

Расходомеры сжатого природного газа Micro Motion™ CNG050



Глобальный отраслевой стандарт измерения сжатого природного газа

- Решение на базе одного прибора, специально разработанное для эксплуатации в топливораздаточных модулях, рассчитанных на автомобили как малой, так и большой грузоподъемности
- Наличие сертификата AGA 11 для коммерческой транспортировки сжатого природного газа
- Технология Micro Motion MVD™ Direct Connect™ для простоты интеграции в электронную систему топливораздаточного модуля, при которой не требуется установка дополнительных преобразователей
- Разнообразие опций измерительного преобразователя обеспечивает работу с многопараметрическими выходами, позволяя удовлетворить требования любых конструкций топливораздаточных модулей
- Компактность и отсутствие движущихся деталей, специальных требований к месту установки или к подготовке рабочей среды

Расходомеры Micro Motion для сжатого природного газа (CNG)

Расходомеры Micro Motion CNG050 специально разработаны для решения задач измерения компримированного (сжатого) природного газа. Расширенный диапазон измерений этих расходомеров позволяет владельцам использовать их в составе топливораздаточных модулей, рассчитанных на легковые автомобили и грузовые транспортные средства как малой, так большой грузоподъемности.

Кориолисовые расходомеры

Кориолисовые расходомеры обеспечивают существенные преимущества по сравнению с традиционными технологиями измерения объема. Кориолисовые расходомеры:

- Предоставляют точные и повторяемые технологические данные в широком диапазоне расходов и в различных условиях процесса.
- Обеспечивают прямое измерение в трубопроводе значений массового расхода и плотности, а также измеряют объемный расход и температуру – все при помощи одного устройства
- Не содержат подвижных частей, сокращая до минимума техническое обслуживание.
- не требуют особых условий подготовки потока или наличия прямых участков, таким образом облегчая и удешевляя процесс монтажа;
- предоставляют расширенные инструменты диагностики для расходомера и технологического процесса

Расходомеры CNG050

Расходомеры CNG050 разработаны специально для решения задач измерения сжатого природного газа. Расширенный диапазон измерений этих расходомеров позволяет владельцам использовать их в составе топливораздаточных модулей, рассчитанных на легковые автомобили и грузовые транспортные средства как малой, так большой грузоподъемности.

Расходомеры Micro Motion CNG050 могут быть использованы с интегральными преобразователями, что значительно упрощает их установку. Расходомеры выпускаются с электронными преобразователями серий 1000 и 2000 со встроенной технологией MVD. Заказчик может выбрать однопараметрический или многопараметрический вариант преобразователя с токовыми, импульсными, с двумя импульсными или цифровыми выходами и встроенным дисплеем.

Технология MVD Direct Connect от Micro Motion делает наши кориолисовые расходомеры еще более удобными для измерения сжатого природного газа. Производители оборудования могут извлечь существенную пользу из технологии MVD Direct Connect, позволяющей сенсорам обмениваться данными с блоком управления топливораздаточного модуля по протоколу Modbus без использования дополнительного электронного преобразователя.

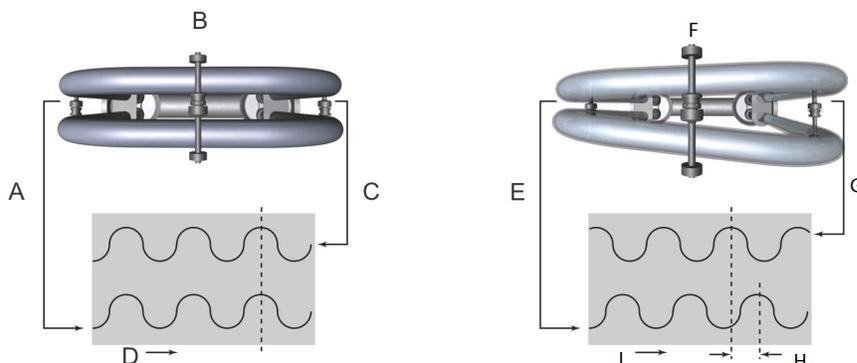
Принцип действия

Принцип действия кориолисового массового расходомера построен на использовании силы Кориолиса, возникающей при колебаниях расходомерных трубок, через которые проходит измеряемая среда. Несмотря на то, что колебания не являются строго круговыми, они образуют вращающуюся систему координат, в которой действует сила Кориолиса. Несмотря на то, что конкретные способы реализации описанного принципа различны и зависят от конструкции расходомера, сенсоры приборов обеспечивают отслеживание и анализ изменений частоты, сдвига фазы и амплитуды колебаний расходомерных трубок. Величина наблюдаемых изменений находится в зависимости от массового расхода и плотности среды.

