

DMP 304

полевой корпус



| | |
|------------------|--|
| Диапазоны | 0...2000 до 0...6000 бар, избыточное |
| Осн. погрешность | 0,5 / 0,25 % ДИ |
| Выходной сигнал | 4...20 мА |
| Присоединение | M20x1,5 (внутр.), 9/16-18 UNF (внутр.) и др. |
| t° среды | -40...85 °С |
| Сенсор | Нержавеющая сталь 1.4548 (17-4PH) |
| Применение | Гидравлика |

Преобразователь давления DMP 304 специально разработан для приложений, требующих высокой точности измерений и повышенной надёжности. Модель DMP 304 включает в себя компенсированный тонкопроволочный чувствительный элемент, размещённый на мембране из нержавеющей стали.

Благодаря прочному корпусу из нержавеющей стали, возможна эксплуатация датчика в экстремальных условиях и во взрывоопасных зонах

Рекомендуемые области применения

- Гидравлика
- Водоструйная резка
- Химические и нефтехимические приложения с высоким давлением

- Диапазоны давления: от 0...2000...до 0...6000 бар
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров., 0...10В/3-х пров.
- Основная погрешность 0,5 %, 0,25 % ДИ
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMP 304

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

| | | | | |
|---------------------------------------|------|------|-------|-------|
| Номинальное давление P_N изб. [бар] | 2000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| Давление перегрузки | 3000 | 5000 | 6000 | 7000 |
| Давление разрушение мембраны [бар] | 4000 | 8000 | 10000 | 10000 |

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

| | |
|---|---|
| Стандартное исполнение: 2-х проводное 3-проводное | Ток: 4...20 мА / $U_B = 10...30$ В 0...10 В/с=14...36Vdc |
| Дополнительно: 2-х пров. в искробезопасном исполнении. | 4...20 мА / $V_S = 10...28$ Vdc |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--|
| Основная погрешность ²⁾ | Стандартно $\leq \pm 0,50\%$ ДИ Дополнительно $\leq \pm 0,25\%$ ДИ |
| Сопротивление нагрузки | Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{B min})/0,02]$ Ом |
| Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность | Напряжение питания: 0,05% ДИ / 10 В Сопротивление нагрузки: 0,05% ДИ / кОм |
| Долговременная стабильность | $\leq \pm 0,2\%$ ДИ / год |
| Возможность подстройки | С помощью потенциометра (на боковой поверхности) Возможна подстройка точки нуля и диапазона в пределах $\pm 5\%$ от номинального диапазона, без влияния на нелинейность |
| Время отклика | $\leq 2,5$ мсек. |

КАЛИБРОВКА (только для разъёма MIL / Bendix)²⁾

| | |
|------------------------------------|---|
| Погрешность калибровочного сигнала | $\pm 0,25\%$ ДИ |
| Калибровка | 80 % ДИ (например, для 2-пров. выхода 4...20 мА: сигнал = $0,8 \cdot 16$ мА + 4 мА = 16,8 мА) |

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (на нулевое значение и диапазон) / ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

| | |
|-----------------------------------|---|
| Температурная погрешность | $\leq \pm 0,2\%$ ДИ / 10 К в диапазоне термокомпенсации -20...85 °С |
| Температурный диапазон: | |
| Измеряемая среда (°С) | -40...85 |
| Электроника/окружающая среда (°С) | -25...85 |
| Хранение: -40...85 (°С) | -40...85 |

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

| | |
|-------------------------------------|--|
| Защита от короткого замыкания | постоянно |
| Защита от неправильного подключения | не повреждается, но и не работает |
| Электромагнитная совместимость | излучение и защищённость согласно EN 61326 |

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

| | |
|----------------|-------------------------|
| Вибростойкость | 10 g RMS (20...2000 Hz) |
| Ударопрочность | 100 g / 11 мг |

ИСКРОБЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (для 2-х проводного исполнения)

| | |
|---|--|
| Сертификат | 0EхIаIICT4 |
| Максимальные безопасные значения электрических параметров | $U_i = 28$ В $I_i = 93$ мА $P_i = 660$ мВт |
| Температурный диапазон окружающей среды | в зоне 0: -20...60 °С при $P_{атм} 0,8...1,1$ бар зона 1 и выше: -25...70 °С |
| Соединительные кабели (от производителя) | ёмкость кабеля: сигнальный провод/экран, а также сигнальный провод/сигнальный провод 160 пФ/М индуктивность кабеля: сигнальный провод/экран, а также сигнальный провод/сигнальный провод 1 мкГн/м |

