

Высококачественный преобразователь давления для общепромышленных применений Модель S-20

WIKAI Типовой лист PE 81.61



Области применений

- Применение в наиболее важных отраслях промышленности.
- Применение в индустрии исследований и конструкторско-технологических разработок.
- Применение в жестких атмосферных условиях обрабатывающей промышленности.

Специальные особенности

- Диапазон измерений от 0 ... 0,4 до 0 ... 1600 бар (от 0 ... 10 до 0 ... 20000 psi).
- Нелинейность до 0,125 % от диапазона.
- Различные выходные сигналы, например, 4 ... 20 мА, DC 0 ... 10 В, DC 1 ... 5 В и другие.
- Электрические соединения рыночного стандарта, например DIN EN 175301-803 A угловое соединение.
- Технологические соединения международного стандарта.



Преобразователь давления модель S-20

Описание

Модель S-20 для общепромышленного применения является идеальным решением для заказчиков с растущими требованиями к точности измерений. Модель примечательна высокой точностью, прочностью конструкции и множеством вариантов исполнения, вследствие чего преобразователь давления легко может быть интегрирован под широкий круг применений.

Гибкость

Модель S-20 обладает различными диапазонами измерений между 0 ... 0,4 и 0 ... 1600 бар (от 0 ... 10 до 0 ... 20000 psi) при установке на все основные агрегаты.

Широкий диапазон измерений позволяет применять данный преобразователь давления со всеми стандартными выходными сигналами, с технологическими соединениями международного стандарта и большим рядом электрических соединений. Кроме того, данная модель обладает такими характеристиками, как различные классы точности, расширенный температурный диапазон и специфичные для заказчика адресации клемм.

Высокое качество

Благодаря прочной конструкции модель S-20 является высококачественным продуктом, который надежно защищен от воздействия неблагоприятных внешних условий. Несмотря на низкую температуру при использовании на открытом воздухе, максимальную ударную нагрузку и вибрацию при использовании в машиностроении или воздействие агрессивных сред при использовании в химической промышленности, настоящий преобразователь давления будет соответствовать всем требованиям.

Все варианты, описанные в настоящей технической спецификации, доступны в кратчайшие сроки.

Все варианты, описанные в данной технической спецификации, доступны в кратчайшие сроки. В случае срочной необходимости у компании имеются значительные запасы оборудования.

Диапазоны измерений

| Избыточное давление | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| бары | 0 ... 0,4 | 0 ... 0,6 | 0 ... 1 | 0 ... 1,6 | 0 ... 2,5 | 0 ... 4 | 0 ... 6 |
| | 0 ... 10 | 0 ... 16 | 0 ... 25 | 0 ... 40 | 0 ... 60 | 0 ... 100 | 0 ... 160 |
| | 0 ... 250 | 0 ... 400 | 0 ... 600 | 0 ... 1000 | 0 ... 1600 | | |
| psi | 0 ... 10 | 0 ... 15 | 0 ... 25 | 0 ... 30 | 0 ... 50 | 0 ... 60 | 0 ... 100 |
| | 0 ... 150 | 0 ... 160 | 0 ... 200 | 0 ... 250 | 0 ... 300 | 0 ... 400 | 0 ... 500 |
| | 0 ... 600 | 0 ... 750 | 0 ... 1000 | 0 ... 1500 | 0 ... 2000 | 0 ... 3000 | 0 ... 4000 |
| | 0 ... 5000 | 0 ... 6000 | 0 ... 7500 | 0 ... 10 000 | 0 ... 15 000 | 0 ... 20 000 | |

| Абсолютное давление | | | | | | | |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| бары | 0 ... 0,4 | 0 ... 0,6 | 0 ... 1 | 0 ... 1,6 | 0 ... 2,5 | 0 ... 4 | 0 ... 6 |
| | 0 ... 10 | 0 ... 16 | 0 ... 25 | 0 ... 40 | | | |
| psi | 0 ... 10 | 0 ... 15 | 0 ... 25 | 0 ... 30 | 0 ... 50 | 0 ... 60 | 0 ... 100 |
| | 0 ... 150 | 0 ... 160 | 0 ... 200 | 0 ... 250 | 0 ... 300 | 0 ... 400 | 0 ... 500 |

| Диапазон вакуума и +/- измерений | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| бары | -0,4 ... 0 | -0,6 ... 0 | -1 ... 0 | -1 ... +0,6 | -1 ... +1,5 |
| | -1 ... +3 | -1 ... +5 | -1 ... +9 | -1 ... +15 | -1 ... +24 |
| | -1 ... +39 | -1 ... +59 | | | |
| psi | -30 дюймов ртутного столба ... 0 | -30 дюймов ртутного столба ... +15 | -30 дюймов ртутного столба ... +30 | -30 дюймов ртутного столба ... +45 | -30 дюймов ртутного столба ... +60 |
| | -30 дюймов ртутного столба ... +100 | -30 дюймов ртутного столба ... +160 | -30 дюймов ртутного столба ... +200 | -30 дюймов ртутного столба ... +300 | -30 дюймов ртутного столба ... +500 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Представленные диапазоны измерений также доступны в кг/см², кПа и МПа.

Специальные диапазоны измерений между 0 ... 0,4 и 0 ... 1600 бар (от 0 ... 10 и 0 ... 20 000 psi) доступны по запросу.

Специальные диапазоны измерений имеют меньшую долговременную стабильность и большую температурную погрешность.

Максимальная перегрузка

Максимальная перегрузка обуславливается используемым чувствительным элементом. В зависимости от выбранного технологического соединения и уплотнения определяются ограничения по перегрузке.

Более высокий предел допустимой перегрузки приводит к более высокой температурной погрешности.

| Пределы перегрузки | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|
| Диапазон измерения | < 10 бар (150 psi) | ≥ 10 бар (150 psi) |
| Стандарт | 3-кратная | 2 кратная ¹⁾ |
| Опция | 5 кратная | 3 кратная ²⁾ |

1) Предел: макс. 60 бар (870 psi) при абсолютном давлении.

2) Применимо только для диапазонов измерения избыточного давления ≤ 400 бар (5800 psi).

3) Применимо только для диапазонов измерения абсолютного давления < 16 бар (220 psi).

Вакуумная герметичность

Да

Нормальные условия (по IEC 61298-1)

Температура: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Атмосферное давление: 860 ... 1060 мбар (12,5 ... 15,4 psi)

Влажность: 45 ... 75 % отн. влаж.

