

Универсальный преобразователь для многоцелевого использования

TRONIC LINE

Преобразователь давления с разделительной мембраной · Модель UT-11
 Преобразователь давления · Модель UT-10

- погрешность измерения 0.15 %
- масштабирование верхнего предела измерения до 1 :20
- пределы диапазонов измерения от 0....20 мбар до 0...1.000 бар
- материал частей,, контактируемых с измеряемой средой - нержавеющая сталь
- диапазон температур измеряемой среды от -30 °C до +105 °C
- исполнение IP65, по отдельному заказу IP67
- исполнение пищевое / исполнение для фармацевтической промышленности (в соотв.с EHEDG)
- различные варианты монтажа к отборным устройствам
- совместимость с химически стойкими уплотнениями от WIKА
- выходной сигнал 4....20 мА, линия связи - двухпроводная

Описание

Благодаря наличию в преобразователе давления UniTrans функции масштабирования верхнего предела измерения вплоть до 1 :20, существует возможность настройки прибора для широкого диапазона пределов измерений (напр.: преобразователь с верхним пределом измерения 100 бар может быть настроен на верхний предел измерения 5 бар). Встроенный в UniTrans цифровой процессор обеспечивает преобразователю высокую точность измерения.

Дисплей прибора регулируется механически, настройка производится электронным способом. Два этих метода гарантируют удобную читаемость и многофункциональность дисплея. Дисплей можно поворачивать пошагово на 90°. На дисплее постоянно отображаются в виде столбчатого графика значения измеряемого параметра и направление его изменения. Такие параметры, как язык пользователя, единицы измерения, установка нуля, диапазона, инвертирование характеристики сигнала и т.д., устанавливаются с помощью легко читаемого меню.

Пользователь может выбрать любой из следующих языков: английский, немецкий, французский, испанский или итальянский. Преобразователь поставляется с дисплеем, смонтированным для чтения с фронтальной стороны. Если считывание информации необходимо производить сверху, конструкция прибора позволяет легко переустановить дисплей для этой позиции.

Все общепринятые единицы измерения могут отображаться дисплеем. Дополнительный текст (напр.: мин/макс. значения или температура датчика) можно установить для отображения в двух дополнительных строках.

Дисплей легко читается, так как имеет высокую контрастность. Клавиатура прибора защищена от несанкционированного вмешательства крышкой. Преобразователь UniTrans имеет также функцию линеаризации для резервуаров. Это достигается путем получения линейной зависимости между формируемым выходным сигналом 4...20мА и высотой наполнения продукта в резервуаре, в котором существует нелинейная связь между высотой налива и объемом (например, сферическая емкость) посредством введения реперных значений. В память преобразователя можно записать до 32 реперных значений.

Конструкция преобразователя

Все части прибора, контактируемые с измерительной средой, изготовлены из нержавеющей стали, измерительный блок имеет только сварные соединения. По сравнению с керамическим измерительными блоками прибор не имеет уплотняющих частей, ограничивающих выбор среды измерения. Корпус изготовлен из высокопрочной пластмассы, усиленной стекловолокном (PBT) и имеет степень защиты IP 65 (по отдельному заказу IP 67).

Питание преобразователя UniTrans осуществляется напряжением 12...36В постоянного тока, выходной сигнал 4...20мА, линия связи - двухпроводная.



Модель UT-10


 Модель UT-11
 (с разделительной мембраной)


