



Датчики VESDA Exd были специально разработаны для очень раннего предупреждения о наличии дыма в опасных зонах, в которых могут содержаться горючие газы. Датчики VESDA Exd отвечают требованиям тех конечных потребителей, которые используют методы противопожарной защиты на основе оценки риска и понимают ценность своего критически-важного оборудования.

Датчики VESDA Exd сертифицированы по Exd IIB T6. Сертификация Exd означает, что корпус может выдержать внутренний взрыв и предотвратить распространение взрыва в окружающую взрывоопасную атмосферу. Среди прочих к газам Группы IIB относится аммиак, пропан и метанол. Классификация T6 разрешает использовать датчики VESDA Exd в зонах, в которых максимальная температура при аномальных условиях не превышает 85°C.

Описание

Датчик VESDA находится во взрывозащищенном кожухе. Защита отверстий впуска и выпуска воздуха по классу Exd обеспечивается посредством применения пламегасителей.

В датчиках VESDA имеется полный набор функций оборудования VESDA, включая несколько уровней подачи предупредительных сигналов, функцию AutoLearn, задание базового уровня и детальную регистрацию событий.

В качестве стандартного варианта датчики поставляются с устойчивым к отказам протоколом связи VESDAnet. Протокол VESDAnet поддерживает направление отчетов, дистанционное управление датчиком и его диагностику из безопасной зоны, что упрощает проведение периодического технического обслуживания без необходимости открывания крышки сертифицированного по Exd кожуха.

Использование протокола VESDAnet позволяет подключать стандартные удаленные дополнительные модули. Удаленные дисплеи могут использоваться для отображения уровней предупредительных сигналов, уровней содержания дыма, распространенных отказов, также имеется возможность дистанционного сброса и изоляции датчика. С помощью удаленных реле обеспечивается мощная и гибкая система направления сигналов.

При использовании протокола VESDAnet стандартное программное обеспечение VESDA PC позволяет получать доступ к настройкам датчика и полным протоколам событий. Доступ посредством VESDAnet позволяет дистанционно выполнять диагностику и изменение параметров, в том числе тенденций изменения уровня содержания дыма, порогов подачи предупредительных сигналов и тенденций изменения расхода воздуха, также можно изменять конфигурацию датчика. Функция входа общего назначения может быть сконфигурирована для автоматической изоляции датчика или перевода его в режим ожидания при возникновении определенных условий.

В датчике VESDA Exd имеется установленная на петлях наружная дверка, упрощающая проведение технического обслуживания, также в кожухе имеются отверстия 4 x M25, предназначенные для установки сертифицированных по Exd кабельных сальников.

Как работает система

Пробы воздуха, отбираемые в защищаемой зоне, по сети трубопроводов направляются в датчик VESDA. До поступления во взрывозащищенный кожух воздух пропускается через дефлаграционный пламегаситель.

Проба воздуха пропускается через первую ступень двухступенчатого фильтра, в которой из воздуха удаляется пыль и грязь. Небольшая часть этого воздуха поступает в камеру датчика для выявления дыма. Во второй ступени фильтра происходит дальнейшее очищение воздуха до ультрачистого состояния. Ультрачистый воздух используется для защиты оптических свойств поверхностей в камере датчика.

Камера датчика откалибрована абсолютным методом, и в ней используется стабильный высокоэффективный лазерный источник света и чувствительный элемент уникальной конфигурации, позволяющие получить оптимальную чувствительность для самых различных типов дыма. При прохождении дыма через камеру датчика возникает рассеивание света, которое выявляется очень чувствительной электроникой датчика.

Сертификация Exd устройства поддерживается посредством того, что выходящий из датчика воздух до возврата в защищаемую зону пропускается через пламегаситель.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Класс взрывозащищенности Exd IIB T6
- Сертифицированные по Exd пламегасители для защиты впускных и выпускных отверстий
- Оборудование категории 3 по CE ATEX 94/9/EC
- Выявление дыма абсолютным методом
- Широкий диапазон чувствительности порогов подачи предупредительных сигналов
- Возможность подключения к сети VESDAnet
- Функция AutoLearn™
- Задание базового уровня
- Три уровня предупредительных сигналов
- Программируемые реле
- Контроль потока воздуха
- Возможность подключения удаленного дисплея и реле
- Конструкция, обеспечивающая простоту монтажа
- Дверка на петлях



