

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 / $U_b = 8...32V$ /Ех-версия: $U_b = 10...28V$

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 (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 ИСКРБЕЗОПАСНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

| | |
|--|--|
| Максимально безопасные значения электрических параметров | $U_i=28V$, $I_i=93mA$, $P_i=660mW$, $C_i=105nF$, $L_i=5mкГн$ 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 |

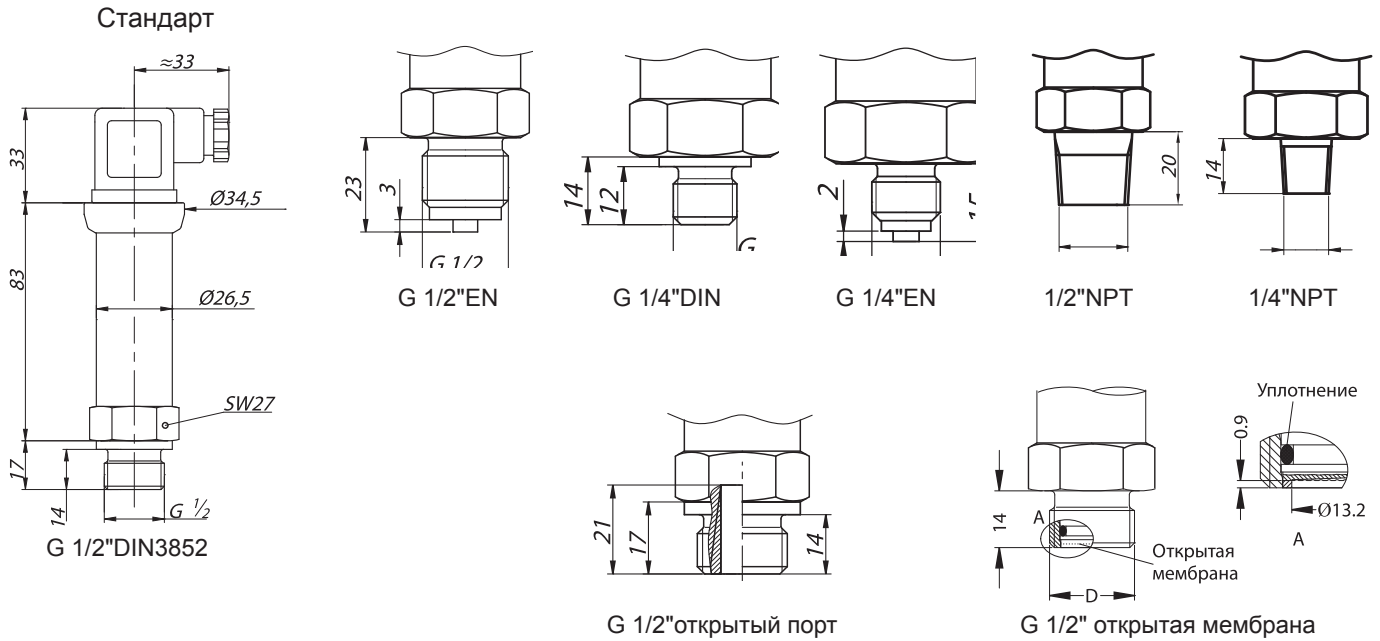
ПРОЧЕЕ

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 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

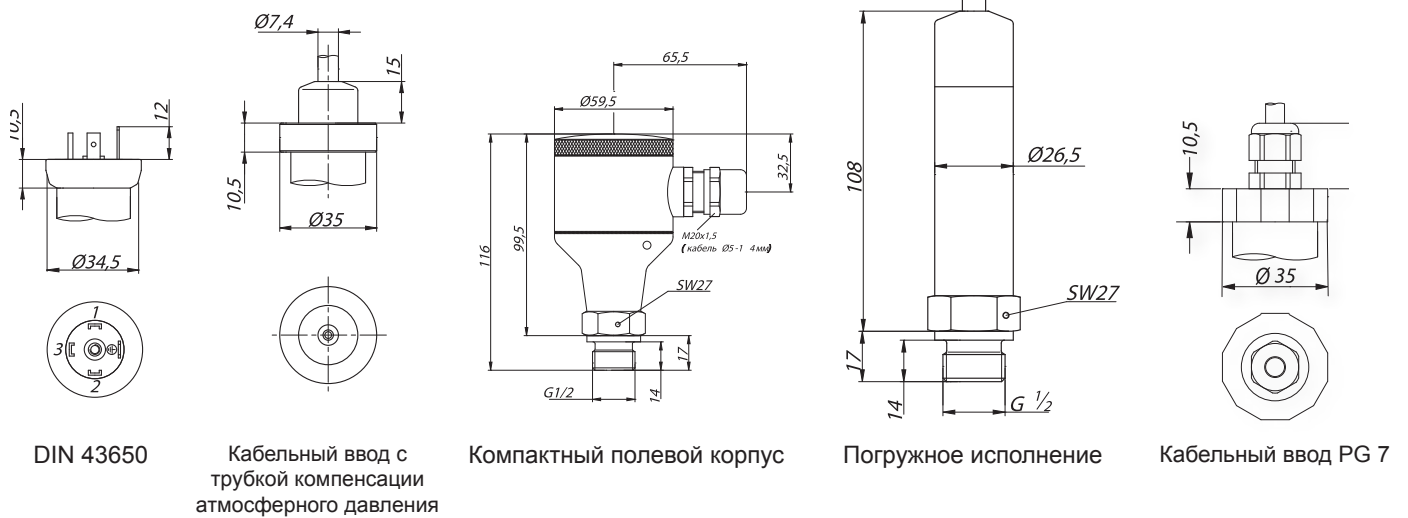
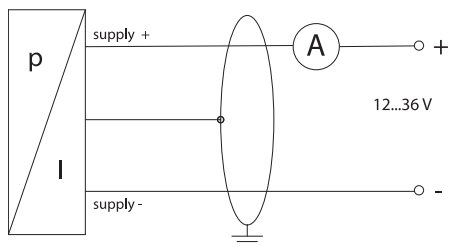


Схема подключения

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 |
|---|----------|------|---|---|-----|-----|---|-----|
| 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) | | | | | | | | |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров. | | | 1 | | | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров. / OExIIaICT4 | | | 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 | | | | |
| $P_N \geq 0,4$ 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 | | | | |
| 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 | | |

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 457 (продолжение)

| DMP 457 | XXX | XXXX | X | X | XXX | XXX | X | XXX |
|--|-----|------|---|---|-----|-----|---|-----|
| 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

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ | МЕХАНИЧЕСКИЕ | ПРОЧЕЕ |
|------------------|---------------------|---------------|
| Доп. эл. розетки | Демпферы гидроудара | Блоки питания |
| Доп. кабели | Приварные адаптеры | Индикаторы |
| | Импульсные трубки | |

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