2. Дополнительные варианты исполнения (различные свойства или функции, которые могут быть добавлены к изделиям)

Оптимизация срока исполнения заказа

Звездочкой (★) обозначаются стандартные опции. При их заказе обеспечивается минимальный срок поставки. При заказе не отмеченных звездочкой опций время поставки может быть увеличено.

Требуемые компоненты модели

Модель

Код	Описание	
3051C	Измерительный преобразователь давления в копланарном исполнении	★

Тип измерений

Код	Описание	
D	Перепад давления	★
G	Избыточное давление	★
A(1)	Абсолютное давление	

(1) *При заказе с беспроводным выходом (код выхода X) доступен только вариант с диафрагмой из нержавеющей стали 316L (код 2) и силиконовой жидкостью (код 1).*

Диапазон давлений

Код	Перепад давления (Rosemount 3051CD)	Избыточное давление (Rosemount 3051CG)	Абсолютное давление (Rosemount 3051CA)	
1	От –25 до 25 дюймов вод. ст. (от –62,16 до 62,16 мбар)	От –25 до 25 дюймов вод. ст. (от –62,16 до 62,16 мбар)	От 0 до 30 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 2,06 бар)	★
2	От –250 до 250 дюймов вод. ст. (от –621,60 до 621,60 мбар)	От –250 до 250 дюймов вод. ст. (от –621,60 до 621,60 мбар)	От 0 до 150 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 10,34 бар)	★
3	От –1 000 до 1 000 дюймов вод. ст. (от –2,48 до 2,48 бар)	От –393 до 1 000 дюймов вод. ст. (от –0,97 до 2,48 бар)	От 0 до 800 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 55,15 бар)	★
4	От –300 до 300 фунт/кв. дюйм (от –20,68 до 20,68 бар)	От –14,2 до 300 фунт/кв. дюйм (от –0,97 до 20,68 бар)	От 0 до 4 000 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 275,79 бар)	★
5	От –2 000 до 2 000 фунт/кв. дюйм (от –137,89 до 137,89 бар)	От –14,2 до 2 000 фунт/кв. дюйм (от –0,97 до 137,89 бар)	Н/Д	★
0(1)	От –3 до 3 дюймов вод. ст. (от –7,46 до 7,46 мбар)	Н/Д	Н/Д	

(1) *Модель Rosemount 3051CD0 выпускается только с кодом выхода A и X. Для кода выхода A доступны только код технологического фланца 0 (альтернативные фланцы H2, H7, HJ или HK), код разделительной мембраны 2, код кольцевого уплотнения A и исполнение болтового соединения L4. Код выхода X применяется только с кодом технологического фланца 0 (альтернативного фланца H2), кодом разделительной мембраны 2, кодом кольцевого уплотнения A и исполнением болтового соединения L4.*

Выходной сигнал преобразователя

Код	Описание	
A[1]	4–20 мА с цифровым сигналом по протоколу HART®	★
F	Протокол FOUNDATION™ Fieldbus	★
W[2]	Протокол PROFIBUS® PA	★
X[3]	Беспроводной (требуется выбрать опцию беспроводного сигнала и код корпуса из специального полимерного материала)	★
M[4]	Экономичный, 1–5 В пост. т. с цифровым сигналом на базе протокола HART	

(1) *В качестве выходного сигнала HART по умолчанию используется сигнал HART версии 5.*
(2) *Для ввода команд и настройки устройства по месту эксплуатации требуется M4 (LOI).*
(3) *Для этого варианта доступны следующие сертификаты: сертификат искробезопасности FM, (код опции I5), сертификат искробезопасности CSA (код опции I6), сертификат искробезопасности ATEX (код опции I1), сертификат искробезопасности IECEx (код опции I7) и сертификат искробезопасности EAC (код опции IM).*
(4) *Имеется только с сертификацией изделий C6, E2, E5, I5, K5, KB и E8. Не имеется с GE, GM, SBS, DA0, M4, D4, DZ, QT, HR5, HR7, CR, CS, CT.*

Материалы конструкции

Код	Тип фланца подключения к технологическому оборудованию	Материал фланца	Выпускной/впускной клапан	
2	Копланарное исполнение	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	★
3[1]	Копланарное исполнение	Сплав C-276	Сплав C-276	★
4	Копланарное исполнение	Сплав 400	Сплав 400/K-500	★
5	Копланарное исполнение	Плакированная углеродистая сталь	Нержавеющая сталь	★
7[1]	Копланарное исполнение	Нержавеющая сталь	Сплав C-276	★
8[1]	Копланарное исполнение	Плакированная углеродистая сталь	Сплав C-276	★
0	Альтернативное технологическое соединение			★

(1) *Материалы конструкции соответствуют рекомендациям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Выбранные материалы также соответствуют требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.*

Изолирующая мембрана

Код	Описание	
2[1]	Нержавеющая сталь 316L	★
3[1]	Сплав C-276	★
4[2]	Сплав 400	
5[2]	Тантал (доступно только для Rosemount 3051CD и CG, диапазоны 2–5; недоступно для Rosemount 3051CA)	
6[2]	Позолоченный сплав 400 (используется в сочетании с уплотнительным кольцом, код варианта исполнения B)	
7[2]	Позолоченная нержавеющая сталь 316	

(1) *Материалы конструкции соответствуют рекомендациям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Выбранные материалы также соответствуют требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.*
(2) *Недоступно с беспроводным выходом (код X).*

Уплотнительное кольцо

Код	Описание	
A	ПТФЭ с наполнителем из стекловолокна	★
B	Графитонаполненный ПТФЭ	★

Заполняющая жидкость датчика

Код	Описание	
1	Силикон	★
2(1)	Инертный материал (только для дифференциального и избыточного давления)	★

(1) *Недоступно с беспроводным выходом (код X).*

Материал корпуса

Код	Описание	Размер отверстия кабельного канала	
A	Алюминий	½–14 резьба NPT	★
B	Алюминий	M20 x 1,5	★
E	Алюминий, сверхнизкое содержание меди	½–14 резьба NPT	★
F	Алюминий, сверхнизкое содержание меди	M20 x 1,5	★
J	Нержавеющая сталь	½–14 резьба NPT	★
K	Нержавеющая сталь	M20 x 1,5	★
P(1)	Специальный полимер	Без вводов кабелепровода	★
D(2)	Алюминий	G½	
M(2)	Нержавеющая сталь	G½	

(1) *Доступно только с беспроводным выходом (код X).*
(2) *Ввод кабельного канала поставляется с резьбовым переходником с ½ NPT и ½ NPT на G½. Недоступно с вариантами сертификации изделия E8, K8, E5, K5, C6, K6, E7, K7, E2, K2, E3, KB или KD.*

Опции беспроводных подключений

Требуется выбрать код выхода X для беспроводного сигнала и код P корпуса из специального полимерного материала.

