

DPS 200

перепад давлений



Диапазоны	0...6 до 0...1000 мбар, избыточное, дифференциальное
Осн. погрешность	2 % ДИ
Выходной сигнал	0/4...20 мА; 0...10 В
Присоединение	Ниппель Ø 6,6 мм или Ø 4,4 мм
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
t° среды	0...50°C
Применение	Особо низкие давления неагрессивных газов

Преобразователь давления DPS 200 предназначен для измерения избыточного или дифференциального давления неагрессивных газов.

Преобразователь содержит тензорезистивный чувствительный элемент и обладает высокой надёжностью.

В качестве источника питания применён источник постоянного напряжения (24 В) с защитой от смены полярности.

Устройство обладает стабильными характеристиками, превосходной линейностью преобразования сигнала и совместимостью с другими устройствами.

Температурный дрейф сведён к минимуму благодаря введению специальных цепей компенсации для каждого чувствительного элемента в диапазоне температур от 0 до 50°C.

Области применения

- кондиционирование воздуха
- технологии чистых комнат (напр., производство интегральных схем, чипов)
- медицинское оборудование
- контроль перепада давления на фильтрах
- измерение уровня (через воздушную колонну)
- трубки давления, диафрагменные измерители

- Различные типы выходных сигналов
- Защита от высокого давления
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности, электрического перенапряжения
- Надёжность работы в различных условиях
- Малое время реакции
- Продолжительный срок службы
- Различные виды механических присоединений

Дополнительно:

- Жидкокристаллический дисплей



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DPS 200

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N [мбар] (избыточное, дифференциальное)	6,0	10	40	60	100	160	250	400	600	1000
Максимальная перегрузка P_{max} [мбар]	200	345	345	345	345	1000	1000	3000	3000	3000

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	$\pm 2\%$ ДИ ¹⁾
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(V_s - V_{Smin})/0,02]$ Ом Токовый выход, 3-проводное исполнение: $R_{max} = 330$ Ом Вольтовый выход, 3-проводное исполнение: $R_{min} = 10$ кОм
Влияние отклонения напряжений питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: $\leq \pm 0,1\%$ ДИ/10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,1\%$ ДИ/кОм

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P_N , мбар	≤ 5	> 5
Дополнительная температурная погрешность, % ДИ/10 [°C]	$\leq \pm 0,5$	$\leq \pm 0,3$
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...50	

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Защита от короткого замыкания	Постоянно
Защита от неправильной полярности при подключении	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Класс защиты	II (соответствие стандарту EN 61010-1)

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	0...50
Электроника/компоненты [°C]	0...50
Хранение [°C]	-10...70

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	Винтовые клеммы, макс.сечение провода 1,5 мм ² , кабельный ввод M12x1,5
------------------------	--

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	«ёлочка» \varnothing 6,6 x 11 (для гибкой трубки с внутренним диаметром 6 мм)
Дополнительно	«ёлочка» \varnothing 4,4 x 10 (для гибкой трубки с внутренним диаметром 4 мм)

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Никелированная латунь
Корпус	ABS ²⁾
Сенсор	RTV ³⁾ , кремний
Контактирующие со средой части	Штуцер, сенсор, пневмотрубка

