



ULTIMA® MOS-5E

Газовый датчик

Адресуемый датчик сероводорода

Описание

Адресуемый датчик сероводорода ULTIMA MOS-5E представляет собой высоконадежный, автономный анализатор сероводорода со встроенным 3-разрядным дисплеем, который управляется микропроцессором и калибруется по одной точке. Он предназначен для измерения и индикации концентрации H_2S в трех диапазонах: 0–20 частей на миллион, 0–50 частей на миллион или 0–100 частей на миллион, но будет продолжать демонстрировать значение концентрации до 120% диапазона показаний шкалы. Чувствительный элемент может монтироваться в корпус передатчика или устанавливаться удаленно на расстоянии свыше 600 м.

ULTIMA MOS-5E записывает количество успешных калибровок, подсчитывает сопротивление датчика в кОм в ходе калибровки и сохраняет данные о состоянии датчика в энергонезависимой памяти наряду с параметрами калибровки и настройки.

Пользовательский интерфейс ULTIMA MOS-5E выполнен в виде меню. Кроме того, управление прибором может осуществляться при помощи двойного интерфейса последовательной передачи данных ModBus RTU, который основан на стандарте RS-485. Выход шины ModBus предоставляет информацию о состоянии, сигнализациях, неисправностях и прочие данные, необходимые для эксплуатации, поиска и устранения неполадок, а также настройки прибора.

Уровни срабатывания сигнализации A1 и A2 выбираются пользователем с шагом 1 часть на миллион в пределах 1–19 частей на миллион для диапазона 0–20 частей на миллион, 5–45 частей на миллион для диапазона 0–50 частей на миллион или 10–95 частей на миллион для диапазона 0–100 часть на миллион. Уровень калибровки – 50% от выбранного диапазона измерений.

Области применения

- Нефтеперерабатывающие заводы
- Буровые платформы и вышки
- Газо- и нефтедобывающие платформы
- Работы по анализу проб бурового раствора
- Работы по проведению десульфуризации
- Ядерные установки с использованием тяжелой воды
- Водоочистные сооружения
- Химические заводы
- Устья скважин
- Места добычи/обратной закачки нефти



Особенности и преимущества

Двойной интерфейс последовательной передачи данных RS-485 шины ModBus с сигналом 4–20 мА обеспечивает проведение измерений, настроек и отображения состояния до 247 устройств

Питание 18,5–35 В постоянного тока позволяет использовать более длинные кабели и уменьшает затраты на монтаж

Выбираемый пользователем диапазон измерений концентрации H_2S обеспечивает удобную эксплуатацию с возможностью переналадки

3-разрядный дисплей демонстрирует показания, которые могут превышать диапазон шкалы, и состояние сигнализации

Калибровка по одной точке обеспечивает легкую, быструю и простую калибровку, которая может выполняться одним человеком

Полностью настраиваемые и конфигурируемые выходы с разомкнутым коллектором снижают расходы на подключение проводов и обеспечивают эксплуатацию с возможностью переналадки

Технические характеристики системы

Тип датчика	Непрерывная диффузия, тонкое покрытие с адсорбцией типа MOS		
Срок службы датчика	Типично от 3 до 5 лет		
Диапазоны измерений*	0–20 частей на миллион, 0–50 частей на миллион, 0–100 частей на миллион		
Разрешение	1 часть на миллион		
Индикация выхода за диапазон	Мигающие показания в пределах 99%–120% выбранного диапазона измерения		
Уровень калибровки	50% от выбранного диапазона измерений		
Уровни срабатывания A1, A2*			
Диапазон 0–20 частей на миллион	Регулировка 1–19 частей на миллион	A1, стандарт 5 частей на миллион	A2, стандарт 10 частей на миллион
0–50 частей на миллион	5–45 частей на миллион	10 частей на миллион	25 частей на миллион
0–100 частей на миллион	10–60 частей на миллион	25 частей на миллион	50 частей на миллион
Выходы с открытым коллектором A1, A2*	Под напряжением/без напряжения и с самоблокировкой/без самоблокировки		
Выход с открытым коллектором для сигнализации о неисправности	Нормально под напряжением		
Интерфейс последовательной связи	Двойная шина RS485 ModBus, 2400–19200 бод		
Долговременная стабильность	±4 части на миллион или 10% подаваемого газа (более 21 дня)		
Точность	±2 части на миллион или 10% подаваемого газа (от 10 °C до 50 °C)		
Время отклика	T ₅₀ < 2 минут		
Сертификации и аттестация	ATEX II2G EEx d e m II B+H ₂ T5 (от –50 °C до +55 °C) и T4 (от –50 °C до +70 °C) IP 66/67 Совместимость с SIL 3		

* Выбирается пользователем

Механические характеристики

Высота	150 мм, без датчика 200 мм, вкл. датчик
Ширина	150 мм
Глубина	95 мм
Масса	2,5 кг, вкл. датчик
Монтажные отверстия	4 отверстия диаметром 7 мм
Оконечное устройство	Клеммная колодка EEx e II

Требования к окружающей среде

Рабочая температура (непрерывная эксплуатация)	от –50 °C до +70 °C
Температура хранения	от –50 °C до +85 °C
Относительная влажность	от 5% до 100%, без конденсации

Электрические характеристики

Напряжение питания, мин./макс.	18,5–35 В постоянного тока
Электрические подключения	3-жильный экранированный и армированный кабель
Потребление тока	макс. 200 мА при 24 В постоянного тока макс. 360 мА при 12 В постоянного тока
Номинал предохранителя питания	Питание 18–35 В постоянного тока 500 мА с символом «Т» с пиковым током ≥ 1500 А
Аналоговый выход	4–20 мА
Выходное сопротивление	макс. 750 Ом
Номинал предохранителя аналогового выхода	63 мА с символом «F» с пиковым током ≥ 1500 А

Информация для заказа

ULTIMA MOS-5E	Диапазон измерений 0–20 частей на миллион	0–50 частей на миллион	0–100 частей на миллион
4–20 мА, ModBus	MOS5E-1501	MOS5E-1301	MOS5E-1101

Головной офис по Восточной Европе
MSA Safety Sp. z o.o.
ul. Wschodnia 5a
05-090 Raszyn k/Warszawy
Poland
Tel. +48 22 711 50 33
Fax +48 22 711 50 19
E-mail eer@msa-europe.com
www.msa-russia.ru

MSA Сейфети
Походный проезд д.14.
125373 Москва
Россия
Тел. +7 495 921-1370
Факс +7 495 921-1368
E-mail msa-moscow@msa-europe.com

MSA Europe
Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Germany
Tel. +49 (0)30 68 86-0
Fax +49 (0)30 68 86-15 17
E-mail contact@msa-europe.com
www.msa-europe.com

MSA International
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
Tel. +1 412 967 33 54
Fax +1 412 967 34 51
E-mail msa.international@msanet.com
www.MSAnet.com

Мы оставляем за собой право на технические изменения
ID 07-482.2 RU/00/05.11

MSA
The Safety Company