Частота беспроводной передачи данных, рабочая частота и протокол

Код	Описание	
WA3	Частота передачи данных настраивается пользователем, 2,4 ГГц протокол беспроводной связи *Wireless*HART®	★

Антенна и SmartPower™

Код	Описание	
WP5	Внутренняя антенна, совместима с блоком питания Green (искробезопасный блок питания приобретается отдельно)	★

Дополнительные варианты

Расширенная гарантия на изделие

Код	Описание	
WR3	Ограниченная 3-летняя гарантия	★
WR5	Ограниченная 5-летняя гарантия	★

Функции управления PlantWeb

Код	Описание	
A01	Набор функциональных блоков управления FOUNDATION Fieldbus	★

Функции диагностики PlantWeb

Код	Описание	
DA0	Диагностика целостности цепи HART	★
D01	Пакет средств диагностики FOUNDATION Fieldbus	★

Альтернативный фланец

Для кода варианта исполнения с альтернативным фланцем для альтернативного варианта технологического соединения необходимы материалы конструкции с кодом 0.

Код	Описание	
H2	Стандартный фланец, нержавеющая сталь 316, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали	★
H3[1]	Традиционный фланец, сплав C, выпускной/впускной клапан из сплава C-276	★
H4	Традиционный фланец, литье из сплава 400, выпускной/впускной клапан из сплава 400/K-500	★
H7[1]	Стандартный фланец, нержавеющая сталь 316, выпускной/впускной клапан из сплава C-276	★
HJ	Стандартный фланец DIN, нержавеющая сталь, болтовое крепление клапанного блока/переходника 7/16 дюйма (10 мм)	★
FA	Фланец уровня, нержавеющая сталь, 2 дюйма (51 мм), ANSI класс 150, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
FB	Фланец уровня, нержавеющая сталь, 2 дюйма (51 мм), ANSI класс 300, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
FC	Фланец уровня, нержавеющая сталь, 3 дюйма (76 мм), ANSI класс 150, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
FD	Фланец уровня, нержавеющая сталь, 3 дюйма (76 мм), ANSI класс 300, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
FP	Фланец уровня DIN, нержавеющая сталь, ДУ 50, PN 40, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
FQ	Фланец уровня DIN, нержавеющая сталь, ДУ 80, PN 40, вертикальный монтаж, выпускной/впускной клапан из нержавеющей стали 316	★
HK[2]	Стандартный фланец DIN, нержавеющая сталь, переходник / болтовое соединение клапанного блока 0,40 дюйма (10 мм) из нержавеющей стали 316	

HL	Стандартный фланец DIN, нержавеющая сталь, болтовое крепление клапанного блока/переходника 0,50 дюйма (12 мм) из нержавеющей стали 316	

(1) *Материалы конструкции соответствуют рекомендациям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Выбранные материалы также соответствуют требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.*
(2) *Не применяется с кодом исполнения P9 при статическом давлении 4 500 фунт/кв. дюйм.*

Узел клапанного блока

Сборочные компоненты указываются отдельно после номера модели.

Код	Описание	
S5	Сборка со встроенным клапанным блоком Rosemount 305	★
S6	Сборка с клапанным блоком Rosemount модели 304 или соединительной системой	★

Встроенный первичный элемент для монтажа

Не применяется с кодом исполнения P9 при статическом давлении 4 500 фунт/кв. дюйм. Сборочные компоненты указываются отдельно после кода модели.

Код	Описание	
S3	Сборка с диафрагмой Rosemount 405	★
S4(1)	Сборка с осредняющей трубкой Rosemount Annubar™ или встроенной диафрагмой Rosemount 1195	★

(1) *Применяются технологические копланарные фланцы (коды 2, 3, 5, 7, 8) или традиционные (коды H2, H3, H7).*

Мембранные узлы

Сборочные компоненты указываются отдельно после номера модели.

Код	Описание	
S1(1)	Сборка с одной разделительной мембраной Rosemount серии 1199	★
S2(2)	Сборка с двумя разделительными мембранами Rosemount серии 1199	★

(1) *Недействительно с кодом варианта исполнения D9 для переходников RC½.*
(2) *Не применяется с кодом исполнения DF и D9 для переходников.*

Монтажный кронштейн

Болты для монтажа на панели не поставляются.

Код	Описание	
B4	Кронштейн для копланарного фланца, полностью из нержавеющей стали, монтаж на трубе 2 дюйма (51 мм) и панели	★
B1	Кронштейн для стандартного фланца, углеродистая сталь, монтаж на трубе 2 дюйма (51 мм)	★
B2	Кронштейн для стандартного фланца, углеродистая сталь, монтаж на панели	★
B3	Плоский кронштейн для стандартного фланца, углеродистая сталь, монтаж на трубе 2 дюйма (51 мм)	★
B7	Кронштейн для стандартного фланца, B1 с болтами из нержавеющей стали	★
B8	Кронштейн для стандартного фланца, B2 с болтами из нержавеющей стали	★

B9	Кронштейн для стандартного фланца, B3 с болтами из нержавеющей стали	★
BA	Кронштейн для стандартного фланца, B1, все детали из нержавеющей стали	★
BC	Кронштейн для стандартного фланца, B3, все детали из нержавеющей стали	★

