

Преобразователи давления для высокоточных измерений

Стандартная серия · Модель P-10

Серия с разделительной мембраной · Модель P-11

TRONIC LINE

- Диапазоны измерений от 0 ... 250 мбар до 0 ... 1.000 бар
- Погрешность $\leq 0,1$ % (вариант: 0,05 %) от диапазона
- Температурная погрешность в диапазоне 0 ... 50 °C равна нулю
- Цифровая обработка данных
- Части контактирующие с измеряемой средой - CrNi-сталь
- Проводные выводы или разъемы
- Унифицированные выходные сигналы
- Предусмотрена удобная регулировка и подстройка нулевой точки
- Выходной протокол - RS 232
- Предусмотрено наличие программного обеспечения Easy Com 2.0, настройка нуля, анализ базы данных проводимых измерений

Применение

Преобразователи давления с точностью до 0,1 % (или 0,05 %) используются при испытаниях, поверках и калибровках в промышленности в лабораториях

Цифровая обработка данных преобразователей давления P-1X гарантирует необходимую точность, линейность и повторяемость. Температурная погрешность, встречаемая в манометрах, компенсируется встроенным температурным компенсатором на входе измерительного процесса и обработкой данных через микропроцессор. Данное гарантирует максимальную температурную погрешность в диапазоне 0 ... 50 °C меньшую чем 0,1%

Из-за использования в данных преобразователях сенсоров с высокой временной стабильностью отсутствует необходимость проведения рекалибровки в достаточно долгом промежутке времени, при соответствующей эксплуатации. В случае необходимости рекалибровки предусмотрена возможность легкой и быстрой настройки нулевой точки.

Другая возможность данных преобразователей давления, легкость обработки данных измерений при помощи программного обеспечения Easy Com 2.0. Данная программа позволяет проводить анализ измерений, создавать базы данных и проводить процедуры калибровки преобразователя.

Модель P-11 с разделительной мембраной разработана для измерений агрессивных, высоковязких и тягучих сред. Данные модификации сконструированы для диапазонов от 0 ... 250 мбар до 0 ... 600 бар.



Дополнительные технические данные:

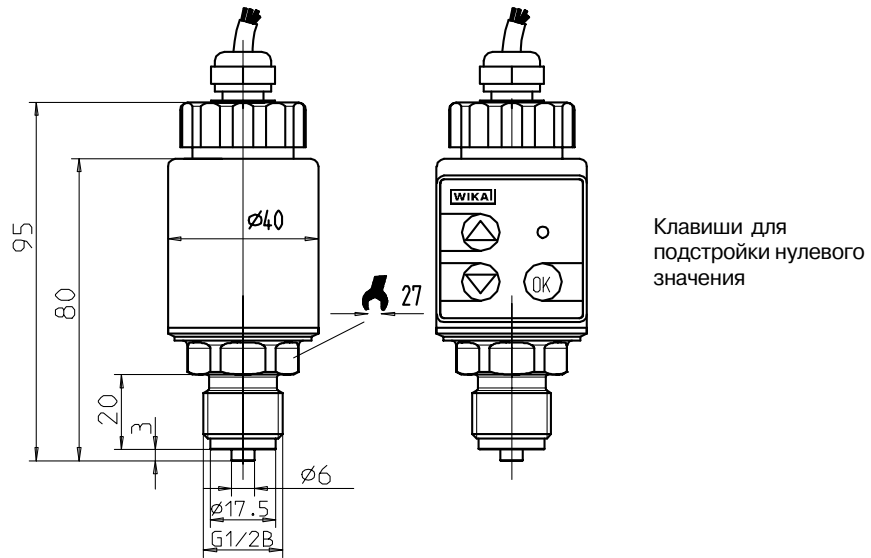
- Цифровой дисплей (Типовой лист PE 82.09) **Тип A-RC-1**
- Преобразователь давления высокоточного исполнения, с выходом RS-232 (Типовой лист PE 81.33) **Тип D-1X**

