

ВЫСОКОТОЧНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С HART®-ИНТЕРФЕЙСОМ

AMZ 5050



ОПИСАНИЕ

AMZ 5050 – это высокоточный датчик перепада давления на основе емкостной ячейки, которая обеспечивает ему высокие метрологические характеристики, большую перегрузочную способность и долговременную стабильность. Большинство параметров прибора (в том числе значения НПИ и ВПИ) могут быть локально сконфигурированы во взрывоопасной зоне. Полевой корпус может быть развернут относительно вертикальной оси в удобное для монтажа и наблюдения за показаниями прибора положение.

Дисплей можно развернуть относительно оси, перпендикулярной его плоскости, с шагом 90°. Исполняется также с выносными мембранами с капилляром или прямого монтажа.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давления: дифференциальное от 0...15 мбар до 0...70 бар

Статическое давление / перегрузка: до 138 бар

Основная погрешность: до $\pm 0,075\%$ ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА / HART®

Взрывозащита: 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X; 1Ex d IIC T6...T4 Gb X

Сенсор: емкостной со стальной мембраной

Перенастройка диапазона: до 100:1

Дисплей: LCD с подсветкой

Механическое присоединение: NPT; фланцевое; Clamp; молочная гайка;
выносные разделительные мембраны

ПРИМЕНЕНИЕ

Измерение перепада давления жидкости, пара и газа

Контроль уровня в баках под давлением

Диагностика фильтров и насосов

Измерение расхода

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
Продукция поставляется в соответствии со стандартными условиями поставки.
© 2022 ООО „Пьезус“

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

| Номинальный диапазон дифференциального давления $P_{впи}^*$ | Масштаб перенастройки диапазона $P_{впи} / P_{уд}^*$ | Допустимое статическое давление, МПа | Перегрузка, МПа |
|---|--|--------------------------------------|-----------------|
| 0...1,5 кПа | 10:1 | 1 | 1 |
| 0...7,5 кПа | 30:1 | 4 | 4 |
| 0...37 кПа | 100:1 | 13,8 | 13,8 |
| 0...187 кПа | 100:1 | 13,8 | 13,8 |
| 0...690 кПа | 100:1 | 13,8 | 13,8 |
| 0...2 МПа | 100:1 | 13,8 | 13,8 |
| 0...7 МПа | 100:1 | 13,8 | 13,8 |

* По умолчанию номинальный диапазон измерений равен верхнему пределу измерений (ВПИ), нижний предел измерений (НПИ) равен 0. Установленный диапазон $P_{уд}$ определяется как разность установленных верхнего и нижнего пределов измерений. НПИ может быть установлен (при помощи HART®-модема/коммуникатора или локально) равным ВПИ по модулю, но со знаком минус. Датчик поддерживает следующие единицы измерения: дюйм вод. ст., дюйм рт. ст., фут вод. ст., мм вод. ст., мм рт. ст., фунт/дюйм², бар, мбар, г/см², кгс/см², Па, кПа, МПа, атм, Торр. Переключение датчика между единицами измерения осуществляется как дистанционно, при помощи HART®-модема/коммуникатора, так и локально, при помощи магнитного инструмента. При переключении единиц измерения следует принимать во внимание диапазон отображаемых дисплеем цифровых значений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Номинальный диапазон давления | Установленный диапазон $P_{уд}$ | Основная погрешность, % ДИ* |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| $P_{впи} = 1,5$ кПа | $P_{впи} / P_{уд} \leq 2$ | $\pm 0,1$ |
| | $2 < P_{впи} / P_{уд} \leq 10$ | $\pm [0,02 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,06]$ |
| $7,5$ кПа $\leq P_{впи} \leq 7$ МПа | $P_{впи} / P_{уд} \leq 10$ | $\pm 0,075$ |
| | $10 < P_{впи} / P_{уд} \leq 40$ | $\pm [0,00375 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,0375]$ |
| | $40 < P_{впи} / P_{уд} \leq 100$ | $\pm [0,00465 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,0015]$ |

| Номинальный диапазон давления | Установленный диапазон $P_{уд}$ | Влияние температуры, % ДИ / 10 °С | Долговременная стабильность | Влияние статического давления | |
|------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | | | | на нулевое значение** | на диапазон |
| $P_{впи} = 1,5$ кПа | $P_{впи} / P_{уд} \leq 2$ | $\pm [0,075 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,025]$ | $\pm 0,2\%$ ВПИ / год | $\pm 0,1\%$ ВПИ / 1 МПа | $\pm 0,2\%$ ИВ*** / 1 МПа |
| | $2 < P_{впи} / P_{уд} \leq 10$ | $\pm [0,050 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,075]$ | | | |
| $P_{впи} = 7,5$ кПа | $P_{впи} / P_{уд} \leq 5$ | $\pm [0,040 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,025]$ | $\pm 0,15\%$ ВПИ / 5 лет | $\pm 0,03\%$ ВПИ / 1 МПа | $\pm 0,06\%$ ИВ / 1 МПа |
| | $5 < P_{впи} / P_{уд} \leq 40$ | $\pm [0,030 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,075]$ | | | |
| 37 кПа $\leq P_{впи} \leq 7$ МПа | $P_{впи} / P_{уд} \leq 5$ | $\pm [0,010 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,030]$ | $\pm 0,005\%$ ВПИ / 1 МПа | $\pm 0,005\%$ ВПИ / 1 МПа | $\pm 0,03\%$ ИВ / 1 МПа |
| | $5 < P_{впи} / P_{уд} \leq 100$ | $\pm [0,012 \cdot (P_{впи} / P_{уд}) + 0,023]$ | | | |

* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

** Погрешность устраняется установкой нуля при рабочем статическом давлении.

*** ИВ – измеряемая величина.

| | |
|--|------------------------------------|
| Диапазон термокомпенсации | -20...+80 °С; -40...+60 °С (опция) |
| Влияние отклонения напряжения питания (номинальное напряжение питания: 24 В $\pm 10\%$) | $\leq \pm 0,05\%$ ДИ / 10 В |
| Влияние отклонения сопротивления нагрузки | $\leq \pm 0,05\%$ ДИ / кОм |
| Время отклика (10...90%) | < 200 мс |

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|
| Температура измеряемой среды | -40...+105 °С (в зависимости от применяемого уплотнения) | | | | | |
| Температура окружающей среды | -40...+85 °С, с учетом температурного класса взрывозащиты | | | | | |
| Температура хранения | -40...+85 °С | | | | | |
| Взрывозащита | 1Ex d IIC T6...T4 Gb X | | | 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X | | |
| Температурный класс | T4 | T5 | T6 | T4 | T5 | T6 |
| Окружающая среда | -40...85 °С | -40...70 °С | -40...60 °С | -40...80 °С | -40...60 °С | -40...50 °С |
| Вибростойкость по ГОСТ Р 52931 | группа исполнения V2 | | | | | |
| Ударопрочность | 100 г / 11 мс | | | | | |
| Ресурс сенсора | > 100 × 10 ⁶ циклов нагружения | | | | | |

КОНСТРУКЦИЯ

| | |
|----------------------------------|--|
| Материал корпуса | алюминий |
| Материал фланцев | нержавеющая сталь 316L (1.4404) |
| Уплотнение | EPDM (этилен-пропиленовый каучук) -40...+105 °С; FKM (фторкаучук) -25...+105 °С; NBR (нитрилбутадиеновый каучук) -25...+105 °С; PTFE (политетрафторэтилен) -40...+105 °С |
| Мембрана | нержавеющая сталь 316L (1.4435) |
| Крепеж, монтажный кронштейн | углеродистая сталь, нержавеющая сталь |
| Материал корпуса дисплея | поликарбонат |
| Контактирующие со средой части | мембрана, фланцы, уплотнение |
| Механическое присоединение | 1/4" NPT; 1/2" NPT (с адаптером); выносные мембраны: фланцевое DN 25/40/50/80/100, Clamp DIN 32676 DN 25/40/50, молочная гайка DIN 11851 DN 25/40/50 |
| Электрическое присоединение | кабельный ввод 1/2" NPT; кабельный ввод M20x1,5 |
| Класс защиты (ГОСТ 14254) | IP67 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 177x116x110 |
| Масса прибора, кг, не более | 3,5 |
| Взрывозащищенное исполнение | Общепромышленное; искробезопасная электрическая цепь 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X; взрывонепроницаемая оболочка 1Ex d IIC T6...T4 Gb X. Конструкция допускает локальную конфигурацию с использованием магнитного инструмента или внешними кнопками конфигурирования (опционально) в опасной зоне. |

ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ (опция)

| | |
|--|--|
| Дисплей | Значение |
| Диапазон отображаемых цифровых значений | -1999...+9999 |
| Дополнительная погрешность отображаемой величины | $\pm 0,1\% \text{ ДИ} \pm \text{единица младшего разряда, выраженная в \% ДИ}$ |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Выходной сигнал | Напряжение питания, $U_{\text{пит}}$ | Сопротивление нагрузки | Потребление тока |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 4...20 мА / HART® | 9...44 В (DC) | $\leq [(U_{\text{пит}} - U_{\text{пит_мин}}) / 0,02 \text{ A}] \text{ Ом}^*$ | < 21 мА |
| Минимальное напряжение питания | | Без HART®, $U_{\text{пит_мин}}$ | С HART®, $U_{\text{пит_мин_HART}}$ |
| С выключенной подсветкой дисплея | | 9 В | 14 В |
| С включенной подсветкой дисплея | | 12 В | 17 В |

* Максимальное значение сопротивления нагрузки зависит от напряжения питания и минимального напряжения питания.

