

# DMP 331

Общепромышленный датчик давления

- ПОЛЕВОЙ КОРПУС
- СТАЛЬНОЙ КОРПУС
- СТАЛЬНАЯ МЕМБРАНА
- СВАРНОЙ СЕНСОР (ОПЦИЯ)
- ИСПОЛНЕНИЕ Exia или Exd



## Описание

Общепромышленный, универсальный датчик давления DMP 331 предназначен для измерения давлений в диапазоне от 0,04 до 40 бар.

Штуцер датчика изготавливается из коррозионностойкой нержавеющей стали 304, устойчивой к большинству неагрессивных сред общепромышленных применений.

Модульная концепция изделия позволяет сочетать различные механические и электрические присоединения, материалы уплотнений и опции, что позволяет применять данную модель для решения широкого круга задач по измерению давления.

Для модели доступен широкий ряд опций - полевой корпус, индикация, взрывозащищенное исполнение, исполнение с низким энергопотреблением.

## Области применения

Контроль технологических процессов в машиностроении и производстве;  
 Пневматические и гидравлические системы;  
 Измерительное оборудование;  
 Системы коммунального водоснабжения, канализации, переработки отходов;  
 Резервуары для хранения топлива, масла, мазута, нефти.

<b>Диапазоны</b>	0...0,04 до 0...40 бар
<b>Тип давления</b>	Избыточное, абсолютное, разрежения
<b>Осн. погрешность</b>	Стандартно 0,35 %; 0,5 %; 1% ДИ Опционально: 0,25 %; 0,1 % ДИ
<b>Выходной сигнал</b>	PNP/ 2-х пров., 4...20 мА / HART / 2-х пров., 0...20 мА / 3-х пров., 0...10 В/3-х пров., 0...5 В/3-х пров. и др.
<b>Сенсор</b>	Кремниевый тензорезистивный со стальной мембраной
<b>t° среды измерения</b>	Стандартно -25...125 °С Опционально -40...125 °С
<b>Мех. присоединение</b>	M20x1.5, M12x1.5, M10x1, G1/2", G1/4", 1/2" NPT, 1/4" NPT

## Характеристики

Диапазоны давлений от 0...40 мбар до 0...40 бар;  
 Индивидуальная настройка диапазона;  
 Выходной сигнал: 4...20 мА / 2-х пров., 4...20 мА / HART / 2-х пров., 0...20 мА / 3-х пров., 0...10 В - 3-х пров., 0...5 В / 3-х пров. и др.;  
 Защита от неправильного подключения и короткого замыкания;  
 Высокая температурная стабильность;  
 Высокая долговременная стабильность;  
 Длительный срок службы;  
 Возможность исполнений характеристик под заказ.

## Дополнительные опции

Сварной сенсор;  
 Искробезопасное (Exia) исполнение или взрывонепроницаемое (Exd) исполнение;  
 Коррозионностойкий металлический корпус для полевых условий эксплуатации с индикацией и без;  
 Дисплей, дисплей и PNP;  
 Встроенный в штуцер демпфер гидроудара.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

### ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Номинальное избыточное давление P <sub>нд</sub> [бар]	-1...0	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1
Номинальное абсолютное давление P <sub>нд</sub> [бар]	-	-	-	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [бар]	3	0,3	0,3	1	1	1	1	3	3
Давление разрыва P <sub>σ</sub> [бар]	4	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	4	4
Номинальное избыточное/абсолютное давление P <sub>нд</sub> [бар]	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	40
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [бар]	15	30	60	60	30	100	100	150	300
Давление разрыва P <sub>σ</sub> От [бар]	20	40	80	80	150	150	230	450	780
Устойчивость к вакууму	P <sub>нд</sub> ≥ 1 бар: неограниченное разрежение P <sub>нд</sub> < 1 бар: по запросу								

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность [% ДИ] (включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость по IEC 60770. ДИ - диапазон измерений. Возможно изготовление датчика с протоколом калибровки.)	Стандартно	Условие
	≤ ±0,35	P <sub>нд</sub> > 0,4 бар
	≤ ±0,5	0,1 бар P <sub>нд</sub> ≤ 0,4 бар
	≤ ±1	P <sub>нд</sub> ≤ 0,1 бар
Влияние отклонения напряжения питания [% ДИ / 10 В]	Опционально	Условие
	≤ ± 0,25	P <sub>нд</sub> > 0,4 бар
	≤ ± 0,1	P <sub>нд</sub> > 1 бар
Влияние отклонения сопротивления нагрузки [% ДИ / кОм]	≤ ± 0,05	
Долговременная стабильность [% ДИ / год]	≤ ± 0,1	
Время отклика [мс]	Аналоговый выходной сигнал	< 5
	Цифровой выходной сигнал	≤ 200

### ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Протокол / интерфейс	Напряжение питания (U <sub>пит</sub> )	Сопротивление в цепи (R)	Потребление тока	
4...20 мА / 2-х пров. / PNP / 18...42 В + Exd	12...36 В (DC)	R <sub>max</sub> = (U <sub>пит</sub> - 12)/0,02 Ом	≤ 26 мА	
4...20 мА / HART / 2-х пров. / PNP / 18...42 В + Exd <sup>1</sup>	18...42 В (DC) (с индикатором <sup>2</sup> )	R <sub>max</sub> = (U <sub>пит</sub> - 18)/0,02 (с индикатором <sup>2</sup> )		
4...20 мА / 3-х пров.	12...36 В (DC)	R <sub>max</sub> = 500 Ом		
0...20 мА / 3-х пров.		R <sub>min</sub> = 10000 Ом		
0...5 мА / 3-х пров.		R <sub>min</sub> = 5000 Ом		
0...10 В / 3-х пров.	12...36 В (DC)		≤ 7 мА	
0...5 В / 3-х пров.				
1...6 В / 3-х пров.				
0...1 В / 3-х пров.				
HART / RS-485 <sup>3</sup>		-		
Modbus RTU-485 <sup>3</sup>				
Exia-версия	4...20 мА/2-х пров.	14...28 В (DC)	R <sub>max</sub> = (U <sub>пит</sub> - 14)/0,02 Ом	≤ 26 мА
	0,5...4,5 В/ 3-пров.	5В (DC)	R <sub>min</sub> = 5000 Ом	≤ 2 мА
	0,4...2 В / 3-х пров.			

### Дискретный выходной сигнал – PNP

Тип дискретного выходного сигнала	PNP
Максимальное напряжение	36 В прост.
Максимальный ток	30 мА
Режимы работы (конфигурируются локально)	Гистерезис / окно
Задержка переключения (конфигурируется локально)	0...100 сек.
Воспроизводимость	≤ 0,1 %ДИ
Погрешность	≤ 0,5 %ДИ
Максимальная частота переключения	10 Гц

### ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P <sub>нд</sub> [бар]	-1.. 0	≤ 0,1	≤ ±0,25	≤ ±0,4	≤ 1,0	> 1,0
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ]	≤ ± 0,75	≤ ±2,0	≤ ±1,5	≤ ±1,0	≤ ±1,0	≤ ±0,75
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ / 10 °С]	≤ ±0,07	≤ ±0,3	≤ ±0,2	≤ ±0,14	≤ ±0,1	≤ ±0,07
Диапазон термокомпенсации [°С]	0..70	0..50				0..70

<sup>1</sup>Сопротивление в цепи [R] для цифровой передачи по протоколу HART ≥ 250 Ом.

<sup>2</sup>Для версии в компактном полевом корпусе из нержавеющей стали 1.4301 (304) с дисплеем напряжение питания датчика увеличивается на 6 В.

Исполнение с индикатором возможно только: - без Exia-версии

<sup>3</sup>См. конфигурацию параметров связи в конце документа. Для интерфейса RS-485 необходим электрический разъем с 5-ю и более контактными пирами.

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...125 / -40...125/-25...100 (в зависимости от используемых уплотнений. Для взрывозащитных датчиков (Ex) необходимо учитывать температурный класс.)
Окружающая среда [°C]	-25...85/-40...85
Хранение [°C]	-40...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

## ВЗРЫВОЗАЩИТА

Взрывозащищенное исполнение	Согласно № EAЭС RU C-RU. AA87.В.00428/20 Серия RU № 0230837 -Искробезопасная электрическая цепь «i»: 0Ex ia IIC T6..T4 Gb X - Взрывонепроницаемые оболочки «d»4: 1Ex d IIC T6..T4 Gb X		
Максимальные безопасные величины для исполнения «Искробезопасная электрическая цепь «i»	Для 2-х провю схемы	Макс. входное напряжение $U_i=28$ В, макс. входной ток $I_i=93$ мА, макс.входная мощность $P_i=660$ мВт, макс. внутренняя индуктивность $L_i = 10$ мкГн, макс. внутренняя емкость $C_i = 15$ нФ	
	Для 3-х пров. схемы	Макс. входное напряжение $U_i=6$ В, макс. входной ток $I_i=60$ мА, макс.входная мощность $P_i=100$ мВт, макс. внутренняя индуктивность $L_i = 10$ мкГн, макс. внутренняя емкость $C_i = 500$ нФ	
<b>Температурный класс</b>	<b>T4 [°C]</b>	<b>T5 [°C]</b>	<b>T6 [°C]</b>
0 Ex ia IIC T6...T4 Ga X	-50...80	-50...60	-50...50
1Ex d IIC T6...T4 GbX	-50...85	-50...70	-50...60

## УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10g 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	
Опционально	Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP67	
	Разъем Binder 723, 5-конт. / IP67	
	Разъем M12x1, 4-конт. / IP67	
	Разъем M12x1, 5-конт. / IP67	
	Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304)/каб. ввод M20x1,5/ IP67	
	Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) с дисплеем / каб. ввод M20x1,5 / IP67	
Емкость кабеля	Каб. ввод PG7 с кабелем PVC 2 м / IP67	
Индуктивность кабеля	Герметичный каб. ввод для погружного исполнения с кабелем PVC 4 м / IP68	
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" DIN 3852	G1/2" EN 837-1/-3	
	G1/4" DIN 3852	G1/4" EN 837-1/-3	
	M20x1.5 DIN 3852	M20x1.5 EN 837-1/-3	
Опционально	PM12x1.5 DIN 3852	M12x1 DIN 3852	M10x1 DIN 3852
	G1/2" DIN 3852, открытая мембрана <sup>1</sup>		G1/2" DIN 3852, открытый порт
	M20x1.5 DIN 3852, открытая мембрана <sup>1</sup>		M20x1.5 DIN 3852, открытый порт
	G1/2" DIN 3852, открытая мембрана / сварка <sup>2</sup>		
	1/2"-14NPT		1/4"-18NPT

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Положение	Любое (стандартно прибор калибруется в вертикальном положении с направленным вниз механическим присоединением. При изменении положения возможны незначительные отклонения в нулевой точке для $P_{ра} \leq 1$ бар)
Ресурс сенсора	100x10 <sup>6</sup> циклов нагружения
Средняя наработка на отказ	не менее 100 000 ч
Средний срок службы	14 лет
Гарантийный срок службы	2 года

<sup>1</sup> Возможно только для давления: 0,6 бар ≤ P<sub>нд</sub> ≤ 16 бар. Не используется на давления разрежения.

<sup>2</sup> Возможно только для давления: 0,6 бар ≤ P<sub>нд</sub> ≤ 40 бар. Только с уплотнением FFKM (Перфторкаучук - kalrez®). Не используется на давления разрежения.

**ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР (ОПЦИЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ПОЛЕВОГО КОРПУСА)**

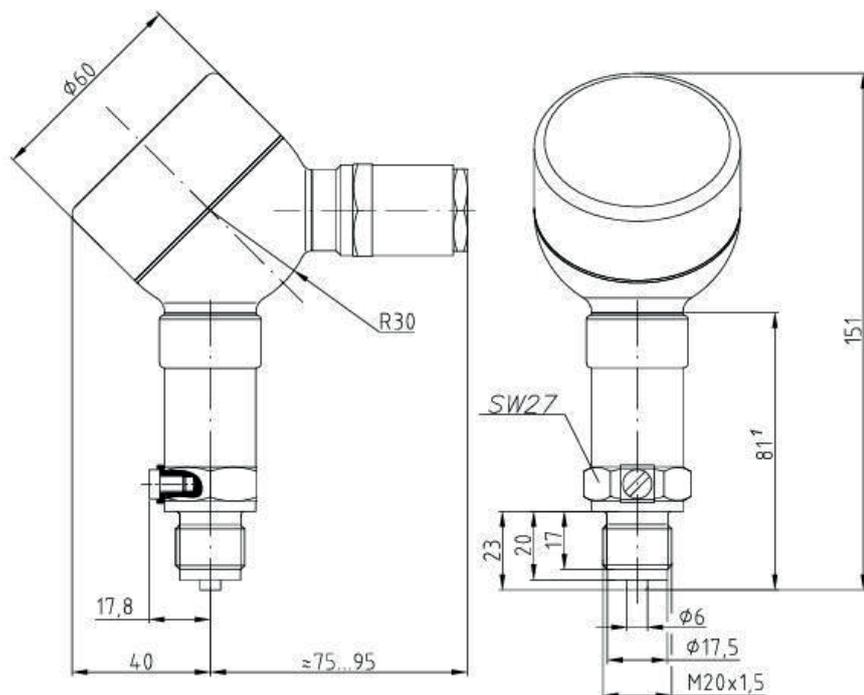
Вид индикатора	OLED графический вращающийся 4-х разрядный; 128x64 точек (размеры 30x16 мм)
Отображаемые значения	bar, mbar, МПа, kPa, Pa, psi, mmHg, mWc, ftH2O, %, °C, mA, user
Диапазон отображаемых цифровых значений	-1999...9999
Доп. погрешность отображаемой величины[% ДИ]	0,1 ± единица младшего разряда
Время установления показаний, не более [с]	1 (при отключенном демпфировании)
Время отклика [мс]	100
Демпфирование изменений показаний [с]	0,3...30 (программируется)
Память	Энергонезависимая E <sup>2</sup> PROM

