



**GENERAL MONITORS**  
Protection for life.

H<sub>2</sub>S

**avrorarm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

## Модель S4100T

### Интеллектуальный газоанализатор сероводорода



#### Особенности

- Последовательный выход резервированной связи Modbus RS-485 в дополнение к 4-20мА
- Работа от 10 - 35В пост. тока
- Изменяемый пользователем диапазон измерений сероводорода за счет установки соответствующего сенсора
- Калибровка по одной точке (уровню)
- Трехразрядный дисплей
- Полностью изменяемые уровни аварийной сигнализации с выходами с открытым коллектором

#### Преимущества

- Обеспечивает получение данных об измеренных величинах, состоянии, а также программирование до 247 устройств в линии
- Позволяет применять большие кабельные расстояния и уменьшить затраты на установку
- Удобство и гибкость в эксплуатации
- Удобная, быстрая и простая калибровка одним человеком
- Выдает показания вплоть до 120% НПВ и состояние сигнализации
- Более низкие затраты на проводные подключения и гибкость в работе

#### Описание

Интеллектуальный газоанализатор сероводорода S4100T General Monitors является высоконадежным, автономным регистратором на базе микропроцессора со встроенным 3-х разрядным дисплеем. Он предназначен для измерения и отображения концентрации сероводорода в трех диапазонах: 0-20 част./млн, 0-50 част./млн или 0-100 част./млн, однако он будет продолжать показывать концентрации вплоть до 120% диапазона полной шкалы измерения. Чувствительный элемент может быть встроен в корпус датчика или установлен дистанционно на расстоянии свыше 600м.

S4100T будет регистрировать количество удачных калибровок, вычислять сопротивление сенсора в кОмах во время калибровки и сохранять в энергонезависимой памяти данные состояния сенсора вместе с данными калибровки и установочными параметрами.

Интерфейс пользователя S4100T запускается из меню. В дополнение прибор может быть сконфигурирован через интерфейс удаленного терминала двоичной (резервированной) связи Modbus, на базе стандарта RS-485. Выход Modbus предоставляет статус, сигнализацию, информацию о неисправности и другую информацию для эксплуатации, выявления неисправностей или программирования устройства.

Аварийные уровни срабатывания A1 и A2 могут быть выбраны пользователем приращением в 1 част./млн от 1 до 19 част./млн для диапазона 0-20 част./млн, от 10 до 45 част./млн для диапазона 0-50 част./млн и от 10 до 95 част./млн для диапазона 0-100 част./млн. Калибровочный уровень- 50% от выбранного диапазона измерения.

#### Сферы применения

- Нефтеперерабатывающие заводы
- Буровые платформы и установки
- Нефте- и газодобывающие платформы
- Операции регистрации свойств бурового раствора
- Установки обессеривания
- Ядерные установки по производству тяжелой воды
- Водоочистные сооружения
- Химзаводы
- Площадки устья скважины
- Площадки нефтедобывающих и нагнетательных скважин



