

Преобразователи плотности газа SGM Micro Motion™

Измеритель удельного веса и относительной плотности газа



Высокоточное измерение относительной плотности газа

- Прямое и малоинерционное измерение относительной плотности, молекулярного веса, а также относительной и базовой (приведенной к нормальным условиям) плотности газа
- Измерение относительной плотности и молекулярного веса с погрешностью не более $\pm 0,1\%$ от текущего значения
- Производные многопараметрические выходные сигналы, включая чистоту водорода, теплотворность/БТЕ, число Воббе и поток энергии (при подключении внешнего устройства)

Широчайший выбор многопараметрических входных/выходных сигналов и дополнительные возможности применения

- Прибор сертифицирован для работы в опасных зонах, имеет измерительный преобразователь, смонтированный в головке, который поддерживает местную настройку и индикацию
- Внутренняя диагностика для быстрой проверки состояния и удобства монтажа
- Заводская конфигурация, настраиваемая под конкретное применение, обеспечивает решение поставленных задач

Гибкость и совместимость установки

- Не зависит от технологического процесса и изменений состава, работает на проверенной технологии вибрирующих цилиндров Ni-Span-C
- Поддержка большого числа протоколов для подключения к распределенным системам управления, программируемым логическим контроллерам и вычислителям расхода

- Встроенная система подготовки проб обеспечивает работу с широким диапазоном технологических условий

Преобразователи плотности газа SGM Micro Motion

Преобразователи плотности газа SGM Micro Motion используют проверенную технологию вибрирующих цилиндров Ni-Span-S для обеспечения точного и малоинерционного измерения удельной плотности газа в широком диапазоне. Эти измерители могут быть откалиброваны на прямое измерение относительной плотности, молекулярного веса, относительной и базовой (приведенной к НУ) плотности и настроены на измерение чистоты водорода, теплотворности/БТЕ и числа Воббе. При этом не требуется дополнительных расчетов с применением компенсации температуры и давления. Преобразователь плотности газа SGM может использоваться для коммерческого учета природного газа, контроля сгорания топливного газа и мониторинга чистоты водорода.

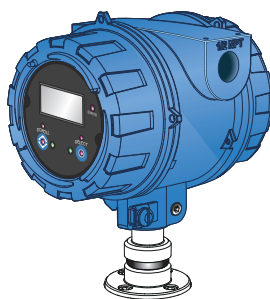
Конфигурации для применения

Вы можете выбрать заводскую конфигурацию преобразователя плотности из множества вариантов, рассчитанных под конкретные применения.



Интегральный измерительный преобразователь

Поддержка аналоговой связи (4–20 мА), связи по сигналам периода времени (TPS) и по протоколам HART, WirelessHART® и Modbus® RS-485.



Диагностика прибора.

Правильность измерений обеспечивается за счет технологии проверки известной плотности (KDV) и других возможностей диагностики процесса и самого прибора.



Варианты монтажа



A



B



C

A. SGM2: преобразователь плотности газа SGM устанавливается в кожухе

B. SGM3: автономный преобразователь плотности газа SGM

C. SGM4: преобразователь плотности газа SGM устанавливается в кожухе с системой подготовки проб

SGM2: преобразователь плотности газа SGM устанавливается в кожухе

Преобразователь плотности газа SGM можно устанавливать в изолированном кожухе без предустановленной системы подготовки проб.

Эта опция:

- включает в себя распределительную коробку для коммутации и трубопроводы линии пробоотбора;
- тем не менее требует некоторой предварительной подготовки проб газа для приведения условий технологического процесса к приемлемым уровням;
- предоставляет пользователям возможность создавать собственную систему подготовки проб газа.

SGM3: автономный преобразователь плотности газа SGM

Преобразователь плотности газа SGM можно заказать как автономное изделие.

Эта опция:

- тем не менее, требует некоторой предварительной подготовки проб газа;
- предоставляет пользователям возможность создавать собственную систему подготовки проб газа;
- используется для дооснащения существующих систем или в других ситуациях, когда пользователю требуется кожух или он предоставляет собственный.

SGM4: преобразователь плотности газа SGM устанавливается в кожухе с системой подготовки проб

Преобразователь плотности газа SGM можно устанавливать в изолированном кожухе с системой подготовки проб.

