

Применение – контроль следов O₂

Газоанализатор кислорода CGA 351 обычно применяется на следующих объектах:

- Заводы по разделению воздуха
- Перчаточные камеры (на АЭС)
- Процессы производства полупроводников
- Термообработка и металлургические процессы
- Производства стекла и керамики
- Определение чистоты инертных газов
- Газовые подушки резервуаров
- Исследования в области медицины
- Вентиляционные смеси

Специальные области применения

- Газовая среда в зоне сварки
- Генераторы газов
- Смеси воздух/топливо

Характеристики

- Быстрая, простая одноточечная калибровка
- Возможность измерения концентрации кислорода от 0,1 ppm до 100%; в том числе, и в том числе, в восстановительных газах
- Незначительное время отклика (менее 1 секунды при 90% ступенчатом изменении концентрации)
- Высокая стабильность датчика
- Безотказная работа прибора в течение длительного времени, не требующая обслуживания из-за отсутствия необходимости в частой поверке и регулировке
- Точность измерения возрастает при низких значениях концентрации кислорода

CGA 351

Газоанализатор кислорода с датчиком из оксида циркония



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
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



Стандартная версия газоанализатора CGA 351

Газоанализатор кислорода с датчиком из оксида циркония

В газоанализаторе кислорода CGA 351 используется современный датчик из оксида циркония для точного определения содержания кислорода в различных технологических газах. Микропроцессорная электроника позволяет измерять концентрацию кислорода в пределах от единиц ppm до 100%.

Назначение

Газоанализатор кислорода CGA 351 с первичным измерительным преобразователем на основе оксида циркония предназначен для наблюдения и/или контроля различных сухих и чистых газовых потоков, например, в процессах разделения воздуха, термообработки, производства керамики и др. При наличии загрязнений и влаги необходимо использовать соответствующую систему пробоподготовки.

Принцип действия

Анализируемый газ вводится через игольчатый вентиль и поступает во входную керамическую трубку. Затем газ проходит через кольцевое пространство между входной трубкой и внутренней частью датчика кислорода из оксида циркония, а затем выходит через выходной штуцер и расходомер. Когда горючие вещества отсутствуют в анализируемом газе, газоанализатор осуществляет измерение суммарной концентрации кислорода. В том случае, когда в анализируемом газе присутствуют горючие компоненты, использование платинового катализатора на конце керамической трубки обеспечивает их окисление до их контакта с внутренним электродом. Таким образом, возможно измерение либо избытка кислорода, либо его дефицита в смесях воздух/топливо.

Датчик из оксида циркония нагревается и поддерживается с высокой точностью при температуре 700°C. Как только анализируемый газ вступает в контакт с внутренним электродом нагретого датчика, возникает электрический сигнал. Он пропорционален логарифму отношения концентраций кислорода в пробе и образцовом газе, контактирующим с другим электродом. Величина концентрации кислорода отображается на экране дисплея показывающего прибора в единицах ppm или процентах. При этом также отображаются другие параметры: выходной сигнал датчика в милливольтх и его температуру в °F или °C. Окружающий воздух используется как образцовый газ на наружной стороне электрохимической ячейки.

GE Sensing

CGA 351

Технические характеристики

Эксплуатационные

Погрешность

0,1 ppm в пределах от 0 до 5 ppm или $\pm 2\%$ от показаний

Воспроизводимость

$\pm 0,2\%$ от от показаний (по выходу датчика)

Время отклика в стандартном варианте

Менее 1 секунды при 90 % ступенчатом изменении

Стабильность

Дрейф менее 0,1% от выхода датчика в месяц

Влияние атмосферного давления

Не влияет, если проба газа сбрасывается в атмосферу; в противном случае 0,13% от показаний на 1 мм рт. ст.

