

Применение

APX – полностью укомплектованный газоанализатор, предназначенный для измерения концентрации кислорода при решении, в частности, следующих задач контроля:

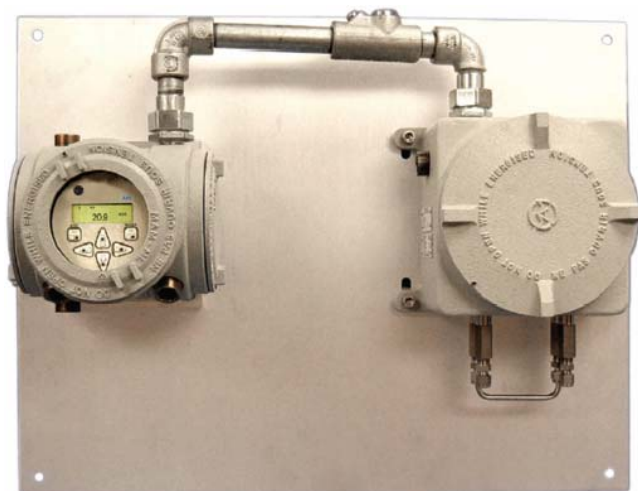
- Процессов улавливания паров
- При загрузке танкеров
- Дымовых газов
- Нефтезаводских газов
- Олефинов – этилена и пропилена
- Чистых углеводородов

Характеристики

- Расширенная компенсация газового фона для различных газовых смесей
- ИК-связь с клавиатурой, защищенной стеклом, для облегчения программирования в опасных зонах
- Применение в опасных зонах
- Отсутствие подвижных узлов
- Универсальное питание переменного тока
- Долговременная стабильность градуировочных характеристик (калибровки)
- Калибровка только в N₂, однако, применение возможно в любых фоновых газах

APX

Термомагнитный газоанализатор
кислорода с повышенными
эксплуатационными
характеристиками



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-2-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

GE Sensing

Термомагнитный газоанализатор кислорода с повышенными эксплуатационными характеристиками

Термомагнитный газоанализатор кислорода APX с повышенными эксплуатационными характеристиками – новое дополнение к серии таких газоанализаторов и измерительных преобразователей компании GE. Газоанализатор APX обеспечивает расширенную компенсацию газового фона, что позволяет использовать APX в атмосфере углеводородных газов с известным или неизвестным составом, включая пары, дымовые и нефтезаводские газы.

Расширенная компенсация газового фона

Возможность расширенной компенсации газового фона позволяет учитывать не только теплопроводность газа, но и его теплоемкость и вязкость. Определение этих дополнительных физических характеристик позволяет APX дифференцировать фоновые газы, которые значительно отличаются по диамагнитным свойствам и их вариации. Это обеспечивает существенное преимущество APX перед другими традиционными магнитными газоанализаторами кислорода, которые не позволяют автоматически компенсировать диамагнитные эффекты из-за изменения фонового газа. В результате этого APX позволяет более точно измерять концентрацию кислорода в широком диапазоне применений, как с известным, так и неизвестным составом фонового газа.

Высокие эксплуатационные характеристики и простота использования

Встроенный мощный микропроцессор обеспечивает автоматическую компенсацию сигнала, связанного с содержанием кислорода, и реализацию алгоритмов обработки сигналов. Это расширяется линейность выхода, увеличивает точность измерений, их надежность и долговременную стабильность.

Кроме того, APX оснащен специальным программным обеспечением для определения "ненормальных" условий измерения, включая падения расхода газа в анализатор или броски давления. Программирование APX осуществляется легко с помощью многоуровневого с ниспадающими меню интерфейса, который обеспечивает удобный доступ для изменения параметров, принятых по умолчанию, диапазона изменения выходного сигнала и калибровки.

Прочная и надежная конструкция прибора с минимумом обслуживания

Датчик и электронные элементы расположены в пыле-лагодонепроницаемом/ взрывозащищенном корпусе, который может быть установлен непосредственно в точке измерения. Уникальная двухкамерная конструкция

датчика кислорода с регулированием температуры минимизирует влияние изменений температуры и расхода, а также обеспечивает высокую устойчивость к возможным загрязнениям.

Принцип действия

Парамагнитные свойства кислорода обуславливают втягивание в магнитное поле пробы кислородсодержащего газа. Введение кислородсодержащей газовой смеси в магнитное поле, и ее нагрев приводит к возникновению вынужденного движения газовой смеси, при котором нагретая газовая смесь непрерывно вытесняется холодной смесью. Образующий конвекционный поток газа приводит к изменению сопротивления пары термисторов, которые включены в мост Уитстона. Результирующий сигнал, а также измеренные значения теплоемкости и вязкости, используются микропроцессором для точного расчета концентрации кислорода.