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|--------------------------------|--|
| Корпус | Стандартно: нержавеющая сталь 1.4301 (304) полевой корпус: нержавеющая сталь 1.4305 (303) кабельный ввод: никелированная латунь |
| Уплотнение | отсутствует (сварное исполнение) |
| Мембрана/Штуцер | нержавеющая сталь 1.4548 (17-4 Ph) |
| Контактирующие со средой части | штуцер, мембрана |

ПРОЧЕЕ

| | |
|------------------------------------|---|
| Прочность / сопротивление изоляции | стандартное исполнение: прочность изоляции 100 МОм при 35 В Искробезопасное исполнение: прочность изоляции 100 МОм при 500 В 100 МОм при 500 В _{ac} (относительно корпуса) |
| Потребление тока | 2-х проводное исполнение, токовый выход max 28 мА 3-х проводное исполнение, вольтный выход max 15 мА |
| Вес | приблизительно 260 г |
| Установочное положение | любое |
| Соответствие нормам СЕ | Директива по ЭМС 2004/ 108 / ЕС Эта директива применима только к приборам с максимально допустимым давлением перегрузки более 200 бар |
| Срок службы | > 100x10 ⁶ циклов нагружения |

(1) Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость).

(2) Недоступно для 2-проводного искрозащищенного исполнения.

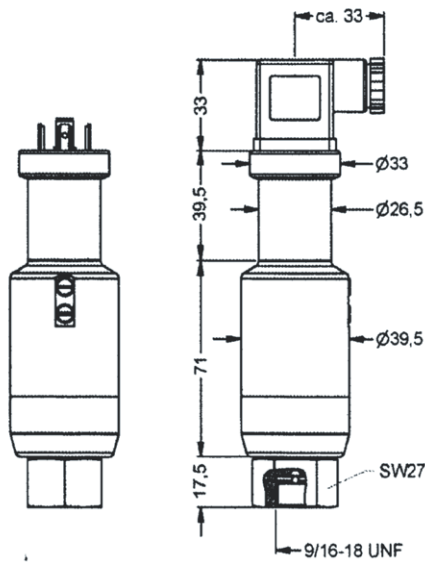
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 304

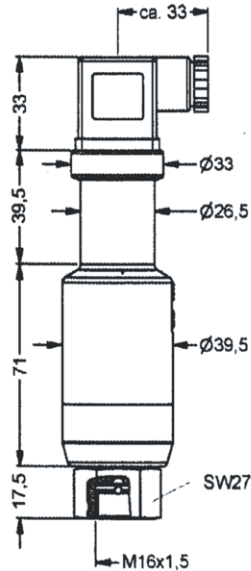
Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт

