

Расходомер массовый Promass F 200

Надежный расходомер на основе уникальной технологии питания по сигнальной цепи.



Дополнительная информация и актуальные цен:

www.casc.endress.com/8F2B

Преимущества:

- Высочайшая безопасность процесса – устойчивость в изменяющихся и сложных условиях
- Меньше точек измерения процессов – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура)
- Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера
- Удобное подключение устройства - отдельный отсек с клеммами для подключения
- Безопасная работа - нет необходимости открытия устройства благодаря сенсорному дисплею и фоновой подсветке
- Встроенная имитационная поверка Heartbeat Technology

Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Массовый расход (жидкость): $\pm 0,1$ % Объемный расход (жидкость): $\pm 0,1$ % Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³
- **Диапазон измерения** 0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)
- **Диапазон температур продукта** Стандартный вариант: -50...+150 °C (-58...+302 °F) Опция: -50...+205 °C (-58...+401 °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 100, класс 600, 63K
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: 1.4539 (904L); 1.4404; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Соединение: 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Назначение: За Promass F закрепилась репутация прибора с высокой точностью измерений. Расходомер подходит для самых различных областей применения. В Promass F 200 дополнительно применяется уникальная двухпроводная технология, соответствующая промышленным нормам. Это позволяет интегрировать прибор в существующую инфраструктуру и системы управления. Дополнительным преимуществом является безопасность применения во взрывоопасных зонах благодаря искробезопасному исполнению (Ex ia) и простой процедуре монтажа, а также стабильная безопасность процесса, которая обеспечивается технологией Heartbeat.

Характеристики и спецификации

Плотность/концентрация

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

Прочный расходомер с уникальной технологией питания по сигнальной цепи.

Высочайшая точность измерения жидкостей и газов в широком спектре областей применения.

Функции датчика

Высочайшая безопасность процесса – устойчивость в меняющихся и сложных условиях. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Массовый расход: погрешность измерения ± 0.1 %. Medium temperature up to $+205$ °C ($+401$ °F). Номинальный диаметр: DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3").

Плотность/концентрация**Особенности преобразователя**

Convenient device wiring – separate connection compartment. Safe operation – no need to open the device due to display with touch control, background lighting. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat .

Технология питания по сигнальной цепи. Прочный корпус с двумя отсеками. Безопасность предприятия: международные сертификаты (SIL, взрывоопасные зоны).

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...80 (3/8...3")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); 1.4404; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

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

Измеряемые параметры

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

Макс. погрешность измерения

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

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Диапазон измерения

0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Макс. рабочее давление

PN 100, класс 600, 63K

Диапазон температур продукта

Стандартный вариант: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F)

Опция: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)

Диапазон окружающей температуры

$-40...+60$ °C ($-40...+140$ °F)

Плотность/концентрация**Материал корпуса сенсора**

1.4301/1.4307 (304L), коррозионностойкий

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием, 1.4404 (316L)

Степень защиты

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

Доступен выносной дисплей

Выходные сигналы

4...20 мА HART (пассивный)

4...20 мА (пассивный)

Импульсный/частотный/переключающий выход (пассивный)

Входные сигналы

Нет

Цифровая связь

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Источник питания

18...35 В пост. тока (4...20 мА HART с импульсным/частотным/переключающим выходом или без него)

18...30 В пост. тока (4...20 мА HART, 4...20 мА)

9...32 В пост. тока (PROFIBUS PA)

Сертификаты на взрывозащиту

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, JPN

Безопасность изделия

CE, C-Tick

Плотность/концентрация

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)

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN, AD 2000

Сертификаты на материалы

Сертификат на материал 3.1
NACE MR0175/MR0103, PMI; тестирование сварки согласно EN ISO, ASME, NORSOK

Гигиенические сертификаты и нормативы

3-A, EHEDG, cGMP

Жидкости

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

Прочный расходомер с уникальной технологией питания по сигнальной цепи.
Высочайшая точность измерения жидкостей и газов в широком спектре областей применения.