Выбор диапазона

Газоанализатор APX обеспечивает выходной сигнал 4-20 мА, программирование верхнего и нижнего пределов которого выполняется программным путем. Выходной сигнал пропорционален концентрации кислорода и "скомпенсирован" от влияния изменений фонового газа и давления. APX имеет большой ряд диапазонов измерения.

Двухкамерная конструкция

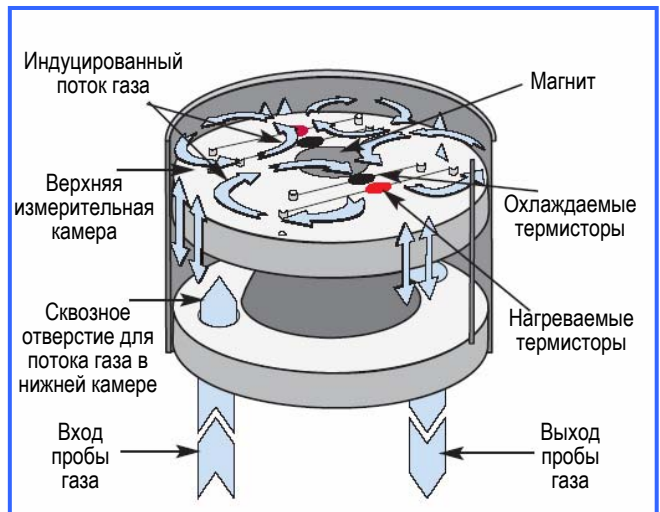


Схема кислородной термомагнитной измерительной ячейки. Парамагнитные свойства кислорода обуславливают втягивание в магнитное поле пробы кислородсодержащего газа. Магнитная восприимчивость кислорода уменьшается с увеличением температуры. Введение кислородсодержащей газовой смеси в магнитное поле, и ее нагрев приводит к возникновению вынужденного движения газовой смеси, при котором нагретая газовая смесь непрерывно вытесняется холодной смесью. Образующий конвекционный поток газа приводит к изменению сопротивления пары термисторов. Определение концентрации кислорода и компенсация газового фона выполняется с помощью встроенного в преобразователь микропроцессора.

GE Sensing

APX

Технические характеристики

Рабочие характеристики

(для фоновых газов известного состава)

Погрешность:

- $\pm 0,15\%$ O₂ при калибровке в необходимом газе
- $\pm 0,25\%$ O₂ в любых газовых смесях

Воспроизводимость

$\pm 0,1\%$ O₂

Разрешающая способность

0,01 мА/0,1 % O₂

Стабильность

$\pm 0,05\%$ O₂ в месяц

Диапазоны измерения (типичные)

- от 0 до 2 %
- от 0 до 5 %
- от 0 до 10 %
- от 0 до 21 %
- от 0 до 25 %

Температура датчика

- Стандартная: регулируемая до 45°C
- Дополнительно: регулируемая до 60°C

Требуемое давление пробы газа

Регулируемое давление на входе до 1,3 бара

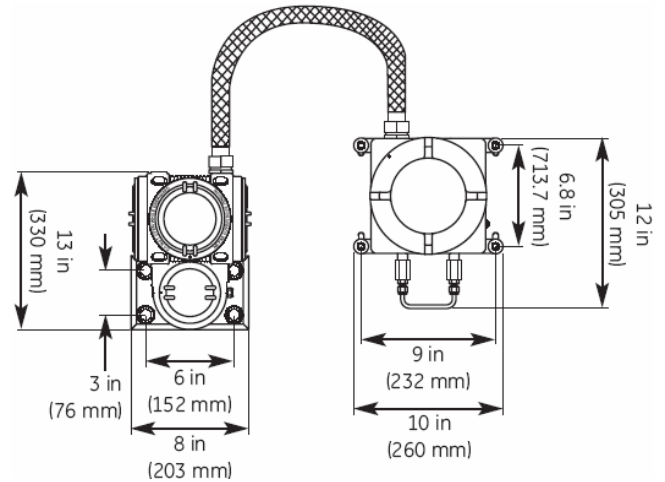
Функциональные характеристики:

Аналоговый выход

4-20 мА, изолированный, 800 Ом максимум, программируется в рабочих условиях.

Сигнализация

- Четыре однополюсных переключателя на два направления, 2 А при 28 В постоянного тока
- Одно реле неисправности, 2 А при 28 В постоянного тока



Требуемая глубина = 10,0 (254) минимум

APX искробезопасного исполнения II 2 GD EEx d IIC T6, IP66. Корпус датчика и контроллер соединены сертифицированным гибким кабелепроводом. Максимальное расстояние между ними = 812,8 мм. Размеры в дюймах (мм).