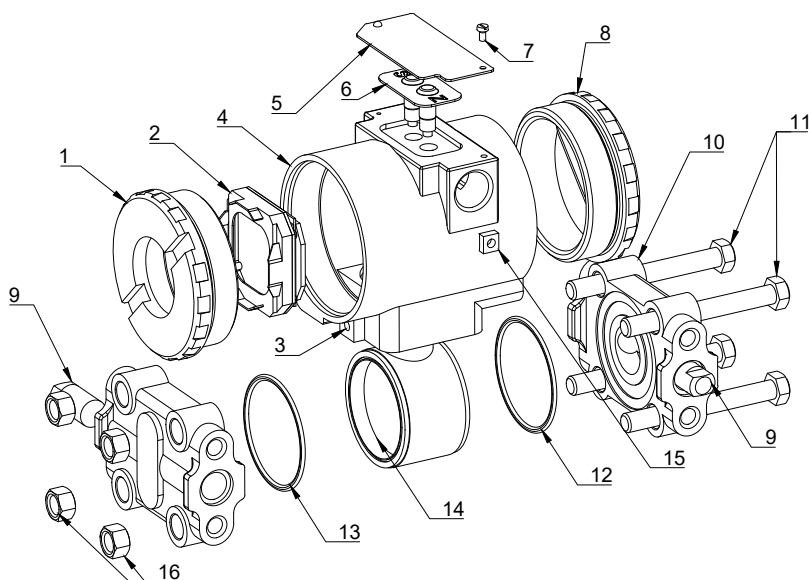
Для работы датчика по HART®-протоколу сопротивление нагрузки должно быть не менее 250 Ом.

HART® является зарегистрированным товарным знаком HART Communication Foundation.

Безопасные значения для исполнения "искробезопасная электрическая цепь" 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X:

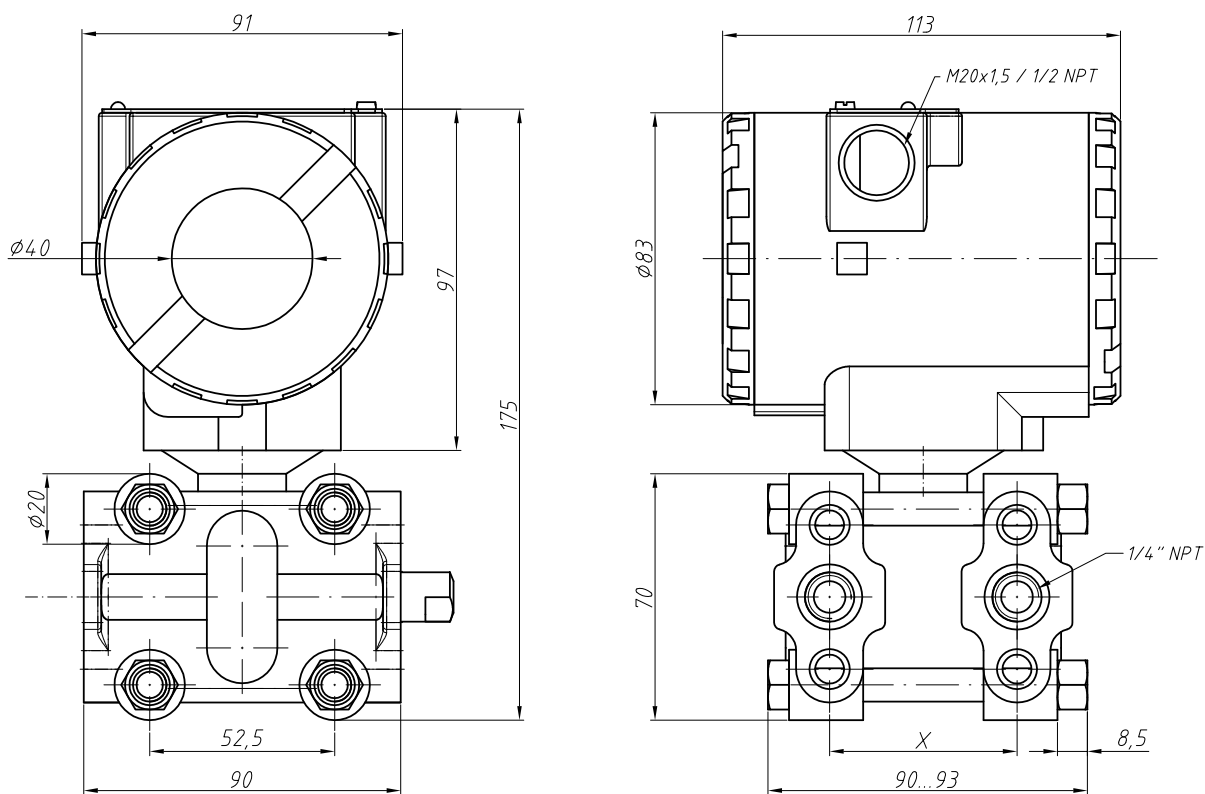
| Параметр | 2-пров. |
|--|---------|
| Максимальное входное напряжение, U_i | 28 В |
| Максимальный входной ток, I_i | 93 мА |
| Максимальная входная мощность, P_i | 660 мВт |
| Максимальная внутренняя индуктивность, L_i | 5 мкГн |
| Максимальная внутренняя емкость, C_i | 10 нФ |