**КОНСТРУКЦИЯ**

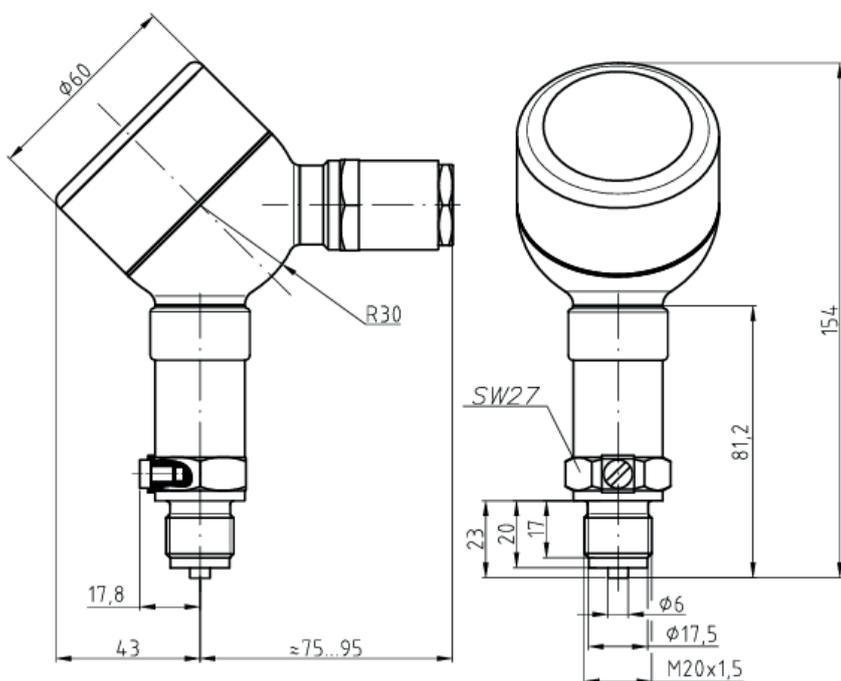
Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4301 (304)
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Уплотнения	Стандартно: FKM (фтористый каучук – viton®) (для температуры -25 °C ≤ Траб ≤ 125 °C.) Опционально: EPDM (этилен-пропиленовый каучук) (для температуры -40 °C ≤ Траб ≤ 125 °C.) NBR (бутадиен-нитрильный каучук) (для температуры -25 °C ≤ Траб ≤ 100 °C.) VMQ (силиконовый каучук) (для температуры -40 °C ≤ Траб ≤ 125 °C.) FFKM (перфторкаучук – kalrez®) (для температуры -25 °C ≤ Траб ≤ 125 °C.) Без уплотнений / сварка (для резьбы EN 837-1/-3, NPT и давления: Рнд ≥ 0,16 бар.)
Корпус	Стандартно: Нержавеющая сталь 1.4301 (304); компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304)
Оболочка кабеля	PVC – поливинилхлорид (-5...70 °C), серый Ø7,4 мм PUR - полиуретан (-25...70 °C), черный Ø7,4 мм FEP - фторопласт (-25...70 °C), черный Ø7,4 мм
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	Стандартно: IP65 Опционально: IP54, IP 67, IP68
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.



