

# 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 <sub>N</sub> 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	Ток: 4...20 мА / U <sub>B</sub> = 10...30 В
3-проводное	0...10 В/Vs=14...36Vdc
Дополнительно:	
2-х пров. в искробезопасном исполнении.	4...20 мА / Vs= 10...28 Vdc
ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Основная погрешность <sup>2)</sup>	Стандартно ≤ ±0,50% ДИ Дополнительно ≤ ±0,25% ДИ
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> -U <sub>B min</sub> )/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	≤ ±0,2% ДИ / год
Возможность подстройки	С помощью потенциометра (на боковой поверхности) Возможна подстройка точки нуля и диапазона в пределах ± 5% от номинального диапазона, без влияния на нелинейность
Время отклика	≤ 2,5 мсек.
КАЛИБРОВКА (только для разъёма MIL / Bendix) <sup>2)</sup>	
Погрешность калибровочного сигнала	±0,25% ДИ
Калибровка	80 % ДИ (например, для 2-пров. выхода 4...20 мА: сигнал = 0,8*16 мА + 4 мА = 16,8 мА)
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (на нулевое значение и диапазон) / ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	
Температурная погрешность	≤ ±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	0ExialICT4
Максимальные безопасные значения электрических параметров	U <sub>i</sub> =28 В   I <sub>i</sub> =93 мА   P <sub>i</sub> =660 мВт
Температурный диапазон окружающей среды	в зоне 0: -20...60 °С при P <sub>атм</sub> 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 <sub>ac</sub> (относительно корпуса)
Потребление тока	2-х проводное исполнение, токовый выход max 28 мА 3-х проводное исполнение, вольтовый 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	> 100х10 <sup>6</sup> циклов нагружения

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

2) Недоступно для 2-проводного искрозащищенного исполнения.

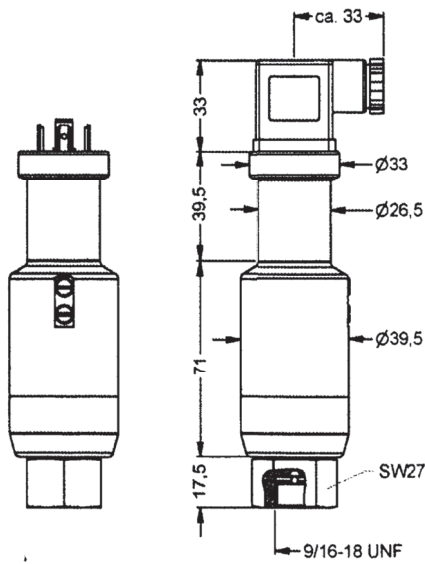
# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

# DMP 304

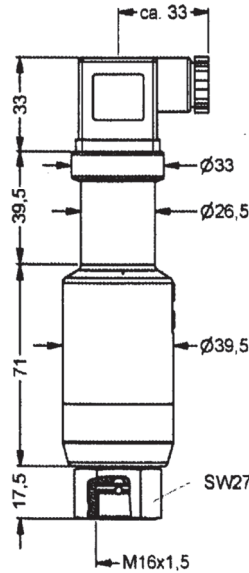
## Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт

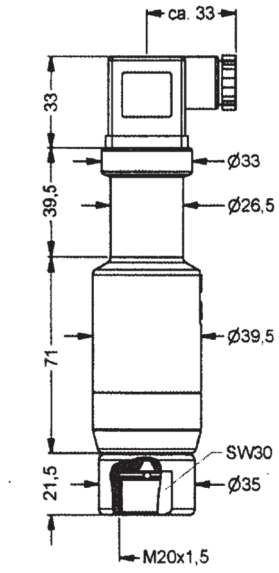
Дополнительно



9/16® UNF внутренняя резьба

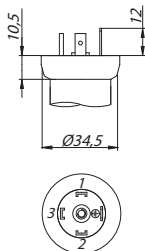


M16x1.5 внутренняя резьба

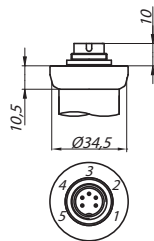


M20x1.5 внутренняя резьба

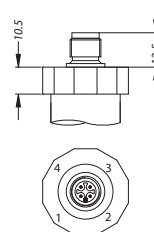
## Электрические разъёмы



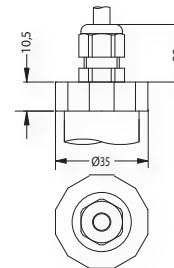
DIN 43650



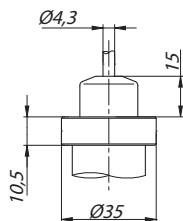
Binder 723



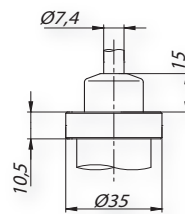
M12x1



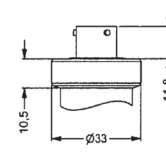
Кабельный ввод Pg7



Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления



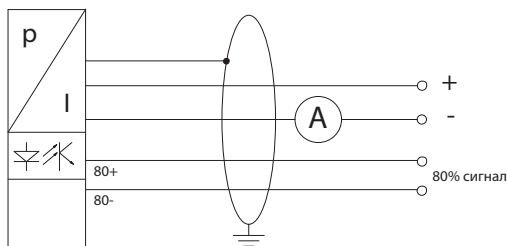
Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления



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

## Схема подключения

2-проводное исполнение  
(токовый выход)



Подключение выводов	Электрические разъёмы				Цвет провода (DIN 47100)
	DIN 43650	Binder 725 (5 конт.)	M12x1 (4-конт.)	TRIM TRIO (4 конт.)	
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 разъема 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
<b>ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>								
избыточное (2000...6000 бар)		220						
<b>ДИАПАЗОН</b>		<b>Перегрузка</b>						
0...2000 бар	3000 бар		2004					
0...4000 бар	5000 бар		4004					
0...5000 бар	6000 бар		5004					
0...6000 бар	7000 бар		6004					
Другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения)			9999					
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ</b>								
4...20 мА / 2-х пров.				1				
4...20 мА / 2-х пров. / 0ЕхII/СТ4				Е				
Другой (указать при заказе)				9				
<b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>								
стандартно 0,5 %					5			
0,25 %					2			
Другая (указать при заказе)					9			
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
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		
<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
9/16-18 UNF (внутр.)							V00	
M20 x 1,5 (внутр.)							D28	
M16x1,5 (внутр.)							P00	
<b>ИСПОЛНЕНИЕ</b>								
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)								00U
Другое (указать при заказе)								999

Пример  
 DMP 304 220-4004-1-5-200-D28-00U