Питание: DC 24 В, DC 5 В с логометрическим выходом

Калибровка в вертикальном монтажном положении с патрубком давления, направленным вниз

Выходной сигнал

| Доступные выходные сигналы | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип сигнала | Сигнал |
| По току (2-проводный) | 4 ... 20 mA 20 ... 4 mA |
| По напряжению (3-проводный) | DC 0 ... 10 В DC 0 ... 5 В DC 1 ... 5 В DC 0,5 ... 4,5 В DC 1 ... 6 В DC 10 ... 0 В |
| Логометрический (3-проводный) | DC 0,5 ... 4,5 В |

Другие выходные сигналы доступны по запросу.

Допустимая нагрузка в Ω

■ По току (2-проводный)

≤ (питание – 7,5 В) / 0,023 А

с дополнительным временем стабилизации 1 мс:
≤ (питание – 11,5 В) / 0,023 А

■ По напряжению (3-проводный)

> максимальное выходное напряжение / 1 мА

■ Логометрический выход (3-проводный)

> 4,5к

Ограничение сигнала (опция)

4 ... 20 мА: Нулевая точка: 3,6 мА / 3,8 мА / 4,0 мА

Полная шкала: 20 мА / 21,5 мА / 23 мА

DC 0 ... 10 В: Полная шкала: DC 10 В / DC 11,5 В

4) Невозможно при изменении нулевой точки заказчиком.

Напряжение питания

Питание

Максимальное питание по cULus: DC 35 В (DC 32 В с технологическим соединением)

■ По току (2-проводный)

4 ... 20 мА: DC 8 ... 36 В (DC 12 ... 36 В с дополнительным временем стабилизации 1 мс)

20 ... 4 мА: DC 8 ... 36 В

■ По напряжению (3-проводный)

DC 0 ... 10 В: DC 12 ... 36 В

DC 0 ... 5 В: DC 8 ... 36 В

DC 1 ... 5 В: DC 8 ... 36 В

DC 0,5 ... 4,5 В: DC 8 ... 36 В

DC 1 ... 6 В: DC 9 ... 36 В

DC 10 ... 0 В: DC 12 ... 36 В

■ Логометрический выходной (3-проводный)

DC 0,5 ... 4,5 В: DC 5 В ±10 %

Тепловые потери

■ По току (2-проводный)

828 мВт (22 мВт/К отклонение от допустимых значений диссипативной потери при температуре окружающей среды ≥ 100 °C (212 °F))

■ По напряжению (3-проводный)

432 мВт

Электроснабжение

По току (2-проводный): выходной сигнал тока, макс. 25 мА

По напряжению (3-проводный): макс. 12 мА

Время включения

| Тип сигнала | Время стабилизации по IEC 62594 | | Ослабление сигнала |
|-------------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------------|
| | Стандарт * | Опция 1 ** | Опция 2 |
| По току (2-проводный) | 3 мс | 1 мс | 10 / 50 / 100 / 500 / 1000 / 5000 мс |
| По напряжению (3-проводный) | 2 мс | 1 мс | 10 / 50 / 100 / 500 / 1000 / 5000 мс |
| Логометрический (3-проводный) | 2 мс | 1 мс | 10 / 50 / 100 / 500 / 1000 / 5000 мс |

5) 3 дБ предельная частота: 500 Гц.

6) 3 дБ предельная частота: 1000 Гц.

7) Альтернативные характеристики 4 ... 20 мА выходного сигнала:

нагрузка: ≤ (питание – 11,5 В) / 0,023 А

питание: DC 12 ... 36 В

Время включения

150 мс

Погрешность

| | Нелинейность (по IEC 61298-2) | | Погрешность при температуре калибровки |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| | BFSL | Терминальный метод | |
| Стандарт | $\leq \pm 0,25$ % от диапазона | $\leq \pm 0,5$ % от диапазона | $\leq \pm 0,5$ % от диапазона |
| Опция 1 | $\leq \pm 0,5$ % от диапазона | $\leq \pm 1,0$ % от диапазона | $\leq \pm 1,0$ % от диапазона |
| Опция 2 | $\leq \pm 0,125$ % от диапазона | $\leq \pm 0,25$ % от диапазона | $\leq \pm 0,25$ % от диапазона |

8) Ограничения для нелинейности 0,125 % диапазона BFSL или 0,25 % при терминальном методе:
доступные выходные сигналы: 4 ...20 мА и DC 0 ... 10 В.

Доступные диапазоны измерения: все диапазоны измерений, указанные в настоящей технической спецификации.

Для более получения подробной информации о выходных сигналах или диапазонах измерения, пожалуйста, обратитесь к производителю.

| Температура калибровки | | |
|------------------------|--------------|-------------------|
| Стандарт | 15 ... 25 °C | (59 ... 77 °F) |
| Опция 1 | 4 °C ± 5 °C | (39,2 °F ± 41 °F) |
| Опция 2 | 40 °C ± 5 °C | (104 °F ± 41 °F) |
| Опция 3 | 60 °C ± 5 °C | (140 °F ± 41 °F) |
| Опция 4 | 80 °C ± 5 °C | (176 °F ± 41 °F) |

| Настройка нулевой точки | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Стандарт | $\leq \pm 0,2$ % от диапазона, заводская настройка |
| Опция 1 | $\leq \pm 0,1$ % от диапазона заводская настройка |
| Опция 2 | ± 10 % от диапазона, настройка заказчика (пошаговая 0,05 %) |

9) Ограничения для настройки нулевой точки в 0,1 % (заводская настройка):

Доступные выходные сигналы: 4 ...20 мА и DC 0 ... 10 В.

Доступные диапазоны измерений: все диапазоны измерения избыточного давления, указанные в настоящей технической спецификации.

Недоступно в комбинации с дополнительными температурами калибровки.

10) Опция настройки нулевой точки заказчиком не доступна для всех вариантов электрических соединений, см. «Электрические соединения».

