

DMK 456

полевой корпус

Exia

морское исполнение



Преобразователь давления DMK 456 измеряет давление в системе или уровень в резервуаре. Сертифицирован в системе Germanischer Lloyd (GL) для использования в строительстве судов и морских платформ.

Прочный полевой корпус из нержавеющей стали и искробезопасное исполнение делают возможным измерение давления агрессивных газов и жидкостей в предельно тяжёлых условиях эксплуатации. DMK 456 включает в себя емкостной керамический чувствительный элемент, разработанный специалистами фирмы BD SENSORS и устойчивый к перегрузкам по давлению и к различным агрессивным средам

Предпочтительные области применения

- мониторинг давления во время погрузочно - разгрузочных работ
- мониторинг положения судна и тяги
- использование в системах компенсации крена
- измерение уровня в балластных и расходных цистернах
- мониторинг внутреннего давления в грузовых цистернах со сжиженным газом

Диапазоны	0...40 мбар до 0...20 бар
Осн. погрешность	0,35 / 0,25 / 0,2 % ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА
Типы кабелей	PVC, PUR, FEP и др.
t° среды	-25...125 °C
Сенсор	Емкостной керамический
Применение	Мониторинг давления во время погрузочно-разгрузочных работ Использование в системах компенсации крена Мониторинг внутреннего давления в грузовых цистернах со сжиженным газом

- Емкостной керамический чувствительный элемент
- Основная погрешность 0,35% ДИ
- Номинальные диапазоны давления от 0...40 мбар до 0...20 бар
- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Прочный полевой корпус из нержавеющей стали
- Очень низкая основная погрешность
- Отличная долговременная стабильность

Дополнительно (по заказу)

- Мембрана Al₂O₃ 99,9%
- Штуцер CuNiFe
- Различные варианты механических соединений



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMK 456

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P _N изб. [бар]	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	20
Уровень [м вод. ст.]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	200
Допустимое давление перегрузки [бар]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35	35	60	60
Допустимое давление перегрузки [бар]	-0,2		-0,3		-0,5						-1				

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное 4...20 мА искробезопасное исполнение / U_B = 12...28 В (номинальное: 24 В)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность ²⁾	Стандартно	≤ ±0,35% ДИ
	Дополнительно	≤ ±0,25% ДИ
		≤ ±0,20% ДИ
Сопrotивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R _{max} = [(U _B -U _{B,min})/0,02] Ом	
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: 0,05% ДИ / 10 В Сопrotивление нагрузки: 0,05% ДИ / кОм	
Долговременная стабильность	≤ ±0,1% ДИ / год	
Время отклика [мс]	200	

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ / ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Температурная погрешность	≤ ±0,1% ДИ / 10 К	в диапазоне термокомпенсации 0...85 °С
Температурный диапазон	Измеряемая среда: -25...125 °С	
	Электроника / окружающая среда: -25...85 °С	
	Хранение: -40...100 °С	

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Защита от короткого замыкания	постоянно
Защита от неправильного подключения	не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	излучение и защищённость согласно EN 61326 и согласно Germanischer Lloyd (GL)

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость 4 г (в соответствии с нормами GL: характеристика 2/ на основе: IEC 60068-2-6)

ИСКРОБЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Сертификат	0EхiaIICT4
Максимальные безопасные значения электрических параметров	U _i = 28 В I _i = 93 мА P _i = 660 мВт C _i = 52,3 нФ, 90,2 нФ относительно корпуса L _i = 5 мкГн
Температурный диапазон окружающей среды	-20...60 °С в зоне 0: при P _{атм} 0,8...1,1 бар

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	стандартно: нержавеющая сталь 1.4404 (316L) дополнительно для резьбовых штуцеров: CuNiFe - по запросу
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)
Кабельный ввод	Абсолютное, избыточное относительно референсного: никелевая латунь Избыточное: полиамид (со встроенным компенсатором давления) Другие исполнения по заказу
Уплотнение (в контакте со средой)	Витон / Другое по заказу
Мембрана	Стандартно: Керамика Al ₂ O ₃ 96% Дополнительно для диапазона давления от 0,1 до 1 бар Al ₂ O ₃ 99,9%
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

ПРОЧЕЕ

Степень защиты	IP 67
Установочное положение	Любое
Потребление тока	max 25 мА
Вес	min 400 г (в зависимости от исполнения корпуса и штуцера)
Срок службы	более 100 x 10 ⁶ циклов нагружения
Соответствие нормам CE	Директива по ЭМС 2004 / 108 / EC

