




Блок обработки  
тип GMA 30.00.5xx



## ANNOVEX / MONIMET

### METHEX 100

#### Приборы контроля метана CH<sub>4</sub> для систем газоотсоса

-  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
- Адаптер с диффузионным заборником газа и калибровочным вводом (опционально)
- Компенсация изменений температуры и влажности
- Интегрированная в измерительной блок компенсация давления
- 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 CH<sub>4</sub>
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Два встроенных переключателя, реле или оптопара («Monitor»)
- Класс защиты корпуса - IP65, блока сенсора - IP54
- Блок сенсора и блок обработки соединяются кабелем с разъёмом и независимо друг от друга заменяются

Стабильная работа, простое управление, прочность, небольшие габариты и малые затраты при эксплуатации характеризуют стационарный CH<sub>4</sub>-Сенсор/Трансмиситтер и CH<sub>4</sub>-Монитор тип Methex 100.

Сенсор прибора работает с использованием принципа теплопередачи газовых смесей различных концентраций и отвода тепла с миниатюрной платиновой спирали. Спираль через постоянное сопротивление нагревается протекающим током, при этом степень нагрева прямо пропорциональна теплоотводящим свойствам окружающей воздушно-газовой смеси. Электрическое сопротивление спирали, зависящее от температуры, обуславливает зависящее от температуры падение напряжения на постоянном сопротивлении, которое является полезным сигналом.

Дополнительные сенсоры прибора компенсируют изменения влажности, температуры среды и давления.

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.

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

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

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

Прибор защищен прочным металлическим литым корпусом (прочность 20 J).

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

# METHEX 100

## CH<sub>4</sub>- Sensor/Transmitter GMM 01.13.180

### с блоком обработки GMA 30.00.5x5 для систем газоотсоса

#### Технические характеристики

<b>Сертификация</b>	CE DMT 03 ATEX E 065X по нормам 2014/34/EU
<b>Зона, класс взрывозащитности</b>	Ex I M1 Ex ia I Ma
Принцип измерения	Термокондуктометрический
Вход газа	диффузионный, с заборной трубкой
<b>Диапазон измерений</b>	<b>0..100,0 % CH<sub>4</sub></b>
Ошибка измерений	< 2 % CH <sub>4</sub> (V/V)
Разрешение	0,1% CH <sub>4</sub>
Обновление показаний индикатора	0,5 сек.
Кратковременная стабильность показаний (1 час)	< 1 % CH <sub>4</sub>
Долговременная стабильность показаний (4 недели)	< 2 % CH <sub>4</sub>
Время установления t <sub>90</sub> при скорости потока ≥ 1 м/с	< 53 s
при скорости потока ≥ 3 м/с	< 26 s
Время установления t <sub>50</sub> при скорости потока ≥ 1 м/с	≤ 30 s
при скорости потока ≥ 1,5 м/с	≤ 20 s
Перекрестная чувствительность: Газы, отличные от метана, и имеющие другую теплопроводность могут влиять на показания датчика. Например, примесь 5 Vol.-% CO <sub>2</sub> обуславливает уменьшение показаний прибора на 1–2 Vol.-% CH <sub>4</sub>	
Допустимый диапазон концентраций проверочного газа при калибровочных работах	50...80 % CH <sub>4</sub> в воздухе,
Объем потока газа при подаче на штуцер зонда-заборника RSM 01.XXX	2 l/min
Диапазон значений защитного кода	0000...9999
<b>Напряжение питания</b>	9...16 V–
Ток потребления	
Sensor/Transmitter при 1 mA- или 15 Hz-вых.	72 mA
Sensor/Transmitter при 20 mA вых.	92 mA
Monitor с оптопарой при 1 mA- или 15 Hz-вых.	75 mA
Monitor с реле при 1 mA- или 15 Hz-вых.	85 mA
Monitor с оптопарой при 20 mA вых.	95 mA
Monitor с реле при 20 mA вых.	105 mA
<b>Выход по току (альтернативно частотному вых.)</b>	
Диапазон значений /Нагрузочная способность, max.	0,1/0,2...1 mA, 5200 Ом или 4...20 mA, 200 Ом
Настраиваемый диапазон от	1...100% CH <sub>4</sub>
Тест-функция при имитированных значениях измерений (для всех выходных цепей)	За 10 последовательных шагов от 0 % CH <sub>4</sub> до конечного значения диапазона измерений
<b>Граничные переключатели Alarm 1 и Alarm 2 (только для исполнения MONITOR)</b>	
Диапазон настройки	0,1...99,99% CH <sub>4</sub>
Гистерезис	0,2 % CH <sub>4</sub>
Выход оптопары (принцип разрыва токовой цепи)	max.: 30 V, 100 mA, 100mW
Выход реле (принцип разрыва токовой цепи)	max.: 30 V, 1 A, 30W
Время задержки переключения „ВЫКЛ“	< 0,25 sec.
Время задержки переключения „ВКЛ“	5 sec.
Температура окружающей среды	-20...+60°C
Температура хранения	- 25...60 °C
Влажность, <b>без конденсации</b>	0... 99% отн.
Давление	500...1300 hPa
Скорость потока с зондом типа RSM 01	1...40 m/s
Рабочее положение	вертикальное, ± 75° в любую сторону
Концентрация калибровочного газа	50...80 % CH <sub>4</sub> в воздухе
Расход калибровочного газа для зонда RSM 01	2 л / мин
<b>Габаритные размеры</b> блока сенсора	102 mm x 100 mm x 180 mm (без разъема и зонда)
Вес (с зондом), max	4,5 kg
Класс защиты	IP 65, газовый вход IP 54
Материал	медный сплав (латунь, литьё)
Прочность на удар	20 J
<b>Отдельно заказываемые принадлежности:</b>	
Соединительный кабель	VDL 4, 20m, max 100m, (R <sub>L</sub> < 7,8 ом)
Сменный входной фильтр	KSF 3
Насадка - адаптер для контрольного газа	PGA 3
Накладная клавиатура	TAS 3
Набор калибровочных газов	PGS 3

Параметры могут быть уточнены

11.2022