Связь с монтажным положением

Для диапазонов измерений < 1 бар (15 psi) применяется дополнительное смещение нуля до 0,15 %

Неповторяемость

$\leq \pm 0,1$ % от диапазона

Температурный гистерезис

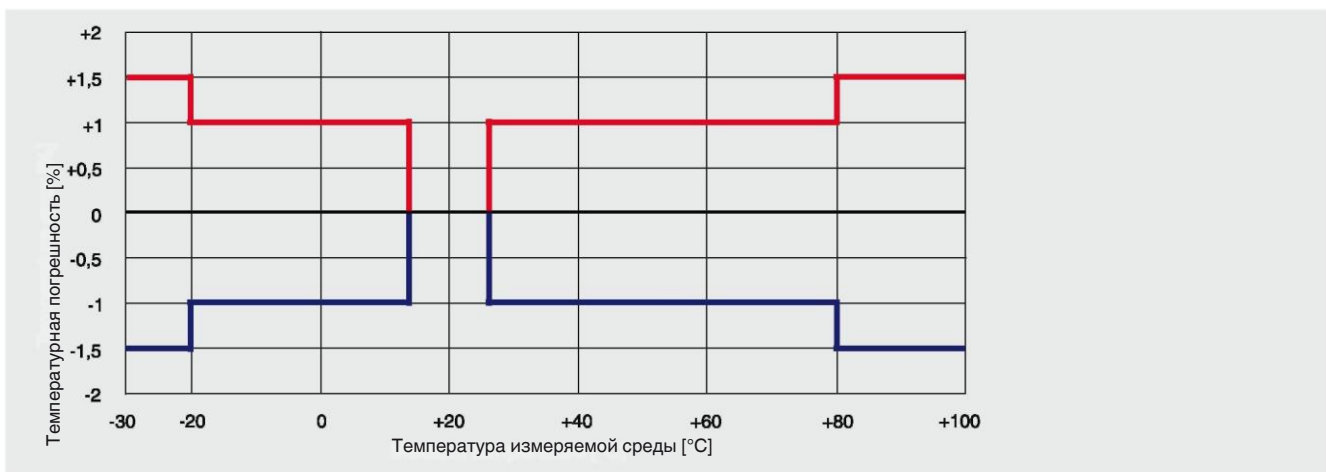
0,1 % от диапазона при > 80 °C (176 °F)

Долговременная стабильность (по IEC 61298-2)

- $\leq \pm 0,1$ % от диапазона
- $\leq \pm 0,2$ % от диапазона (при специальных диапазонах измерений и диапазонах < 1 бар (15 psi))

Температурная погрешность (для температуры калибровки 15 ... 25 °C (59 ... 77°F))

Для диапазонов измерений < 1 бар (15 psi), специальных диапазонов измерений и приборов с повышенным пределом перегрузки



соответствующая температурная погрешность увеличивается на 0,5 % от диапазон.

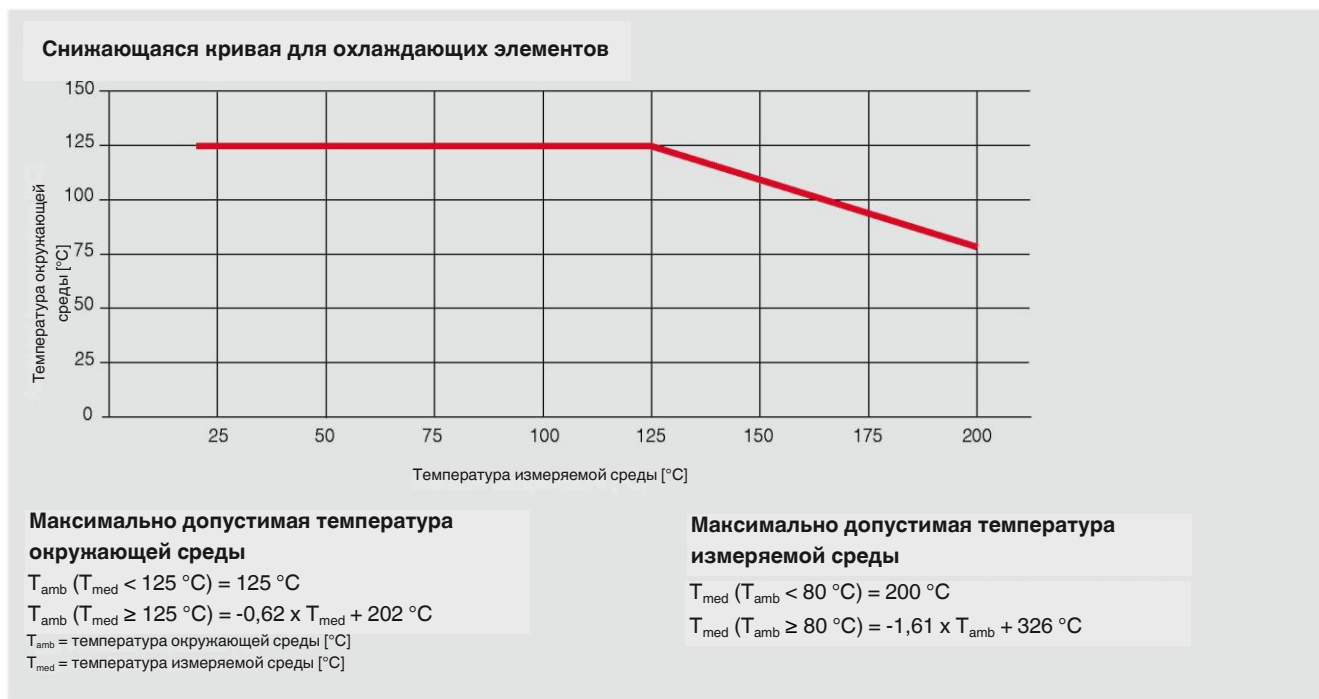
Условия эксплуатации

Допустимые температурные пределы

| | Среда | Окружающая среда | Тип конструкции | Макс. допустимое давление |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| Стандарт | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) | - | - |
| Опция 1 | -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) | -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) | - | - |
| Опция 2 | -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) | -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) ¹⁾ | Со встроенным охлаждающим элементом | 400 бар (5800 psi) |
| Опция 3 | -40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F) | -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) ¹⁾ | Со встроенным охлаждающим элементом | 400 бар (5800 psi) |
| Опция 4 | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) | Применение с кислородом | - |
| Опция 5 | -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) | -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) | Степень эффективности функционирования | - |

1) Кривая параметров прибора с охлаждающим элементом (см. диаграмму ниже).

В зависимости от выбранных уплотнений для технологических и электрических соединений определяются пределы температуры измеряемой среды и температуры окружающей среды (информацию об ограничениях см. «Технологические соединения, уплотнения» и «Электрические соединения»).



