

## Promass 83A



Дополнительная информация и актуальные цен:

[www.casc.endress.com/83A](http://www.casc.endress.com/83A)

### Преимущества:

- Модульная конструкция и удобное меню настройки позволяют повысить эффективность использования расходомера
- Программные функции дозирования и измерения концентрации, расширяющие область применения расходомера
- Одновременное измерение нескольких параметров процесса
- Компактное исполнение прибора для измерения расхода по нескольким переменным процесса
- Устойчивость к вибрациям благодаря сбалансированности однотрубной измерительной системы
- Стойкость к внешним воздействиям благодаря прочной конструкции
- Простая процедура установки без прямых участков до и после расходомера

### Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,1$  % Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,1$  % Массовый расход (газ):  $\pm 0,5$  % Плотность (жидкость):  $\pm 0,0005$  г/см<sup>3</sup>
- **Диапазон измерения** 0...450 кг/ч (0...16,5 фунт/мин)
- **Диапазон температур продукта** -50...+200 °C (-58...+392 °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 40, класс 300, 20K, 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм)
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Присоединение: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

**Назначение:** Promass A известен благодаря высокой точности измерений самых малых расходов жидкостей и газов. Обладает расширенным функционалом, таким как использование программного обеспечения для налива и дозирования, измерение концентрации или расширенной диагностики в сочетании с

преобразователем Promass 83 с сенсорным управлением и четырехстрочным дисплеем.

## Характеристики и спецификации

### Газ

#### Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

#### Заголовок для продукта

Однотрубный расходомер для очень малых объемов, с расширенными функциями преобразователя. Точное измерение малых объемов жидкостей и газов для непрерывного управления процессом.

#### Функции датчика

Высочайшая безопасность технологического процесса – самодренируемое исполнение измерительной трубы. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Компактный монтаж – нет необходимости в прямых входных или выходных участках. Номинальный диаметр: DN 1...4 (1/24...1/8"). Рабочее давление до 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм).

#### Особенности преобразователя

Качество: программное обеспечение для мониторинга заполнения и дозирования, плотности, очистки электродов, а также углубленной диагностики. Гибкие варианты передачи данных – множество видов связи. Автоматическое извлечение данных для обслуживания. 4-строчный дисплей с фоновой подсветкой и сенсорным управлением. Доступно компактное и раздельное исполнение прибора.

#### Диапазон номинальных диаметров

DN 1...4 (1/24...1/8")

#### Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Присоединение: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

## Газ

**Измеряемые параметры**

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

**Макс. погрешность измерения**

Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Массовый расход (газ):  $\pm 0,5$  %

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

**Диапазон измерения**

0...450 кг/ч (0...16,5 фунт/мин)

**Макс. рабочее давление**

PN 40, класс 300, 20K, 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм)

**Диапазон температур продукта**

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

**Диапазон окружающей температуры**

Стандартное исполнение: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Опция: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

**Материал корпуса сенсора**

1.4301 (304), коррозионно-устойчивый

**Материал корпуса преобразователя**

Литой алюминий с порошковым покрытием

1.4301 (304), листовой

CF3M (316L), литой

**Степень защиты**

IP67, защитная оболочка типа 4X. Преобразователь в отдельном исполнении: IP67, защитная оболочка типа 4X

## Газ

**Дисплей/Настройка**

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

**Выходные сигналы**

4 модульных выхода:

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

Импульсный/частотный/релейный выход (пассивный)

Реле

**Входные сигналы**

2 модульных входа:

Входной сигнал состояния

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

**Цифровая связь**

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

**Источник питания**

16...62 В пост. тока

85...260 В пер. тока (45...65 Гц)

20...55 В пер. тока (45...65 Гц)

**Сертификаты на взрывозащиту**

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

**Другие сертификаты и нормативы**

Сертификат на материал 3.1, произведена калибровка на сертифицированном калибровочном оборудовании (соответствует ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL

CRN

3-A

**Безопасность изделия**

Маркировка CE, C-Tick, EAC

## 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/ГОСТ Р МЭК 17025), NAMUR

**Сертификаты и нормативы по давлению**

CRN

**Сертификаты на материалы**

Материал 3.1

**Гигиенические сертификаты и нормативы**

3-A

## Плотность

**Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

**Характеристики/Область применения**

Однотрубная система для высокоточного измерения минимальных расходов.

**Температура окружающей среды**

-20...+65°C

**Рабочая температура**

-50...+200°C

**Рабочее давление абс.**

PN 16...400

CI 150...600

JIS 10...63K

---

**Плотность****Смываемые части**

904L/1.4539

Alloy C22/2.4602

---

**Выходные сигналы**

4...20мА

Импульсно-частотный (10кГц)

Активный/Пассивный

Релейный/Сигнал состояния

---

**Сертификаты/Разрешения**

ATEX

FM

CSA

---

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

Кориолисовые расходомеры

---

**Заголовок для продукта**

Однотрубный расходомер для самых малых объемов с расширенным функционалом преобразователя. Точное измерение малых объемов жидкостей и газов для непрерывного управления процессом.

---

**Функции датчика**

Высочайшая безопасность процесса – самодренируемое исполнение измерительной трубки. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Компактный монтаж – не требуются прямые входные и выходные участки. Номинальный диаметр: DN 1...4 (1/24...1/8"). Рабочее давление до 400 бар (5800 psi).

