

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ
АМЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ



Интеллектуальные датчики диоксида хлора, свободного хлора и озона

- стабильные результаты измерений благодаря стабилизации потока
- Простота установки – измерительная ячейка уже смонтирована
- Дополнительные принадлежности для оптимальной работы
- Совместим с многопараметровым цифровым контроллером SC
- Минимум обслуживания и автоматическая самоочистка

Простота установки и обслуживания
Система уже собрана и включает все необходимое. Для работы просто закрепите панель в нужном месте, установите сенсоры и подключите контроллер. Для измерений не требуются реактивы. Мембраны уже смонтированы на удерживающих колпачках, следовательно, обслуживание и себестоимость эксплуатации – минимальны. В комплекте все необходимое для текущего обслуживания в течение двух лет

Дополнения для лучшей работы

Для всех амперометрических датчиков доступны следующие аксессуары:

- модуль подкисления
Применяется для уточнения pH проб или для очистки. Полностью программируемый
- модуль пульсирующего потока
Модуль программируется и уменьшает количество воды, расходуемое при анализе.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: hca@nt-rt.ru

Веб-сайт: hlg.nt-rt.ru

Свободный хлор

Низкий предел обнаружения для эффективного контроля за содержанием остаточного хлора

Детектор свободного хлора 9184sc имеет предел обнаружения 0,005 мг/л хлорноватистой кислоты. С учетом pH и температуры концентрация свободного хлора вычисляется на основе кривых диссоциации, записанных в память.

Широкий диапазон измерений

Рабочий диапазон от 0 до 20 ppm позволяет использовать 9184sc для контроля хлорирования питьевой воды, систем деминерализации и воды в контурах охлаждения

Три формы хлора

Измерения проводятся непрерывно и результаты передаются на контроллер

В зависимости от модели, 9184sc может определять:

- Хлорноватистую кислоту (HClO)
- HClO через подкисление

Общее содержание хлора через измерение температуры и pH, вычисляя концентрацию ионов гипохлорита (ClO^-). Сумма концентрация HClO и HClO^- дает общее содержание хлора.

Применение активного хлора

Активный хлор в HClO сильнейшее дезинфицирующее средство, в 100 раз сильнее, чем в гипохлорит-ионах.

- Общее содержание свободного хлора складывается из растворенного хлора (при низких pH), оксида хлора и гипохлорит-иона.

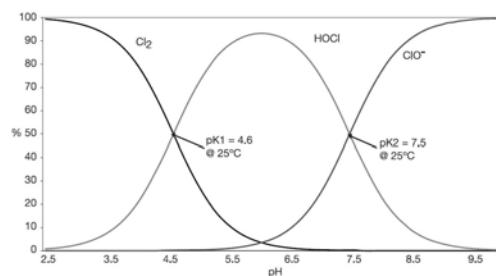


Рис.1. Кривые диссоциации.

Относительное содержание каждого зависит от pH и температуры (см. рис 1)

- Общее содержание хлора получают добавлением к содержанию свободного хлора хлораминов

* 9184sc не определяет общее содержание хлора

Озон

Широкий диапазон измерений и малые погрешности

Бром, хлорамины, хлор, диоксид хлора, перекись водорода и pH не влияют на результат при использовании амперометрического детектора 9185sc, работающего в диапазоне от 0 до 2 мг/л озона.

Идеально для проб с низкой проводимостью

Система 9185sc имеет предел обнаружения 0,005 мг/л. Поскольку амперометрическая ячейка отделена от пробы мембраной и погружена в электролит, 9185sc

подходит для образцов с низкой проводимостью отделена от пробы мембраной и погружена в электролит, 9185sc подходит для образцов с низкой проводимостью

Поведение озона

Озон прекрасно растворяется в воде – в 13 раз лучше кислорода. При этом озон в воде неустойчив, его устойчивость уменьшается с ростом температуры.

Озон реагирует с гидроксид-ионами (OH^-). Если концентрация OH^- увеличивается (увеличивается pH), то реакция протекает быстрее (см. рис. 2).

