



Каталитические сенсоры



Характеристики

- Сверхпрочный столбчатый суппорт
- Большая рабочая площадь рабочего каталитического шарика
- Все компоненты выполнены из драгметаллов и находятся в тефлоновом корпусе
- Активный и эталонный шарики, подобранные по размеру и сопротивлению
- Тефлоновое покрытие защищает активный и эталонный шарики
- Высокая устойчивость активного шарика к вредным веществам
- Поверхность эталонного шарика - стеклянная

Преимущества

- Шарики защищены от ударов и вибрации, что позволяет избежать их повреждения
- Высокое соотношение сигнал/шум для стабильной работы и долгого срока службы сенсора
- Коррозионная устойчивость в жестких условиях эксплуатации
- Исключено влияние температуры и влаги на точность измерений
- Исключает теплопередачу, которая может усилить выходной сигнал
- Долгий срок службы сенсора даже в атмосфере с наличием вредных для сенсора веществ
- Исключается возможность дрейфа показаний благодаря эталонному шарик

Описание

Каталитические газовые сенсоры собственной разработки, входящие в состав многих газоанализаторов General Monitors, получили самое широкое распространение во всем мире. Чувствительность, надежность и долговечность сенсоров – вот те основные характеристики, на которые обращают внимание большинство пользователей, использующих приборы на основе каталитического метода контроля загазованности.

Электролитический сенсор состоит из 2 частей: на первом плече Уитстоунского моста происходит изменение в сопротивлении на платиновом витке, находящимся внутри пропитанного катализатором керамического шарика, что позволяет определить присутствие горючих газов. Присутствие горючих газов определяется, благодаря пропорциональному изменению в сопротивлении витка, так как температура витка повышается. Другое плечо Уитстоунского моста – это часть контролирующей электроники; (либо контрольного газоаналитического модуля, либо полевого газоанализатора) поэтому очень важно чтобы обе эти части были аккуратно подобраны. Поэтому политика General Monitors подразумевает использование наших каталитических сенсоров только для газоанализаторов General Monitors. Использование других сенсоров для работы с приборами General Monitors может привести к некорректной работе, и даже стать причиной серьезных неполадок и неисправной работы оборудования.

Каждый компонент каталитических сенсоров General Monitors собственного производства подобран для обеспечения оптимальной производительности.

Благодаря очень точной подборке активного и эталонного элементов (шариков) сенсор имеет крайне незначительные отклонения (дрейф) от «нуля» из-за влияния перепадов влажности, давления и температуры. Таким образом, сенсоры General Monitors работают стабильно в диапазоне температур от -55°C до 200°C и имеют незначительный дрейф «нуля» в течение 12-ти месячного периода.

Модификации сенсоров имеют небольшие различия в дизайне, исходя из сертификации и используемых соединительных коробок, однако заводы General Monitors и офисы продаж могут предоставить любое устройство по вашему заказу. Всех их отличают высокие эксплуатационные характеристики, средний срок службы- от 3 до 5 лет.

Сертифицированы FM и CSA для Северной Америки и CENELEC/ATEX и соответствуют требованиям TP TC для Европы и России. Корпуса сенсоров сделаны из коррозиестойчивых алюминиевых сплавов или нержавеющей стали 316. Имеется широкий выбор дополнительных приспособлений для защиты сенсора от воздушных частиц или для установки в воздуховодах.

Применение

- Нефте- и газоперерабатывающие заводы
- Заводы по производству этилена, винилхлорида
- Контроль содержания водорода
- Компрессорные станции
- Установки переработки и хранения СПГ
- Водоочистные сооружения
- Буровые и добывающие платформы
- Газовые турбины

Каталитические сенсоры

Выбор корректной сенсорной технологии

Офисы General Monitors, их авторизованных представителей и дистрибьюторов готовы помочь в выборе метода измерений для контроля содержания горючих газов. Хотя инфракрасная технология хорошо работает во многих средах, она может не справиться с суровыми условиями (такими как высокая температура, ветер, переносащий много пыли, сильные вибрации), а также определить широкий диапазон газов, в отличие от каталитических детекторов. Оба эти метода определения содержания горючих газов необходимы для решения сегодняшних технических задач.



Сенсоры горючих газов

Номер сенсора	Описание	Номер сенсора	Описание
10001-1	Общее применение, алюминиевый корпус, сертификаты CSA и FM	10102-1	Симулятор сенсора
10001-1R	Общее применение, устойчив к загрязнителям, алюминиевый корпус,	10164-1	Избирателен к водороду, алюминиевый корпус, сертификат CSA
10014-1	Общее применение, использование в высоких температурах до 400°F (200°C), алюминиевый корпус, сертификаты CSA и	11159-1	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 120°C), сертификаты ATEX, CSA, TP TC 012/2011
10014-1R	Общее применение, устойчив к загрязнителям, использование в высоких температурах до 400°F (200°C), алюминиевый корпус, сертификаты CSA и	11159-2	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 180°C), сертификаты ATEX, CSA, TP TC 012/2011
10015-1	Алюминиевый корпус, использование при высоких температурах (макс. 120°C), сертификат CSA	11159-3	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 120°C), сверхустойчивость к вредным веществам,
10022-1	Алюминиевый корпус, металлокерамический, сертификат CSA, Group A	11159-1L	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 120°C), сертификаты ATEX, CSA (с проводными проушинами), TP TC
10058-1	Корпус из нержавеющей стали, сертификат CSA	11159-2L	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 180°C), сертификаты ATEX, CSA (с проводными проушинами), TP TC
10058-1R	Корпус из нержавеющей стали, устойчив к загрязнителям, сертификат CSA	11159-3L	Корпус из нержавеющей стали, использование при высоких температурах (макс. 120°C), сверхустойчивость к вредным веществам, сертификаты ATEX, CSA (с проводными

Диапазон определения газов:	От 0 до 100% НКПР		
Тип:	Непрерывная диффузия, низкотемпературный каталитический шарик; углеводородные сенсоры; высокотемпературные углеводородные сенсоры		
Время отклика:	6 секунд, при 50% НКПР метана (CSA) < 10 секунд для ATEX и Европы (для сенсоров с пламегасителями)		
Дрейф нуля:	Менее 5% в год		
Температура:	От -55°C до +93°C Высокотемпературный сенсор до +200°C CSA От -40°C до 120°C Высокотемпературный сенсор до 180°C. ATEX		
Токопотребление:	300 мА постоянного тока		
Срок службы:	От 3 до 5 лет, при нормальных условиях эксплуатации		
Защита от внешних воздействий:	IP66		
Гарантия:	2 года		
Типы соединительных коробок:	 <p>10252-1, сертификат CSA, взрывозащищенный корпус</p> <p>B13-020 корпус из полиэстера</p> <p>B13-021 высокотемпературная</p>		