

# DMK 331

BD|SENSORS RUS  
датчики давления

Вариант исполнения с портом давления из PVDF

Датчик DMK 331 по своим характеристикам сходен с промышленными 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 сред.

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% FSO**

**ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23574-02**



- 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 мА / 2-х пров.,  
0...20 мА / 3-х пров.,  
0...10 В / 3-х пров. и другие
- Стандартный открытый порт G 1/2"
- Основная погрешность 0,5% FSO
- Компенсация температурной погрешности
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Высокая степень защиты 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 мембраной
- Искробезопасное исполнение: EEx ia IIC T4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# DMK 331

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P <sub>N</sub> 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 <sub>N</sub> абс. [бар]	-	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [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 <sub>B</sub> =12...36 В	Ех-версия: U <sub>B</sub> =14...28 В
Дополнительно: 3-х проводное	Ток: 0...20 мА / U <sub>B</sub> =14...36 В	
	Напряжение: 0...10 В / U <sub>B</sub> =14...36 В	Другие диапазоны под заказ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	≤ ±0,5% FSO <sup>1)</sup>
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R <sub>max</sub> = ((U <sub>B</sub> -U <sub>Bmin</sub> )/0,02] Ом Токовый выход, 3-проводное исполнение: R <sub>max</sub> = 500 Ом Вольтовый выход: R <sub>min</sub> = 10 кОм
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤ ±0,05% FSO/10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% FSO/кОм

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

[%FSO / 10 К]	≤ ±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	II 1 G EEx ia IIC T4 и II 2 G EEx ia IIC T4 (только для 4...20 мА / 2 пров.)
Тип датчика: DX3-DMK331	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.) / Разъем DIN 43650 IP67
	Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля / М 12x1
Дополнительно - IP 68	Разъем Виссапеег / Другое исполнение – под заказ

## МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1/2" DIN 3852 / М 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 <sup>2)</sup> / Другое – под заказ
Уплотнение	Стандартно: FKM (до 100 бар) / дополнительно: NBR / Другое – под заказ
Мембрана	Керамическая Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 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) FSO (Full Scale Output) - диапазон выходного сигнала.

2) PVDF только до 60 бар, покрытие ПВФ2.

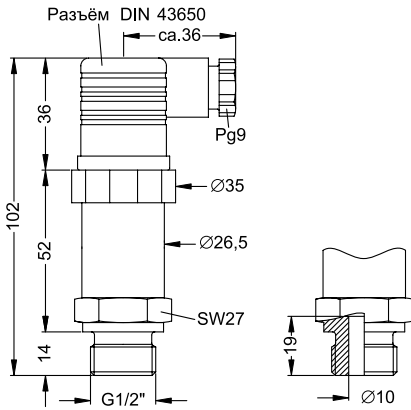
FKM - фтористый каучук (витон), NBR - нитриловый каучук, EPDM - этиленово-пропиленовый каучук.

# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

# DMK 331

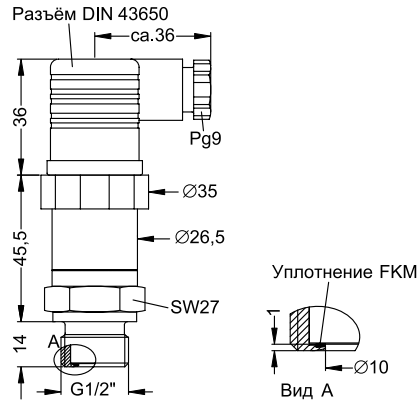
## Варианты подключения источника давления

### Стандарт



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

### Дополнительно

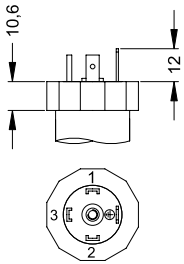


G 1/2" DIN 3852 с открытой мембраной

В искробезопасном исполнении длина датчика увеличивается приблизительно на 18 мм.

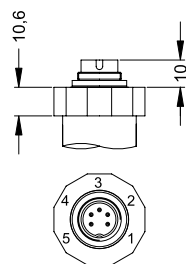
## Электрические разъёмы

### Стандарт

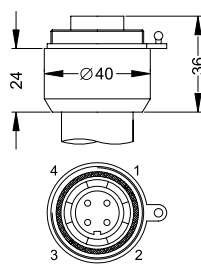


DIN 43650

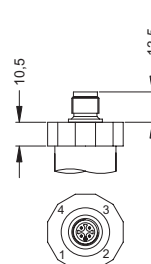
### Дополнительно



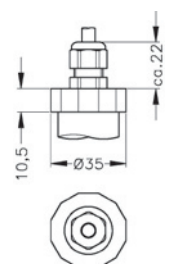
Binder 723



Buccanear



M 12x1

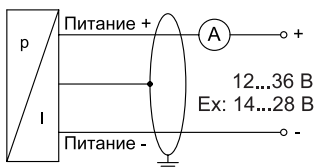


Кабельный ввод

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



3-проводное исполнение:  
0...20 мА



3-проводное исполнение:  
0...10 В

