



DIWICON-G DW 85 GEx

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ДАТЧИК НАЛИЧИЯ ГАЗА

Датчик наличия газа DW 85 GEx предназначен для обеспечения техники безопасности на опасных производствах промышленных предприятий, на фармацевтических заводах, в технологических помещениях нефтяной и газовой промышленности. Техническое исполнение позволяет использовать его в потенциально взрывоопасных зонах. Датчик в первую очередь предназначен для выявления наличия газов в закрытых помещениях, и имеет выход напряжения.



ХАРАКТЕРИСТИКА

- Измерение концентрации газа в воздухе в закрытом пространстве
- Оптимально применяется для выявления наличия метана, бутана, этанола, водорода
- Быстрота реакции
- Быстрая обработка сигналов
- Выход напряжения

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАТЧИКА

- Взрывобезопасный
- Компактный
- Коррозионностойкий

ПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Диапазон рабочих температур: от -20 °C до +60 °C
- Степень защиты: IP65 (согласно стандарту IEC 529)
- Международно признанный сертификат соответствия стандарту ATEX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

РАБОЧАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Способ детектирования: Абсорбция с подогревом	Температура окружающей среды: от -20 °C до +60°C
Встроенный сенсор: FIGARO TGS	Влажность: 15 ... 90 RH%
Напряжение питания: 3,3 ± 0,2в прямого тока	Атмосферное давление: 900 ... 1100 гПа
Максимальное электропотребление: 120 мА	
Максимальная мощность: 420 мВт	
Защита от прикосновения: FELV (IEC364-4-41)	
Диапазон измерения: 0 ... 100 ARH%	
	ВЫХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
	Электросигнал на выходе: 0 – 3,3в прямого тока
	Напряжение/конц.: ок. 300 мВ/объемный %

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ

Датчик наличия газа DW 85 GEх обычно применяется на опасных производствах, где в соответствии с технологией может произойти выделение газов, и таким образом могут создаваться опасные условия среды. В таких помещениях с экономической точки зрения, с точки зрения техники безопасности, защиты труда и охраны жизни требуется вести наблюдение за концентрацией газа. Постоянное наблюдение за концентрацией газа обеспечивает безопасность объекта и работающих на нем людей.

Датчик выявления газа DW 85 GEх подает сигнал напряжения. Оценку и обработку сигнала напряжения датчика, оповещение тревоги проводит управляющий полевой контроллер DW 628 GEх.

ПРОЦЕСС ДЕТЕКТИРОВАНИЯ

Если нагретый полупроводник подогреть до более высокой температуры, у него на границе гранул начнет передвигаться свободный поток электронов.

В чистом воздухе (без примесей газов) кислород принимает свободные электроны и поглощает (абсорбирует) их на поверхности полупроводника. Таким образом он образует потенциальный барьер на границах гранул и увеличивает электрическое сопротивление.

Если на датчики поступает среда, содержащая восстановительные газы (отвлекающие кислород), то на полупроводнике будут поглощаться газовые молекулы, что приведет к окислению. Процесс окисления понижает потенциальный барьер и таким образом понижается электрическое сопротивление.

Этот процесс во многом зависит от компонентов применяемого полупроводника и от температуры нагрева. Датчик DW 85-GEх оптимизирован на детектирование метана, бутана, этанола, водорода.

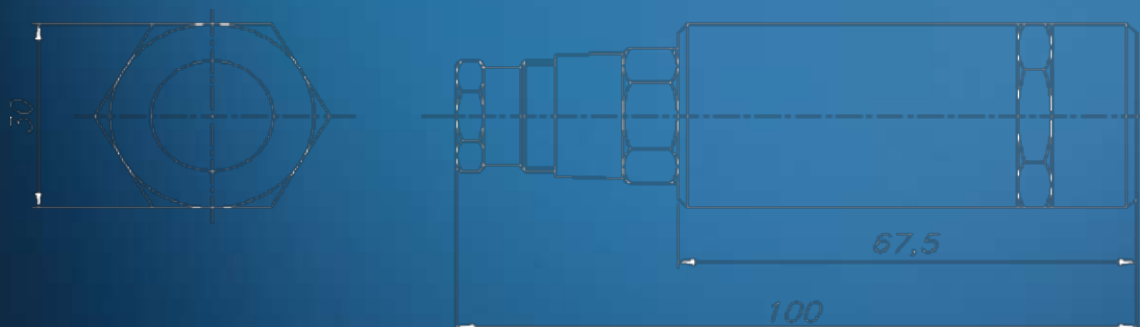
РАБОТА ЭЛЕКТРОНИКИ

При управлении и обработке сигналов в вышеописанных процессах используется понижение или увеличение сопротивления.

Образование сигнала производится на компараторе с помощью моста сопротивления. Одна сторона моста сопротивления служит для компенсации температуры. На другой стороне образуется изменение сопротивления, соответствующее концентрации газа. Выходной сигнал пропорционален концентрации газа и не зависит от температуры окружающей среды.

УСТАНОВКА

Датчик следует устанавливать и использовать лишь в горизонтальном или вертикальном положении оси, с фильтрами из спеченной стали, установленными в боковом или нижнем положении. В противном случае прибор не будет работать надежно и может образоваться опасная концентрация газа, в то время как из-за неправильной установки прибора измеритель концентрации газа будет детектировать лишь незначительную концентрацию газа.



CASON

Инжиниринговое ЗАО «КАСОН» H-2030 Érd, Velencei út 37.

Тел.: +36 (23) 522-100 • Факс: +36 (23) 522-190

Эл.почта: office@casonplc.com • веб-сайт: www.cason.hu