| Технические данные | | Модель P-10 и Модель P-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|
| Диазоны измерений | бар | 0,25 | 0,4 | 0,6 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 | 400 | 600 | 1000 | |
| Предельно допускаемое давление | бар | 1,6 | 1,6 | 2,4 | 4 | 6,4 | 10 | 16 | 24 | 35 | 64 | 50 | 80 | 120 | 200 | 320 | 500 | 800 | 1200 | 1500 | |
| Предел прочности | бар | 2 | 2 | 6 | 10 | 10 | 16 | 20 | 35 | 35 | 80 | 250 | 400 | 550 | 800 | 1000 | 1200 | 1700 | 2400 | 3000 | |
| Измеряемое давление | | относительное давление {абсолютное: 0 ... 0,25 бар абс до 0 ... 16 бар абс} {спец.предел измерений 800 ... 1200 мбаргабм}, {другие по запросу} {± Druckbereiche: Mindestspanne 400 mbar, z.B. -200 mbar ... +200 mbar} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Присоединение к процессу | | G ½ В в соответствии с DIN 16 288 (G ¼ В, ½ NPT) {др.по запросу} G1 В фронтальная мембрана с упл.кольцом (диапазоны: 0 ... 0,25 до 0 ... 1,6 бар) G ½ фронтальная мембрана с упл.кольцом (диапазоны: 0 ... 2,5 bis 0 ... 600 bar) {варные гнезда для разделителей с резьбами G ½ В, G 1 В} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Материалы | | CrNi-Сталь 1.4571, 2.4711 (> 25 bar) (др. материалы разделителей в соответствии с производственной программой WIKA) Только для моделей с разделителями: NBR {EPDM, Viton} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • части, контакт. с изм.средой | | CrNi-Сталь 1.4571 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • уплотнительное кольцо | | Синтетическое масло (только для приборов с диапазонами вплоть до 0...16 бар или с разд. мембранами) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • корпус | | {Галокарбонное масло для кислородной среды ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разделительная жидкость | | {FDA-для пищевой промышленности} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение питания U _в | пост.тока, В | 14 < U _в ≤ 30 (10 ... 30 с выходным сигналом 4 ... 20 мА, 2-х проводная) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип выходного сигнала и максимальное сопротивление R _а | | 0 ... 20 мА, 3-х провод. R _а ≤ (U _в - 14 В) / 0,02 А с R _а в Ом и U _в в Вольтах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 ... 20 мА, 2-х провод. R _а ≤ (U _в - 10 В) / 0,02 А с R _а в Ом и U _в в Вольтах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 ... 20 мА, 3-х провод. R _а ≤ (U _в - 14 В) / 0,02 А с R _а в Ом и U _в в Вольтах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | {0 ... 5 В, 3-х провод.} R _а > 5 КОм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | {0 ... 10 В, 3-х провод.} R _а > 10 КОм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Настройка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Нулевой точки | % | -5 ... +20 {Подстройка при помощи клавиш или программного обеспечения Easy Com 2.0} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Диапазона | % | -40 ... +5 {Подстройка при помощи программного обеспечения Easy Com 2.0} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Частота | Гц | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Время прогрева | мин | < 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Погрешность * | % от диапазона | ≤ 0,10 в диапазоне 0 ... 50 °C { ≤ 0,05 при 20 °C ²⁾ } | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (включая линейность, гистерезис и повторяемость) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Гистерезис | % от диапазона | ≤ 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Повторяемость | % от диапазона | ≤ 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стабильность в течении года | % от диапазона | ≤ 0,1 (при соответствующей эксплуатации) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимая температура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • измеряемой среды | °C | -20 ... +80 {другие по запросу} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • окружающей | °C | -20 ... +80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • хранения | °C | -40 ... +85 (-20 ... +85 с клавишами) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диапазон температурной компенсации | °C | -20 ... +80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температурный коэффициент в диап.температурной компенсации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • ср.знач.темп.коэф.нуля | % от диап /10K | < 0,1 (температурный коэффициент в 0 ... 50 °C учитывается) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • • | % от диап /10K | ≤ 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ср.знач.темп.коэф.диапазона | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СЕ-Соответствие | | в соответствии с EN 61 326, декларация соответствия по запросу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защищенность от ударных нагрузок | g | < 100 в соответствии с IEC 770 (механический удар) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защищенность от вибрации | g | < 5 в соответствии с IEC 770 (вибрация в условиях резонанса) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электрические соединения | | Проводные выводы, длина кабеля 1,5 м {8-ми контактный разъем, M 14 x1,5} {MIL-разъем, 6-ти контактный} {кабель с 9-ти контактным SUB-D для коммуникации с PC, Easy Com 2.0} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита электроники | | Защита от переплюсовки (макс. 10 мин.) перенапряжения и короткого замыкания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пылевлагозащищенность по EN 60 529/IEC529 | | IP 67 {IP 65 с разъемами} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса | кг | около 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Геометрические размеры | | смотри чертежи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исполнения прибора в пунктах, выделенных фигурными скобкам { } являются дополнительными, поставляются за доп. цену | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

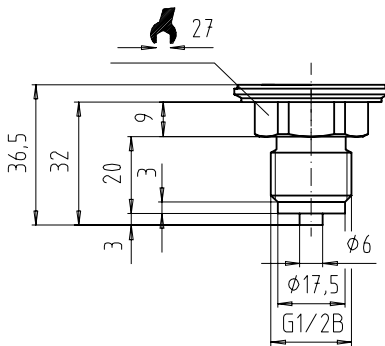
- 1) Версия для кислородной среды не должна использоваться при температурах выше 60 °C. Они не производятся для отрицательных диапазонов и диапазонов абсолютного давления меньше 1 бар
- 2) Не для мановакуумметрических диапазонов
- ^{*)} Прибор калибруется в вертикальном положении, с подводом давления снизу

