



Оптический датчик кислорода FDO 700 IQ

Производитель: **WTW**

Модель: FDO 700 IQ оптический датчик кислорода

<https://assa-group.ru/fdo-700-iq-opticheskiy-datchik-kisloroda>

Принцип измерения:

Метод измерения основан на флуоресценции, возникающей на мембране FDO 700 IQ, от коротковолнового излучения. При возвращении флуоресцента в исходное невозбужденное состояние испускается свет с большей длиной волны, и который является измеряемым сигналом. Если кислород находится в контакте с мембраной, то период обратного рассеивания света сокращается в зависимости от концентрации кислорода. В принципе измерения флуоресцентного сигнала заложено высокоточное измерение времени.

Высочайшая точность с самого первого момента измерения:

с помощью интеллектуальной мембраны с технологией IQMS

- Каждая мембрана калибруется индивидуально
- Все параметры определяются заводской калибровкой (определяет полные характеристики мембраны)
- Все данные хранятся в чипе памяти, который закреплен на мембране

- Параметры автоматически передаются при подключении мембраны к датчику

благодаря когерентной калибровке оптики

- Калибровка времени оптического пути луча света производится по константе скорости света
- Оптика каждого датчика калибруется на заводе когерентным методом
- Данные калибровки сохранены в датчике
- Достигнутая точность превосходит другие методы

Высокая стабильность и низкое обслуживание:

благодаря идентичности оптических систем канала сравнения и канала измерения

- Одинаковые оптические пути каналов сравнения и измерения
- Идентичные компоненты каналов сравнения и измерения
- Одинаковая длина волны излучения

Это приводит к минимальному дрейфу оптической системы на весь срок эксплуатации датчика

Технология "Мягкого зеленого света"

Зеленый свет по сравнению с ультрафиолетовым (солнечным/синим светом) является "мягким" излучением. Такая технология предотвращает раннее высвечивание (старение) флуоресцентного слоя. Таким образом достигается чрезвычайно долгая стабильность в работе, которая обеспечивает высокую точность и малый дрейф на протяжении длительного периода работы.

Мембрана датчика кислорода FDO расположена под углом

45 °, что предотвращает скопление пузырьков воздуха перед мембраной и повышает точность и достоверность измерений. Таким недостатком обладали датчики предыдущего поколения.

FDO 700 IQ - время отклика 150 секунд и срок службы мембраны 2 года.

FDO 701 IQ - время отклика 80 секунд и срок службы мембраны 1 год.

Характеристики

Диапазон измерений	O₂ концентрация: 1 ... 20,00 мг/л O₂ насыщение: 0 ... 200,0 %
Разрешение	O₂ концентрация: 0,01 мг/л (0,01 ppm) O₂ насыщение: 0,1 %
Точность	±0,05 мг/л (± 0,05 ppm) при концентрации < 1 мг/л ±0,1 мг/л (± 0,1 ppm) при концентрации > 1 мг/л
Воспроизводимость	0,05 мг/л (0,05 ppm)
Время отклика	t₉₀ < 30 сек t₉₅ < 60 сек
Минимальная скорость потока	нет ограничений
Мешающие агенты	Не чувствителен к H ₂ S, хлору и ионным агентам
Давление	максимум 10 бар
Потребление электроэнергии	0,75 Вт

Температура	Датчик температуры: -5...+60 °С ($\pm 0,5$ °С) компенсация: -5...+50 °С рабочая температура: -5...+50 °С температура хранения: -25...+60 °С
Подключение	2-проводной экранированный кабель с быстрым подключением к датчику
Питание	электропитание осуществляется от IQ-Sensor Net
Материал датчика	Крышка датчика: ПВХ, силикон и ПФЛ Корпус: 316 Ti нерж. сталь
Габариты	338 × 40 мм (длина × диаметр) без подключения кабеля 428 × 40 мм (длина × диаметр) включая разъем кабеля около 0,9 кг

<https://assa-group.ru/fdo-700-iq-opticheskiy-datchik-kisloroda>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и



+7 499 490-02-72

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804

zapros@assa-group.ru

www.assa-group.ru

проконсультируем в юридических
вопросах.