

# Расходомер-счетчик ультразвуковой Prosonic Flow G 300

Надежный и прочный расходомер с компактным преобразователем для измерения расхода газа в меняющихся рабочих условиях



Дополнительная информация и актуальные цен:

[www.casc.endress.com/9G3B](http://www.casc.endress.com/9G3B)

## Преимущества:

- Универсальный измерительный прибор, способный работать в газовых смесях произвольного состава в сложных областях применения
- Максимальная надежность показаний даже при наличии влаги в газе – конструкция датчика нечувствительна к конденсату
- Оперативный контроль процесса – получение показателей в реальном времени с компенсацией по давлению и температуре
- Эффективное решение – многопараметрическое измерение, отсутствие потерь давления
- Полный доступ к данным процесса и диагностической информации – широкий выбор произвольно комбинируемых входных/выходных сигналов
- Простота и универсальность – легко конфигурируемые функции входных/выходных сигналов
- Встроенные функции самопроверки и диагностики – технология Heartbeat

## Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Объемный расход (стандарт):
  - $\pm 1.0\%$  о.р. при 3 ... 40 м/с -  $\pm 2\%$  о.р. при 0.3 ... 3 м/сОбъемный расход (опция): -  $\pm 0.5\%$  о.р. при 0.3 ... 3 м/с -  $\pm 1.0\%$  о.р. при 3 ... 40 м/с Массовый расход (стандарт): -  $\pm 1.5\%$  о.р. при 3 ... 40 м/с -  $\pm 2.5\%$  о.р. при 0.3 ... 3 м/с Массовый расход (опция): -  $\pm 1.5\%$  о.р. при 0.3 ... 3 м/с -  $\pm 1.0\%$  о.р. при 3 ... 40 м/с Содержание метана:  $\pm 1.00\%$  Молярная масса:  $\pm 1.50\%$  Плотность:  $\pm 1.50\%$  Динамическая

вязкость:  $\pm 3.00$  % Теплотворная способность:  $\pm 1.00$  % Число Воббе:  $\pm 1.00$  %"

- **Диапазон измерения** Газ: 0.3 м/с ... 40 м/с
- **Диапазон температур продукта** -50 ... 150 °C -50 ... 100 °C со встроенной измерительной ячейкой
- **Макс. рабочее давление** 0.7 ... 101 бар абс (10.15 ... 1464.88 psi a)
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: 1.4408/1.4409 (CF3M) Преобразователь: 1.4404 (316, 316L), Титан марки 2

**Назначение:** Прибор Prosonic Flow G подходит для широкого диапазона применений и предназначен для измерения расхода газа, в том числе при наличии влаги в газе и при нестабильности свойств и состава газа. Герметичный корпус датчика с разрывным диском, стойкий к повышенному давлению, повышает безопасность работы. Компактный преобразователь обладает высокой гибкостью с точки зрения эксплуатации и системной интеграции: удобный доступ с одной стороны прибора, удаленный дисплей и оптимальные возможности подключения. Технология Heartbeat обеспечивает стабильную безопасность процесса и его соответствие стандартам.

## Характеристики и спецификации

Газ

### Принцип измерения

Ультразвуковой: расход

### Заголовок для продукта

Высоконадежный прибор, специально разработанный для работы в изменяющихся условиях процесса..

Гибкая настройка для работы с определяемым пользователем газовыми смесями в сложных измерительных задачах..

Точные измерения параметров природного и технологического газа в химической и нефтегазовой отраслях промышленности.

## Газ

**Функции датчика**

Специальная конструкция сенсора для измерения сухого и влажного газа.. Максимальный контроль процесса: компенсация по температуре и давлению в реальном времени. Эффективное решение - многопараметрические измерения без потери давления. Прямое измерение расхода, давления и температуры. Смачиваемые части: титан/316L. Максимальная погрешность измерения: 0.5 %.

**Особенности преобразователя**

Полный доступ к диагностическим данным и информации о процессе - множество свободно комбинируемых входов/выходов и полевых шин. Упрощение и сокращение номенклатуры ЗИП – свободно конфигурируемая функциональность ввода/вывода. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat .  
Компактный корпус с двумя отсеками с возможностью подключения до 3-х входов/выходов. Дисплей с подсветкой, сенсорным управлением и доступом к сети WLAN. Доступен блок выносных дисплеев.