Опционально:



Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) / каб. ввод M20x1,5 / IP 67



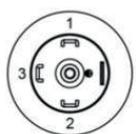
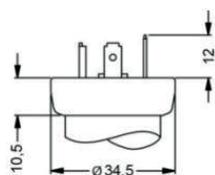
Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) с дисплеем / каб. ввод M20x1,5 / IP 67

<sup>1</sup> Параметр может меняться:

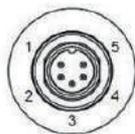
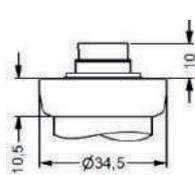
- с исполнением «без уплотнений / сварка» корпус датчика длиннее на 8 мм;
- с исполнением «искробезопасная электрическая цепь «и»» корпус датчика длиннее на 25 мм. Невозможно совмещение этой опции с дисплеем;
- с выходными сигналами «4...20 мА / HART / 2-х пров.» и «HART / RS-485 / 4-х пров.» корпус датчика длиннее на 42 мм. Невозможно совмещение опции «HART / RS-485 / 4-х пров.» с дисплеем и / или с исполнением «искробезопасная электрическая цепь «и»»;
- с выходным сигналом «Modbus RTU / RS-485 / 4-х пров.» корпус датчика длиннее на 34 мм. Невозможно совмещение этой опции с дисплеем и / или с исполнением «искробезопасная электрическая цепь «и»».

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ/ РАЗМЕРЫ:

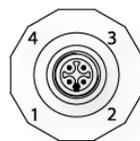
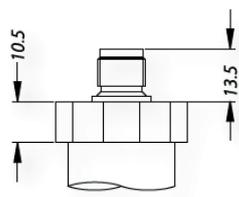
Стандартно:



Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP 65 или разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP 67

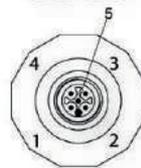
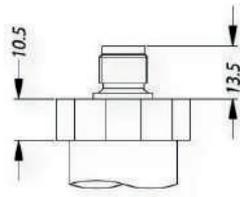


Разъем Binder 723, 5-конт. / IP 67

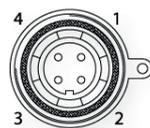
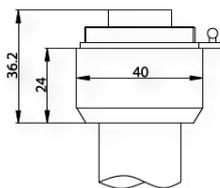


Разъем M12x1, 4-конт. / IP 67 или разъем M12x1 металлический, 4-конт. / IP 67

Опционально:



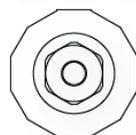
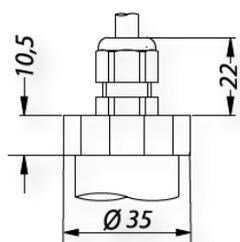
Разъем M12x1, 5-конт. / IP 67 или разъем M12x1 металлический, 5-конт. / IP 67



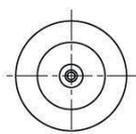
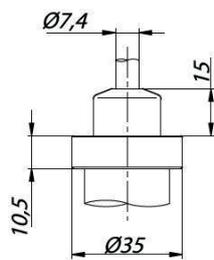
Разъем Buccaneer, 4-конт. / IP 68

Стандартно:

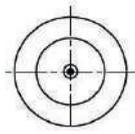
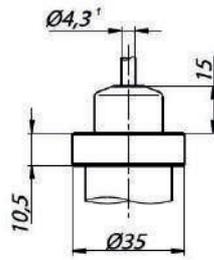
Опционально:



