Лист данных
SS/264HS/NS-R_3

Field^{IT}

Преобразователи давления серии 2600T

Модель 264HS для измерения избыточного давления
Модель 264NS для измерения абсолютного давления
Для высоких перегрузок
Превышение давления до 90 МПа, 13050 фунтов/кв. дюйм

Industrial^{IT} enabled

- **Базовая точность: ±0.075%**
- **Пределы диапазона настройки**
  – от 0,65 до 60000 кПа; от 2,6 дюймов водяного столба до 8700 фунтов/кв. дюйм
  – от 1,1 до 16000 кПа абс.; от 8 мм рт. столба до 2320 дюймов водяного столба абс.
- **Надежная чувствительная система, сочетаемая с самыми современными цифровыми технологиями**
  – обеспечивает широкий коэффициент регулировки до 100:1
- **Широкий выбор чувствительных элементов**
  – оптимизирует все рабочие характеристики и стабильность во время эксплуатации
- **Стабильные параметры в течение 5 лет эксплуатации**
- **Гибкие возможности конфигурирования**
  – обеспечиваются локально при помощи клавиш и ЖК индикатора, при помощи портативного коммуникатора или на базе ПК
- **Доступность множества протоколов**
  – обеспечивает интегрирование с платформами HART, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus, обеспечивая взаимозаменяемость и возможность модернизации преобразователей давления
- **Полное соответствие Директиве по оборудованию давления (PED), категория IV**
  – подходит для использования безопасных комплектующих

Серия ABB 2600T
Проверенные решения для всех задач

ABB

Функциональные характеристики

Пределы измерений и диапазона настройки

Код сенсора	Верхний предел диапазона измерений (URL)	Нижний предел диапазона измерений (LRL) для 264HS	Мин. диапазон настройки	
			264HS избыточн.давл.	264NS абсолютн. давл.
G	65 кПа 650 мбар 260 дюймов вод. ст.	–65 кПа –650 мбар –260 дюймов вод. ст.	0.65 кПа 6.5 мбар 2.6 дюйма вод. ст.	1.1 кПа 11 мбар 8 мм рт. ст.
H	160 кПа 1600 мбар 642 дюйма вод. ст.	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	1.6 кПа 16 мбар 6.4 дюйма вод. ст.	2.67 кПа 26.7 мбар 20 мм рт. ст.
M	600 кПа 6 бар 87 фунтов/кв. дюйм	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	6 кПа 0.06 бар 0.87 фунта/кв .дюйм	10 кПа 0.1 бар 1.45 фунта/кв .дюйм
P	2400 кПа 24 бар 348 фунтов/кв. дюйм	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	24 кПа 0.24 бар 3.5 фунта/кв .дюйм	40 кПа 0.4 бар 5.8 фунта/кв .дюйм
Q	8000 кПа 80 бар 1160 фунтов/кв. дюйм	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	80 кПа 0.8 бар 11.6 фунта/кв .дюйм	134 кПа 1.34 бар 19.4 фунта/кв .дюйм
S	16000 кПа 160 бар 2320 фунтов/кв. дюйм	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	160 кПа 1.6 бар 23.2 фунта/кв .дюйм	267 кПа 2.67 бар 38.7 фунта/кв .дюйм
V	60000 кПа 600 бар 8700 фунтов/кв. дюйм	0.07 кПа абс. (§) 0.7 мбар абс. (§) 0.5 мм рт. ст. (§)	600 кПа 6 бар 87 фунтов/кв .дюйм	

Нижний предел измерений (LRL) для 264NS составляет 0,07 мбар абс., 0,5 мм ртутного столба (§) во всех диапазонах.

(§) Нижний предел составляет 0,135 кПа абс, 1,35 мбар абс., 1 мм ртутного столба для инертного наполнителя Garden или 0,4 кПа абс, 4 мбар абс, 3 мм ртутного столба для инертного наполнителя Halocarbon.

Пределы диапазона настройки

Максимальный диапазон настройки = URL

ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫБИРАТЬ КОД ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ЗНАЧЕНИЕ МАСШТАБНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОКАЗЫВАЛОСЬ МАКСИМАЛЬНО МАЛЫМ.

Компенсация дрейфа нуля

Ноль и диапазон могут быть установлены на любое значение в пределах измерений, указанных в таблице, пока:

- калибруемый диапазон ≥ минимальный диапазон.

Демпфирование

Выбираемая постоянная времени: 0; 0,25; 0,5; 1; 2; 4; 8 или 16 секунд.

Это дополнительно ко времени отклика сенсора.

Время включения

Согласно спецификации менее 1 сек. с минимальным демпфированием.

Сопротивление изоляции

> 100 МОм при 1000 В пост. тока (между клеммами и землей).

Эксплуатационные пределы

Температурные пределы °C (°F) :

Окружающая среда (является рабочей температурой)

Наполнитель	Модель 264HS		Модель 264NS
	Сенсоры от G до S	Сенсор V	Сенсоры от G до S
Силиконовое масло	–40 и +85 (–40 и +185)	–40 и +85 (–40 и +185)	–40 и +85 (–40 и +185)
Инертный наполнитель Galden	–20 и +85 (–4 и +185)		–10 и +65 (+14 и +150)
Инертный наполнитель Halocarbon	–20 и +85 (–4 и +185)		–10 и +65 (+14 и +150)
Инертный наполнитель Фторид углерода		–20 и +85 (–4 и +185)	

Нижний предел температуры окружающей среды для ЖК-индикаторов: -20°C (-4°F).

Верхний предел температуры окружающей среды для ЖК-индикаторов: +70°C (+158°F).

Примечание. Для применения в опасных атмосферах см. диапазон температур в сертификате/одобрении, относящемуся к требуемому типу защиты.

Технологический процесс

Нижний предел:

- См. нижний предел температуры окружающей среды.

Верхний предел:

- Силиконовое масло: 121°C (250°F) (1)
- Инертный наполнитель (Galden или Halocarbon): 100°C (212°F) (2)
- Инертный наполнитель (Фторид углерода): 121°C (212°F) (2)

(1) 100°C (212°F) для применения в условиях при давлении ниже атмосферного.

(2) 65°C (150°F) для применения в условиях при давлении ниже атмосферного.

Хранение

Нижний предел: -50°C (-58°F); -40°C (-40°F) для ЖК-индикаторов.

Верхний предел: +85°C (+185°F).

Пределы давления

Пределы перегрузки по давлению (без повреждения преобразователя)

0,07 кПа абс., 0,7 мбар абс., 0,01 фунта/кв. дюйм абс., (0,135 кПа абс., 1,35 мбар абс., 1 мм ртутного столба для инертного наполнителя Galden или 0,4 кПа абс., 4 мбар абс., 3 мм ртутного столба для инертного наполнителя Halocarbon) до:

- 21 МПа, 210 бар, 3045 фунтов/кв. дюйм для сенсоров с кодом от G до S.

- 90 МПа, 900 бар, 13050 фунтов/кв. дюйм для сенсоров с кодом V.

Испытательное давление

Датчик выдерживает давление линии без образования течи при давлении до

- 40МПа, 400 бар, 5800 фунтов/кв. дюйм для сенсоров G - S.

- 90 МПа, 900 бар, 13050 фунтов/кв. дюйм для сенсоров с кодом V.

Соответствует требованиям гидростатических испытаний стандарта ANSI/ISA-S 82.03 и SAMA PMC 27.1

Ограничения по окружающей среде

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Соответствует стандарту EN 61000-6-3 по излучению и EN 612000-6-2 по требованиям к помехоустойчивости и испытаниям;

Степень стойкости к электромагнитному излучению (согласно IEC 1000-4-3, EN 61000-4-3).	30 В/м
Степень стойкости к электромагнитным помехам по цепи питания (согласно IEC 1000-4-6, EN 61000-4-6).	30 В
Степень стойкости к импульсным помехам (согласно IEC 1000-4-5, EN 61000-4-5).	4 кВ
Степень стойкости к быстропереходным процессам (согласно IEC 1000-4-4, EN 61000-4-4).	4 кВ

Директива по оборудованию давления (PED)

Соответствуют 97/23/EEC Категория IV модули D и B.

(Категория III, модуль H для сенсоров с кодом V).

Влажность

Относительная. влажность:	до 100 % среднегодового значения
Конденсация, обледенение:	допускается.

Устойчивость к вибрации

Ускорение до 2g при частоте до 1000 Гц (Согласно IEC 60068-2-26).

Ударопрочность

Ускорение:	50 g
Продолжительность:	11 мсек

(Согласно IEC 60068-2-27).

Влажная и запыленная среда

Преобразователь давления защищен от пыли, песка и эффекта погружения, как определено в нормативе IEC EN60529 (1989) для защиты IP 67 (IP 68 по запросу) или NEMA для 4X или JIS для C0920. Защита IP65 для преобразователей с разъемом Harting Han.

Опасные атмосферы

При наличии выходного измерителя/встроенного дисплея или без такового:

- КОМБИНИРОВАННАЯ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТЬ и ПОЖАРОЗАЩИТА/ЕВРОПА:
  сертификат ATEX/ZELM
  II 1 GD T50℃, EEx ia IIC T6 (-40℃ < Ta < +40℃)
  T95℃, EEx ia IIC T4 (-40℃ ≤ Ta ≤ +85℃)
  II 1/2 GD T85℃, EEx d IIC T6 (-40℃ ≤ Ta ≤ +75℃)
- ИСКРОБЕЗОПАСНОСТЬ/ЕВРОПА:
  сертификат ATEX/ZELM
  II 1 GD T50℃, EEx ia IIC T6 (-40℃ ≤ Ta ≤ +40℃)
  T95℃, EEx ia IIC T4 (-40℃ ≤ Ta ≤ +85℃)
- ТИП “N”/ЕВРОПА:
  Тип испытаний по ATEX/ZELM (для протокола HART)
  II 3 GD T50℃, EEx nL IIC T6 (-40℃ ≤ Ta ≤ +40℃)
  T95℃, EEx nL IIC T4 (-40℃ ≤ Ta ≤ +85℃)
- ПОЖАРОЗАЩИТА/ЕВРОПА:
  сертификат ATEX/ZELM
  II 1/2 GD T85℃, EEx d IIC T6 (-40℃ ≤ Ta ≤ +75℃)
- КАНАДСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СТАНДАРТОВ и СОВМЕСТНЫЕ ЗАВОДСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:
- взрывобезопасное исполнение: Класс I, отд. 1, группы A, B, C, D
- взрывозащищенное исполнение: Класс II, отд. 1, группы E, F, G
- применим для: Класса II, отд. 2, группы F, G , Класса III, отд. 1, 2
- невозгораемость: Класс I, отд. 2, группы A, B, C, D
- искробезопасность: Класс I, II, III, отд. 1, группы A, B, C, D, E, F, G
  AEx ia IIC T6/T4, Зона 0 (FM)
- АВСТРАЛИЙСКИЕ СТАНДАРТЫ (SAA): в стадии получения Сертификат TS/WCA
- ИСКРОБЕЗОПАСНОСТЬ/КИТАЙ
  Сертификат NEPSI Ex ia IIC T4-T6
- ПОЖАРОЗАЩИТА /КИТАЙ
  Сертификат NEPSI Ex d IIC T6

Электрические характеристики и опции

Протокол цифровой связи HART и выход 4 - 20 мА

Электропитание

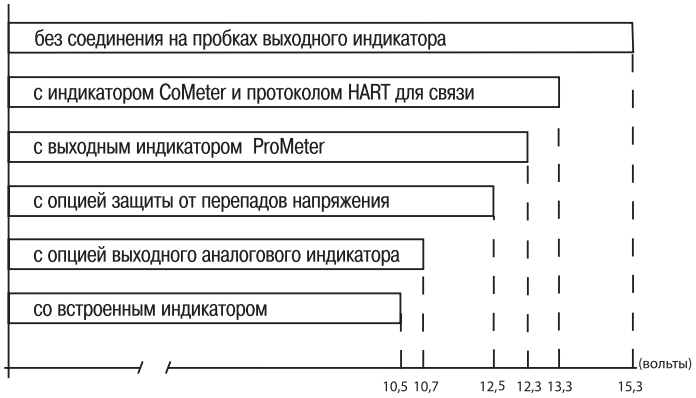
Преобразователь функционирует при напряжении от 10.5 до 42 В пост. тока без нагрузки и защищен от несоблюдения полярности при подсоединении (дополнительная нагрузка допускает работу при напряжении выше 42 В пост. тока).