Сертификаты изделий

Код	Описание	
E8	Сертификат пожарозащищенности и пылезащищенности ATEX	★
I1[1]	Сертификаты искробезопасности и пылезащищенности ATEX	★
IA	Сертификат искробезопасности ATEX FISCO, только для исполнения на базе протокола FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
N1	Сертификат ATEX типа n и сертификат пылезащищенности	★
K8	Сертификаты пожаробезопасности, искробезопасности, типа n, пылезащищенности ATEX (сочетание вариантов E8, I1 и N1)	★
E4[2]	Сертификат пожарозащищенности TIIS	★
E5	Сертификаты взрывозащиты, защиты от воспламенения пыли США	★
I5[3]	Сертификат искробезопасности и невоспламеняемости США	★
IE	Сертификат искробезопасности США FISCO, только для исполнения на базе протокола FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
K5	Сертификаты США по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли и искробезопасности, раздел 2	★
C6	Сертификаты Канады по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли и искробезопасности, раздел 2	★
E6	Сертификаты Канады по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли, раздел 2	★
I6[4]	Сертификат Канады по искробезопасности	★
K6	Сертификаты Канады и ATEX по взрывобезопасности, искробезопасности, раздел 2 (сочетание вариантов C6, E8 и I1)	★
E7	Сертификаты огнестойкости, защиты от воспламенения пыли IECEx	★
I7	Сертификат искробезопасности IECEx	★
N7	Сертификация типа n IECEx	★
K7	Сертификаты пожаробезопасности, защиты от воспламенения пыли, искробезопасности и типа n (сочетание вариантов I7, N7 и E7) IECEx	★
E2	Сертификат пожаробезопасности INMETRO	★
I2	Сертификат искробезопасности INMETRO	★
IB	Сертификат искробезопасности INMETRO FISCO, только для исполнения на базе протоколов FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
K2	Сертификаты пожаробезопасности, искробезопасности INMETRO	★
E3	Китайский сертификат пожаробезопасности	★
I3	Китайский сертификат искробезопасности	★
N3	Китайский сертификат типа n	★
EM	Сертификат огнестойкости Технического регламента Таможенного союза (EAC)	★
IM	Сертификат искробезопасности Технического регламента Таможенного союза (EAC)	★

KM	Сертификат огнестойкости и искробезопасности EAC (Технический регламент Таможенного союза)	★
KB	Сертификаты США и Канады по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли, искробезопасности, раздел 2 (сочетание вариантов K5 и C6)	★
KD	Сертификаты взрывобезопасности и искробезопасности США, Канады и ATEX (сочетание вариантов K5, C6, I1 и E8)	★
EP(5)	Сертификат огнестойкости Республики Корея	★
IP(6)	Сертификат искробезопасности Республики Корея	★
KP(7)	Сертификаты пожаробезопасности и искробезопасности Республики Корея	★

(1) *Сертификация пылезащищенности не применяется к коду выхода X. Информацию по сертификатам беспроводной связи см. в разделе C5 Преобразователь для коммерческого учета — сертификация погрешности измерения в Канаде.*
(2) *Доступно только с кодами выхода A — 4–20 мА HART, F — FOUNDATION Fieldbus, и W — PROFIBUS PA. Также доступно только с типами резьбы корпуса G½.*
(3) *Сертификация невоспламеняемости не предоставляется с кодом варианта исполнения беспроводного выхода (X).*
(4) *Болты для монтажа на панели не поставляются.*
(5) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A), выходом FOUNDATION Fieldbus (код F) и выходным сигналом малой мощности (код M) и кодами корпуса A, B, E, F, J и K. Недоступно с кодами DZ, V5, GE, GM, BR5, или BR6.*
(6) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A), выходом FOUNDATION Fieldbus (код F) и беспроводным интерфейсом (код X), а также выходом PROFIBUS-PA (код W) и кодами корпуса A, B, E, F, J, K и P Недоступно с кодами V5, GE или GM.*
(7) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A) выходом FOUNDATION Fieldbus (код F) и кодами корпуса A, B, E, F, J и K. Недоступно с кодами DA0, DZ, V5, GE, GM или BR6.*

Сертификация для систем питьевой воды

Сертификат недоступен для моделей с изолятором из сплава C-276 (код 3), с изолятором из тантала (код 5), со всеми литыми фланцами из сплава C-276, со всеми фланцами из гальванизированной углеродистой стали, со всеми фланцами стандарта DIN, со всеми фланцами датчиков уровня, со сборочными клапанными блоками, (коды S5 и S6), сборочными уплотнениями (коды S1 и S2), сборочными первичными элементами (коды S3 и S4), с сертификацией обработки поверхности (код Q16), и с выносной системой уплотнений (код QZ).

Код	Описание	
DW	Сертификация для систем питьевой воды NSF	★

Аттестация для использования на судах

Аттестация для использования на судах недоступна для моделей с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
SBS	Американское бюро судоходства	★
SBV(1)	Бюро Веритас (BV)	★
SDN	Det Norske Veritas	★
SLL(1)	Регистр Ллойда (LR)	★

(1) *Имеется только с сертификацией изделий E7, E8, I1, I7, IA, K7, K8, KD, N1, N7*

Коммерческий учет продукта при отгрузке потребителю

Вариант исполнения с коммерческим учетом доступен только с выходом HART 4–20 мА (код A).

Код	Описание	
C5	Сертификация точности измерения в Канаде (органическая доступность в зависимости от типа измерительного преобразователя и диапазона; обращайтесь к представителю компании Emerson)	★

Материалы болтового крепления

Код	Описание	
L4	Болты из аустенитной нержавеющей стали 316	★
L5	Болты ASTM A 193, марка B7M	★
L6	Болты из сплава K–500	★

Варианты исполнения дисплея и интерфейса

Код	Описание	
M4(1)	ЖК-дисплей с локальным интерфейсом оператора	★
M5	ЖК-дисплей	★

(1) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A) и PROFIBUS-PA (код W).*

Калибровочный сертификат

Код	Описание	
Q4	Калибровочный сертификат	★
QG(1)	Свидетельство о калибровке и свидетельство о первичной поверке по ГОСТ	★
QP	Сертификация калибровки и пломба	★

(1) *Для определения доступности обратитесь к представителю Emerson.*

Сертификация прослеживаемости материалов

Код	Описание	
Q8	Сертификация прослеживаемости материалов согласно EN 10204 3.1	★

Подтверждение марки материала (PMI)

Код	Описание	
Q76	Верификация и сертификат PMI	★

Сертификация качества для обеспечения безопасности

Сертификация качества для обеспечения безопасности предлагается только с HART 4–20 мА (код выхода A).

