

Преобразователи давления

для высокоточных измерений
с цифровым сигналом RS 232

Электроника Давление

Стандартная серия • Модель D-10

Серия с разделительной мембраной • Модель D-11

- Диапазоны измерений от 0 ... 250 мбар до 0 ... 1.000 бар
- Погрешность $\leq 0,1$ % (вариант 0,05 %) от диапазона
- Компенсация температурной погрешности в диапазоне 0 ... 50 °C
- Цифровая обработка данных
- Части контактирующие с измеряемой средой и корпус из хром-никелевой стали
- Цифровой выход RS 232
- Штекерный выходной разъем (9-контактный SUB-D Штекер)
- Программное обеспечение Easy Com 2.0 для анализа измерений, настройки нулевой точки и записи данных по давлению и температуре
- Вариант: Калибровочное программное обеспечение Easy Cal Light

Описание

Данные преобразователи давления с погрешностью 0,1 % (или 0,05 %) были сконструированы для применений в испытаниях, калибровке и сервисе СИ, с необходимостью подсоединения к ЭВМ. Питание данных преобразователей осуществляется посредством RS-232 и персонального компьютера.

Цифровая обработка данных позволяет обеспечить высокую точность и повторяемость измерений. Посредством сенсора дополнительной температурной погрешности осуществляется корректировка позволяющая избежать появления дополнительной погрешности в диапазоне температурной компенсации. Температурная погрешность $\leq 0,1$ в диапазоне 0 ... 50 °C. Все части, контактирующие с измеряемой средой из хром-никелевой стали, цельная сварка уменьшает возможность появления несоответствия между уплотнительными элементами и измеряемой средой.

Исполнение корпуса из хром-никелированной стали с классом пылевлагозащиты IP 67.

Включенное в поставку, программное обеспечение Easy Com 2.0, является не только интерфейсом для показа данных измерения, но и выполняет функции хранения баз данных измерений давления и температуры (дата логгер). Также возможно подстройка нуля и диапазона.

Модель **D-11** с разделительной мембраной позволяют измерять давления сильновязких и загрязненных сред. Изготавливаются для диапазонов от 0 ... 250 мбар до 0 ... 600 бар.



Дополнительные технические данные:

- Преобразователи давления для высокоточных измерений с аналоговым выходным сигналом (Смотрите типовой лист PE 81.32) **Модель P-1X**
- Программное обеспечение для механических и электронных средств измерения давления (Смотрите типовой лист PE 84.92) **Easy Cal Light**

Технические данные		Модели D-10 и D-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	
		{абсолютное давление: 0 ... 0,25 бар абс до 0 ... 16 бар абс}																			
		{специальный предел измерений 800 ... 1200 мбар абс}, {другие по запросу}																			
Размеры для отборных устройств																					
• Модель D-10		G 1/2 В по DIN 16 288 (G 1/4 В, 1/2 NPT) {другие по запросу}																			
• Модель D-11		G1 В разделительная мембрана с упл.кольцом (Диапазоны: 0 ... 0,25 до 0 ... 1,6 бар)																			
		G 1/2 В разделительная мембрана с упл.кольцом (Диапазоны: 0 ... 2,5 до 0 ... 600 бар)																			
		{Вварные гнезда для присоединения разделительных мембран с G 1/2 В, G 1 В }																			
Материал																					
• смачиваемые части		CrNi-Сталь 1.4571, 2.4711 (≥ 25 bar)																			
		(Другие материалы смотрите в проспектах по химически стойким уплотнениям от WIKA)																			
• Уплотнительное кольцо		Только для разделительных мембран: NBR {EPDM, Витон}																			
• Корпус		CrNi-Сталь 1.4571																			
Разделительная жидкость		Синтетическое масло. Только для диапазонов до 16 бар или с разделительной мембраной																			
		{Галокарбонное масло для кислородной среды ¹⁾ }																			
		{FDA-одобрение для применения в пищевой промышленности}																			
Напряжение питания U _B	DC В	посредством RS 232-Протокола																			
Выходной сигнал		RS 232 (8N1/9600)																			
		3 настраиваемых вида интерфейса:																			
		• Данные по давлению и температуре по запросу системы пользователя																			
		• цикл записываемого давления, временной интервал 10 мс ... 10 мин																			
		• цикл записываемого давления и температуры, временной интервал 10 мс ... 10 мин																			
		Разрядность: давление 50.000 значений, температуры 0,5 К																			
Подстройка																					
• Нуля	%	-5 ... +10 {при помощи Easy Com}																			
• Диапазона	%	-50 ... +5 {при помощи Easy Com}																			
Частота	Гц	100																			
Время прогрева	мин	< 10																			
Погрешность * (включая нелинейность, гистерезис И повторяемость)	% от диапазона	$\leq 0,1$ в диапазон 0 ... +50 °C ($\leq 0,05$ при 20 °C ²⁾)																			
Гистерезис	% от диапазона	$\leq 0,04$																			
Повторяемость	% от диапазона	$\leq 0,03$																			
Стабильность в течение года	% от диапазона	$\leq 0,1$ (при соответствующей эксплуатации)																			
Допустимые температуры																					
• Измеряемой среды	°C	-20 ... +80 {другие по запросу}																			
• Окружающей среды	°C	-20 ... +80																			
• Хранения	°C	-40 ... +85																			
Компенсации	°C	-20 ... +80																			
Температурный коэффициент в диапазоне компенсации:																					
• ТК нуля	% от диап./10К	$\leq 0,1$ (в диапазоне 0 ... +50 °C изменение температуры компенсированно)																			
• ТК диапазона	% от диап./10К	$\leq 0,1$																			
СЕ-соответствие		Влияние излучения и помехоустойчивость по EN 61 326; Декларация по запросу																			
Защита от ударных воздействий	g	< 100 по IEC 770 (Механический удар)																			
Защита от вибраций	g	< 5 по IEC 770 (Вибрация в условиях резонанса)																			
Электрическое присоединение		Проводные выводы 1,5 м кабель с 9-контактным SUB-D разъемом																			
Программное обеспечение		Easy Com 2.0 (для WIN 95, WIN 2000, Windows NT 4.0)																			
		{Easy Cal Light}																			
Пылевлагозащита EN 60 529/IEC529		IP 67																			
Масса	кг	Около 0,3																			
Размеры		Смотрите чертежи																			
Исполнения, выполненные в фигурных скобках { } являются дополнительными. Поставляются за отдельную плату																					

