



Газовый детектор PrimaX IR

Создан для надежной работы в сложных условиях

avroara-arm.ru
+7 (495) 956-62-18

MSA
The Safety Company

Газовый детектор PrimaX IR

Конструкция детектора PrimaX IR была продумана до мелочей с целью обеспечения высокой надежности детектора (сертификация по SIL 2) и длительного срока эксплуатации в самых суровых внешних условиях.

Инфракрасный датчик с запатентованным двойным ИК источником (подана заявка на патент) измеряет взрывоопасные газы в диапазоне 0–100% НКПР. Резервный источник ИК-излучения гарантирует надежную работу детектора без сбоев даже при неисправности одного из источников. Более того, наличие двойного источника значительно уменьшает влияние дождя, тумана, пыли и других неблагоприятных внешних условий на работу ИК-датчика. Оптическая схема датчика оптимизирована для получения максимально высокого сигнала, что дает высокую стабильность результатов измерений детектором.



Основные особенности

- Конструкция двойного источника ИК-излучения (подана заявка на патент) обеспечивает двойной уровень надежности и бесперебойную работоспособность
- Защитная крышка от неблагоприятных погодных условий (подана заявка на патент) практически не влияет на скорость отклика датчика и эффективность его работы
- Прогреваемые оптические элементы защищены от конденсации влаги
- Стандартный аналоговый выход 4–20 мА
- Удобная настройка параметров, калибровка и обслуживание прибора при помощи связи по цифровому протоколу HART
- Калибровка детектора при помощи калибровочной крышки легко осуществляется одним человеком
- Простое подсоединение к контрольной системе через клеммные коробки из алюминия или нержавеющей стали
- Сертифицированный уровень интегральной безопасности SIL 2
- Прочный корпус из нержавеющей стали (SS316) с уровнем защиты от внешних воздействий IP 67 обеспечивают работу детектора в самых сложных погодных условиях
- Заводская калибровка упрощает и ускоряет ввод детектора в эксплуатацию
- Широкий диапазон рабочих температур от –40 до +80 °С



Области применения

- Нефтегазовая отрасль, включая: морские платформы, нефтеперерабатывающие заводы, буровые установки и компрессорные станции
- Химические заводы
- Автозаправки и хранилища ГСМ
- Очистные сооружения
- И многие-многие другие



Монтаж

Газовый детектор PrimaX IR специально сконструирован таким образом, чтобы максимально упростить и ускорить монтаж прибора на месте установки. Кроме того, детектор можно заказать уже с присоединенными клеммными коробками из алюминия или нержавеющей стали для упрощения электрического монтажа. Уникальная защитная крышка, выполненная в виде раковины (подана заявка на патент дизайна), не мешает при установке детектора в узких местах.



Калибровка

Имеется несколько вариантов проведения процедуры калибровки. Калибровочная крышка одевается на прибор и один человек может провести калибровку детектора. Графические указания на дисплее калибровочной крышки помогают правильно провести калибровку прибора. Также калибровку можно провести, используя возможности цифровой связи по протоколу HART (Highway Addressable Remote Transducer – шинный адресуемый дистанционный передатчик). С помощью ручного коммуникатора HART, подсоединенного к соединительной коробке, можно провести локальную калибровку прибора во взрывоопасной зоне, а с помощью специального программного обеспечения, совместимого с HART, калибровку можно провести и с удаленного компьютера.

Обслуживание

Конструкция газового детектора PrimaX IR существенно снижает затраты на обслуживание без замены составных частей. Использование двойного ИК источника уменьшает сбой детектора, вызванные влиянием дождя, тумана или пыли.

Сообщения, связанные со сбоем детектора, а также о необходимости проведения обслуживания, передаются по линии 4–20 мА и сигналу HART.

Характеристики

Характеристики	Характеристики
Измеряемые газы и диапазон	Углеводороды (газы и пары), 0–100% НКПР
Диапазон рабочих температур	–40 °C – +80 °C
Воспроизводимость	±1% диапазона измерений
Линейность	3% от уровня газа
Время отклика (быстродействие) без защитной крышки с защитной крышкой	$T_{90} < 4$ сек. Испытывается в соответствии с процедурой IEC 60079-29-1. Для 50% НКПР, 50% отклик < 10 секунд, 90% отклик < 25 секунд
Влажность	0%–95% отн. влажности, без конденсации
Гарантия на датчик	10 лет для ИК-источника
Гарантия на датчик	18–32 В пост. тока, 5 Ватт (от –40 °C до +80 °C)
Максимальный потребляемый ток	350 мА/24 В
Требования к подключению	3-х проводное, диаметр провода до 2 мм
Выходной сигнал	4–20 мА 3-х проводное подключение, источник тока, цифровой сигнал по протоколу HART
Корпус Масса Размеры	Нерж.сталь 316 2,0 кг Диаметр 89 мм, длина 203 мм
Разрешения	Европа CE EMC Directive: 2004/108/EC CE ATEX Directive: 94/9/EC II 2G Ex d IIC T4 США и Канада сFMus (Ожидается) Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D Class II, Div. 1, Groups E, F & G Class III ANSI/ISA 12.13.01 CSA C22.2 No. 152 Combustible Gas Performance IEC Китай Ex/СМС/СССF (Ожидается) Россия Ex/ГОСТ-Р (Ожидается) (температура окружающей среды от –40 °C до +80 °C)
Защита от внешних воздействий	IP 67
Резерв источника	100% избыточность при выходе из строя 1-го источника
HART	Совместим с протоколом версии HART 7.0
Уровень интегральной безопасности	SIL 2 (Ожидается)

Аксессуары



Калибровочная крышка



Клеммные коробки



Проточная насадка



Монтажный комплект для установки на воздуховоде



Солнцезащитный козырек



Защита от насекомых



Калибровочная крышка при работе с HART



Соединительная коробка HART



Привязной шнурок