

# Расходомер электромагнитный Promag P 300

Расходомер для максимальных рабочих температур с удобным доступом к электронике компактного преобразователя



## Преимущества:

- Универсальное применение - большое разнообразие смачиваемых материалов
- Энергосберегающее измерение расхода - благодаря полнопроходной конструкции отсутствует потеря давления
- Не требует технического обслуживания – нет движущихся частей
- Полный доступ к информации о процессе и диагностике – разнообразные варианты ввода/вывода и полевых шин с гибкой совместимостью
- Упрощенная система и разнообразие – свободно конфигурируемая функциональность ввода-вывода
- Встроенная функция для самопроверки и диагностики – технология Heartbeat

Дополнительная информация и актуальные цен:

[www.ru.endress.com/5P3B](http://www.ru.endress.com/5P3B)

## Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Объемный расход (стандартный вариант):  $\pm 0,5\%$  ИЗМ  $\pm 1$  мм/с (0,04 дюйм/с)  
Объемный расход (опция)  $\pm 0,2\%$  ИЗМ  $\pm 2$  мм/с (0,08 дюйм/с)
- **Диапазон измерения** 4 дм<sup>3</sup>/мин...9600 м<sup>3</sup>/ч (1...44000 гал/мин)
- **Диапазон температур продукта** Материал футеровки PFA: -20...+150 °C (-4...+302 °F) Материал футеровки PFA, высокотемпературный: -20...+180 °C (-4...+356 °F) Материал футеровки PTFE: -40...+130 °C (-40...+266 °F)
- **Макс. рабочее давление** PN 40, класс 300, 20K
-

**Смачиваемые материалы** Футеровка: PFA; PTFE Электроды: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); тантал; платина; титан; Duplex 1.4462 (UNS S31803)

**Назначение:** Promag P используется в химических и общепромышленных процессах с коррозионными жидкостями и при максимально высоких рабочих температурах. В комплекте с компактным преобразователем Promag P 300 обеспечивает высокую гибкость с точки зрения эксплуатации и системной интеграции: удобный доступ к электронике преобразователя, выносной дисплей и улучшенные возможности подключения. Технология Heartbeat непрерывно обеспечивает соответствие нормам и безопасность процесса.

## Характеристики и спецификации

### Жидкости

#### Принцип измерения

Электромагнитные расходомеры

#### Заголовок для продукта

Расходомер для самых больших рабочих температур, с компактным легкодоступным преобразователем.

Предназначен для применения в агрессивных жидкостях и высокотемпературных средах..

#### Функции датчика

Разнообразие областей применения - широкий выбор смачиваемых материалов

. Энергоэффективное измерение расхода – отсутствуют потери давления благодаря свободному проходному сечению. Не требует технического обслуживания - подвижные части отсутствуют.

Номинальный диаметр: макс. DN 600 (24"). Все распространенные сертификаты по взрывозащищенному исполнению.

## Жидкости

### Особенности преобразователя

Полный доступ к информации о процессе и диагностике – множество произвольно комбинируемых устройств ввода/вывода и цифровые шины. Упрощение и разнообразие – свободно конфигурируемая функциональность ввода/вывода. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat .

Футеровка из PTFE или PFA. Компактный корпус с двумя отсеками с возможностью подключения до 3-х входов/выходов. Сенсорный дисплей с подсветкой и поддержкой WLAN-подключения. Доступен выносной дисплей.

### Диапазон номинальных диаметров

DN 15...600 (½...24")

### Смачиваемые материалы

Футеровка: PFA; PTFE

Электроды: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); тантал; платина; титан; Duplex 1.4462 (UNS S31803)

### Измеряемые параметры

Объемный расход, проводимость, массовый расход

### Макс. погрешность измерения

Объемный расход (стандартный вариант):  $\pm 0,5$  % ИЗМ  $\pm 1$  мм/с (0,04 дюйм/с)

Объемный расход (опция)  $\pm 0,2$  % ИЗМ  $\pm 2$  мм/с (0,08 дюйм/с)

### Диапазон измерения

4 дм<sup>3</sup>/мин...9600 м<sup>3</sup>/ч (1...44000 гал/мин)

### Макс. рабочее давление

PN 40, класс 300, 20K

## Жидкости

### Диапазон температур продукта

Материал футеровки PFA: -20...+150 °C (-4...+302 °F)

Материал футеровки PFA, высокотемпературный: -20...+180 °C (-4...+356 °F)

Материал футеровки PTFE: -40...+130 °C (-40...+266 °F)

---

### Диапазон окружающей температуры

Материал фланца – углеродистая сталь: -10...+60 °C (+14...+140 °F)

Материал фланца – нержавеющая сталь: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

---

### Материал корпуса сенсора

DN 15...300 (½...12"): AlSi10Mg, с покрытием

DN 350...600 (14...24"): углеродистая сталь с защитным лаком

---

### Материал корпуса преобразователя

AlSi10Mg, с покрытием; 1.4409 (CF3M) аналогично 316L;  
нержавеющая сталь для преобразователя в гигиеническом исполнении

---

### Степень защиты

Стандартное исполнение: IP66/67, защитная оболочка типа 4X

Опция: 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

---

## Жидкости

### Входные сигналы

Входной сигнал 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, INMETRO, NEPSI, 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)

---

### Морские сертификаты и нормативы

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

---

### Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

---

## Жидкости

### Сертификаты на материалы

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

---

### Гигиенические сертификаты и нормативы

ACS, NSF 61

---

Дополнительная информация [www.ru.endress.com/5P3B](http://www.ru.endress.com/5P3B)