Технические характеристики датчика VESDA Exd

Напряжение питания:

От 18 до 30 В пост. тока (номин. 24 В пост. тока)

Потребляемая мощность:

8,0 Вт в состоянии покоя, 8,6 Вт при подаче предупредительного сигнала

Потребляемый ток:

Номинальное значение 335 мА, 360 мА при подаче предупредительного сигнала при 24 В пост. тока

Номинальный ток предохранителя: 1,5 А

Сертификация корпуса:

Exd IIB T6

Размеры корпуса (Ш x В x Г):

490 x 358 x 208 мм
(19 3/8 x 14 1/8 x 8 1/8 дюйма)

Масса корпуса: 44 кг (приблизительно 97 фунтов)

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды для датчика: от -10 до 39°C (от 14 до 103°F)

Температура отбираемого воздуха: от -20 до 60°C (от -4 до 140°F)

Влажность: относительная влажность 10-95%, без конденсации

Сеть отбора воздуха:

Одна труба, макс. длина 50 м (164 фута)

Две трубы (разветвляющихся), при макс. длине каждой ветви 30 м (98 футов)

Макс. 10 отверстий для отбора проб, с использованием концевой крышки

Мин. 2 отверстия для отбора проб, с использованием в каждом случае концевой крышки

Параметры трубы:

Внутренний диаметр: 15-21 мм (9/16 - 7/8 дюйма)

Наружный диаметр: 25 мм (1 дюйм)

Сальник трубы для отбора проб: 2 x 25 мм (1 дюйм)

Класс IP: IP66

Монтаж:

4 наружных выступа с отверстиями с центрами 318 x 452 мм, под болты 10 мм

Ввод кабеля:

4 отверстия M25 для сертифицированных по Exd кабельных сальников (не входят в комплект поставки).

Устройство поставляется только с сертифицированными по Exd заглушками.

Присоединение кабеля:

Резьбовые клеммные колодки 0,2-2,5 мм², (30-12 AWG)

Диапазон задания порогов подачи предупредительных сигналов:

Предупреждение: 0,005-1,990% затемнения/м (0,0015-0,6218% затемнения/фут)

Предварительный сигнал тревоги: 0,010-1,995% затемнения/м (0,0031-0,6234% затемнения/фут)

Сигнал "Пожар": 0,015-20,00% затемнения/м (0,0046-6,25% затемнения/фут)*

* Ограничение до 4% затемнения/м для UL

Функции программного обеспечения:

Протокол событий: Хранение по принципу FIFO до 12 000 событий уровня дыма, подачи предупредительных сигналов и отказов, для каждого события имеется метка времени и даты

Функция AutoLearn: Минимум 15 минут, максимум 14 дней

При использовании функции AutoLearn НЕ ПРОИСХОДИТ изменения предварительно заданных значений порогов.

Стандарты и разрешения:

EN50018:2000

Сертификат № AUS Ex 03.3854X

Испытания проводились организацией Testsafe, Сидней, Австралия

CE - ATEX 94/9/EC - Оборудование категории 3

Сертификат № ITS 03 ATEX 11273

Сертификация организацией Intertek ETL SEMKO UK

Информация для заказа:

VLX-100 VESDA Exd

Дополнительные устройства:

