

Портативные анализаторы кислорода Серии 311 и TURBO2



Универсальность и надежность

Портативные анализаторы кислорода

Анализ кислорода является частью любого процесса, использующего или производящего газы или газовые смеси. Полный набор портативных анализаторов фирмы Teledyne обеспечивает этот необходимый анализ в компактном исполнении без внешних источников питания.

Концентрация кислорода в пробе измеряется с помощью электрохимических сенсоров Teledyne, разработанных специально для этих целей. Высокая точность и быстрый отклик этих устройств делают их идеальными для измерения кислорода в водороде, азоте, аргоне, гелии, ацетилене, этилене, бутadiене, углекислом газе и многих других газах.

Портативные анализаторы Teledyne предназначены для анализа как на процентном, так и на следовом уровне даже в диапазоне 0-2 ppm. В качестве опций доступны цифровые и аналоговые приборы для удовлетворения индивидуальных предпочтений.

Датчик, не требующий обслуживания

Сенсоры Teledyne соответствуют промышленным стандартам по точности, чувствительности и простоте использования. Т. к. каждый сенсор проходит контроль качества, потребитель может быть уверен в его непревзойденных технических характеристиках. Электрохимические ячейки Teledyne не требуют замены электролита и очистки электродов, что не требует постоянного обслуживания прибора. Сенсоры разработаны специально для измерения кислорода и могут быть использованы для смесей кислорода с различными газами, в том числе и с 100% содержанием газообразных углеводородов.

Легкость калибровки

Модели 311 и TURBO2 имеют особый диапазон калибровки, позволяющий проводить калибровку по наиболее выгодному, подходящему, всегда имеющемуся в наличии газу - атмосферному воздуху. Калибровка не требует ни опорного газа, ни «нулевого» газа, т. к. сенсоры Teledyne имеют абсолютный ноль показаний при отсутствии кислорода.

Принцип работы

Кислород из пробы проникает в электрохимическую ячейку и вступает в химическую реакцию, производя электрический токовый сигнал, пропорциональный концентрации кислорода в пробе газа. Эта реакция характерна только для кислорода и не подвергается влиянию присутствующих окисляемых газов (диоксида углерода, метана, водорода и т. д.). Электрический сигнал, полученный в электрохимической ячейке, усиливается и отображается на аналоговом или цифровом выходном измерительном устройстве.

Аккумуляторы с длительным сроком службы

Низкое энергопотребление этих приборов и две встроенные никелькадмиевые батареи обеспечивают работу анализатора без подзарядки в течение приблизительно 30 дней. Аккумуляторы требуют зарядки один раз в месяц и могут служить в течение многих лет. Встроенная цепь зарядки и отсоединяемый сетевой шнур делают зарядку аккумулятора

удобной и простой.

Модель	Анализ	Измеритель
311XL	Следовой	Аналоговый
311TCXL	Следовой	Аналоговый
311	Следовой	Аналоговый
311D	Следовой	Цифровой
311TC	Следовой	Аналоговый
311PC	Процентный	Аналоговый
TurbO2	Следовой	Аналоговый
TurbO2P	Следовой	Аналоговый

Применения

- Разделение и сжижение воздуха
- Мониторинг кислорода в потоках газообразных углеводородов
- Производство полупроводников
- Анализ обработки газообразных мономеров-винилхлорида, пропилена, бутadiена, изопрена или этилена
- Сертификация особо чистых газов
- Обнаружение утечек в трубопроводах или герметичных резервуарах
- Транспортировка и переработка природного газа
- Защита катализаторов
- Контроль инертных газов для газосварки
- Контроль процессов пайки
- Тепловая обработка и отжиг
- Переработка ядерного топлива
- Контроль SF6 (элегаза)
- Вакуумная упаковка пищевых продуктов
- Выращивание кристаллов
- Производство пластика