Код	Описание	
QS	Сертификат данных анализа характера, последствий и диагностики отказов (FMEDA) на оборудование, опыт эксплуатации которого отсутствует	★
QT	Сертификат безопасности по IEC 61508 с отчетом анализа отказов, их последствий и диагностики (FMEDA)	★

Кнопки конфигурации

Код	Описание	
D4(1)	Аналоговое значение нуля и пределы измерений	★

DZ[2]	Цифровая подстройка нуля	★

(1) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A).*
(2) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код выхода A) и беспроводным выходом (код выхода X).*

Защита от переходных процессов

Вариант исполнения с защитой от переходных процессов недоступен для модели с беспроводным выходом (код X). Вариант T1 не является необходимым для получения сертификата FISCO. Защита от переходных процессов включена в сертификаты FISCO с кодами IA, IB и IE.

Код	Описание	
T1	Клеммный блок с защитой от переходных процессов	★

Конфигурирование программного обеспечения

Опция конфигурирования программного обеспечения предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код выхода A) и беспроводным выходом (код выхода X).

Код	Описание	
C1	Специальная конфигурация ПО (для проводных версий см. Лист конфигурационных данных Rosemount 3051. Для беспроводных версий см. Лист конфигурационных данных Rosemount 3051 Wireless)	★

Выходной сигнал малой мощности

Код	Описание	
C2	Выходной сигнал 0,8–3,2 В пост. тока с цифровым сигналом по протоколу HART (только с кодом выхода M)	★

Калибровка по избыточному давлению

Код	Описание	
C3	Калибровка измерительного устройства (только модель Rosemount 3051CA)	★

Уровни тревожных оповещений

Вариант исполнения с уровнями тревожных оповещений доступен только с выходом HART 4–20 мА (код A).

Код	Описание	
C4[1]	Уровни аналоговых выходных сигналов в соответствии с требованиями рекомендации NAMUR NE 43, тревожное оповещение по высокому уровню	★
CN[1]	Уровни аналогового выходного сигнала соответствуют рекомендациям NAMUR, NE 43, тревожное оповещение по низкому уровню	★
CR	Уровни аварийного сигнала и насыщения по требованию заказчика, тревожное оповещение по высокому уровню (необходимо указать вариант C1 и заполнить Лист конфигурационных данных Rosemount 3051)	★
CS	Уровни аварийного сигнала и насыщения по требованию заказчика, тревожное оповещение по низкому уровню (необходимо указать вариант C1 и заполнить Лист конфигурационных данных Rosemount 3051)	★
CT	Стандартное тревожное оповещение по низкому уровню Rosemount	★

(1) *Параметры в соответствии с NAMUR устанавливаются на предприятии-изготовителе и в случае стандартных преобразователей Rosemount 3051 их изменение штатными средствами на месте эксплуатации невозможно.*

Испытания под давлением

Код	Описание	
P1	Гидростатические испытания с сертификацией	

Обработка зоны технологического процесса

Код	Описание	
P2	Обработка для специальных рабочих сред	
P3(1)	Очистка для условий < 1 ч/млн хлора/фтора	

(1) *Отсутствует в случае варианта исполнения S5.*

Фланцевые переходники

Этот вариант исполнения не применяется с альтернативными вариантами технологического соединения S3, S4, S5 и S6.

Код	Описание	
DF	Фланцевый (-ые) переходник (-и) ½–14 NPT	★

Впускные и выпускные клапаны

Код	Описание	
D7	Копланарный фланец без выпускных/впускных отверстий	
DC	Открытые порты — нет	

Заглушка кабельного ввода

Вариант исполнения с заглушкой кабельного канала недоступен для модели с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
DO	Заглушка кабельного канала из нержавеющей стали 316	★

Технологическое соединение RC¼ RC½

Этот вариант исполнения не применяется с альтернативным технологическим соединением; фланцами DIN и фланцами датчика уровня.

Код	Описание	
D9	Фланец RC¼ с фланцевым адаптером RC½, нержавеющая сталь	

Максимальное статическое давление в трубопроводе

Код	Описание	
P9	Предел статического давления в 4 500 фунт/кв. дюйм изб. (310,26 бар) (только диапазоны 2–5 Rosemount 3051CD)	★

Винт заземления

Вариант исполнения с заземляющим винтом недоступен для модели с беспроводным выходом (код X). Вариант исполнения V5 не требуется с вариантом T1; комплект наружного винтового заземления включен в вариант T1.

Код	Описание	
V5	Наружный винт заземления в сборе	★

Обработка поверхности

Код	Описание	
Q16	Сертификат обработки поверхности для санитарных выносных мембран	★

Отчеты инструментария Toolkit о полной производительности системы

Код	Описание	
QZ	Отчет о расчете эксплуатационных характеристик системы с выносной мембраной	★

Электрический разъем кабельного канала

Вариант исполнения с электрическим разъемом кабельного канала недоступен для модели с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
GE	4-контактный штекерный разъем M12 (eurofast®)	★
GM	4-контактный штекерный разъем, мини, размер A (minifast®)	★

Сертификат NACE

Обращаем ваше внимание на то, что требуются материалы, соответствующие требованиям NACE®. Материалы конструкции должны соответствовать рекомендациям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Все выбранные материалы также должны соответствовать требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.