Измерение массового и объемного расхода

Задающая катушка вызывает колебания измерительных трубок по синусоидальному закону. При отсутствии расхода трубки вибрируют в одной фазе друг с другом. При наличии потока среды возникает кориолисовая сила, которая скручивает трубки и вызывает сдвиг фазы. При этом измеряется разность времени между двумя волнами, прямо пропорциональная величине массового расхода. Объемный расход рассчитывается на основе измерения массового расхода и плотности.

Посмотрите этот видеоролик, чтобы больше узнать о том, как кориолисовы расходомеры измеряют массовый расход и плотность (нажмите на ссылку и выберите **Просмотр видео**): <https://www.emerson.com/en-us/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement/coriolis-flow-meters>.



- A. Смещение входного детектора
- B. Нулевой расход
- C. Смещение выходного детектора
- D. Время
- E. Смещение входного детектора
- F. Наличие потока
- G. Смещение выходного детектора
- H. Разница во времени
- I. Время

Заправка транспортных средств

Сегодня из-за присущей ему экологичности сжатый природный газ все чаще используется на автозаправках мира. Расходомеры Micro Motion CNG050, применяемые на множестве автозаправочных станций, в обязательном порядке проверяются по гравиметрическому стандарту, что обеспечивает им самые лучшие метрологические характеристики. Помимо этого, расходомеры CNG050 могут также использоваться в качестве контрольных расходомеров, обеспечивая повышенную безопасность и избавляя заказчиков от трудоемкой процедуры настройки шкалы и отвода газа.

Блокировка конфигурации для коммерческого учета

Для решения задач, требующих одобрения органов сертификации в целях ведения легальной торговли (например, на общедоступных автомобильных газонаполнительных компрессорных станциях АГНКС), для электронных преобразователей 2500 и 2700 в комплекте с сенсором CNG050 заказывается программная опция блокировки конфигурации. Программная опция блокировки конфигурации позволяет переводить электронный преобразователь из рабочего (защищенного) режима в режим настройки и обратно, используя для этого программное обеспечение ProLink™. Электронный преобразователь ведет регистрацию расхода только в рабочем (защищенном) режиме. Только в режиме конфигурации преобразователь позволяет изменять настройки и обнулять расходомер.

При заказе опции блокировки конфигурации также поставляются средства физического опломбирования корпуса измерительного преобразователя.

В некоторых странах органы сертификации могут не требовать наличия программной опции блокировки конфигурации. Блокировка конфигурации не оказывает влияния на работу сенсора CNG050, при этом его стандартная комплектация отвечает техническим условиям по погрешности и по работе в дозирующих системах.

Эксплуатационные характеристики

Типовые условия дозирования/отгрузки сжатого природного газа

В целях определения функциональных возможностей наших расходомеров типовыми условиями дозирования/отгрузки указаны те, при которых скорость расхода превышает 109 кг/ч (4 фунта/мин).

Погрешность и повторяемость

Технические характеристики	Характеристики
Погрешность партии ⁽¹⁾	±0,50 % партии
Повторяемость	±0,25 % от значения расхода

(1) Процент от партии поставленного сжатого природного газа.

Диапазон измерений расхода

Технические характеристики	Все модели		Стандартный объем ⁽¹⁾	
	фунт/мин	кг/мин	Станд. куб. фут/мин	норм. м ³ /ч
Диапазон измерений расхода	от 2 до 220	от 1 до 100	от 40 до 4 444	от 68 до 7 550

(1) CNG с SG = 0,66 при 16 °C и 1 bara.

