

Расходомер массовый Promass H 500

Однотрубный расходомер для химически агрессивных сред, отдельное исполнение, до 4-х входных/выходных сигналов



Преимущества:

- Максимальная безопасность для химически агрессивных сред – смачиваемые части устойчивы к коррозии
- 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/8H5B

Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ % Объемный расход (жидкость): $\pm 0,10$ % Массовый расход (газ, только тантал): $\pm 0,50$ % Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³
- **Диапазон измерения** 0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)
- **Диапазон температур продукта** Тантал: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F) Цирконий: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 40, класс 300, 20K
- **Смачиваемые материалы** Измерительная трубка: тантал 2.5W; 702 (UNS R60702) Соединение: тантал; 702 (UNS R60702)

Назначение: Высокоточный прибор Promass H предназначен для областей применения, требующих максимальной стойкости к коррозии и гарантирует оптимальный уровень безопасности при использовании с химически агрессивными жидкостями. Оснащенный инновационным преобразователем в отдельном исполнении расходомер Promass H 500 обладает максимальной гибкостью при установке и безопасен при эксплуатации в сложных условиях. Технология Heartbeat обеспечивает постоянную безопасность процессов.

Характеристики и спецификации

Жидкости

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

Химически стойкий однотрубный расходомер, отдельное исполнение, до 4 устройств ввода/вывода.

Высокоточное измерение жидкостей и газов в условиях, требующих повышенной коррозионной стойкости.

Функции датчика

Максимальная безопасность для химически агрессивных сред – смачиваемые части устойчивы к коррозии. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Измерительная трубка из тантала, циркония. Номинальный диаметр: DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2"). Температура среды до +205 °C (+401 °F).

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 . Раздельное исполнение с поддержкой до 4 входных/выходных сигналов. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Стандартный кабель между датчиком и преобразователем.

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: тантал 2.5W; 702 (UNS R60702)

Соединение: тантал; 702 (UNS R60702)

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, только тантал): $\pm 0,50$ %

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

Диапазон измерения

0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Макс. рабочее давление

PN 40, класс 300, 20K

Диапазон температур продукта

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

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

Жидкости

Диапазон окружающей температуры

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

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Материал корпуса сенсора

1.4301 (304), стойкость к коррозии

Корпус клеммного отсека датчика (стандартный вариант): AlSi10Mg, с покрытием

Корпус клеммного отсека датчика (опция): 1.4301 (304); 1.4404 (316L); 1.4409 (CF3M) аналогично 316L

Материал корпуса преобразователя

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

Степень защиты

Датчик в отдельном исполнении (стандартный вариант): IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Датчик в отдельном исполнении (опция): IP69. Преобразователь в отдельном исполнении: IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

Выходные сигналы

4 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

Входной сигнал состояния

Вход 4...20 мА

Жидкости**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 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

Плотность/концентрация**Принцип измерения**

Кориолисовые расходомеры

Плотность/концентрация

Заголовок для продукта

Химически стойкий однотрубный расходомер, отдельное исполнение, до 4 устройств ввода/вывода.

Высокоточное измерение жидкостей и газов в условиях, требующих повышенной коррозионной стойкости.

Функции датчика

Максимальная безопасность для химически агрессивных сред – смачиваемые части устойчивы к коррозии. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Измерительная трубка из тантала, циркония. Номинальный диаметр: DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2"). Температура среды до +205 °C (+401 °F).

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 .
Отдельное исполнение с поддержкой до 4 входных/выходных сигналов. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Стандартный кабель между датчиком и преобразователем.