Код	Описание	
Q15	Сертификат соответствия требованиям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, контактирующих с рабочей средой	★
Q25	Сертификат соответствия требованиям NACE MR0103 для материалов, контактирующих с рабочей средой	★

Низкая температура

Этот вариант доступен только для измерителей давления типа D и G с диапазонами измерения перепада давления 1–5 с протоколом 4–20 мА HART с заполнением силиконовой жидкостью. Этот вариант доступен в исполнении из нержавеющей стали 316, из сплава C-276, с разделительными мембранами из нержавеющей стали с покрытием из золота и с фланцем для подключения к технологическому оборудованию типа 2, 7 и 0 (только для HJ, HK и HL). BR5 и BR6 недоступны со следующими вариантами: QS, DC, DF, D7, D9, P9, Q16, GE и GM. Информацию о доступных сертификатах можно получить у завода-изготовителя.

Код	Описание	
BR5(1)	Работа при низкой температуре –58 °F (–50 °C)	★

BR6[2]	Работа при низкой температуре –76 °F (–60 °C)	★

(1) *Вариант BR5 доступен только с кодами сертификатов E2, E5, EM, I2, I5, I7, IM, IP, K5, KM, и KP.*
(2) *Вариант BR6 доступен только с кодами сертификатов EM, I2, I7, IM, IP и KM.*

Конфигурация версии HART (требуется протокол HART с кодом выхода A)

В качестве выходного сигнала HART по умолчанию используется сигнал HART версии 5.

Код	Описание	
HR5	Настроен для HART версии 5	★
HR7	Настроен для HART версии 7	★

Принадлежности для питания беспроводных приборов

Этот вариант исполнения выпускается только с кодом выхода X.

Код	Описание	
HS	Адаптер питания с возможностью горячей замены для замены модуля питания	

Информация для заказа измерительных преобразователей Rosemount 3051T штуцерного исполнения



Измерительные преобразователи давления Rosemount 3051T штуцерного исполнения являются наиболее предпочтительным выбором среди всех аналогов в данной отрасли для измерения избыточного и абсолютного давления. Компактная конструкция со штуцером обеспечивает быстрый, простой и экономичный монтаж измерительного преобразователя непосредственно на технологической линии. Функциональные характеристики указаны далее.

- Функция диагностики целостности цепи непрерывно контролирует электрическую цепь для обнаружения изменений, которые могут сказаться на точности передаваемого выходного сигнала 4–20 мА (код варианта исполнения DA0).
- Локальный интерфейс оператора с простым меню и встроенными кнопками конфигурации (код варианта исполнения M4).
- Сертификация соответствия требованиям безопасности (код варианта исполнения QT).

Конфигуратор изделий в режиме онлайн

Многие изделий можно сконфигурировать в режиме онлайн, используя наш конфигуратор изделий. Чтобы начать, нажмите кнопку **Configure (Конфигурировать)** или посетите наш веб-сайт. Благодаря встроенной логике этого инструмента и постоянной проверке вы можете быстрее и точнее конфигурировать изделия.

Технические характеристики и опции

Более подробная информация о каждой конфигурации приведена в разделе «Технические характеристики и опции». Покупатель оборудования должен указать технические характеристики, а также выбрать материалы изготовления, варианты исполнения и компоненты изделий. Дополнительную информацию см. в разделе «Выбор материалов».

Коды моделей

Коды моделей содержат данные, которые относятся к каждому изделию. Коды конкретных моделей могут отличаться. Пример типичного кода модели показан на Рисунок 2.

Рисунок 2. Пример кода модели

3051C	D	2	X	2	2	M5	B4
1						2	

1. Базовые компоненты модели (выбор доступен почти для всех)

2. Дополнительные варианты исполнения (различные свойства или функции, которые могут быть добавлены к изделиям)

Оптимизация срока исполнения заказа

Звездочкой (★) обозначаются стандартные опции. При их заказе обеспечивается минимальный срок поставки. При заказе не отмеченных звездочкой опций время поставки может быть увеличено.

Требуемые компоненты модели

Модель

Код	Описание
3051T	Измерительный преобразователь штуцерного исполнения

Тип давления

Код	Описание	
G	Избыточное давление	★
A(1)	Абсолютное давление	★

(1) *Беспроводной выходной сигнал (код X) предусмотрен для типа измерения абсолютного давления (код A) только диапазонов 1–5 с с технологическим соединением 14-NPT (код 2B) и корпусом (код P).*

Диапазон давлений

Код	Избыточное давление (Rosemount 3051TG)(1)	Абсолютное давление (Rosemount 3051TA)	
1	От –14,7 до 30 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 2,06 бар)	От 0 до 30 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 2,06 бар)	★
2	От –14,7 до 150 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 10,34 бар)	От 0 до 150 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 10,34 бар)	★
3	От –14,7 до 800 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 55,15 бар)	От 0 до 800 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 55,15 бар)	★
4	От –14,7 до 4 000 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 275,79 бар)	От 0 до 4 000 фунт/кв. дюйм (от 0 до 275,79 бар)	★
5	От –14,7 до 10 000 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 689,47 бар)	От 0 до 10 000 фунт/кв. дюйм (от 0 до 689,47 бар)	★
6(2)	От –14,7 до 20 000 фунт/кв. дюйм (от –1,01 до 1 378,95 бар)	От 0 до 20 000 фунт/кв. дюйм абс. (от 0 до 1 378,95 бар)	

(1) *Нижний предел давления для Rosemount 3051TG составляет 14,7 фунт/кв. дюйм изб.*

(2) *Недоступно с PROFIBUS PA или выходным сигналом малой мощности 1–5 В пост. тока (код варианта исполнения W или M), инертной наполняющей жидкостью датчика (код варианта исполнения 2), сертификацией для систем питьевой воды NSF (код варианта исполнения DW) или сборкой с клапанным блоком (код варианта исполнения S5).*

Выходной сигнал преобразователя

Код	Описание	
A(1)	4–20 мА с цифровым сигналом по протоколу HART	★

Код	Описание	
F	Протокол FOUNDATION Fieldbus	★
W[2]	Протокол PROFIBUS PA	★
X[3]	Беспроводной (требуется выбрать опцию беспроводного сигнала и код корпуса из специального полимерного материала)	★
M[4]	Экономичный, 1–5 В пост. т. с цифровым сигналом на базе протокола HART	★