1) Доступны измерители давления абсолютного, относительно текущего атмосферного давления и относительно заданного давления (датчик с капсулой); номинальный диапазоны для измерителей абсолютного давления и измерителей с капсулой начинаются от 1 бар

2) Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)

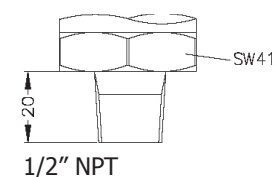
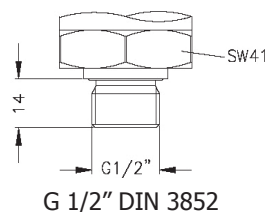
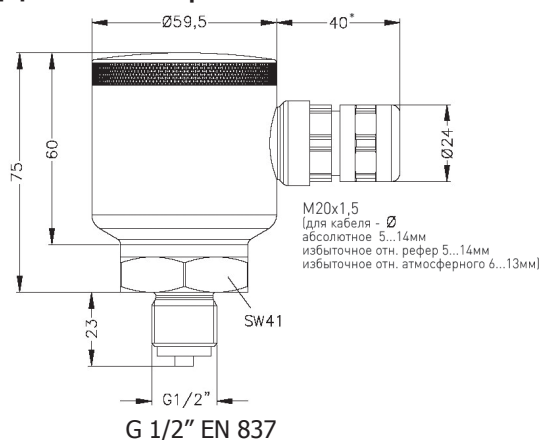
3) ДИ - Диапазон измерений

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

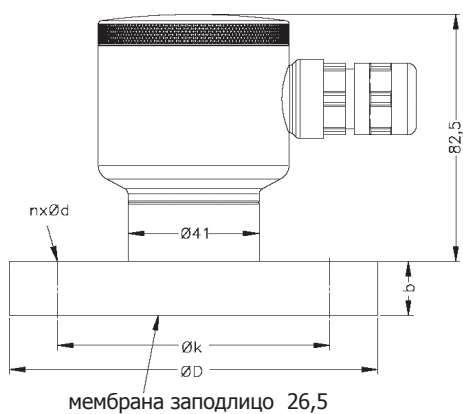
DMK 456

Габаритные и присоединительные размеры

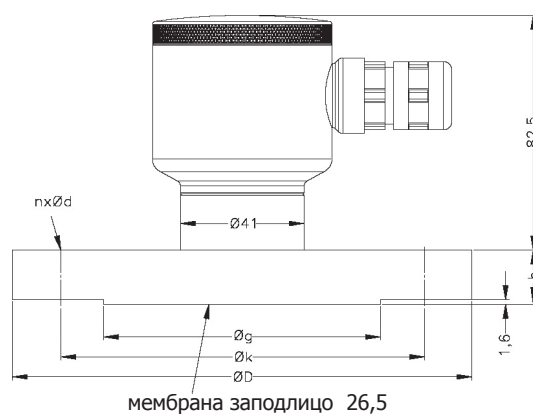
Дюймовая резьба



Фланец ¹ (DIN 2501)



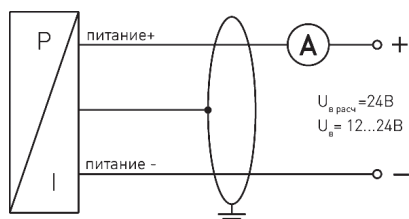
Фланец ¹ (ANSI)



Размеры в мм			
Размер	DN25/PN40	DN50/PN40	DN80/PN16
D	115	165	200
k	85	125	160
b	18	20	20
n	4	4	8
d	14	18	18

Размеры в мм		
Размер	2"/150 фунтов	3"/150 фунтов
D	152.4	190.5
g	91.9	127
k	120.7	152.4
b	19.1	23.9
n	4	4
d	19.1	19.1

Схема подключения



Двухпроводное исполнение
(токовый выход)

Подключение контактов	
Электрические разъёмы	Полевой корпус
Питание +	Uв +
Питание -	Uв -
Заземление	⊥

* Для датчиков избыточного давления данный размер увеличивается на 8 мм
Для полевого корпуса со штуцером CuNi₁₀Fe₁Mn, полная длина больше на 27 мм

1) Только для номинальных диапазонов давлений: ≤ 16 бар (DN 80 / PN 16), ≤ 10 бар (2" / 150 фунтов и 3" / 150 Фунтов)