Условия транспортировки и хранения

Допустимый температурный диапазон: -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Максимальная влажность (по IEC 68-2-78):

67 % отн. влажн. при 40 °C (104 °F) (в соответствии с 4K4H по EN 60721-3-4)

Климатический класс

Хранение: 1K3 (по EN 60721-3-1)

Транспортировка: 2K3 (по EN 60721-3-2)

Эксплуатация: 4K4H (по EN 60721-3-4, без конденсирования или обледенения)

Виброустойчивость (по EC 60068-2-6)

20 g, 10 ... 2000 Гц

(40 g, 10 ... 2000 Гц для цилиндрического соединения M12 x 1, металлическое)

Для приборов с охлаждающими элементами применяются ограничения по виброустойчивости в 10 a, 10 ... 2000 Гц.

Устойчивость к непрерывной вибрации (по IEC 60068-2-6)

10 g

Ударопрочность (по EC 60068-2-27)

100 g, 6 мс

500 g, 1 мс для цилиндрического соединения M12 x 1, металлическое

Устойчивость к электромагнитному полю

30 В/м (80 ... 1000 МГц)

Срок службы

100 миллионов циклов нагрузки (10 циклов нагрузки для диапазонов измерений > 600 бар/7500 psi)

Испытание на свободное падение (по IEC 60721-3-2)

Штучная упаковка: 1,5 м (5 футов)

Сборная упаковка: 0,5 м (1,6 фута)

Полиэтиленовый мешок: 0,5 м (1,6 фута)

Технологические соединения

Доступные соединения

| Технологические соединения по | Размер резьбы | Максимально допустимая перегрузка | Дополнительное напорное отверстие ¹² |
|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 837 | G ½ B | 800 бар (11 600 psi) | |
| | G ¼ B ¹³ | 1400 бар (20 300 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 6 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,24 дюйма ¹⁴) |
| | G ¼ внутренняя | 1400 бар (20 300 psi) | |
| | G ½ B ¹³ | 1800 бар (26 100 psi) (1,4404) 3200 бар (46 400 psi) (1,4542) | 0,3 мм / 0,6 мм (0,01 дюйма / 0,02 дюйма) |
| | G ¾ B | 1400 бар (20 300 psi) | |
| DIN 3852-E | G ¼ A ¹³ | 600 бар (8700 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм (0,01 дюйма / 0,02 дюйма) |
| | G ½ A | 600 бар (8700 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 12 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,48 дюйма ¹⁴) |
| | M14 x 1,5 | 600 бар (8700 psi) | |
| DIN 16288 | M20 x 1,5 | 1800 бар (1,4404) 3300 бар (1,4542) | |
| | M12 x 1,5 | 1400 бар (20 300 psi) | |
| SAE J514 E | 7/16-20 UNF уплотнение BOSS | 600 бар (8700 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 6 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,24 дюйма ¹⁴) |
| | 7/16-20 UNF J514 уплотняющий конус 74° | 1100 бар (15 900 psi) | |
| | 9/16-18 UNF уплотнение BOSS | 600 бар (8700 psi) | |
| ANSI/ASME B1.20.1 | ½ NPT | 1100 бар (15 900 psi) | |
| | ¼ NPT | 1500 бар (21 700 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 6 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,24 дюйма ¹⁴) |
| | ¼ NPT внутренняя | 1500 бар (21 700 psi) | |
| | ½ NPT ¹³ | 1500 бар (21 700 psi) (1,4404) 2800 бар (40 600 psi) (1,4542) | 0,3 мм / 0,6 мм / 12 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,48 дюйма ¹⁴) |
| KS | PT ¼ | 1600 бар (23 200 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 6 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,24 дюйма ¹⁴) |
| | PT ½ | 1500 бар (21 700 psi) | |
| | PT ¾ | 1400 бар (20 300 psi) | |
| ISO 7 | R ¼ ¹³ | 1600 бар (23 200 psi) | 0,3 мм / 0,6 мм / 6 мм ¹⁴ (0,01 дюйма / 0,02 дюйма / 0,24 дюйма ¹⁴) |
| | R ¾ | 1500 бар (21 700 psi) | |
| | R ½ | 1400 бар (20 300 psi) (1,4404) 2840 бар (41 200 psi) (1,4542) | |

12) Для температуры измеряемой среды до 150 °C (302 °F) или 200 °C (392 °F) доступны с охлаждающими элементами.

13) Напорное отверстие 2,5 мм как стандарт.

14) Более широкое напорное отверстие размером 6 мм (0,24 дюйма) или 12 мм (0,48 дюйма) подходит только для диапазона измерений 0 ... 40 бар (0 ... 500 psi).

Другие технологические соединения доступны по запросу.

Уплотнения

| Технологическое соединение по | Медь -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) | Нержавеющая сталь -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) | NBR -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F) | FKM -15 ... +125 °C (-5 ... +257 °F) | FPM -15 ... +200 °C (-5 ... +392 °F) |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| EN 837 | Стандарт | Опция | - | - | - |
| DIN 3852-E | - | - | Стандарт | Опция | Опция |
| DIN 16288 | Стандарт | Опция | - | - | - |
| SAE J514 E | - | - | Стандарт | Опция | - |

Электрические соединения

Доступные соединения

| Обозначение | Степень защиты | Поперечное сечение провода | Сечение кабеля Ø | Материал кабеля | Допустимая температура |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 A - | | | | | |
| с ответным разъемом | IP 65 | макс. 1,5 мм² | 6 ... 8 мм | - | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) |
| с ответным разъемом (трубным) | IP 65 | макс. 1,5 мм² | - | - | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем | IP 65 | 3 x 0,75 мм² | 6 мм | ПУ | -30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185 °F)) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем, экранизированным | IP 65 | 6 x 0,5 мм² | 6,8 мм | ПУ | -25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F) |
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 C - | | | | | |
| с ответным разъемом | IP 65 | макс. 0,75 мм² | 4,5 ... 6 мм | - | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) |
| с ответным разъемом с формованным кабелем | IP 65 | 4 x 0,5 мм² | 6,2 мм | ПУ | -25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F) |
| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой) - | | | | | |
| без ответного разъема | IP 67 | - | - | - | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 4,3 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем, экранизированным | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 4,3 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| с ответным разъемом, угловым, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 5,5 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой, металлический) | | | | | |
| без ответного разъема | IP 67 | - | - | - | -40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +185 °F)) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 4,3 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| с ответным разъемом, прямой, с формованным кабелем, экранизированным | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 4,3 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| с ответным разъемом, угловым, с формованным кабелем | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 5,5 мм | ПУ | -25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |
| Байонетный соединитель (6-штыревой) | | | | | |
| | IP 67 | - | - | - | -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) |
| Полевой корпус | | | | | |
| | IP 6K9K | - | 7 ... 13 мм | - | -25 ... +100 °C (-4 ... +212 °F) |
| Кабельный вывод | | | | | |
| Кабельный вывод IP 67 - | IP 67 | 3 x 0,34 мм² | 5,5 мм | ПУ | -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F) |
| Кабельный вывод ½ NPT трубный | IP 67 | 6 x 0,35 мм² | 6,1 мм | ПУ | -30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: +194 °F)) |
| Кабельный вывод IP 68 | IP 68 | 6 x 0,35 мм² | 6,1 мм | ПУ | -30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F)) |
| Кабельный вывод IP 68, FEP | IP 68 | 6 x 0,39 мм² | 5,8 мм | FEP | -40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +221 °F)) |
| Кабельный вывод IP 6K9K | IP 6K9K | 6 x 0,35 мм² | 6,1 мм | ПУ | -30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F)) |
| Сильноточный соединитель | | | | | |
| с ответным разъемом с кабелем | IP 68 | 6 x 0,14 мм² | 6,5 мм | ПУ | -40 ... +125 °C (cULus: -30 ... +90 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: -22 ... +194 °F)) |

