

Модель IR700

Инфракрасный газоанализатор углекислого газа



Особенности

- Не требует регулярной калибровки
- Отказоустойчивая работа
- Различные коммуникационные линии связи
- Регистрация и хранение данных
- Оптика с обогревом
- Индикация загрязнения оптики
- Возможность беспроводной передачи данных

Преимущества

- Незначительное тех. обслуживание
- Верная работа по обнаружению газа
- Передача данных для дистанционной индикации тревожной сигнализации и состояния прибора
- Сохранение истории калибровок, проверок газом, тревог и ошибок
- Исключает возникновение конденсации
- Распознавание между настоящей неисправностью и необходимостью чистки оптики
- Совместимость с беспроводными устройствами передачи данных ELPRO Technologies

Описание.

Инфракрасный точечный газоанализатор General Monitors Модель IR700 является микропроцессорным детектором углекислого газа, который непрерывно контролирует содержание углекислого газа в диапазоне ppm (части на миллион).

Принцип обнаружения, используемый в модели IR700, основан на измерении поглощения инфракрасного излучения, проходящего сквозь объем газа, с использованием метода двойного луча в одном детекторе. ИК детектор измеряет интенсивность двух определенных длин волн, одну при поглощении длины волны и другую вне поглощения длины волны. Концентрация газа определяется путем сравнения этих двух величин.

Вся электроника модели IR700 помещается внутри взрывозащищенного корпуса, таким образом вся информация газоанализатора может обрабатываться в местоположении прибора. Модель IR700 предоставляет сигнал 4-20mA, который является пропорциональным концентрации газа от 0 до 100% полной шкалы. IR700 также предоставляет интерфейс связи Modbus RS-485 или HART. Доступны версии прибора с наличием релейных выходов, сигнала Modbus или HART.

Инфракрасный точечный газоанализатор Модель IR700 может быть предоставлен в корпусе из алюминия или нержавеющей стали и классифицирован для использования в зонах Класса I, Подразделения 1, Группы В, С и D (северная Америка) и в Зонах 1 и 2 (международная классификация). Способ защиты корпуса- IP66/Type 4X.

Сферы применения

- Производство и хранение углекислого газа
- Установки по добыче нефти
- Химические заводы
- Производство минеральных удобрений
- Пищевые заводы и производство напитков
- Газификация угля
- Металлургия
- Водоочистные сооружения



Модель IR700

Спецификация системы:

Тип сенсора:

Поглощения инфракрасного излучения

Диапазон измерения:

от 0 до 5000 ppm

Относительно других диапазонов свяжитесь с заводом

Срок службы сенсора:

более 5 лет

Точность:

± 5% полной шкалы при показаниях ≤ 2500 ppm

± 10% полной шкалы при показаниях > 2500 ppm

Время ответной реакции:

(при применении CO₂ 100% шкалы)

T50 ≤ 4 сек и T90 ≤ 8

Режимы:

Самопроверка при включении питания, нормальная работа, калибровка (обнуление или полная калибровка)

Вспомогательное оборудование:

Модуль дисплея IR4000S, блок подачи потока газа, крепежный набор для вентиляционных каналов, распределительная коробка, устройство для дистанционной подачи газа, брызгозащитный кожух, проверочная камера

Маркировка взрывозащиты:

1ExdIIBT5/H₂

Защита от внешних воздействий:

IP66

Гарантия:

Два года

Одобрения:

Марка CE (Европейского сообщества), ATEX, IECEx, CSA, Зарегистрированный производитель HART-устройств, Свидетельство об утверждении типа средств измерений, TP TC 012/2011

Спецификация окружающей среды

Диапазон рабочей температуры:

от -60°C до +75°C

Температурный режим хранения:

от -50°C до +85°C

Диапазон влажности:

от 5% до 100%, относительная влажность неконденсирующаяся

Механическая спецификация

Диаметр:

72.6 мм

Длина:

225 мм

Вес:

1.35 кг - алюминиевый

2.7 кг - нержавеющая сталь

Крепление:

3/4 дюйма NPT

Корпус:

Алюминий или нержавеющая сталь 316

Электрическая спецификация

Питание на входе:

20-36В пост. тока 24В пост. тока при 0.2А (номинальное)

Аналоговый сигнал:

4-20mA (600 Ом макс.)

Неисправность:

0mA (1.25mA)

Калибровка и Ноль:

1.5mA

Загрязнение оптики:

2.0mA

Нулевое показание:

4mA±0.2mA

от 0 до 100% шкалы:

4-20mA

(пропорционально)

Сверх диапазона: 20-21.7mA

Выход Modbus:

Соединяет до 128 приборов, 247 с ретрансляторами, скорость передачи 2400, 4800, 9600 или 19200 Бод

Выход HART (опция):

HART 6, описание прибора HART на соответствующем языке. AMS.

Защита от радио и электромагнитных помех:

Соответствует EN50270, EN61000-6-4

Требования по кабелю:

Макс. расстояние между IR700 и источником питания при 24В пост. тока номинальном, кабеле 2,5 мм² и сопр. 3 Ом/305 метров - 1110 метров

Контролируемые неисправности:

Ошибки калибровки, ошибки контрольной суммы СППЗУ и ЭСППЗУ, неисправность/ блокировка оптики, низкое напряжение

Беспроводное соединение:

Совместим с беспроводными устройствами передачи данных ELPRO Technologies

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.