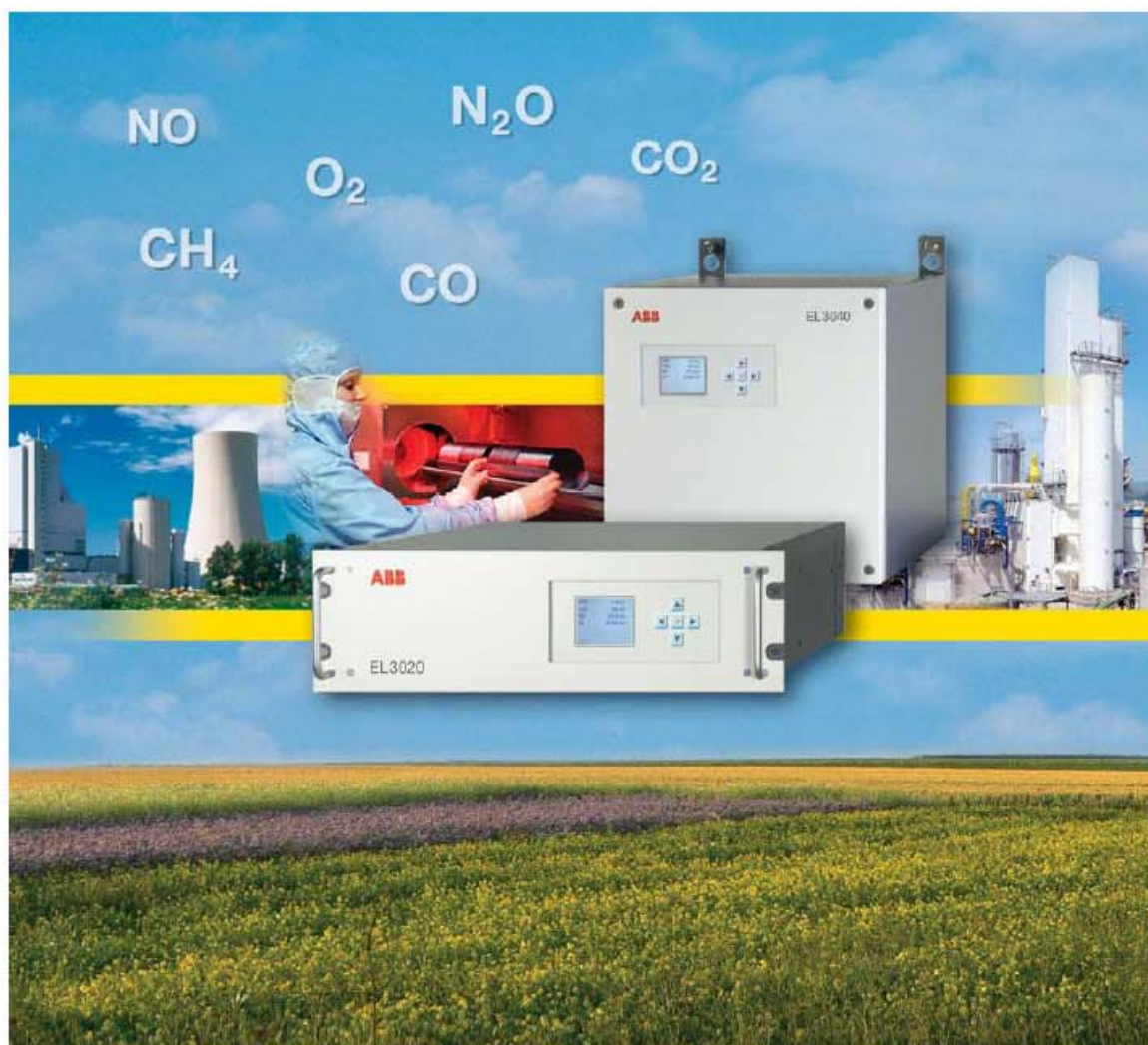


# EasyLine

## Непрерывные промышленные газоанализаторы

So smart, they're simple



**ABB**

# Надежные – Экономичные – Мощные

EasyLine представлен мощной и доступной линией приборов по контролю газовых концентраций в различных областях промышленности.

В основе приборов EasyLine лежит проверенная и надежная технология АВВ непрерывного экстрактивного анализа газов.

Приборы EasyLine представлены двумя версиями корпусов, оптимизированными под различные требования соответствующих мест установки.

## Типичные области применения

- Контроль выбросов согласно European Directive 2001/80/EC, данные QAL (лаборатории обеспечения качества) соответствуют требованиям EN14181
- Процессы горения
- Анализ газа в доменных печах и конвертерах
- Промышленные газонаполнительные станции
- Процессы брожения
- Контроль воздуха рабочей зоны
- Контроль воздуха в хранилищах и складах
- Анализ следов и чистоты кислорода



## Для Вашей выгоды EasyLine предлагает:

### Проверенную и надежную технологию измерения

- ИК фотометр
- Парамагнитный анализатор кислорода
- Электрохимический датчик кислорода
- Анализатор по теплопроводности для бинарных газовых смесей
- Анализатор следов кислорода ( $ZrO_2$ )
- Автоматическая калибровка без поверочных газовых смесей в большинстве случаев использования
- Широкий диапазон функций самодиагностики с возможностью выдачи сообщений об ошибках
- Встроенный побудитель расхода (по заказу)
- Измерение горючих и негорючих газов без продувки корпуса
- Представлен версиями корпуса для панельного (19") и настенного монтажа.

