

DPS +
BD|SENSORS RUS
датчики давления



ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 54

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:
от 0...6 мбар до 0...1000 мбар
(от 0...0,6 кПа до 0...100 кПа)

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ -40 ... 80 °C

ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ
1,0% / 0,35% FSO

ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23575-02



Преобразователь давления DPS+ может быть использован для мониторинга давления, вакуумных измерений, дифференциального измерения давления неагрессивных газов.

Преобразователь содержит пьезочувствительный элемент (6...1000 мбар). Преобразователь обладает высокой надежностью и работает практически безотказно. Благодаря наличию специальных цепей температурная погрешность сведена к минимуму. Интегрированные электронные устройства обеспечивают выходной сигнал пропорциональный давлению в системе. Уровень сигнала по току 4...20 мА, напряжение 0...10 В. Вы также можете использовать функции аттенюатора (затухание сигнала) в случае высоких перепадов давления.

В качестве источника питания применен источник постоянного напряжения (24 В) с защитой от смены полярности. Также возможно использование переменного источника тока на 230 В.

Благодаря прочному корпусу DPS+ пригоден как для применения в промышленности, так и для лабораторных исследований.

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

Температурный дрейф сведен к минимуму благодаря введению специальных цепей компенсации для каждого чувствительного элемента в диапазоне температур от 0 до 60°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

- Версии для избыточного и дифференциального давления
- Выводы по току и напряжению для 2-х или 3-х проводных систем
- Защита от высокого давления
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности, электрического перенапряжения
- Надежность работы в различных условиях
- Быстрое время реагирования
- Продолжительный срок службы
- Различные виды механического подсоединения

Дополнительно:

- Жидкокристаллический дисплей
- Релейный выход (1 или 2 контрольные точки)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DPS +

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P _N изб. [мбар] (обычное, дифференциальное)	6	10	20	40	60	100	160	250	400	600	1000
Максимальная перегрузка P _{max} [мбар]	100	100	200	500	500	1000	1000	1000	1000	3000	3000

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное	Ток: 4...20 мА / U _B =12...31 В (без дисплея)
Дополнительно: 2-х пров. исполнение 3-х пров. исполнение	Ток: 4...20 мА / U _B =19...31 В (с дисплеем) Ток: 4...20 мА / U _B =19...31 В или 230 В / 50 Гц (±10%) Напряжение: 0...10 В / U _B =19...31 В или 230 В / 50 Гц (±10%)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	P _N > 160 мбар ≤ ±0,35% FSO ¹⁾ P _N = 40...160 мбар ≤ ±1% FSO P _N < 40 мбар ≤ ±2% FSO
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, 3-проводное исполнение: R _{min} = 1 МОм
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤ ±0,05% FSO/10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% FSO/кОм

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P _N	≤ 10 мбар	≤ 20 мбар	≤ 250 мбар	> 250 мбар
Допускаемая проведенная погрешность [%FSO]	≤ ±2	≤ ±1,5	≤ ±1	≤ ±0,5
[%FSO / 10 К]	±0,3	±0,25	±0,15	±0,08
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...60			

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Класс защиты	2 (соответствие стандарту EN 61010-1)

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-40...80
Электроника / компоненты [°C]	-25...50
Хранение [°C]	-40...50

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	Зажимной контакт max 1,5 мм ² PG7 (пост. ток) / PG9 (перемен. ток)
------------------------	---

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	∅ 6,6 x 11 (для трубы ∅ 6)
------------------------	----------------------------

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	латунь
Корпус	ABS
Сенсор	RTV, Al ₂ O ₃ , никель
Контактирующие со средой части	Штуцер, сенсор, силиконовая резина

ПРОЧЕЕ

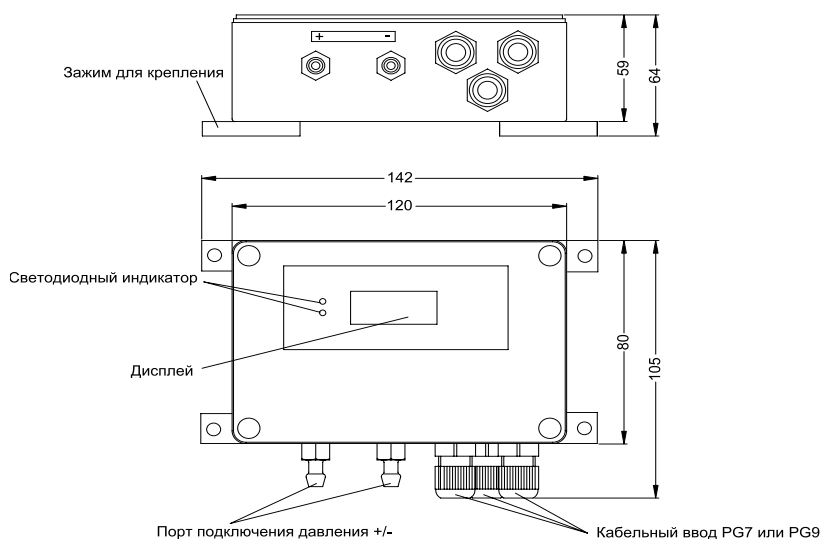
Класс защиты	IP 54
Потребление тока	При токовом выходном сигнале: 25 мА max / При вольтовом выходном сигнале: 14 мА max
Габаритные размеры	120 x 80 x 55 (Д x Ш x В)
Вес	ок. 0,5 кг
Установочное положение	Любое
Индикация	ЖК-дисплей 3 1/2 разряда
Релейный выход	1 или 2 контакта выход 5 А / 220 В перем.
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов нагружения

1) FSO (Full Scale Output) - диапазон выходного сигнала.

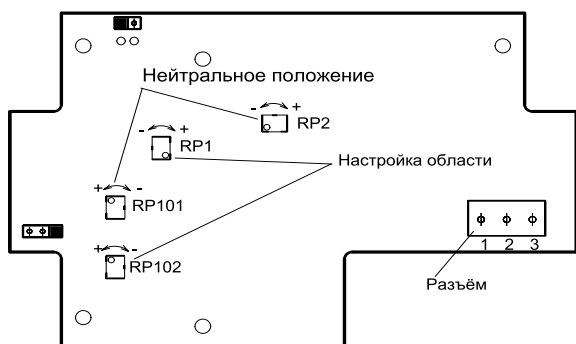
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DPS +

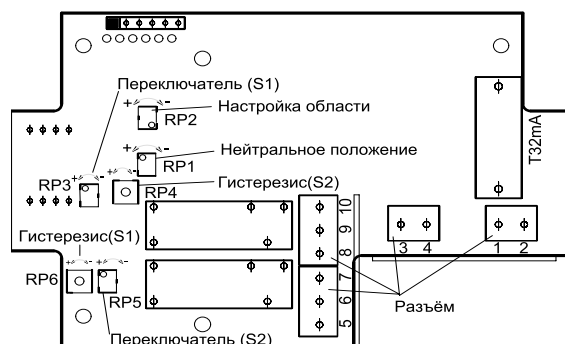
Размеры / Схема подключения



2-х проводное исполнение



3-х проводное исполнение



Электрические разъёмы

Подключение выводов		Терминал
2-пров. исполнение: (постоянный ток, 12...31 В)	Питание +	1
	Питание -	2
	Защитное заземление	3
3-пров. исполнение: (постоянный ток, 19...31 В)	Питание +	2
	Питание -	4
	Сигнал +/-	3
4-пров. исполнение: (переменный ток, 230 В)	Питание +	1
	Питание -	2
	Сигнал +	4
	Сигнал -	3

Замыкающие контакты

