



## Ёмкостной высокостабильный сенсор разности давлений



### DPS601

#### Особенности:

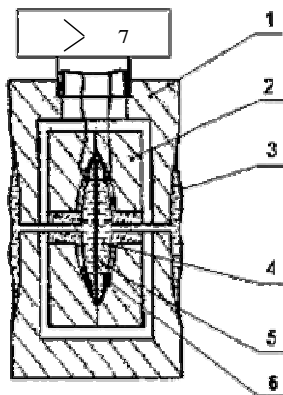
- Высокая точность
- Устойчивость к высокой перегрузке и статическому давлению
- Высокая временная стабильность
- Минимальные погрешности от температуры и статического давления
- Термодатчик в корпусе сенсора
- Материал- *нерж сталь*
- Компактная модель, маленький вес

#### Возможные применения:

- измерение разности давления
- измерение уровня жидкостей в закрытых емкостях
- калибраторы давления
- контроль засоренности газовых фильтров
- измерение расхода по перепаду давл. на сужающем устройстве

#### Описание:

Сенсор DPS601 состоит из корпуса 1 и емкостной измерительной ячейки 2. Измеряемое давление передается через разделительные мембраны 3 и разделительную жидкость 4 к измерительной мембране 5, расположенной в центре емкостной ячейки. Воздействие давления вызывает изменение положения измерительной мембраны, что вызывает разность емкостей между измерительной мембраной и пластинами конденсатора 6, по обеим сторонам от измерительной мембраны. Встроенный преусилитель 7 преобразует изменение емкости в сигнал напряжения (мВ). **Ёмкостная ячейка изолирована механически, электрически и термически от измеряемой и окружающей среды.**



## 1. Технические характеристики DPS601

### 1.1 Метрологические параметры

Наименование параметра	Мин	Типично	Макс	Ед. Измер.
Линейность		±0,15	±0,25	% Уд
Повторяемость		±0,05	±0,075	% Уд
Гистерезис		±0,05	±0,075	% Уд
Нулевой вых. сигнал (при P=0) <b>U<sub>0</sub></b>		±100		мВ
Диапазон выходного сигнала <b>U<sub>д</sub></b> *	400		600	мВ
Термическая ошибка нуля (-30+80°C)		±0,1		% Уд, @25 °С
Термическая ошибка диапазона		±0,1		% Уд, @25 °С
Временная стабильность		±0,05	±0,1	% Уд/год
Скорость реакции (10% - 90%)			1	мс

### 1.2 Электрические параметры

Наименование параметра	Значение
Питание	5 В пост. тока
Электрическое подключение	провода 100мм
Ток питания	≤ 0,6 мА
Сопротивление изоляции	>100 МОм при 100 В пер. тока

### 1.3 Устойчивость к условиям эксплуатации

Воздействие	Значение
Допустимая перегрузка	См. п.3 Обозначение в заказе
Допустимые температуры	-40..104 °С
Относительная влажность	До 95 % RH
Вибрация	10g RMS (20...2000) Hz
Поворот положения на 90°	Смещение <b>U<sub>0</sub></b> ≤ 0.2% <b>U<sub>д</sub></b>
Рабочее давление	≤ 20МПа,
Вода, Пыль	Степень защиты IP 20

### 1.4 Общие параметры

Материал корпуса	Нерж сталь 316L
Материал мембраны	Нерж сталь 316L
Уплотнение	O-ring Viton
Масса без фланцев	≤ 820 г
Масса с фланцами	≤ 3 кг

**3. Габаритные и установочные размеры DPS601**

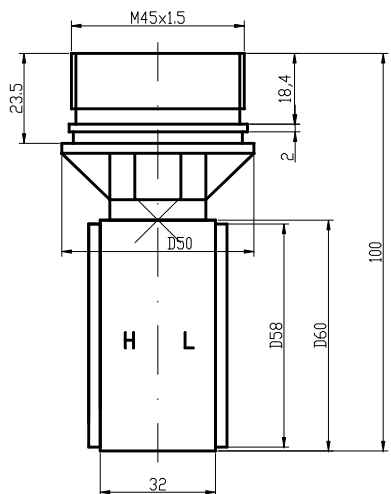


Рис. 3.1 Исполнение без фланцев

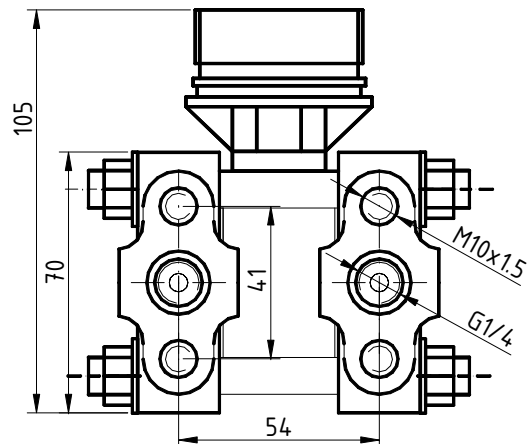
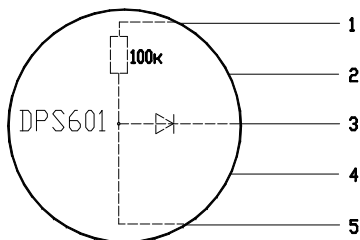


Рис. 3.2 Исполнение с фланцами

**2. Электрическое подключение DPS601**

Контакт	Цепь	Цвет
1	(+V)	белый
2	(S+)	желтый
3	GND	синий
4	(S-)	черный
5	T	красный



актуальное подключение проверяйте в этикетке изделия

**3. Обозначение в заказе DPS601**

DPS601	Ёмкостной высокостабильный сенсор разности давлений		
Код диапазона	Диапазон давления	Допустимая перегрузка	
3S	± 7.5 кПа	13 МПа	
4S	± 40 кПа	13 МПа	
5S	± 200 кПа	13 МПа	
6S	± 700 кПа	13 МПа	
7S	± 2100 кПа	13 МПа	
8S	± 7000 кПа	125% диапазона	
9S	± 20 МПа	125% диапазона	
0S	± 42 МПа	125% диапазона	
Код	Наличие фланцев в сборе		
F	Собранный сенсор с фланцами		
0	Сенсор без фланцев		

DPS601 - 3S - F