Каб. ввод PG7 с кабелем PVC 2 м / IP 67



Герметичный каб. ввод для погружного исполнения с кабелем PVC 4 м / IP 68



## СЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ И ДИАМЕТРЫ КАБЕЛЕЙ:

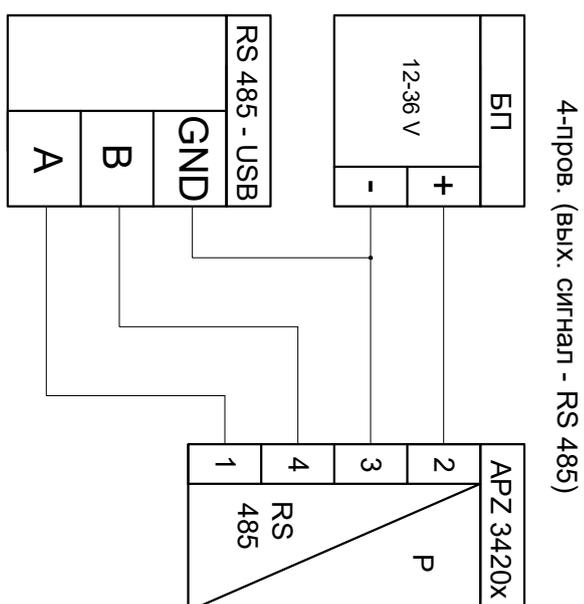
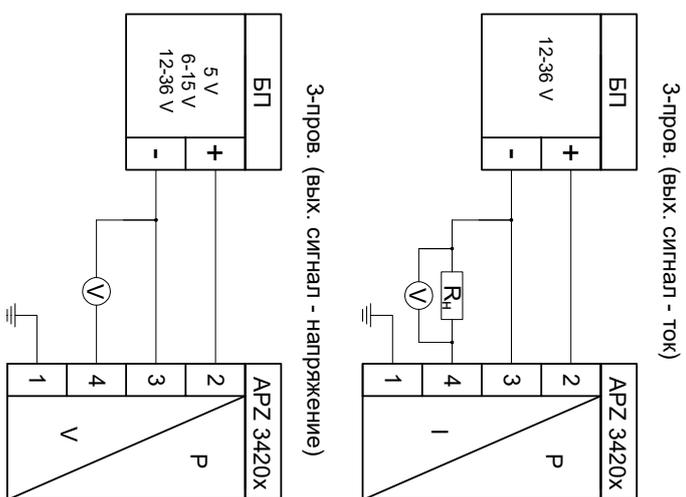
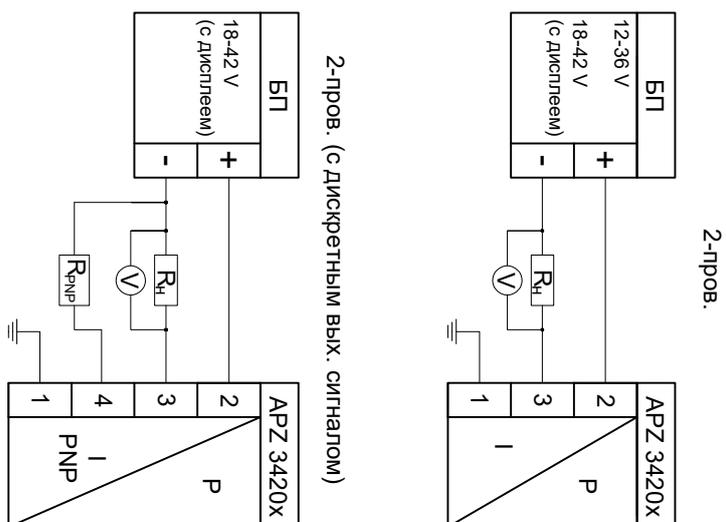
Электрическое присоединение	Сечение провода кабеля (макс.), мм <sup>2</sup>	Диаметр кабеля, мм
Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP65	1,5	6...8
Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP67		
Разъем Binder 723, 5-конт. / IP67		
Разъем M12x1, 4-конт. / IP67	0,75	6...8
Разъем M12x1, 5-конт. / IP67		
Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) / каб. ввод M20x1,5 / IP67	1,5	7...10
Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) с дисплеем / каб. ввод M20x1,5 / IP67		
Каб. ввод PG7 с кабелем PVC 2 м / IP67	0,14	5
Герметичный каб. ввод для погружного исполнения с кабелем PVC 4 м / IP 68		7,5

<sup>1</sup> Исполнение без трубки компенсации атмосферного давления для датчиков абсолютного давления

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ**

Подключение выводов			Разъем DIN 43650 (ISO 4400)	Разъем Binder 723	Разъем M12x1		Разъем Vissaneer	Полевой корпус		Цвет провода (DIN 47100)
					4-конт.	5-конт.		Каб. ввод M20x1,5	Каб. ввод M20x1,5 с дисплеем	
3-х пров. Схема	2-х пров. Схема	Сигнал +	3	1	3	3	3	4	-	Зеленый / черный
		Питание +	1	3	1	1	1	2	2	Белый / красный
		Питание -	2	4	2	2	2	3	3	Коричневый / синий
		Заземление	GND	5	4	4	4	1	1	Желто- зеленый
		Питание +	-	3	-	3	-	2	-	Белый / красный
4-пров. Схема (RS-485)		Питание -	-	1	-	1	-	3	-	Коричневый / синий
		A	-	4	-	4	-	1	-	Желтый
		B	-	5	-	5	-	4	-	Зеленый / черный
		Экран	-	2	-	2	-	Корпус	-	Желто- зеленый
2-х провод. Схема+PNP		PNP	-	-	-	-	-	-	4	Зеленый / черный
		Питание +	-	-	-	-	-	-	2	Белый / красный
		Питание -	-	-	-	-	-	-	3	Коричневый / синий
		Заземление	-	-	-	-	-	-	1	Желто- зеленый

