

# DPS 300

перепад давлений



Преобразователь давления DPS 300 разработан для измерения дифференциального и избыточного давления сухих, неагрессивных газов.

DPS 300 может иметь до трёх вариантов перенастройки диапазона давления, а также переключаемый выходной сигнал ток/напряжение.

Устройство оснащено двухстрочным ЖК-дисплеем. Дисплей показывает значения, статус контакта. Возможен вариант прибора как с двумя PNP - реле так и с двумя реле типа "сухой" контакт.

Области применения

- кондиционирование воздуха
- медицинское оборудование
- контроль перепада давления

Диапазоны	0..1,6 до 0..1000 мбар, избыточное, разрежение, дифференциальное
Осн. погрешность	1 % ДИ
Выходной сигнал	3-х пров. 0..10 В, 0..20 мА (0..5 В, 4...20мА переключение); 2-х пров. 4...20 мА
Присоединение	Ниппель Ø 6,6 мм или Ø 4,4 мм
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
t° среды	0...50°C
Применение	Кондиционирование воздуха, медицинское оборудование, контроль перепада давления

- 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
- Компактная форма

Дополнительно:

- Жидкокристаллический дисплей



## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление PN(дифференциальное/избыточное [мбар])	1,6	4	10,0	40,0	250,0	1000
Перенастройка до (мбар)	1,0	2,5	6	25	60/160	400/600
Максимальное статическое давление (мбар)	200	200	200	345	1000	3000

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартно	3-х пров. 0...10 В / 0...20мА переключаемый на 0...5В / 4...20мА	V = 11...32 В
Опционально	2-х пров. 4...20мА	V = 19...32 В

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	≤±2% ДИ для P<6мбар ≤±1% ДИ для P≥6мбар
Сопротивление нагрузки	Токовый выход 3-проводное исполнение: Rmax= 330 Ом Вольтовый выход, 3-проводное исполнение: Rmin= 10 кОм Токовый выход, 2-проводное исполнение: Rmax= [(V -Vmin)/0,02] Ом
Температурная компенсация	0...50°C
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤±0,05% ДИ/10 Сопротивление нагрузки: ≤±0,05% ДИ/кОм (для датчиков с токовым выходным сигналом).
Долговременная стабильность	≤±0,5% ДИ/год в нормальных условиях при P< 6 мбар ≤±0,2% ДИ/год в нормальных условиях при P≥ 6 мбар
Время реакции	<100 мс; регулируемое потенциометром - от 0 мс до 500 мс
Время включения	500 мс

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

Количество, тип	3-х пров. версия 2 контактных реле (сухой контакт)	2-х пров. версия (опционально) 2 PNP - реле
Максимальный ток переключения	2А	максимум 125мА, защита от короткого замыкания
Погрешность точки включения	≤±2 % ДИ	≤±2 % ДИ
Погрешность повторяемости	≤±0,5 % ДИ	≤±0,5 % ДИ
Частота коммутации	5Гц	5Гц
Количество циклов включений	<100x10 <sup>6</sup>	<100x10 <sup>6</sup>

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда (°C)	0...50 (опция)
Электроника / компоненты (°C)	0...50
Хранение (°C)	-10...70

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Защита от короткого замыкания	Постоянно
Защита от неправильной полярности при подключении	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищенность согласно EN 61326

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	Винтовые клеммы, макс.сечение провода 1,5 мм <sup>2</sup> , кабельный ввод M16x1,5
------------------------	--

## МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

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

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Никелированная латунь
Корпус	ударопрочный пластик ABS <sup>2)</sup>
Сенсор	RTV <sup>3)</sup> , кремний
Контактирующие со средой части	Штуцер, сенсор, пневмотрубка

## ДИСПЛЕЙ (опционально)

Общее	ЖК дисплей видимый диапазон 32,5 x 22,5 мм: 5-ти значный 7 - разрядный основной дисплей, цифра размером 8мм, диапазон индикации:± 9999, 8-значный 14-сегментный дополнительный дисплей, цифра размером 5 мм; 52-сегментная гистограмма.
Функции	Параметризация реле / выбор юнита / выбор сигнала (линейный, извлечение квадратного корня) / функции отсечки (только с извлечением квадратного корня) / мин-/макс-значение / перекалибровка / автообнуление / заводская установка

