

Proline t-mass F 300 thermal mass flowmeter

Inline flowmeter with long-term stability and a compact, easily accessible transmitter



Дополнительная информация и актуальные цен:

www.casc.endress.com/6F3B

Преимущества:

- Flexible, convenient programming based on 21 standard gases or freely definable gas mixtures thereof
- High level of process control – premium measurement accuracy and repeatability
- Reliable monitoring – detection of process disturbances and reverse flow
- Easy maintenance – removable sensor
- Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses
- Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality
- Integrated verification – Heartbeat Technology

Краткие характеристики

- **Макс. погрешность измерения** Gas: 1.0% o.r. (10 to 100% o.f.s.), 0.1% o.f.s. (1 to 10% o.f.s.)
- **Диапазон измерения** 0.5 ... 3750 кг/ч (1.1 ... 8250 фунт/ч)
- **Диапазон температур продукта** -40 °C ... +180°C
- **Макс. рабочее давление** PN40 / Cl. 300 / 20K
- **Смачиваемые материалы** Measuring tubes DN 15 to 50 (½ to 2"): stainless cast steel, CF3M/1.4408 DN 65 to 100 (2½ to 4"): stainless steel, 1.4404 (316/316L) Process connections Flange connections Stainless steel, 1.4404 (F316/F316L) Threaded connections Stainless steel, 1.4404 (316/316L) Sensing element Unidirectional Stainless steel, 1.4404 (316/316L) Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); Bidirectional Stainless steel, 1.4404 (316/316L) Reverse flow detection Stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Назначение: The patented sensor design of t-mass F provides unprecedented measurement stability in thermal inline mass flow measurement. It compensates in real time for changes of process conditions: temperature, pressure, flow direction and gas type. Its compact transmitter offers high flexibility in terms of operation and system integration: access from one side, remote display and improved connectivity options. Heartbeat Technology ensures measurement reliability and compliant verification.

Характеристики и спецификации

Газ

Принцип измерения

Температурный

Заголовок для продукта

Inline flowmeter with long-term stability and a compact, easily accessible transmitter.

Flexible, convenient programming based on 21 standard gases or freely definable gas mixtures thereof.

Measurement of utility and process gases as well as gas mixtures in small line sizes.

Функции датчика

High level of process control – premium measurement accuracy and repeatability. Reliable monitoring – detection of process disturbances and reverse flow. Easy maintenance – removable sensor.

Inline version with DN 15 to 100 (1/2 to 4"). Bidirectional measurement; high measuring performance. Patented drift-free sensor with SIL 2.

Газ

Особенности преобразователя

Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses. Упрощение и сокращение номенклатуры ЗИП – свободно конфигурируемая функциональность ввода/вывода. Проверка без прерывания процесса - технология Heartbeat ..

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Backlit display with touch control and WLAN access. Возможно подключение удаленного дисплея.

Диапазон номинальных диаметров

DN 15 ... DN 100 (1/2" ... 4")

Смачиваемые материалы

Measuring tubes

DN 15 to 50 (½ to 2"): stainless cast steel, CF3M/1.4408

DN 65 to 100 (2½ to 4"): stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Process connections

Flange connections

Stainless steel, 1.4404 (F316/F316L)

Threaded connections

Stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Sensing element

Unidirectional

Stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022);

Bidirectional

Stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Reverse flow detection

Stainless steel, 1.4404 (316/316L)

Измеряемые параметры

Массовый расход, температура, стандартный объемный расход, объемный расход, потребление воздуха, скорость, расход тепла и энергии, плотность

Макс. погрешность измерения

Gas: 1.0% o.r. (10 to 100% o.f.s.), 0.1% o.f.s. (1 to 10% o.f.s.)

Газ

Диапазон измерения

0.5 ... 3750 кг/ч (1.1 ... 8250 фунт/ч)

Макс. рабочее давление

PN40 / Cl. 300 / 20K

Диапазон температур продукта

-40 °C ... +180°C

Диапазон окружающей температуры

-40 ... 60°C

Опция:

Преобразователь: -50 ... 60°C,

Датчик: -60 ... 60°C

Материал корпуса преобразователя

Алюминий, AlSi10Mg, с покрытием

Поликарбонат

Степень защиты

IP66/67, тип корпуса 4X

Дисплей/Настройка4-строчный дисплей с подсветкой и сенсорным управлением
(внешнее управление)

Возможно конфигурирование с помощью локального дисплея

Выносной дисплей

Выходные сигналы

3 outputs:

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (active/passive)

Relay output

Входные сигналы

Status input

4-20 mA input

Газ

Цифровая связь

HART, Modbus RS485

Источник питания

24В пост.тока

100 ... 240В перем.тока

Сертификаты на взрывозащиту

ATEX, cCSAus, IECEx, NEPSI, JPN

Безопасность изделия

CE, C-tick

Функциональная безопасность

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with 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

Сертификаты и нормативы по давлению

PED, CRN

Сертификаты на материалы

3.1 материалы

NACE MR0175/MR0103

Дополнительная информация www.casc.endress.com/6F3B