Жидкости

Функции датчика

Высочайшая безопасность процесса – устойчивость в меняющихся и сложных условиях. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Массовый расход: погрешность измерения ± 0.1 %. Medium temperature up to $+205$ °C ($+401$ °F). Номинальный диаметр: DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3").

Особенности преобразователя

Convenient device wiring – separate connection compartment. Safe operation – no need to open the device due to display with touch control, background lighting. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat .

Технология питания по сигнальной цепи. Прочный корпус с двумя отсеками. Безопасность предприятия: международные сертификаты (SIL, взрывоопасные зоны).

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); 1.4404; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

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

Измеряемые параметры

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

Макс. погрешность измерения

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

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Диапазон измерения

0...70 000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Жидкости**Макс. рабочее давление**

PN 100, класс 600, 63K

Диапазон температур продукта

Стандартное исполнение: -50...+150 °C (-58...+302 °F)

Опция: -50...+205 °C (-58...+401 °F)

Диапазон окружающей температуры

-40...+60 °C (-40...+140 °F)

Материал корпуса сенсора

1.4301/1.4307 (304L), коррозионностойкий

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием, 1.4404 (316L)

Степень защиты

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством местного дисплея и управляющего ПО

Возможно использование выносного дисплея

Выходные сигналы

4...20 mA HART (пассивный)

4...20 mA (пассивный)

Импульсный/частотный/релейный выход (пассивный)

Входные сигналы

Нет

Цифровая связь

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Жидкости

Источник питания

18...35 В пост. тока (4...20 мА HART с импульсным/частотным/релейным выходом или без него)

18...30 В пост. тока (4...20 мА HART, 4...20 мА)

9...32 В пост. тока (PROFIBUS PA)

Сертификаты на взрывозащиту

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, JPN

Безопасность изделия

CE, C-Tick

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, AD 2000

Сертификаты на материалы

Материал 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; тестирование сварки согласно EN ISO, ASME, NORSOK

Гигиенические сертификаты и нормативы

3-A, EHEDG, cGMP

Газ

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

Прочный расходомер с уникальной технологией питания по сигнальной цепи.

Высочайшая точность измерения жидкостей и газов в широком спектре областей применения.

Функции датчика

Высочайшая безопасность процесса – устойчивость в меняющихся и сложных условиях. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Массовый расход: погрешность измерения ± 0.1 %. Medium temperature up to $+205$ °C ($+401$ °F). Номинальный диаметр: DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3").

Особенности преобразователя

Convenient device wiring – separate connection compartment. Safe operation – no need to open the device due to display with touch control, background lighting. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat .

Технология питания по сигнальной цепи. Прочный корпус с двумя отсеками. Безопасность предприятия: международные сертификаты (SIL, взрывоопасные зоны).

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4539 (904L); 1.4404; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

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

Газ

Измеряемые параметры

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

Макс. погрешность измерения

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

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Диапазон измерения

0...70 000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Макс. рабочее давление

PN 100, класс 600, 63K

Диапазон температур продукта

Стандартное исполнение: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F)

Опция: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)

Диапазон окружающей температуры

$-40...+60$ °C ($-40...+140$ °F)

Материал корпуса сенсора

1.4301/1.4307 (304L), коррозионностойкий

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием, 1.4404 (316L)

Степень защиты

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством местного дисплея и управляющего ПО

Возможно использование выносного дисплея

Газ	Выходные сигналы 4...20 мА HART (пассивный) 4...20 мА (пассивный) Импульсный/частотный/релейный выход (пассивный)
	Входные сигналы Нет
	Цифровая связь HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
	Источник питания 18...35 В пост. тока (4...20 мА HART с импульсным/частотным/ релейным выходом или без него) 18...30 В пост. тока (4...20 мА HART, 4...20 мА) 9...32 В пост. тока (PROFIBUS PA)
	Сертификаты на взрывозащиту ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, JPN
	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/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, AD 2000

Газ

Сертификаты на материалы

Материал 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; тестирование сварки согласно EN ISO, ASME, Norsok

Гигиенические сертификаты и нормативы

3-A, EHEDG, cGMP

Дополнительная информация www.casc.endress.com/8F2B