Техническая документация		Модель UT-10 и Модель UT-11												
Верхний предел измерения *	бар	0,4	1,6	6	16	40	100	250	600	1000	1600	2500	4000	
Пределно допускаемое давление	бар	2	10	35	80	80	200	500	1200	1500	2000	3000	4400	
Предел прочности	бар	2	10	35	80	400	800	1200	2400	3000	4000	5000	7000	
Измеряемое давление		Относительное давление (Абсолютное до 16 бар, свыше 16 бар – по запросу)												
Размеры для отборных устройств		G ½ В (½ NPT) по EN 837, Часть 1, Пункт 7.3}												
• Модель UT-10		M 16 x 1,5 с упл. кольцом свыше 1600 бар, ¼"-28 UNF LH, M 250-С свыше 1600 бар												
• Модель UT-11		G 1 В разделительная мембрана с упл.кольцом (Диапазоны: 0 ... 0,4 до 0 ... 1,6 бар)												
•		G ½ В разделительная мембрана с упл.кольцом (Диапазоны: 0 ... 6 до 0 ... 600 бар)												
• Модель UT-11 EHEDG-версия		G 1 ½ разделительная мембрана по ISO 228 (Диапазоны: 0 ... 0,4 до 0 ... 16 бар)												
European Hygienic Equipment Design Group		G 1 разделительная мембрана с упл.кольцом (Диапазоны: 0 ... 0,4 до 0 ... 16 бар)												
Материал		Высокопрочная пластмасса, усиленная стекловолокном (PBT); (Алюминий)												
• корпус		CrNi-Сталь 1.4571 и 2.4711 (1.4534 для диапазонов свыше 1000 бар)												
• Датчик/мембрана (UT-10)		CrNi-Сталь 1.4571 {Hastelloy C4}, уплотнительное кольцо: NBR { Viton или EPDM} }												
• Датчик/мембрана (UT-11)		CrNi-Сталь 1.4571 {Hastelloy C4}, уплотнительное кольцо: NBR { Viton или EPDM} }												
Разделительная жидкость		Синтетическое масло, только для диапазонов свыше 16 бар или с разделителем {Галокарбон для кислородной среды ¹⁾ }												
		{FDA-одобрение}												
Напряжение питания U _B	DC V	12 ... 36												
Выходной сигнал и		4 ... 20 мА, двухпроводная												
Максимальная нагрузка R _A		R _A ≤ (U _B - 12 V) / 0,023 А с R _A в Ом и U _B в Вольт												
Подстройка:														
• Нуля	%	-2,5 ... 99												
• Диапазона		Масштабирование 1 : 20 (1 : 2 для диапазонов свыше 1000 бар)												
Частота	Гц	100												
Погрешность **	% от диапазона	≤ 0,10 (≤ 0,3 для диапазонов свыше 1000 бар)												
Характеристики масштаб-ния (1 : k)														
• Масштаб до 1 : 5		Погрешность соответствует, указанной выше												
• Масштаб 1 : 5 до 1 : 20		Погрешность умножается на величину значения масштаба, деленную на 5												
		[Пример для масштаба 1 : 15] Погрешность = 0,10 x (15 : 5) = 0,3												
Гистерезис	% от диапазона	≤ 0,04												
Повторяемость	% от диапазона	≤ 0,05												
Стабильность в течении года	% от диапазона	≤ 0,1 (при соответствующей эксплуатации)												
Температурные диапазоны														
• Измеряемой среды	°C	-30 ... +105 (G 1 ½ до 30 мин 140°C при температуре окружающей среды < 50 °C)												
	°C	-30 ... +150 (G 1 для EHEDG с радиатором охлаждения)												
• Окружающей среды	°C	-40 ... + 85 (-20 ... +70 с дисплеем)												
• Хранения	°C	-40 ... + 85 (-35 ... + 80 с дисплеем)												
Суммарное отклонение														
• при +10 ... +40 °C	%	≤ 0,15 (≤ 0,6 для диапазонов свыше 1000 бар)												
Диапазон температурной компен-ции	°C	-20 ... +80												
Кoeffициент темп.компенсации в														
Компенсационном диапазоне:		(температура, вызывающая погрешность от +10 ... +40 °C уже включена в погрешность выше)												
• ТК нуля	% от диап. /10K	≤ 0,1												
• ТК по диапазону	% от диап. /10K	≤ 0,1												
Демпфирование (дисплея и сигнала)	С	0 ... 40 (регулируемое)												
СЕ –соответствие		Влияние излучения и помехоустойчивость по EN 61 326, Декларация по запросу												
Защищенность от ударных нагрузок	g	100 по IEC 770 (механический удар)												
Защищенность от вибрации	g	5 по IEC 770 (Вибрация в условиях резонанса)												
Электробезопасность и метод защиты		Уплотнительная муфта M 20 x 1,5 с внутренней клеммной колодкой (для кабеля диаметром от 7 до 13 мм, сечение проводов до 2,5 мм ²)												
Защита электроники		Защита от переплюсовки, защита от перенапряжения, от короткого замыкания												
Пылевлагозащита по EN 60 529/IEC529		IP 65 {IP 67}, по запросу IP 67												
Масса	кг	Около 0,7 (алюминиевый корпус – около 1,0)												
Размеры		Смотри чертежи												