Эта опция:

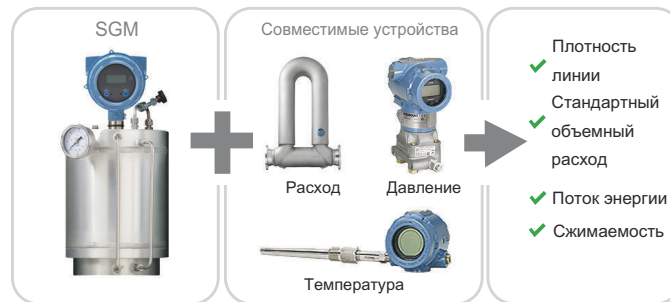
- выполняет предварительную подготовку измеряемого газа от давления и температуры трубопровода до значений, необходимых для преобразователя плотности газа SGM;

- снижает сложность процесса установки и облегчает ввод в эксплуатацию.

Для получения дополнительной информации по любой из этих опций следует обратиться в местное торговое представительство или службу технической поддержки клиентов CIS-Support@Emerson.com.

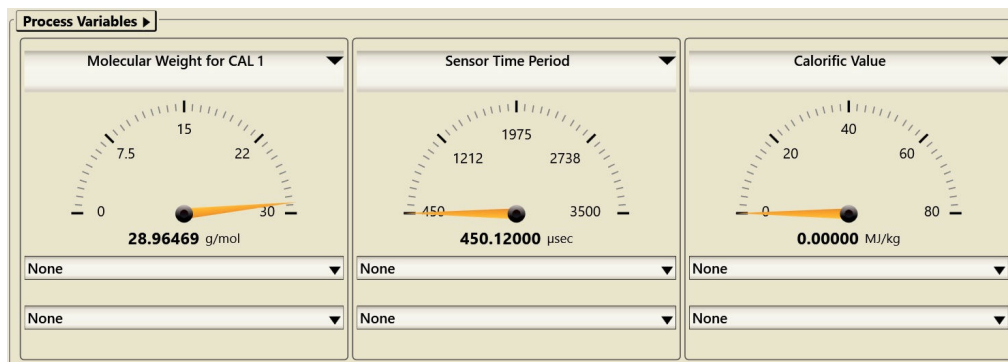
Возможности взаимодействия с другим оборудованием

Встроенный ввод / вывод HART обеспечивает усовершенствованный учет за счет прямого входа для измерений внешней температуры, давления и расхода, например потока энергии и сжимаемости.



Программное обеспечение ProLink™ III: средство для конфигурирования и обслуживания

Программное обеспечение ProLink III предлагает простой в использовании интерфейс, отображающий основные технологические переменные и диагностические данные с прибора. Для получения дополнительной информации по заказу данного программного обеспечения следует обратиться в местное торговое представительство или по электронной почте CIS-Support@Emerson.com.

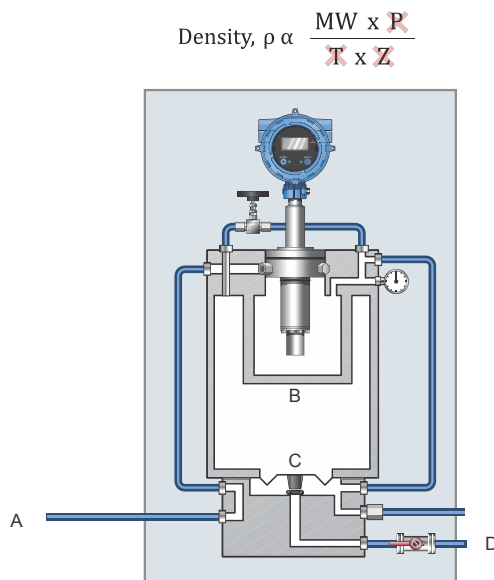


Принцип работы

Подготовка пробы газа

- Параметры измеряемого газа контролируются встроенной ограничительной диафрагмой, эталонной камерой и мембраной контроля давления.
- Плотность газа попавшего в сенсорную часть датчика теряет чувствительность к изменениям давления (P), температуры (T) и сжимаемости (Z).

