

DMP 304

полевой корпус



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

Предпочтительные области применения

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

Диапазоны	0...2500 до 0...6000 бар
Осн. погрешность	0,5 / 0,25 % ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА / 0...10 В
Присоединение	M20x1,5 (внутр.), 9/16-18 UNF (внутр.) и др.
t° среды	-40...100 °C
Сенсор	Нержавеющая сталь 1.4548 (17-4PH)
Применение	Гидравлика

- Диапазоны давления:
2500...6000 бар
- Выходные сигналы:
4...20 мА / 2-х пров., 0...10 В / 3-х пров.
- Основная погрешность 0,5 %, 0,25 % ДИ
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Компенсация температурной погрешности
- 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]	2500	4000	6000
Давление перегрузки	3300	5200	7500
Давление разрушение мембраны [бар]	4400	6800	9500

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное Ток: 4...20 мА / $U_B = 12...28$ В

Дополнительно:

2-х пров. в искробезопасном исполнении 4...20 мА / $V_S = 14...28$ Vdc

3-х пров. 0...10 В / $V_S = 14...30$ Vdc

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность ²⁾	Стандартно $\leq \pm 0,50\%$ ДИ Дополнительно $\leq \pm 0,25\%$ ДИ
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02]$ Ом Вольтовый выход, 3-х проводное исполнение $R_{min} = 10$ Ом Токовый выход, 3-х проводное исполнение: $R_{max} = 500$ 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 $\pm 10\%$ от номинального диапазона, без влияния на нелинейность

КАЛИБРОВКА (только для разъёма MIL / Bendix)²⁾

Погрешность калибровочного сигнала	$\pm 0,2\%$ 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: -40...100 °С Электроника/окружающая среда: -25...100 °С Хранение: -40...85 °С

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	0ExiaIICT4
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 35 В _{dc} 100 МОм при 500 В _{ac} (относительно корпуса)
Потребление тока	2-х проводное исполнение, токовый выход max 50 мА 3-х проводное исполнение, вольтовый выход max 15 мА
Вес	приблизительно 260 г
Установочное положение	любое
Соответствие нормам CE	Директива по ЭМС 2004/ 108 / ЕС Эта директива применима только к приборам с максимально допустимым давлением перегрузки более 200 бар

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

2) Недоступно для 2-проводного искрозащищенного исполнения.

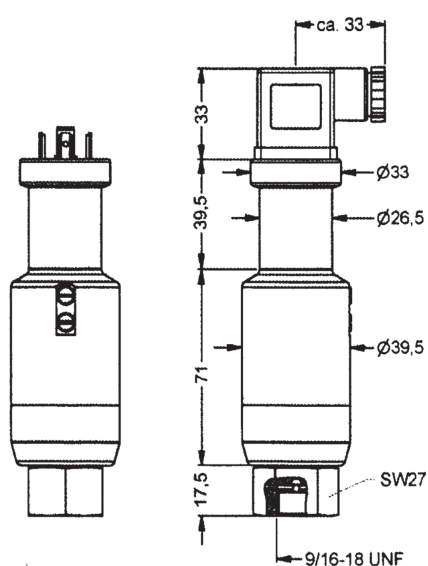
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 304

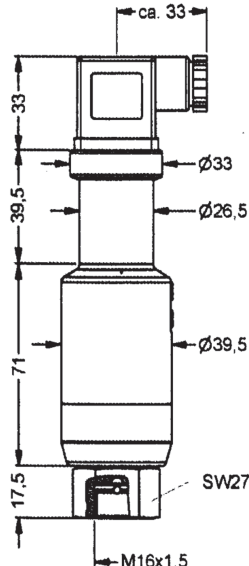
Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт

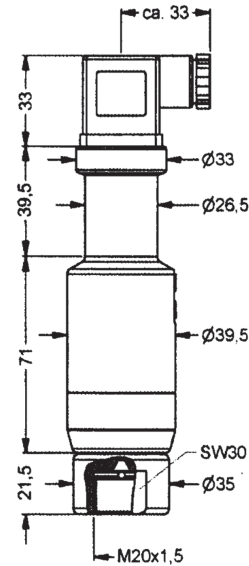
Дополнительно



9/16® UNF внутренняя резьба

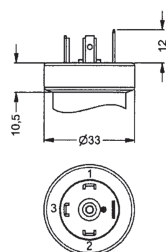


M16x1.5 внутренняя резьба

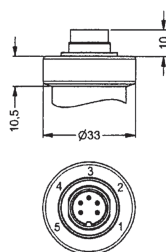


M20x1.5 внутренняя резьба

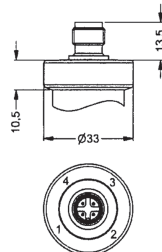
Электрические разъёмы



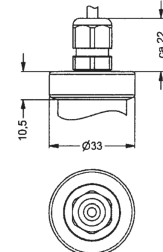
ISO 440 (IP 65)



