




MONIMET

CH₄-Сенсор-Трансмиттер тип GMM 01.02.xxx

CH₄-Монитор тип GMM 01.02.xxx

-  I M1 Ex ia I Ma
- Диапазон измерений 0,0...100,0 Vol % CH₄
- Принцип измерения – теплопроводность и диффузия газа
- Повышенная точность измерений с использованием запатентованного метода компенсации изменения температуры и влажности
- Металлический ударопрочный корпус для работы в угольных шахтах, подвесная скоба или резьбовые отверстия для крепления
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- Все настройки и опрос значений производятся при закрытом корпусе магнитным карандашом или клавиатурой
- Электронный защитный код против несанкционированного доступа
- Самодиагностика с показом информации о неполадках на дисплее
- Тест выходных сигналов при имитированных концентрациях CH₄
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Два выхода с регулируемыми порогами переключения (опционально реле или оптопара) в приборе MONITOR
- Блок датчика может быть заменен прямо в шахте
- Класс защиты корпуса IP65, блока датчика IP54

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

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащитности „i“ категории I M1 Ex ia I Ma и, следовательно, их эксплуатация разрешена при недопустимо высоких концентрациях метана.

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

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

Принцип измерения: метано-воздушная смесь диффундирует через металлокерамический фильтр к сенсору, работающему с использованием эффекта теплопроводности.

От запыления датчик защищен легкозаменяемым входным фильтром. Калибровочные газы подаются через подсоединяемый адаптер типа PGA 3.

Для повышения точности измерений при изменении температуры и влажности микроконтроллер прибора постоянно вводит компенсационные поправки.

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 металлическим литым корпусом (прочность 20 J). Прибор подключается с помощью разъема. В нижней части корпуса расположен блок сенсора с датчиком (может заменяться в месте установки прибора). Прибор поставляется со скобой для подвески или альтернативно с резьбовыми отверстиями на тыльной стороне для его жёсткого закрепления.

MONIMET- I M1 Ex ia I Ma
CH₄-Sensor/Transmitter Typ GMM 01.02.xxx
CH₄-Monitor Typ GMM 01.02.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	0,1% CH ₄ < 18 s 0,5 s
Диапазон значений защитного кода	0000...9999
Напряжение питания Ток потребления	9...16 V–
Сенсор/Трансмиситтер с выходом 1 mA или 15 Hz Сенсор/Трансмиситтер 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
Frequenz Ausgang Частотный диапазон Настраиваемый диапазон от Выход оптопары max.:	6...15 Hz, переключается на 5...15 Hz 1...100 % CH ₄ 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 Переходник - адаптер Набор калибровочных газов Накладная клавиатура	VDL 4, длина 20 m; max. длина 100 m (R _L ≤ 7,8 Ω) STF 3 PGA 3 PGS 3 TAS 3
Параметры могут быть уточнены	

11-2022