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДАТЧИКА



- 1 – Защитная крышка дисплея
- 2 – Дисплей (ориентация изменяется с шагом 90°)
- 3 – Стопорный винт
- 4 – Корпус
- 5 – Крышка отверстий локальной настройки
- 6 – Внешние кнопки управления (опционально)
- 7 – Винт для фиксации крышки
- 8 – Крышка клеммной колодки
- 9 – Заглушки с дренажным клапаном (опционально)
- 10 – Фланцы с внутренней резьбой для подключения к измеряемой среде
- 11 – Фланцевые болты
- 12, 13 – Уплотнительные кольца
- 14 – Сенсор (чувствительный к давлению элемент)
- 15 – Винт заземления корпуса
- 16 – Гайки для фиксации фланцев

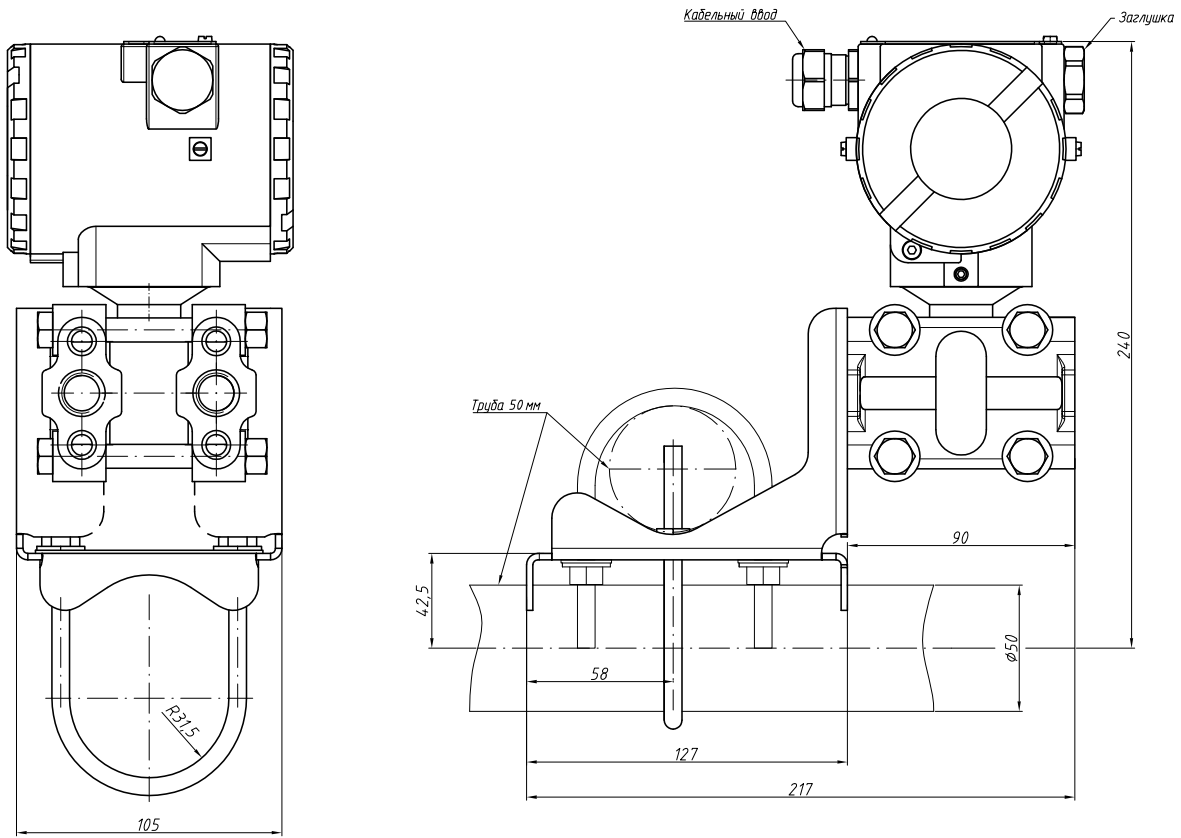
ГАБАРИТЫ (мм)



