

Proline Promag P 300

Caudalímetro electromagnético

El caudalímetro para las temperaturas de producto más elevadas con un transmisor compacto de fácil acceso



Ventajas:

- Diversas aplicaciones– una amplia variedad de materiales de las partes en contacto con el medio
- Ahorro energético en la medición de caudal – sin caída de presión debido a su diseño correspondiente al diámetro de la tubería
- Sin necesidad de mantenimiento – sin partes móviles
- Acceso total a la información de proceso y diagnóstico - numerosas E/S y Ethernet libremente combinables
- Complejidad reducida y variedad - funcionalidad E/S configurable con libertad
- Verificación integrada – Heartbeat Technology

Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Flujo volumétrico (estándar): ± 0.5 % o.r. ± 1 mm/s (0.04 in/s) Flujo volumétrico (opcional) ± 0.2 % o. ± 2 mm/s (0.08 in/s)
- **Rango de medición** 4 dm³/min a 9600 m³/h (1 gal/min a 44 000 gal/min)
- **Rango de temperatura del medio** Material del recubrimiento PFA: -20 a +150 °C (-4 a +302 °F) Material del recubrimiento PFA de alta temperatura: -20 a +180 °C (-4 a +356 °F) Material del recubrimiento PTFE: -40 a +130 °C (-40 a +266 °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 40, Clase 300, 20K
- **Materiales húmedos** Revestimiento: PFA, PTFE Electrodo: 1.4435 (F316L); aleación C22, 2.4602 (UNS N06022); tantalito; platino; titanio

Ámbito de aplicación: Promag P está destinado a aplicaciones químicas y de proceso con líquidos corrosivos y las temperaturas más elevadas de producto. Con su transmisor compacto, Promag P 300 ofrece una gran flexibilidad en términos de operación e integración de sistemas: acceso desde un lateral, indicador remoto y opciones de conectividad mejoradas. La Heartbeat Technology permite el cumplimiento de las normas y la seguridad del proceso en todo momento.

Características y especificaciones

Líquidos

Principio de medida

Electromagnético

Título del producto

Caudalímetro para aplicaciones a proceso a alta temperatura con un transmisor compacto de fácil acceso.

Destinado a aplicaciones químicas y de proceso con líquidos corrosivos y unas temperaturas elevadas del producto.

Características del sensor

Diversas aplicaciones; gran variedad de materiales de las partes en contacto con el producto. Ahorro de energía en la medición del caudal; sin pérdidas de carga gracias a la constricción de la sección transversal. Sin mantenimiento: no incluye piezas móviles.

Diámetro nominal: máx. DN 600 (24"). Todas las autorizaciones comunes para zonas con peligro de deflagración.

Características del transmisor

Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosos buses de campo y E/S libremente combinables. Complejidad y variedad reducidas; funcionalidad E/S configurable según la necesidad. Verificación integrada: Heartbeat Technology.

Revestimiento realizado de PTFE o PFA. Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Líquidos

Rango de diámetro nominal

DN 15 a 600 (½ a 24")

Materiales húmedos

Revestimiento: PFA, PTFE

Electrodos: 1.4435 (F316L); aleación C22, 2.4602 (UNS N06022);
tántalo; platino; titanio

Variables medidas

Flujo volumétrico, conductividad, flujo másico

Error de medición máx.

Flujo volumétrico (estándar): ± 0.5 % o.r. ± 1 mm/s (0.04 in/s)

Flujo volumétrico (opcional) ± 0.2 % o. ± 2 mm/s (0.08 in/s)

Rango de medición

4 dm³/min a 9600 m³/h (1 gal/min a 44 000 gal/min)

Máx. presión de proceso

PN 40, Clase 300, 20K

Rango de temperatura del medio

Material del recubrimiento PFA: -20 a +150 °C (-4 a +302 °F)

Material del recubrimiento PFA de alta temperatura: -20 a +180 °C (-4 a +356 °F)

Material del recubrimiento PTFE: -40 a +130 °C (-40 a +266 °F)

Rango de temperatura ambiente

Material de brida acero al carbón: -10 a +60 °C (+14 a +140 °F)

Material de brida acero inoxidable: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

DN 15 a 300 (½ a 12"): recubrimiento AlSi10Mg

DN 350 a 600 (14 a 24"): Acero al carbón con barniz protector

Material de la cubierta del transmisor

Recubierto de AlSi10Mg; 1.4409 (CF3M) similar a 316L; acero inoxidable para un diseño de transmisor higiénico

Líquidos

Grado de protección

Estándar: IP 66/67, carcasa tipo 4X

Pantalla/Operación

Display retro iluminado de 4 líneas con control táctil (operación desde afuera)

Posible configuración vía el display local y las herramientas de operación

Display remoto disponible

Salidas

3 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

Salida de pulso/frecuencia/interruptor (activa/pasiva)

Salida de doble pulso (activa/pasiva)

Salida de relevador

Entradas

Entrada de estatus

Entrada 4-20 mA

Comunicación digital

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Suministro de energía

DC 24 V

AC 100 a 230 V

AC 100 a 230 V / DC 24 V (área no peligrosa)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC, UK Ex

Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

Líquidos

Seguridad funcional

Seguridad funcional según IEC 61508, disponible en las aplicaciones de seguridad correspondientes según IEC 61511

Aprobaciones y certificados metrológicos

Calibración realizada en laboratorios de calibración acreditados (según ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology cumple los requisitos de trazabilidad de la medición conforme a ISO 9001:2015, sección 7.1.5.2 a (certificación TÜV SÜD)

Aprobaciones marítimas y certificados

Certificación LR, certificación DNV GL, certificación ABS, certificación BV

Certificados y aprobaciones de presión

3.1 material, calibración realizada en instalaciones de calibración acreditadas (de acuerdo a ISO/IEC 17025), NAMUR, PED, CRN

Certificados del material

material 3.1

Aprobaciones higiénicas y certificados

ACS, NSF 61, WRAS
