

# DMP 457

полевой корпус

морское исполнение



Датчик давления DMP 457 был специально разработан для тяжелых условий проведения измерений, применяется для морских объектов и судов. Возможно его использование в газообразных и жидких средах, совместимых с нержавеющей сталью 1.4404 (316L).

Чувствительным элементом датчика является тензорезистивный сенсор из нержавеющей стали, обладающий высокой точностью и высокой долговременной стабильностью.

Датчик сертифицирован в системе Germanischer Lloyd (GL), Det Norske Veritas (DNV) и China Classification Society (CCS).

Диапазоны	0...100 мбар до 0...600 бар, избыточное, абсолютное
Осн. погрешность	0,25 / 0,35/ 0,5 % ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА
Присоединение	G1/2", G1/4", 1/2" NPT, 1/4" NPT, G 1/2" DIN 3852 открытая мембрана
t° среды	-40...125 °C
Сенсор	Нержавеющая сталь 1.4435
Применение	Морские дизельные двигатели, компрессоры, насосы, гидравлические и пневматические системы, шельфовое оборудование

- Диапазоны давления от 0...100 мбар до 0...600 бар (от 0...10 кПа до 0...600 МПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: от -250 мбар до +150 мбар (от -25 кПа до +15 кПа)
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров.
- Различные варианты электрических и механических присоединений
- Высокая линейность характеристик
- Высокая температурная стабильность
- Защита от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжелых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Коррозионностойкий металлический корпус для полевых условий
- Искробезопасное исполнение: 0ExialICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# DMP 457

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление $P_N$ изб. [бар]	-1...0	0,10	0,16	0,25	0,40	0,60	1	1,6	2,5	4	6	10
Номинальное давление $P_N$ абс. [бар]	-	0,10	0,16	0,25	0,40	0,60	1	1,6	2,5	4	6	10
Уровень [ м вод ст.]	-	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100
Перегрузка $P_{max}$ [бар]	5	0,5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40
Номинальное давление $P_N$ изб.(бар)	16	25	40	60	100	160	250	400	600			
Номинальное давление $P_N$ абс.(бар)	16	25	40	60	100	160	250	400	600			
Уровень [ м вод ст.]	160	250	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перегрузка $P_{max}$ [бар]	80	80	105	210	600	600	1000	1000	1000			

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение 2-х проводное 4...20 мА /  $U_g = 8...32В$  /Ех-версия:  $U_g = 10...28В$

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность	Стандартно: $P_N < 0,4$ бар: $\leq \pm 0,5\%$ ДИ $P_N \geq 0,4$ бар: $\leq \pm 0,35\%$ ДИ Дополнительно: $P_N \geq 0,4$ бар: $\leq \pm 0,25\%$ ДИ
Сопротивление нагрузки	$R_{max} = [(V_s - V_{s min})/0,02]$ 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	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ / год
Время отклика	$\leq 10$ мс

## 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	4 g RMS (20...2000 Hz)
Ударопрочность	100 g / 11 мг

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление $P_N$	-1...0	<0,40	$\geq 0,40$
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
Диапазон термокомпенсации [°C]	-20...85	0...70	-20...85
Допустимая температура [°C]	Среда: -40...125 (с заполнением силиконовым маслом) Электроника: -40...85 Хранение: -40...100		

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4404(316L)
Корпус	Стандартный: нержавеющая сталь 1.4404(316L)
Оболочка кабеля	Вывод кабеля В погруженном исполнении Допустимая температура PVC -5...70 °C PUR -25...70 °C PUR -25...70 °C TPE -25...125 °C
Уплотнение	Стандарт: FKM, опция: NBR, сварной вариант, по запросу
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4404(316L)
Части взаимодействующие со средой	Штуцер, уплотнение, мембрана

## ПАРАМЕТРЫ ИСКРОБЕЗОПАСНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Максимально безопасные значения электрических параметров	$U_i=28В$ , $I_i=93мА$ , $P_i=660мВт$ , $C_i=105нФ$ , $L_i=5мкГн$ относительно GND
Температурный диапазон окружающей среды	в зоне 0: -20...60°C при $P_{atm}$ 0,8...1,1 бар в зоне 1 и выше: -25...70 °C
Соединительные кабели (от изготовителя)	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 1мкГн/м