Размеры В ММ

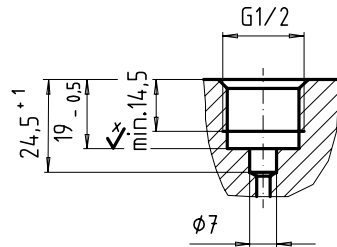
Корпус



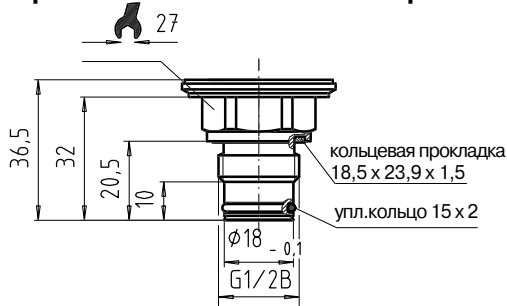
Присоединительные размеры G 1/2 В



Приварные переходники, отборные устройства



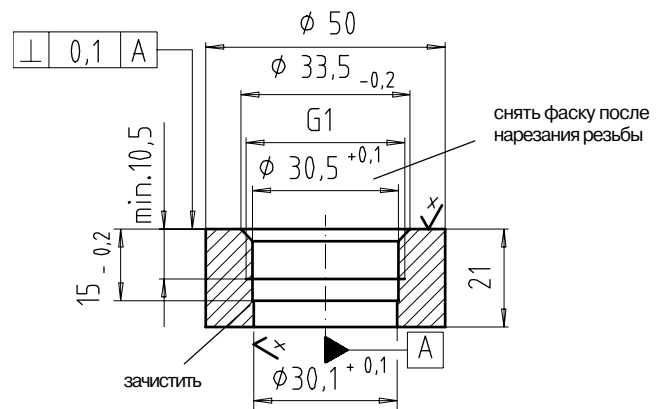
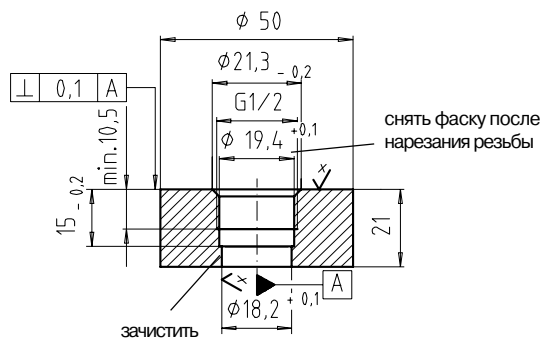
Присоединительные размеры G 1/2 В разделительная мембрана



G 1 В разделительная мембрана



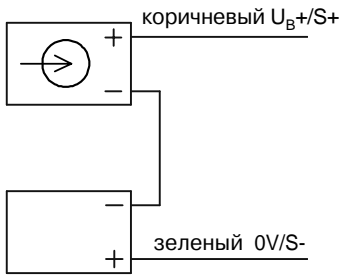
Приварные переходники, отборные устройства



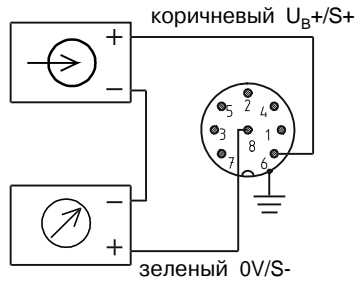
Схемы электрических присоединений

2-х проводная

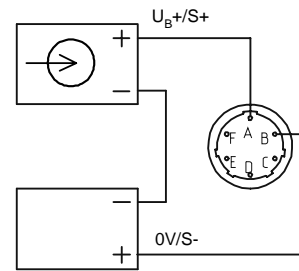
Проводные выводы



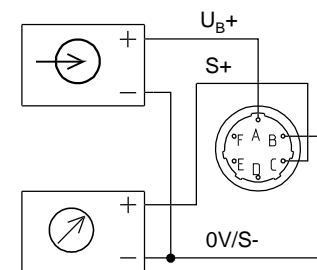
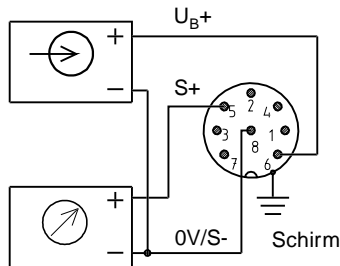
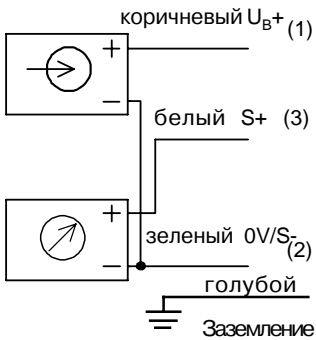
8-ми контактный разъем



MIL-разъем 6-ти контактный



3-х проводная



Спецификация и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции изделия и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße · 63911 Klingenberg
☎ (0 93 72) 132-0 · 📠 (0 93 72) 132-406/414
<http://www.wika.de> · E-mail: support-tronic@wika.de