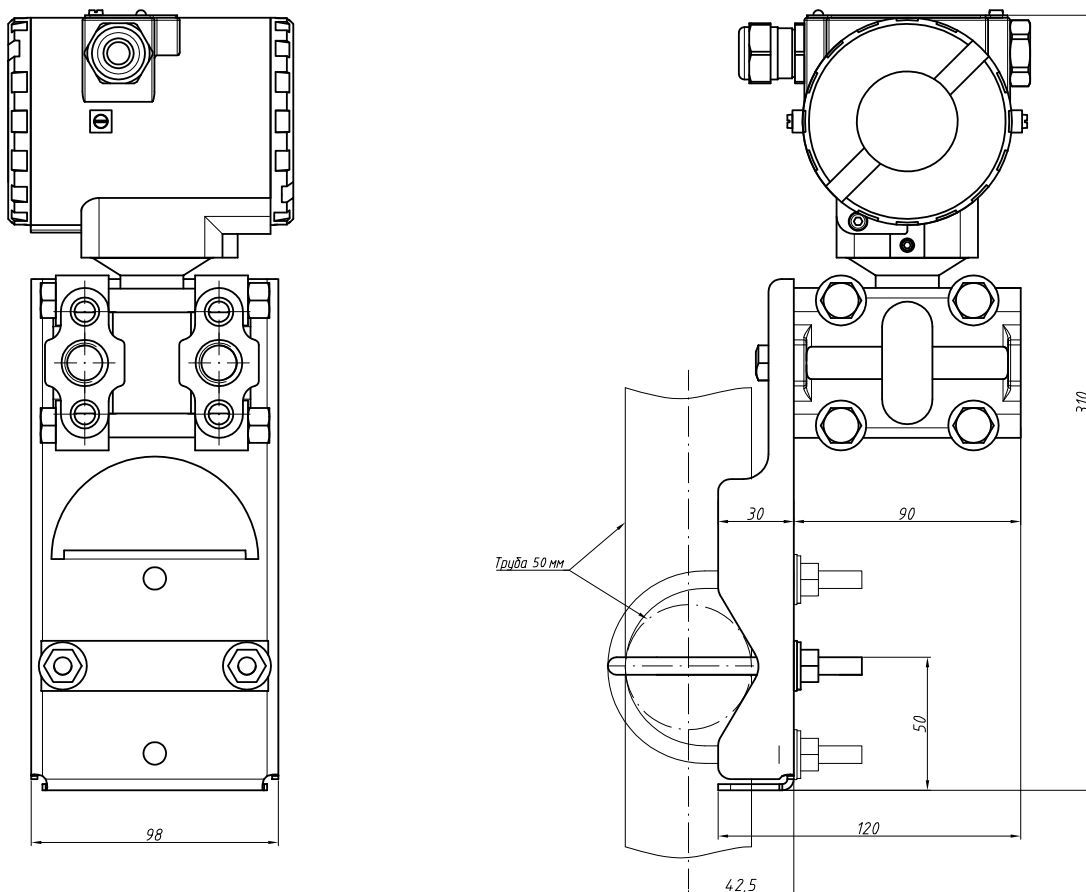
| ВПИ, кПа | 1,5 - 187 | 690 | 2000 | 7000 |
|----------|-----------|-----|------|------|
| X, мм | 54 | 55 | 56 | 57 |

ГАБАРИТЫ (мм)