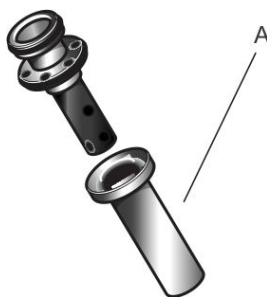
- После этого, плотность газа, измеряемая сенсором, сохраняет чувствительность только к изменению в молекулярном весе.



- A. Газовый впуск (нагнетающее давление)
- B. Эталонная камера
- C. Мембрана
- D. Выпуск газа

Вибрация цилиндра

- Цилиндр Ni-Span C монтируется внутри удерживающего давление узла, содержащего технологический газ.
- Вибрация цилиндра Ni-Span C достигается за счет электромагнитных свойств и происходит на его собственной частоте.
- Изменения в составе пробы газа и, таким образом, плотности (пропорциональной молекулярному весу) приводят к изменению собственной частоты цилиндра.



- A. Цилиндр Ni-Span-C

Пользовательская калибровка цилиндров

- Измерительные преобразователи Micro Motion точно измеряют период времени.
- Измеренные периоды времени преобразуются в показания молекулярного веса или относительной плотности с помощью коэффициентов калибровки измерителя.

- Возможность выполнения двухточечной или трехточечной калибровки. Для большинства применений достаточно двухточечной калибровки.

Технические характеристики

Измерение относительной плотности

Технические характеристики	Значение
Основная относительная погрешность измерения	±0,1%
Калибровка	Использование калибровочных газов с известными удельной плотностью / молекулярным весом
Расход пробы газа	Расходы впуска пробы газа и выпуска являются переменными и могут быть ограничены системой подготовки проб. Дополнительные сведения см. в Руководство по установке преобразователей плотности газа SGM Micro Motion.
Технологический газ	Сухой (с относительной влажностью менее 100%), очищенный, некоррозионный газ
Давление в эталонной камере	От 1,17 бара до 6,96 бара при 20,0 °C
Повторяемость	±0,02% от значения
Время отклика	Менее 5 секунд с момента попадания в устройство
Диапазон измерения относительной (по воздуху в стандартных условиях) плотности	от 0,1 до 3,0
Нагнетающее давление (с системой подготовки пробы в комплексной поставке), включая регулятор давления	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Минимум: 1,38 бара ▪ Максимум: 99,97 бара
Нагнетающее давление без регулировки давления	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Минимум: 1,38 бара ▪ Максимум: 9,17 бара

Температура

Технические характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур ⁽¹⁾	от -18 °C до 50 °C

(1) Или согласно ограничению точки росы газа.

Технические характеристики измерительного преобразователя

Доступные исполнения преобразователя

См. информацию по заказу изделия для получения дополнительных сведений о выходных сигналах измерительных преобразователей и кодах заказа

Прим.

- Токовый выход (mA) находится в линейной зависимости от технологического процесса в пределах от 3,8 до 20,5 mA в соответствии со стандартом NAMUR NE-43 (февраль 2003 г.).
- Все выходы преобразователя, кроме Modbus/RS-485, являются пассивными. Дополнительные сведения см. в *Руководство по установке преобразователей плотности газа SGM Micro Motion*.

Аналоговый

Типовое применение	Выходные каналы		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Общепромышленные применения ■ Соединение с PCY/ПЛК 	4–20 mA + HART	4–20 mA	Modbus/RS-485

Дискретный

Типовое применение	Выходные каналы		
	A	B	C
Измерения общего назначения с переключением выходов	4–20 mA + HART	Дискретный выход	Modbus/RS-485

Сигнал периода времени (TPS)

Типовое применение	Выходные каналы		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Коммерческий учет ■ Подключение к вычислителю расхода 	4–20 mA + HART	Сигнал периода времени (TPS)	Modbus/RS-485

Локальный дисплей

Конструкция	Функции
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сегментированный двухстрочный ЖК-экран. ■ Возможность поворота на измерительном преобразователе с шагом в 90° обеспечивает удобство просмотра. ■ Подходит для эксплуатации в опасных зонах. ■ Оптические кнопки управления переключателя для конфигурирования и индикации в опасных зонах. ■ Стеклопанель линза. ■ Трехцветный светодиод отображает состояние измерительного прибора и сигналы предупреждения.