Стабильность нуля

Стабильность нуля используется в случаях, когда величина расхода приближается к нижней границе диапазона измерения расхода, при которой погрешность прибора начинает отклоняться от указанных значений, как описано в разделе о динамическом диапазоне. В случае работы с уровнем расхода, при котором точность показаний расходомера начинает отклоняться от указанного номинального значения, ее значение определяется формулой:
Точность = +/- 0,10 % +/- (Стабильность нуля / уровень расхода) x 100 %. Аналогичное влияние условия низкого расхода оказывают на повторяемость измерений.

Эксплуатационные характеристики	Все модели		Стандартный объем ⁽¹⁾	
	фунт/мин	кг/мин	Станд. куб. фут/мин	норм. м ³ /ч
Стабильность нуля	0,02	0,009	18	8

(1) В процентах от партии поставленного сжатого природного газа.

Давление рабочей среды

Максимальное рабочее давление сенсора соответствует максимальному давлению, которое выдерживает прибор при использовании указанного фитинга технологического процесса. Фитинги имеют максимальное рабочее давление 5 800 фунт/кв. дюйм — накидной тип SWG, стандарт ASME B31.3 и тип SAE, стандарт SAE J1453.

Все сенсоры соответствуют Директиве Совета Европы 2014/68/ЕС по оборудованию, работающему под давлением.

Корпус разработан для защиты компонентов сенсора, однако не предназначен для работы под давлением. В целях безопасности сенсор оснащен функцией сброса давления, позволяющей откачать газ при непредвиденном разрушении первичной защитной оболочки.

Таблица 1. Максимальное рабочее давление сенсора для всех моделей

Компонент	Номинальное значение
Расходомерная трубка	400 bar
Объединенный фитинг сенсора и технологического процесса	400 bar
Соединение с переходником NPT ⁽¹⁾	317 bar

(1) Максимальное рабочее давление для дополнительного переходника (с торцового уплотнительного кольца № 12 на внутреннюю резьбу NPT), предоставляемого в комплекте с вариантом технологического соединения 239.

Рабочие условия: окружающая среда

Пределы вибрации

Отвечает требованиям IEC 60068-2-6, устойчив к колебаниям, от 5 до 2000 Гц, 50 циклов колебаний постоянной амплитуды с непрерывно меняющейся частотой при 1,0 g.

Предельные значения температуры

Компонент	Предельное значение
Температура технологической жидкости	от -40 °C до 125 °C
Температура окружающей среды	от -40 °C до 60 °C

Прим.

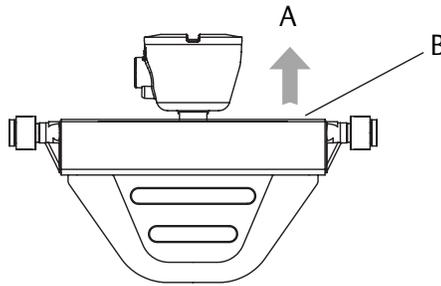
- Ни в коем случае не допускается эксплуатация электронного блока при температуре окружающей среды ниже -40 °C или выше 60 °C. Если планируется использовать сенсор при температуре окружающей среды, выходящей за установленные для электронных компонентов пределы, электронный блок следует расположить удаленно — там, где температура окружающей среды находится в допустимых пределах.
- Предельные значения температуры могут дополнительно ограничиваться условиями сертификации для работы в опасных зонах. См. сертификационную документацию по опасным зонам, входящую в комплект поставки сенсора или доступные по адресу www.emerson.ru/ru-ru/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement.

Рабочие условия: технологический процесс

Сброс давления

Сенсор оснащен функцией сброса давления, позволяющей откачать газ при непредвиденном разрушении первичной защитной оболочки.

- Компонент для сброса давления находится под калибровочной табличкой.



- A. Путь сброса давления
- B. Калибровочная табличка

- Сенсор должен быть расположен таким образом, чтобы персонал или оборудование не подвергались воздействию сбрасываемого давления на всем пути сброса.
- Если функция сброса давления активируется ввиду разрушения первичной защитной оболочки, калибровочная табличка отделится от корпуса.