---

## Плотность/концентрация

### Особенности преобразователя

Качество – ПО для загрузки и дозирования, измерения плотности и концентрации, расширенной диагностики. Гибкие варианты передачи данных – большой выбор протоколов связи. Автоматическое извлечение данных для обслуживания. 4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой. Прибор в компактном или отдельном исполнении.

### Диапазон номинальных диаметров

DN 1 ... 4 (1/24 ... 1/8")

### Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Соединение: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

### Измеряемые параметры

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

### Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Массовый расход (газ):  $\pm 0,5$  %

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

### Диапазон измерения

0...450 кг/ч (0...16,5 фунт/мин)

### Макс. рабочее давление

PN 40, класс 300, 20K, 400 бар (5800 psi)

### Диапазон температур продукта

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

**Плотность/концентрация****Диапазон окружающей температуры**

Стандарт: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Опция: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

**Материал корпуса сенсора**

1.4301 (304), коррозионноустойчивый

**Материал корпуса преобразователя**

Литой алюминий с порошковым покрытием

1.4301 (304), листовой

CF3M (316L), литой

**Степень защиты**

IP67, защитная оболочка типа 4X. Преобразователь в отдельном исполнении: IP67, защитная оболочка типа 4X

**Дисплей/Настройка**

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

**Выходные сигналы**

4 модульных выходов:

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

Импульсный/частотный/переключающий выход (пассивный)

Реле

**Входные сигналы**

2 модульных входа:

Входной сигнал состояния

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

**Цифровая связь**

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP



**Плотность/концентрация****Источник питания**

16...62 В пост. тока

85...260 В перем. тока (45...65 Гц)

20...55 В перем. тока (45...65 Гц)

**Сертификаты на взрывозащиту**

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

**Безопасность изделия**

Маркировка CE, C-Tick, EAC

**Функциональная безопасность**

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

**Метрологические нормативы и сертификаты**

Произведена калибровка на сертифицированном калибровочном оборудовании (соответствует ISO/IEC 17025), NAMUR

**Сертификаты и нормативы по давлению**

CRN

**Сертификаты на материалы**

Материал 3.1

**Гигиенические сертификаты и нормативы**

3-A

**Жидкости****Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

**Заголовок для продукта**

Однотрубная измерительная система для высокоточного измерения минимальных расходов.

## Жидкости

### Функции датчика

Высочайшая безопасность технологического процесса – самодренируемая конструкция измерительной трубки. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Компактный монтаж – нет необходимости в прямых входных или выходных участках. Номинальный диаметр: DN 1...4 ( $\frac{1}{2}$ ... $\frac{1}{8}$ " ). Рабочее давление до 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм).

### Особенности преобразователя

Качество: программное обеспечение для мониторинга заполнения и дозирования, плотности, очистки электродов, а также углубленной диагностики. Гибкие варианты передачи данных – множество видов связи. Автоматическое извлечение данных для обслуживания. 4-строчный дисплей с фоновой подсветкой и сенсорным управлением. Доступно компактное и раздельное исполнение прибора.

### Диапазон номинальных диаметров

DN 1...4

### Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Присоединение: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4404 (316/316L)

### Измеряемые параметры

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

### Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Объемный расход (жидкость):  $\pm 0,1$  %

Массовый расход (газ):  $\pm 0,5$  %

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

### Диапазон измерения

0...450 кг/ч

## Жидкости

### Макс. рабочее давление

PN 16...400

CI 150...600

JIS 10...63K

### Диапазон температур продукта

-50...+200°C

### Диапазон окружающей температуры

Стандартный вариант: -20...+60 °C (-4...+140 °F)

Опция: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

### Материал корпуса сенсора

1.4301 (304), коррозионно-устойчивый

### Материал корпуса преобразователя

Литой алюминий с порошковым покрытием

1.4301 (304), листовой

CF3M (316L), литой

### Степень защиты

IP67, защитная оболочка типа 4X. Преобразователь в отдельном исполнении: IP67, защитная оболочка типа 4X

### Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

### Выходные сигналы

4 модульных выхода:

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

Импульсный/частотный/релейный выход (пассивный)

Реле

### Входные сигналы

2 модульных входа:

Входной сигнал состояния

0...20 мА (активный)/4...20 мА (активный/пассивный)

---

## Жидкости

---

### Цифровая связь

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

---

### Источник питания

16...62 В пост. тока  
85...260 В пер. тока (45...65 Гц)  
20...55 В пер. тока (45...65 Гц)

---

### Сертификаты на взрывозащиту

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

---

### Другие сертификаты и нормативы

Сертификат на материал 3.1, произведена калибровка на сертифицированном калибровочном оборудовании (соответствует ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL  
CRN  
3-A

---

### Безопасность изделия

Маркировка CE, C-Tick, EAC

---

### 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/ГОСТ Р МЭК 17025), NAMUR

---

### Сертификаты и нормативы по давлению

CRN

---

### Сертификаты на материалы

Материал 3.1

---

Жидкости

Гигиенические сертификаты и нормативы  
3-A

---

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/83A](http://www.casc.endress.com/83A)