

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 mA
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

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 mA / 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: 0ExiaIICT4
- 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_в = 8...32В /Ex-версия: U_в = 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 ИСКРБЕЗОПАСНОГО 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

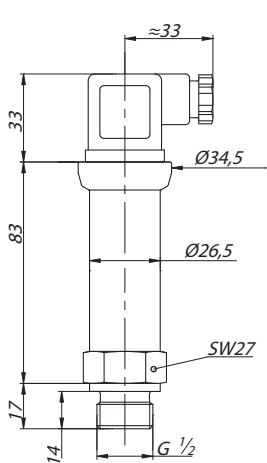
Потребление тока	max. 25mA
Вес	140 г (с электроразъёмом DIN 43650)
Установочное положение	Любое
Срок службы	> 100x10 ⁶ циклов нагружений

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

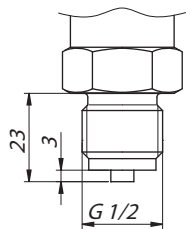
DMP 457

Габаритные и присоединительные размеры

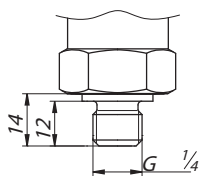
Стандарт



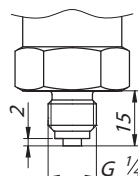
G 1/2" DIN3852



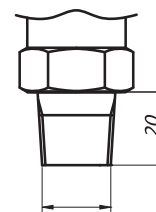
G 1/2" EN



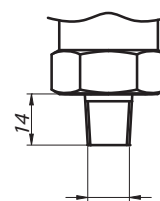
G 1/4" DIN



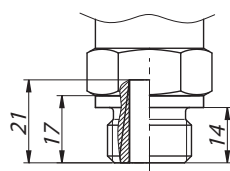
G 1/4" EN



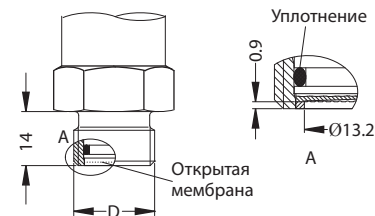
1/2" NPT



1/4" NPT

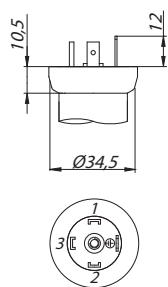


G 1/2" открытый порт

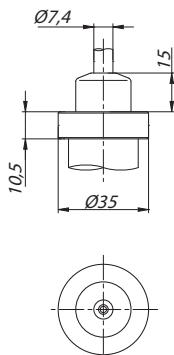


G 1/2" открытая мембрана

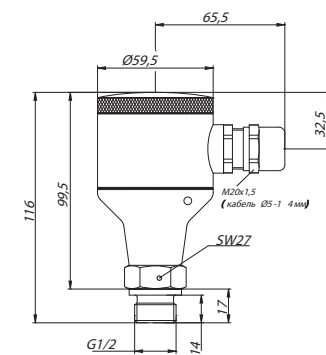
Электрические разъёмы



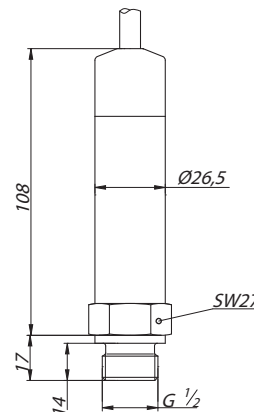
DIN 43650



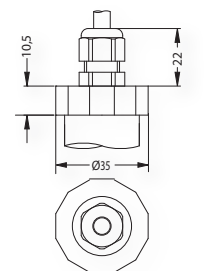
Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления



Компактный полевой корпус



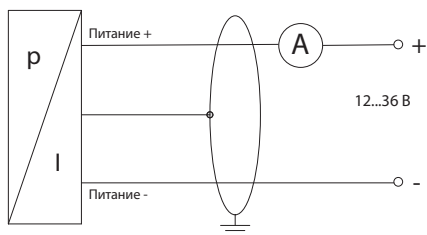
Погружное исполнение



Кабельный ввод PG 7

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		6002						
	0...100,0 бар		1003						
	0...160,0 бар		1603						
	0...250,0 бар		2503						
	0...400,0 бар		4003						
	0...600,0 бар		6003						
	-1...0 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. / OExIICT4			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								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