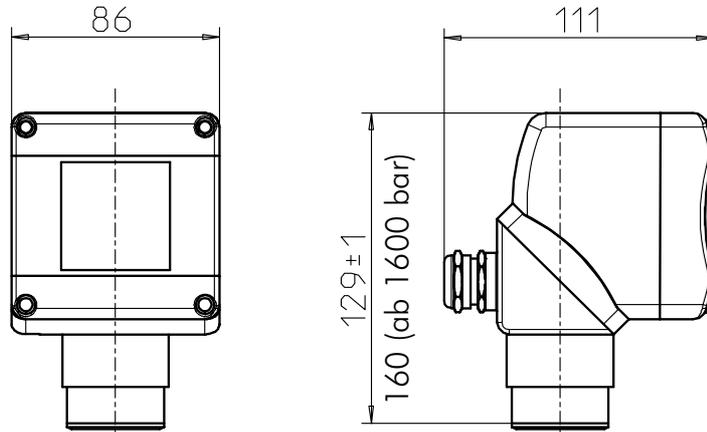
Исполнения прибора, выполненные в фигурных скобках { } являются дополнительными, поставляются за дополнительную плату.

* Другой верхний предел измерения (напр.4 бар) может быть установлен с помощью масштабирования. Установленный пользователем верхний предел (напр.4 бар) можно отключить и снова перейти к стандартному верхнему пределу измерений 6 бар.

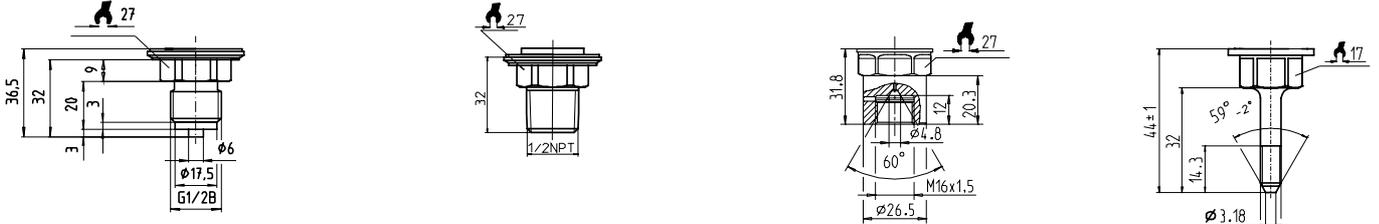
** Калибровка производится на вертикально размещенном приборе с подводом давления снизу.

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

Размеры в мм



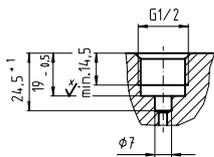
Установочные и присоединительные размеры



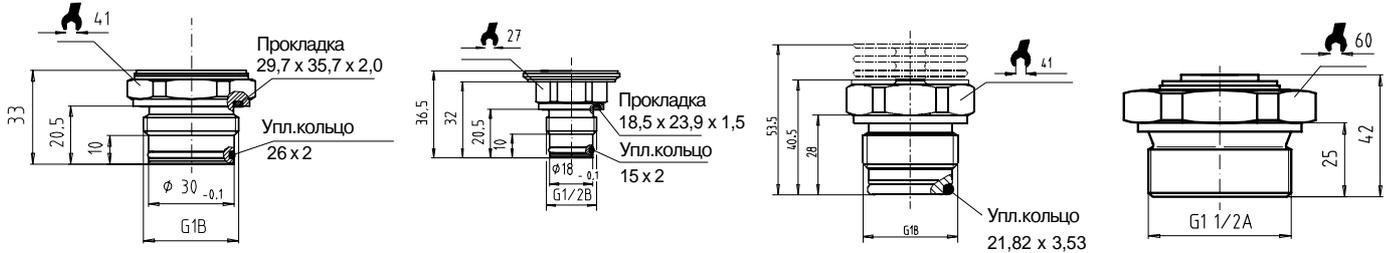
(свыше 1600 бар, смотри PE 81.29)

(свыше 1600 бар)