15) В качестве опции доступна настройка нулевой точки заказчиком.

16) Применимо только при использовании подходящего ответного соединителя с соответствующим классом защиты.

Другие соединения доступны по запросу.

Сборочные комплектации кабельных выводов

| Электрическое соединение | Необработанные концы проводов | Луженые концы проводов | со сращенными концами |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Кабельный вывод IP 67 | Стандарт | Опция | Опция |
| Кабельный вывод ½ NPT трубный | - | Опция | Стандарт |
| Кабельный вывод IP 68 | - | Опция | Стандарт |
| Кабельный вывод IP 68, FEP | - | Опция | Стандарт |
| Кабельный вывод IP 6K9K | - | Опция | Стандарт |

Доступны кабели длиной 2 м, 5 м, 6 футов или 15 футов; кабели другой длины предоставляются по запросу.

Схемы соединения

| Угловой соединитель DIN 175301-803 A | 2-пров. | 3-пров. |
|--------------------------------------|---------|---------|
|--------------------------------------|---------|---------|



| | | |
|---------------|---|---|
| U+ | 1 | 1 |
| U- | 2 | 2 |
| S+ | - | 3 |
| Экран (опция) | 4 | 4 |

| Сильноточный соединитель | 2-пров. | 3-пров. |
|--------------------------|---------|---------|
|--------------------------|---------|---------|



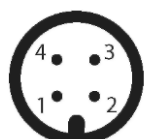
| | | |
|-------|--------|--------|
| U+ | 1 | 1 |
| U- | 2 | 2 |
| S+ | - | 3 |
| Экран | Корпус | Корпус |

| Угловой соединитель DIN 175301-803 C | 2-пров. | 3-пров. |
|--------------------------------------|---------|---------|
|--------------------------------------|---------|---------|



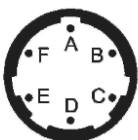
| | | |
|---------------|---|---|
| U+ | 1 | 1 |
| U- | 2 | 2 |
| S+ | - | 3 |
| Экран (опция) | 4 | 4 |

| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой) | 2-пров. | 3-пров. |
|-------------------------------------------------|---------|---------|
|-------------------------------------------------|---------|---------|



| | | |
|---------------|--------|--------|
| U+ | 1 | 1 |
| U- | 3 | 3 |
| S+ | - | 4 |
| Экран (опция) | Корпус | Корпус |

| Байонетный соединитель (6-штыревой) | 2-пров. | 3-пров. |
|-------------------------------------|---------|---------|
|-------------------------------------|---------|---------|



| | | |
|-------|--------|--------|
| U+ | A | A |
| U- | B | B |
| S+ | - | C |
| Экран | Корпус | Корпус |

| Полевой корпус | 2-пров. | 3-пров. |
|----------------|---------|---------|
|----------------|---------|---------|



| | | |
|-------|---|---|
| U+ | 1 | 1 |
| U- | 2 | 2 |
| S+ | - | 3 |
| Экран | 5 | 5 |

| Кабельный вывод | 2-пров. | 3-пров. |
|-----------------|---------|---------|
|-----------------|---------|---------|



| | | |
|-------|-----------------|-----------------|
| U+ | коричневый (BN) | коричневый (BN) |
| U- | синий (BU) | синий (BU) |
| S+ | - | черный (BK) |
| Экран | серый (GY) | серый (GY) |

| | |
|----|-----------------------|
| U | Клемма плюса питания |
| U- | Клемма минуса питания |
| S | Аналоговый выход |

Другие адресации клемм по запросу.

1) Экран является опцией с кабельным выводом IP 67 и выводом ½ NPT, трубным.

2)

| Ответный разъем с формованным кабелем | 2-пров. | 3-пров. |
|---------------------------------------|---------|---------|
|---------------------------------------|---------|---------|



| | | |
|----|-----------------|-----------------|
| U+ | коричневый (BN) | коричневый (BN) |
| U- | синий (BU) | синий (BU) |
| S+ | - | черный (BK) |

Электрозащитные меры

Электрозащитные меры не применимы к логометрическим выходным сигналам.

- Защита от короткого замыкания: S+ и U-
- Защита от неправильной полярности: U+ и U-
- Защита от перенапряжения: DC 40 В
- Напряжение изоляции: DC 750 В

| Кабельный вывод (код US) | 2-пров. | 3-пров. |
|--------------------------|---------|---------|
|--------------------------|---------|---------|



| | | |
|-------|--------------|--------------|
| U+ | красный (RD) | красный (RD) |
| U- | черный (BK) | черный (BK) |
| S+ | - | белый (WH) |
| Экран | серый (GY) | серый (GY) |

Материалы

Детали, контактирующие со средой

- Относительный диапазоны измерений
 - Диапазоны измерений ≤ 10 бар (150 psi): 316L
 - Диапазоны измерений > 10 бар (150 psi): 316L + 13-8 PH
 - Диапазоны измерений > 1000 бар (10 000 psi): ASTM 630 и 13-8 PH
- Диапазоны измерений абсолютного давления: 316L
- Уплотнительные материалы: см. «Технологические соединения»