**Диапазон номинальных диаметров**

DN 25 ... 300 (1 ... 12")

**Смачиваемые материалы**

Измерительная трубка: 1.4408/1.4409 (CF3M)

Преобразователь: 1.4404 (316, 316L), Титан марки 2

**Измеряемые параметры**

Объемный расход, скорректированный объемный расход, массовый расход, скорость потока, скорость звука, давление, температура, плотность, динамическая вязкость, расход энергии, индекс Воббе, доля метана, теплотворная способность, молярная масса

## Газ

**Макс. погрешность измерения**

Объемный расход (стандарт):

- $\pm 1.0$  % o.r. при 3 ... 40 м/с
- $\pm 2$  % o.r. при 0.3 ... 3 м/с

Объемный расход (опция):

- $\pm 0.5$  % o.r. при 0.3 ... 3 м/с
- $\pm 1.0$  % o.r. при 3 ... 40 м/с

Массовый расход (стандарт):

- $\pm 1.5$  % o.r. при 3 ... 40 м/с
- $\pm 2.5$  % o.r. при 0.3 ... 3 м/с

Массовый расход (опция):

- $\pm 1.5$  % o.r. при 0.3 ... 3 м/с
- $\pm 1.0$  % o.r. при 3 ... 40 м/с

Содержание метана:  $\pm 1.00$  %Молярная масса:  $\pm 1.50$  %Плотность:  $\pm 1.50$  %Динамическая вязкость:  $\pm 3.00$  %Теплотворная способность:  $\pm 1.00$  %Число Воббе:  $\pm 1.00$  %"**Диапазон измерения**

Газ: 0.3 м/с ... 40 м/с

**Макс. рабочее давление**

0.7 ... 101 бар абс (10.15 ... 1464.88 psi a)

**Диапазон температур продукта**

-50 ... 150 °C

-50 ... 100 °C со встроенной измерительной ячейкой

**Диапазон окружающей температуры**

-40 ... 60 °C (-40 ... +140 °F)

Опция: -50 ... 60 °C (-58 ... +140 °F)

**Материал корпуса сенсора**

Нержавеющая сталь, 1.4404(316/316L), 1.4408/1.4409 (CF3M)

## Газ

**Материал корпуса преобразователя**

AlSi10Mg, с покрытием; 1.4409 (CF3M) аналог. 316L  
Поликарбонат

---

**Степень защиты**

Компактное исполнение: IP66/67, защитная оболочка типа 4X  
Опция: Внешняя антенна WLAN: IP67

---

**Дисплей/Настройка**

4-строчный дисплей с подсветкой и сенсорным управлением  
(внешнее управление)  
Возможна конфигурация с помощью локального дисплея  
Доступен выносной дисплей

---

**Выходные сигналы**

3 выхода:  
4...20 мА HART (активный/пассивный)  
4 .. 20 мА (активный/пассивный)  
Импульсный/частотный/релейный выход (активный/пассивный)  
Двойной импульсный выход (активный/пассивный)  
Релейный выход

---

**Входные сигналы**

Входной сигнал состояния  
4-20 мА входной сигнал

---

**Цифровая связь**

HART, Modbus RS485

---

**Источник питания**

24 В пост.тока  
100 ... 230 В пост.тока  
100 ... 230 В перем.тока / 24 В пост.тока (для безопасных зон)

---

**Сертификаты на взрывозащиту**

ATEX, cCSAus, IECEx, NEPSI, JPN

---

**Безопасность изделия**

CE, C-tick

---

Газ

---

**Функциональная безопасность**

Функциональная безопасность согласно ГОСТ Р МЭК 61508, возможность применения для обеспечения безопасности согласно ГОСТ Р МЭК 61511

---

**Метрологические нормативы и сертификаты**

Произведена калибровка на сертифицированном калибровочном оборудовании (соответствует ISO/IEC 17025)  
Технология Heartbeat соответствует требованиям к прослеживаемой верификации согласно ISO 9001:2015 – Раздел 7.1.5.2 а

---

**Сертификаты и нормативы по давлению**

PED, CRN

---

**Сертификаты на материалы**

3.1 материал  
NACE MR0175/MR0103

---

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/9G3B](http://www.casc.endress.com/9G3B)