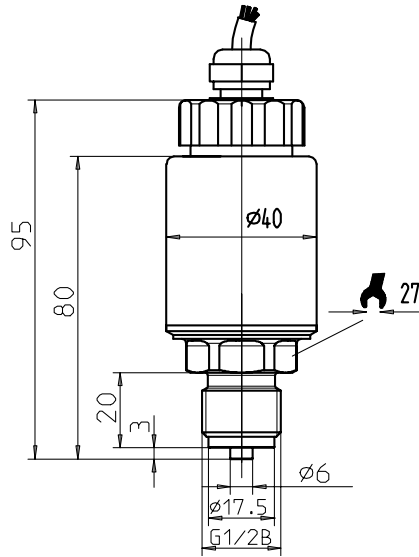
1) Кислородные версии не могут эксплуатироваться при температуре измеряемой среды свыше 60 °C.
Кислородные версии не производятся для диапазонов отрицательных и абсолютных давлений < 1 бар абс.

2) Не для \pm измерительных диапазонов

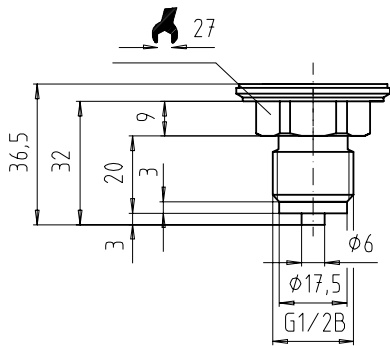
* Калибровка проводится в вертикальном положении, с подводом давления снизу

Размеры, в мм

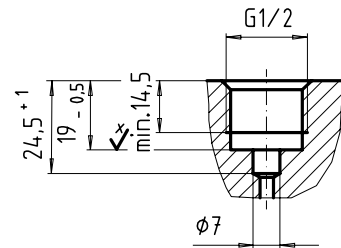
Корпус



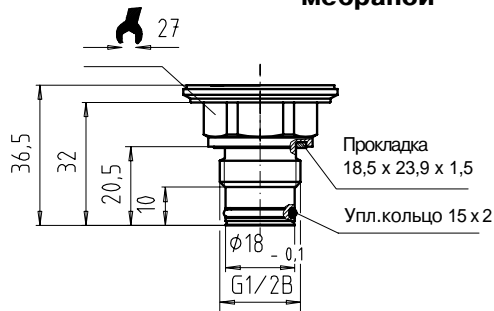
Присоединение G 1/2 B



Гнездовое присоединение



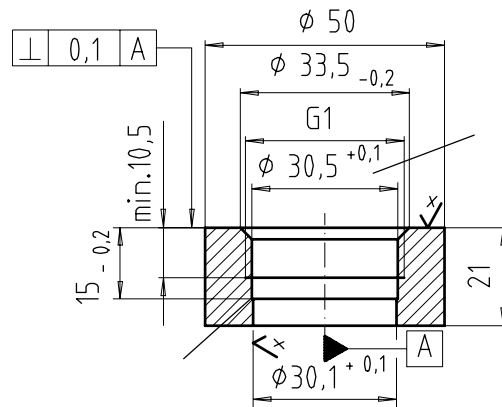
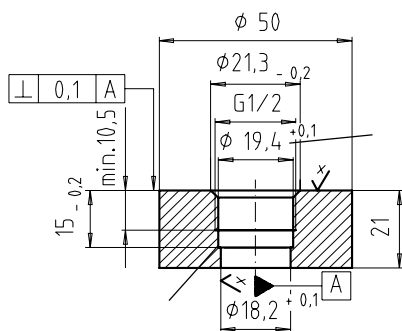
Присоединение G 1/2 B с фронтальной мембраной



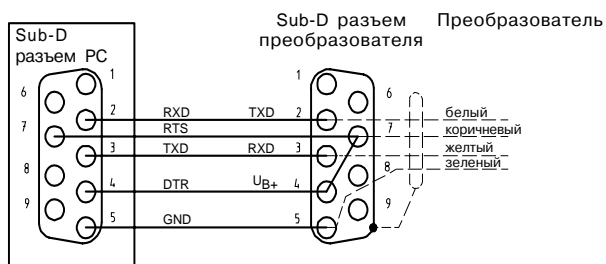
G 1 B с фронтальной мембраной



Гнезда для присоединения



Схемы электрических присоединений



Присоединение преобразователя посредством контактов RTS и DTR PC-интерфейса.

Максимально возможная длина кабеля между преобразователем и PC - 3 метра.

Коммуникационное программное обеспечение



Калибровочное программное обеспечение (Вариант)



Функции:

- Дисплей давления и температуры (Значение / График)
- Запоминающее устройство
- Настройка нуля и диапазона
- Пять минимального и максимального значений

Функции:

- Полностью автоматизированная калибровка
- Калибровочные сертификаты по DIN 10 204-3.1B
- Калибровка по DIN EN 837-1
- Запись шагов калибровки

Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции 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