(1) *В качестве выходного сигнала HART по умолчанию используется сигнал HART версии 5.*
(2) *Для ввода команд и настройки устройства по месту эксплуатации требуется M4 (LOI).*
(3) *Для этого варианта доступны следующие сертификаты: сертификат искробезопасности FM, (код опции I5), сертификат искробезопасности CSA (код опции I6), сертификат искробезопасности ATEX (код опции I1), сертификат искробезопасности IECEx (код опции I7) и сертификат искробезопасности EAC (код опции IM).*
(4) *Имеется только с сертификацией изделий C6, E2, E5, I5, K5, KB и E8. Не имеется с GE, GM, SBS, DA0, M4, D4, DZ, QT, HR5, HR7, CR, CS, CT.*

Тип соединения с технологическим оборудованием

Код	Описание	
2B	Внутренняя резьба ½-14 NPT (только для диапазонов 1–5)	★
2C[1]	G½ A EN837-1, внешняя резьба (только для диапазона 1–4)	★
2F[2]	Конусный и резьбовой, совместимо с датчиком автоклавного типа F-250-C (только диапазон 5–6)	
61[3][4]	Нерезьбовой фланец для монтажа КИП (только диапазоны 1–4)	

(1) *Беспроводной выходной сигнал (код X) не предусмотрен для типа измерения абсолютного давления или мембраны C-276. Недоступно для вариантов S1, S5 или WSM. Предлагается только для технологического соединения с наружной резьбой G½ A EN837-1 (код 2C) с диапазоном 1–4, изолирующей мембраной из нержавеющей стали 316 (код 2), силиконовой жидкости (код 1) и кода корпуса (код P).*
(2) *Недоступно с беспроводным выходом для диапазона 5.*
(3) *Недоступно с беспроводным выходом.*
(4) *Выпускается только с изолирующей мембраной из нержавеющей стали марки 316L.*

Изолирующая мембрана

Материалы конструкции соответствуют рекомендациям NACE MR0175 / ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Выбранные материалы также соответствуют требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.

Код	Изолирующая мембрана	Материал деталей технологического соединения, контактирующих с технологической средой	
2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	★
3	Сплав	Сплав	★
7	Позолоченная нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316L	

Заполняющая жидкость датчика

Код	Описание	
1	Силикон	★
2[1]	Инертный	

(1) *Недоступно с беспроводным выходом.*

Материал корпуса

Код	Материал корпуса	Размер отверстия кабельного канала	
A	Алюминий	½–14 NPT	★
B	Алюминий	M20 x 1,5	★
E	Алюминий, сверхнизкое содержание меди	½–14 NPT	
F	Алюминий, сверхнизкое содержание меди	M20 x 1,5	
J	Нержавеющая сталь	½–14 NPT	★
K	Нержавеющая сталь	M20 x 1,5	★
P(1)	Специальный полимер	Без вводов кабелепровода	★
D(2)	Алюминий	G½	
M(2)	Нержавеющая сталь	G½	

(1) *Доступно только с беспроводным выходом. Недоступно с беспроводным выходом для диапазона 1–4.*
(2) *Ввод кабельного канала поставляется с резьбовым переходником с ½ NPT и ½ NPT на G½. Недоступно с вариантами сертификации изделия E8,K8, E5, K5, C6, K6, E7, K7, E2, K2, E3, KB или KD.*

Опции беспроводных подключений

Требуется выбрать код выхода X для беспроводного сигнала и код корпуса из специального полимерного материала P.

Частота беспроводной передачи данных, рабочая частота и протокол

Код	Описание	
WA3	Частота передачи данных настраивается пользователем, 2,4 ГГц протокол беспроводной связи *Wireless*HART	★

Антенна и SmartPower

Код	Описание	
WP5	Внутренняя антенна, совместима с блоком питания Green (искробезопасный блок питания приобретается отдельно).	★

Дополнительные варианты

Расширенная гарантия на изделие

Код	Описание	
WR3	Ограниченная 3-летняя гарантия	★
WR5	Ограниченная 5-летняя гарантия	★

Функции управления PlantWeb

Код	Описание	
A01	Набор функциональных блоков управления FOUNDATION Fieldbus	★

Функции диагностики PlantWeb

Код	Описание	
DA0	Диагностика целостности цепи HART	★
D01	Пакет средств диагностики FOUNDATION Fieldbus	★

Неразъемный узел

Компоненты сборки указываются отдельно после кода модели.

Код	Описание	
S5	Сборка со встроенным клапанным блоком Rosemount 306	★

Узлы разделительных мембран

Компоненты сборки указываются отдельно после кода модели.

Код	Описание	
S1	Сборка с одной разделительной мембраной Rosemount серии 1199	★

Монтажный кронштейн

Болты для монтажа на панели не поставляются.

Код	Описание	
B4	Кронштейн для монтажа на 2-дюймовой трубе или панели, полностью из нержавеющей стали	★

Сертификаты изделий

Код	Описание	
E8	Сертификат пожарозащищенности и пылезащищенности ATEX	★
I1[1]	Сертификат искробезопасности ATEX	★
IA	Сертификат искробезопасности ATEX FISCO, только для исполнения на базе протокола FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
N1	Сертификат ATEX типа n и сертификат пылезащищенности	★
K8	Сертификаты пожарозащищенности, искробезопасности, типа n, пылезащищенности ATEX (сочетание вариантов E8, I1 и N1)	★
E4[2]	Сертификат пожарозащищенности TIIS	★
E5	Сертификаты взрывозащиты, защиты от воспламенения пыли США	★
I5[3]	Сертификат искробезопасности и невоспламеняемости США	★
IE	Сертификат искробезопасности США FISCO, только для исполнения на базе протоколов FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
K5	Сертификаты США по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли и искробезопасности, раздел 2	★
C6	Сертификаты Канады по взрывозащищенности, защите от воспламенения пыли, искробезопасности, раздел 2	★
E6	Сертификаты Канады по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли, раздел 2	★
I6	Сертификат Канады по искробезопасности	★