Детали, не контактирующие со средой

- Корпус: 316 Ti
- Кольцо настройки нулевой точки: PBT/PET GF30
- Электрические соединения
 - Угловой соединитель DIN 175301-803 A: PBT/PET GF30
 - Угловой соединитель DIN 175301-803 C: PBT/PET GF30
 - Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой): PBT/PET GF30
 - Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой, металлический): 316L
 - Байонетный соединитель (6-штыревой): 316L + Al
 - Полевой корпус: 316L, 316Ti
 - Сильноточный соединитель: 316L
 - Кабельный вывод IP 67: PA66, PBT/PET GF30
 - Кабельный вывод $\frac{1}{2}$ NPT трубный: 316L
 - Кабельный вывод IP 68: 316L
 - Кабельный вывод IP 68, FEP: 316L
 - Кабельный вывод IP 6K9K: 316L

Жидкая среда передачи давления

Синтетическое масло (для диапазонов измерений избыточного давления < 10 бар (150 psi) всех диапазонов измерений абсолютного давления).

Опции для специальных сред

| Среда | Опции |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пищевые продукты | Жидкая передающая среда, совместимая с пищевыми продуктами. |
| Без масла и смазки | Остаточный углеводород: < 1000 мг/м. Упаковка: защитная крышка на технологическом соединении. |
| Без кислорода, масла и смазки | Остаточный углеводород (диапазон измерений < 30 бар (435 psi)): < 500 мг/м. Остаточный углеводород (диапазон измерений > 30 бар (435 psi)): < 200 мг/м. Упаковка: защитная крышка на технологическом соединении, прибор герметично упакован в полиэтиленовый мешок. Максимально допустимая температура: $-20 \dots +60$ °C ($-4 \dots +140$ °F). Эластомерное уплотнение: возможен только FKM, макс. $-15 \dots +60$ °C ($5 \dots 140$ °F) и макс. 30 бар (435 psi) диапазон измерений. Не применимо с технологическими соединениями с внутренней резьбой. |
| Водород | По запросу. Диапазоны измерений: от 25 бар (362 psi) по манометру. Детали, контактирующие со средой: 316L и Elgiloy® (2.4711). Максимально допустимая температура: $-30 \dots +30$ °C ($-22 \dots +86$ °F). |

Соответствие стандартам ЕС

Директива по оборудованию под давлением
97/23/EC

Директива по электромагнитной совместимости
2004/108/EC, EN 61326 создание помех (группа 1, класс В) и помехозащищенность (промышленное применение)

Декларации производства

Соответствие директиве RoHS
2011/65/EU

Степень эффективности функционирования
(по EN ISO 13849-1:2008)

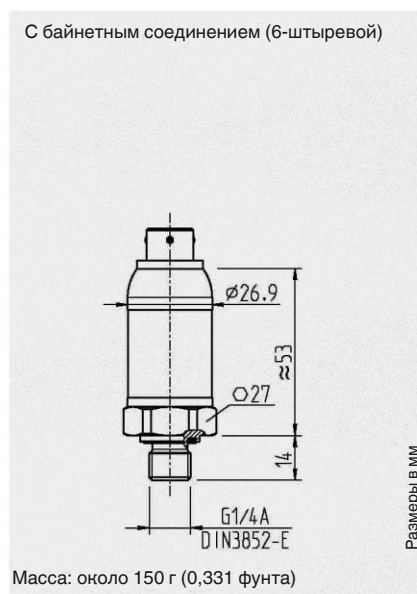
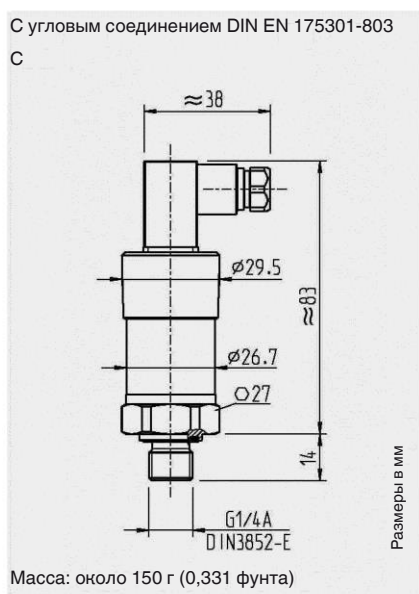
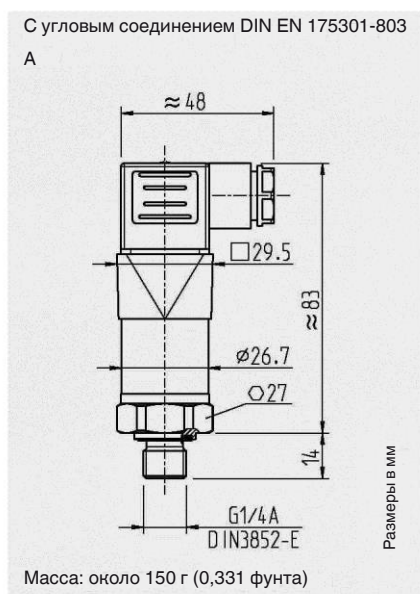
Степень эффективности функционирования: PL = b
Категория: Cat. = B
Диагностическое покрытие: DC = нет
MTTF (среднее время безотказной работы): > 100 лет
Рабочая температура: -20 ... +80 °C
Более подробную информацию о функциональной безопасности см. в руководстве по технике безопасности

Разрешения и сертификаты

- **cULus, безопасность** (например, электрическая безопасность, безопасность при перенапряжении...), США
- **ГОСТ Р, лицензия на импорт**, Россия
- **ГОСТ**, метрологическая/измерительная техника, Россия

Размеры

Преобразователь давления модели S-20



Сертификаты (опция)

| Доступные сертификаты |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 Отчет об испытании |
| Современное производство |
| Металлические детали, контактирующие со средой |
| Подтверждение класса безопасности и точности индикации |
| 3.1 Свидетельство о поверке |
| Металлические детали, контактирующие со средой |
| Металлические детали, контактирующие со средой и имеющие сертификацию заказчика |
| Подтверждение класса безопасности и точности индикации |
| Список параметров, измеренных без контрольной проверки |
| DKD/DAkkS сертификат калибровки |
| Информацию по разрешения и сертификатам см. на сайте компании |