Конструкция	Функции
Функции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Просмотр параметров технологического процесса. ■ Просмотр и подтверждение сигналов предупреждения. ■ Конфигурирование выходов в mA и RS-485. ■ Поддержка диагностики проверки известной плотности (KDV). ■ Поддержка нескольких языков.

Измеряемые переменные процесса

Тип	Описание
Стандарт	<ul style="list-style-type: none"> ■ Относительная плотность ■ Молекулярный вес ■ Относительная плотность ■ Температура
Производные	<p>Производные выходные переменные различны, в зависимости от конфигурации для применения измерительного прибора.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Базовая (приведенная к НУ) плотность ■ Число Воббе ■ Теплотворность/БТЕ ■ % содержания водорода в воздухе ■ % содержания водорода в CO₂ ■ % содержания воздуха в CO₂ ■ % содержания азота в воздухе
Производные (при подключении внешнего устройства)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сжимаемость ■ Стандартный объемный расход ■ Поток энергии ■ Плотность линии

Дополнительные возможности связи

Коммуникационное оборудование для работы с прибором по перечисленным ниже протоколам связи необходимо приобретать отдельно.

Тип	Описание
WirelessHART	Беспроводная связь WirelessHART подключается через переходник THUM
Преобразователь сигнала HART® Tri-Loop	Три дополнительных токовых выхода 4–20 mA доступны через подключение к HART Tri-Loop

Сертификация для опасных зон

Пределы температуры окружающей среды и технологического процесса определяются графиками температуры для каждого измерителя и вариантом электронного интерфейса. В настоящем документе представлена информация об ATEX, CSA и IECEx сертификатах (информацию по TR TC сертификатам спрашивайте у местных представителей). См. подробную информацию о сертификатах, включая графики температуры для всех конфигураций измерителей, а также инструкции техники безопасности. См. страницу изделия: www.emerson.ru/automation.

Сертификация ATEX, CSA C-US и IECEx

ATEX

С нагревателем / без нагревателя	Дисплей	Дисплей отсутствует
Нагреватель	II 2G Ex ia IIC T3 Gb [-18 °C—65 °C]	II 2G Ex ia IIC T3 Gb [-18 °C—65 °C]
Без нагревателя	II 2G Ex ia IIC T4 Gb [-18 °C—65 °C]	II 2G Ex ia IIC T6 Gb [-18 °C—65 °C]

CSA

С нагревателем / без нагревателя	Дисплей	Дисплей отсутствует
Нагреватель	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс 1, раздел 1, группы А, В, С и D, Т3 ■ Класс 1, раздел 2, группы А, В, С и D, Т3 ■ Класс 2, раздел 1, группы Е, F и G, Т3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс 1, раздел 1, группы А, В, С и D, Т3 ■ Класс 1, раздел 2, группы А, В, С и D, Т3 ■ Класс 2, раздел 1, группы Е, F и G, Т3
Без нагревателя	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс 1, раздел 1, группы А, В, С и D, Т4 ■ Класс 1, раздел 2, группы А, В, С и D, Т4 ■ Класс 2, раздел 1, группы Е, F и G, Т4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс 1, раздел 1, группы А, В, С и D, Т6 ■ Класс 1, раздел 2, группы А, В, С и D, Т6 ■ Класс 2, раздел 1, группы Е, F и G, Т6

IECEx

С нагревателем / без нагревателя	Дисплей	Дисплей отсутствует
Без нагревателя	II 2G Ex ia IIC T4 Gb [-18 °C—65 °C]	II 2G Ex ia IIC T6 Gb [-18 °C—65 °C]

Барьеры и устройства развязки, необходимые для монтажа в опасных зонах

При монтаже измерительного прибора в опасной зоне между ним и оборудованием обработки сигнала должны быть установлены барьеры безопасности и устройства гальванической развязки. Необходимые барьеры и устройства развязки, соответствующие типу выходов измерительного преобразователя, можно приобрести в компании Micro Motion.