Для получения сертификата для EEx ia и другого искробезопасного применения напряжение электропитания не должно превышать 30 В пост. тока.

Пульсация

Максимальная допустимая пульсация 20 мВ при нагрузке 250 Ом согласно спецификации HART.

МИНИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ



Ограничения нагрузки

От 4 до 20 мА и общее сопротивление контура HART:

$$R(\text{кОм}) = \frac{\text{Питающее напряж. - мин. рабочее напряж. (VDC)}}{22.5}$$

Для связи по протоколу HART требуется минимум 250 Ом.

Дополнительные индикаторы

Выходной измеритель

ЖК индикаторы CoMeter и ProMeter:

5-значный (±99999) программируемый, высотой 7,6 мм (3 дюйма);

7-сегментные цифровые символы, знак плюс и точка для цифровой индикации выходного значения в процентах, текущих или технических единицах;

10-сегментная гистограмма (10% на сегмент) для аналогового отображения выхода в процентах;

7-значный, высотой 6 мм (2,3 дюйма), 14-сегментные буквенно-цифровые символы для технических единиц и конфигурационного дисплея;

Аналог: 36 мм (1,4 дюйма) шкала 90°.

Встроенный дисплей

ЖК-дисплей, точечная матрица 15-строк x 56 колонок обеспечивает 2-строчное отображение информации:

- вверху: 5-значное (цифровое), знак плюс или 7-значное буквенно-цифровое;
- внизу: 7-значное буквенно-цифровое;

и дополнительная 50-сегментная гистограмма для отображения аналогового выхода в процентах.

Определяемый пользователем режим матричного дисплея со связью по протоколу HART:

- переменная процесса в единицах давления или
- выходной сигнал в процентах, текущих или технических единицах.

На дисплее также отображается входная/выходная передаточная функция, статическое давление, температура чувствительного элемента и сообщения диагностики и обеспечиваются возможности конфигурирования.

Дополнительная функция защиты от перенапряжений

До 4 кВ

- время нарастания напряжения 1,2 мкс / время задержки до половинного значения 50 мкс;
- время нарастания 8 мкс / время задержки до половинного значения 20 мкс.

Выходной сигнал

Двухпроводный, 4 – 20 мА, возможность выбора линейной функции выходного сигнала или программируемого выхода с полиноминальной функцией 5-го порядка или двумя полиноминальными функциями второго порядка.

Связь с использованием протокола HART позволяет получить цифровую переменную технологического процесса (%, мА или технические единицы), наложенную на сигнал 4 - 20 мА, протокол основывается на стандарте Bell 202 FSK.

Ограничения выходного тока (по стандарту NAMUR)

Условия перегрузки

- Нижний предел: 3,8 мА
- Верхний предел: 20,5 мА

Режим отказа преобразователя (по стандарту NAMUR)

Выходной сигнал может быть установлен пользователем на значение 3,7 или 22 мА на случай полного выхода преобразователя из строя, обнаруживаемого функцией самодиагностики.

В случае выхода ЦПУ из строя выход управляется током <3,7 мА или >22 мА.

Выход PROFIBUS PA

Тип устройства

Датчик давления, соответствующий профилю 3.0 Класса A и B, идентификационный номер 052B HEX.

Электропитание

Для питания преобразователя используется постоянное напряжение от 10,5 до 32 В постоянного тока без задания полярности.

Для источников питания с сертификацией EEx ia напряжение не должно превышать 17,5 В постоянного тока. Искробезопасная установка согласно модели FISCO.

Потребляемый ток

рабочий (в состоянии покоя):	10,5 мА
ограничение тока короткого замыкания:	макс. 20 мА

Выходной сигнал

Физический уровень в соответствии с IEC 1158-2/EN 61158-2, с переходом на модуляцию Manchester II при 31,25 кбит/с.

Выходной интерфейс

Связь PROFIBUS PA в соответствии с Profibus DP50170 Часть 2/ DIN 19245 части 1-3.

Период обновления выхода

25 мс

Функциональные блоки

2 аналоговых входа, 1 преобразователь, 1 физический

Встроенный дисплей

ЖК-дисплей, точечная матрица 15-строк x 56 колонок обеспечивает 2-строчное отображение информации:

- вверху: 5-значное (цифровое), знак плюс или 7-значное буквенно-цифровое;
- внизу: 7-значное буквенно-цифровое;

и дополнительная 50-сегментная гистограмма для отображения выхода в процентах функционального блока аналогового входа, назначенного первичной переменной.

Определяемый пользователем режим матричного дисплея:

- переменная процесса в единицах измерения давления или
- первичная переменная в технических единицах (выход блока преобразователя) или
- выход в процентах или технических единицах функциональных блоков аналогового входа.

На дисплей также выводятся сообщения диагностики и обеспечиваются возможности конфигурирования.

Также отображается вторичная переменная, статическое давление и температура чувствительного элемента (сенсора).

Режим отказа преобразователя

При полном выходе из строя преобразователя, обнаруженного функцией самодиагностики, выходной сигнал может возбуждаться при определенных условиях, выбираемых пользователем, как безопасные, при последнем действительном или рассчитанном значении. При выходе из строя электроники или при коротком замыкании потребление преобразователя ограничивается электроникой до определенного значения (около 20 мА) для обеспечения безопасности сети.

Выход FOUNDATION Fieldbus

Тип устройства

Устройство LINK MASTER

Реализована возможность планировщика Link Active (LAS)

Электропитание

Для питания преобразователя используется постоянное напряжение 9 – 32 В без задания полярности.

Для источников питания с сертификацией EEx ia напряжение не должно превышать 24 В постоянного тока (сертификация объекта) или 17,5 В постоянного тока (сертификация по FISCO), согласно FF-816.

Потребляемый ток

рабочий (в состоянии покоя):	10,5 мА
ограничение тока короткого замыкания:	макс. 20 мА

Выходной сигнал

Физический уровень в соответствии с IEC 1158-2/EN 61158-2, с переходом на модуляцию Manchester II при 31,25 кбит/с.

Функциональные блоки / период выполнения

2 усовершенствованных аналоговых входных блока/макс. 25 мс (каждый);
1 усовершенствованный PID блок/макс. 25 мс;
1 стандартный блок ARitmetic/10 мс;
1 стандартный входной селекторный блок/10 мс;
1 стандартный селекторный блок управления/10 мс;
1 стандартный блок характеристики сигнала/10 мс;
1 стандартный интегратор/блок сумматора/10 мс.

Дополнительные блоки

1 усовершенствованный блок ресурсов;
1 специальный блок измерения давления с калибровкой;
1 специальный блок преобразователя улучшенной диагностики, включая определение подключаемой входной линии;
1 специальный блок преобразователя местного дисплея.

Количество связанных объектов

35

Количество VCR

35

Выходной интерфейс

Протокол цифровой связи FOUNDATION fieldbus в соответствии со стандартом H1, отвечает спецификации V. 1.6; ведется процесс регистрации FF.

Встроенный дисплей

ЖК-§дисплей, точечная матрица 15-строк x 56 колонок обеспечивает 2-строчное отображение информации:

- вверху: 5-значное (цифровое), знак плюс или 7-значное буквенно-цифровое;
- внизу: 7-значное буквенно-цифровое

и дополнительная 50-сегментная гистограмма для отображения в процентах выхода функционального блока аналогового входа, назначенного первичной переменной.

Определяемый пользователем режим матричного дисплея:

- переменная процесса в единицах измерения давления или
- первичная переменная в технических единицах (выход блока преобразователя) или
- выход в процентах или технических единицах одного или более выбранных функциональных блоков.

На дисплее также выводятся сообщения диагностики. Также отображается вторичная переменная, статическое давление и температура чувствительного элемента.

Режим отказа преобразователя

Выходной сигнал “замораживается” на последнем действительном значении при полном выходе из строя преобразователя, обнаруженного функцией самодиагностики, которая также указывает на ПЛОХОЕ состояние. При выходе из строя электроники или при коротком замыкании потребление преобразователя ограничивается электроникой до определенного значения (около 20 мА) для обеспечения безопасности сети.

Рабочие технические характеристики

Характеристики приводятся для условий эксплуатации по IEC 60770, температура окружающей среды 20°C (68°F), относительная влажность 65%, атмосферное давление 1013 гПа (1013 мбар), диапазон измерений от нулевой точки для преобразователя с изолирующей диафрагмой из нержавеющей стали AISI 316L или сплава Hastelloy, наполнение силиконовым маслом при цифровой настройке по протоколу HART значений, равных крайним точкам диапазона настройки 4-20 мА в линейном режиме.

Если не указывается иное, то погрешности приводятся в виде процентов от диапазона настройки.

Некоторые рабочие характеристики подвержены воздействию текущего диапазона изменения (TD), отражаемого отношением между Верхним диапазоном измерений (URL) и калиброванным диапазоном настройки.

ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫБИРАТЬ КОД ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ЗНАЧЕНИЕ МАСШТАБНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОКАЗЫВАЛОСЬ КАК МОЖНО МЕНЬШИМ.

Динамические характеристики (в соответствии с определениями, приведенными в IEC 61298-1)

Время нечувствительности: 40 мс

Постоянная времени (63,2% от полного ступенчатого изменения):

Сенсор с кодом V: 150 мс

Сенсоры с кодами от M до S: ≤ 70 мс

Сенсор с кодом H: 100 мс

Сенсор с кодом G: 130 мс

Время отклика (общее) = время нечувствительности + постоянная времени

Номинальные значения точности

Процент от калиброванного диапазона измерений, включающий совместное влияние линейности, гистерезиса и воспроизводимости.

Для определения диапазона настройки вариантов с шинами см. значение внешнего диапазона аналогового входного блока.

Модель 264HS

- ±0.075% для TD от 1:1 до 15:1

- $\pm 0.005\% \times \frac{\text{URL}}{\text{диап. настр.}}$ для TD от 15:1 до 60:1

Модель 264NS

- ±0.075% для TD от 1:1 до 10:1

- $\pm 0.005\% \times \frac{\text{URL}}{\text{диап. настр.}}$ для TD от 10:1 до 20:1

Эксплуатационные влияния

Температура окружающей среды

При изменении на 20K (36°F) в пределах от -20°C до +65°C (от -4 до +150°F):

Модель	Код сенсора	для TD до	
264HS	от G до V	15:1	± (0.04% URL + 0.065% диапазона настройки)
264NS	от G до S	10:1	± (0.04% URL + 0.065% диапазона настройки)

Дополнительные значения температуры окружающей среды для CoMeter и ProMeter

Полная погрешность на изменение на 20K (36°F) в пределах от -20°C до +70°C (от -4 до +158°F) составляет:

±0,15% макс. значения диапазона настройки (16 мА).