Опции

- Напряжение питания подзарядки аккумуляторов 110 В или 220 В перем. тока
- Быстроразъемные фитинги из нерж. стали с внутр. резьбой, набор из трех фитингов с наруж. резьбой
- Кейс для переноски
- Специальные диапазоны измерения
- Блок ячейки из нерж. стали (только для 311 моделей)
- Встроенный компрессор (для модели TurbO2P)
- Сенсор Insta Trace O2 для следового анализа моделей 311

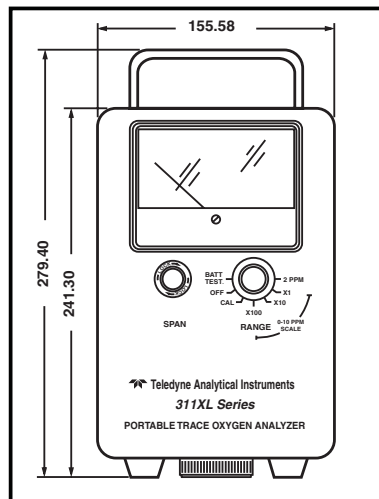
Особенности

- Три (TurbO2) или четыре (модели 311) линейных диапазонов и диапазон калибровки
- Высокая точность и чувствительность; быстрый отклик
- Не подвергается влиянию углеводородов и других окисляемых газов
- Идеальный выбор для измерения кислорода в водород, азоте, аргоне, гелии, ацетилене, этилене, бутadiене и многих других газах
- Электрохимический сенсор кислорода с долгим сроком службы, не требующий обслуживания
- Не требует опорных газов
- Надежность, прочность и малый вес

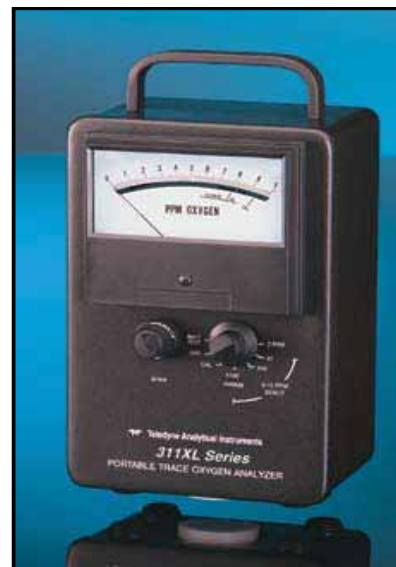
Модели 311XL и 311TCXL - это портативные, искробезопасные анализаторы для измерения концентрации кислорода на следовом уровне, которые работают без внешнего источника питания, обеспечивая анализ в диапазонах от 0-2 ppm до 0-10 000 ppm с декадным шагом и диапазон калибровки по газу с известной концентрацией кислорода - атмосферному воздуху.



Анализатор серии 311 для измерения кислорода на процентном и следовом уровне имеет множество конфигураций



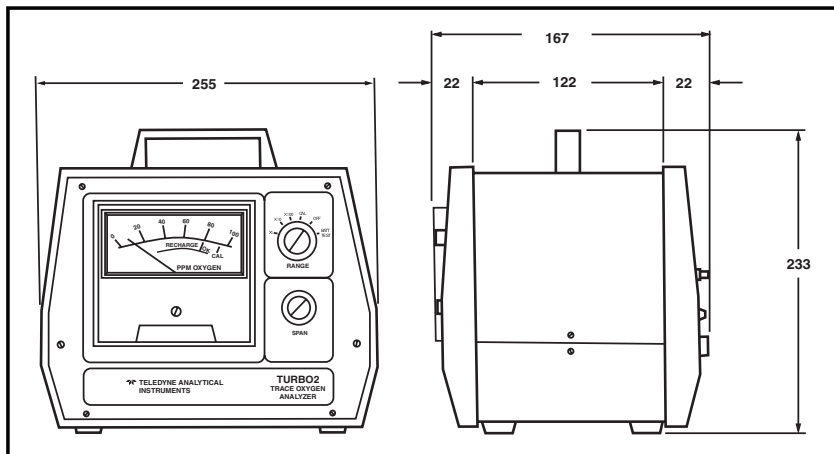
Размеры приведены в мм, глубина прибора 142,8 мм