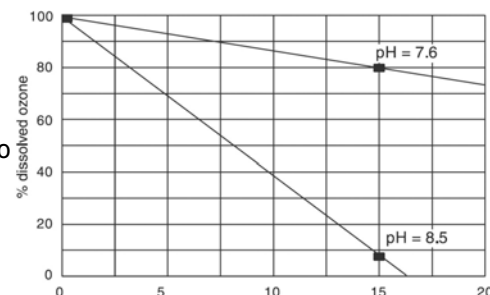


Рис. 2. Время разложения растворенного озона

Гидроксид-ион является побочным продуктом разложения озона в воде, и реакция между OH^- и O_3 будет продолжаться до тех пор, пока весь озон не распадется.

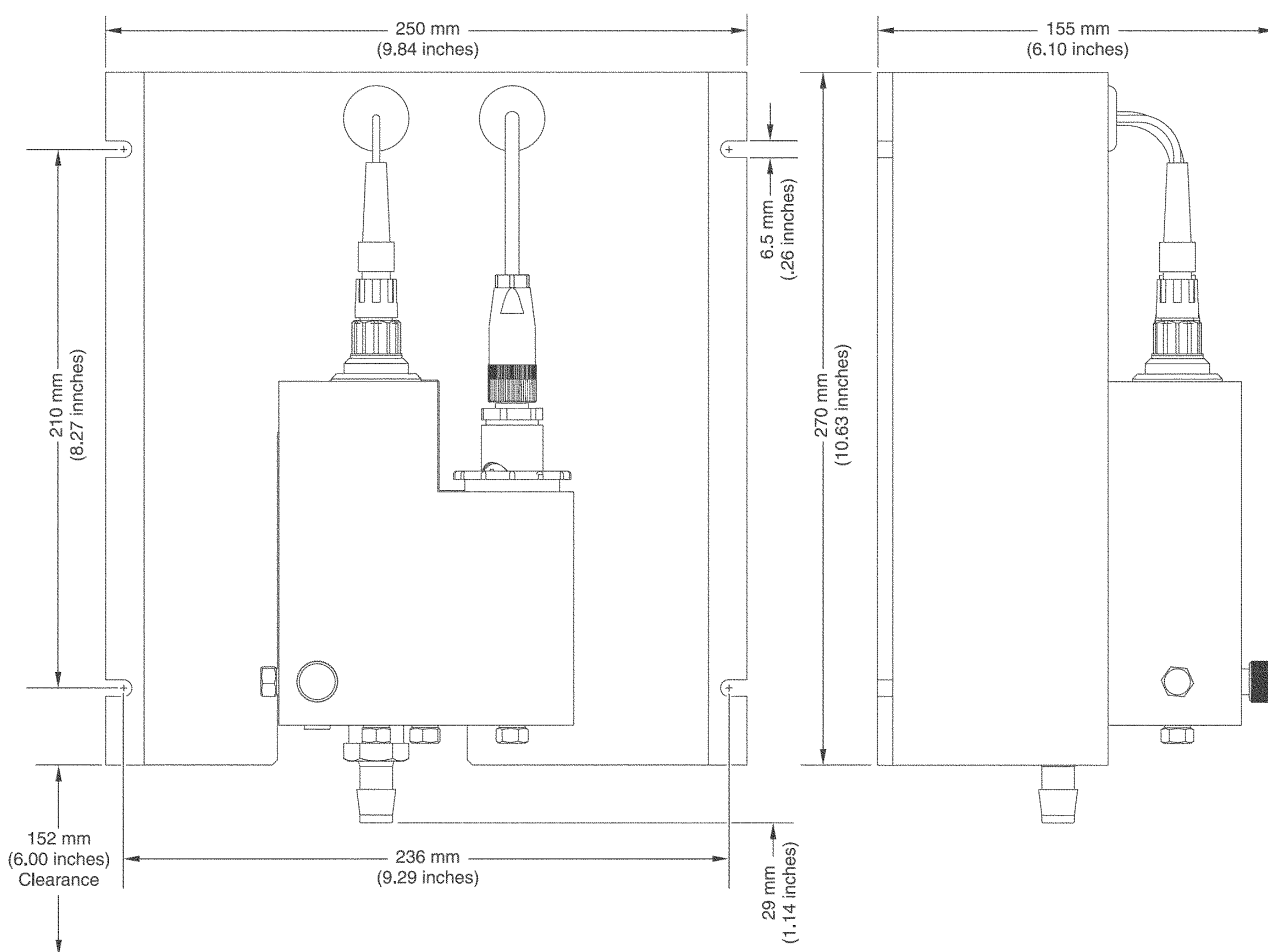
Диоксид хлора

Селективная мембрана исключает влияние хлора

В амперометрическом детекторе диоксида хлора 9187sc используется мембрана, пропускающая молекулы диоксида хлора. Бром, хлор или перекись водорода не создают помех.