С угловым кронштейном на трубу

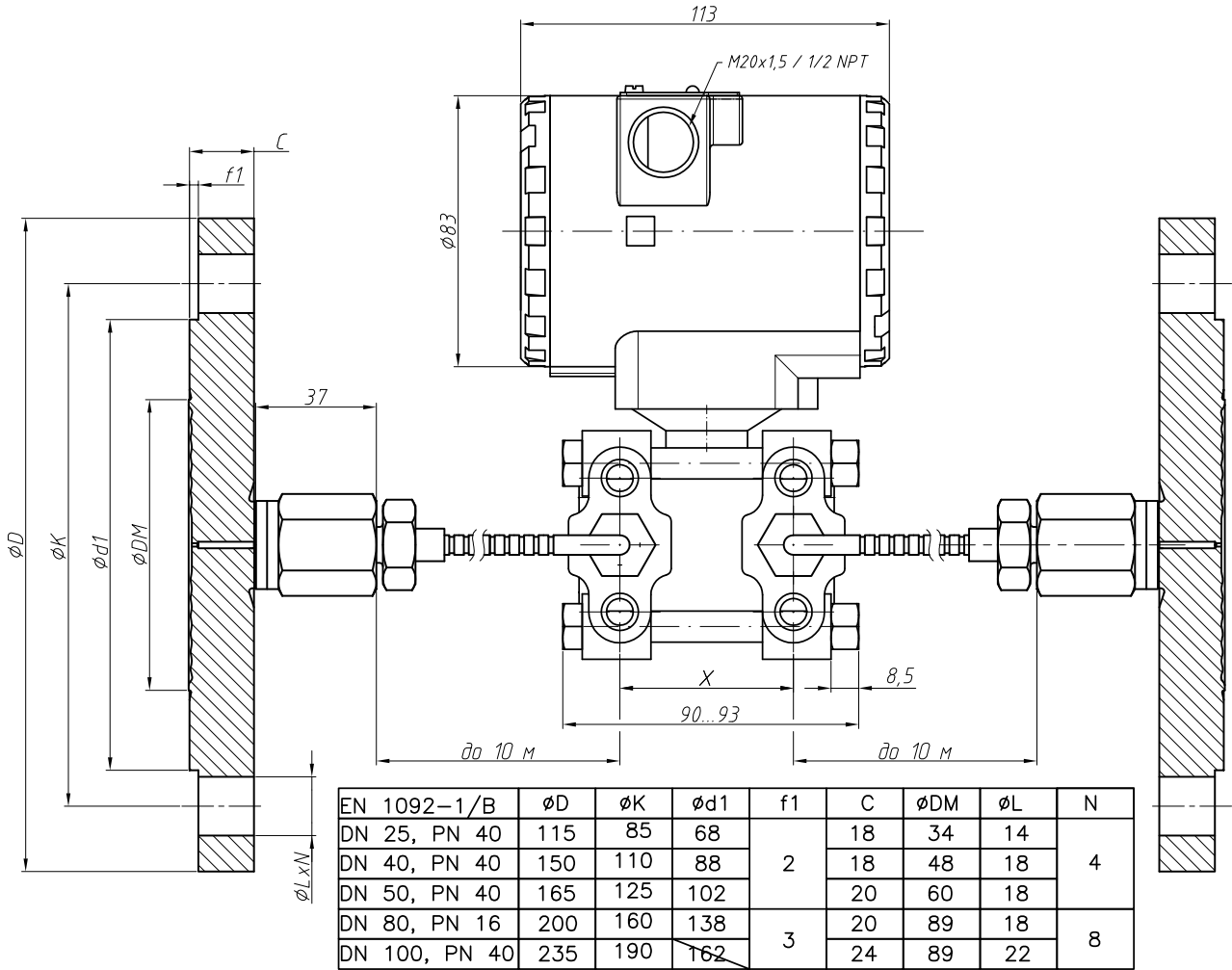


С прямым кронштейном на трубу

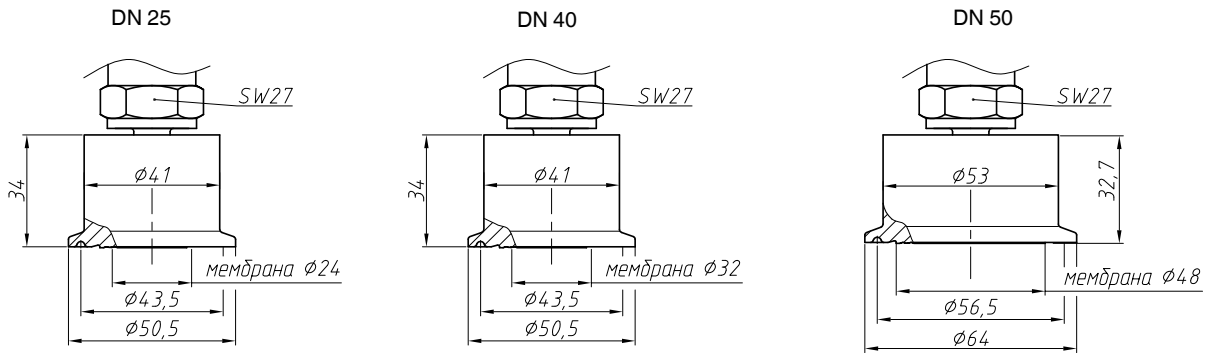


ГАБАРИТЫ (мм)

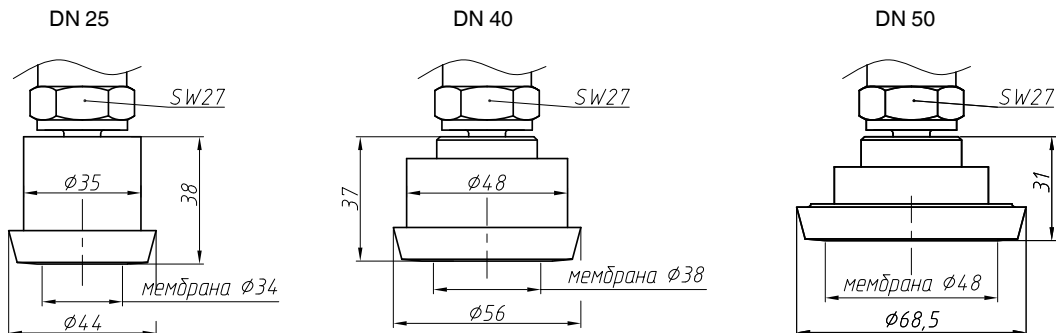
С выносными мембранами



Гигиенические присоединения DIN 32676 (Clamp)