Код	Описание	
K6	Сертификаты Канады и ATEX по взрывобезопасности, искробезопасности, раздел 2 (сочетание вариантов C6, E8 и I1)	★
E7	Сертификаты США по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли	★
I7	Сертификат искробезопасности IECEx	★
N7	Сертификация типа n IECEx	★
K7	Сертификаты пожаробезопасности, защиты от воспламенения пыли, искробезопасности и типа n (сочетание вариантов I7, N7 и E7) IECEx	★
E2	Сертификат пожаробезопасности INMETRO	★
I2	Сертификат искробезопасности INMETRO	★
IB	Сертификат INMETRO FISCO по искробезопасности, только для исполнения на базе протоколов FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA	★
K2	Сертификаты пожаробезопасности и искробезопасности INMETRO	★
E3	Китайский сертификат пожаробезопасности	★
I3	Китайский сертификат искробезопасности	★
N3	Китайский сертификат типа n	★
EM	Сертификат соответствия пожаробезопасности техническим регламентам Таможенного союза (знак EAC)	★
IM	Сертификат соответствия искробезопасности техническим регламентам Таможенного союза (EAC)	★
KM	Сертификат соответствия пожаробезопасности и искробезопасности техническим регламентам Таможенного союза (EAC)	★
KB	Сертификаты США и Канады по взрывобезопасности, защите от воспламенения пыли, искробезопасности, раздел 2 (сочетание вариантов K5 и C6)	★
KD	Сертификаты США, Канады и ATEX по взрывобезопасности и искробезопасности (сочетание вариантов K5, C6, I1 и E8)	★
EP[4]	Сертификат пожаробезопасности Республики Корея	
IP[5]	Сертификат искробезопасности Республики Корея	
KP[6]	Сертификаты пожаробезопасности и искробезопасности Республики Корея	

(1) *Сертификация пылезащищенности не применяется к коду выхода X. Информацию по сертификатам беспроводной связи см. в разделе C5 Преобразователь для коммерческого учета — сертификация погрешности измерения в Канаде.*

(2) *Доступно только с кодами выхода A — 4–20 мА HART, F — FOUNDATION Fieldbus, и W — PROFIBUS PA. Также доступно только с типами резьбы корпуса G½.*

(3) *Сертификация взрывобезопасности не предоставляется с кодом варианта исполнения беспроводного выхода (X).*

(4) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код выхода A), выходом FOUNDATION Fieldbus (код F) и выходным сигналом малой мощности (код M). Применяется для технологических соединений с кодами 2A, 2B, 2C, 2F и 61. Предлагается только с кодами материала корпуса A, B, E, F, J и K. Недоступно с кодами DZ, V5, GE, GM или BR6.*

(5) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код выхода A), выходом FOUNDATION Fieldbus (код F), беспроводным интерфейсом (код X) и выходом PROFIBUS-PA (код W). Вариант исполнения IP недоступен для Rosemount 3051T, диапазон 6, с беспроводным выходом. Доступно для технологических соединений с кодами 2A, 2B, 2C, 2F и 61. Предлагается только с кодами материала корпуса A, B, E, F, J, K и P. Недоступно с кодами M4, V5, GE или GM.*

(6) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A) выходом FOUNDATION Fieldbus (код F). Доступно с технологическими соединениями с кодами 2A, 2B, 2C, 2F и 61. Доступно с кодами материала корпуса A, B, E, F, J и K. Недоступно с кодами DA0, DZ, M4, V5, GE, GM или BR6.*

Сертификация для систем питьевой воды

Недоступно с разделительной мембраной из сплава (код варианта исполнения 3), сборочными клапанными блоками (код варианта исполнения S5), сборочными мембранами (код S1), сертификатом обработки поверхности (код Q16) и отчетом о системе выносной мембраны (код QZ).

Код	Описание	
DW	Сертификация для систем питьевой воды NSF	★

Аттестация для использования на судах

Аттестация для использования на судах недоступна для моделей с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
SBS	Американское бюро судоходства	★
SBV(1)	Бюро Веритас (BV)	★
SDN	Det Norske Veritas	★
SLL(1)	Регистр Ллойда (LR)	★

(1) *Имеется только с сертификацией изделий E7, E8, I1, I7, IA, K7, K8, KD, N1, N7*

Коммерческий учет продукта при отгрузке потребителю

Вариант исполнения с коммерческим учетом доступен только с выходом HART 4–20 мА (код A).

Код	Описание	
C5	Сертификация точности измерения в Канаде (органическая доступность в зависимости от типа измерительного преобразователя и диапазона; обращайтесь к представителю компании Emerson)	★

Калибровочный сертификат

Код	Описание	
Q4	Калибровочный сертификат	★
QG	Калибровочный сертификат и свидетельство о первичной поверке по ГОСТ	★
QP	Калибровочный сертификат и наклейка для защиты от несанкционированного вскрытия	★

Сертификация прослеживаемости материалов

Код	Описание	
Q8	Сертификат прослеживаемости материалов согласно EN 10204 3.1.B	★

Подтверждение марки материала (PMI)

Код	Описание	
Q76	Верификация и сертификат PMI	★

Сертификация качества для обеспечения безопасности

Сертификация качества для обеспечения безопасности предлагается только с HART 4–20 мА (код выхода A).

Код	Описание	
QS	Сертификат данных анализа характера, последствий и диагностики отказов (FMEDA) на оборудование, опыт эксплуатации которого отсутствует	★

QT	Сертификат безопасности по IEC 61508 с отчетом анализа отказов, их последствий и диагностики (FMEDA)	★

Кнопки конфигурации

Код	Описание	
D4[1]	Аналоговое значение нуля и пределы измерений	★
DZ[2]	Цифровая подстройка нуля	★

(1) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A).*
(2) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код выхода A) и беспроводным выходом (код выхода X).*

Варианты исполнения дисплея и интерфейса

Код	Описание	
M4[1]	ЖК-дисплей с локальным интерфейсом оператора	★
M5	ЖК-дисплей	★

(1) *Предлагается только с выходом HART 4–20 мА (код A) и PROFIBUS-PA (код W).*

Беспроводной модуль датчика

Код	Описание	
WSM	Беспроводной модуль датчика из нержавеющей стали	★

Защита от переходных процессов

Вариант исполнения с защитой от переходных процессов недоступен для модели с беспроводным выходом (код X). Вариант T1 не является необходимым для получения сертификата FISCO. Защита от переходных процессов включена в сертификаты FISCO с кодами IA, IB и IE.