Напряжение питания

При соблюдении заданных пределов напряжения и нагрузки суммарное влияние составляет менее 0,005% URL на вольт.

Нагрузка

При соблюдении заданных пределов напряжения и нагрузки суммарное влияние является пренебрежимо малым.

Электромагнитное поле

Суммарное влияние: менее 0,10% от диапазона измерений при частотах от 20 до 1000 МГц и для напряженности поля до 30 В/м при проведении испытаний с экранированным кабелепроводом и заземлением, с измерителем или без измерителя.

Синфазные помехи

Отсутствие воздействия от 100 В среднеквадратического значения при 50 Гц, или 50 В постоянного тока.

Монтажное положение

Влияния не оказывает.

Стабильность

±0,15% от URL в течение 5-летнего периода.

Влияние вибрации

±0,10% от URL (в соответствии с IEC 61298-3).

Физические характеристики

(Смотрите сведения о наличии вариантов для конкретных моделей или кодов версий в листах информации для заказа)

Материалы

Изолирующие диафрагмы техн. процесса (*)

Нержавеющая сталь по AISI 316 L; Hastelloy C276™; Monel 400™; тантал;

Hastelloy C276™ на седле прокладки из нержавеющей стали по AISI 316 L.

Присоединения к технологическому процессу (*)

Нержавеющая сталь AISI 316 L; Hastelloy C276™; Monel 400™.

Наполнительная жидкость сенсора

Силиконовое масло (DC200™), инертное наполнение (Halocarbon™ 4.2 или Garden™, фторид углерода для сенсора V).

Монтажный кронштейн (**)

Оцинкованная углеродистая сталь с хромовым пассивированием.

Нержавеющая сталь AISI 316 L.

Корпус чувствительного элемента (сенсора)

Нержавеющая сталь AISI 316 L.

Корпус и крышки электронного блока

Цилиндрический вариант:

- Алюминиевый сплав без содержания меди и с эпоксидным покрытием печной сушки;
- Алюминиевый сплав с низким содержанием меди и с эпоксидным покрытием печной сушки;
- Нержавеющая сталь AISI 316 L.

Уплотнительное кольцо крышки

Buna N.

Местная регулировка нуля и диапазона измерений

Армированный стекловолокном поликарбонатный пластик (съемный компонент).

Маркировка

К корпусу блока электроники крепится шильдик с данными, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Калибровка

Стандартная: на максимальный диапазон, диапазон с нулевым начальным значением, для температуры и давления окружающей среды;

Дополнительная: для указанного диапазона и условий окружающей среды.

™ Hastelloy - торговая марка компании Cabot Corporation.
™ Monel - торговая марка компании International Nickel Co.
™ DC 200 - торговая марка компании Dow Corning Corporation.
™ Galden - торговая марка компании Montefluos.
™ Halocarbon - торговая марка компании Halocarbon Products Co.

Дополнительные варианты

Монтажные кронштейны

Для крепления к вертикальным и горизонтальным трубам диаметром 60 мм (2 дюйма) или на стене.

Выходной индикатор

На разъеме поворотного типа, ЖК- или аналоговый.

Дополнительный шильдик для данных заказчика

Табличка из нержавеющей стали AISI 316 крепится винтами / пристегивается к преобразователю для нанесения данных заказчика, максимум 20 знаков и пробелов на одной строке шильдика для номера и наименования и максимум 3 строки по 10 знаков на каждой для данных калибровки (нижние и верхние значения и знак плюс). Специальная дополнительная информация по отдельному запросу.

Защита от перенапряжений (только как внешний блок для PROFIBUS PA и FF).

Процедура очистки для использования кислородной среды.

Сертификаты проведения испытаний (испытания, конструкция, калибровка, контролепригодность материалов).

Язык руководства и шильдика с данными.

Разъемы связи.

Подключение к технологическому процессу

Внутренняя или внешняя резьба 1/2-14 NPT; DIN EN837-1 G1/2 B; адаптер с прямым входом (180^0); адаптер с угловым входом (90^0).

Фиксирующая резьба на входах адаптера: 7/16 - 20 UNF при межосевом расстоянии равном 41,3 мм.

Электрические подключения

Два ввода кабелепроводов с резьбой 1/2 - 14 NPT или M20x1,5 или PG 13,5 или 1/2 GK, непосредственно на корпусе.

Специальный разъем для связи (по заказу)

- HART: прямой или угловой разъем Harting HAN и одна вилка.
- FOUNDATION Fieldbus и PROFIBUS PA: M12x1 или 7/8.

Клеммная колодка

Вариант HART: три разъема для подсоединения проводов передачи сигналов/внешнего измерителя с сечением до 2,5 мм^2 (14 AWG) и три контакта, предназначенные для тестирования и связи.

Вариант Fieldbus: два разъема для подсоединения проводов передачи сигналов (подключение шины) сечением до 2,5 мм^2 (14 AWG).

Заземление

Имеются внутренние и внешние точки подключения проводов заземления сечением 6 мм^2 (10 AWG).

Монтажное положение

Преобразователь может устанавливаться в любом положении.

Корпус блока электроники может поворачиваться в любое положение. Слишком сильный поворот предотвращается с помощью стопора.

Масса (без дополнительного оборудования)

Приблизительно 1,7 кг (4 фунта); дополнительно 1,5 кг (3,4 фунта) для корпуса AISI.

Дополнительно 650 г (1,5 фунта) на упаковку.

Упаковка

Картон, приблизительно 26 x 26 x18 см (10 x 10 x 7 дюймов).

(*) Смачиваемые части преобразователя.
(**) Материал U-образного болта: нержавеющая сталь AISI 400, материал винтов: высокопрочный стальной сплав или нержавеющая сталь AISI 316.

Конфигурирование

Преобразователь давления с протоколом HART и выходным сигналом 4 - 20 мА

Стандартная конфигурация

В заводских условиях преобразователи калибруются в соответствии с диапазоном, указанным заказчиком. Диапазон калибровки и номер технологической позиции выбиваются на шильдике с данными. Если диапазон калибровки и номер технологической позиции не заданы, то измерительный преобразователь давления будет поставлен с чистым шильдиком в следующей конфигурации:

Единицы измерения:	кПа
4 мА:	Ноль
20 мА:	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Выходной сигнал:	Линейный
Демпфирование:	1 с
Режим отказа преобразователя:	выше среднего уровня
Этикетка с обозн. ПО:	пробел
Дополнительный ЖК-индикатор/дисплей:	от 0 до 100,0% линейный

Любые из вышеуказанных конфигурируемых параметров, включая значения нижнего и верхнего пределов диапазона, значения которых должны быть указаны в одинаковых единицах измерения, могут быть легко изменены с помощью портативного коммуникатора HART или при помощи ПК, на котором установлено ПО SMART VISION с графическим интерфейсом пользователя DTM для 2600 T. База данных преобразователя настраивается с учетом заданного типа фланца и материала, материала уплотнительного кольца и дренажного/выпускного клапана, а также кода варианта измерителя.

Конфигурация заказчика (по заказу).

Следующие данные могут быть указаны в дополнение к параметрам стандартной конфигурации:

Дескриптор:	16 буквенно-цифровых знаков
Сообщение:	32 буквенно-цифровых знака
Дата:	день, месяц, год

Преобразователь давления с протоколом PROFIBUS PA

В заводских условиях преобразователи калибруются в соответствии с диапазоном, указанным заказчиком. Диапазон калибровки и номер технологической позиции выбиваются на шильдике с данными. Если диапазон калибровки и номер технологической позиции не заданы, то измерительный преобразователь давления будет поставлен с чистым шильдиком в следующей конфигурации:

Профиль измерения:	Давление
Единицы измерения:	кПа
0% выходной шкалы:	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
100% выходной шкалы	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Выходной сигнал	Линейный
Предел авар. высокого уровня	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Предел высокого уровня	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Предел низкого уровня	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
Предел авар. низкого уровня	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
Гистерезис пределов	0,5% от выходной шкалы
Фильтр PV	0 сек
Адрес (задается местными клавишами)	126
Шильдик с данными:	32 буквенно-цифровых знака

Любые из вышеуказанных конфигурируемых параметров, включая значения нижнего и верхнего пределов диапазона, значения которых должны быть указаны в одинаковых единицах измерения, могут быть легко изменены при помощи ПК, на котором установлено ПО конфигурирования SMART VISION с графическим интерфейсом пользователя DTM для 2600 T.

База данных преобразователя настраивается с учетом заданного типа фланца и материала, материала уплотнительного кольца и дренажного/выпускного клапана, а также кода варианта измерителя.

Конфигурация заказчика (по заказу).

Следующие данные могут быть указаны в дополнение к параметрам стандартной конфигурации:

Дескриптор:	32 буквенно-цифровых знаков
Сообщение:	32 буквенно-цифровых знака
Дата:	день, месяц, год

Преобразователь давления с протоколом FOUNDATION Fieldbus

В заводских условиях преобразователи калибруются в соответствии с диапазоном, указанным заказчиком. Диапазон калибровки и номер технологической позиции выбиваются на шильдике с данными. Если диапазон калибровки и номер технологической позиции не заданы, то измерительный преобразователь давления будет поставлен с чистым шильдиком и функциональным блоком аналогового входа FB1, сконфигурированного следующим образом:

Профиль измерения	Давление
Единицы измерения	кПа
0% выходной шкалы	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
100% выходной шкалы	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Выходной сигнал	Линейный
Предел авар. высокого уровня	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Предел высокого уровня	Верхний предел диапазона измерений (URL)
Предел низкого уровня	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
Предел авар. низкого уровня	Нижний предел диапазона измерений (LRL)
Гистерезис пределов	0,5% от выходной шкалы
Фильтр PV	0 сек
Шильдик с данными	32 буквенно-цифровых знака

Функциональный блок аналогового входа FB2 сконфигурирован для измерения сенсором температуры в градусах oC. Любые из вышеуказанных конфигурируемых параметров, включая значения пределов измерений, могут быть изменены при помощи любого хоста, соответствующий шине FOUNDATION. База данных преобразователя настраивается с учетом заданного типа фланца и материала, материала уплотнительного кольца и дренажного/выпускного клапана, а также кода варианта измерителя.

