



MONIMET

CO- Сенсор-Трансмиттер тип GMM 03.05.xxx

CO- Монитор тип GMM 03.05.xxx

- **Ex I M1 Ex ia I Ma**
- Электрохимический принцип измерения с диффузионной подачей газа
- Обработка результатов измерения микроконтроллером
- Линейность показаний в диапазоне 0,0...500,0 ppm CO
- Специальный металлический корпус, отвечающий повышенным требованиям эксплуатации в подземных условиях
- 4-х значный графический дисплей с подсветкой
- Все настройки и контроль выставленных значений производятся при закрытом корпусе магнитным карандашом или клавиатурой
- Защитный код против несанкционированного доступа
- Самодиагностика с цифровым и буквенным выводом на дисплей
- Тест выходных сигналов при имитированных значениях CO
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- Выбор между нормированными аналоговыми и цифровыми выходными сигналами (опционально)
- Два выхода граничных значений - оптопара или реле (опционально)
- Измерительная головка может быть заменена прямо в шахте
- Класс защиты корпуса IP65, датчика IP54

Стабильные характеристики, простое и удобное обслуживание, прочность, небольшой вес и габариты являются отличительными признаками этого недорогого стационарного CO-Сенсор/Трансмиттера Тип GMM 03.05.

Электрическое построение прибора полностью соответствует требованиям безопасности класса искрозащищенности „i“ категории I M1 Ex ia I Ma, при этом его эксплуатация разрешена в подземных выработках в зонах M1, т.е. с недопустимо высокой концентрацией метана.

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

Концентрация моноокси углерода определяется по принципу электрохимической ячейки, при этом газ диффундирует через металлокерамический фильтр. Для повышения точности измерений микроконтроллер постоянно вводит поправки на местную температуру и давление.

Дополнительный легко заменяемый фильтр защищает металлокерамический входной фильтр от загрязнения. Контрольный газ может быть подан через подсоединяемый адаптер типа PGA 3.

Управление очень простое; при закрытом корпусе с помощью накладной миниатюрной клавиатуры или входящего в комплект «магнитного карандаша» оператор делает необходимые уставки кнопками «Режим», «+» и «-». Введенный 4-х значный цифровой код защищает от попыток несанкционированного изменения уставок и режимов работы.

Самоконтролирующаяся система с помощью микроконтроллера не только обеспечивает высокую долговременную точность и стабильность измерений, но и выполняет все функциональные операции: выработку кода, управляющих сигналов и сообщений, выходных аналоговых или цифровых сигналов, проверочных функций и т.д. Данные выводятся на 4-х значный графический дисплей с подсветкой и высотой цифры 12 мм.

CO-Сенсор/Трансмиттер типа GMA 03.05 подключается с помощью разъема на нижней части корпуса, там же расположена измерительная головка с CO - датчиком.

Прибор защищен высокопрочным литым металлическим корпусом (прочность 20 J). Для подвески прибора предусмотрена стальная скоба. На тыльной стороне корпуса имеются опциональные резьбовые отверстия для жесткого крепления прибора.

CO-Монитор отличается от CO-Сенсора/Трансмиттера встроенными в него оптопарами или электромеханическими реле предельных значений для управления внешними цепями.

MONIMET - I M1 Ex ia I Ma

СО - Сенсор-Трансмиттер тип GMM 03.05.xxx СО - Монитор тип GMM 03.05.xxx

Технические характеристики

Сертификация	DMT 03 ATEX E 065X по нормам 2014/34/EU
Группа, вид взрывозащиты	I M1 Ex ia I Ma
Диапазон измерений	0...500 ppm CO (V/V)
Точность измерения:	
В диапазоне измерений 0 -100 ppm CO (V/V)	+/- 4 ppm
В диапазоне измерений 100 - 500 ppm CO (V/V)	+/- 2 % от конечн. значен. диапазона измерения.
Влияния изменений температуры, влажности, давления отвечают нормам EN 45544	
Разрешение	0,1 ppm
Время релаксации t90	≤30 s
Обновление показаний индикатора	0,5 s
Индикация измерений	4-х разрядная, графический LC- дисплей
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
Ток потребления сигнального устройства	дополнительно max. 100 mA
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...1000 ppm CO
Частотный выход	
Частотный диапазон	6...15 Hz, переключается на 5...15 Hz
Настраиваемый диапазон	1...1 000 ppm CO
Выход оптопары	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Тест-функция при имитированных значениях измерений	За 10 последовательных шагов от 0 ppm до конечного значения диапазона измерений
Предельные переключатели Alarm 1 и Alarm 2 (Monitor)	
Диапазон настройки	0,1...500 ppm CO
Выход оптопары (Принцип разрыва цепи)	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Выход реле (Принцип разрыва цепи)	max.: 30 V, 1 A, 30 W
Аудиовизуальное сигнальное устройство (оционально)	
Частота тона	2400-2850 Hz, с модуляцией 7 Hz
Интенсивность	макс. 103 dB (1m)
Световые вспышки	10 сверхярких светодиодов LED
Частота повторения при граничн. значениях 1 и 2	0,5 Hz, 1 Hz
Температура окружающей среды	-20...+50°C
Влажность	15...95% отн., кратковременно 0...98%
Корпус	
Класс защиты	IP 65, Газовый вход IP 54
Материал	Цинковый или медный сплав
Прочность на удар	20J
Цвет защитного покрытия	RAL 5012, синий
Размеры без подвесной скобы	100mm x 100mm x 200mm
Вес	4 кг
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
Переходник - адаптер	PGA 3
Набор калибровочных газов	PGS 3
Накладная клавиатура	TAS 3

Параметры могут быть уточнены

11.2022