIB + H2T4

Защита от пыли и влаги

IP65

Безопасность

Сертификат IEC 61508 SIL2
CSA, ATEX, CE

Окружающая среда

Рабочая температура

-60°C - +75°C

Рабочая влажность

0-100% (без конденсации)

Электрические параметры

Входное напряжение

11-30В, постоянный ток

Схема подключения

3-х проводная (общий минус)

Энергопотребление

Норма - 68мА (1.7 Вт)
Максимум - 85мА (2 Вт)

Последовательный выход RS-485

RS-485 Modbus RTU

Скорость работы

9600 BPS (9600, N, 8, 1 Half Duplex)

Индикатор

4-х позиционный светодиодный дисплей.
Отображается текущая концентрация газа,
ошибки работы, режим настройки и кали-
бровки.

Защита

Защита от перенапряжения и переполно-
совки, защита от электромагнитного излу-
чения и радиопомех.

Защита от электромагнитного излучения и радиопомех

Соответствует EN61326

Самодиагностика

Температура электроники, контроль элек-
трического контура, выходного напряже-
ния, сенсора, процессора и памяти.

Выходные реле (опция)

3 программируемых реле, максимальный
коммутируемый ток 5А, при напряжении
30В постоянного тока или 250В перемен-
ного тока.

Общая информация

Information

Предприятие Company name	<input type="text"/>	Количество Quantity	<input type="text"/>
Контактное лицо Contact person	<input type="text"/>	Телефон Phone	<input type="text"/>
Адрес Address	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>

Сенсоры

Sensors

№	Тип газа (формула) Gas type (formula)	Диапазон Range	Количество Quantity
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Параметры окружающей среды

Environmental parameters

Температура мин. °C макс. °C Влажность мин. % макс. %
Temperature min. max. Humidity min. max.

Предпочтительная модель сенсора

Preferable sensor model

Каталитический (FP-700) Catalytic (FP-700)
 Инфракрасный (IR-700) Infrared (IR-700)
 Полупроводниковый (TP-700) Solid state (TP-700)

Электрохимический (DM-700) Electrochemical (DM-700)
 Фотоионизационный (PI-700) Photoionization (IR-700)
 По выбору производителя Manufacturer choice

Выходные сигналы

Outputs

4-20 mA
 HART
 RS-485 Modbus
 Profibus
 Foundation Fieldbus
 Релейный Relays

Сигнализация (укажите количество)

Signalization (fill quantity)

Звуковая Acoustic шт. pcs.
 Световая Light шт. pcs.
 Взрывозащита Explosion proof

Опции

Options

Дисплей Display
 Защита от капель и ветра Water and wind protection
 Принудительный пробоотбор Sample draw

Блок питания Power supply
 Контроллер Controller

Дополнительную информацию о системах газового анализа можно получить у наших специалистов по телефону, а также по электронной почте и на нашем сайте

☎ +7 (495) 727-2725 * 124

✉ analytic@metr-k.ru

🌐 <http://www.metr-k.ru>

Региональные представители

Воронеж

☎ +7 (910) 347-2165

✉ nikolay.perov@metr-k.ru

☎ +7 (919) 244-1731

✉ valdimir.vasiliev@metr-k.ru

Рязань

☎ +7 (915) 622-4597

✉ rashid.bakiev@metr-k.ru

Ярославль

☎ +7 (910) 664-0493

✉ anatoliy.arakelov@metr-k.ru



ООО “Метрология-Комплект”

📖 127083, Москва, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12

☎ +7 (495) 727-2725

✉ info@metr-k.ru

🌐 <http://www.metr-k.ru>