Ultrasonic

GASSONIC
A General Monitors Company

GASSONIC SURVEYOR

Ультразвуковой детектор утечки газа

Характеристики

- Улучшенная конструкция микрофона из нержавеющей стали
- Аналоговый выход 4-20 мА и реле тревоги/неисправности
- Взрывозащитный корпус из нержавеющей стали 316L
- Совместим с портативным проверочным и калибровочным устройством Gassonic 1701
- Широкий звуковой диапазон (44-104 дБ)
- Встроенный LED индикатор
- Искробезопасное исполнение

Преимущества

- Немедленное определение утечки газа высокого давления с радиусом покрытия до 20 м
- Выходные сигналы для удаленного контроля и проверки состояния детектора согласно промышленным стандартам
- Коррозионная стойкость в жестких условиях эксплуатации
- Минимальное обслуживание и калибрование прибора
- Отображение состояния детектора на дисплее
- Потенциальное использование в зонах с ограниченным электропитанием

Описание

Gassonic Surveyor производства General Monitors представляет собой ультразвуковой детектор, используемый для обнаружения утечки газа, находящегося под высоким давлением. Как и другие ультразвуковые устройства, Gassonic Surveyor настроен на обнаружение ультразвука в воздухе, создающимся при утечке газа под высоким давлением на открытой, продуваемой местности - где традиционные методы обнаружения могут быть непригодны к использованию или зависеть от вентиляции. Так как Gassonic Surveyor реагирует на наличие источника выделения газа, а не на рассеивающийся в воздухе газ, то на детектор не оказывают влияния такие факторы, как изменение направления ветра, рассеивание газа и направление утечки газа. Более того, благодаря широкой области охвата радиусом до 20 м, контролируется относительно большая область, используя только одно устройство.

Gassonic Surveyor невосприимчив ко многим ложным сигналам и может быть настроен для фильтрации кратковременных ультразвуковых шумов, которые могут вызвать ложные срабатывания. Частоты ниже 25 кГц не сигнализируются, благодаря фильтру высокочастотных помех, тем самым устраняя воздействие интерференции слышимых и низкочастотных ультразвуковых шумов.

В то же время, уставка сигнала тревоги на уровне выше ультразвуковых фоновых шумов обеспечивает невосприимчивость к другим источникам шума. Как результат – надежный метод обнаружения, обеспечивающий контроль в зонах с высоким уровнем ультразвука, например, в машинном зале (ГЭС) или на компрессорной станции.

Кроме того, Gassonic Surveyor подходит для работы в условиях ограниченного электропитания (< 1Вт).

Применение

- Береговые нефтегазовые скважины и нефтегазовые скважины из месторождений под морским дном
- Плавучие системы нефтедобычи, хранения и выгрузки
- Газовые компрессоры и станции измерения потребления газа
- Подземные газохранилища
- НПЗ
- Хранилища водорода
- Поезда, перевозящие сжиженный природный газ
- Заводы по регазификации сжиженного природного газа
- Газотурбинные силовые установки
- Очистительные заводы

GASSONIC SURVEYOR

Спецификация системы

Тип детектора:
Ультразвуковой (акустический) детектор утечки газа

Диапазон частот детектора:
От 25 кГц до 70 кГц

Звуковой диапазон: от 44 до 104 дБ

Радиус обнаружения детектора*:
Зоны очень слабого шума (<64 дБ)
20 м радиус со скоростью утечки = 0.1 кг/с
12 м радиус со скоростью утечки = 0.03 кг/с

Зоны слабого шума (<74 дБ)
12 м радиус со скоростью утечки = 0.1 кг/с
8 м радиус со скоростью утечки = 0.03 кг/с

Зоны сильного шума (<84 дБ)
8 м радиус со скоростью утечки 0.1 кг/с
4 м радиус ос скоростью утечки 0.03 кг/с

Время отклика: <1 с (скорость звука)

Гарантия: 2 года

Маркировка взрывозащиты:
0ExiaIICT4

Сертификаты:
ATEX, IECEx, IEC 61508 сертифицирован для SIL 1 и 2**, ТР ТС 012/2011

Дополнительные приспособления:
Портативное проверочное и калибровочное устройство (Gassonic 1701), ветровой экран, светозащитная пленка, монтажный кронштейн

*Калибровочный газ – метан: на всех уровнях дБ в ультразвуковом частотном диапазоне
**Прибор имеет сертификацию SIL 2 в одиночном использовании и SIL 3 в использовании с голосованием «m+1»

Спецификация окружающей среды

Диапазон рабочей температуры:
от -40 до 75°C

Диапазон рабочей влажности:
От 0 до 100% относительной влажности

Степень защиты оболочки: IP66

Электрическая спецификация

Входная мощность: 15 – 28 В (постоянное напряжение)
49 мВт

Максимальная потребляемая мощность: 150 мА

Аналоговый сигнал:
0 мА: отсутствует /слабое напряжение питания
3 мА: устройство в неактивном режиме
4-20 мА: 44 дБ – 104 дБ

Переключатели (опции 1 и 2, выбираемые оператором)
Опция 1: Тревога
Опция 2: Сигнализация о неисправности

Требования к кабелю:
Максимальная длина кабеля между Surveyor и источником питания (24 В постоянного напряжения – 40 Ом)
14 AWG (толщина сечения по американскому стандарту) – 7,900 футов (2,408 м)

Механическая спецификация

Корпус:
Нержавеющая сталь AISI 316L

Размеры:
182 x 145 мм

Вес: 2.24 кг

Входной канал: M20 x 1.5

Крепление: Нержавеющая сталь

Характеристики прибора могут быть изменены