Единственный возможный источник помех – озон, который редко присутствует в воде, обработанной диоксидом хлора. Окислительный потенциал диоксида хлора в 2,5 раза выше, чем у хлора. Он практически не зависит от pH, благодаря чему, диоксид хлора подходит и для щелочных вод.

Электрохимическая реакция и диффузия через мембрану зависят от температуры. Измерительная ячейка оборудована температурным датчиком для автоматической компенсации температуры, чтобы предотвратить ошибки измерения.



Датчик должен быть установлен в доступном положении. Может быть установлен на плоскую вертикальную поверхность (например, щит управления, стенд и т.д.). Должна быть обеспечена возможность доступа для проверки или обслуживания. Поток пробы должен соответствовать требованиям на последней странице.

Примечание. Дополнительный pH-зонд только для детектора свободного хлора (TFC) 9184sc.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	9184 sc - СВОБОДНЫЙ ХЛОР	9185 sc - ОЗОН	9187 sc - ДИОКСИД ХЛОРА
Пределы измерений	0 .. 20 ppm (мг/л) HOCl	0 to 2 ppm (mg/l) O ₃	0 to 2 ppm (mg/l) as ClO ₂
Порог обнаружения	5 ppb или 0.005 мг/л HOCl	5 ppb or 0.005 mg/l O ₃	10 ppb or 0.01 mg/l ClO ₂
Погрешность	2% или ±10 ppb HOCl, большее значение	3% or ±10 ppb O ₃ , whichever is greater	5% or ±10 ppb ClO ₂ , whichever is greater
Время отклика	90% менее, чем за 90 секунд		
Период измерения	Непрерывно		
Минимальный поток	14 л/ч (200 ... 250 мл/мин) автоматически регулируется ячейкой		
Рабочее давление	0.1 ... 2 бар в ячейке		
Температура пробы	2 °C ... 45 °C		
Компенсация температуры	Автоматическая в диапазоне температуры пробы		
pH пробы	4 .. 8 (для проб с pH более 8 предусмотрен модуль подкисления)	-	-
Метод измерений	Амперометрический/селективная мембрана		
Мешающие вещества	Хлорамины, диоксида хлора и озон не оказывают влияния	Хлорамины, бром, хлор, диоксид хлора и перекись водорода не оказывают влияния	Озон
Крепление	Плоская вертикальная поверхность (щит управления, стенд, и т.д.)		
Соединения	Подача пробы 1/4" внешний диаметр, слив 1/2" внутренний диаметр (в комплекте)		
Материалы	Электроды: катод - золото, анод - серебро, измерительная ячейка: акрил, зонд: ПВХ		
Окружающая среда	IP 66/NEMA 4X		
Габариты	299 x 250 мм		

Могут изменяться без уведомления.

Информация для заказа

ОПИСАНИЕ	ART. NO.
9184 sc датчик свободного хлора HOCl	LXV430.99.00001
9184 sc датчик свободного хлора TFC	LXV432.99.00001
9185 sc датчик озона	LXV433.99.00001
9187 sc датчик диоксида хлора	LXV434.99.00001
АКСЕССУАРЫ	
Цифровой кабель 1 м (или другой длины)	61224-00
Digital termination box*	58670-00
9180 sc модуль подкисления	LZY051
9180 sc модуль пульсации потока	LZY052
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	
pH электрод	Z368416,00000
9184 sc электрод	Z09184=A=1001
- Мембраны в сборе, 4 шт	Z09184=A=3500
- Электролит	Z09184=A=3600
9185 sc электрод	Z09185=A=1000
- Мембраны в сборе, 4 шт	Z09185=A=3500
- Электролит	Z09185=A=3600
9187 sc электрод	Z09184=A=1001
- Мембраны в сборе, 4 шт	Z09187=A=3500
- Электролит	Z09187=A=3600

* Требуется в случае, если длина кабеля между датчиком и контроллером SC 100 или SC 1000 превосходит 100 м.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
 Единый адрес: hca@nt-rt.ru
 Веб-сайт: hlg.nt-rt.ru