

DETCON ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ DM-700



ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики газов DM-700 предназначены для непрерывного измерения объемной доли кислорода, токсичных газов и их паров в воздушных средах.

Принцип действия датчиков DM-700 – электрохимический. Чувствительным элементом датчика является электрохимический сенсор, состоящий из трех электродов, помещенных в раствор электролита. Чувствительность к различным определяемым компонентам достигается изменением состава электродов и/или электролитического раствора. Сенсор определения кислорода представляет собой гальванический элемент с двумя электродами и функционирует как генератор постоянного тока пропорционального количеству кислорода.

Датчики газов DM-700 имеют специальную защиту от атмосферных воздействий, коррозии, вибрации, радиопомех и электромагнитного излучения.

Конструктивно датчики выполнены в стальном нержавеющей корпусе. Информация отображается на буквенно-цифровом дисплее.

Доступ к меню настройки и обслуживания осуществляется бесконтактно через корпус прибора с помощью магнита. Датчик выполнен во взрывозащищенном исполнении, вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99, «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ Р 51330.10-99, маркировка взрывозащиты 1Exd[ib]IbIICt6. По защищенности от влияния пыли и воды датчики соответствуют степени защиты IP 65 по ГОСТ 14254.

Область применения датчиков – контроль воздуха рабочей зоны и при аварийных ситуациях, в том числе на взрывоопасных объектах.

- Защита от влаги
- Защита от коррозии
- Защита от вибрации

- Защита от перенапряжений
- Защита от радиопомех
- Защита от электромагнитного излучения

- Модульная конструкция
- Диагностика сбоев
- Долгий срок службы
- Уровень надежности SIL2

- Электропитание: 11-30 VDC
- Рабочая температура: -40°C + 75°C
- Выходы: 4-20 mA, RS-485 Modbus
- Опции интегрирования: HART, RAM, WIRELESS, PROFIBUS, FOUNDATION FIELDBUS.

- Светодиодный дисплей
- Принцип полного текстового отображения
- Доступный интерфейс
- Управление магнитом

DETCON ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ DM-700

ПАРАМЕТРЫ ПРИБОРОВ

Тип сенсора	3-электродный электрохимический сенсор (для O ₂ , 2-электродный) Подключаемый, заменяемый
Срок службы датчика	10 лет
Диапазоны измерения	От 0-1 ppm до 0-10 000 ppm (токсичные газы) От 0-100 ppm до 0-25% по объему (O ₂)
Точность / Воспроизводимость	±2% диапазона (токсичные газы) ±1% диапазона (O ₂)
Время отклика	Обычно T90 < 30 секунд
Маркировка взрывозащиты	1Exd [ib] Ib IIC T6
Сертификаты	ГОСТ Р, СИ, РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ, EXIDA, ATEX, CSA
Гарантия	Электроника – 2 года Сенсор – от 1 года до 3 лет (в зависимости от целевого газа)

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	-40°C - +75°C
Температура хранения	-40°C - +75°C
Рабочая влажность	10-95% RH при постоянном применении 0-100% RH только для кратковременного применения

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Входное напряжение	11-30 VDC
Потребление энергии	Нормальное функционирование = 30mA (<0,75 Вт); Максимум = 50mA (1,2 Вт)
Защита RFI/EMI	Соответствует EN61326
Аналоговый выход	Линейный по току 4-20mA DC, 1000 Ом – максимальная нагрузка контура 0mA – диагностика сбоя, 2mA – Калибровка, 4-20mA – 0-100% Полномасштабный диапазон, 22mA – Превышение диапазона
Цифровой выход	RS-485 Modbus™ RTU Скорость в Бодах 9600 BPS (9600, N, 8, 1 Полудуплексный)
Индикатор	4-позиционный светодиодный дисплей для отображения концентраций газа, сбоев, с полным меню управления и калибровки
Мониторинг сбоев	Сбои – контура, выходного напряжения, нуля, сенсора, процессора, памяти, калибровки
Кабель	3-проводной экранированный кабель Максимальная длина кабеля 4480 метров. 2-проводной экранированный кабель, витая пара, для RS-485 Максимальная длина кабеля 1333 метра до последнего датчика

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина	280мм, включая защиту от влаги и пыли
Ширина	155мм, (клеммная коробка)
Вес	2,72кг с алюминиевой клеммной коробкой 4,08 кг со стальной клеммной коробкой
Вид соединения	Соединение 3/4" NPT с наружной резьбой