

MONIMET

H₂S- Сенсор/Трансмиттер тип GMM 05.05.xxx

H₂S- Монитор тип GMM 05.05.xxx



-  I M1 Ex ia I Ma
- Линеаризованные данные измерений 0,0...100,0 ppm H₂S
- Литой металлический корпус предназначен для работы при повышенных нагрузках в шахтах и промышленности
- Адаптер с диффузионным заборником газа и калибровочным вводом (опционально)
- Принцип измерения – электрохимический газоанализ с диффузионной подачей газа – обеспечивает точность и длительный срок службы
- Компенсация изменений температуры и давления
- Результаты измерений обрабатываются микроконтроллером
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- 4-х разрядный дисплей с подсветкой
- Все настройки и опрос выставленных значений производятся при закрытом корпусе магнитным карандашом или с клавиатуры
- Электронный защитный код против несанкционированного доступа
- Самодиагностика с выводом информации о работе на дисплей
- Тест выходных сигналов при имитированных значениях H₂S
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Два встроенных переключателя, реле или оптопара («Monitor»)
- Класс защиты корпуса - IP65, блока сенсора - IP54

Стабильная работа, простое управление, прочность, небольшие габариты и малые затраты при эксплуатации характеризуют стационарный H₂S -Сенсор/Трансмиттер и H₂S -Монитор.

Оба прибора соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащищенности „i“ категории I M1 Ex ia I Ma и, таким образом, их эксплуатация разрешена при недопустимо высоких концентрациях рудничных газов.

Сертификация приборов соответствует нормативам ATEX 2014/34/EU для устройств и систем безопасности, применяемых во взрывоопасных зонах.

H₂S-Монитор отличается от H₂S-Сенсора/Трансмиттера наличием дополнительного порогового переключателя предельных значений, выполненного на реле или оптопаре.

Концентрация сероводорода определяется по электрохимическому принципу измерения, при этом газ диффундирует через металлокерамический фильтр. Для повышения точности измерений микроконтроллер прибора постоянно компенсирует изменения температуры и давления воздуха.

Управление очень простое: необходимые установки выполняются обслуживающим персоналом при закрытом корпусе прибора с помощью накладной клавиатуры или – по желанию – прилагаемым к прибору «магнитным карандашом». 4-х значный цифровой код защищает от попыток несанкционированного изменения уставок и режимов работы.

С помощью встроенного микропроцессора не только проводится самодиагностика прибора и выработка точных данных измерений, но также выполняются все функциональные операции: выработка кодов, вывод сообщений и результатов измерений в цифровом или аналоговом виде, проведение режима тестирования и т.п. Вся информация выводится на 4-х разрядный графический дисплей с подсветкой и высотой цифры 12 мм.

Прибор защищен прочным металлическим литым корпусом (прочность 20 J). Прибор подключается с помощью разъема. В нижней части корпуса расположен блок сенсора с датчиком H₂S.

Для крепления прибора на трубопроводе используется адаптер. Альтернативно прибор может поставляться со скобой для подвески или резьбовыми отверстиями на тыльной стороне прибора.

MONIMET - I M1 Ex ia I Ma
H₂S - Сенсор/Трансмиттер тип GMM 05.05.xxx
H₂S - Монитор тип GMM 05.05.xxx

Технические характеристики

Сертификация	CE DMT 03 ATEX E 065 X по нормам 2014/34/EU	
Зона, класс взрывозащищенности	Ex I M1 Ex ia I Ma	
Принцип измерения	электрохимическая ячейка	
Подача газа	Диффузия	
Диапазон измерений	0,0 ... 100,0 ppm H₂S (V/V)	
Точность измерения	1 % от конечного значения диапазона измерения	
Время релаксации t ₉₀	< 30 s с противопылевым фильтром	
Обновление показаний	0,5 s	
Разрешение	0,1 ppm H ₂ S	
Максимально допустимая концентрация	500 ppm H ₂ S	
Диапазон значений защитного кода	0000...9999	
Напряжение питания	9...16 V	
Ток потребления		
Сенсор/Трансмиттер с выходом 1 mA или 15 Hz	15 mA	
Сенсор/Трансмиттер с выходом 20 mA	35 mA	
Монитор с оптопарой и выходом 1 mA или 15 Hz	17 mA	
Монитор с реле и выходом 1 mA или 15 Hz	27 mA	
Монитор с оптопарой и выходом 20 mA	37 mA	
Монитор с реле и выходом 20 mA	47 mA	
Частотный выход		
Частотный диапазон	6...15 Hz, переключается на 5...15 Hz	
Настраиваемый диапазон от	1...100 ppm H ₂ S	
Выход оптопары	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW	
Выход по току (альтернативно частотному выходу)		
Диапазон значений и полное сопротивление	0,1/0,2...1 mA / 5200 Ом или 4...20 mA / 200 Ом	
Настраиваемый диапазон от	1...100 % H ₂ S	
Тест-функция при имитированных значениях H₂S	За 10 последовательных шагов от 0 % H ₂ S до конечного значения установленного для передачи диапазона измерений	
Предельные переключатели Alarm 1 и Alarm 2 (Monitor)		
Диапазон настройки	0,1...100,0 ppm H ₂ S	
Выход оптопары (Принцип разрыва цепи)	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW	
Выход реле (Принцип разрыва цепи)	max.: 30 V, 1 A, 30 W	
Температура окружающей среды	-20...+55°C	
Влажность, без конденсации	15...95 % относ. кратковременно 0...98 % относ.	
Габариты (без подвесной скобы и газозаборника)	Ш 100 mm Г 100 mm В 200 mm	
Вес	4 kg	
Класс защищенности	IP 65, газовый вход IP 54	
Материал, цвет покрытия	Латунное литьё, RAL 5012 (синий)	
Прочность на удар	20 Дж	
Дополнительно заказываемые принадлежности:		
Соединительный кабель	VDL 4, длина 20 m; max. длина 100 m ($R_L \leq 7,8 \Omega$)	
Фильтр предварительной очистки	STF 3	
Накладная клавиатура	TAS 3	
Газовый адаптер	PGA 3	

Параметры могут быть уточнены

11.2022