Гигиенические присоединения DIN 11851



КОД ЗАКАЗА

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | AMZ 5050 | -X | -XXXX | -XX | -XX | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -XX |
| ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дифференциальное | D | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,5 кПа | | 1500 | | | | | | | | | | | | | |
| | 7,5 кПа | | 7500 | | | | | | | | | | | | | |
| | 37 кПа | | 3701 | | | | | | | | | | | | | |
| | 187 кПа | | 1872 | | | | | | | | | | | | | |
| | 690 кПа | | 6902 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 МПа | | 2003 | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 МПа | | 7003 | | | | | | | | | | | | | |
| | Другое | | XXXX | | | | | | | | | | | | | |
| СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 МПа (для ВПИ 1,5 кПа) | | 01 | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 МПа (для ВПИ 7,5 кПа) | | 04 | | | | | | | | | | | | | |
| | 13,8 МПа (для ВПИ 37 кПа и выше) | | 13 | | | | | | | | | | | | | |
| МАТЕРИАЛ МЕМБРАНЫ / ЗАПОЛНЯЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сталь / Силиконовое масло | | 11 | | | | | | | | | | | | | |
| МАТЕРИАЛ ФЛАНЦЕВ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Нержавеющая сталь, 316L | | S | | | | | | | | | | | | | |
| УПЛОТНЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FKM (-25...+105 °С, стандарт) | | F | | | | | | | | | | | | | |
| | NBR (-25...+105 °С) | | N | | | | | | | | | | | | | |
| | EPDM (-40...+105 °С) | | E | | | | | | | | | | | | | |
| | PTFE (-40...+105 °С) | | P | | | | | | | | | | | | | |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,075% (ВПИ ≥ 7,5 кПа) | | Z | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,1% (ВПИ = 1,5 кПа) | | A | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСПЛЕЙ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Нет | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | Есть | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Есть / внешние кнопки настройки | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| ПОЛОЖЕНИЕ ДРЕНАЖНЫХ КЛАПАНОВ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Без дренажных клапанов | | V | | | | | | | | | | | | | |
| | Напротив присоединения к процессу | | A | | | | | | | | | | | | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | См. приложение А - кабельные вводы | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4...20 мА / HART® | | H | | | | | | | | | | | | | |
| | 4...20 мА / HART® / 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X | | I | | | | | | | | | | | | | |
| | 4...20 мА / HART® / 1Ex d IIC T6...T4 Gb X | | P | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение на следующей странице

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|-------------|------------|--|
| AMZ 5050 | -X | -XXXX | -XX | -XX | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -X | -XX | |
| МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/4" NPT внутренняя резьба | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 1/2" NPT внутренняя резьба (с адаптером) | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| Фланцевое присоединение с выносными мембранами (параметры указать при заказе*) | | | | | | | | | | | | RSFXXXX* | | | | | |
| Гигиеническое присоединение с выносными мембранами (параметры указать при заказе*) | | | | | | | | | | | | RSHXXXX* | | | | | |
| КЛАПАНЫЙ БЛОК** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Нет | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | В комплекте с клапанным блоком | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | С установленным клапанным блоком*** | 2 | | |
| КРЕПЕЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Без крепежа в комплекте | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Прямой кронштейн на трубу | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Угловой кронштейн на трубу | 2 | | |
| ИСПОЛНЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Стандартное | 00 | |

* При заказе датчика с выносными мембранами разделителя сред следует отдельной строкой указать их параметры для каждого присоединения (H и L) в соответствии с Таблицей 1: размер, заполняющая жидкость, длина капилляра или прямой монтаж, материал мембраны, материал уплотнения.

Производитель присвоит указанной комбинации уникальный код, который будет отмечен в коде заказа.

Например, код RSF2 был присвоен комбинации:

Сторона H: фланец DN 80 / PN 16; силиконовое масло; прямой монтаж; мембрана 316L; без уплотнения.

Сторона L: фланец DN 80 / PN 16; силиконовое масло; капилляр 3 м; мембрана 316L; без уплотнения.

** Конфигурация клапанного блока оформляется отдельной строкой заказа по технической спецификации на клапанный блок.

Для конфигурации заказа используйте техническую спецификацию на вентильный блок.

