

# DMP 330F

Датчик давления  
экономичного исполнения

- СТАЛЬНОЙ КОРПУС
- КЕРАМИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА
- БЮДЖЕТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



Диапазоны	0...1,6 до 0...400 бар
Тип давления	Избыточное
Осн. погрешность	Стандартно 0,5 % ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА / 2-х пров., 4...20 мА / 3-х пров., 0...10 В / 3-х пров.
Сенсор	Керамический тензорезистивный
t° среды измерения	Стандартно -25...125 °С
Мех. присоединение	M20x1.5, G1/2", G1/4", 1/2" NPT, 1/4" NPT

## Описание

Общепромышленный, универсальный датчик давления DMP 330F экономичного исполнения предназначен для измерения давлений в диапазоне от 1,6 до 400 бар.

Штуцер датчика изготавливается из коррозионностойкой нержавеющей стали 304, а мембрана – из керамики Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96 %, что позволяет использовать датчик на измерениях давлений большинства неагрессивных сред, в том числе сточных вод и ЖКХ. При возможности гидроударов в системе рекомендуется использование демпферов TTR.

Датчик может быть изготовлен в многопредельном (3-х или 2-х диапазонном) исполнении.

Для многопредельного исполнения датчик калибруется одновременно на все диапазоны (например, 6 бар / 10 бар / 16 бар). Любой из предустановленных диапазонов может быть выбран в качестве рабочего при отгрузке и перевыбран в процессе эксплуатации с помощью конфигуратора ADAPT-100. Конфигуратор позволяет переключать диапазоны, а также корректировать нуль.

Возможно крупносерийное производство датчиков в 3-х диапазонном исполнении (6 бар / 10 бар / 16 бар либо 10 бар / 16 бар / 25 бар) с механическими присоединениями M20x1.5 и G1/2".

Крупносерийные исполнения промаркированы дополнительным символом «s» (DMP 330Fs) и имеют специальную цену.

## Характеристики

Индивидуальная настройка диапазона;  
Защита от неправильного подключения и короткого замыкания;  
Длительный срок службы;  
Возможность исполнений характеристик под заказ.

## Области применения

Контроль технологических процессов в машиностроении и производстве;  
Пневматические и гидравлические системы;  
Измерительное оборудование;  
Системы коммунального водоснабжения, канализации, переработки отходов.

## Дополнительные опции

Встроенный в штуцер демпфер гидроудара.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

### ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Номинальное избыточное давление $P_{нд}$ [бар]	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400
Максимальная перегрузка $P_{max}$ [бар]	4	8	8	15	30	60	60	100	150	300	300	400	600
Давление разрыва $P_0$ [бар]	8	16	16	20	40	80	80	150	200	450	450	500	800
Исполнение DMP 330Fs	2-х предельный диапазон						2-х предельный диапазон						
	№1			№2			№1			№2			
Номинальное избыточное давление $P_{нд}$ [бар]	16			10			25			16			
Максимальная перегрузка $P_{max}$ [бар]	60						60						
Давление разрыва $P_0$ [бар]	80						80						

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность [% ДИ]	Стандартно: $\leq \pm 0,5$
Влияние отклонения напряжения питания [% ДИ / 10 В]	$\leq \pm 0,05$
Влияние отклонения сопротивления нагрузки [% ДИ / кОм]	$\leq \pm 0,05$
Долговременная стабильность [% ДИ / год]	$\leq \pm 0,3$
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ/10 °С]	$\leq \pm 0,3$
Диапазон термокомпенсации [°С]	-25...85
Время отклика [мс]	< 5

### ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Протокол / интерфейс	Напряжение питания ( $U_{пит}$ )	Сопротивление в цепи (R)	Потребление тока
4...20 мА / 2-х пров.	12...36 В (DC)	$R_{max} = (U_{пит} - 12) / 0,02$ Ом	$\leq 26$ мА
4...20 мА / 3-х пров.		$R_{max} = 500$ Ом	
0...10 В / 3-х пров.		$R_{min} = 10000$ Ом	$\leq 7$ мА

### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°С]	-25...125 / -25...100 (в зависимости от используемых уплотнений.)
Окружающая среда [°С]	-25...85
Хранение [°С]	-25...85

### ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Защита от короткого замыкания	Постоянно
Защита от обратной полярности питания / обрыва	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326

### УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10 g RMS [25...2000 Гц]	Согласно DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	100 g / 11 мс	Согласно DIN EN 60068-2-27

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартно	Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP65
Емкость 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

### МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартно	G1/2" EN 837-1/-3	M20x1.5 EN 837-1/-3
	G1/4" DIN 3852	1/2" - 14NPT
	G1/4" EN 837-1/-3	1/4" - 18NPT

### КОНСТРУКЦИЯ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4301 (304)
Мембрана	Керамика Al2O3 96 %
Уплотнения	Стандартно: FKM (фтористый каучук – viton®) (для температуры $-25$ °С $\leq$ Траб $\leq$ 125 °С.) Опционально: NBR (бутадиен-нитрильный каучук) (для температуры $-25$ °С $\leq$ Траб $\leq$ 100 °С.) Выбирается автоматически при давлении $P_{нд} > 100$ бар.)
Корпус	Стандартно: Нержавеющая сталь 1.4301 (304);
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	Стандартно: IP65
Масса изделия, не более	0,14 кг
Устойчивость к средам	Подбор материалов частей датчика, взаимодействующих с измеряемой средой – имеет рекомендательный характер. Производитель не гарантирует работоспособность датчика с химически агрессивными и / или горячими средами.

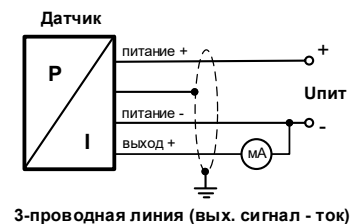
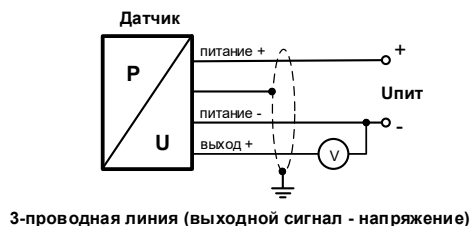
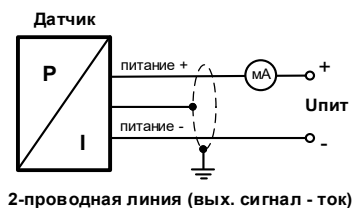
### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Положение	Любое (прибор калибруется в вертикальном положении с направленным вниз механическим присоединением.)
Ресурс сенсора	$100 \times 10^6$ циклов нагружения
Средняя наработка на отказ	не менее 100 000 ч
Средний срок службы	14 лет
Гарантийный срок службы	1 год

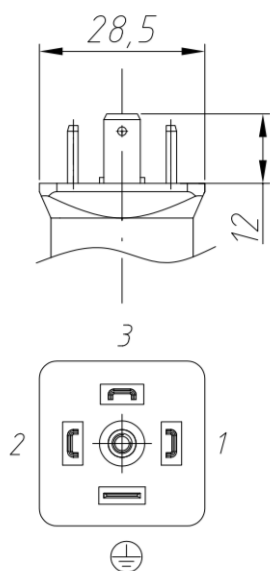


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ / СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение выводов			Разъем DIN 43650 (ISO 4400)
3-х пров. Схема	2-х пров. Схема	Сигнал +	3
		Питание +	1
		Питание -	2
		Заземление	GND



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАЗМЕРЫ



### СЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ И ДИАМЕТРЫ КАБЕЛЕЙ

Электрическое присоединение	Сечение провода кабеля (макс.), мм <sup>2</sup>	Диаметр кабеля, мм
Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP65 - IP67	1,5	6...8

**КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 330F:**

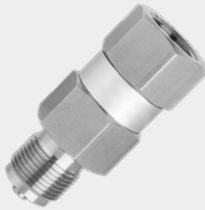


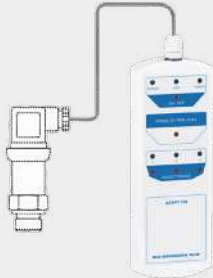
	DMP 330F	XXXX	X	XXX	XXX	XXX
<b>ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ</b>						
	0...1,6 бар	1601				
	0...2,5 бар	2501				
	0...4 бар	4001				
	0...6 бар	6001				
	0...10 бар	1002				
	0...16 бар	1602				
	0...25 бар	2502				
	0...40 бар	4002				
	0...60 бар	6002				
	0...100 бар	1003				
	0...160 бар	1603				
	0...250 бар	2503				
	0...400 бар	4003				
	По запросу (указать при заказе)		9999			
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ/ПИТАНИЕ</b>						
	4...20 мА / 2-х пров. / 12...36 В		1			
	4...20 мА / 3-х пров. / 12...36 В		7			
	0...10 В / 3-х пров. / 12...36 В		3			
	По запросу (указать при заказе)		9			
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>						
	Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP65		100			
	По запросу (указать при заказе)		999			
<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>						
	G1/2" EN 837-1/-3		200			
	G1/4" DIN 3852		300			
	G1/4" EN 837-1/-3		400			
	M20x1.5 EN 837-1/-3		800			
	1/2"-14NPT		N00			
	1/4"-18NPT		N40			
	По запросу (указать при заказе)		999			
<b>ИСПОЛНЕНИЕ</b>						
	Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)					00R
	Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ) с протоколом калибровки					0TR
	Со встроенным демпфером гидроудара					0DR
	С подстройкой нулевого значения. С ограничением: Для выходного сигнала «4..20 мА / 2-х пров.» с кодом «1»					0ZR
	2-х диапазонное исполнение. С ограничением: Для выходного сигнала «4..20 мА / 2-х пров.» с кодом «1»					02R
	3-х диапазонное исполнение. С ограничением: Для выходного сигнала «4..20 мА / 2-х пров.» с кодом «1»					03R
	По запросу (указать при заказе)					999

Пример кода заказа: DMP 330F-1002-1-100-200-00R-ГП

**КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 330Fs:**

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН	ДОП. ДИАПАЗОН 1	ДОП. ДИАПАЗОН 2	МАКСИМАЛЬНАЯ ПЕРЕГРУЗКА	МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ	КОД ЗАКАЗА
0...6 бар	0...16 бар	0...10 бар	60 бар	M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-800-03R 0..6 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-200-03R 0..6 бар
0...10 бар	0...16 бар	0...6 бар		M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-800-03R 0..10 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-200-03R 0..10 бар
0...10 бар	0...25 бар	0...16 бар		M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-800-03R 0..10 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-200-03R 0..10 бар
0...16 бар	0...10 бар	0...6 бар		M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-800-03R 0..16 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-1602-1002-6001-1-100-200-03R 0..16 бар
0...16 бар	0...25 бар	0...10 бар		M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-800-03R 0..16 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-200-03R 0..16 бар
0...25 бар	0...16 бар	0...10 бар		M20x1.5 EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-800-03R 0..25 бар
				G 1/2" EN 837 -1/-3	DMP 330Fs-2502-1602-1002-1-100-200-03R 0..25 бар

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:**

<p>Демпфер гидроударов TTR 1...9</p>	
<p>Двух-вентильные блоки VS 200M из нержавеющей стали 316L</p>	
<p>Приварные адаптеры для монтажа датчиков с типами резьб: 4-значный светодиодный индикатор PA 430: - свободно масштабируемое отображение диапазона измерений; - устанавливается на разъем DIN 43650 (ISO 4400) датчика (в разрыв цепей) и не требует дополнительного питания (питается от линии самого датчика); - разъем/дисплей индикатора с возможностью поворота на 330°; - рабочий температурный диапазон -25...85 °С. Возможные варианты исполнений: - дополнительно одна или две группы программируемых выходных коммутационных контактов;</p>	<p>M20x1.5 EN 837-1/-3; G1/2" EN 837-1/-3</p> 
<p>Конфигуратор ADAPT-100: Используется для переключения диапазонов и подстройки нулевого значения выходного сигнала датчика</p>	

Подробнее ознакомиться с указанными аксессуарами можно на сайте <https://www.bdsensors.ru/>