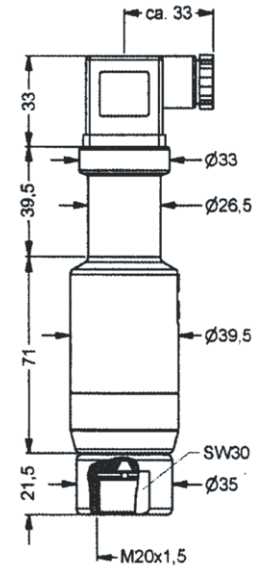
Дополнительно



9/16® UNF внутренняя резьба

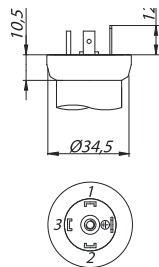


M16x1.5 внутренняя резьба

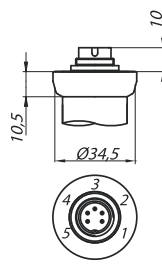


M20x1.5 внутренняя резьба

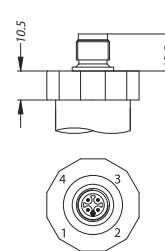
Электрические разъёмы



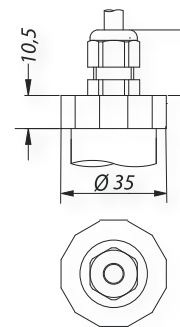
DIN 43650



Binder 723



M12x1



Кабельный ввод Pg7

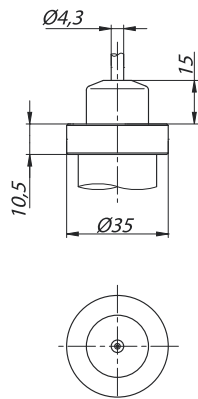
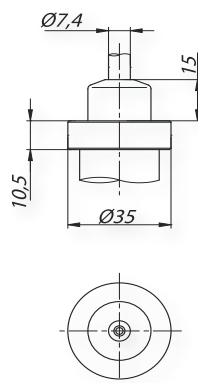
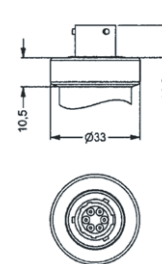
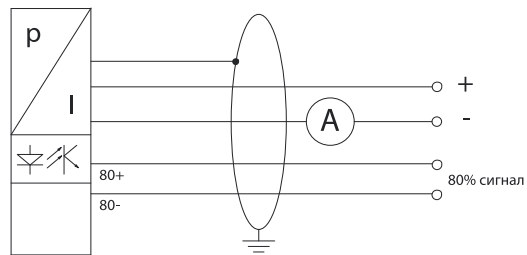

 Кабельный ввод без
трубки компенсации
атмосферного
давления

 Кабельный ввод с трубкой
компенсации атмосферного
давления

 разъём MIL / Bendix
(тип РТ 02 А 10-6 Р)

Схема подключения

2-проводное исполнение
(токовый выход)



| Подключение выводов | Электрические разъёмы | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| | DIN 43650 | Binder 725 (5 конт.) | M12x1 (4-конт.) | TRIM TRIO (4 конт.) | Цвет провода (DIN 47100) |
| Питание + | 1 | 3 | 1 | 1 | Белый Коричневый Зелёный |
| Питание – | 2 | 4 | 2 | 2 | |
| Сигнал + (только 3-х пров.) | 3 | 1 | 3 | 3 | |
| Защитное заземление | Клемма заземлённая | 5 | 4 | 4 | Жёлто-зелёный |

| Подключение выводов для разъёма MIL/Bendix | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|
| Исполнение | Контакт А | Контакт В | Контакт С | Контакт D | Контакт Е | Контакт F |
| 4-20 мА/ 2-х пров. | Питание + Сигнал - | Питание - Сигнал - | - | Автоматическая установка на ноль + | Калибровка + | Автоматическая установка на ноль - Калибровка - |
| Нормированный выходной сигнал | Сигнал + | Сигнал - | Питание + | Питание - | Питание (внутренне соединен) Калибровка | Калибровка + |

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 304

| DMP 304 | XXX | XXXX | X | X | XXX | XXX | XXX |
|---|----------|------|---|---|------|-----|-----|
| ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ | | | | | | | |
| избыточное (2000...6000 бар) | 220 | | | | | | |
| ДИАПАЗОН Перегрузка | | | | | | | |
| 0...2000 бар | 3000 бар | | | | | | |
| 0...4000 бар | 5000 бар | | | | 2004 | | |
| 0...5000 бар | 6000 бар | | | | 4004 | | |
| 0...6000 бар | 7000 бар | | | | 5004 | | |
| Другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения) | | | | | 6004 | | |
| | | | | | 9999 | | |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров. | | | | 1 | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров. / 0EхiаIICT4 | | | | E | | | |
| Другой (указать при заказе) | | | | 9 | | | |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ | | | | | | | |
| стандартно 0,5 % | | | | | 5 | | |
| | 0,25 % | | | | 2 | | |
| Другая (указать при заказе) | | | | | 9 | | |
| стандартно 0,5 % с протоколом | | | | | T | | |
| 0,25% с протоколом | | | | | R | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | |
| Разъем DIN 43650 (IP 65) | | | | | 100 | | |
| Разъем Binder Serie 723 5-конт. (IP 67) | | | | | 200 | | |
| Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля (IP 67) | | | | | 400 | | |
| Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления | | | | | TR0 | | |
| Разъем M 12 x 1 (4-конт.) (Binder 713) | | | | | M00 | | |
| MIL-/Bendix (тип PT 02 A 10-6 P) | | | | | BG0 | | |
| Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления | | | | | TR0 | | |
| Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления | | | | | TA0 | | |
| Другое (указать при заказе) | | | | | 999 | | |
| МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | |
| 9/16-18 UNF (внутр.) | | | | | | V00 | |
| M20 x 1,5 (внутр.) | | | | | | D28 | |
| M16x1,5 (внутр.) | | | | | | P00 | |
| ИСПОЛНЕНИЕ | | | | | | | |
| Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ) | | | | | | | 00R |
| Другое (указать при заказе) | | | | | | | 999 |

Пример

DMP 304 220-4004-1-5-200-D28-00R

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ | МЕХАНИЧЕСКИЕ | ПРОЧЕЕ |
|------------------|---------------------|---------------|
| Доп. эл. розетки | Демпферы гидроудара | Блоки питания |
| Доп. кабели | Приварные адаптеры | Индикаторы |
| | Импульсные трубки | |