

DMP 457

полевой корпус

морское исполнение



Диапазоны	0...100 мбар до 0...600 бар
Осн. погрешность	0,25 / 0,35 % ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА (другие исполнения)
Присоединение	G1/2" DIN 3852, G1/2" EN 837, G1/4" DIN 3852, G1/4" EN 837, 1/2" NPT, 1/4" NPT, G 1/2" DIN 3852, открытая мембрана, G1/2" DIN 3852, открытый порт
t° среды	-40...125 °C
Сенсор	Нержавеющая сталь 1.4435
Применение	Морские дизельные двигатели, компрессоры, насосы, гидравлические и пневматические системы, шельфовое оборудование

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, которые совместимы с нержавеющей сталью 1.4404 (316L).

Его чувствительный элемент это тензорезистивный сенсор из нержавеющей стали с высокой точностью и высокой долговременной стабильностью.

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



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 / $U_b = 8...32В$
Искробезопасное исполнение 2-х проводное	4...20 мА / $U_b = 10...28В$

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	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 °C с заполнением силиконовым маслом Электроника: -40...85 °C Хранение: -40...100 °C		

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4404(316L)		
Корпус	Стандартный: нержавеющая сталь 1.4404(316L)		
Оболочка кабеля	Вывод кабеля	В погруженом исполнении	Допустимая температура
	PVC	PVC	-5...70 °C
	PUR	PUR	-25...70 °C
		FEP	-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 $P_{атм}$ 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

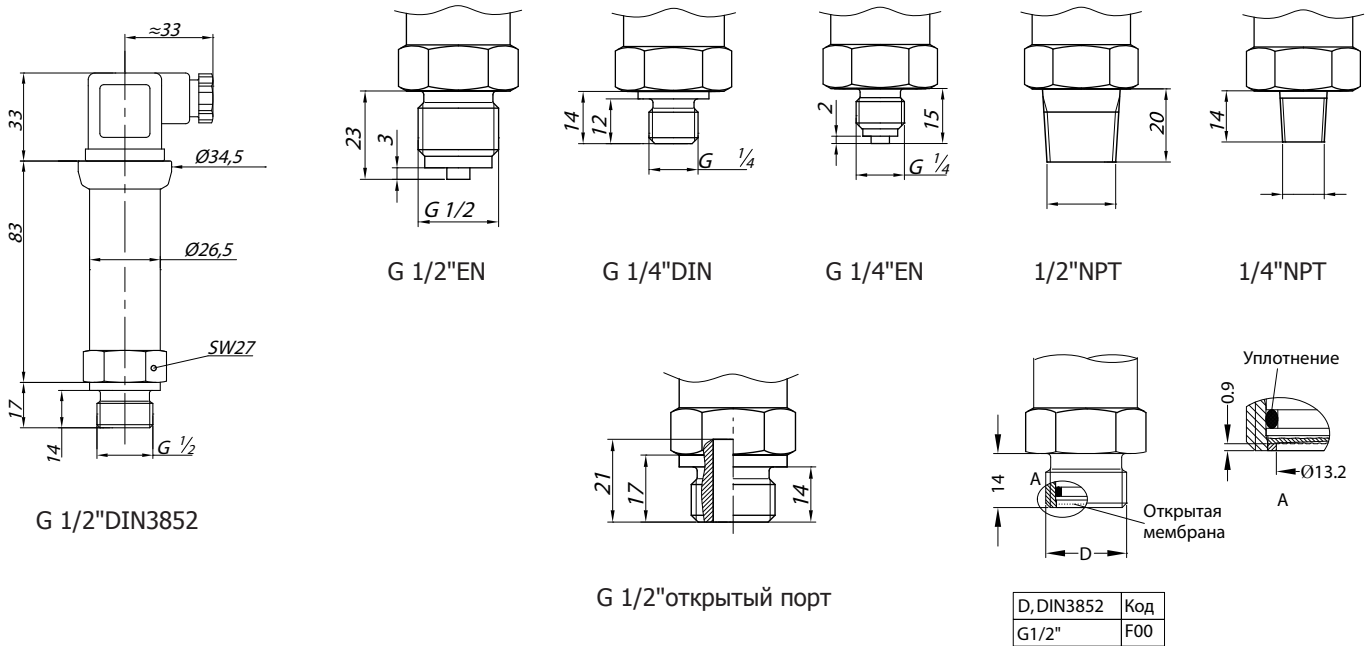
ПРОЧЕЕ

Потребление тока	max. 25mA
Вес	140 г (с электроразъёмом ISO 4400)
Установочное положение	Любое
Срок службы	> 100x10 ⁶ циклов нагружений