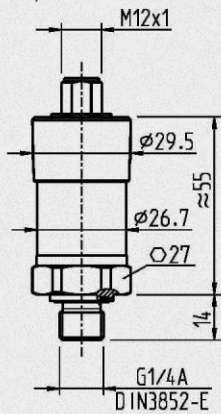
Комплектность поставки

Отчет об испытании

- Нелинейность 0,5 % 3 точки
- Нелинейность 0,25 % 5 точек
- Нелинейность 0,125 % 5 точек

| Упаковка | |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Стандартная | Штучная упаковка |
| Опция | Сборная упаковка (до 20 штук) |
| Маркировка | |
| Стандартная | WIKA-маркировка лазером |
| Опция | По запросу нанесение маркировки заказчика |

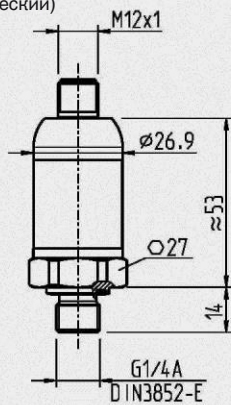
С цилиндрическим соединением M12 x 1 (4-штыревой)



Размеры в мм

Масса: около 150 г (0,331 фунта)

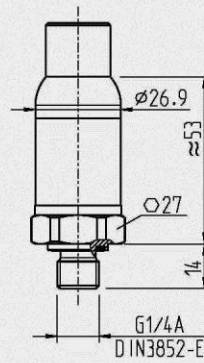
С M12 x 1 цилиндрическим соединением (4-штыревой, металлический)



Размеры в мм

Масса: около 150 г (0,331 фунта)

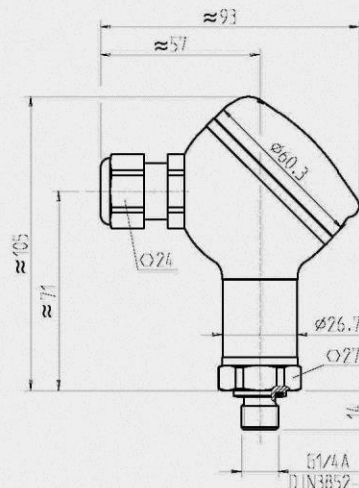
С сильноточным соединением



Размеры в мм

Масса: около 150 г (0,331 фунта)

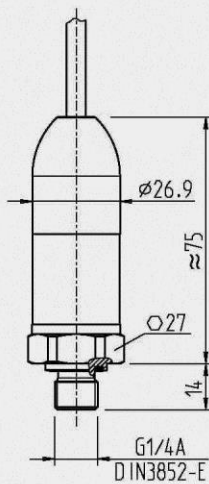
С полевым корпусом



Размеры в мм

Масса: около 290 г (0,639 фунта)

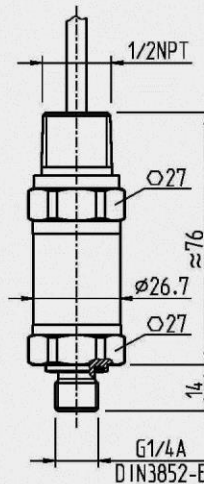
С кабельным выводом IP 68, FEP, IP 6K9K



Размеры в мм

Масса: около 220 г (0,485 фунта)

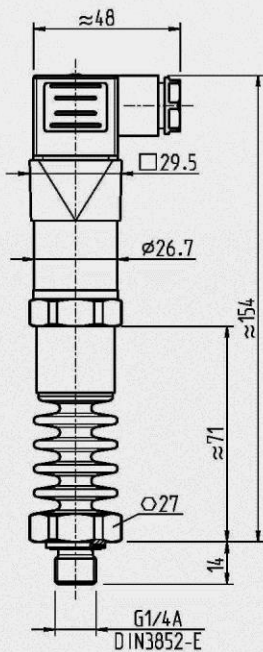
С кабельным выводом 1/2 NPT трубным



Размеры в мм

Масса: около 220 г (0,485 фунта)

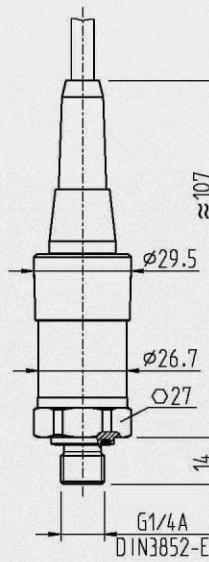
С угловым соединением DIN 175301-803 A и охлаждающим элементом



Размеры в мм

Масса: около 360 г (0,794 фунта)

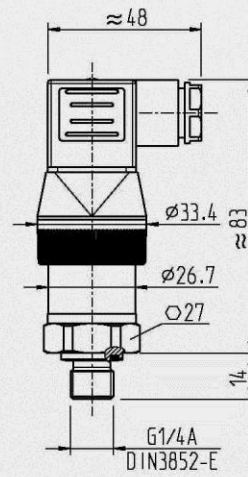
С кабельным выводом IP 67



Размеры в мм

Масса: около 150 г (0,331 фунта)

С угловым соединением DIN 175301-803 A и настройкой нулевой точки

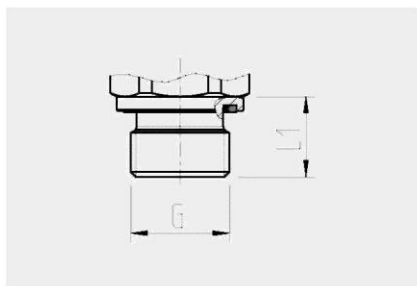


Размеры в мм

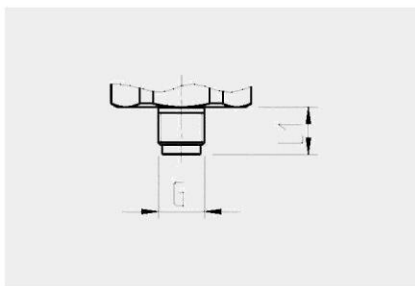
Масса: около 150 г (0,331 фунта)

Технологические соединения

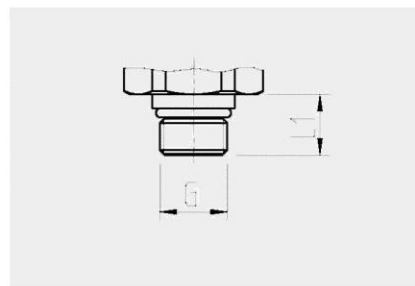
Размеры в мм (дюймах)



