

## 5. Датчик давления газа (от 20 до 400 кПа) ENPRS015-4



**Диапазон измерений:** от 20 до 400 кПа

Датчик давления (20 – 400 кПа) является датчиком абсолютного давления газа.

### Типичные эксперименты

- Закон Бойля
- Закон Гей-Люссака
- Измерение скорости химической реакции

### Принцип действия

Основным чувствительным элементом датчика является мембрана с закрепленным на ней эластичным резистором, при сгибании которого меняется величина его сопротивления. При изменении давления воздуха меняется сопротивление резистора и, согласно закону Ома, – величина падения напряжения на нем. Это напряжение затем усиливается в диапазоне от 0 до 3 В и передается на аналого-цифровой преобразователь регистратора данных.

### Технические характеристики

Диапазон измерений	от 20 до 400 кПа от 0,2 до 3,9 атм от 200 до 4000 мбар
Погрешность измерения	±3 % во всем диапазоне измерений
Разрешение (12-бит)	0,18 кПа
Частота замеров по умолчанию	10 в секунду
Время отклика (для 90% изменения показаний)	1 миллисекунда
Рабочая температура	от 0 до 85 °С

### Калибровка

Датчик не требует калибровки.