Таблица 1. Информация по заказу наборов барьеров безопасности/устройств гальванической развязки

Код модели	Описание	Барьер/устройство развязки	Выход	Примечания
BARRIERSETAA	Комплект барьеров, включая барьеры для всех искробезопасных исполнений	MTL7728P+	Токовый + HART	Сведения о мерах предосторожно-
		MTL7728P+	Токовый / TPS / DO	

Таблица 1. Информация по заказу наборов барьеров безопасности/устройств гальванической развязки (продолжение)

Код модели	Описание	Барьер/устройство развязки	Выход	Примечания
	измерительных преобразователей (канал В: токовый (mA), TPS или дискретный выход (DO))	MTL7761AC	RS-485	сти при заземлении см. в руководстве по установке.
		MTL7728P+	Питание	
ISOLATORSETBB	Комплект устройств гальванической развязки, включая устройства развязки для аналогового исполнения (канал В: mA)	MTL5541	Токовый + HART	Барьер RS-485 без развязки
		MTL5541	mA	
		MTL7761AC	RS-485	
		MTL5523	Питание	
ISOLATORSETCC	Комплект устройств развязки, включая устройства развязки для искрозащищенных исполнений с сигналом интервала времени (TPS) и дискретного исполнения (CH В: TPS или DO)	MTL5541	Токовый + HART	Барьер RS-485 без развязки
		MTL5532	TPS/DO	
		MTL7761AC	RS-485	
		MTL5523	Питание	

Характеристики окружающей среды

Тип	Номинальное значение
Электромагнитная совместимость	Все версии соответствуют последним международным стандартам по ЭМС и EN 61326
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP66/67, NEMA тип 4X

Физические характеристики

Конструкционные материалы

Часть	Материал
Удерживающие давление пропитанные компоненты	
Гильза измерительного цилиндра	Нержавеющая сталь 416
Корпус, защищающий от воздействия давления	Нержавеющая сталь 316L
Эталонная камера	Алюминиевый сплав
Не удерживающие давление пропитанные компоненты	
Цилиндр	Ni-Span C
Корпус золотника	Катализатор Stycast 11, сплав инвар/радиометалл
Материалы деталей, не контактирующих с рабочей средой	
Корпус преобразователя	Алюминий, окрашенный полиуретановой краской

Масса

Технические характеристики	Значение
SGM без кожуха	7 kg
SGM с кожухом	47 kg
SGM с кожухом и системой подготовки проб	58 kg

Размеры

Габаритные чертежи в данном разделе дают только общие рекомендации для выбора размеров и планирования. Полные и подробные габаритные чертежи изделий можно найти по ссылке на чертежи изделий на сайте www.emerson.ru/ru-ru/automation/measurement-instrumentation/density-viscosity-measurement.

Прим.

Все размеры имеют допуск ± 3 мм.