### Рациональный выбор

EasyLine представляет превосходное соотношение цены и качества

## Удобное управление и конфигурирование

- Приборы управляются через меню с помощью 5-и клавиш
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Отображение информации на нескольких языках\*
- Индивидуальное конфигурирование входов/выходов

## Внешнее управление – опция

- интерфейс RS232-/RS485 с протоколом Modbus или Profibus, обеспечивая соединение с ПК, ПЛК или верхним уровнем АСУ.
- Для упрощения соединения со средой Windows прилагается драйвер Modbus-DDE. Таким образом, очень просто производить процесс получения, хранения и визуализации данных.

# Подробно об анализаторах EasyLine

## ИК фотометр Uras26

Непрерывный промышленный NDIR (недисперсное ИК поглощение) фотометр селективно измеряет концентрации до 4-х компонентов. В анализаторе установлены газонаполненные оптопневматические детекторы. Детектор наполнен измеряемым газом. Это означает, что детектор обеспечивает оптимальную чувствительность и высокую селективность по сравнению с другими газами в пробе.

### Типичные области применения

- Контроль выбросов согласно European Directive 2001/80/EC, включая измерение CO<sub>2</sub> одним анализатором
- Оптимизация процессов горения
- Процессы брожения

## Анализатор по теплопроводности Caldos27

Благодаря кремниевому чувствительному элементу Caldos 27 характерны малые диапазоны измерения и короткое время анализа. Минимальные объемы измерительной камеры и прямое подключение обеспечивают чрезвычайно быстрое время выхода на показания T<sub>90</sub>. Измерительные диапазоны можно свободно настраивать по месту. Долговременная стабильность датчика в значительной степени обеспечивает возможность одноточечную калибровку одним газом.

### Типичные области применения

- Измерение чистоты водорода
- Контроль турбогенераторов
- Контроль инертных газов
- Контроль НКПВ



### Анализируемые компоненты и их минимальные диапазоны:

CO	0...100 ppm
CO <sub>2</sub>	0...100 ppm
NO	0...150 ppm
SO <sub>2</sub>	0...100 ppm
N <sub>2</sub> O	0...100 ppm
CH <sub>4</sub>	0...100 ppm

При измерении горючих газовых смесей используются газовые линии из нержавеющей стали

### Калибровка

- Автоматическая калибровка
- Калибровка воздухом и газонаполненными ячейками нулевой точки и чувствительности обеспечивает действительные измеренные значения
- Стабильность калибровочных ячеек проверена временем. Их применение позволяет избавиться от дорогостоящих поверочных смесей и надежно настраивать чувствительность

### Принцип измерения

Недисперсное инфракрасное поглощение в диапазоне длин волн  $\lambda = 2.5...8 \mu\text{m}$

### Измеряемые компоненты

В памяти прибора хранится информация о более чем 30 бинарных газовых смесей. Выбор активного измеряемого компонента осуществляется из не менее, чем 4-х газовых смесей.

### Калибровка

- Калибровка нуля технологическим газом, не содержащим измеряемого компонента или замещающим газом
- Калибровка конца шкалы технологическим газом, содержащим известную концентрацию измеряемого компонента или замещающим газом
- Упрощенная калибровка стандартным газом устраняет необходимость в отдельной калибровке нуля и конца шкалы
- Автоматическая калибровка

### Динамический отклик

Время T<sub>90</sub> < 2 сек

## Кислородный анализатор Magnos 206

В основе работы Magnos206 лежит магнитомеханический принцип измерения. Благодаря короткому времени отклика  $T_{90}$ , Magnos206 также подходит для отслеживания резких изменений концентрации анализируемого газа. Возможность свободной настройки диапазонов измерения и задания подавленных диапазонов свидетельствует о применимости анализатора к специфическим задачам измерения. Калибровка нуля воздухом или азотом требуется всего один раз в месяц.

### Типичные области применения

- Измерение чистоты кислорода
- Установки разделения воздуха
- Контроль биогаза
- Контроль технологического газа
- Контроль выбросов

## Анализатор следов кислорода ZO23

Анализатор следов кислорода ZO23 измеряет концентрацию газа циркониевой ( $ZrO_2$ ) измерительной ячейкой. Чувствительный элемент, состоящий из циркониевой керамики с нанесенными на нее платиновыми электродами, проводит ионы кислорода при температурах выше  $600^{\circ}C$ . Измерительная ячейка - каталитически неактивная. Данный метод измерения особенно удобен для измерения концентраций меньше 1 ppm, что делает этот анализатор особенно подходящим для измерения кислорода в чистых газах.