Классификация опасных зон

Аттестация и сертификация

Тип	Сертификат (типовой)	
CSA и CSA C-US	Класс I, разд. 1, группы C и D	
CSA (только для Канады)	Класс I, разд. 2, группы A, B, C и D Класс II, разд. 1, группы E, F и G	
ATEX		II 2 G Ex ib IIB/IIС T1-T5 II 2 D Ex ib IIIC T*°C Db IP65 ПРИМЕЧАНИЕ. Модель H300 аттестована в исполнении Ex ib IIB; Ex ib IIС применяется только с дополнительным кодом сертификата б.
IECEX	Ex ib IIС T1-T5	
NEPSI	Ex ib IIС T1-T5	
Степень защиты	IP 66/67 для сенсоров и преобразователей	
Электромагнитная совместимость	Соответствие требованиям директивы по ЭМС 2004/108/ЕС по стандарту EN 61326 (промышленное оборудование)	
Соответствие требованиям норм NAMUR NE-21 (09.05.2012)		

Прим.

- Представленные сертификаты применимы для первичного преобразователя CNG050 в конфигурации с электронными преобразователями 1000 или 2000. Для расходомеров с интегральным вариантом преобразователя условия сертификатов могут быть дополнительно ограничены. Более подробную информацию см. в техническом паспорте измерительного преобразователя.
- При заказе расходомера с сертификатами для эксплуатации во взрывоопасной среде вместе с прибором предоставляется подробная информация.

- Более подробные сведения о сертификатах для эксплуатации во взрывоопасной среде, включая подробные технические характеристики и графики зависимости параметров от температуры для всех конфигураций измерительных устройств, представлены на странице изделия CNG050 на веб-сайте www.emerson.ru/ru-ru/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement.

Отраслевые стандарты

Тип	Стандарт
Сертификат Палаты мер и весов для коммерческого учета:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Национальная программа оценки типа (NTEP) ■ PTB ■ NMI ■ Сертификат утверждения типа средства измерения ■ SIRIM ■ Министерство по делам потребителей ■ Ufficio Metrico Italiano ■ INMETRO
Промышленные стандарты и коммерческие нормы	<ul style="list-style-type: none"> ■ Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) ■ Канадский регистрационный номер (CRN) ■ Двойное уплотнение ■ Сертификаты безопасности SIL2 и SIL3

Интерфейс преобразователя

Сенсоры CNG050 отличаются высокой гибкостью и широким диапазоном конфигураций, рассчитанных на самые разные условия эксплуатации.

Преобразователи выпускаются в исполнениях, предусматривающих различные варианты монтажа:

- Интегральный вариант для монтажа на сенсоре
- Варианты для полевого монтажа (для жестких условий окружающей среды)
- Конфигурации для монтажа на рейке DIN в шкафу управления в операторской
- Специализированные решения с двухпроводным подключением или для интеграции в системы налива и дозирования

Сенсоры CNG050 выпускаются с поддержкой широкого выбора входных и выходных сигналов, включая следующие:

- 4–20 мА
- HART™
- WirelessHART™
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- Profinet
- FOUNDATION™ Fieldbus
- PROFIBUS
- Modbus®

- По запросу также могут быть предоставлены другие варианты протоколов

Физические характеристики

Материалы конструкции

Общие требования по защите от коррозии не учитывают циклические нагрузки, поэтому не должны применяться при выборе материала, контактирующего с рабочей средой, для вашего измерительного устройства Micro Motion. Информацию о совместимости материалов см. в *Руководство по выбору материалов для приборов Micro Motion*.

Материал деталей, контактирующих с рабочей средой

Модель	Все модели Нержавеющая сталь 316L	Масса сенсора
CNG050	•	6 kg

Прим.

- Характеристики массы приведены для прибора, использующего Swagelok®-совместимый фланец VCO размера 12, и указаны без учета массы электронного блока.
- Выпускаются также термозащитные чехлы и комплекты для обогрева паром.

