

Газовый детектор PrimaX IR

Создан для надежной работы в сложных условиях

MSA
The Safety Company



*Потому что каждая жизнь имеет **значение...***



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 газовый датчик MSA **PrimaX IR** способен обнаруживать НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени) горючих газов благодаря запатентованной конструкции газового датчика **PrimaX** с двойным ИК-источником. 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.

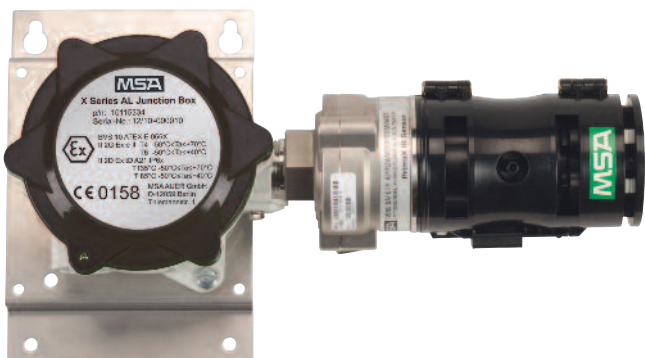
Основные особенности

- Запатентованная конструкция двойного источника ИК-излучения обеспечивает двойной уровень надежности и бесперебойную работоспособность
- Запатентованная защитная крышка от неблагоприятных погодных условий 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 подключение 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 IP67 обеспечивают работу детектора в самых сложных погодных условиях
- Заводская калибровка упрощает и ускоряет ввод детектора в эксплуатацию
- Широкий диапазон рабочих температур от –50 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. Запатентованная уникальная защитная крышка, выполненная в виде раковины, 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 крышке 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.



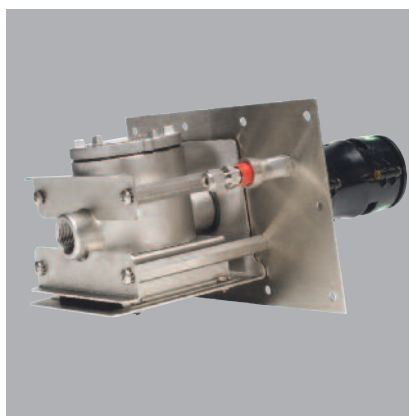
Калибровочная крышка



Клеммные коробки



Проточная насадка



Монтажный комплект для установки на воздуховоде



Солнцезащитный козырек



Защита от насекомых



Крышка для калибровки по HART-протоколу



Соединительная коробка HART



Привязной шнурок

Характеристики

Характеристики	Характеристики
Измеряемые газы и диапазон	Углеводороды (газы и пары), 0–100 % НКПР Датчик PrimaX IR имеет утверждение технических характеристик для следующих газов: метан, пропан, толуол, н-бутан, н-пентан, н-гексан, пропилен, этан, оксид пропилена, ацетон, циклопентан, этилацетат, изобутан. Датчик поставляется с завода настроенным и откалиброванным для одного из этих газов. Возможно также обнаружение испарений большинства других горючих углеводородов.
Диапазон рабочих температур	–50 °C – +80 °C
Воспроизводимость	±1% диапазона измерений
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 < 12 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 –50 °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
Физические характеристики датчика Масса Размеры	Нерж.сталь 316 1,5 kg (3,3 lbs.) Диаметр 89 мм, длина 203 мм
Разрешения	Европа EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007 IEC 60079-31:2009 EN 60079-29-1:2007, EN 50271:2010 Директива по электромагнитной совместимости EC: 2004/108/EC Ⓢ II 2 G Ex d IIC T4 Gb Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T130° Db IP67 США и Канада cFMus (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/CMC/CCCF Таможенный союз ЕАЭС Ex/EAC (температура окружающей среды от –50 °C до +80 °C)
Защита от внешних воздействий	IP67
Резерв источника	100 % избыточность при выходе из строя 1-го источника
HART	Совместим с протоколом версии HART 7.0
Уровень интегральной безопасности	SIL 2

Контактная информация

Головной офис в Восточной Европе
ul. Wschodnia 5 a
05-090 Raszyn k/Warszawy
Польша
Тел. +48 22 711 50 33
Факс +48 22 711 50 19
info.pl@MSAsafety.com

Россия
Походный проезд д.14.
125373 Москва
Тел. +7 495 921-1370
Факс +7 495 921-1368
info.ru@MSAsafety.com