




## MONIMET

**Влажность-Сенсор/Трансмиттер тип GMM 07.11.xxx**

**Влажность-MONITOR тип GMM 07.11.xxx**

-  I M1 Ex ia I Ma
- Емкостной тонкопленочный датчик влажности обеспечивает высокую надежность и стабильность измерений 0...100% RF
- Диффузионный подвод газа
- Металлический пыле - влагозащищенный ударопрочный корпус предназначен специально для работы в угольных шахтах или в промышленных условиях
- Температурная компенсация обеспечивает повышенную точность измерений
- Все настройки и опрос выставленных значений производятся при закрытом корпусе «магнитным карандашом»
- Электронный защитный код против несанкционированного доступа
- Самодиагностика с показом информации о неполадках на дисплее
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- Тест выходных сигналов при имитированных значениях влажности
- Класс защиты корпуса IP 65, Газовый вход IP 54

Стабильные характеристики, простое и удобное обслуживание, прочность, небольшой вес и габариты, низкие эксплуатационные затраты отличают стационарный hr-Сенсор/Трансмиттер и hr-Монитор.

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащитности „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.

Относительная влажность воздуха определяется в Сенсоре/Трансмиттере тонкопленочным емкостным датчиком. Диффузионный вход датчика защищен фильтром. Сюда же может быть подключен газовый адаптер PGA1.

Для повышения точности измерений микроконтроллер постоянно вводит поправки на местную температуру.

Микроконтроллер выполняет все необходимые для функционирования прибора операции: запоминание введенного кода, заданных предельных значений, выработку сигналов тревоги, передаваемых далее сигналов в виде тока, напряжения, частоты или цифрового кода, проводит самотестирование и вырабатывает сигналы об ошибках.


Прибор оснащен 4-разрядным графическим жидкокристаллическим дисплеем (LCD) с размером цифры 12 мм. Ниже расположены три управляющих элемента; настройка значений или опрос необходимой информации производится при закрытом корпусе с помощью «магнитного карандаша» или миниатюрной накладной клавиатуры.

Опциональные выключатели предельных значений функционируют по следующему принципу: в случае, если измеренное значение влажности превышает ранее установленное значение, соответствующая выходная электрическая цепь разрывается.

Сенсор/Трансмиттер «Влажность» защищен ударопрочным литым металлическим пыле - влагозащищенным корпусом и подключается с помощью разъема. Измерительная головка с датчиком размещена на нижней стороне корпуса.

Для подвески прибора предусмотрена стальная скоба. Для стационарного крепления могут быть использованы резьбовые отверстия на тыльной стороне прибора.

**MONIMET - I M1 Ex ia I Ma**  
**Влажность-Sensor/Transmitter Typ GMM 07.11.xxx**  
**Влажность-Monitor Typ GMM 07.11.xxx**  
**Технические характеристики**

<b>Класс взрывозащищенности</b>	 I M1 Ex ia I Ma
Принцип измерения	емкостной
Вход	диффузионный
Срок службы датчика	5 лет
<b>Диапазон измерений</b>	0...100% отн. влажн., без конденсации
Разрешение	0,1 % отн. влажн.
Точность измерения	+/-2% (0...90 %) +/-3% (90...100 %)
Время релаксации $t_{90}$	≤45 s
Обновление показаний индикатора	0,5 s
Время готовности	< 1 минуты
Индикация измерений	4-разрядная, графический дисплей
Диапазон значений защитного кода	0000...9999
Напряжение питания	9...16 V–
Ток потребления	15...50 mA, в зависимости от модели
Температура окружающей среды	-20...+60°C
Влажность	0...100% отн., без конденсации
Тип разъема	Тип X003, 6/16 контактов
<b>Выход по току (опционально)</b>	
Диапазон значений	0,1/0,2...1 mA или 4...20 mA
Настраиваемый диапазон от	1...100% отн. влажн.
<b>Выход по частоте (опционально)</b>	
Частотный диапазон	6...15 Hz, 5 Hz сигнал ошибки
Переключаем в	5...15 Hz, 0 Hz сигнал ошибки
Настраиваемый диапазон от	1...100% отн. влажн.
Выход оптопары	max.: 30 V, 100 mA, 100 mW
Тест-функция при имитированных значениях измерений	За 10 последовательных шагов от 0 % отн. влажн. до конечного значения выставленного диапазона; дополнительно сигнал выхода из строя и превышения заданного значения
<b>Предельный переключатель GW 1 (опционально)</b>	
Диапазон настройки	0...100 % отн. влажн.
Гистерезис переключения	2 % отн. влажн.
Выход оптопары (принцип разрыва цепи)	30 V, 100 mA, 100 mW
Выход реле (принцип разрыва цепи)	30 V, 1 A, 30 W
<b>Предельный переключатель GW 2 (опционально)</b>	
Диапазон настройки	0...100 % отн. влажн.
Гистерезис переключения	2 % отн. влажн.
Выход оптопары (принцип разрыва цепи)	30 V, 100 mA, 100 mW
Выход реле (принцип разрыва цепи)	30 V, 1 A, 30 W
<b>Корпус</b>	
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 83mm x 150mm
Вес	4 кг

Параметры могут быть уточнены

11.2022