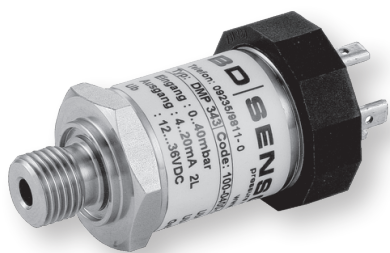


DMP 343

Exia



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

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

DMP 343 генерирует сигнал пропорциональный уровню давления в системе. Основным элементом датчика давления является сенсор DSP 201. Сенсор представляет собой кремниевый чувствительный элемент, размещённый на керамической подложке.

Благодаря малым габаритным размерам датчика с резьбовым портом давления, а также благодаря применению стандартизированных электрических соединений в корпусе из нержавеющей стали, DMP 343 подходит для работы в сложных атмосферных и механических условиях.

Отличительной особенностью датчика DMP 343 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	0..6 до 0..1000 мбар, избыточное, разрежение
Осн. погрешность	0,5 / 0,35 / 0,1% ДИ
Выходной сигнал	0/4..20 мА; 0..10 В; 0..5 В (опция: Ex – исполнение)
Присоединение	M20x1,5; G 1/2; G 1/4
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
t° среды	-25...90 °С
Применение	Особо низкое давление неагрессивных газов и сжатого воздуха

- Диапазоны давления от 0...6 до 0...1000 мбар (от 0...0,6 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% ДИ
- Высокая линейность характеристик
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации

Дополнительно:

- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMP 343

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N [мбар]	-1000...0	6	10	20	40	60	100	160	250	400	600	1000
Максимальная перегрузка P_{max} [мбар]	3000		60			300			1000		3000	

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, воспроизводимость)	Стандартно: $\leq \pm 0,35\%$ ДИ ¹⁾ при давлении менее 100 мбар: $\leq \pm 0,5\%$ ДИ
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: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/кОм
Долговременная стабильность	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ/год
Время отклика	≤ 5 мс

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P_N [мбар]	-1000...0	≤ 100	≤ 400	> 400
Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1,0$	$\leq \pm 0,75$
[% ДИ / 10 К]	$\pm 0,08$	$\pm 0,15$	$\pm 0,12$	$\pm 0,08$
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 с. при 25 °C)
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	(только для 4...20 мА / 2 пров.) / 0ExiaIICT4 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...100

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 2 м кабеля
Дополнительно - IP 68	M12x1 (4-конт.)	
	Разъем Виссачеер	/ Другое исполнение – под заказ

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1/2" DIN 3852	/ M20x1,5		
Дополнительно	G 1/2" EN 837	/ G 1/4" EN 837	/ G 1/4" DIN 3852	/ G 1/2" EN 837
	M10x1	/ M12x1	/ M12x1,5	/ M20x1,5 EN 837
	Другое исполнение – под заказ			

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4571
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301
Уплотнение	Стандартно: FKM ²⁾
Мембрана	Керамическая Al ₂ O ₃ 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) ДИ — Диапазон измерений.

2) FKM — фтористый каучук (витон).

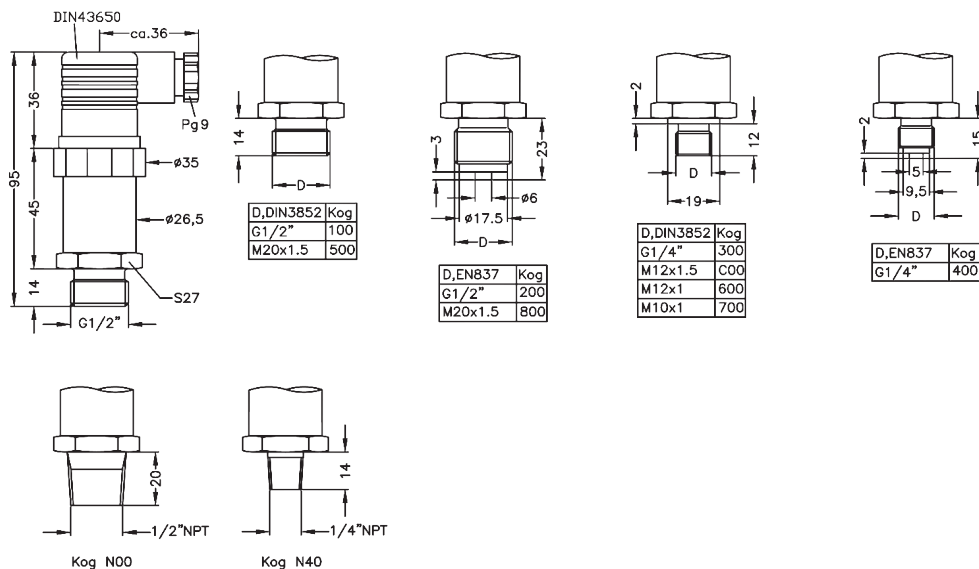
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 343

Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт

Дополнительно

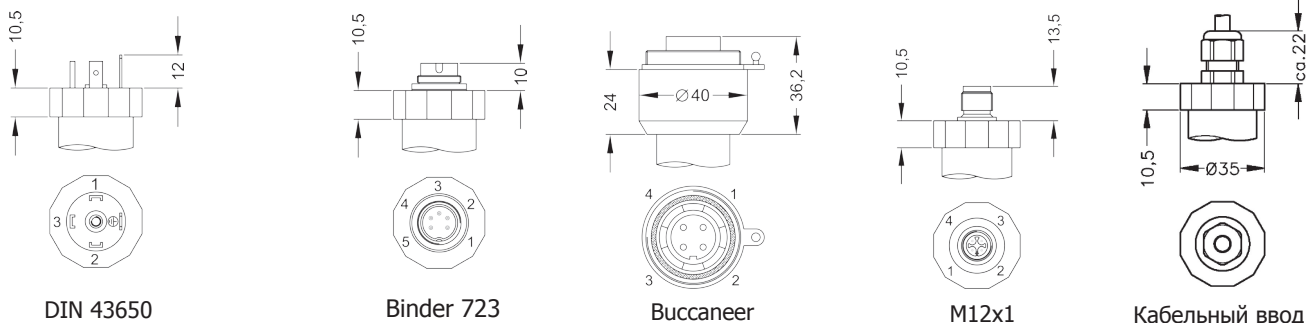


Длина датчика в искробезопасном исполнении увеличивается на 20 мм

Электрические разъёмы

Стандарт

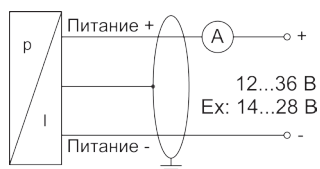
Дополнительно



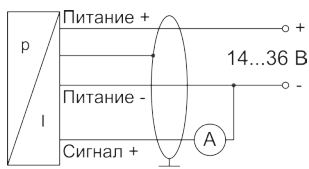
Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	M12x1 (4-конт.)	Buccaneer (4-конт.)	Цвет провода
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 2 Клемма заземления	3 4 5	1 2 4	1 2 4	Белый Коричневый Оплётка
3-пров. исполнение: Питание + Питание - Сигнал + Защитное заземление	1 2 3 Клемма заземления	3 4 1 5	1 2 3 4	1 2 3 4	Белый Коричневый Зелёный Оплётка

Схема подключения

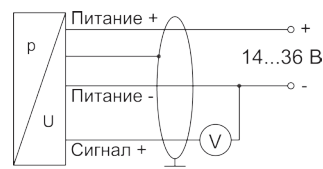
2-проводное исполнение:
4...20 мА



3-проводное исполнение:
0...20 мА



3-проводное исполнение:
0...10 В



КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 343

DMP 343		XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ								
Избыточное (6...1000 мбар)		100						
ДИАПАЗОН	ПЕРЕГРУЗКА							
0...6 мбар	125 мбар		0060					
0...10 мбар	60 мбар		0100					
0...20 мбар	60 мбар		0200					
0...40 мбар	300 мбар		0400					
0...60 мбар	300 мбар		0600					
0...100 мбар	300 мбар		1000					
0...160 мбар	1000 мбар		1600					
0...250 мбар	1000 мбар		2500					
0...400 мбар	1000 мбар		4000					
0...600 мбар	3000 мбар		6000					
0...1000 мбар	3000 мбар		1001					
-1000...0 мбар	3000 мбар		X102					
вакуумметрическое давление (при заказе указать диапазон)			XXXX					
Другой (указать при заказе)			9999					
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ								
4...20 мА / 2-х пров.				1				
0...20 мА / 3-х пров.				2				
0...10 В / 3-х пров.				3				
0...5 В / 3-х пров.				4				
4...20 мА / 2-х пров./ 0ЕхiаIIСТ4 / DIN 43650				Е				
Другой (указать при заказе)				9				
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ								
1% ($P_N \leq 10$ мбар)					8			
0,5% ($P_N > 10$ мбар)					5			
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
Разъем DIN 43650 (IP 65)						100		
Разъем Binder 723 5-конт. (IP 67)						200		
Кабельный ввод PG7 / 2 м кабель (IP 67)						400		
Разъем Виссаpeer (IP 68)						500		
Увеличение степени защиты до IP 67 (для разъема DIN 43650)						Е00		
M12x1 (4-конт) (Binder 713)						М00		
Другое (указать при заказе)						999		
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
G 1/2" DIN 3852							100	
G 1/2" EN 837-1/-3 (манометрическая)							200	
G 1/4" DIN 3852							300	
G 1/4" EN 837-1/-3 (манометрическая)							400	
M20x1,5 DIN 3852							500	
M12x1 DIN 3852							600	
M10x1 DIN 3852							700	
M20x1,5 EN 837-1/-3 (манометрическая)							800	
M12x1,5 DIN 3852							С00	
Другое (указать при заказе)							999	
ИСПОЛНЕНИЕ								
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)								00R
Температурная компенсация -20...+50 °С								006
Другое (указать при заказе)								999

Пример
DMP 343 100-0060-1-8-100-100-00R