Рисунок 1. Размеры преобразователя плотности газа SGM

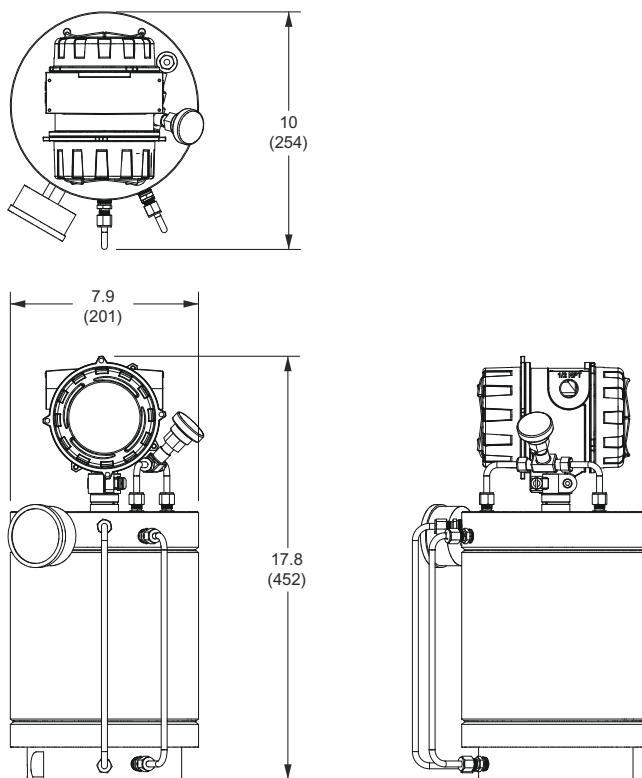
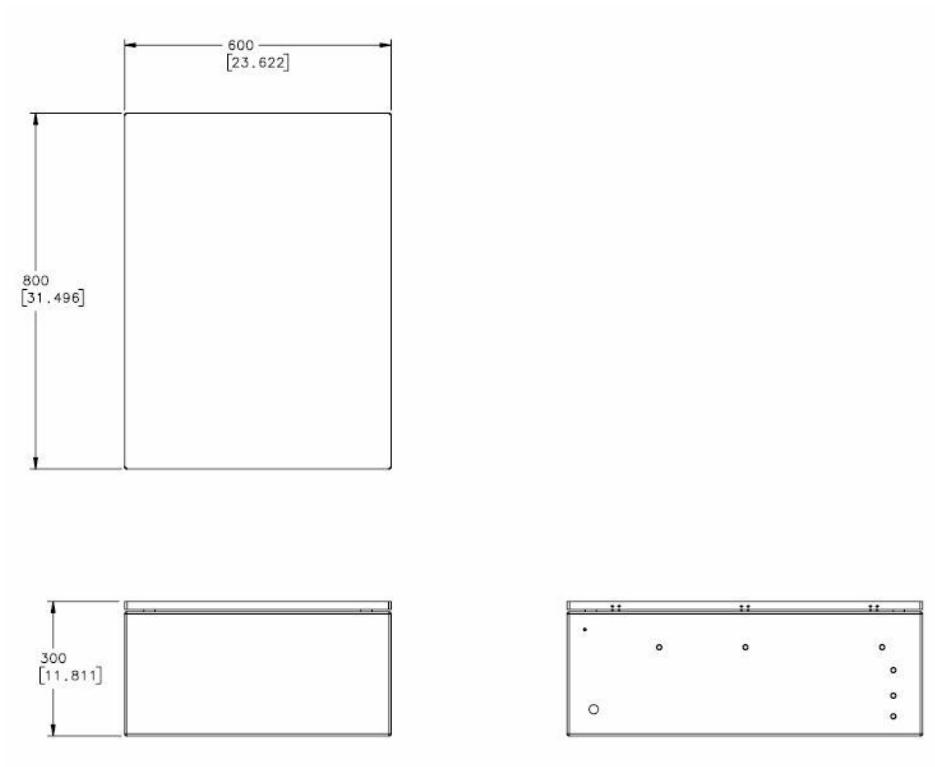


Рисунок 2. Размеры кожуха для преобразователя плотности газа SGM



Информация для заказа

Модель	Описание
SGM	Преобразователь плотности газа SGM

Код	Тип кожуха ⁽¹⁾
2 ⁽²⁾	Термоизолирующий шкаф из нержавеющей стали (600 x 800 x 300 мм)
3 ⁽³⁾	Без кожуха
4 ⁽⁴⁾	Термоизолирующий шкаф из нержавеющей стали (600 x 800 x 300 мм) с системой подготовки проб.

- (1) Сертификация безопасности для моделей SGM не относится к изолирующему кожуху. Следовательно, маркировка по применению в опасных зонах относится только к помещенному в кожух прибору. Тем не менее изданное описание эксплуатационных характеристик измерителя описывает прибор, установленный внутри изолирующего кожуха.
- (2) Сертификация безопасности для преобразователя плотности газа SGM не относится к изолирующему кожуху, следовательно, маркировка по применению в опасных зонах относится только к помещенному в кожух прибору.
- (3) Опубликованные эксплуатационные характеристики преобразователя плотности газа SGM относятся к SGM, установленному в сертифицированном кожухе.
- (4) Доступны только варианты с сертификацией Z и B

Код	Расширение в будущем 1
A	Зарезервировано для будущего использования

Код	Регулятор
A	Неприменимо
B ⁽¹⁾	Регулятор давления <ul style="list-style-type: none"> ■ Впуск: максимум 100 bar ■ Выпуск: от 0 bar до 17,24 bar
C ⁽¹⁾	Регулятор давления <ul style="list-style-type: none"> ■ Впуск: максимум 100 bar ■ Выпуск: от 0 bar до 6,89 bar
D ⁽¹⁾	Регулятор давления <ul style="list-style-type: none"> ■ Впуск: максимум 100 bar ■ Выпуск: от 0 bar до 3,45 bar
E ⁽¹⁾	Регулятор давления <ul style="list-style-type: none"> ■ Впуск: максимум 100 bar ■ Выпуск: от 0 bar до 1,72 bar

- (1) Доступно только с типом кожуха 4.

