

## Расходомер массовый Promass S 300

Легко очищаемая, самодренируемая, однотрубная конструкция сенсора с удобным доступом к электронике преобразователя



### Преимущества:

- Самодренируемая трубная система на самодренируемый дизайн измерительных трубок
- Меньше точек измерения процесса – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура)
- Простая установка – не требуются прямые участки до и после расходомера
- Полный доступ к информации о процессе и диагностике – числовые данные, свободно совместимые входные/выходные сигналы и цифровые протоколы
- Упрощение и разнообразие – легко конфигурируемая функциональность ввода-вывода
- Встроенная функция для самопроверки и диагностики – технология Heartbeat Technology

Дополнительная информация и актуальные цены:

[www.casc.endress.com/8S3B](http://www.casc.endress.com/8S3B)

### Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,10$  % Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,10$  % Массовый расход (газ):  $\pm 0,50$  % Плотность (жидкость):  $\pm 0,0005$  г/см<sup>3</sup>
- **Диапазон измерения** 0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)
- **Диапазон температур продукта** -50...+150 °C (-58...+302 °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 40, класс 150, 20K
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: 1.4435 (316L) Соединение: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

**Назначение:** Promass S является передовым устройством гигиенического исполнения, предназначенным для применения в пищевой промышленности, где требуется оптимальная очистка. Однотрубная самодренируемая система обеспечивает бережное обращение с жидкостями. В комбинации с компактным преобразователем Promass S 300 обладает высокой гибкостью с точки зрения эксплуатации и системной интеграции: удобный доступ к электронике преобразователя, выносной дисплей, улучшенные возможности подключения. Технология Heartbeat обеспечивает постоянную безопасность процессов.

## Характеристики и спецификации

### Жидкости

#### Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

#### Заголовок для продукта

Легко очищаемая, самодренируемая, однотрубная конструкция сенсора с удобным доступом к электронике трансмиттера. Предназначен для тех областей применения, в которых необходима наибольшая легкость очистки при соблюдении гигиенических требований.

#### Функции датчика

Повышенная безопасность процесса – легко очищаемая и полностью самодренируемая трубная система. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Широкий диапазон гигиенических присоединений к процессу. Соответствие стандартам 3A и EHEDG. Быстрое восстановление после очистки CIP/SIP.

## Жидкости

### Особенности преобразователя

Полный доступ к диагностическим данным и информации о процессе - разнообразные, свободно комбинируемые входы/выходы и полевые шины. Упрощение и сокращение номенклатуры ЗИП – свободно конфигурируемая функциональность ввода/вывода. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat . Компактный гигиенический корпус с двумя отсеками, со степенью защиты IP69, до 3 устройств ввода/вывода. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Возможно подключение удаленного дисплея.

### Диапазон номинальных диаметров

DN 8...50 (3/8...2")

### Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4435 (316L)

Соединение: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

### Измеряемые параметры

Массовый расход, плотность, температура, объемный расход, скорректированный объемный расход, приведенная плотность, концентрация

### Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,10$  %

Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,10$  %

Массовый расход (газ):  $\pm 0,50$  %

Плотность (жидкость):  $\pm 0,0005$  г/см<sup>3</sup>

### Диапазон измерения

0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

### Макс. рабочее давление

PN 40, класс 150, 20K

### Диапазон температур продукта

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

## Жидкости

### Диапазон окружающей температуры

Стандартное исполнение: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

---

### Материал корпуса сенсора

1.4301 (304), коррозионностойкий

---

### Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием; нержавеющая сталь для преобразователя в гигиеническом исполнении

---

### Степень защиты

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

IP69

---

### Дисплей/Настройка

4-строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

Доступен выносной дисплей

---

### Выходные сигналы

3 выхода:

4...20 мА HART (активный/пассивный)

4...20 мА WirelessHART

4 .. 20 мА (активный/пассивный)

Импульсный/частотный/релейный выход (активный/пассивный)

Двойной импульсный выход (активный/пассивный)

Релейный выход

---

### Входные сигналы

Вход сигнала состояния

Вход 4...20 мА

---

### Цифровая связь

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

**Жидкости****Источник питания**

24 В пост. тока

100...230 В перем. тока

100...230 В перем. тока / 24 В пост. тока (безопасная зона)

**Сертификаты на взрывозащиту**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

**Безопасность изделия**

Маркировка CE, C-Tick, EAC

**Функциональная безопасность**

Функциональная безопасность в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508, возможность использования в областях применения с повышенными требованиями к безопасности в соответствии с 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 (Аттестация TÜV)

**Сертификаты и нормативы по давлению**

PED, CRN

**Сертификаты на материалы**

Сертификат на материал 3.1

**Гигиенические сертификаты и нормативы**

3-A, EHEDG, cGMP

**Газ****Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

**Газ****Функции датчика**

Повышенная безопасность процесса – легко очищаемая и полностью самодренируемая трубная система. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Широкий диапазон гигиенических присоединений к процессу. Соответствие стандартам 3A и EHEDG. Быстрое восстановление после очистки CIP/SIP.