Удаленный дисплей LaserCOMPACT и реле VRT-J00

Удаленное гнездо VESDAnet VRT-300

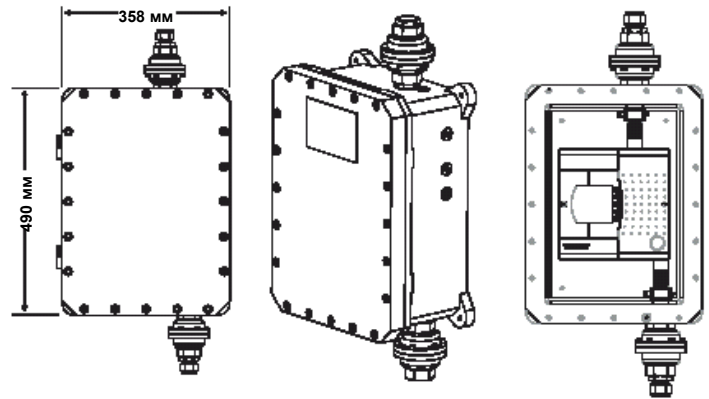
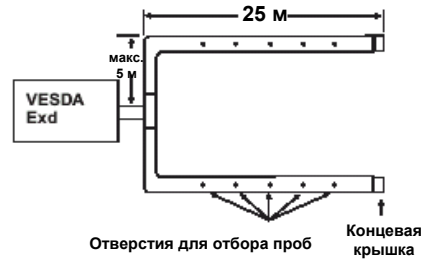
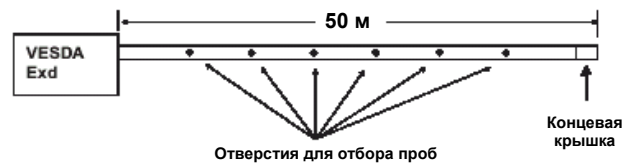
Удаленное ЖКД устройство программирования VRT-100

Система управления VESDA (VSM3) VSW-007

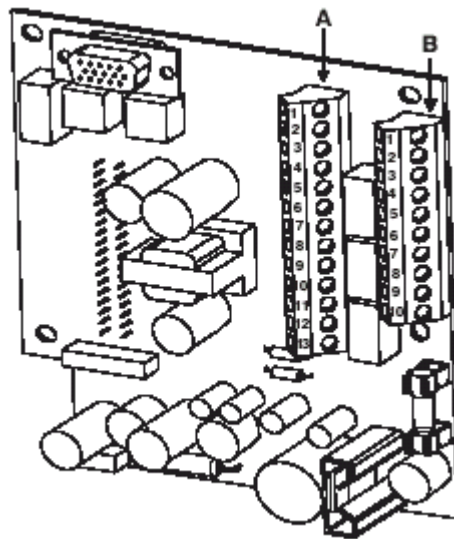
VConfigPRO VSW-005

Чтобы убедиться в пригодности датчика VESDA Exd для ваших целей, обратитесь в ближайшее региональное представительство VESDA

Рекомендованный пример сетей трубопроводов для отбора проб



Габаритные размеры датчика VESDA Exd



Клеммная колодка A

- 1 Смещение (-) (ЗЕМЛЯ)
- 2 Сброс (-)
- 3 Сброс (+)
- 4 Смещение (+)
- 5 Светодиод (-) (ЗЕМЛЯ)
- 6 Светодиод (+)
- 7 ПОЖАР (НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫЙ)
- 8 ПОЖАР (ОБЩИЙ)
- 9 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ
- 10 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ (ОБЩИЙ)
- 11 ОТКАЗ (НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫЙ)
- 12 ОТКАЗ (ОБЩИЙ)
- 13 ОТКАЗ (НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫЙ)

Клеммная колодка B

- 1 Экран
- 2 VESDAnet-A (-)
- 3 VESDAnet-A (+)
- 4 Экран
- 5 VESDAnet-B (-)
- 6 VESDAnet-B (+)
- 7 Питание (-)
- 8 Питание (+)
- 9 Питание (-)
- 10 Питание (+)

Плата подключения датчика



Австралия и Азия

Vision Fire & Security
Private Bag 215,
495 Blackburn Road,
Mount Waverley VIC, 3149
Australia
Тел. +61 3 9211 7200
Факс +61 3 9211 7201
Бесплатный тел. 1 800 700 203

Северная и Южная Америка

Vision Fire & Security
700 Longwater Drive,
Norwell, MA 02061, USA
Тел. 781 740 2223
Бесплатный тел. 800 229 4434
Факс 781 740 4433

Европа и Ближний Восток

Vision Fire & Security
Vision House, Focus 31 Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7BW UK
Тел. +44 1442 242 330
Факс +44 1442 249 327

www.vesda.com

Изготовитель оставляет за собой право на изменение конструкции или технических характеристик без принятия на себя каких-либо обязательств и без предварительного уведомления. VESDA, LaserPLUS, LaserSCANNER, LaserCOMPACT, LaserTEKNIC, VESDA Exd, VESDAnet, VESDALink, ASPIRE, AutoLearn, VSM, VConfig, InfoWORKS, PROACTIV и PRECISION являются торговыми марками, используемыми дистрибьютором на основании лицензии.