# Модель S4100T

## Спецификация системы:

<b>Применение:</b>	Контрольно-измерительное устройство сероводорода
<b>Тип сенсора:</b>	Металл-оксидный полупроводниковый (МОП), диффузионно-адсорбционного типа
<b>Диапазон измерений:*</b>	0-20 част./млн., 0-50 част./млн., 0-100 част./млн.
<b>Разрешающая способность измерений:</b>	1 част./млн.
<b>Показание сверх пределов диапазона:</b>	Дисплей мигает, высвечивая показания свыше 99% диапазона полной шкалы измерений, и продолжает высвечивать концентрации газа вплоть до 120%
<b>Калибровочный уровень:*</b>	50% от выбранного диапазона измерений
<b>Уровень срабатывания A1:*</b>	приращениями в 1 част./млн от 1 до 19 част./млн для диапазона 0-20 част./млн, по умолчанию 10 част./млн от 10 до 45 част./млн для диапазона 0-50 част./млн, по умолчанию 25 част./млн от 10 до 95 част./млн для диапазона 0-100 част./млн, по умолчанию 50 част./млн
<b>Выход с открытым коллектором A1:*</b>	Под напряжением/без напряжения и с фиксацией/без фиксации состояния
<b>Уровень срабатывания A2:*</b>	приращениями в 1 част./млн от 1 до 19 част./млн для диапазона 0-20 част./млн, по умолчанию 10 част./млн от 10 до 45 част./млн для диапазона 0-50 част./млн, по умолчанию 25 част./млн от 10 до 95 част./млн для диапазона 0-100 част./млн, по умолчанию 50 част./млн
<b>Выход с открытым коллектором A2:*</b>	Под напряжением/без напряжения и с фиксацией/без фиксации состояния
<b>Выход с открытым коллектором Неисправность:</b>	Нормально под напряжением
<b>Аналоговый выход во время калибровки: *</b>	0.0 мА, 1.5 мА или 2.0 мА
<b>Интерфейс последовательной связи:</b>	Двоирванная связь Modbus RS-485, мин. 2400, макс. 19200 бод. EIA 485 Standard & Modicon
<b>Стабильность, долгосрочная:</b>	±4 част./млн или 10% применяемого газа в зависимости, что больше (в течение 21 дня)
<b>Точность (Линейность):</b>	+ 2 част./млн или 10% применяемого газа в зависимости, что больше (от 10°C до 50°C)
<b>Время ответной реакции (входной шаг):</b>	Время достижения показания 50% (T50) менее 2 минут
<b>Маркировка взрывозащиты:</b>	2ExmellT5 (от -50°C до +55°C) 2ExmellT4 (от -50°C до +70°C)
<b>Защита от внешних воздействий:</b>	IP66
<b>Одобрения:</b>	Свидетельство об утверждении типа средств измерений, TP TC 012/2011, Соответствие EN61779-1, EN61779-4

\* По выбору пользователя

Электроника и измерительная часть отвечают требованиям безопасности SIL3, Отказоустойчивость SFFF>99%

## Механическая спецификация

Высота, без сенсора:	150 мм
Высота, с сенсором:	200 мм
Ширина:	150 мм
Глубина:	95 мм
Вес, включая сенсор:	2.5 кг
Монтажные отверстия:	4 x 7 мм
Подключение:	EEхе II клеммный блок

## Спецификация окружающей среды

<b>Рабочий температурный режим</b>	от -50°C до +70°C
<b>Температурный режим хранения:</b>	от -50°C до +85°C
<b>Относительная влажность:</b>	от 5% до 100%, без образования конденсата
<b>Чувствительность на электромагнитные и радио помехи:</b>	Удовлетворяет EN50082-2 при 10 В/м
<b>Излучение электромагнитных и радио помех:</b>	Удовлетворяет EN50081 -1/2

## Электрическая спецификация:

<b>Напряжение источника питания мин./макс:</b>	18.5В/35В пост. тока
<b>Электрическое подсоединение:</b>	Экранированный и бронированный 3-х жильный кабель
<b>Потребление подаваемого тока, включая сенсор, типичное/макс:</b>	140мА/310 мА при 24В пост. тока, 240мА/360 мА при 12В пост. тока
<b>Параметры плавкого предохранителя:</b>	для работы при 18-35В пост. тока, 500 мА плавкий предохранитель с задержкой срабатывания PC ≥ 1500А
<b>Диапазон тока аналогового выхода:</b>	0 -22.0 мА
<b>Сопротивление оконечного устройства аналогового выхода мин./макс (включая общее сопротивление кабеля):</b>	0-350 Ом
<b>Диапазон тока определения разомкнутого контура аналогового выхода мин./макс:</b>	1 мА - 22мА
<b>Параметры предохранителя аналогового выхода:</b>	63мА быстродействующий PC ≥ 1500А

*Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.*

**avrora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**