




MONIMET

CH₄-Сенсор-Трансмиситтер тип GMM 01.13.xxx

CH₄-Монитор тип GMM 01.13.xxx

-  I M1 Ex ia I Ma
- Диапазон измерений 0,0...100,0 Vol % CH₄
- Прибор применяется в газоотсасывающих установках
- Принцип измерения: термокондуктивный, диффузионная подача газа
- Литой металлический корпус предназначен для работы при повышенных нагрузках в шахтах и промышленности
- Адаптер с диффузионным заборником газа и калибровочным вводом (опционально)
- Защищенный патентом принцип компенсации влажности и температуры, обеспечивающий повышенную точность измерений
- Встроенная в датчик система компенсации давления (опционально)
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- 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 концентрациях CH₄
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Два встроенных переключателя (реле или оптопара) с регулируемыми порогами переключения в приборе „Monitor“
- Класс защиты корпуса - IP65, блока сенсора - IP52

Стабильная работа, простое управление, прочность, небольшие габариты и малые затраты при эксплуатации характеризуют стационарные CH₄-Сенсор/Трансмиситтер и CH₄-Монитор.

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащитности 'i' категории I M1 Ex ia I Ma и, таким образом, их эксплуатация разрешена при недопустимо высоких концентрациях рудничного газа. Сертификация приборов соответствует нормативам ATEX 2014/34/EU для устройств и систем безопасности, применяемых во взрывоопасных зонах.

CH₄-Монитор отличается от CH₄-Сенсора/Трансмиситтера наличием дополнительного порогового переключателя предельных значений, выполненного на реле или оптопаре.

Принцип измерения: метано-воздушная смесь диффундирует через металлокерамический фильтр к блоку сенсора, построенному на принципе теплопроводности. Для повышения точности измерений микроконтроллер прибора постоянно компенсирует изменения температуры и влажности среды. Встроенный датчик давления (опционально) повышает точность измерений в широком диапазоне давлений газа.

Из трубопровода к датчику газ поступает через адаптер тип RSM 01.xx. с диффузионной трубкой. В адаптере также расположены сменный фильтр и штуцер для подачи контрольного газа.

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.

От пыли и влаги прибор защищен прочным металлическим литым корпусом (прочность 20J). Прибор подключается с помощью разъема. В нижней части корпуса расположен блок сенсора с датчиком CH₄.

Для крепления прибора на трубопроводе используется резьбовой адаптер тип RSM 01.xx.

MONIMET- I M1 Ex ia I Ma

CH₄-Sensor/Transmitter Typ GMM 01.13.xxx

CH₄-Monitor Typ GMM 01.13.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 Подача газа	Термокондуктивный диффузионная
Диапазон измерений Точность измерения Влияния изменений температуры, влажности, давления отвечают нормам	0,0...100,0 % CH₄ (V/V) 1,5 % CH ₄ (V/V) EN 60079-29-1
Разрешение Время релаксации t ₉₀ Обновление показаний Время готовности	0,1% CH ₄ ≤ 14...53 с, в зависимости от скорости потока 0,5 s 1 мин.
Диапазон значений защитного кода	0000...9999
Напряжение питания	9...16 V–
Ток потребления Сенсор/Трансмисмиттер с выходом 1 mA или 15 Hz Сенсор/Трансмисмиттер с выходом 20 mA Монитор с оптопарой и выходом 1 mA или 15 Hz Монитор с реле и выходом 1 mA или 15 Hz Монитор с оптопарой и выходом 20 mA Монитор с реле и выходом 20 mA	72 mA 92 mA 75 mA 85 mA 95 mA 105 mA
Frequenzausgang Частотный диапазон Настраиваемый диапазон от Выход оптопары	6...15 Hz, переключается на 5...15 Hz 1...100 % CH ₄ max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Выход по току (альтернативно частотному выходу) Диапазон значений и полное сопротивление Настраиваемый диапазон от	0,1/0,2...1 mA / 5200 Ом или 4...20 mA / 200 Ом 1...100 % CH ₄
Тест-функция при имитированных значениях CH₄	За 10 последовательных шагов от 0 % CH ₄ до конечного значения установленного для передачи диапазона измерений
Предельные переключатели Alarm 1 и Alarm 2 (Monitor) Диапазон настройки Выход оптопары (Принцип разрыва цепи) Выход реле (Принцип разрыва цепи)	0,1...100,0 % CH ₄ max.: 30 V, 100 mA, 100 mW max.: 30 V, 1 A, 30 W
Температура окружающей среды Влажность, без конденсации	-20...+60°C 0... 99 % относ.
Габариты (без подвесной скобы) Вес Класс защищенности Материал, цвет покрытия Прочность на удар	Ш 100 mm Г100 mm В200 mm 4 kg IP 65, газовый вход IP 54 Латунное литьё, RAL 5012 (синий) 20 Дж
Дополнительно заказываемые принадлежности: Соединительный кабель Фильтр предварительной очистки Накладная клавиатура Адаптер с диффузионным заборником для трубопровода	VDL 4, длина 20 m; max. длина 100 m (R _L ≤ 7,8 Ω) STF 3 TAS 3 RSM 01.90, RSM 01.160, резьба G ¾"

Параметры могут быть уточнены

11.2022