Материалы деталей, не контактирующих с рабочей средой

Компонент	Степень защиты корпуса	Нержавеющая сталь 316L/ CF-3M	Алюминий, окрашенный полиуретановой краской
Корпус сенсора	—		
Корпус базового процессора	NEMA 4X (IP66/67)	•	•
Корпус распределительной коробки	NEMA 4X (IP66)	•	•
Корпус преобразователя 1700/2700	NEMA 4X (IP66)	•	•
Корпус преобразователя 3700	NEMA 4X (IP66/67)		•

Фланцы

Тип сенсора	Типы фланцев
CNG050	<ul style="list-style-type: none"> ■ Swagelok-совместимый фитинг VCO на 3/4 дюйма NPT с внутренней резьбой размера 12 ■ Резьбовой фитинг, совместимый со Swagelok, разм. 12 VCO ■ Накладной фитинг SAE размера 12 (универсальная резьба)

Прим.

Информацию о совместимости фланцев можно найти с помощью специального интерактивного инструмента в разделе «Выбор моделей и размеров» интернет-магазина на сайте www.emerson.ru/ru-ru/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement.

Размеры

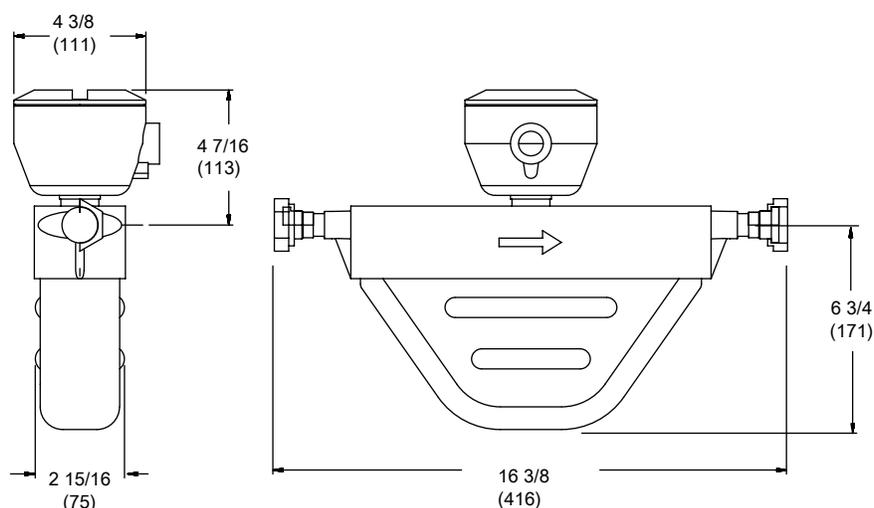
Габаритные чертежи в данном разделе дают только общие рекомендации для выбора размеров и планирования. Они применимы для сенсора, оснащенного Swagelok-совместимым фитингом VCO размера 12 и встроенным базовым процессором.

Полные и подробные габаритные чертежи представлены в нашем интернет-магазине www.emerson.ru/ru-ru/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement по ссылке на изделие.

Прим.

- Все размеры $\pm 3,0$ мм
- Применимо для сенсора, оснащенного Swagelok-совместимым фитингом VCO размера 12 и встроенным базовым процессором.

Размеры всех моделей (пример)



Прим.

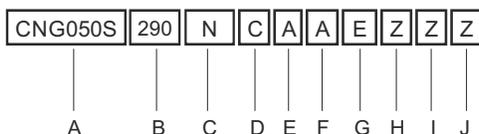
Все размеры даны в дюймах (мм).

Информация для заказа

Используйте этот раздел для выбора правильных кодов заказа для вашей конфигурации.

Пример кода модели

Сенсор поставляется со штампом кода модели, чтобы после покупки вы могли проверить коды для заказа, описанные в этом разделе.



- A. Сенсор и модель
- B. Технологическое соединение
- C. Исполнение корпуса
- D. Электронный блок
- E. Присоединение кабелепроводов
- F. Сертификация
- G. Язык
- H. Опции для использования в будущем 1
- I. Варианты калибровки
- J. Вариант заводского исполнения

Базовая модель сенсора

Код	Исполнение корпуса
CNG050S	Первичный преобразователь Micro Motion серии CNG; 13 мм; нержавеющая сталь 316L

Технологические соединения

Код ⁽¹⁾	Описание
239	Swagelok-совместимый фитинг VCO на 3/4 дюйма NPT с внутренней резьбой размера 12; переходник с внутренней резьбой диаметром 3/4 дюйма NPT на торцовое кольцевое уплотнение с номинальным давлением 317 bar
290	Накидной Swagelok-совместимый фитинг VCO размера 12, готовый для использования торцового уплотнительного кольца (не включено)
291	Накидной фитинг SAE размера 12 (универсальная резьба), готовый для использования торцового уплотнительного кольца (не включено)

(1) Вышеперечисленные варианты фитингов являются стандартными. Выпускаются также другие типы фитингов. Обращайтесь в местное представительство компании Micro Motion.