Влияние температуры окружающей среды

Не влияет

Влияние расхода анализируемого газа

Не влияет, если расход пробы газа равен 1000 ± 150 см³/мин

Влияние изменения состава фоновго газа

Не влияет, если проба чистая, сухая и не содержит горючих компонентов

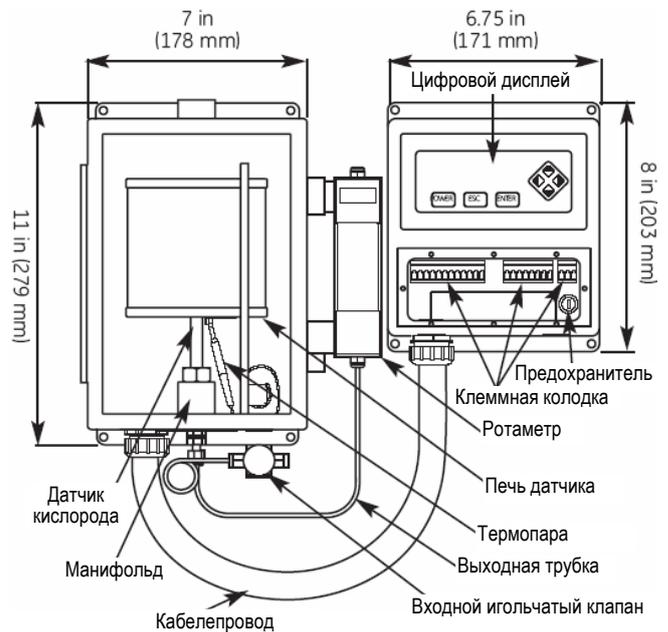
Рабочие

Стандартный диапазон измерения

Любая часть диапазона от 0,1 до 10 ppm O₂

Дополнительные диапазоны измерения

- Любая часть диапазона от 0,1 до 100% , выбираемая в полевых условиях
- Цифровой щитовой прибор программно конфигурируется для отображения следующих параметров:
 - Концентрация кислорода (ppm или %)
 - Температура (°F или °C)
 - Выходной сигнал датчика (mV)
 - Температура CJC (°F или °C)



Стандартная версия газоанализатора CGA 351.
Размеры в дюймах (мм)

Диапазоны выходного сигнала

От 0/4 до 20 мА

Сигнализация

- Два контакта для сигнализации
- Максимально допустимая нагрузка на контакты: 2 А, 28 постоянного тока, SPDT (однополюсное переключение на два положения), защищенный режим работы

Связь

Стандартный порт RS232

Требования к параметрам пробы газа

- Расход пробы: 1000 ± 150 см³/мин
- Давление пробы: атмосферное

Параметры окружающей среды

- Относительная влажность: 90% максимум
- Диапазон температур: от 25 до 50°C

Питание

100/115/220/240 В переменного тока, 50-60 Гц, 250 Вт максимум

Влияние напряжение питания

$\pm 10\%$ от номинального напряжения сети

Предохранитель

3 А, 250 В, против перенапряжения, 5 x 20 мм

Материалы, контактирующие с пробой газа

Нержавеющая сталь марки 316, керамика и платина

Соединения

- Вход и выход пробы: 6 мм штуцер Swagelok®
- Кабельный ввод 1/2 дюйма для анализатора и прибора отображения/вывода информации

GE Sensing

CGA 351

Технические характеристики

Размеры

- Корпус датчика: 178 x 279 мм
- Корпус электронного блока: 171 x 203 мм

Время прогрева:

- 45 минут
- Калибровка с контролируемым уровнем по сертифицированным газовым смесям O₂ в N₂

Соглашение СЕ

Прибор соответствует Директивам EMC 89/336/ЕЕС, 73/23/ЕЕС LVD (категория установки II, уровень загрязнения 2)

Информация для заказа

Занесите выбранные опции в пустое поле внизу данной формы

Стационарный анализатор кислорода CGA 351

Питание

- 1 110 В переменного тока, 50-60 Гц
- 2 115 В переменного тока, 50-60 Гц
- 3 230 В переменного тока, 50-60 Гц
- 4 240 В переменного тока, 50-60 Гц

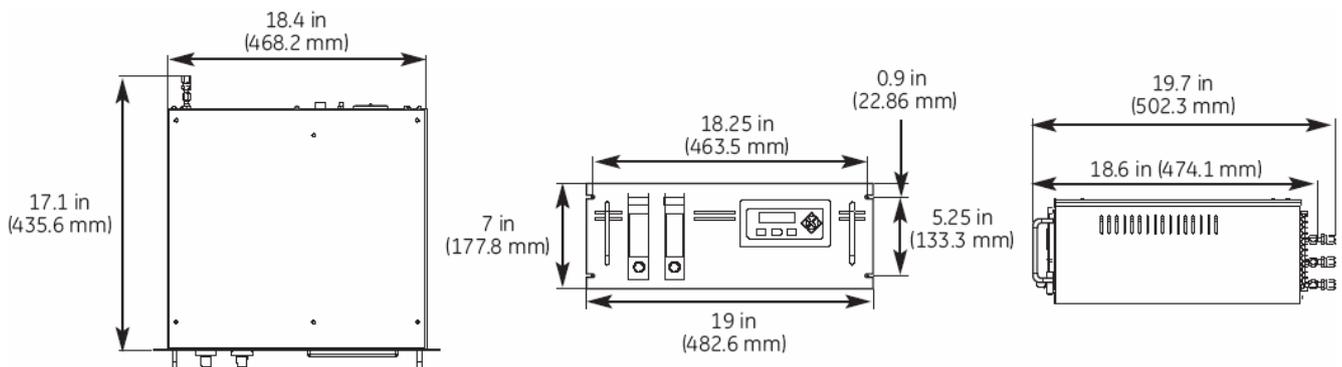
Исполнение

- 1 Настенное
- 2 Для монтажа в стойку (только для 220 В или 240 В ~ тока)

Соединения

- 1 1/4 дюйма трубный фитинг
- 2 6 мм трубный фитинг

CGA 351 — — — — — Используйте этот номер при заказе изделия



Вариант исполнения CGA 351 для монтажа в стойку.
Размеры в дюймах (мм)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
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

сайт: www.panametrics.nt-rt.ru || эл. почта: pnm@nt-rt.ru