



## MONIMET

**CH<sub>4</sub>-Сенсор-Трансмиттер тип GMM 01.13.xxx**

**CH<sub>4</sub>-Монитор тип GMM 01.13.xxx**

-  I M1 Ex ia I Ma
- Диапазон измерений 0,0...100,0 Vol % CH<sub>4</sub>
- 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 CH<sub>4</sub>
- 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 CH<sub>4</sub>-Сенсор/Трансмиттер и CH<sub>4</sub>-Монитор.

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащищенности '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.

CH<sub>4</sub>-Монитор отличается от CH<sub>4</sub>-Сенсора/Трансмиттера 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 CH<sub>4</sub>.

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

# MONIMET- I M1 Ex ia I Ma

## CH<sub>4</sub>-Sensor/Transmitter Typ GMM 01.13.xxx CH<sub>4</sub>-Monitor Typ GMM 01.13.xxx

### Технические характеристики

<b>Сертификация</b>	CE DMT 03 ATEX E 065 X по нормам 2014/34/EU
<b>Зона, класс взрывозащищенности</b>	Ex I M1 Ex ia I Ma
Принцип измерения	Термокондуктивный
Подача газа	диффузионная
<b>Диапазон измерений</b>	0,0...100,0 % CH <sub>4</sub> (V/V)
Точность измерения	1,5 % CH <sub>4</sub> (V/V)
Влияния изменений температуры, влажности, давления	отвечают нормам EN 60079-29-1
Разрешение	0,1% CH <sub>4</sub>
Время релаксации t <sub>90</sub>	≤ 14...53 с, в зависимости от скорости потока
Обновление показаний	0,5 s
Время готовности	1 мин.
Диапазон значений защитного кода	0000...9999
Напряжение питания	9...16 V-
Ток потребления	
Сенсор/Трансмиттер с выходом 1 mA или 15 Hz	72 mA
Сенсор/Трансмиттер с выходом 20 mA	92 mA
Монитор с оптопарой и выходом 1 mA или 15 Hz	75 mA
Монитор с реле и выходом 1 mA или 15 Hz	85 mA
Монитор с оптопарой и выходом 20 mA	95 mA
Монитор с реле и выходом 20 mA	105 mA
<b>Frequenzausgang</b>	
Частотный диапазон	6...15 Hz, переключается на 5...15 Hz
Настраиваемый диапазон от	1...100 % CH <sub>4</sub>
Выход оптопары	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
<b>Выход по току (альтернативно частотному выходу)</b>	
Диапазон значений и полное сопротивление	0,1/0,2...1 mA / 5200 Ом или 4...20 mA / 200 Ом
Настраиваемый диапазон от	1...100 % CH <sub>4</sub>
<b>Тест-функция при имитированных значениях CH<sub>4</sub></b>	За 10 последовательных шагов от 0 % CH <sub>4</sub> до конечного значения установленного для передачи диапазона измерений
<b>Предельные переключатели Alarm 1 и Alarm 2 (Monitor)</b>	
Диапазон настройки	0,1...100,0 % CH <sub>4</sub>
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...+60°C
Влажность, без конденсации	0... 99 % относ.
Габариты (без подвесной скобы)	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
<b>Дополнительно заказываемые принадлежности:</b>	
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
Адаптер с диффузионным заборником для трубопровода	RSM 01.90, RSM 01.160, резьба G ¾"

Параметры могут быть уточнены

11.2022