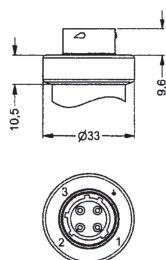
Binder Series 723 (IP 67)



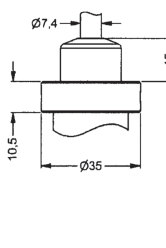
M12x1 4 конт (IP 67)



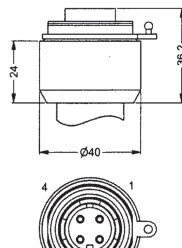
кабельный ввод (IP 67)



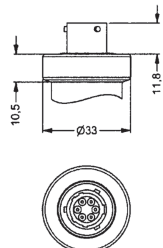
TRIM TRIO® (IP 69K) size 12



неразъёмный
кабель (IP 68)



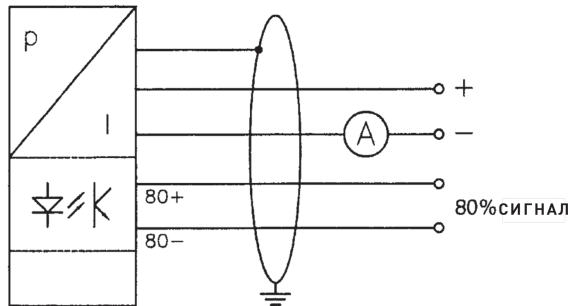
Buccanearer (IP 68)



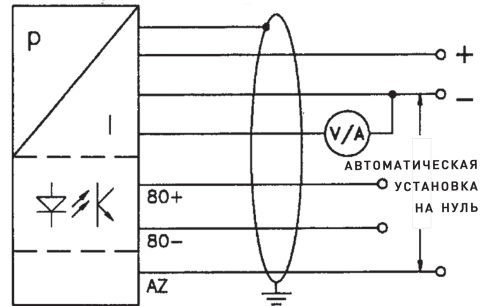
разъём MIL / Bendix
(тип PT 02 A 10-6 P)

Схема подключения

2-проводное исполнение
(токовый выход)



3-проводное исполнение
(вольтовый выход)



Подключение выво- дов	Электрические разъёмы					
	ISO 440	Binder 725 (5 конт.)	M12x1 (4-конт.)	Buccanner (4 конт.)	TRIM TRIO (4 конт.)	Цвет провода (DIN 47100)
Питание + Питание – Сигнал + (только 3-х пров.)	1 2 3	3 4 1	1 2 3	1 2 3	1 2 3	Белый Коричневый Зелёный
Защитное заземление	Клемма заземлённая	5	4	4	4	Жёлто-зелёный

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

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 304

DMP 304	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ							
избыточное (2500...6000 бар)	220						
ДИАПАЗОН							
0...2500 бар		2504					
0...4000 бар		4004					
0...6000 бар		6004					
Другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения)		9999					
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ							
4...20 мА / 2-х пров.			1				
4...20 мА / 2-х пров. / 0ЕхiаIICT4			E				
0...10 В / 3-х пров.			3				
Другой (указать при заказе)			9				
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ							
стандартно 0,5 %				5			
0,25 %				2			
Другая (указать при заказе)				9			
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ							
Разъем DIN 43650 (ISO 4400)					100		
Разъем Binder Serie 723 5-конт. (IP 67)					200		
Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля (IP 67)					400		
Неразъемный кабель					TR0		
M 12 x 1 (4-конт.) (Binder 713)					M00		
MIL-/Bendix (тип PT 02 A 10-6 P)					BG0		
Другое (указать при заказе)					999		
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ							
9/16-18 UNF (внутр.)						V00	
M20 x 1,5 (внутр.)						D28	
Другое (указать при заказе)						999	
ИСПОЛНЕНИЕ							
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)							00R
Другое (указать при заказе)							999

Пример

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