## ПРОЧЕЕ

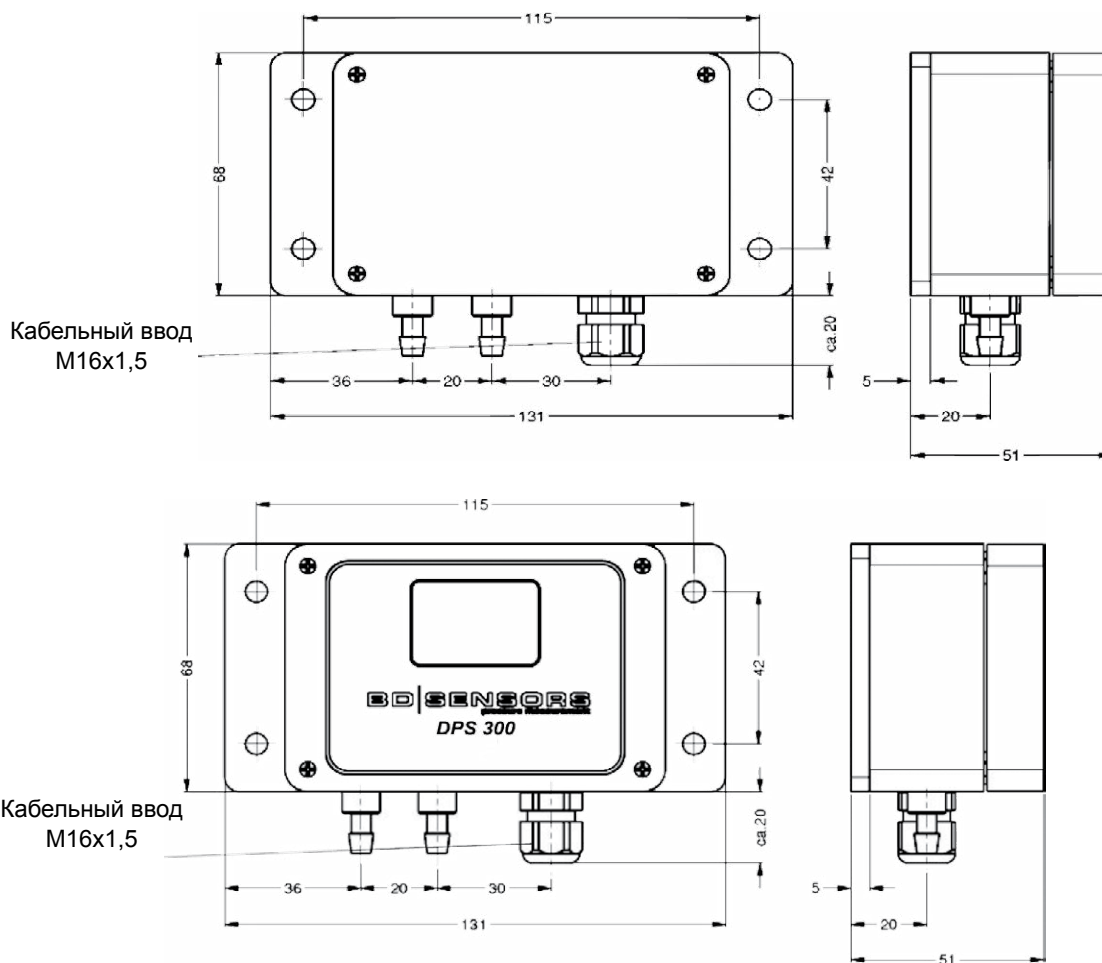
Класс защиты	IP 54
Потребление тока	При токовом 2-х проводном выходном сигнале: 22 мА max / 3-х проводном выходном сигнале: 30 мА max (во время установки нуля: + 23 мА)
Вес	примерно 200 г
Установочное положение	Калиброван в вертикальном положении (штуцеры направлены вниз), при эксплуатации в другом положении возможен сдвиг нулевого значения

Госповерка указывается отдельно при заказе.