Варианты исполнения корпуса

Код	Исполнение корпуса
N	Стандартный корпус

Электронный интерфейс

Код	Электронный интерфейс
Q	Встроенный базовый процессор в алюминиевом корпусе с полиуретановым покрытием, с 4-проводным подключением к удаленному преобразователю

Код	Электронный интерфейс
A	4-проводный цельный корпус базового процессора для удаленного преобразователя, выполненный из нержавеющей стали
C	Для интегральных электронных преобразователей модели 1700/2700.
W ⁽¹⁾	Встроенный алюминиевый базовый процессор с полиуретановым покрытием для подключения MVD Direct Connect
D ⁽¹⁾	Встроенный базовый процессор из нержавеющей стали для подключения MVD Direct Connect

(1) При заказе электронного интерфейса W или D с кодами сертификации C, A, Z, I или P MVD Direct Connect поставляется в комплекте с барьером искрозащиты. При заказе с кодами сертификации M или N барьер искрозащиты не поставляется.

Подсоединения кабелепроводов

Код	Присоединение кабелепроводов
	Коды электронного интерфейса Q, A, W и D
B	Резьба 1/2 дюйма NPT — без кабельного ввода
E	Резьба M20 — без кабельных вводов
F	Латунно-никелевый кабельный ввод (диаметр кабеля от 8,5 мм до 10,0 мм)
G	Кабельный ввод из нержавеющей стали (диаметр кабеля от 8,5 мм до 10,0 мм)
	Код электронного интерфейса C (интегральный монтаж 1700/2700)
B	Без кабельных вводов

Сертификаты

Код	Сертификация
M	Стандарт Micro Motion (без сертификатов, без маркировки EAC)
N	Стандарт Micro Motion / соответствие Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением (с маркировкой EAC)
C	CSA (только для Канады)
A	Стандарты CSA C-US (США и Канада)
Z	ATEX — Категория оборудования 2 (Зона 1) / соответствие PED
I	IECEx — Зона 1
P	NEPSI; доступно только для кода языка M (китайский язык).
G	Сертификаты для конкретной страны — необходимо выбрать опции кода в разделе «Сертификаты, испытания, калибровка и услуги»

Языки

Код	Варианты языка
A	Документ о соответствии требованиям CE на датском языке и руководство по установке на английском языке
D	Документ о соответствии требованиям CE на голландском языке и руководство по установке на английском языке
E	Руководство по установке на английском языке
F	Руководство по установке на французском языке
G	Руководство по установке на немецком языке
H	Документ о соответствии требованиям CE на финском языке и руководство по установке на английском языке
I	Руководство по установке на итальянском языке
J	Руководство по установке на японском языке
M	Руководство по установке на китайском языке
N	Документ о соответствии требованиям CE на норвежском языке и руководство по установке на английском языке
P	Руководство по установке на португальском языке
S	Руководство по установке на испанском языке
W	Документ о соответствии требованиям CE на шведском языке и руководство по установке на английском языке
B	Документ о соответствии требованиям CE на венгерском языке и руководство по установке на английском языке
K	Документ о соответствии требованиям CE на словацком языке и руководство по установке на английском языке
T	Документ о соответствии требованиям CE на эстонском языке и руководство по установке на английском языке
U	Документ о соответствии требованиям CE на греческом языке и руководство по установке на английском языке
L	Документ о соответствии требованиям CE на латышском языке и руководство по установке на английском языке
V	Документ о соответствии требованиям CE на литовском языке и руководство по установке на английском языке
Y	Документ о соответствии требованиям CE на словенском языке и руководство по установке на английском языке