Для любого протокола возможно использование следующих единиц измерения давления:

Па, кПа, МПа

Дюймы водяного столба при 4°C, мм водяного столба при 4°C, фунты/кв. дюйм

Дюймы водяного столба при 20°C, футы водяного столба при 20°C, мм водяного столба при 20°C

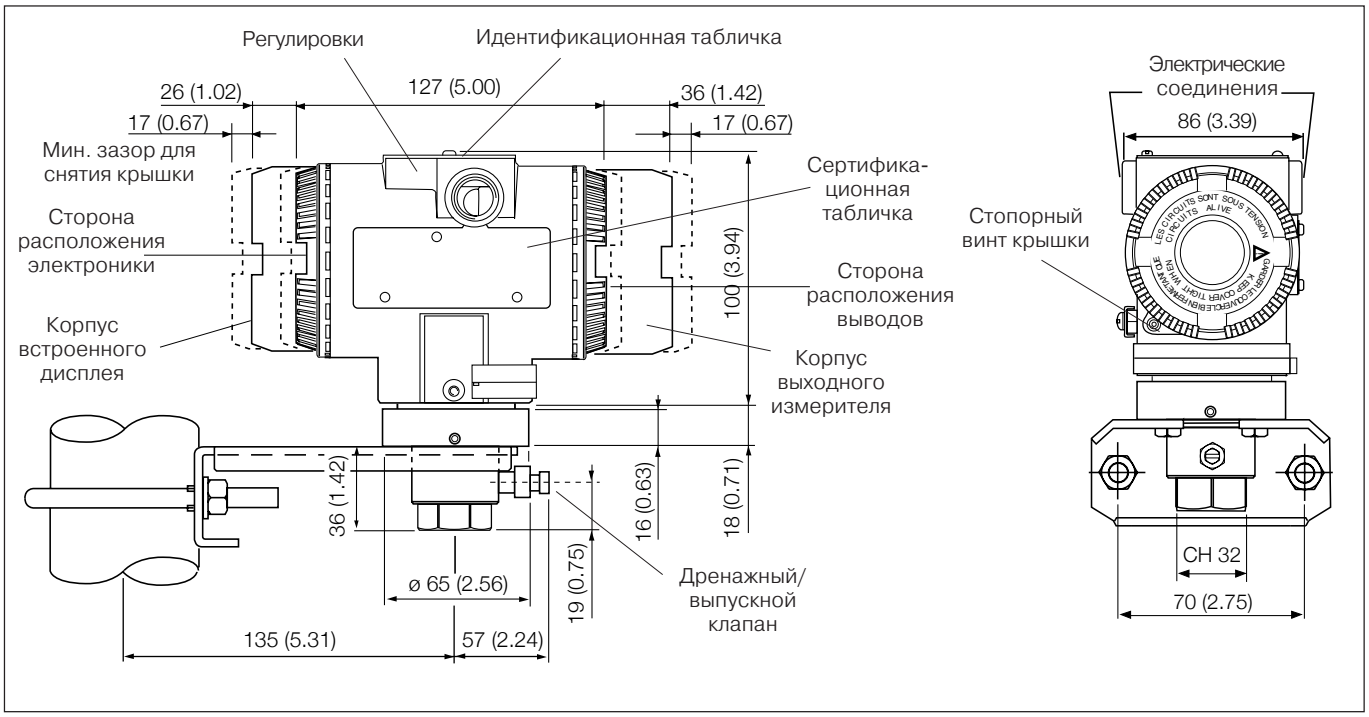
Дюймы ртутного столба, мм ртутного столба, торр

г/см^2, кг/см^2, атм

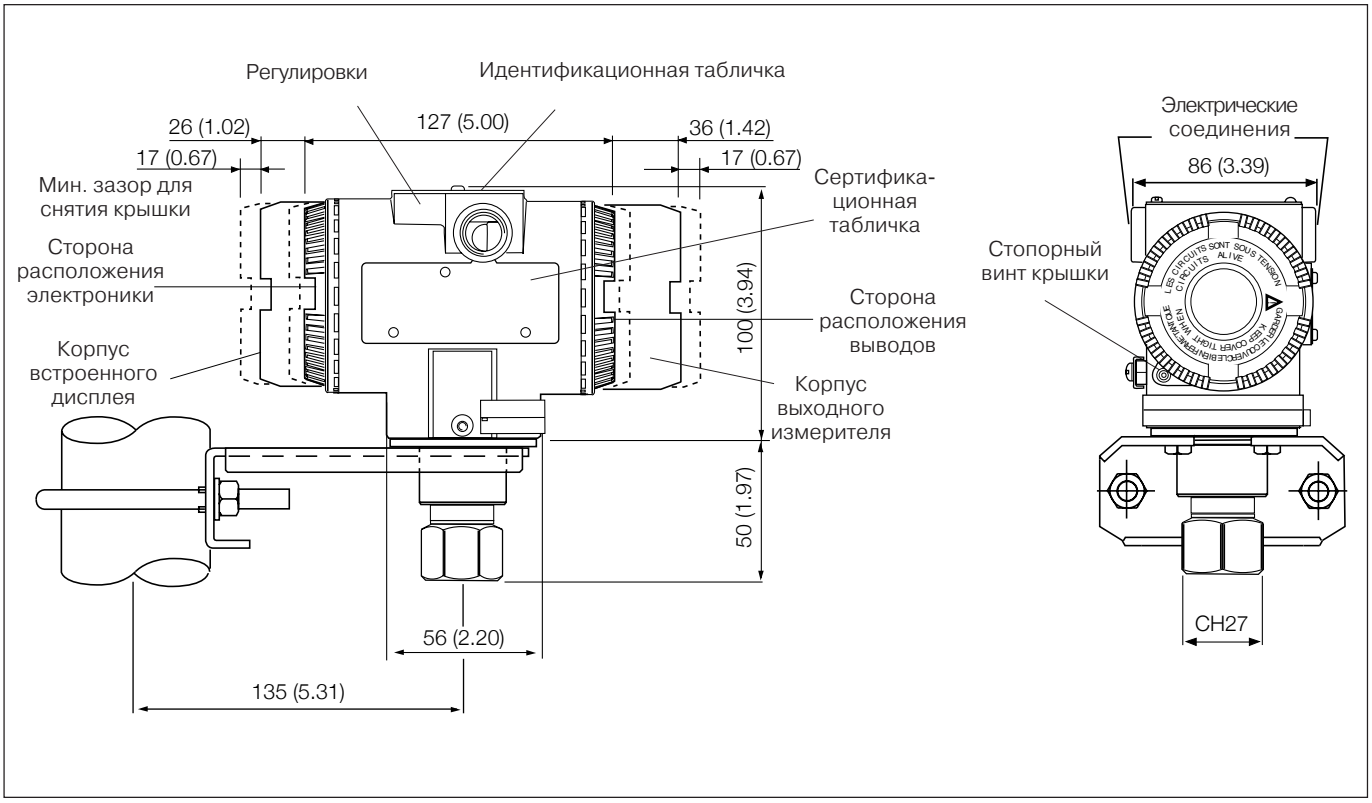
мбар, бар

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ (без сертификата использование в конструкторской документации не допускается) - размеры указаны в мм (в скобках указаны дюймы)

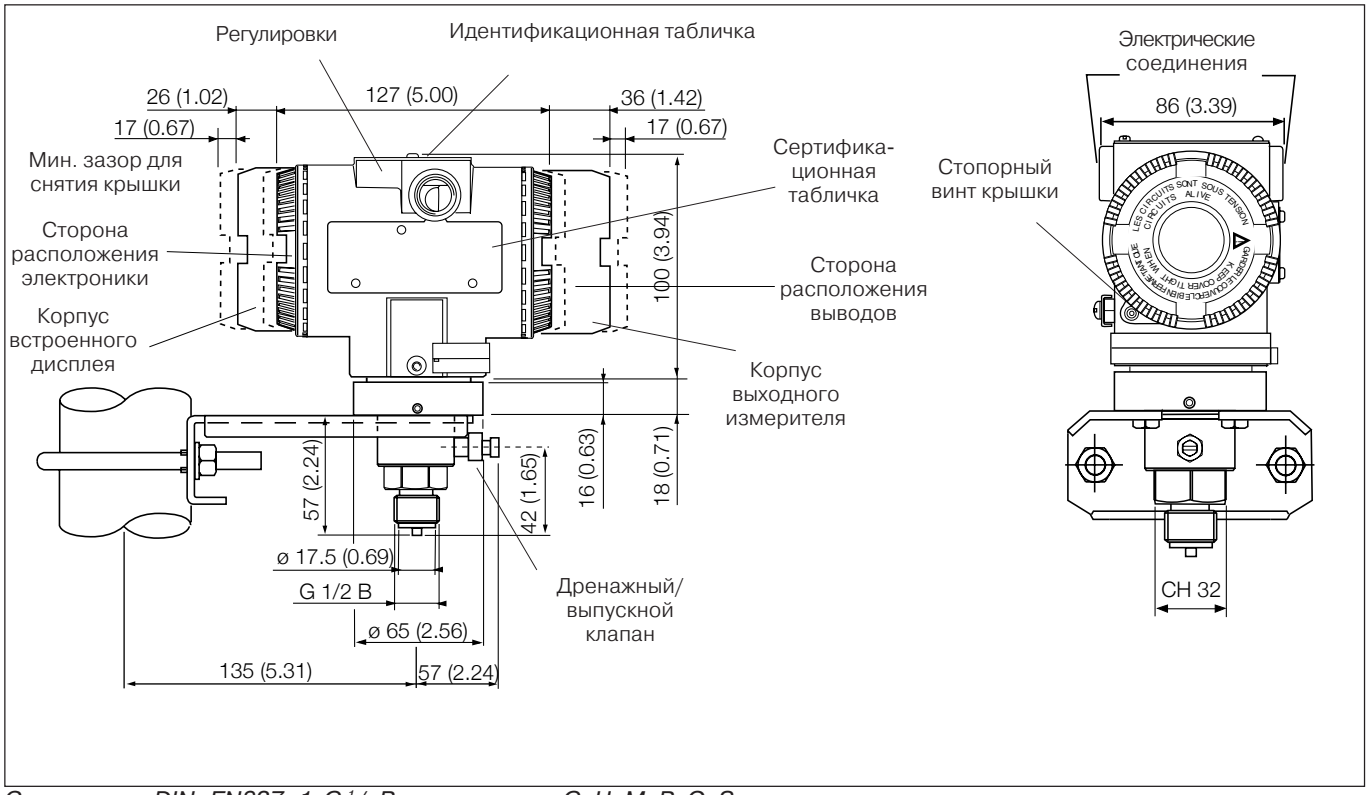
Преобразователь давления с цилиндрическим корпусом на кронштейне для монтажа на трубе диаметром 60 мм (2 дюйма)



