


## ANNOVEX

### O<sub>2</sub>- Сенсор-Трансмиситтер GMA 02.05.xxx

### O<sub>2</sub>- Монитор GMA 02.05.xxx

-  I M1 Ex ia I Ma
- Диапазон измерений 0.00.....30 % O<sub>2</sub>
- Электрохимический принцип измерения, диффузия газа
- Повышенная точность измерений с использованием метода компенсации изменения температуры и давления
- 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 O<sub>2</sub>
- 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 O<sub>2</sub>-Сенсор/Трансмиситтер и O<sub>2</sub>-Монитор.

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащищенности „i“ категории I M1 Ex ia I Ma и 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.

O<sub>2</sub>-Монитор отличается от O<sub>2</sub>-Сенсора/Трансмиситтера наличием дополнительного порогового переключателя предельных значений, выполненного на реле или оптопаре.

Принцип измерения: воздух диффундирует через металлокерамический фильтр к сенсору, работающему с использованием электрохимического эффекта.

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 стеклопластиковым корпусом (прочность 7 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 и отверстиями на тыльной стороне для его жёсткого закрепления.



# ANNOVEX - I M1 Ex ia I Ma

## O2 - Сенсор-Трансмиситтер тип GMA 01.03.xxx

## O2 - Монитор тип GMA 01.03.xxx

### Технические характеристики

<b>Сертификация</b>	<b>CE DMT 03 ATEX E 065X</b> по нормам 2014/34/EU
<b>Группа, вид взрывозащиты</b>	<b>Ex I M1 Ex ia I Ma</b>
Принцип измерения	электрохимическая ячейка
Вход газа	диффузионный
<b>Диапазон измерений</b>	<b>0...30,0 % O<sub>2</sub> (V/V)</b>
Погрешность по нормам EN 50104:	2 % от показаний
Влияние температуры, влажн., давления	по нормам EN 50104
Разрешение	0,01 % O <sub>2</sub> ,
Время выхода на режим t <sub>90</sub>	< 30 сек.
Обновление показаний индикатора	0,5 сек.
Допустимая концентрация	100% O <sub>2</sub>
<b>Напряжение питания</b>	<b>9...16 V–</b>
Ток потребления с оптореле при 1 mA- или 15 Hz-вых.	17 mA
Ток потребления с реле при 1 mA- или 15 Hz-выходе	27 mA
Ток потребления с оптореле при 20 mA – выходе	37 mA
Ток потребления с реле при 20 mA – выходе	47 mA
Потребление с аудиовизуальным прибором AVS3	дополнительно max. 100 mA
<b>Частотный выход</b>	
Частотный диапазон	6...15 Hz, 5 Hz сигнал ошибки
Вариант частотного диапазона	5...15 Hz, 0 Hz сигнал ошибки
Настраиваемый диапазон от	1...100% O <sub>2</sub>
Выход оптопары	max.: 30 V, 100 mA, 100mW
<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% O <sub>2</sub>
Тест-функция при имитированных значениях измерений (для всех выходных цепей)	3а 10 последовательных шагов от 0 % O <sub>2</sub> до конечного значения диапазона измерений
<b>Граничные переключатели Alarm 1 и Alarm 2</b>	
Диапазон настройки	0,01...30,00% O <sub>2</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
Диапазон настройки быстрого отключения	0,05...0,3 Δ% O <sub>2</sub> / s
<b>Опциональный прибор подачи тревоги (Monitor)</b>	
Пульсирующий сигнал с тоном	2400-2850 Hz
Интенсивность	110 dB (1m)
Мигающий сигнал	10 красных, ультраярких светодиодов LED
Модуляция «Alarm 1», «Alarm 1»	0,5 Hz, 1 Hz
Температура окружающей среды	-20...+50°C
Влажность, без конденсации	0... 95 (98)% отн.
Габаритные размеры (без подвески и сигнализатора)	B 122 mm, T 90 mm, H 179 mm
Габаритные размеры (без подвески с сигнализат.)	B 122 mm, T 90 mm, H 310 mm
Вес, не более	2 kg
Класс защиты	IP 65, газовый вход IP 54
Материал, прочность на удар	Полиэстер, поверхн. сопротивл. <10 <sup>9</sup> Ohm / >7 Joule
<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