Расширение в будущем 1

Код	Расширение в будущем 1
Z	Зарезервировано для будущего использования

Расширение в будущем 2

Код	Варианты калибровки
Z	Опции для использования в будущем

Программное обеспечение для измерений

Код	Прикладное программное обеспечение для измерений
Z	Без программного обеспечения для измерений
A	Измерение нефти; доступно с кодами электронного интерфейса W, D, Y и E; для кодов электронного интерфейса Q, A, V, B, C выберите «Нефть»

Варианты заводского исполнения

Код	Вариант заводского исполнения
Z	Стандартное исполнение
X	Изделие ЕТО
R	Изделие, поставленное для пополнения запасов (при наличии)

Сертификаты, испытания, калибровка и услуги

При необходимости эти коды вариантов исполнения добавляются после кода модели. Если не заказывается ни один из этих вариантов исполнения, код указывать не нужно.

Прим.

В зависимости от итоговой конфигурации расходомера могут существовать дополнительные варианты исполнений или ограничения. Перед принятием окончательного решения по заказу проконсультируйтесь с сотрудником ближайшего торгового представительства.

Проверочные испытания и сертификаты качества материалов

Из данной группы выберите любое число пунктов.

Код	Вариант заводского исполнения
MC	Сертификат контроля качества материала 3.1 (прослеживаемость партии у поставщика согласно стандарту EN 10204)
NC	Сертификат NACE 2.1 (MR0175 и MR0103)

Радиографические испытания

Из данной группы выберите только один пункт.

Код	Вариант заводского исполнения
RE	Набор документации рентгеновского обследования 3.1 (сертификат радиографического обследования; диаграмма расположения сварных швов; аттестация прохождения неразрушающего радиографического контроля)
RT	Набор документации рентгенографического обследования 3.1 (сертификат радиографического обследования с цифровым изображением; диаграмма расположения сварных швов; аттестация прохождения неразрушающего радиографического контроля)

Испытания под давлением

Код	Вариант заводского исполнения
HT	Сертификат гидравлического испытания 3.1

Контроль сварных швов

Код	Вариант заводского исполнения
WP	Набор документации по технологии сварки (диаграмма расположения сварных швов, технические условия на сварку, протокол аттестационного испытания метода сварки, аттестация сварщика)

Особая очистка

Код	Вариант заводского исполнения
O2	Декларация соответствия для работы в кислородной среде 2.1

Метрология

Код	Вариант заводского исполнения
GR	Свидетельство о калибровочной поверке ГОСТ Р

Аккредитованная калибровка

Код	Вариант заводского исполнения
IC	Калибровка, аккредитованная по ISO17025, и сертификаты калибровки (всего 9 точек)

Варианты специальной калибровки

Не выбирайте этот пункт, либо выберите код CV, либо CV с одним из дополнительных вариантов точек проверки.

Прим.

Для всех специальных опций калибровки минимальный расход в любой точке проверки составляет 5% от номинального расхода первичного преобразователя.

Код	Вариант заводского исполнения
CV	Специальная проверка (изменение стандартных точек проверки)
01	Добавление одной дополнительной точки проверки
02	Добавление двух дополнительных точек проверки
03	Добавление трех дополнительных точек проверки
06	Добавление до шести дополнительных точек проверки
08	Добавление до восьми дополнительных точек проверки
16	Добавление до 16 дополнительных точек проверки

Дополнительные опции для сенсоров

Из данной группы выберите любое число пунктов.

Код	Вариант заводского исполнения
WG	Общее освидетельствование
SP	Особая упаковка

Сертификаты, предназначенные для определенной страны

Если выбран код сертификата G, выберите одно из следующих значений.

Код	Вариант заводского исполнения
R1	EAC, Зона 1 — сертификация оборудования для работы во взрывоопасных средах ⁽¹⁾⁽²⁾
B1	INMETRO, Зона 1 — сертификация оборудования для работы во взрывоопасных средах ⁽¹⁾⁽²⁾

(1) доступны только с кодом сертификата G.

(2) Нет в наличии с кодами электронного интерфейса 0, 1, K или L.

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.