

# DMP 343

BD | SENSORS RUS  
датчики давления

## ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДАТЧИК ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

**КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 65-68**

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:**  
от 0...10 до 0...1000 мбар  
(от 0...1 до 0...100 кПа)

**ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ -25 ... 90 °C**

**ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ**  
0,5% / 0,35% FSO

**ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23574-02**



Датчик давления DMP 343 предназначен для измерения низкого давления от 10 мбар (1 кПа), а также для вакуумных измерений -1...0 бар (-100...0 Па).

В качестве измеряемой среды выступают газы, сжатый воздух, неагрессивные жидкости.

DMP343 генерирует сигнал пропорциональный уровню давления в системе. Основным элементом датчика давления является сенсор DSP201. Сенсор представляет собой кремниевый чувствительный элемент, размещенный на керамической подложке.

Благодаря малым габаритным размерам датчика с резьбовым портом давления, а также благодаря применению стандартизированных электрических соединений в корпусе из нержавеющей стали, DMP343 подходит для работы в сложных атмосферных и механических условиях.

Отличительной особенностью датчика DMP343 является превосходная температурная устойчивость и долговременная стабильность калибровочных характеристик.

**Области применения:**

- мониторинг технологических процессов, преобразование давление/ток
- тепловое кондиционирование воздуха
- биомедицинское оборудование (переливание крови, насосы, респираторное оборудование)
- компьютерная периферия и системы.

- Диапазоны давления от 0...10 до 0...1000 мбар (от 0...1 до 0...100 кПа)
- Для измерения разрежения -1...0 бар (-100...0 кПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: от -25 мбар до +25 мбар (от -25 кПа до +25 кПа)
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров., 0...20 мА / 3-х пров., 0...10 В / 3-х пров. и другие
- Различные варианты электрических и механических присоединений
- Подходит для работы в неагрессивных средах, воздухе, сухом очищенном воздухе, неагрессивных жидкостях
- Основная погрешность 0,35% FSO
- Высокая линейность характеристик
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжелых условий эксплуатации

**Дополнительно:**

- Искробезопасное исполнение: EEx ia IIC T4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

**avroara-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# DMP 343

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P <sub>N</sub> [мбар]	-1000...0	10	20	40	60	100	160	250	400	600	1000
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [мбар]	3000	60			300			1000		3000	

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное	Ток: 4...20 мА / U <sub>B</sub> =12...36 В	Ex-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)	Стандартно: ≤ ±0,35% FSO <sup>1)</sup> при давлении менее 100 мбар: ≤ ±0,5% FSO
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
Долговременная стабильность	≤ ±0,2% FSO/год
Время отклика	≤ 5 мс

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P <sub>N</sub> [мбар]	-1000...0	≤ 100	≤ 400	> 400
Допускаемая приведенная погрешность [%FSO]	≤ ±0,75	≤ ±1,5	≤ ±1,0	≤ ±0,75
[%FSO / 10 К]	±0,08	±0,15	±0,12	±0,08
Диапазон термокомпенсации [°C]		0...60		

## 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 (только для 4...20 мА / 2 пров.)
Тип датчика: DX3-DMP343	Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...90
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...125

## УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

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

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650	
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.)	/ Кабельный ввод PG7, включая 2м кабеля
	M 12x1 (4-конт.)	
Дополнительно - IP 68	Разъем Виссапег	/ Другое исполнение – под заказ

## МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1/2" DIN 3852	/ M 20x1,5		
Дополнительно	G 1/2" EN 837	/ G 1/4" EN 837	/ G 1/4" DIN 3852	/ G 1/2" EN 837
	M 10x1	/ M 12x1	/ M 12x1,5	/ M 20x1,5 EN 837
	Другое исполнение – под заказ			

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4571
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301
Уплотнение	Стандартно: FKM
Мембрана	Керамическая Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%, кремний, RTV
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.

FKM - фтористый каучук (витон).

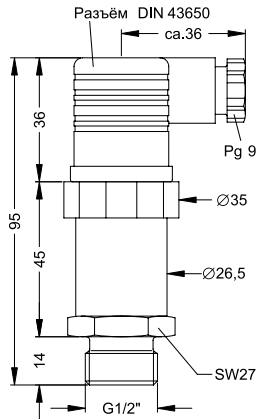
# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

# DMP 343

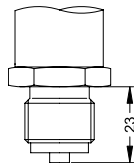
## Варианты подключения источника давления

Стандарт

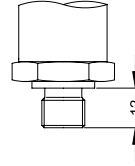
Дополнительно



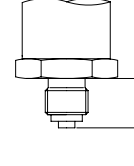
G 1/2" DIN 3852  
M 20x1,5



G 1/2" EN 837  
M 20x1,5



G 1/4" DIN 3852  
M 10x1  
M 12x1,5

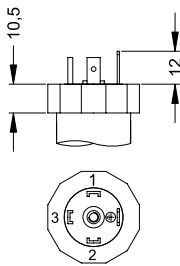


G 1/4" EN 837

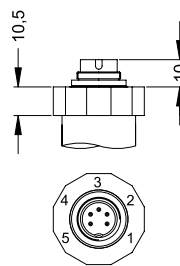
## Электрические разъёмы

Стандарт

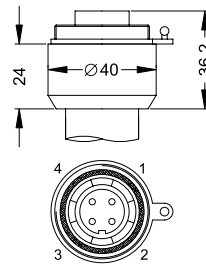
Дополнительно



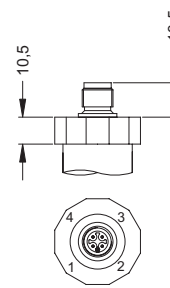
DIN 43650



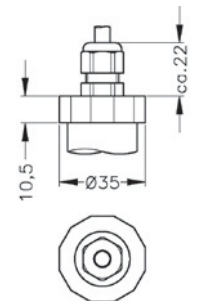
Binder 723



Buccaneer



M 12x1

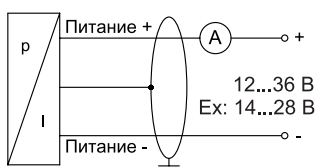


Кабельный ввод

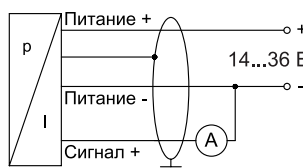
Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	M 12x1 (4-конт.)	Buccaneer (4-конт.)	Цвет провода
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 2 Клемма заземления	3 4 5	1 2 4	1 2 4	Белый Коричневый Оплётка
3-пров. исполнение: Питание + Питание - Сигнал + Защитное заземление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

## Схема подключения

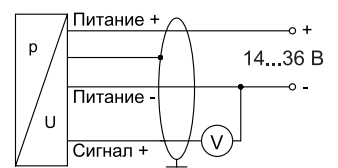
2-проводное исполнение:  
4...20 мА



3-проводное исполнение:  
0...20 мА



3-проводное исполнение:  
0...10 В



**avrora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**