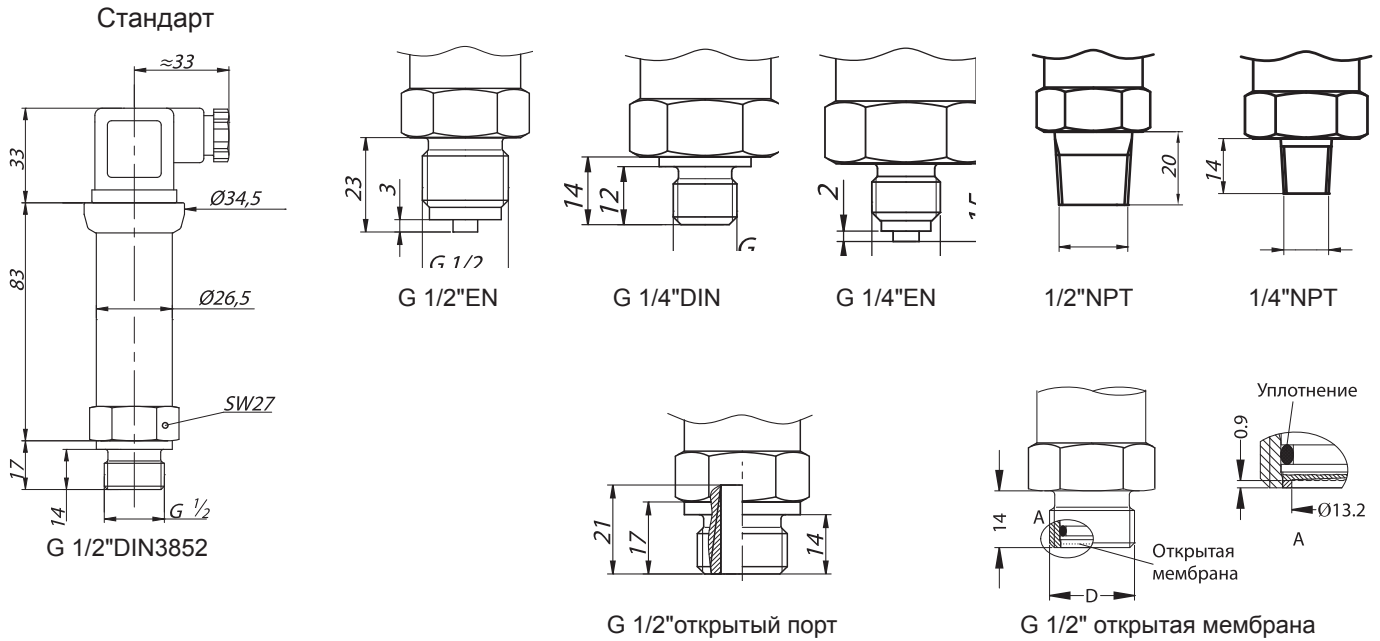
## ПРОЧЕЕ

Потребление тока	max. 25mA
Вес	140 г (с электроразъёмом DIN 43650)
Установочное положение	Любое
Срок службы	$> 100 \times 10^6$ циклов нагружений

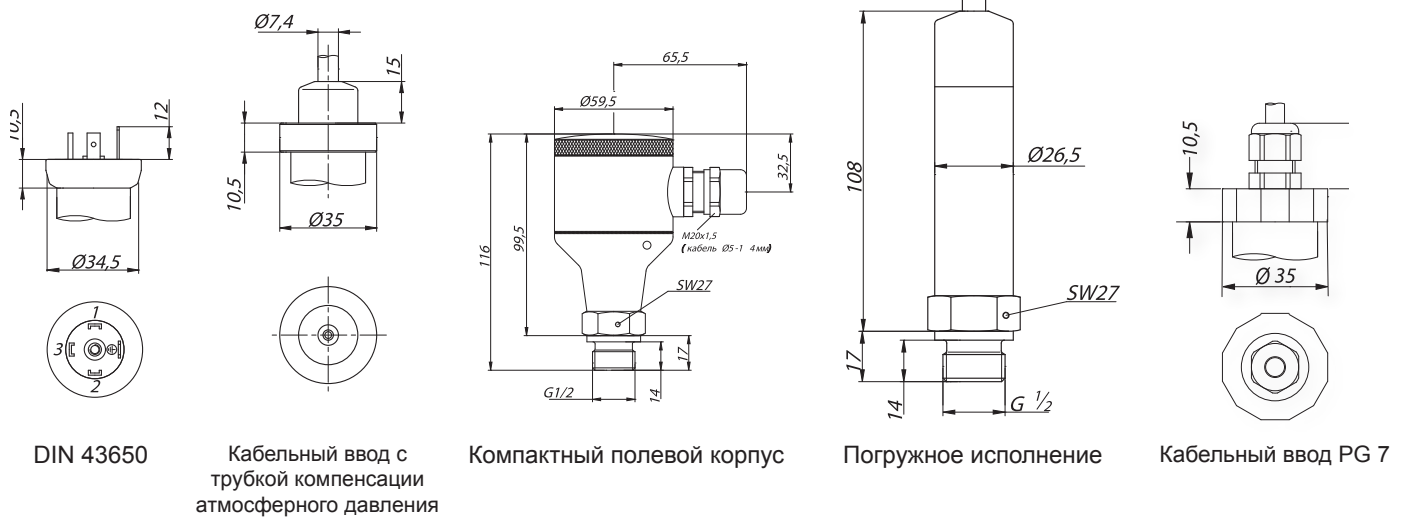
# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 457

