

DPS 300

перепад давлени



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 ⁶	<100x10 ⁶

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 ² , 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 ²⁾
Сенсор	RTV ³⁾ , 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

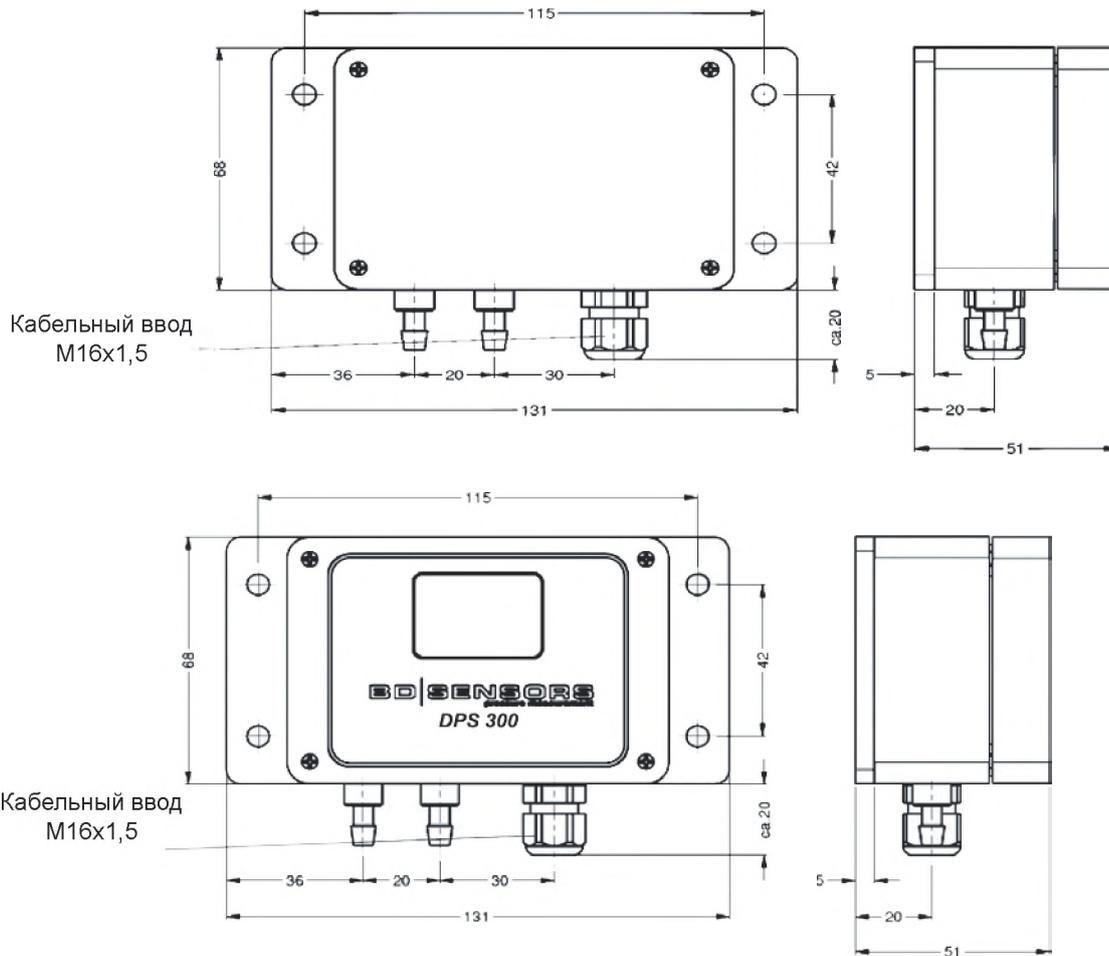
ПРОЧЕЕ

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

(1) ДИ — Диапазон измерений

(2) ABS — Ударопрочный пластик акрилонитрилбутадиенстирол

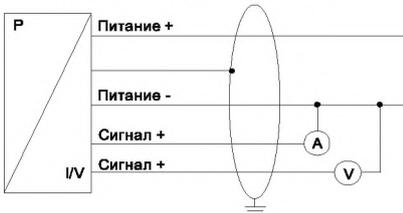
(3) RTV — Резиновый клей-заполнитель, вулканизируется при комнатной температуре



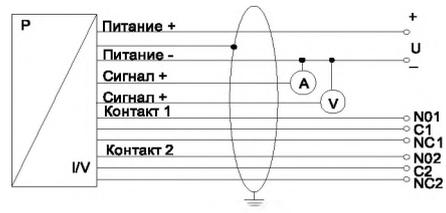
Электрические разъёмы

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

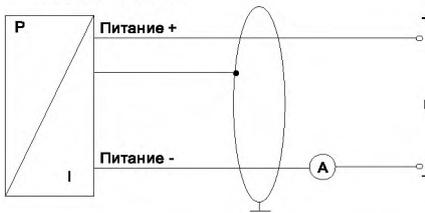
3-х проводная схема (Ток/Напряжение)



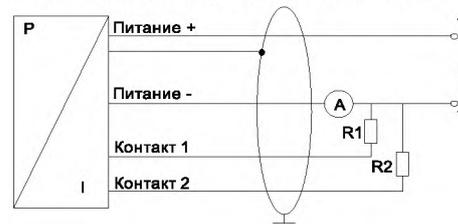
3-х проводная схема (Ток/Напряжение) с двумя дискретными выходами (сухой контакт)



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
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ										
Разность давлений)		815								
Избыточное		816								
ДИАПАЗОН	ПЕРЕГРУЗКА									
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							
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ										
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						
ДИСКРЕТНЫЙ ВЫХОД										
без реле					0					
2 релейных выхода (только в комбинации с дисплеем)					B					
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ										
1%						8				
Другой (указать при заказе)						9				
1% с протоколом						U				
ДИСПЛЕЙ										
ЖК дисплей						C				
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ										
этикетка БД СЕНСОРС ПУС							1			
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 МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ										
Никелированная латунь									M	
ИСПОЛНЕНИЕ										
Стандартное исполнение (адаптирован к эксплуатации в РФ)										00R

Пример

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