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: тантал 2.5W; 702 (UNS R60702)

Соединение: тантал; 702 (UNS R60702)

Измеряемые параметры

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

Плотность/концентрация**Макс. погрешность измерения**Массовый расход (жидкость): $\pm 0,10$ %Объемный расход (жидкость): $\pm 0,10$ %Массовый расход (газ, только тантал): $\pm 0,50$ %Плотность (жидкость): $\pm 0,0005$ г/см³**Диапазон измерения**

0...70000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Макс. рабочее давление

PN 40, класс 300, 20K

Диапазон температур продуктаТантал: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F)Цирконий: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)**Диапазон окружающей температуры**Стандартный вариант: $-40...+60$ °C ($-40...+140$ °F)Опция: $-50...+60$ °C ($-58...+140$ °F)**Материал корпуса сенсора**

1.4301 (304), стойкость к коррозии

Корпус клеммного отсека датчика (стандартный вариант): AlSi10Mg, с покрытием

Корпус клеммного отсека датчика (опция): 1.4301 (304); 1.4404 (316L); 1.4409 (CF3M) аналогично 316L

Материал корпуса преобразователя

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

Степень защиты

Датчик в отдельном исполнении (стандартный вариант): IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Датчик в отдельном исполнении (опция): IP69. Преобразователь в отдельном исполнении: 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

Выходные сигналы

4 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 SÜD)

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Сертификаты на материалы

Сертификат на материал 3.1

Плотность

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для изделия

Химически стойкий однотрубный расходомер, отдельное исполнение, до 4 устройств ввода/вывода.

Высокоточное измерение жидкостей и газов в условиях, требующих повышенной коррозионной стойкости.

Функции сенсора

Максимальная безопасность для химически агрессивных сред – смачиваемые части устойчивы к коррозии. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Измерительная трубка из тантала, циркония. Номинальный диаметр: DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2"). Температура среды до +205 °C (+401 °F).

Плотность

Функции 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 . Раздельное исполнение с поддержкой до 4 входных/выходных сигналов. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Стандартный кабель между датчиком и преобразователем.

Газ

Принцип измерения

Кориолисовые расходомеры

Заголовок для продукта

Химически стойкий однотрубный расходомер, раздельное исполнение, до 4 устройств ввода/вывода.

Высокоточное измерение жидкостей и газов в условиях, требующих повышенной коррозионной стойкости.

Функции датчика

Максимальная безопасность для химически агрессивных сред – смачиваемые части устойчивы к коррозии. Меньше точек измерения в процессе – многопараметрическое измерение (расход, плотность, температура). Простота монтажа, не требуются прямые участки до и после расходомера.

Измерительная трубка из тантала, циркония. Номинальный диаметр: DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2"). Температура среды до +205 °C (+401 °F).

Газ

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 . Раздельное исполнение с поддержкой до 4 входных/выходных сигналов. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Стандартный кабель между датчиком и преобразователем.

Диапазон номинальных диаметров

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

Смачиваемые материалы

Измерительная трубка: тантал 2.5W; 702 (UNS R60702)

Соединение: тантал; 702 (UNS R60702)

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, только тантал): $\pm 0,50$ %

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

Диапазон измерения

0...70 000 кг/ч (0...2570 фунт/мин)

Макс. рабочее давление

PN 40, класс 300, 20K

Диапазон температур продукта

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

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

Газ

Диапазон окружающей температуры

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

Опция: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Материал корпуса сенсора

1.4301 (304), стойкость к коррозии

Корпус клеммного отсека датчика (стандартный вариант): AlSi10Mg, с покрытием

Корпус клеммного отсека датчика (опция): 1.4301 (304); 1.4404 (316L); 1.4409 (CF3M) аналогично 316L

Материал корпуса преобразователя

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

Степень защиты

Раздельное исполнение датчика (стандарт): IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Раздельное исполнение датчика (опция): IP69. Раздельное исполнение преобразователя: IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Дисплей/Настройка

4 - строчный сенсорный дисплей с подсветкой (наружное управление)

Настройка посредством локального дисплея и управляющего ПО

Выходные сигналы

4 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

Входной сигнал 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)

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Сертификаты на материалы

Материал 3.1

Дополнительная информация www.casc.endress.com/8H5B