**Гигиенические сертификаты и нормативы**

cGMP

**Плотность****Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

**Заголовок для изделия**

Легко очищаемая, самодренируемая, однотрубная конструкция сенсора с удобным доступом к электронике передатчика.

Предназначен для тех областей применения, в которых необходима наибольшая легкость очистки при соблюдении гигиенических требований.

**Плотность/концентрация****Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

**Заголовок для продукта**

Легко очищаемая, самодренируемая, однотрубная конструкция сенсора с удобным доступом к электронике передатчика.

Предназначен для тех областей применения, в которых необходима наибольшая легкость очистки при соблюдении гигиенических требований.

## Плотность/концентрация

### Функции датчика

Повышенная безопасность процесса – легко очищаемая и полностью самодренируемая трубная система. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Широкий диапазон гигиенических присоединений к процессу. Соответствие стандартам 3A и EHEDG. Быстрое восстановление после очистки CIP/SIP.

### Особенности преобразователя

Полный доступ к диагностическим данным и информации о процессе - разнообразные, свободно комбинируемые входы/выходы и полевые шины. Упрощение и сокращение номенклатуры ЗИП – свободно конфигурируемая функциональность ввода/вывода. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat . Компактный гигиенический корпус с двумя отсеками, со степенью защиты IP69, до 3 устройств ввода/вывода. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Возможно подключение удаленного дисплея.

### Диапазон номинальных диаметров

DN 8...50 (3/8...2")

### Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4408/1.4409 (CF3M)

Соединение: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)"

### Измеряемые параметры

Массовый расход, плотность, температура, объемный расход, скорректированный объемный расход, относительная плотность, концентрация

### Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость):  $\pm 0.10$  %

Объемный расход (жидкость):  $\pm 0.10$  %

Массовый расход (газ):  $\pm 0.50$  %

Плотность (жидкость):  $\pm 0.0005$  g/cm<sup>3</sup>

---

**Плотность/концентрация****Диапазон измерения**

0 ... 70 000 кг/ч (0 ... 2570 фунт/мин)

**Макс. рабочее давление**

PN 40, класс 150, 20K

**Диапазон температур продукта**

-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)

**Диапазон окружающей температуры**

Стандарт: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

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

**Материал корпуса сенсора**

1.4301 (304), коррозионностойкий

**Материал корпуса преобразователя**

AlSi10Mg, с покрытием; нержавеющая сталь для преобразователя в гигиеническом исполнении

**Степень защиты**

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

IP69

**Дисплей/Настройка**

4-строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

Доступен выносной дисплей

**Выходные сигналы**

3 выхода:

4...20 мА HART (активный/пассивный)

4...20 мА WirelessHART

4...20 мА (активный/пассивный)

Импульсный/частотный/переключающий выход (активный/пассивный)

Двойной импульсный выход (активный/пассивный)

Релейный выход



**Плотность/концентрация****Входные сигналы**

Вход сигнала состояния

Вход 4...20 мА

---

**Цифровая связь**

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

**Источник питания**

24 В пост. тока

100...230 В перем. тока

100...230 В перем. тока / 24 В пост. тока (безопасная зона)

---

**Сертификаты на взрывозащиту**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

---

**Безопасность изделия**

Маркировка CE, C-Tick, EAC

---

**Функциональная безопасность**

Функциональная безопасность согласно ГОСТ Р МЭК 61508, возможность применения для обеспечения безопасности согласно IEC 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 (Аттестация TÜV SÜD)

---

**Сертификаты и нормативы по давлению**

PED, CRN

---

**Сертификаты на материалы**

Сертификат на материал 3.1

---

**Гигиенические сертификаты и нормативы**

3-A, EHEDG, cGMP

---

Плотность/концентрация

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/8S3B](http://www.casc.endress.com/8S3B)