

DMP 457

полевой корпус

морское исполнение



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 °С
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, 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 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_b = 8...32В /Ex-версия: U_b = 10...28В

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность	Стандартно: P _N < 0,4 бар: ≤ ±0,5 % ДИ P _N ≥ 0,4 бар: ≤ ±0,35 % ДИ Дополнительно: P _N ≥ 0,4 бар: ≤ ±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	≤ ±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	≥0,40
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ]	≤ ± 0,75	≤ ± 1	≤ ± 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	PVC	-5...70 °C
	PUR	PUR	-25...70 °C
		FEP TPE	-25...70 °C -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

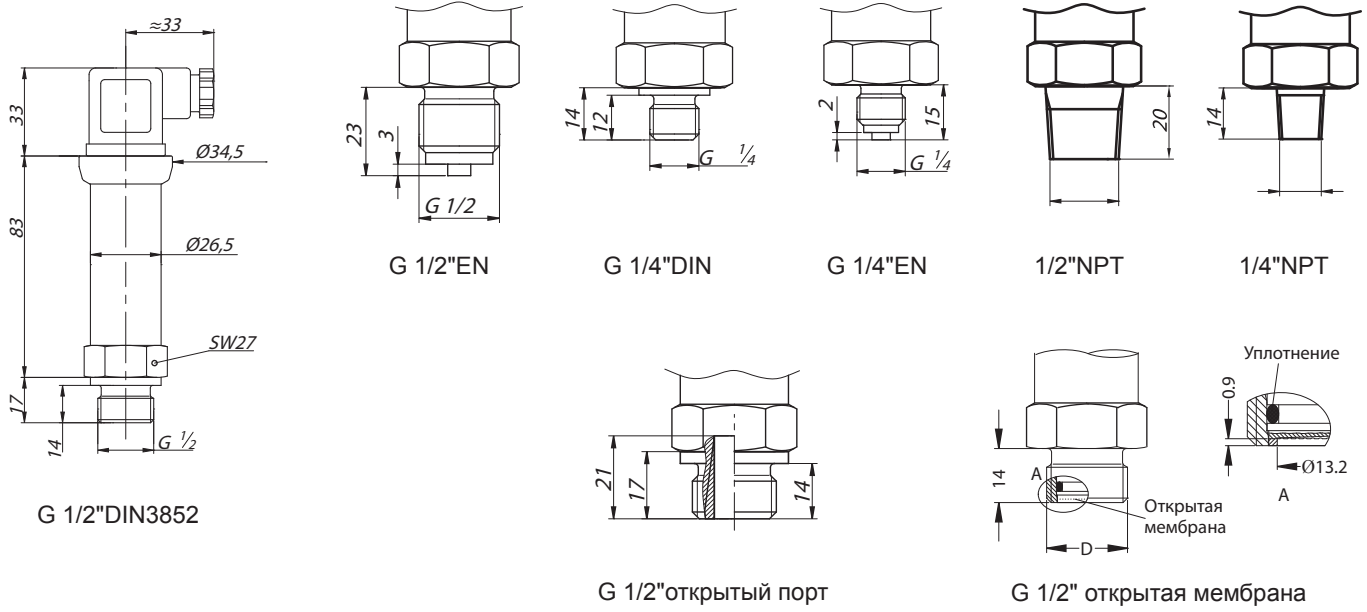
Потребление тока	max. 25mA
Вес	140 г (с электроразъёмом DIN 43650)
Установочное положение	Любое
Срок службы	> 100x10 ⁶ циклов нагружений

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 457

Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт



Электрические разъёмы

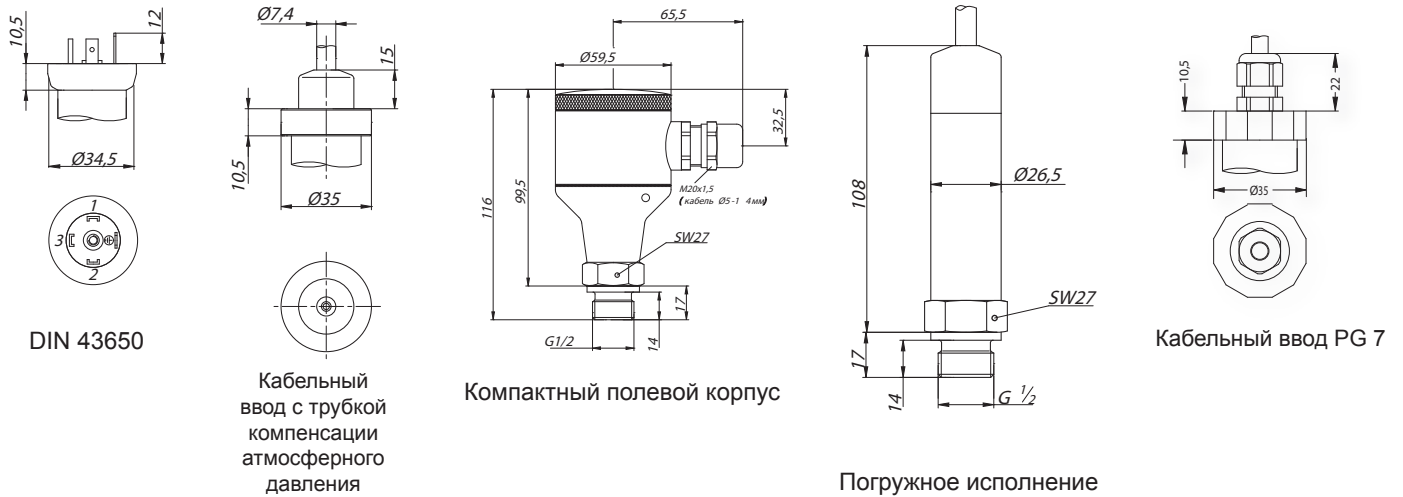
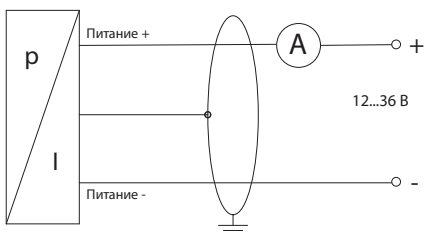


Схема подключения

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
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 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)			9999						
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ									
4...20 мА / 2-х пров.				1					
4...20 мА / 2-х пров. / OExialICT4				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 DIN 43650 (для кабеля диаметром (4...6 мм) ¹						G10			
Разъем DIN 43650 (для кабеля диаметром (10...14 мм) ²						G00			
Разъем DIN 43650 (для кабеля диаметром (4,5...11 мм) ²						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			
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ									
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 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									00U
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 457-600-1001-1-3-880-100-1-00U