Код	Нагреватель
A	Неприменимо
B ⁽¹⁾	Нагреватель 115 В
C ⁽¹⁾	Нагреватель 230 В

- (1) Доступно только с типом кожуха 4.

Код	Расходомер
A	Неприменимо
B ⁽¹⁾	Расходомер с переменной площадью сечения — без переключателя сигнализации

(1) Доступно только с типом кожуха 4.

Код	Опция выхода измерительного преобразователя
B	Интегральный преобразователь, канал В = сигнал периода времени, канал А = токовый + HART, канал С = RS-485 Modbus
C	Интегральный преобразователь, канал В = токовый выход, канал А = токовый + HART, канал С = RS-485 Modbus
D	Встроенный преобразователь, канал В = дискретный выход, канал А = токовый + HART, канал С = RS-485 Modbus

Код	Опция дисплея
2 ⁽¹⁾	Индикатор на две строки (без подсветки)
3	Дисплей отсутствует

(1) Недоступно в вариантах конфигурации выходов измерительного преобразователя с кодами E

Код	Сертификаты
Z	ATEX — искробезопасность (зона 1)
B	CSA (США и Канада) — искробезопасность, класс 1, разд. 1
E	IECEx — искробезопасность (зона 1)
G	Специальные сертификаты стран. Требуется выбора из таблицы <i>Особые испытания и сертификаты, испытания, калибровки и услуги (дополнительные опции)</i> .

См. также [Барьеры и устройства развязки, необходимые для монтажа в опасных зонах](#).

Код	Конфигурация для применения ⁽¹⁾
Доступно для всех опций выхода преобразователя	
7	Температура технологического процесса (4 мА = -20 °С, 20 мА = 50 °С)
X ⁽²⁾	Конфигурация аналогового выхода ЕТО (требуется информация от заказчика)
Доступно только для опций выхода преобразователя C и D	
0	Конфигурация для применения отсутствует
1	Относительная плотность (4 мА = 0, 20 мА = 1)
2	Относительная плотность (4 мА = 0,5, 20 мА = 1)
3	Относительная плотность (4 мА = 0,5, 20 мА = 1,5)
4	Относительная плотность (4 мА = 0, 20 мА = 1)
5	Относительная плотность (4 мА = 0,5, 20 мА = 1,5)
6	Молекулярный вес (4 мА = 15 г/моль, 20 мА = 20 г/моль)
A	Молекулярный вес (4 мА = 0 г/моль, 20 мА = 5 г/моль)
B	Молекулярный вес (4 мА = 0 г/моль, 20 мА = 20 г/моль)
C	Теплотворность (4 мА = 25 МДж/м ³ , 20 мА = 35 МДж/м ³)

Код	Конфигурация для применения ⁽¹⁾
D	Теплотворность (4 мА = 30 МДж/м ³ , 20 мА = 40 МДж/м ³)
E	Теплотворность (4 мА = 35 МДж/м ³ , 20 мА = 45 МДж/м ³)
F	Число Воббе (4 мА = 35 МДж/м ³ , 20 мА = 45 МДж/м ³)
G	Число Воббе (4 мА = 40 МДж/м ³ , 20 мА = 50 МДж/м ³)
H	Число Воббе (4 мА = 45 МДж/м ³ , 20 мА = 55 МДж/м ³)
J	% концентрации водорода в воздухе (4 мА = 85%, 20 мА = 100%) — (требуется газовой калибровки очищенного водорода и очищенного сухого воздуха)
K	% концентрации водорода в CO ₂ (4 мА = 0 %, 20 мА = 100 %) — (требуется газовой калибровки очищенного водорода и очищенного CO ₂)
L	% концентрации воздуха в CO ₂ (4 мА = 0 %, 20 мА = 100 %) — (требуется газовой калибровки сухого очищенного воздуха и очищенного CO ₂)
M	% концентрации азота в воздухе (4 мА = 0%, 20 мА = 100%) — (требуется газовой калибровки очищенного азота и очищенного сухого воздуха)
N	Эталонная плотность (4 мА = 0 кг/м ³ , 20 мА = 1 кг/м ³)
P	Эталонная плотность (4 мА = 0,5 кг/м ³ , 20 мА = 1,5 кг/м ³)