*** Датчик поставляется в сборе с клапанным блоком. После установки производится проверка на герметичность.

Таблица 1 Разделители сред и выносные мембраны

| Тип разделителя сред | Размер | Заполняющая жидкость | Длина капилляра | Материал мембраны | Уплотнение |
|----------------------|---|--|---|---|--------------------------------|
| RSF – фланцевый | EN 1092-1/B: DN 25, DN 40, DN 50, DN 80, DN 100. | Силиконовое масло, высокотемпературное силиконовое масло, пищевое масло. | Прямой монтаж; с капилляром – длина до 10 м | Нержавеющая сталь 316L; тантал; хастеллой | Без уплотнения; NBR; PTFE; FKM |
| RSH – гигиенический | Clamp DIN 32676: DN 25, DN 40, DN 50; Молочная гайка DIN 11851: DN 25, DN 40, DN 50. | | | Нержавеющая сталь 316L | |

Пример: AMZ 5050-D-7003-13-11-S-F-A-1-V-N-H-2-2-1-00

ПРИЛОЖЕНИЕ А

| Код заказа | Резьба электрического присоединения датчика | Материал | Резьба кабельного ввода | Для кабеля, мм | Ø брони, мм | ДУ металло-рукава, мм | Класс защиты (ГОСТ 14254) | Взрыво-защита | Примечание |
|--|---|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---|
| Без кабельного ввода | | | | | | | | | |
| M00 | внутр. M20x1,5 | - | - | - | - | - | - | - | с пластиковыми заглушками, без кабельного ввода |
| M02S | внутр. M20x1,5 | - | - | - | - | - | - | - | с взрывозащищенными заглушками из нерж. стали, IP66-68, без кабельного ввода |
| N00 | внутр. 1/2" NPT | - | - | - | - | - | - | - | с пластиковыми заглушками, без кабельного ввода |
| N02S | внутр. 1/2" NPT | - | - | - | - | - | - | - | с взрывозащитными заглушками, из нерж. стали, IP66-68, без кабельного ввода |
| Кабельные вводы с резьбой M20x1,5 | | | | | | | | | |
| M01 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M03 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | 9-17 | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | для бронированного кабеля |
| M04 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металло-рукава |
| M05 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металло-рукава |
| M06 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с адаптером для металло-рукава с внутренней резьбой G 1/2" |
| M07 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 15-16 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | с адаптером для металло-рукава РЗ-ЦХ-15/ГЕРДА-МГ-16/МРПИ-15 |
| M08 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 18 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | с адаптером для металло-рукава РЗ-ЦХ-18/МРПИ-18 |
| M10 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M14 | внутр. M20x1,5 | Никелированная латунь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M01S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M03S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | 9-17 | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | для бронированного кабеля |

Продолжение на следующей странице

ПРИЛОЖЕНИЕ А (продолжение)

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|-----------------|------|------|-------|---------|--------------------|--|
| M04S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |
| M05S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |
| M06S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с адаптером для металлорукава с внутренней резьбой G 1/2" |
| M07S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 15-16 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | с адаптером для металлорукава РЗ-ЦХ-15/ГЕРДА-МГ-16/МРПИ-15 |
| M08S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 18 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | с адаптером для металлорукава |
| M10S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M14S | внутр. M20x1,5 | Нержавеющая сталь | наруж. M20x1,5 | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| M01P | внутр. M20x1,5 | Полиамид | наруж. M20x1,5 | 6-12 | - | - | - | Общепром. | |
| Кабельные вводы с резьбой NPT 1/2" | | | | | | | | | |
| N01 | внутр. 1/2" NPT | Никелированная латунь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| N01P | внутр. 1/2" NPT | Полиамид | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. | - |
| N03 | внутр. 1/2" NPT | Никелированная латунь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | 9-17 | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | для бронированного кабеля |
| N04 | внутр. 1/2" NPT | Никелированная латунь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |
| N05 | внутр. 1/2" NPT | Никелированная латунь | наруж. 1/2" NPT | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |
| N06 | внутр. 1/2" NPT | Никелированная латунь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с адаптером для металлорукава с внутренней резьбой G 1/2" |
| N01S | внутр. 1/2" NPT | Нержавеющая сталь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | - |
| N03S | внутр. 1/2" NPT | Нержавеющая сталь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | 9-17 | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | для бронированного кабеля |
| N04S | внутр. 1/2" NPT | Нержавеющая сталь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | 15 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |

Продолжение на следующей странице

ПРИЛОЖЕНИЕ А (продолжение)

| | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|-----------------|------|---|----|---------|--------------------|--|
| N05S | внутр. 1/2" NPT | Нержавеющая сталь | наруж. 1/2" NPT | 6-14 | - | 20 | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с возможностью присоединения металлорукава |
| N06S | внутр. 1/2" NPT | Нержавеющая сталь | наруж. 1/2" NPT | 6-12 | - | - | IP66-68 | Общепром. Exi, Exd | под небронированный кабель с адаптером для металлорукава с внутренней резьбой G 1/2" |
| Другие электрические присоединения | | | | | | | | | |
| R | Электрический разъем 2PMГ14Б4Ш1Е2Б (розетка 2PM14КПН4Г181) | | | | | | | | |
| D | DIN 43650А, в комплекте вилка и розетка | | | | | | | | |