## Габаритные и присоединительные размеры

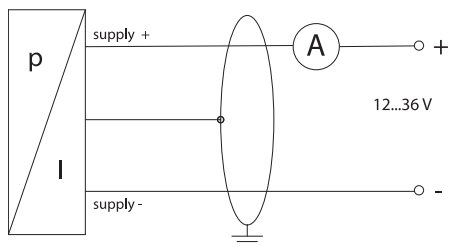


## Электрические разъёмы



## Схема подключения

2- проводное исполнение 4...20 мА



Подключение выводов	Разъёмы		
	DIN 43650	Полевой корпус	Цвет провода
Питание +	1	IN+	белый
Питание -	2	IN-	коричневый
Защита	заземление	заземление	зелёный/жёлтый

## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 457

DMP 457	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
<b>ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>								
Избыточное (бар)	600							
Абсолютное (бар)	601							
Избыточное (м вод.ст.)	602							
Абсолютное (м вод.ст.)	603							
<b>ДИАПАЗОН ПЕРЕГРУЗКА</b>								
0...0,1 бар (0...1,0 м вод ст.)	0,5 бар	1000						
0...0,16 бар (0...1,6 м вод ст.)	1 бар	1600						
0...0,25 бар (0...2,5 м вод ст.)	1 бар	2500						
0...0,4 бар (0...4,0 м вод ст.)	2 бар	4000						
0...0,6 бар (0...6,0 м вод ст.)	5 бар	6000						
0...1,0 бар (0...10,0 м вод ст.)	5 бар	1001						
0...1,6 бар (0...16,0 м вод ст.)	10 бар	1601						
0...2,5 бар (0...25,0 м вод ст.)	10 бар	2501						
0...4,0 бар (0...49,0 м вод ст.)	20 бар	4001						
0...6,0 бар (0...60,0 м вод ст.)	40 бар	6001						
0...10,0 бар (0...100,0 м вод ст.)	40 бар	1002						
0...16,0 бар (0...160,0 м вод ст.)	80 бар	1602						
0...25,0 бар (0...250,0 м вод ст.)	80 бар	2502						
0...40,0 бар (0...400,0 м вод ст.)	105 бар	4002						
0...60,0 бар	210 бар	6002						
0...100,0 бар	600 бар	1003						
0...160,0 бар	600 бар	1603						
0...250,0 бар	1000 бар	2503						
0...400,0 бар	1000 бар	4003						
0...600,0 бар	1000 бар	6003						
-1...0 бар	5 бар	X102						
Другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения)								
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ</b>								
4...20 мА / 2-х пров.			1					
4...20 мА / 2-х пров. / OExIIaICT4			E					
Другой (указать при заказе)			9					
<b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>								
$P_N \geq 0,4$ бар 0,35% ДИ				3				
$P_N < 0,4$ бар 0,5% ДИ				5				
$P_N \geq 0,4$ бар 0,25% ДИ				2				
Другая (указать при заказе)				9				
$P_N \geq 0,4$ бар 0,35% ДИ с протоколом				S				
$P_N < 0,4$ бар 0,5% ДИ с протоколом				T				
$P_N \geq 0,4$ бар 0,25% ДИ с протоколом				R				
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
Разъем DIN 43650 (для кабеля диаметром (4...6 мм) <sup>1</sup>					G10			
Разъем DIN 43650 (для кабеля диаметром (10...14 мм) <sup>2</sup>					G00			
Разъем DIN 43650 (для кабеля диаметром (4,5...11 мм) <sup>2</sup>					G01			
Кабельный ввод + 2 м кабеля PVC					400			
Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления					TR0			
Полевой корпус из нержавеющей стали					880			
Погружной вариант (1,4404/316L)					TT1			
Другое (указать при заказе)					999			
<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>								
G 1/2" DIN 3852						100		
G 1/2" EN 837 (манометрическая)						200		
G 1/4" DIN 3852						300		
G 1/4" EN 837 (манометрическая)						400		
G 3/4" DIN 3852 (PN <40 бар)						K00		
G 1/2" DIN 3852, открытая мембрана <sup>4</sup>						F00		
G 1/2" DIN 3852, открытый порт <sup>4</sup>						H00		
1/2" NPT						N00		
1/4" NPT						N40		
Другое (указать при заказе)						999		

## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 457 (продолжение)

DMP 457	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
<b>УПЛОТНЕНИЕ</b>								
FKM							1	
NBR							5	
Без уплотнения (сварная версия) <sup>5</sup>							2	
Другое (указать при заказе)							9	
<b>ИСПОЛНЕНИЕ</b>								
Стандарт								00R
Другое (указать при заказе)								999

(1) экранированный кабель

(2) разъем является GL - апробированным

(3) доступны различные типы кабелей и их длина

(4) возможно только до 40 бар

(5) сварная версия согласно EN 837, возможно в диапазоне:  $P_N \leq 40$  бар

Пример

DMP 457-600-1001-1-3-880-100-1-00R

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МЕХАНИЧЕСКИЕ	ПРОЧЕЕ
Доп. эл. розетки	Демпферы гидроудара	Блоки питания
Доп. кабели	Приварные адаптеры	Индикаторы

Подробнее ознакомиться с полным перечнем аксессуаров и их характеристиками Вы можете на сайте <http://www.bdsensors.ru> в разделе [Принадлежности](#)