Анализатор серии 311XL для измерения кислорода в диапазоне ниже 0-2 ppm

Анализаторы серии 311 обеспечивают комплексный анализ кислорода в компактном исполнении. Имея высокую точность измерений и быстрый отклик, это устройство доступно в четырех конфигурациях. Модель 311 - базовая для измерения следового кислорода с питанием от аккумулятора. В модели 311D добавлен цифровой измерительный дисплей для отображения результатов. Модели 311TC и 311PC предназначены для измерения кислорода на следовом и процентном уровне соответственно.

Модели TURBO2 и TURBO2P - это портативные анализаторы следового кислорода с никелькадмиевыми аккумуляторами. Используя датчик кислорода S-2 анализаторы серии TURBO2 имеют чрезвычайно быстрый отклик и измеряют кислород на следовом уровне в диапазонах от 0-100 ppm до 0-10000 ppm. Для процессов с малыми давлениями, как например, процессы пайки, анализатор модели TURBO2 со встроенным компрессором эффективно отбирает пробу для анализа.



Размеры приведены в мм



Недорогой аналоговый анализатор серии TURBO2 для измерения следового кислорода

ПОРТАТИВНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ КИСЛОРОДА

	311XL и 311TCXL	311, 311D, 311TC и 311PC	TurbO2 и TurbO2P
Диапазоны измерения	0-2, 0-10, 0-100, 0-1000 ppm O ₂ и диапазон калибровки по воздуху	На следовом уровне: 0-10, 0-100, 0-1000, 0-10000 ppm O ₂ и диапазон калибровки по воздуху (модель 311D имеет самый низкий диапазон 0-100 ppm), На процентном уровне: 0-1, 0-2,5, 0-5, 0-10 % O ₂ и диапазон калибровки по воздуху	0-100, 0-1000, 0-10000 ppm O ₂ и диапазон калибровки по воздуху
Чувствительность	20 ppb	0,5% от полной шкалы	
Погрешность	±2% от полной шкалы (±5% от диапазона в диапазоне 0-2 ppm) при постоянной температуре 25 °С и при постоянном давлении	±2% от полной шкалы (±1 ppm для диапазоне 0-10 ppm) при постоянной температуре и давлении	±2% от полной шкалы при постоянной температуре и давлении
Температура пробы	от 0 до 35 °С	от 0 до 50 °С	
Время отклика	90% истинного значения за 5-10 с 90% за 60 с (для диапазона 0-10 ppm) 90% за 90 с (для диапазона 0-2 ppm) при расходе 1,175 л/мин	90% истинного значения за 5-10 с 90% за 60 с (для диапазона 0-10 ppm)	90% истинного значения от полной шкалы меньше, чем за 10 с
Воспроизводимость	±1% при постоянной температуре		
Тип сенсора	B-2CXL	B-2C (для измерения на следовом уровне), B-1 (для измерения на процентном уровне); Остальные сенсоры по запросу	S-2
Напряжение питания	NiCd аккумуляторы, 100-115 В перем. тока, 50/60 Гц (220 В перем. тока, 50/60 Гц по доп. запросу), 0,25 А	NiCd аккумуляторы, 115 В перем. тока, 50/60 Гц (100/220 В перем. тока, по доп. запросу), 0,25 А	NiCd аккумуляторы, 110 В перем. тока, 60 Гц (10-0/220 В перем. тока, 50/60 Гц по доп. запросу), 0,25 А
Масса	2,71 кг	2,71 кг	3 кг
Разрешения	Искробезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты: EEx ib IICT4, для водорода, этилена, оксида температурный класс не ниже T4		-