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт



Электрические разъёмы

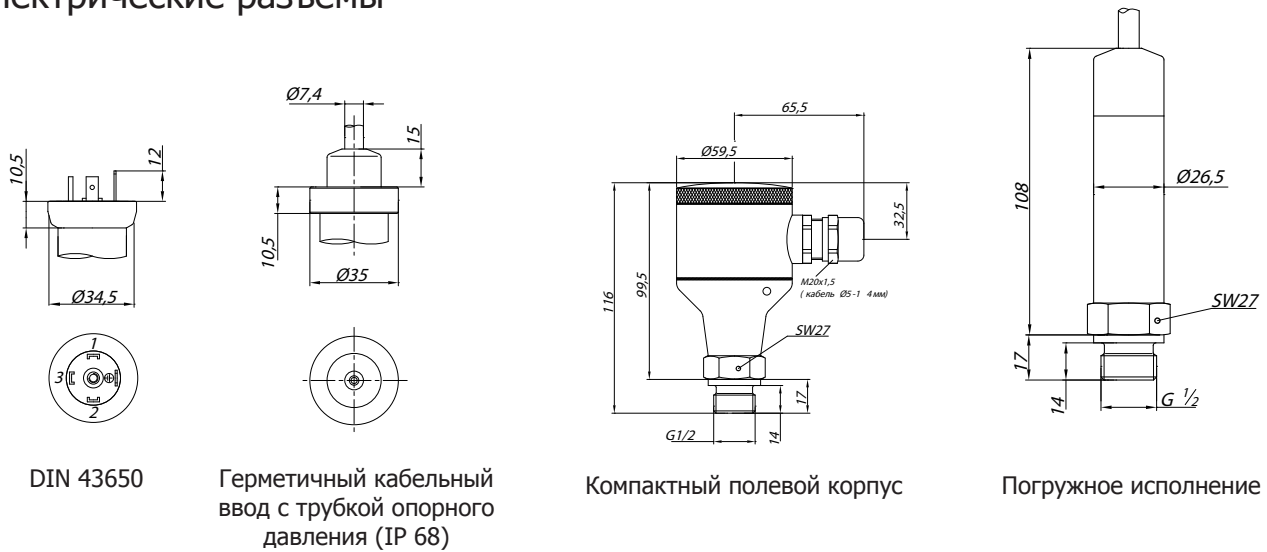
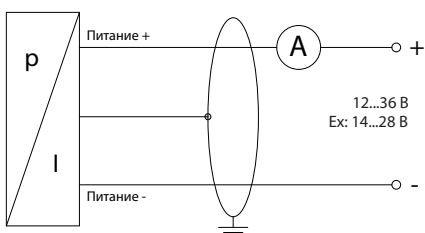


Схема подключения

2- проводное исполнение 4...20 мА



	Разъёмы		
	ISO4400	Полевой корпус	Цвет провода
Питание +	1	IN+	белый
Питание -	2	IN-	коричневый
Защита	заземление	заземление	зелёный/жёлтый

DMP 457	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ								
Избыточное (бар)	600							
Абсолютное (бар)	601							
Избыточное (м вод.ст.)	602							
Абсолютное (м вод.ст.)	603							
ДИАПАЗОН	ПЕРЕГРУЗКА							
0...0,1 бар (0...1,0 м вод ст.)	0,5				1000			
0...0,16 бар (0...1,6 м вод ст.)	1				1600			
0...0,25 бар (0...2,5 м вод ст.)	1				2500			
0...0,4 бар (0...4,0 м вод ст.)	2				4000			
0...0,6 бар (0...6,0 м вод ст.)	5				6000			
0...1,0 бар (0...10,0 м вод ст.)	5				1001			
0...1,6 бар (0...16,0 м вод ст.)	10				1601			
0...2,5 бар (0...25,0 м вод ст.)	10				2501			
0...4,0 бар (0...49,0 м вод ст.)	20				4001			
0...6,0 бар (0...60,0 м вод ст.)	40				6001			
0...10,0 бар (0...100,0 м вод ст.)	40				1002			
0...16,0 бар (0...160,0 м вод ст.)	80				1602			
0...25,0 бар (0...250,0 м вод ст.)	80				2502			
0...40,0 бар (0...400,0 м вод ст.)	105				4002			
0...60,0 бар	210				6002			
0...100,0 бар	600				1003			
0...160,0 бар	600				1603			
0...250,0 бар	1000				2503			
0...400,0 бар	1000				4003			
0...600,0 бар	1000				6003			
-1...0 бар	5				X102			
Другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения)					9999			
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ								
4...20 мА / 2-х пров.					1			
4...20 мА / 2-х пров. / искробезопасное					E			
Другой (указать при заказе)					9			
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ								
$P_N \geq 0,4$ 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			
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
Разъем ISO 4400 (для кабеля диаметром (4...6 мм) ¹					G10			
Разъем ISO 4400 GL (для кабеля диаметром (10...14 мм) ²					G00			
Разъем ISO 4400 GL (для кабеля диаметром (4,5...11 мм) ²					G01			
Разъем (IP 68) ³					TR0			
Полевой корпус из нержавеющей стали					880			
Погружной вариант (1,4404/316L)					TT0			
Другое (указать при заказе)					999			
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
G 1/2" DIN 3852						100		
G 1/2" EN 837						200		
G 1/4" DIN 3852						300		
G 1/4" EN 837						400		
G 1/2" DIN 3852, открытая мембрана ⁴						F00		
G 1/2" DIN 3852, открытый порт ⁴						H00		
1/2" NPT						N00		
1/4" NPT						N40		
Другое (указать при заказе)						999		
УПЛОТНЕНИЕ								
FKM							1	
NBR							5	
Без уплотнения (сварная версия) ⁵							2	
Другое (указать при заказе)							9	
ИСПОЛНЕНИЕ								
Стандарт								000
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