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ



## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 331:

	DMD 331	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
<b>ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>									
	Избыточное в бар	110							
	Абсолютное в бар (от 0,1 бар.)	111							
<b>ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ</b>									
	0...0,04 бар (от 0,1 бар.)	0400							
	0...0,06 бар (от 0,1 бар.)	0600							
	0...0,1 бар	1000							
	0...0,16 бар	1600							
	0...0,25 бар	2500							
	0...0,4 бар	4000							
	0...0,6 бар	6000							
	0...1 бар	1001							
	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							
	-1...0 бар	X102							
	По запросу (указать при заказе)	9999							
	По запросу (указать при заказе)	XXXX							
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ/ПИТАНИЕ</b>									
	4...20 мА / 2-х пров. / 12...36 В	1							
	4...20 мА / 2-х пров. / 12...36 В + Exd	D							
	4...20 мА / HART / 2-х пров. / 12...36 В	H							
	4...20 мА / HART / 2-х пров. / 12...36 В + Exd	G							
	4...20 мА / 3-х пров. / 12...36 В	7							
	HART / RS-485 / 12...36 В	1D							
	Modbus RTU / RS-485 / 12...36 В	2D							
	Modbus RTU / RS-485 / 12...36 В + Exd	G2D							
	0...20 мА / 3-х пров. / 12...36 В	2							
	0...20 мА / 3-х пров. / 12...36 В + Exd	G2							
	0...10 В / 3-х пров. / 12...36 В	3							
	0...10 В / 3-х пров. / 12...36 В + Exd	G3							
	0...5 В / 3-х пров. / 12...36 В	4							
	0...5 В / 3-х пров. / 12...36 В + Exd	G4							
	0...1 В / 3-х пров. / 12...36 В	5							
	0...1 В / 3-х пров. / 12...36 В + Exd	G5							
	1...6 В / 3-х пров. / 12...36 В	6							
	0...5 мА / 3-х пров. / 12...36 В	8							
	0...5 мА / 3-х пров. / 12...36 В + Exd	G8							
	0,5...4,5 В / 3-х пров. / 5 В + Exia	S							
	0,4...2 В / 3-х пров. / 5 В + Exia	Q							
	По запросу (указать при заказе)	9							
	4...20 мА / HART / 2-х пров. / PNP / 18...42 В + Exd	GP							
	4...20 мА / 2-х пров. / PNP / 18...42 В + Exd	DP							
<b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>									
	±0,35 % ДИ (Для давления Pнд > 0,4 бар.)	3							
	±0,35 % ДИ с протоколом калибровки (Для давления Pнд > 0,4 бар.)	S							
	±0,5 % ДИ (Для давления 0,1 бар < Pнд ≤ 0,4 бар.)	5							
	±0,5 % ДИ с протоколом калибровки (Для давления 0,1 бар < Pнд ≤ 0,4 бар.)	T							
	±1 % ДИ (Для давления Pнд ≤ 0,1 бар.)	8							
	±1 % ДИ с протоколом калибровки (Для давления Pнд ≤ 0,1 бар.)	U							
	±0,25 % ДИ (Для давления Pнд > 0,4 бар.)	2							
	±0,25 % ДИ с протоколом калибровки (Для давления Pнд > 0,4 бар.)	R							
	±0,1 % ДИ (Для давления Pнд > 1 бар.)	1							