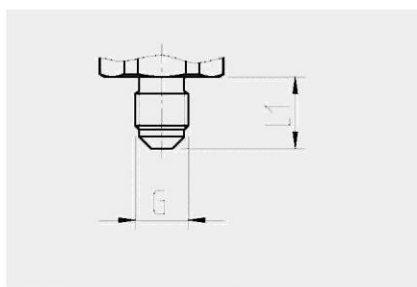
| G | L1 |
|-----------|-----------|
| G 1/4 A | 14 (0.55) |
| G 1/2 A | 17 (0.67) |
| M14 x 1.5 | 14 (0.55) |



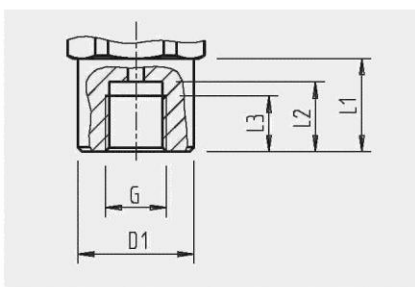
| G | L1 |
|---------|-----------|
| G 1/8 B | 10 (0.39) |



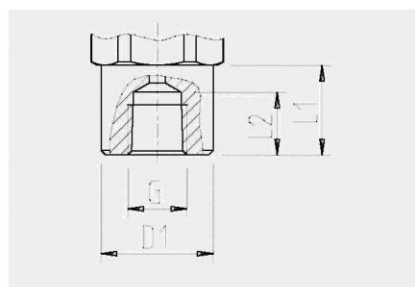
| G | L1 |
|------------------|--------------|
| 7/16-20 UNF BOSS | 12.06 (0.47) |
| 9/16-18 UNF BOSS | 12.85 (0.51) |



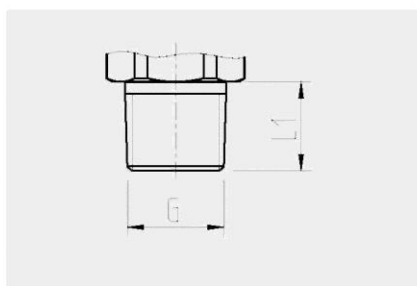
| G | L1 |
|-------------------------------------------|-----------|
| 7/16-20 UNF J514 уплотняющий конус 74° | 15 (0.59) |



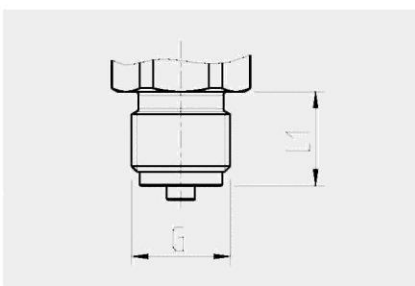
| G | D1 | L1 | L2 | L3 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| G 1/4 внутр. резьба | 25 (0.95) | 20 (0.79) | 13 (0.51) | 10 (0.39) |



| G | D1 | L1 | L2 |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1/4 NPT внутр. резьба | 25 (0.98) | 20 (0.79) | 14 (0.55) |



| G | L1 |
|---------|-----------|
| 1/8 NPT | 10 (0.39) |
| 1/4 NPT | 13 (0.51) |
| 1/2 NPT | 19 (0.75) |
| PT 1/4 | 13 (0.51) |
| PT 1/2 | 19 (0.75) |
| PT 3/8 | 15 (0.59) |
| R 1/4 | 13 (0.51) |
| R 1/2 | 19 (0.75) |
| R 3/8 | 15 (0.59) |



| G | L1 |
|-----------|-----------|
| G 1/4 B | 13 (0.51) |
| G 1/2 B | 20 (0.79) |
| G 3/8 B | 16 (0.63) |
| M12 x 1.5 | 15 (0.59) |
| M20 x 1.5 | 20 (0.79) |

Для получения информации по резьбовым отверстиям и сварным муфтам см. техническую информацию IN 00.14 на www.wika.com.

Дополнительные принадлежности и запасные части

Ответный разъем

| Обозначение | Нод заказа | | | |
|--------------------------------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|
| | без кабеля | с 2 м (6-футовым) кабелем | с 5 м (16-футовым) кабелем | с 2 м (6-футовым) кабелем, экранизированным |
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 A | | | | |
| ■ с кабельным вводом, метрическим | 11427567 | 11225793 | 11250186 | 14100465 |
| ■ с кабельным вводом, трубным | 11022485 | - | - | - |
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 C | 1439081 | 11225823 | 11250194 | - |
| Цилиндрический соединитель M12 x 1 (4-штыревой) | | | | |
| ■ прямой | - | 11250780 | 11250259 | 14056584 |
| ■ угловой | - | 11250798 | 11250232 | - |

Уплотнения для ответных разъемов

| Ответный разъем | Нод заказа | |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------------|
| | Синий (WKA) | Коричневый (нейтральный) |
| Угловой соединитель DIN EN 175301-803 A | 1576240 | 11437902 |
| Угловой соединитель DIN 175301-803 C | 11169479 | 11437881 |

Уплотнения для технологических соединений

| Размер резьбы | Нод заказа | | | | |
|-----------------------------|------------|-------------------|----------|----------|---------|
| | Медь | Нержавеющая сталь | NBR | FKM | FPM |
| G 1/8 B | 11251051 | - | - | - | - |
| G 1/4 B | 11250810 | 11250844 | - | - | - |
| G 1/2 B | 11250861 | 11251042 | - | - | - |
| G 3/8 B | 11250861 | - | - | - | - |
| M12 x 1,5 | 11250810 | 11250844 | - | - | - |
| M20 x 1,5 | 11250861 | 11251042 | - | - | - |
| G 1/4 A | - | - | 1537857 | 1576534 | 1576534 |
| G 1/2 A | - | - | 1039067 | 1039075 | - |
| M14 x 1,5 | - | - | 1537857 | 1576534 | - |
| 7/16-20 UNF уплотнение BOSS | - | - | 14057554 | 11472022 | - |
| 9/16-18 UNF уплотнение BOSS | - | - | 14057555 | 2063240 | - |

Информация для заказа

Модель / Диапазон измерений / Предел перегрузки / Выходной сигнал / Нелинейность / Температура калибровки / Настройка нулевой точки / Технологические соединения / Нагнетательный канал / Уплотнения / Электрические соединения / Сборка / Длина кабелей / Экранирование / Сертификаты / Упаковка / Маркировка / Дополнительные принадлежности и запасные части

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.

Типовые листы, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.

Возможны технические изменения характеристик и материалов.