(1) При использовании варианта исполнения выходов преобразователя В, С или D нижний и верхний пределы для выбранного обозначения конфигурации для применения также запрограммированы как уровни 4 и 20 мА токового выхода канала А.

(2) Требуется заводская опция X.

Код	Язык (руководство и программное обеспечение)
Язык индикатора измерительного преобразователя — английский	
E	Руководство по установке на английском языке, руководство по конфигурированию на английском языке
I	Руководство по установке на итальянском языке, руководство по конфигурированию на английском языке
M	Руководство по установке на китайском языке, руководство по конфигурированию на английском языке
R	Руководство по установке на русском языке, руководство по конфигурированию на английском языке
Язык индикатора измерительного преобразователя — французский	
F	Руководство по установке на французском языке, руководство по конфигурированию на английском языке
Язык индикатора измерительного преобразователя — немецкий	
G	Руководство по установке на немецком языке, руководство по конфигурированию на английском языке
Язык индикатора измерительного преобразователя — испанский	
S	Руководство по установке на испанском языке, руководство по конфигурированию на английском языке

Код	Тип барьера / устройства развязки
Z	Нет
B	Комплект барьеров, барьеры CDM/GDM/SGM, канал В, все

Код	Тип барьера / устройства развязки
C	Комплект устройств развязки, CDM/GDM/SGM, канал В, mA
D	Комплект устройств развязки, CDM/GDM/SGM, канал В, сигнал периода времени / дискретный выход

Код	Отверстия для кабельных вводов
Z	Стандартные фитинги 13 мм NPT (без дополнительных адаптеров)
B	2 шт. 1/2" NPT с адаптерами M20x1.5 из нержавеющей стали

Код	Варианты заводского исполнения
Z	Стандартное исполнение
X ⁽¹⁾	Специальное исполнение

(1) Требуется заводская опция X.

Код	Специальные испытания и сертификаты (опционально) ⁽¹⁾
Испытание давлением	
HT	Сертификат гидравлического испытания 3.1 (Только части, работающие под давлением)
Варианты дооснащения сенсора	
WG	Общее освидетельствование
SP	Специальная упаковка
Идентификационные номера КИП	
TG	Требуется табличка из нержавеющей стали с позиционным обозначением или прочими данными о приборе (до 24 символов) по данным, указанным клиентом
Специальные сертификаты стран (доступен только один вариант, если выбран вариант сертификации G)	
R0 ⁽²⁾	EAC, зона 1 — Аттестация опасной зоны — Искробезопасность

(1) Также может быть выбрано множество дополнительного оборудования.

(2) Доступен только с сертификацией G

Emerson

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5
Телефон: +7 (495) 995-95-59
Факс: +7 (495) 424-88-50
Info.Ru@Emerson.com
www.emersonprocess.ru

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку

Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
Телефон: +994 (12) 498-2448
Факс: +994 (12) 498-2449
e-mail: Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050012, г. Алматы

ул. Толе Би, 101, корпус Д, Е, этаж 8
Телефон: +7 (727) 356-12-00
Факс: +7 (727) 356-12-05
e-mail: Info.Kz@Emerson.com

Промышленная группа “Метран”

Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15
Телефон: +7 (351) 799-51-52
Факс: +7 (351) 799-55-90
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

**Технические консультации по выбору и
применению**

продукции осуществляет Центр поддержки
Заказчиков
Телефон: +7 (351) 799-51-51
Факс: +7 (351) 799-55-88
Актуальную информацию о наших
контактах смотрите на сайте
www.emersonprocess.ru

©Micro Motion, Inc., 2020 г. Все права защищены.

Логотип EMERSON является торговым и сервисным знаком компании Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD и MVD Direct Connect являются товарными знаками группы компаний Emerson Automation Solutions. Все остальные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.