Отборные устройства

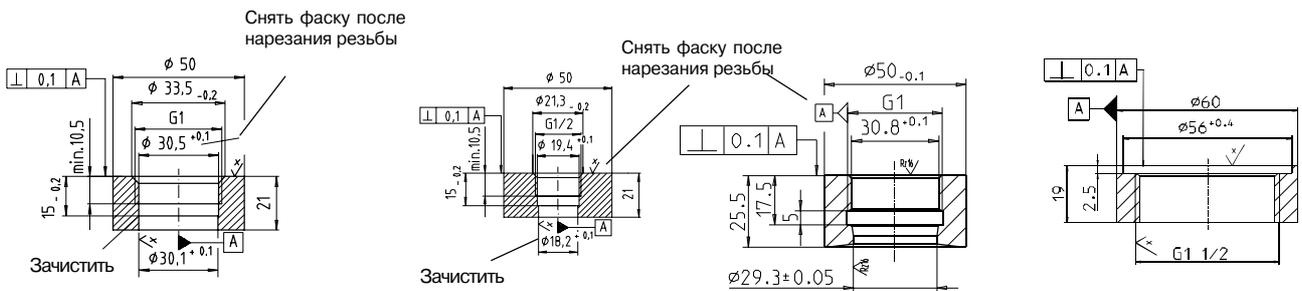


Разделительные устройства



gem. EHEDG

Вварные адаптеры, гнезда для соединения с разделительной мембраной



Снять фаску после нарезания резьбы

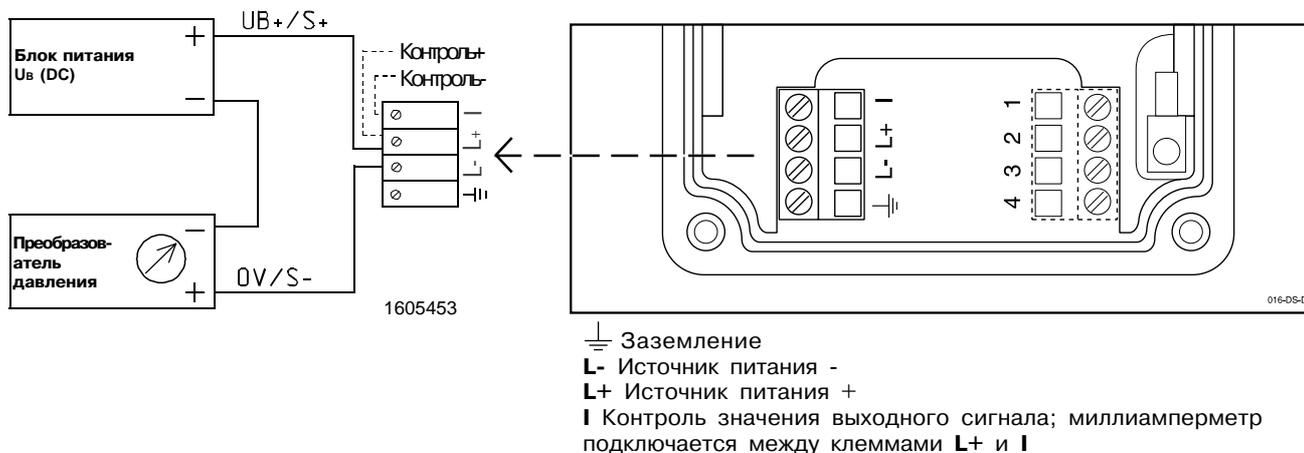
Снять фаску после нарезания резьбы

Зачистить

Зачистить

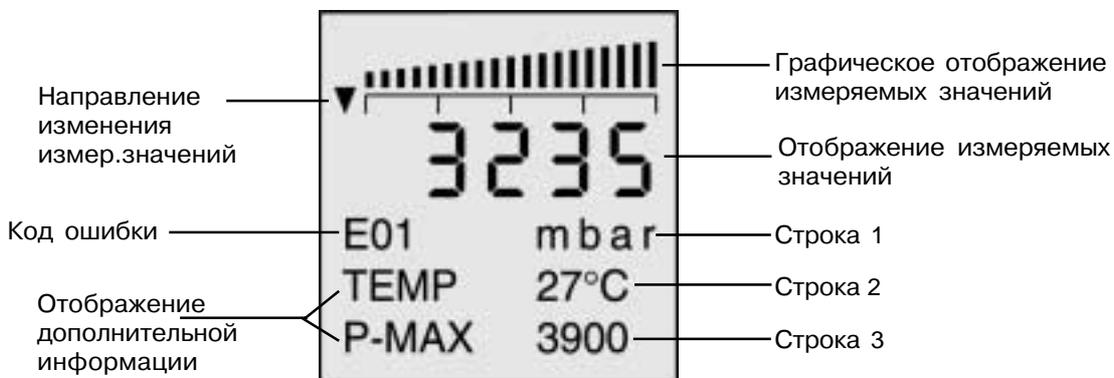
Схемы электрических соединений

2х проводная схема



Пример произвольного отображения функций на дисплее

Режим дисплея - отображение измеряемых значений



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