(1) ДИ — Диапазон измерений

(2) ABS — Ударопрочный пластик акрилонитрилбутадиенстирол

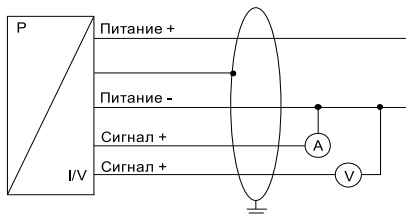
(3) RTV — Резиновый клей-заполнитель, вулканизируется при комнатной температуре



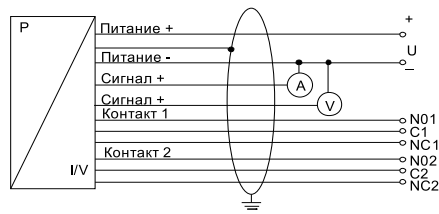
## Электрические разъёмы

Присоединение	Клеммы 3х-проводные	Клеммы 2х-проводные
Питание +	VS+	VS+
Питание -	VS-	VS-
Сигнал + (только для 3-х пров.)	I out / V out	-
Контакт 1	C1 / NO1 / NC1	S1
Контакт 2	C2 / NO2 / NC2	S2

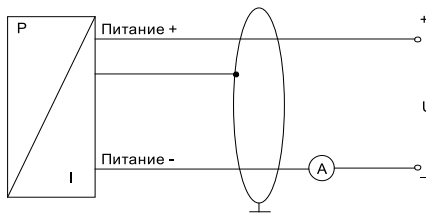
3-х проводная схема (Ток/Напряжение)



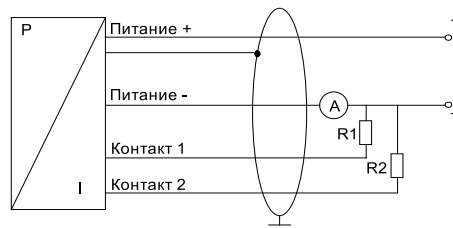
3-х проводная схема (Ток/Напряжение) с двумя дискретными выходами (сухой контакт)



2-х проводная схема



2-х проводная схема с двумя дискретными выходами



## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DPS 300

DPS 300		XXX	XXXX	X	X	X	X	XXX	X	XXX
<b>ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ</b>										
Разность давлений)		815								
Избыточное		816								
<b>ДИАПАЗОН</b>	<b>ПЕРЕГРУЗКА</b>									
0...1,6 мбар	200 мбар		0016							
0...4,0 мбар	200 мбар		0040							
0...10 мбар	200 мбар		0100							
0...40 мбар	345 мбар		0400							
0...250 мбар	1000 мбар		2500							
0...1000 мбар	3000 мбар		1001							
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ</b>										
4...20 мА / 2-проводный (в комбинации с 2 PNP - реле)				1						
0...20 мА, 0...10В / 3-проводный, переключаемый (в комбинации 2 контактных реле (сухой контакт) на 4...20 мА, 0...5 В / 3-проводный )				3Z						
Другой (указать при заказе)				9						
<b>ДИСКРЕТНЫЙ ВЫХОД</b>										
без реле					0					
2 релейных выхода (только в комбинации с дисплеем)					B					
<b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>										
1%						8				
Другой (указать при заказе)						9				
1% с протоколом						U				
<b>ДИСПЛЕЙ</b>										
ЖК дисплей						C				
<b>ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ</b>										
этикетка БД СЕНСОРС ПУС							1			
Другая							9			
<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>										
«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		
<b>МАТЕРИАЛ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ</b>										
Никелированная латунь									M	
<b>ИСПОЛНЕНИЕ</b>										
Стандартное исполнение (адаптирован к эксплуатации в РФ)										00R

Пример

DPS 300 815-2500-1-8-C-1-Y00-M-00R

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Доп. кабели

Кабельные вводы

**ООО «РусАвтоматизация»**

454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507

тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный), +7(351)799-54-26, тел./факс +7(351)211-64-57

[info@rusautomation.ru](mailto:info@rusautomation.ru); [rusautomation.ru](http://rusautomation.ru); [www.rusautomation.ru](http://www.rusautomation.ru)