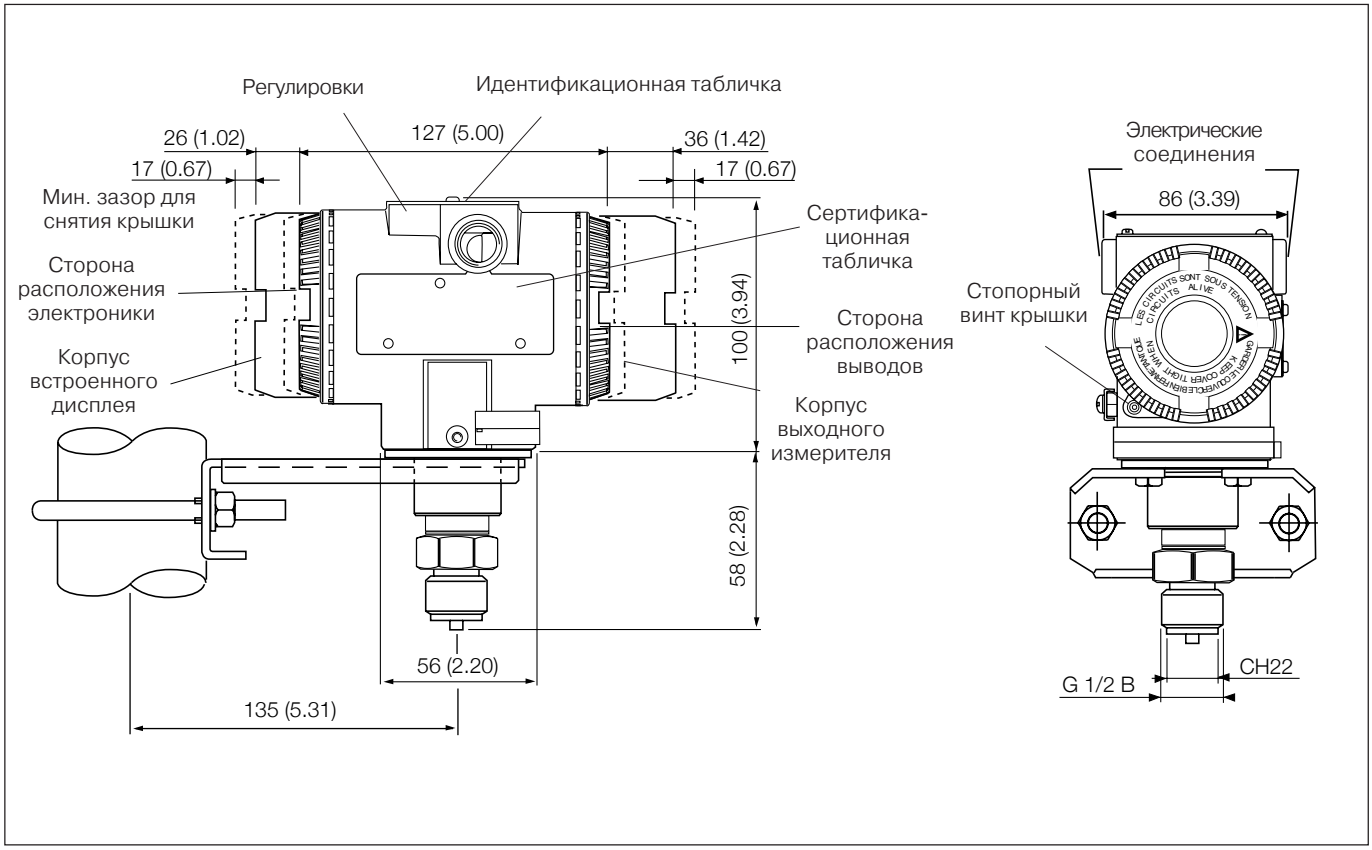
Соединение с внутренней резьбой $^1/_2$ - 14 NPT для сенсоров G, H, M, P, Q, S



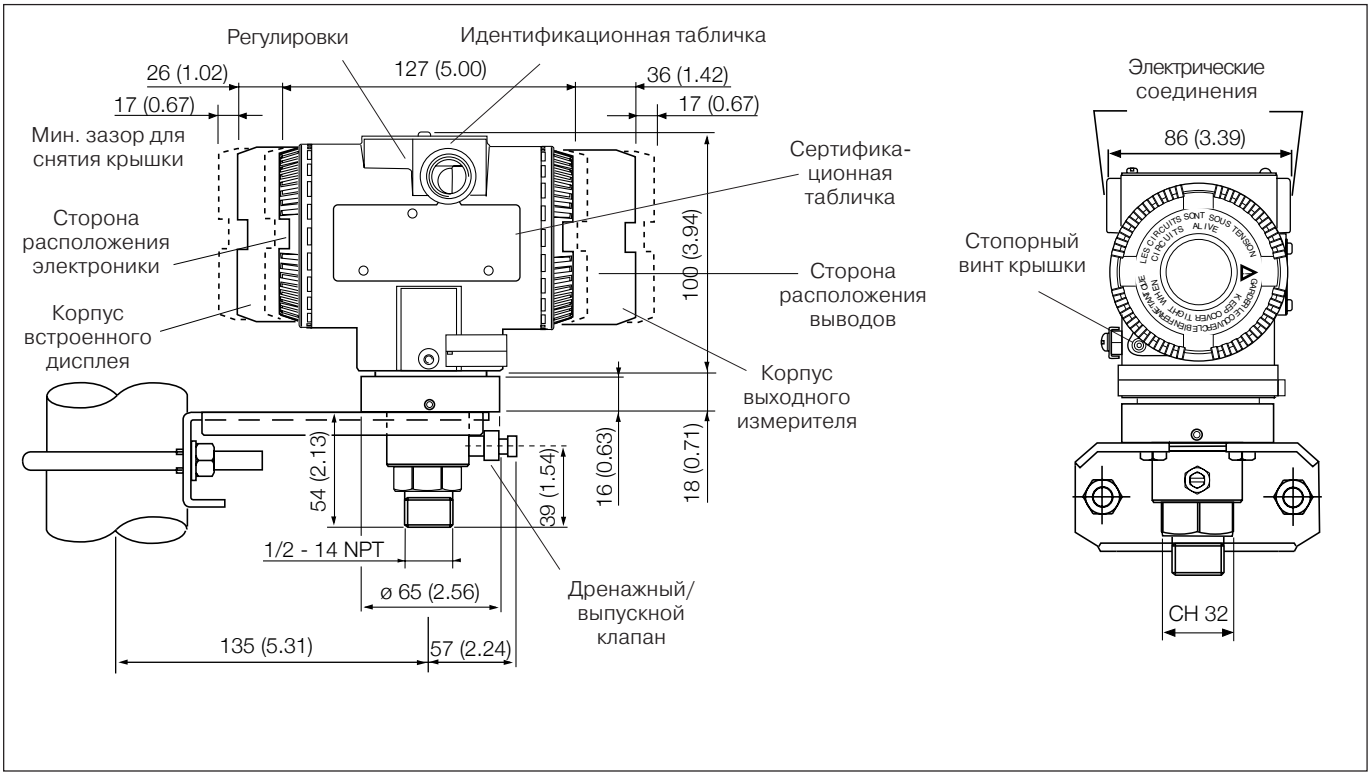
Соединение с внутренней резьбой $^1/_2$ - 14 NPT для сенсора V (кроме 264NS)



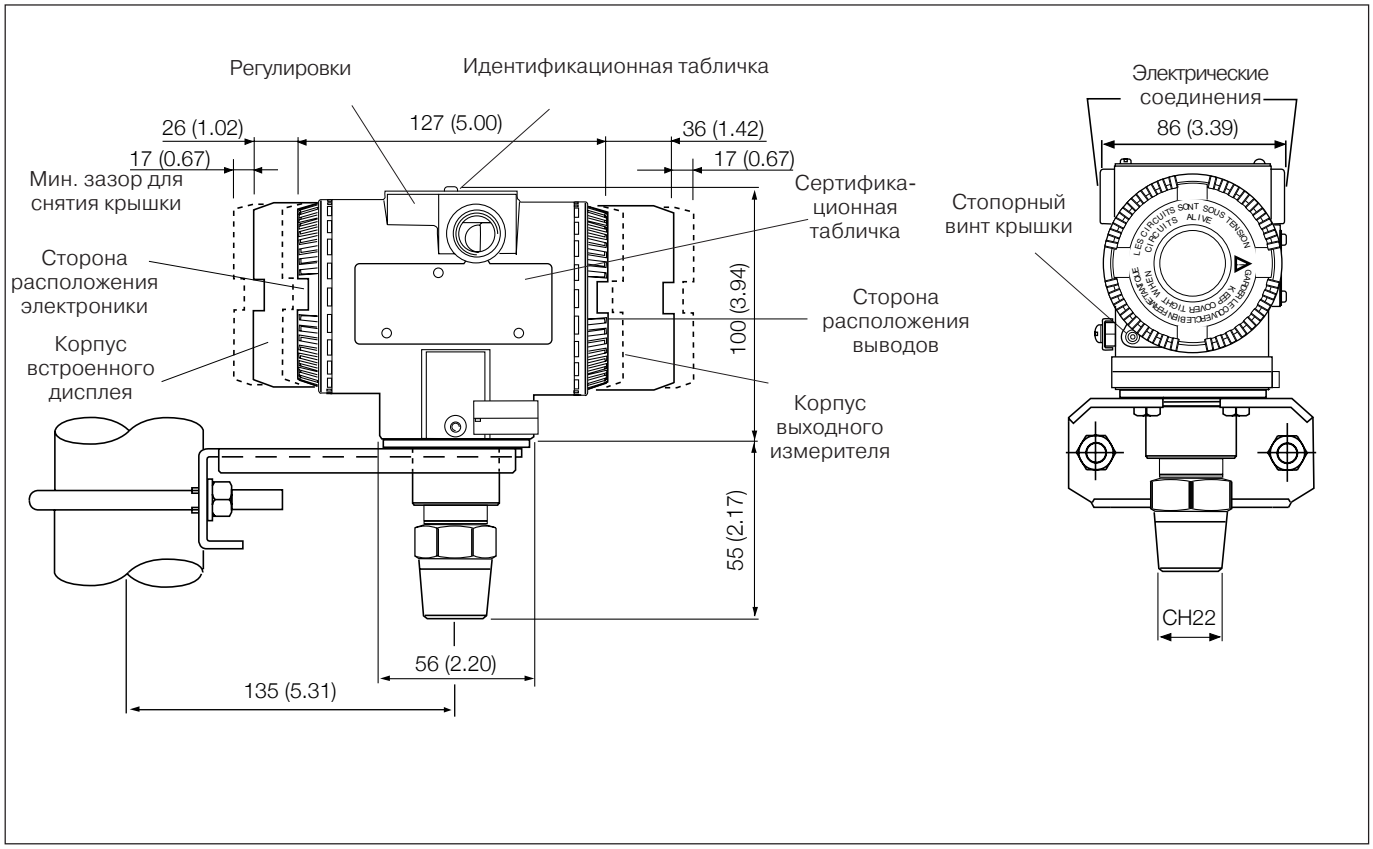
Соединение DIN–EN837–1 G $^1/_2$ B для сенсоров G, H, M, P, Q, S