Код	Описание	
T1	Клеммный блок с защитой от переходных процессов	★

Заглушка кабельного ввода

Вариант исполнения с заглушкой кабельного канала недоступен для модели с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
DO	Заглушка кабельного канала из нержавеющей стали 316	★

Конфигурирование программного обеспечения

Код	Описание	
C1	Пользовательская конфигурация программного обеспечения. (К заказу необходимо приложить заполненный Лист конфигурационных данных для Rosemount 3051.)	★

Выходной сигнал малой мощности

Код	Описание	
C2	Выходной сигнал 0,8–3,2 В пост. тока с цифровым сигналом по протоколу HART (только с кодом выхода M)	★

Уровни тревожных оповещений

Вариант исполнения с уровнями тревожных оповещений доступен только с выходом HART 4–20 мА (код A).

Код	Описание	
C4(1)	Уровни аналоговых выходных сигналов в соответствии с требованиями рекомендации NAMUR NE 43, тревожное оповещение по высокому уровню	★
CN(1)	Уровни аналогового выходного сигнала соответствуют рекомендациям NAMUR, NE 43, тревожное оповещение по низкому уровню	★
CR	Уровни аварийного сигнала и насыщения по требованию заказчика, тревожное оповещение по высокому уровню (необходимо указать вариант C1 и заполнить Лист конфигурационных данных Rosemount 3051)	★
CS	Уровни аварийного сигнала и насыщения по требованию заказчика, тревожное оповещение по низкому уровню (необходимо указать вариант C1 и заполнить Лист конфигурационных данных Rosemount 3051)	★
CT	Стандартное тревожное оповещение по низкому уровню Rosemount	★

(1) *Параметры в соответствии с NAMUR устанавливаются на предприятии-изготовителе и в случае стандартных преобразователей Rosemount 3051 их изменение штатными средствами на месте эксплуатации невозможно.*

Испытания под давлением

Код	Описание	
P1	Гидростатические испытания с сертификацией	★

Обработка зоны технологического процесса

Не применяется с альтернативными вариантом технологического соединения S5.

Код	Описание
P2	Обработка для специальных рабочих сред
P3	Очистка для условий < 1 ч/млн хлора/фтора

Винт заземления

Вариант исполнения с заземляющим винтом недоступен для модели с беспроводным выходом (код X). Вариант исполнения V5 не требуется с вариантом T1; комплект наружного винтового заземления включен в вариант T1.

Код	Описание	
V5	Наружный винт заземления в сборе	★

Высокая точность

Применяется только со стандартным датчиком серии Rosemount 3051. Более подробную информацию см. в разделе «Технические характеристики».

Код	Описание	
P8	Погрешность измерений 0,04 % при динамическом диапазоне 5 : 1 (диапазон 2–4)	★

Обработка поверхности

Код	Описание	
Q16	Сертификат обработки поверхности для санитарных выносных мембран	★

Отчеты инструментария Toolkit о полной производительности системы

Код	Описание	
QZ	Отчет о расчете производительности системы с выносной мембраной	★

Электрический разъем кабельного канала

Вариант исполнения с электрическим разъемом кабельного канала недоступен для модели с беспроводным выходом (код X).

Код	Описание	
GE	4-контактный штекерный разъем M12 (eurofast®)	★
GM	4-контактный штекерный разъем, мини, размер A (minifast®)	★

Сертификат NACE

Обращаем ваше внимание на то, что требуются материалы, соответствующие требованиям NACE®. Материалы конструкции должны соответствовать рекомендациям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, используемых в оборудовании для месторождений нефти с высоким содержанием серы. К некоторым материалам могут применяться ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно получить в последних стандартах. Все выбранные материалы также должны соответствовать требованиям NACE MR0103 для использования при переработке нефти с высоким содержанием серы.

Код	Описание	
Q15	Сертификат соответствия требованиям NACE MR0175/ISO 15156 для материалов, контактирующих с рабочей средой	★
Q25	Сертификат соответствия требованиям NACE MR0103 для материалов, контактирующих с рабочей средой	★

Низкая температура

Этот вариант доступен только для измерителей давления типа D и G с диапазонами измерения перепада давления 1–5 с протоколом 4–20 мА HART с заполнением силиконовой жидкостью. Этот вариант доступен в исполнении из нержавеющей стали 316, из сплава C-276, с разделительными мембранами из нержавеющей стали с покрытием из золота и с фланцем для подключения к технологическому оборудованию типа 2, 7 и 0 (только для HJ, HK и HL). BR5 и BR6 недоступны со следующими вариантами: QS, DC, DF, D7, D9, P9, Q16, GE и GM. Информацию о доступных сертификатах можно получить у завода-изготовителя.

Код	Описание	
BR5(1)	Работа при низкой температуре –58 °F (–50 °C)	★
BR6(2)	Работа при низкой температуре –76 °F (–60 °C)	★

(1) *Вариант BR5 доступен только с кодами сертификатов E2, E5, EM, I2, I5, I7, IM, IP, K5, KM, и KP.*
(2) *Вариант BR6 доступен только с кодами сертификатов EM, I2, I7, IM, IP и KM.*

Конфигурация версии HART (требуется протокол HART с кодом выхода A)

В качестве выходного сигнала HART по умолчанию используется сигнал HART версии 5.

Код	Описание	
HR5	Настроен для HART версии 5	★
HR7	Настроен для HART версии 7	★

Принадлежности для питания беспроводных приборов

Этот вариант исполнения выпускается только с кодом выхода X.

Код	Описание	
HS	Адаптер питания с возможностью горячей замены для замены модуля питания	