

Кориолисовый расходомер Proline Promass X 300

4-хтрубный расходомер для максимальных расходов, удобный доступ к электронике преобразователя в компактном исполнении



Дополнительная информация и актуальные цен:

www.casc.endress.com/8X3B

Преимущества:

- Увеличение прибыли – единая точка установки, обеспечивающая высочайшую точность для больших количеств продукта
- 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

Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ % (стандарт), $0,05$ % (опция) Объемный расход (жидкость): $\pm 0,10$ % Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³
- **Диапазон измерения** 0...4100 т/ч (0...4520 малых тонн/ч)
- **Диапазон температур продукта** $-50...+180$ °C ($-58...+356$ °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 100, класс 600
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: 1.4404 (316/316L) Соединение: 1.4404 (316/316L)

Назначение: Запатентованная конструкция Promass X с четырьмя трубками обеспечивает высочайшую точность измерений (0,05 %) при максимальной пропускной способности и исключительных характеристиках на береговых/плавучих установках нефтяной и газовой промышленности. В комбинации с компактным преобразователя Promass X 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

4-трубный расходомер с высочайшей производительностью, с компактным легкодоступным преобразователем.

Для максимальных значений расхода и применения на береговых/плавучих установках в нефтегазовой отрасли.

Функции датчика

Увеличение прибыли – единая точка установки, обеспечивающая наивысшую точность для больших количеств. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Номинальный диаметр: DN 300 ... 400 (12 ... 16"). Четырехтрубная конструкция с малой потерей давления. Корпус из нержавеющей стали 1.4435 (316L).

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 корпус с двумя отсеками с возможностью подключения до 3-х входов/выходов.

Диапазон номинальных диаметров

DN 300...400 (12...16")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4404 (316/316L)

Соединение: 1.4404 (316/316L)

Измеряемые параметры

Массовый расход, плотность, температура, объемный расход, скорректированный объемный расход (таблицы API), приведенная плотность, концентрация

Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ % (стандарт), $0,05$ % (опция)

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ %

Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Диапазон измерения

0...4100 т/ч (0...4520 малых тонн/ч)

Макс. рабочее давление

PN 100, класс 600

Диапазон температур продукта

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

Диапазон окружающей температуры

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

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Жидкости

Материал корпуса сенсора

1.4404 (316L), наивысшая коррозионная стойкость

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием; 1.4409 (CF3M) аналогично 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

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

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

Жидкости

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)

MI-005 Жидкости, кроме воды (углеводороды), СУГ, криогенные среды

MI-002, РТВ

Морские сертификаты и нормативы

Сертификат LR, Сертификат DNV GL, сертификат ABS, сертификат BV

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Сертификаты на материалы

Сертификат на материал 3.1

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

Газ

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

4-трубный расходомер с высочайшей производительностью, с компактным легкодоступным преобразователем.

Для максимальных значений расхода и применения на береговых/плавучих установках в нефтегазовой отрасли.

Газ

Функции датчика

Увеличение прибыли – единая точка установки, обеспечивающая наивысшую точность для больших количеств. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Номинальный диаметр: DN 300 ... 400 (12 ... 16"). Четырехтрубная конструкция с малой потерей давления. Корпус из нержавеющей стали 1.4435 (316L).

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 корпус с двумя отсеками с возможностью подключения до 3-х входов/выходов.

Диапазон номинальных диаметров

DN 300...400 (12...16")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: 1.4404 (316/316L)

Соединение: 1.4404 (316/316L)

Измеряемые параметры

Массовый расход, плотность, температура, объемный расход, скорректированный объемный расход (таблицы API), приведенная плотность, концентрация

Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ % (стандарт), $0,05$ % (опция)

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ %

Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Газ

Диапазон измерения

0...4100 т/ч (0...4520 малых тонн/ч)

Макс. рабочее давление

PN 100, класс 600

Диапазон температур продукта

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

Диапазон окружающей температуры

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

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Материал корпуса сенсора

1.4404 (316L), наивысшая коррозионная стойкость

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием; 1.4409 (CF3M) аналогично 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

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

Газ

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 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)

MI-005 Жидкости, кроме воды (углеводороды), СУГ, криогенные среды

MI-002, PTB

Морские сертификаты и нормативы

Сертификат LR, Сертификат DNV GL, сертификат ABS, сертификат BV

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Газ	Сертификаты на материалы Материал 3.1 NACE MR0175/MR0103, PMI; тестирование сварки согласно EN ISO, ASME, NORSOK
Плотность/концентрация	Принцип измерения Кориолисовые расходомеры <hr/> Заголовок для продукта 4-трубный расходомер с высочайшей производительностью, с компактным легкодоступным преобразователем. Для максимальных значений расхода и применения на береговых/плавучих установках в нефтегазовой отрасли. <hr/> Функции датчика Увеличение прибыли – единая точка установки, обеспечивающая наивысшую точность для больших количеств. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера. Номинальный диаметр: DN 300 ... 400 (12 ... 16"). Четырехтрубная конструкция с малой потерей давления. Корпус из нержавеющей стали 1.4435 (316L). <hr/> 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 корпус с двумя отсеками с возможностью подключения до 3-х входов/выходов. <hr/> Диапазон номинальных диаметров DN 300...400 (12...16")

Плотность/концентрация**Смачиваемые материалы**

Измерительная трубка: 1.4404 (316/316L)

Соединение: 1.4404 (316/316L)

Измеряемые параметры

Массовый расход, плотность, температура, объемный расход, скорректированный объемный расход (таблицы API), приведенная плотность, концентрация

Макс. погрешность измерения

Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ (стандартный вариант), $0,05$ % (опция)

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

Массовый расход (газ): $\pm 0,35$ %

Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³

Диапазон измерения

0...4100 т/ч (0...4520 малых тонн/ч)

Макс. рабочее давление

PN 100, класс 600

Диапазон температур продукта

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

Диапазон окружающей температуры

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

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Материал корпуса сенсора

1.4404 (316L), наивысшая коррозионная стойкость

Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием; 1.4409 (CF3M), аналогичный 316L

Степень защиты

IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Плотность/концентрация**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

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

Плотность/концентрация

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)

MI-005 Жидкости, кроме воды (углеводороды), СУГ, криогенные среды

MI-002, PTB

Морские сертификаты и нормативы

Сертификат LR, Сертификат DNV GL, сертификат ABS, сертификат BV

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Сертификаты на материалы

Сертификат на материал 3.1

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

Дополнительная информация www.casc.endress.com/8X3B