

DMK 331

BD | SENSORS RUS
датчики давления



Вариант исполнения с портом давления из PVDF

Датчик DMK 331 по своим характеристикам сходен с про-
мышленными датчиками серии DMP.

Возможно исполнение датчика с различными вариантами механического подсоединения:

- стандартное: с штуцером $G\frac{1}{2}''$ и керамической мембраной;
 - дополнительно: с открытой керамической мембраной и штуцером $G\frac{1}{2}''$ для измерения низкого давления от 0...0,6 бар и 0...25 бар.

Все варианты датчиков пригодны для измерения давлений в вязких субстанциях, пастообразных средах или сильно загрязненных средах.

Для сред, агрессивных к нержавеющей стали, рекомендуется применять штуцер, выполненный из PVDF (см. иллюстрацию). Такой материал применим в медицинских технологиях, очистке воды в химической промышленности.

Области применения:

- медицинское оборудование
 - технологии защиты окружающей среды
 - гальвано-производство
 - работы с кислородом
 - химическое производство

ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО / ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД

КЕРАМИЧЕСКИЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 65-68

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:

от 0...0,6 бар до 0...600 бар
(от 0...60 кПа до 0...60 МПа)

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ -25 ... 135 °C

ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ 0,5% ВПИ

ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23573-05



- Диапазоны давления:
от 0...0,6 бар до 0...600 бар
(от 0...60 кПа до 0...60 МПа)
 - Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика.
 - Выходные сигналы:
4...20 mA / 2-х пров.,
0...20 mA / 3-х пров.,
0...10 V / 3-х пров. и другие
 - Стандартный открытый порт G 1/2"
 - Основная погрешность 0,5% ВПИ
 - Компенсация температурной погрешности
 - Долговременная стабильность калибровочных характеристик
 - Защита от неправильного подключения, коротких замыканий и перепадов напряжений
 - Прочная и надёжная конструкция для тяжелых условий эксплуатации
 - Продолжительный срок службы

Дополнительно:

 - Специальное исполнение для работы с кислородом
 - Конструкция с открытой мембранный
 - Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
 - Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMK 331

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	-1..0	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
Номинальное давление P_N абс. [бар]	-	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	3	3	3	7	7	12	12	25	50	50	120	120	250	500	500	600	750

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное	Ток: 4...20 мА / $U_B = 12...36$ В	Ex-версия: $U_B = 14...28$ В
Дополнительно: 3-х проводное	Ток: 0...20 мА / $U_B = 14...36$ В Напряжение: 0...10 В / $U_B = 14...36$ В	Другие диапазоны под заказ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизведимость)	$\leq \pm 0,5\%$ ВПИ ¹⁾
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = ([U_B - U_{Bmin}]/0,02)$ Ом Токовый выход, 3-проводное исполнение: $R_{max} = 500$ Ом Вольтовый выход: $R_{min} = 10$ кОм
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: $\leq \pm 0,05\%$ ВПИ/10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ ВПИ/кОм

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

[%ВПИ / 10 К]	$\leq \pm 0,2$
Диапазон термокомпенсации [°C]	-25...85

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Перегрузка по напряжению	-120...150 В постоянного напряжения (1 сек. при 25°C)
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	0ExiaIICT4 (только для 4...20 мА / 2 пров.) Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...135
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...125

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)
Ударопрочность	100 g / 11 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.) Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля
Дополнительно - IP 68	Разъем Buccaneer

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1/2" DIN 3852	/ M 20x1,5
Дополнительно	G 1/2" с открытой мембраной	/ Другое исполнение – под заказ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Корпус	Нержавеющая сталь 1.4305
Штуцер	Стандартно: нержавеющая сталь 1.4571 / дополнительно: PVDF ²⁾
Уплотнение	Стандартно: FKM (до 100 бар) / дополнительно: NBR
Мембрана	Керамическая Al_2O_3 96%
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	При токовом выходном сигнале: 25 мА max	/ При вольтовом выходном сигнале: 7 мА max
Вес	140 г	
Установочное положение	Любое	

1) ВПИ — верхний предел измерений.

2) PVDF только до 60 бар, покрытие PVDF.

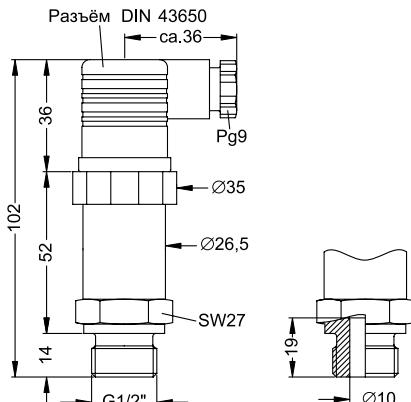
FKM — фтористый каучук (витон), NBR — нитриловый каучук, EPDM — этиленово-пропиленовый каучук.

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMK 331

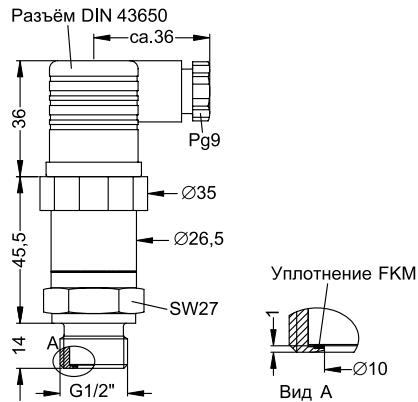
Варианты подключения источника давления

Стандарт



G 1/2" DIN 3852 M 20x1,5

Дополнительно

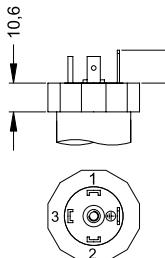


G 1/2" DIN 3852 с открытой мембраной

В искробезопасном исполнении длина датчика увеличивается приблизительно на 18 мм.

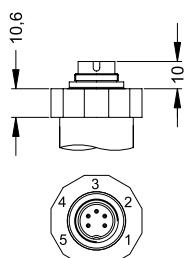
Электрические разъёмы

Стандарт

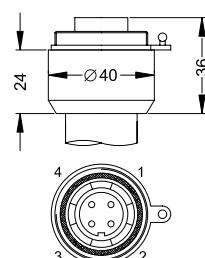


DIN 43650

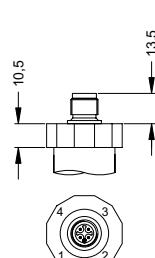
Дополнительно



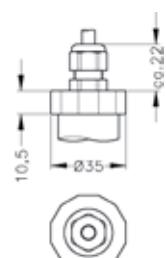
Binder 723



Buccaneer



M 12x1



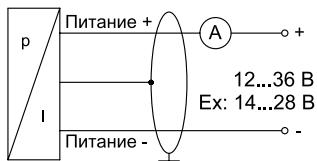
Кабельный ввод

Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	M 12x1 (4-конт.)	Buccaneer (4-конт.)	Цвет провода
2-провод. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 2 Клемма заземления	3 4 5	1 2 4	1 2 4	Белый Коричневый Оплётка
3-провод. исполнение: Питание + Питание - Сигнал + Защитное заземление	1 2 3 Клемма заземления	3 4 1 5	1 2 3 4	1 2 3 4	Белый Коричневый Зелёный Оплётка

Схема подключения

2-проводное исполнение:

4...20 mA



3-проводное исполнение:

0...20 mA



3-проводное исполнение:

0...10 В