### Типичные области применения

- Измерение чистоты газов
- Установки разделения воздуха
- Контроль качества на нефтебазах



### Измеряемые компоненты

$O_2$

### Диапазоны измерения

- Минимальный диапазон измерения: 0...2 об.%  $O_2$
- Максимальный диапазон измерения: 0...100 об.%  $O_2$
- Подавление диапазона измерения макс.1:50, например, 98...100 об.%  $O_2$

### Калибровка

- Калибровка нуля и конца шкалы азотом, воздухом или ПГС необходима всего лишь один раз в месяц
- Калибровка нуля окружающим воздухом
- Автоматическая калибровка

### Измеряемые компоненты

$O_2$  в азоте или аргоне

### Диапазоны измерения

- Минимальный диапазон измерения: 0...1ppm
- Диапазоны измерения могут устанавливаться пользователем  
Заводские настройки: 0...1/10/100/1000 ppm

### Принцип измерения

Измерение кислорода каталитически неактивной циркониевой ( $ZrO_2$ ) ячейкой

### Динамический отклик

Время  $T_{90} < 60$  сек при подаче тестового газа

### Калибровка

Ручная или автоматическая калибровка

# Индивидуальный подход к Вашей задаче измерения

## Датчики, установленные в одном корпусе

Сочетание анализаторов с различными принципами измерения обеспечивают оптимальную гибкость для Вашей задачи:

- ИК фотометр и электрохимический датчик кислорода
- ИК фотометр и парамагнитный анализатор кислорода
- ИК фотометр и анализатор по теплопроводности

## Типичные области применения

- Контроль выбросов с измерением CO и O<sub>2</sub>
- Анализ в доменных печах с измерением H<sub>2</sub> и CO/CO<sub>2</sub> для коррекции перекрестной чувствительности
- Технологический контроль

## Ваша выгода

- Эффективное и компактное решение
- Упрощенный инжиниринг, связанный с уменьшением количества электрических и газовых соединений
- Экономия средств, начиная с документации и заканчивая количеством запчастей



## Автоматическая калибровка без использования баллонов с ПГС

Автоматическая калибровка и использование превосходной технологии калибровочных ячеек в фотометре позволяют обходиться без дорогостоящих баллонов с ПГС в большинстве случаев применения. Не требуется калибровка чувствительности внешним тестовым газом. Калибровка нуля осуществляется окружающим воздухом.

## 19-ти дюймовый корпус

- Идеально подходит для монтажа в стойке
- По заказу в корпусе может устанавливаться побудитель расхода, фильтр и соленоидный клапан для автоматической подачи тестового газа (воздух).

## Компактный корпус для настенного монтажа с продувкой (IP54)

- Экономия пространства в анализаторной
- Простота инсталляции на монтажных панелях

## Измерение горючих газов без продувки корпуса

19” версии анализаторов EasyLine особенно подходят для измерения горючих газов во взрывобезопасных помещениях. Для этой задачи все газовые коммуникации изготавливаются из нержавеющей стали или же анализируемый газ подается непосредственно на датчик через газовые порты. Естественный газообмен между корпусом EasyLine и окружающей средой гарантирует, что НКПВ в корпусе не будет превышен.

- нет необходимости в продувке корпуса инертным газом
- отсутствие затрат на приобретение инертного газа и оборудования для контроля продувки
- Экспертное мнение подтверждено сертификатом German TUV\*

## Технологии анализа – наша сильная сторона

ABB является одной из лидирующих международных компаний в области технологий промышленного анализа. Благодаря многолетнему опыту мы можем создавать передовые приборы и системы, отвечающие всем индивидуальным требованиям Вашей компании.

Сеть наших представительств в более чем 40 странах позволяет технологиям от ABB быть доступными во всем мире.

Естественно, после любого приобретения поддержка после продажи очень важна как для Вас, так и для нас. Вот почему мы предлагаем Вам широкий спектр специальных услуг, таких как постоянное техническое обслуживание, модернизацию аналитических систем и т.д. Мы будем рады предложить Вам пакет индивидуальных услуг.

**ABB – это Ваш партнер: от консультации до проектирования, от установки системы до ее обслуживания после продажи.**

### **Традиции и инновации.**

Постоянные контакты с нашими заказчиками и более 75 лет опыта в проектировании и изготовлении анализаторов лежит в основе наших инновационных решений, которые позволяют нам быть лидером на рынке. Под брендом “Hartmann & Braun” наши промышленные газоанализаторы завоевали выдающуюся репутацию в мире и продолжают представлять передовые технологии. Такие газоанализаторы как, Uras, Limas, Caldos и Magnos пользуются успехом во всем мире и доказывают свою высочайшую эффективность. На сегодняшний день свыше 30000 этих газоанализаторов работает по всему миру практически во всех отраслях промышленности.



The ABB logo, consisting of the letters 'ABB' in a bold, red, sans-serif font.