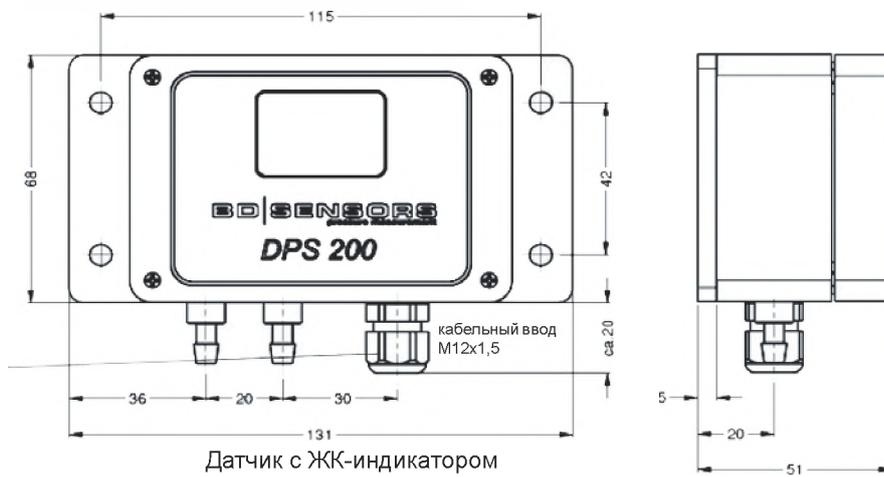
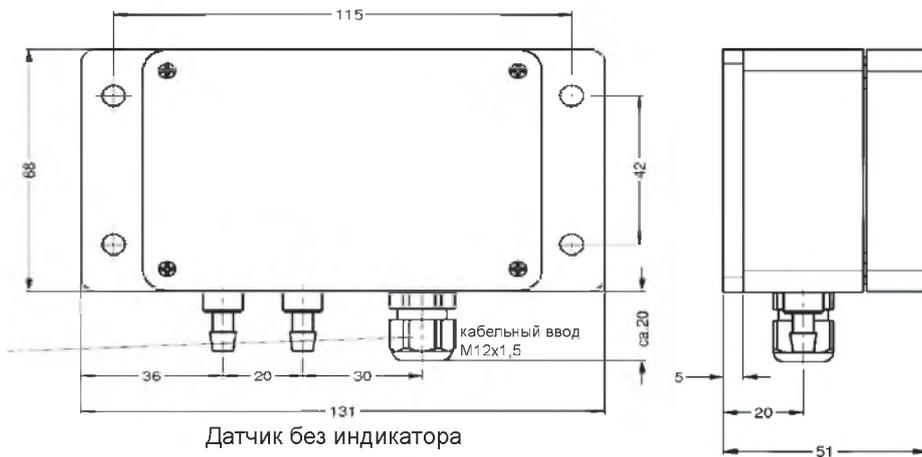
ПРОЧЕЕ

Класс защиты	IP 54
Потребление тока	При токовом 2-х проводном выходном сигнале: 22 мА max / При вольтовом выходном сигнале: 7,5 мА max / + Дисплей 1 мА
Габаритные размеры, мм	131 x 68 x 51
Масса	165 г
Установочное положение	Калиброван в вертикальном положении (штуцеры направлены вниз), при эксплуатации в другом положении возможен сдвиг нулевого значения
Индикация	ЖК дисплей 32,5 x 22,5 мм: основная строка – 5 разрядов, дополн. строка – 8 разрядов, 52-сегментная полоса
Срок службы	$> 100 \times 10^6$ циклов нагружения

(1) ДИ — Диапазон измерений

(2) ABS — Ударопрочный пластик акрилонитрилбутадиенстирол

(3) RTV — Резиновый клей-заполнитель, вулканизируется при комнатной температуре



Электрические разъёмы

Подключение выводов	Клеммы 2х-проводный	Клеммы 3х-проводный
Питание +	2	2
Питание -	3	3
Выход аналоговый +	1 (не используется)	1

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DPS 200

DPS 200		XXX	XXXX	X	X	X	X	XXX	X	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ										
Дифференциальное (6...1000 мбар)		810								
Избыточное (6...1000 мбар)		811								
ДИАПАЗОН	ПЕРЕГРУЗКА									
0...6,0 мбар	200 мбар		0060							
0...10 мбар	345 мбар		0100							
0...40 мбар	345 мбар		0400							
0...60 мбар	345 мбар		0600							
0...100 мбар	345 мбар		1000							
0...160 мбар	1000 мбар		1600							
0...250 мбар	1000 мбар		2500							
0...400 мбар	3000 мбар		4000							
0...600 мбар	3000 мбар		6000							
0...1000 мбар	3000 мбар		1001							
Другой (указать при заказе)			9999							
АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ										
4...20 мА / 2-проводный				1						
0...10 В / 3-проводный				3						
0...20 мА / 3-проводный				2						
4...20 мА / 3-проводный				7						
Другой (указать при заказе)				9						
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ										
2%						G				
2% с протоколом						L				
ИНДИКАТОР										
Без индикатора							0			
ЖК индикатор							C			
НАКЛЕЙКА НА ДИСПЛЕЙ										
Прозрачная								N		
Другая								9		
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ										
«ёлочка» Ø 6,6 x 11 (для гибкой трубки с внутренним диаметром 6 мм)									Y00	
«ёлочка» Ø 4,4 x 10 (для гибкой трубки с внутренним диаметром 4 мм)									Y02	
МАТЕРИАЛ ШТУЦЕРА										
Никелированная латунь										M
ИСПОЛНЕНИЕ										
Стандартное исполнение										00R

Пример

DPS 200 811-1600-7-G-C-N-Y00-M-00R