Пример кода заказа: DMP 331 110-6001-1-3-100-500-1-00R-ГП

DMP 331 (продолжение)	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
±0,1 % ДИ с протоколом калибровки (Для давления Рнд > 1 бар.)					P			
По запросу (указать при заказе)					9			
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
	Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP65				100			
	Разъем DIN 43650 (ISO 4400) / IP67				E00			
	Разъем Binder 723, 5-конт. / IP67				200			
	Разъем M12x1, 4-конт. / IP67				M00			
	Разъем M12x1, 5-конт. / IP67				N00			
Компактный полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) / каб. ввод M20x1,5 / IP67	Компактный				810			
полевой корпус из нержавеющей стали 1.4301 (304) с дисплеем / каб. ввод M20x1,5 / IP67	Каб. ввод				811			
	PG7 с кабелем PVC 2 м / IP67				400			
Герметичный каб. ввод для погружного исполнения с кабелем PVC 4 м / IP68					TR0			
	По запросу (указать при заказе)				999			
<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
	G1/2" DIN 3852				100			
	G1/2" EN 837-1/-3				200			
	G1/4" DIN 3852				300			
	G1/4" EN 837-1/-3				400			
	M20x1.5 DIN 3852				500			
	M12x1 DIN 3852				600			
	M10x1 DIN 3852				700			
	M20x1.5 EN 837-1/-3				800			
	M12x1.5 DIN 3852				C00			
	G1/2" DIN 3852, открытая мембрана				F00			
	G1/2" DIN 3852, открытая мембрана / сварка				G00			
	M20x1.5 DIN 3852, открытая мембрана				F04			
	G1/2" DIN 3852, открытый порт				H00			
	M20x1.5 DIN 3852, открытый порт				N04			
	1/2"-14NPT				N00			
	1/4"-14NPT				N40			
	По запросу (указать при заказе)				999			
<b>УПЛОТНЕНИЕ</b>								
	FKM (фтористый каучук – viton®) -25 °С ≤ Траб, Рнд ≤ 10 МПа				1			
	EPDM (этилен-пропиленовый каучук) -40 °С ≤ Траб ≤ 125 °С, Рнд ≤ 16 МПа				F			
	NBR (бутадиен-нитрильный каучук) -25 °С ≤ Траб ≤ 100 °С, Рнд ≤ 60 МПа				3			
	VMQ (силиконовый каучук) -40 °С ≤ Траб, Рнд ≤ 16 МПа				5			
	FFKM (перфторкаучук – kalrez®) -25 °С ≤ Траб, Рнд ≤ 10 МПа				V			
	Без уплотнений / сварка.				7			
	По запросу (указать при заказе).				2			
	По запросу (указать при заказе)				9			

ИСПОЛНЕНИЕ			
	Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)	00R	
	Температурная компенсация -20...50 °С	006	
	Температурная компенсация -40...60 °С	022	
	Заливка корпуса датчика компаундом	037	
	Со встроенным демпфером гидроудара	0DR	
	С подстройкой нулевого значения. С ограничением: Для выходного сигнала «4...20 мА / 2-х пров.» с кодом «1». Без дисплея.	0ZR	
	2-х диапазонное исполнение. С ограничением: Для выходного сигнала «4...20 мА / 2-х пров.» с кодом «1». Без дисплея.	02R	
	3-х диапазонное исполнение. С ограничением: Для выходного сигнала «4...20 мА / 2-х пров.» с кодом «1». Без дисплея.	03R	
	По запросу (указать при заказе)	999	

## КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ СВЯЗИ ПО ПРОТОКОЛУ HART/RS-485:

Код стандартной конфигурации: 142-A-1200-1 (если при заказе не указана иная).				XXX	X	X	X
ПИТАНИЕ				12...36В	142		
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЙ				Непрерывный	A		
				По запросу (указать при заказе)	B		
СКОРОСТЬ В БОДАХ					1200 бод	1200	
					2400 бод	2400	
ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ					0...70 °С		1
					-20...80 °С		

## КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ СВЯЗИ ПО ПРОТОКОЛУ MODBUS RTU / RS-485:

Код стандартной конфигурации: 142-A-1200-1 (если при заказе не указана иная).				XXX	X	X	X
ПИТАНИЕ				12...36В	142		
КОНТРОЛЬ С БИТОМ ПРОВЕРКИ ЧЕТНОСТИ				Нет контроля четности	O		
				Нечетный	L		
				Четный	S		
СКОРОСТЬ В БОДАХ					4800 бод	4800	
					9600 бод	9600	
					19200 бод	19200	
					38400 бод	38400	
ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ					0...70 °С		1
					-20...80 °С		2

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:**

<p>Демпферы 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:</p>	<p>M20x1.5 DIN 3852; M20x1.5 EN 837-1/-3; G1/2" DIN 3852; G1/2" EN 837-1/-3</p>
<p>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 индикатора с возможностью поворота на 300°;          - рабочий температурный диапазон -25...85 °С. Возможные варианты исполнений:          - дополнительно одна или две группы программируемых выходных коммутационных контактов;          - Eхiа-версия.</p>	
<p>Конфигуратор ADAPT-100: Используется для переключения диапазонов и подстройки нулевого значения выходного сигнала датчика</p>	
<p>HARD - модем ADAPT-300</p>	

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