Питание

От 85 до 264 В переменного тока, от 47 до 63 Гц.

Рабочая температура

Стандартная: 45°C

Температура окружающей среды

От -20°C до 35°C, стандартная рабочая температура измерительной ячейки 45°C

Давление

От 0,6 до 1,3 бара

Механические характеристики:

Материалы датчика

Стандартные: нержавеющая сталь, стекло и витон (Viton™).

Варианты исполнения

- Взрывозащищенное: CSA C US CI I, Div1, Gr B, C, D, NEMA 4X
- Искробезопасное: II 2 GD EEx d IIC T6, IP66 ISSeP03ATEX096

Соглашение CE

Прибор соответствует Директивам EMC 89/336/EEC, 73/23/ECC LVD (категория установки II, уровень загрязнения 2) и PED 97/23/EC для DN<25

GE Sensing

APX

Технические характеристики

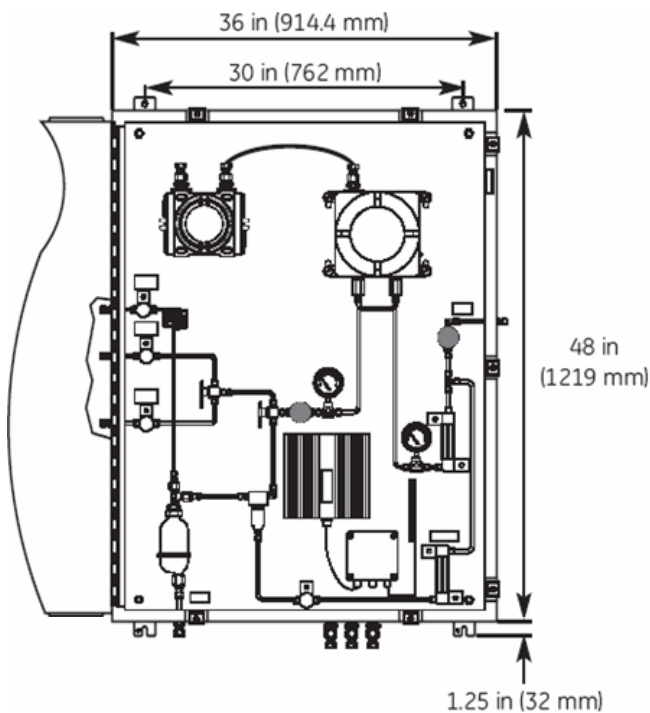
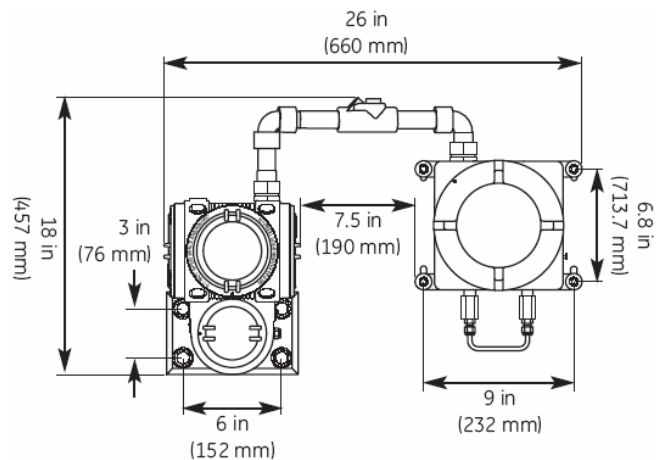


Схема типичной системы пробоподготовки искробезопасного исполнения.



Требуемая глубина = 10,0 (254) минимум

APX взрывозащищенного исполнения CSA C US Class I, Division 1, Groups A, B, C & D. Корпус датчика и контроллер соединены жестким металлическим кабелепроводом. Максимальное расстояние между ними = 812,8 мм. Размеры в дюймах (мм).

Информация для заказа

Занесите выбранные опции в пустое поле внизу данной формы

Термомагнитный газоанализатор кислорода APX
Исполнение

2 Взрывозащищенное/пылевлагонепроницаемое

Питание

- 1 110 В переменного тока
- 2 115 В переменного тока
- 3 230 В переменного тока
- 4 240 В переменного тока

Клавиатура

- 1 ИК клавиатура

Конфигурация

- 1 Взрывозащищенная, Class1, Division 1
- 2 Искробезопасная, EEx d T6

APX - _____ Используйте этот номер при заказе изделия



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-2-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93