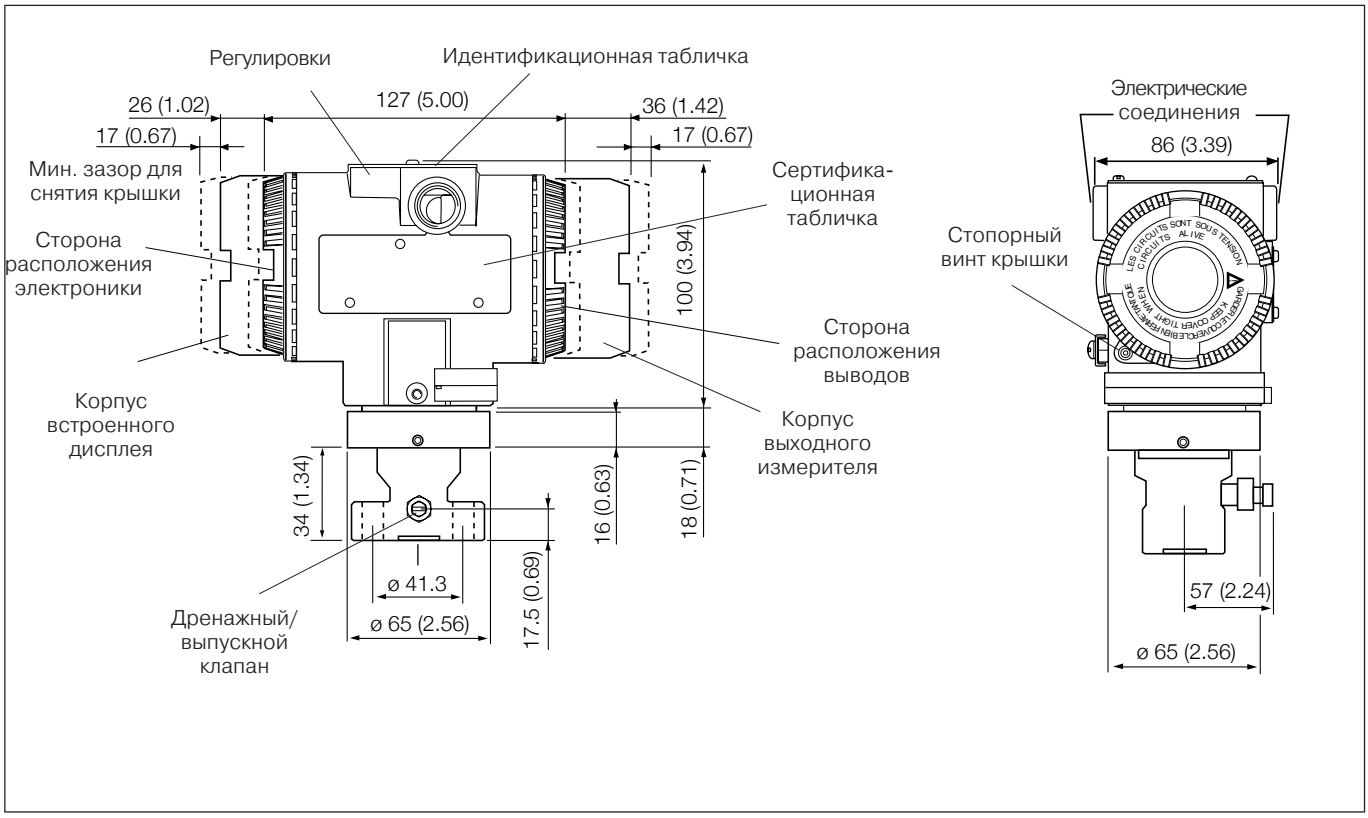
Соединение DIN–EN837–1 G $^1/_2$ B для сенсора V (КРОМЕ 264NS)



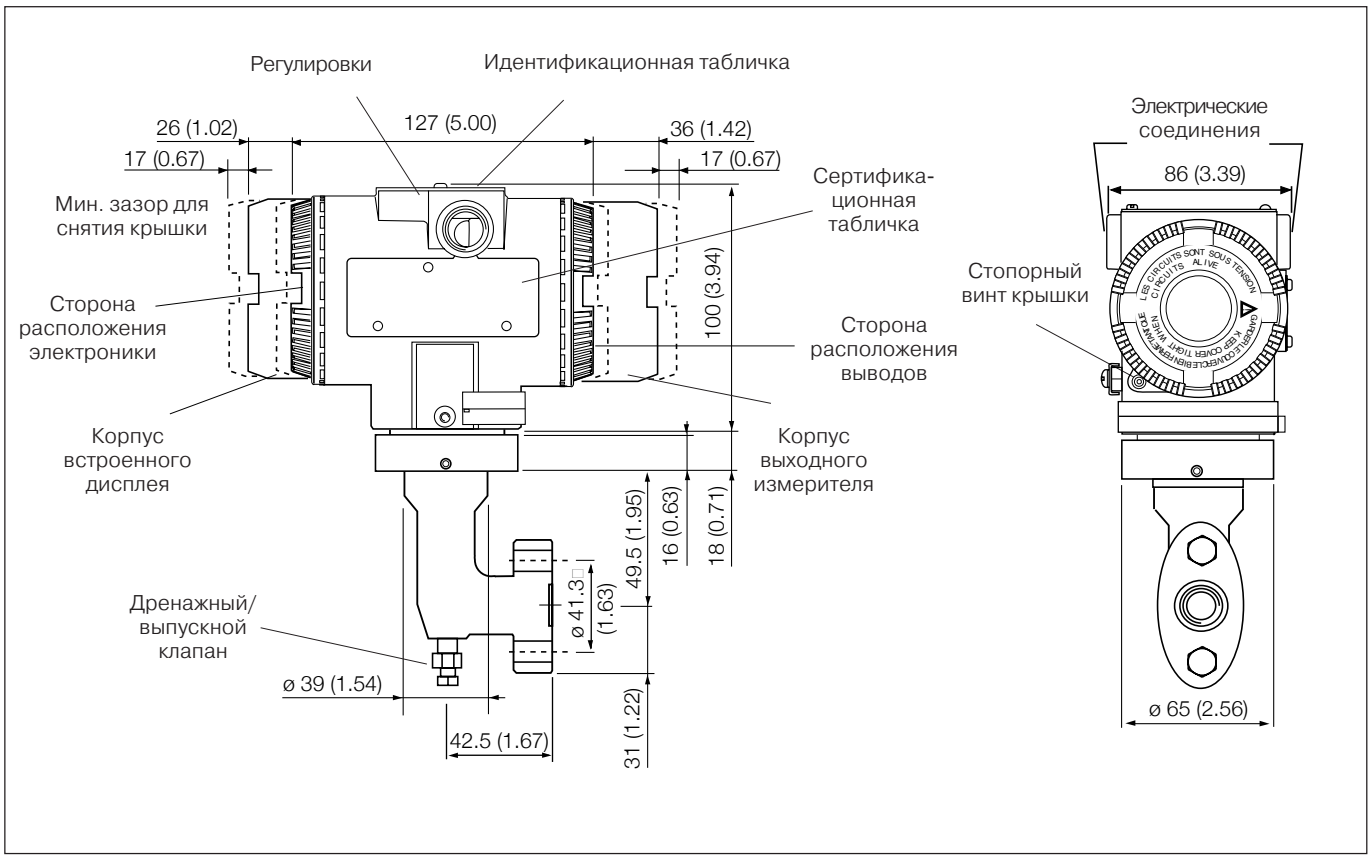
Соединение с внешней резьбой $^1/_2$ – 14 NPT для сенсоров G, H, M, P, Q, S



Соединение с внешней резьбой $^1/_2$ – 14 NPT для сенсора V (КРОМЕ 264NS)



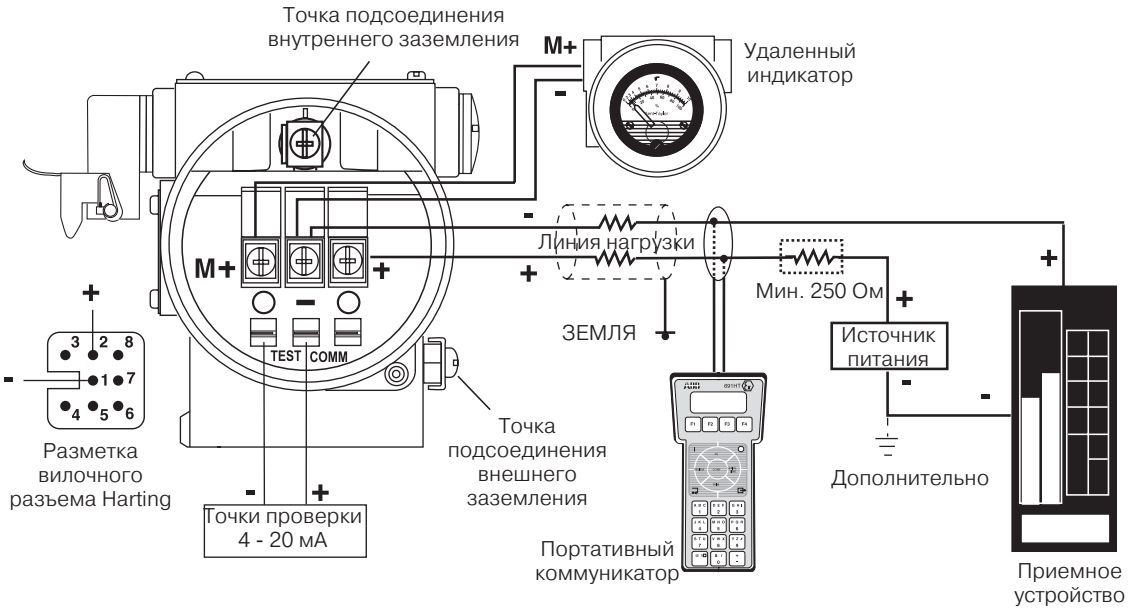
Адаптер с прямым входным (180°) соединением (сверление $^{7}/_{16}$ – 20 UNF) для сенсоров G, H, M, P, Q, S



Адаптер с угловым входным (90°) соединением (сверление $^{7}/_{16}$ – 20 UNF) для сенсоров G, H, M, P, Q, S

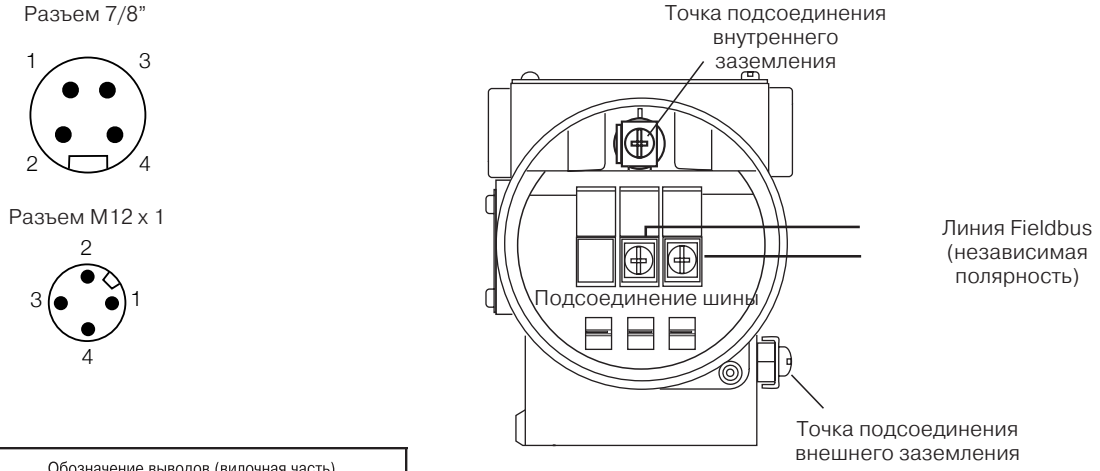
Электрические подсоединения

Версия HART



Портативный коммуникатор HART может быть подсоединен к любой точке проводки контура, при наличии минимального сопротивления 250 Ом. Если оно меньше 250 Ом, то для обеспечения связи необходимо установить дополнительное сопротивление.

Версии FIELDBUS



Обозначение выводов (вилочная часть)		
	FOUNDATION Fieldbus	PROFIBUS PA
1 2 3 4	FF - FF + ЭКРАН ЗЕМЛЯ	PA + ЗЕМЛЯ PA - ЭКРАН

Ответная розетка НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ

БАЗОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА преобразователя избыточного давления модели 264HS

Выберите один знак или набор знаков в каждой категории и укажите полный номер по каталогу.
См. дополнительные информационные коды для заказа и укажите один или более кодов для каждого преобразователя, если требуются дополнительные опции.

БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ – С 1го по 5й знак					2 6 4 H S X X X X X
Преобразователь избыточного давления – БАЗОВАЯ ТОЧНОСТЬ 0.075%					
СЕНСОР - Пределы диап. настройки – 6й знак					
0.65 и 65 кПа	6.5 и 650 мбар	2.6 и 260 дюймов вод.ст			G
1.6 и 160 кПа	16 и 1600 мбар	6.4 и 642 дюймов вод.ст			H
6 и 600 кПа	0.06 и 6 бар	0.87 и 87 фунтов/кв. дюйм			M
24 и 2400 кПа	0.24 и 24 бар	3.5 и 348 фунтов/кв. дюйм			P
80 и 8000 кПа	0.8 и 80 бар	11.6 и 1160 фунтов/кв. дюйм			Q
160 и 16000 кПа	1.6 и 160 бар	23.2 и 2320 фунтов/кв. дюйм			S
600 и 60000 kPa	6 и 600 бар	87 и 8700 фунтов/кв. дюйм			V
Материал диафрагмы / Наполн. жидкость (смачиваемые части) – 7й знак					
Нерж. сталь AISI 316 L		Силиконовое масло	(Прим. 2)		S
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Силиконовое масло	(Прим. 2)	NACE	H
Hastelloy C276™		Силиконовое масло		NACE	K
Monel 400™		Силиконовое масло	(Прим. 2)	NACE	M
Тантал		Силиконовое масло	(Прим. 2)	NACE	T
Нерж. сталь AISI 316 L		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1, 2)		A
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1, 2)	NACE	B
Hastelloy C276™		Инерт. жидк. - Galden (фторид углерода для сенсора V)	(Прим. 1)	NACE	F
Monel 400™		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1, 2)	NACE	C
Тантал		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1, 2)	NACE	D
Нерж. сталь AISI 316 L		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1, 2)		L
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1, 2)	NACE	Q
Hastelloy C276™		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1, 2)	NACE	P
Monel 400™		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1, 2)	NACE	4
Тантал		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1, 2)	NACE	5
Материал соединения с техн. процессом (смачиваемые части) – 8й знак					
AISI 316 L ss		1/2 – 14 NPT с внутренней резьбой	(Прим. 3)	NACE	B
AISI 316 L ss		1/2 – 14 NPT с внешней резьбой	(Прим. 3)	NACE	T
AISI 316 L ss		DIN EN837–1 G 1/2 B	(Прим. 3)	NACE	P
AISI 316 L ss		Адаптер с прямым входом (180°) (кроме варианта с кронштейном)	(Прим. 2, 3)	NACE	A
AISI 316 L ss		Адаптер с угловым входом (90°)	(Прим. 2, 3)	NACE	N
Hastelloy C276™		1/2 – 14 NPT с внутренней резьбой	(Прим. 4)	NACE	E
Hastelloy C276™		1/2 – 14 NPT с внешней резьбой	(Прим. 4)	NACE	K
Hastelloy C276™		DIN EN837–1 G 1/2 B	(Прим. 4)	NACE	D
Hastelloy C276™		Адаптер с прямым входом (180°) (кроме варианта с кронштейном)	(Прим. 2, 4)	NACE	F
Hastelloy C276™		Адаптер с угловым входом (90°)	(Прим. 2, 4)	NACE	C
Monel 400™		1/2 – 14 NPT с внутренней резьбой	(Прим. 5)	NACE	1
Monel 400™		1/2 – 14 NPT с внешней резьбой	(Прим. 5)	NACE	2
Monel 400™		DIN EN837–1 G 1/2 B	(Прим. 5)	NACE	3
Материал корпуса и электрические соединения – 9й знак					
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	1/2 – 14 NPT				A
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	M20 x 1.5 (CM 20)				B
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	Pg 13.5				D
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	1/2 GK				C
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	Разъем Harting Han	(только для общего назначения)	(Прим. 6)		E
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)	Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)	(Прим. 6)		G
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	1/2 – 14 NPT				H
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	M20 x 1.5 (CM 20)				L
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	Pg 13.5				N
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	1/2 GK				M
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	Разъем Harting Han	(только для общего назначения)	(Прим. 6)		P
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)	Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)	(Прим. 6)		R
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)	1/2 – 14 NPT				S
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)	M20 x 1.5 (CM20)				T
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)	Pg 13.5				V
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)	1/2 GK				U
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)	Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)	(Прим. 6)		Z
Выход/Дополнительные опции – 10й знак					
Цифровая связь по протоколу HART и 4 - 20 мА	Без дополнительных опций		(Прим. 7, 8)		H
Цифровая связь по протоколу HART и 4 - 20 мА	Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")		(Прим. 7)		1
PROFIBUS PA	Без дополнительных опций		(Прим. 7, 8)		P
PROFIBUS PA	Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")		(Прим. 8)		2
FOUNDATION Fieldbus	Без дополнительных опций		(Прим. 7, 8)		F
FOUNDATION Fieldbus	Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")		(Прим. 8)		3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА модели 264HS

Добавьте один или более 2-значных кодов после базовой информации для заказа требуемых опций

			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Дренажный/сливной клапан (смачиваемые части)																	
Нерж. сталь AISI 316 L	(Прим. 2, 9)	NACE	VA														
Hastelloy C276™	(Прим. 2, 10)	NACE	VB														
Monel 400™	(Прим. 2, 11)	NACE	VC														
Электрическая сертификация																	
ATEX Группа II Категория 1 GD – Искробезопасность EEx ia				E1													
ATEX Группа II Категория 1/2 GD – Пожарозащита EEx d				E2													
ATEX Группа II Категория 3 GD – Тип защиты - соотв. конструкции "N" EEx nL	(Прим. 12)			E3													
Канадская Ассоциация стандартов (CSA) (только корпус 1/2 – 14 NPT, M20 и Pg 13.5)				E4													
Искробезоп.– Пожарозащита по ст. Австралии SAA Ex ia IIC T6/T5/T4 + Ex d II C T6/T5	(Прим. 12)			E5													
Совместная заводская приемка (FM) (только для электр. соед. с 1/2 – 14 NPT, M20 и Pg 13.5)				E6													
Комбинированная ATEX - Искробезопасность и Пожарозащита				E7													
NEPSI (Китай) - Искробезопасность Ex ia				EY													
NEPSI (Китай) - Пожарозащита Ex d				EZ													
Выходной измеритель																	
ProMeter, Стандартная калибровка	(Прим. 12)				D1												
ProMeter, Специальная калибровка	(Прим. 12)				D2												
Аналоговый выходной индикатор, линейная шкала 0–100%	(Прим. 12)				D3												
Аналоговый вых, индикатор, спец. градуировка (с указа. для линейной шкалы)	(Прим. 12)				D5												
Программируемый измеритель сигн. и конфигуратор HART (CoMeter)	(Прим. 12)				D7												
Программ. измеритель сигн. и конфигуратор HART (CoMeter – конф заказчика)	(Прим. 12)				D8												
Встроенный ЖК-дисплей																	
Цифровой встроенный ЖК-дисплей						L1											
Монтажный кронштейн (форма и материала)																	
Для монтажа на трубу (Не подходит для корпуса AISI)		Углеродистая сталь					B1										
Для монтажа на трубу		Нерж. сталь AISI 316 L					B2										
Защита от перепадов напр.																	
Защита от перепадов напр./наводок	(Прим. 12)							S1									
Руководство по эксплуатации																	
Немецкий									M1								
Игальянский									M2								
Французский									M4								
Язык этикеток и табличек																	
Немецкий										T1							
Игальянский										T2							
Французский										T4							
Дополнительная табличка																	
Лазерная печать на табличке из нерж. стали											I2						
Конфигурация																	
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 20° C; Темп.= град. F												N2					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 4° C; Темп.= град. F												N3					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 20° C; Темп.= град. C												N4					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 4° C; Темп.= град. C												N5					
Предоставляется заказчиком												N6					
Процедура подготовки																	
Чистка для использования кислорода (возможна только при инертном наполнителе)													P1				
Pmax =12 MПа для Galden, 9 MПа для Halocarbon или 21 MПа для фторида углерода; T_{max} = 60° C/140° F																	
Сертификаты																	
Сертификат проверки калибровки EN 10204–3.1.B (9 точек)														C1			
Сертификат соответствия конструкции прибора заказу EN 10204–2.1														C6			
Контролепригодность материалов																	
Сертификат соответствия смачиваемых частей процесса заказу EN 10204–2.1															H1		
Сертификат проверки смачиваемых частей процесса EN 10204–3.1.B															H3		
Разъем																	
Fieldbus 7/8	(РЕКОМЕНДУЕТСЯ для FOUNDATION Fieldbus)								(Прим. 8, 13)							U1	
Fieldbus M12x1	(РЕКОМЕНДУЕТСЯ для PROFIBUS PA)								(Прим. 8, 13)							U2	
Harting Han – прямой вход									(Прим. 7, 13)							U3	
Harting Han – угловой вход									(Прим. 7, 13)							U4	

Примечание 1:	Пригоден для работы с кислородом
Примечание 2:	Кроме сенсора с кодом V
Примечание 3:	Кроме диафрагм из материалов Hastelloy C, Monel и тантал, коды K, T ,F, D, P, M, C, 4, 5, комбинируемых с сенсорами с кодами от G до S
Примечание 4:	Кроме диафрагм из нержавеющей стали AISI 316 L и материала Hastelloy C на седле AISI и диафрагмой из материала Monel, коды S, H, A, B, L, Q, M, C, 4
Примечание 5:	Кроме диафрагмы из нержавеющей стали AISI 316 L и материала Hastelloy C на седле AISI и диафрагм из материалов Hastelloy C и тантал, коды S, H, K, T, A, B, F, D, L, Q, P, 5
Примечание 6:	Выберите тип в дополнительных кодах для заказа
Примечание 7:	Кроме корпуса для электроники, коды Z, R, G
Примечание 8:	Кроме корпуса для электроники, коды P, E
Примечание 9:	Кроме подсоединения к технологическому процессу, коды E, K, D, F, C, 1, 2, 3
Примечание 10:	Кроме подсоединения к технологическому процессу, коды B, T, A, P, N, 1, 2, 3
Примечание 11:	Кроме подсоединения к технологическому процессу, коды E, K, D, F, C, B, T, A, P, N
Примечание 12:	Кроме варианта с выходом PROFIBUS PA и FF, код 2 или 3
Примечание 13:	Кроме корпуса для электроники, коды U, S, T, V, H, M, L, N, D, C, A, B

™ Hastelloy является торговой маркой компании Cabot Corporation

™ Monel является торговой маркой компании International Nickel Co.

™ Galden является торговой маркой компании Montefluos

™ Halocarbon является торговой маркой компании Halocarbon Products Co.

Стандартные условия поставки (можно определить в разном сочетании при помощи дополнительного кода для заказа)

– Без дренажных/выпускных клапанов

– Общего назначения (без сертификации электроники)

– Без измерителя/дисплея, без монтажного кронштейна, без защиты от перепадов напряжения

– Руководства и этикетки на английском языке

– Конфигурация с единицами измерения кПа и градусами Цельсия

– Без сертификатов испытаний, контроля или контролепригодности материалов

ВЫБОР ПОДХОДЯЩИХ СМАЧИВАЕМЫХ ЧАСТЕЙ И НАПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СОВМЕСТИМОСТИ СО СРЕДОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗАКАЗЧИКА, ЕСЛИ ИНОЕ НЕ УКАЗАНО ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

БАЗОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА преобразователя абсолютного давления модели 264NS

Выберите один знак или набор знаков в каждой категории и укажите полный номер по каталогу.
См. дополнительные информационные коды для заказа и укажите один или более кодов для каждого преобразователя, если требуются дополнительные опции.

БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ – С 1го по 5й знак															
Преобразователь абсолютного давления – БАЗОВАЯ ТОЧНОСТЬ 0.075%							2	6	4	N	S	X	X	X	X	X
СЕНСОР - Пределы диап. настройки – 6й знак																
1.1 и 65 кПа	11 и 650 мбар	8 и 480 мм рт. ст.										G				
2.67 и 160 кПа	26.7 и 1600 мбар	20 и 1200 мм рт. ст.										H				
10 и 600 кПа	0.1 и 6 бар	1.45 и 87 фунтов/кв. дюйм										M				
40 и 2400 кПа	0.4 и 24 бар	5.8 и 348 фунтов/кв. дюйм										P				
134 и 8000 кПа	1.34 и 80 бар	19.4 и 1160 фунтов/кв. дюйм										Q				
267 и 16000 кПа	2.67 и 160 бар	38.7 и 2320 фунтов/кв. дюйм										S				
Материал диафрагмы / Наполнительная жидкость (смачиваемые части) – 7й знак																
Нерж. сталь AISI 316 L		Силиконовое масло											S			
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Силиконовое масло									NACE		H			
Hastelloy C276™		Силиконовое масло									NACE		K			
Нерж. сталь AISI 316 L		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1)										A			
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1)								NACE		B			
Hastelloy C276™		Инерт. жидк. - Galden	(Прим. 1)								NACE		F			
Нерж. сталь AISI 316 L		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1)										L			
Hastelloy C276™ (с седлом AISI)		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1)								NACE		Q			
Hastelloy C276™		Инерт. жидк. - Halocarbon	(Прим. 1)								NACE		P			
Материал соединения с техн. процессом (смачиваемые части) – 8й знак																
Нерж. сталь AISI 316 L		1/2 – 14 NPT с внутренней резьбой				(Прим. 2)					NACE			B		
Нерж. сталь AISI 316 L		1/2 – 14 NPT с внешней резьбой				(Прим. 2)					NACE			T		
Нерж. сталь AISI 316 L		DIN EN837–1 G 1/2 B				(Прим. 2)					NACE			P		
Нерж. сталь AISI 316 L		Адаптер с прямым входом (180°) (кроме варианта с кронштейном)				(Прим. 2)					NACE			A		
Нерж. сталь AISI 316 L		Адаптер с угловым входом (90°)				(Прим. 2)					NACE			N		
Hastelloy C276™		1/2 – 14 NPT с внутренней резьбой				(Прим. 3)					NACE			E		
Hastelloy C276™		1/2 – 14 NPT с внешней резьбой				(Прим. 3)					NACE			K		
Hastelloy C276™		DIN EN837–1 G 1/2 B				(Прим. 3)					NACE			D		
Hastelloy C276™		Адаптер с прямым входом (180°) (кроме варианта с кронштейном)				(Прим. 3)					NACE			F		
Hastelloy C276™		Адаптер с угловым входом (90°)				(Прим. 3)					NACE			C		
Материал корпуса и электрические соединения – 9й знак																
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		1/2 – 14 NPT													A	
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		M20 x 1.5 (CM 20)													B	
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		Pg 13.5													D	
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		1/2 GK													C	
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		Разъем Harting Han	(только для общего назначения)								(Прим. 4)				E	
Алюминиевый сплав (Цилинд. корпус)		Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)								(Прим. 4)				G	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		1/2 – 14 NPT													H	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		M20 x 1.5 (CM 20)													L	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		Pg 13.5													N	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		1/2 GK													M	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		Разъем Harting Han	(только для общего назначения)								(Прим. 4)				P	
Алюм. сплав без содерж. меди (Цилинд. корпус)		Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)								(Прим. 4)				R	
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)		1/2 – 14 NPT													S	
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)		M20 x 1.5 (CM20)													T	
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)		Pg 13.5													V	
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)		1/2 GK													U	
Нерж. сталь AISI 316 L (Цилинд. корпус)		Разъем Fieldbus	(только для общего назначения)								(Прим. 4)				Z	
Выход/Дополнительные опции – 10й знак																
Цифровая связь по протоколу HART и 4 - 20 мА		Без дополнительных опций							(Прим. 5, 6)							H
Цифровая связь по протоколу HART и 4 - 20 мА		Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")							(Прим. 5)							1
PROFIBUS PA		Без дополнительных опций							(Прим. 5, 6)							P
PROFIBUS PA		Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")							(Прим. 6)							2
FOUNDATION Fieldbus		Без дополнительных опций							(Прим. 5, 6)							F
FOUNDATION Fieldbus		Опции по запросу (заказ по таблице "Доп. информ. для заказа")							(Прим. 6)							3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА модели 264NS

Добавьте один или более 2-значных кодов после базовой информации для заказа требуемых опций

				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Дренажный/сливной клапан (смачиваемые части)																		
Нерж. сталь AISI 316 L	(Прим. 7)	NACE	VA															
Hastelloy C276™	(Прим. 8)	NACE	VB															
Электрическая сертификация																		
ATEX Группа II Категория 1 GD – Искробезопасность EEx ia					E1													
ATEX Группа II Категория 1/2 GD – Пожарозащита EEx d					E2													
ATEX Группа II Категория 3 GD – Тип защиты - соотв. конструкции "N" EEx nL	(Прим. 9)				E3													
Канадская Ассоциация стандартов (CSA) (только корпус 1/2 – 14 NPT, M20 и Pg 13.5)					E4													
Искробезоп.– Пожарозащита по ст. Австралии SAA Ex ia IIC T6/T5/T4 + Ex d II C T6/T5	(Прим. 9)				E5													
Совместная заводская приемка (FM) (только для электр. соед. с 1/2 – 14 NPT, M20 и Pg 13.5)					E6													
Комбинированная ATEX - Искробезопасность и Пожарозащита					E7													
NEPSI (Китай) - Искробезопасность Ex ia					EY													
NEPSI (Китай) - Пожарозащита Ex d					EZ													
Выходной измеритель																		
ProMeter, Стандартная калибровка	(Прим. 9)					D1												
ProMeter, Специальная калибровка	(Прим. 9)					D2												
Аналоговый выходной индикатор, линейная шкала 0–100%	(Прим. 9)					D3												
Аналоговый вых, индикатор, спец. градуировка (с указа. для линейной шкалы)	(Прим. 9)					D5												
Программируемый измеритель сигн. и конфигуратор HART (CoMeter)	(Прим. 9)					D7												
Программ. измеритель сигн. и конфигуратор HART (CoMeter – конф заказчика)	(Прим. 9)					D8												
Встроенный ЖК-дисплей																		
Цифровой встроенный ЖК-дисплей							L1											
Монтажный кронштейн (форма и материала)																		
Для монтажа на трубу	(Не подходит для корпуса AISI)	Углеродистая сталь						B1										
Для монтажа на трубу		Нерж. сталь AISI 316 L						B2										
Защита от перепадов напр.																		
Защита от перепадов напр./наводок	(Прим. 9)								S1									
Руководство по эксплуатации																		
Немецкий										M1								
Итальянский										M2								
Французский										M4								
Язык этикеток и табличек																		
Немецкий											T1							
Итальянский											T2							
Французский											T4							
Дополнительная табличка																		
Лазерная печать на табличке из нерж. стали												I2						
Конфигурация																		
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 20° C; Темп.= град. F													N2					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 4° C; Темп.= град. F													N3					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 20° C; Темп.= град. C													N4					
Стандартная – Давление = дюймы вод. ст./фунты/кв.дюйм при 4 ° C; Темп.= град. C													N5					
Предоставляется заказчиком													N6					
Процедура подготовки																		
Чистка для использования кислорода (возможна только при инертном наполнителе)														P1				
Pmax =12 МПа для Galden, 9 МПа для Halocarbon; T_{max} = 60° C/140° F																		
Сертификаты																		
Сертификат проверки калибровки EN 10204–3.1.B (9 точек)															C1			
Сертификат соответствия конструкции прибора заказу EN 10204–2.1															C6			
Контролепригодность материалов																		
Сертификат соответствия смачиваемых частей процесса заказу EN 10204–2.1																H1		
Сертификат проверки смачиваемых частей процесса EN 10204–3.1.B																H3		
Разъем																		
Fieldbus 7/8	(РЕКОМЕНДУЕТСЯ для FOUNDATION Fieldbus)									(Прим. 6, 10)								U1
Fieldbus M12x1	(РЕКОМЕНДУЕТСЯ для PROFIBUS PA)									(Прим. 6, 10)								U2
Harting Han – прямой вход										(Прим. 5, 10)								U3
Harting Han – угловой вход										(Прим. 5, 10)								U4

Примечание 1:	Пригоден для работы с кислородом
Примечание 2:	Кроме диафрагм из материала Hastelloy C, коды K, F, P
Примечание 3:	Кроме диафрагм из нержавеющей стали AISI 316 L и материала Hastelloy C на седле AISI, коды S, H, A, B, L, Q
Примечание 4:	Выберите тип в дополнительных кодах для заказа
Примечание 5:	Кроме корпуса для электроники, коды Z, R, G
Примечание 6:	Кроме корпуса для электроники, коды P, E
Примечание 7:	Кроме подсоединения к технологическому процессу, коды E, K, D, F, C
Примечание 8:	Кроме подсоединения к технологическому процессу, коды B, T, A, P, N
Примечание 9:	Кроме варианта с выходом PROFIBUS PA и FF, код 2 или 3
Примечание 10:	Кроме корпуса для электроники, коды U, S, T, V, H, M, L, N, D, C, A, B

™ Hastelloy является торговой маркой компании Cabot Corporation

™ Galden является торговой маркой компании Montefluos

™ Halocarbon является торговой маркой компании Halocarbon Products Co.

Стандартные условия поставки (можно определить в разном сочетании при помощи дополнительного кода для заказа)

– Без дренажных/выпускных клапанов

– Общего назначения (без сертификации электроники)

– Без измерителя/дисплея, без монтажного кронштейна, без защиты от перепадов напряжения

– Руководства и этикетки на английском языке

– Конфигурация с единицами измерения кПа и градусами Цельсия

– Без сертификатов испытаний, контроля или контролепригодности материалов

ВЫБОР ПОДХОДЯЩИХ СМАЧИВАЕМЫХ ЧАСТЕЙ И НАПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СОВМЕСТИМОСТИ СО СРЕДОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗАКАЗЧИКА, ЕСЛИ ИНОЕ НЕ УКАЗАНО ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Компания ABB имеет офисы продаж и поддержки клиентов более, чем в 100 странах мира.
www.abb.com/instrumentation

Политика компании направлена на постоянное улучшение характеристик продукции. Мы сохраняем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

Напечатано в Италии (05.05)

© ABB 2005

ABB Ltd
Howard Road, St. Neots
Cambridgeshire, PE19 3EU
UK
Тел: +44(0)1480 475321
Факс: +44(0)1480 217948

ABB Inc.
125 E. County Line Road
Warminster, PA 18974
USA
Тел: +1 215 674 6000
Факс: +1 215 674 7183

ABB SACE spa
Business Unit Instrumentation
Via Statale 113
22016 Lenno (CO) Italy
Тел: +39 0344 58111
Факс: +39 0344 56278