

Caudalímetro Coriolis Proline Promass O 500

Caudalímetro sólido para alta presión, con versión remota de hasta 4 E/S



Más información y precios actuales:

www.co.endress.com/805B

Ventajas:

- Máxima seguridad – la máxima resistencia a fracturas ocasionadas por corrosión por estrés
- Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura)
- Ahorro de espacio – Sin necesidad de tramos rectos de entrada/salida
- Acceso completo a la información de proceso y de diagnóstico – numerosos buses de campo y E/S combinables con libertad
- Complejidad y variedad reducidas - funcionalidad E/S configurable con libertad
- Verificación integrada – Tecnología Heartbeat

Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ % (estándar), $0,05$ % (opción) Caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ % Caudal másico (gas): $\pm 0,35$ % Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3
- **Rango de medición** 0 a 800 000 kg/h (0 a 29 400 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio** -40 a $+205$ °C (-40 a $+401$ °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 250, Clase 1500
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750) Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

Ámbito de aplicación: Promass O está diseñado la mayor exactitud de medición de líquidos y gases en las presiones de proceso más elevadas en la industria del Oil & Gas. El sensor es totalmente apto para aplicaciones offshore y resistente a las fracturas ocasionadas por corrosión por estrés. Con su innovador transmisor remoto Promass O 500 maximiza la

flexibilidad de instalación y la seguridad de operación en entornos exigentes. La Heartbeat Technology garantiza procesos seguros.

Características y especificaciones

Líquidos

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro de alta presión robusto, como versión remota con hasta 4 E/S.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

Características del sensor

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750)
Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

Líquidos

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido (Tablas API), densidad de referencia, concentración

Error de medición máx.

Caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ % (estándar), 0,05 % (opción)

Caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ %

Caudal másico (gas): $\pm 0,35$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm³

Rango de medición

0 a 800 000 kg/h (0 a 29 400 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 250, Clase 1500

Rango de temperatura del medio

-40 a +205 °C (-40 a +401 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Opción: -50 a +60 °C (-58 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

Caja de conexiones del sensor (estándar): AlSi10Mg, recubierta

Caja de conexiones del sensor (opcional): 1.4301 (304); 1.4404 (316L);

1.4409 (CF3M) similar a 316L

Material de la cubierta del transmisor

Recubierto de AlSi10Mg; 1.4409 (CF3M) similar a 316L; Policarbonato

Grado de protección

Versión remota del sensor (estándar): IP 66/67, carcasa tipo 4X

Versión remota del sensor (opcional): IP 69. Versión remota del transmisor: IP 66/67, carcasa tipo 4X

Líquidos

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

Salidas

4 salidas:

4-20 mA HART (activo/pasivo)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activo/pasivo)

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

Salida de pulso doble (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

24 VCC

100 a 230 VCA

100 a 230 VCA / 24 VCC (zonas sin peligro de explosión)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

Seguridad funcional

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

Líquidos

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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

material 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; prueba de soldadura de acuerdo a EN ISO, ASME, NORSOK

Gas

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro de alta presión robusto, como versión remota con hasta 4 E/S.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

Gas**Características del sensor**

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750)

Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

VARIABLES MEDIDAS

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido (Tablas API), densidad de referencia, concentración

Error de medición máx.

Caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ % (estándar), 0,05 % (opción)

Caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ %

Caudal másico (gas): $\pm 0,35$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm³

Rango de medición

0 a 800 000 kg/h (0 a 29 400 lb/min)

Gas

Máx. presión de proceso

PN 250, Clase 1500

Rango de temperatura del medio

-40 a +205 °C (-40 a +401 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Opción: -50 a +60 °C (-58 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

Caja de conexiones del sensor (estándar): AlSi10Mg, recubierta

Caja de conexiones del sensor (opcional): 1.4301 (304); 1.4404 (316L);

1,4409 (CF3M) similar a 316L

Material de la cubierta del transmisor

Recubierto de AlSi10Mg; 1.4409 (CF3M) similar a 316L; Policarbonato

Grado de protección

Versión remota del sensor (estándar): IP 66/67, carcasa tipo 4X

Versión remota del sensor (opcional): IP 69. Versión remota del

transmisor: 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

Salidas

4 salidas:

4-20 mA HART (activo/pasivo)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activo/pasivo)

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

Salida de pulso doble (activa/pasiva)

Salida de relevador

Gas

Entradas

Entrada de estado
Entrada de 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, NEPSI, INMETRO, EAC

Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Gas**Certificados del material**

material 3.1

NACE MR0175/MR0103, PMI; prueba de soldadura de acuerdo a EN ISO, ASME, NORSOK

Vapor**Measuring principle**

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro de alta presión robusto, como versión remota con hasta 4 E/S.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

Características del sensor

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

Vapor

Materiales húmedos

Tubo de medición: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (UNS S32750)

Conexión: 25Cr dúplex (Súper Dúplex), 1.4410 (F53)

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido (Tablas API), densidad de referencia, concentración

Error de medición máx.

Caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ % (estándar), 0,05 % (opción)

Caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ %

Caudal másico (gas): $\pm 0,35$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm³

Rango de medición

0 a 800 000 kg/h (0 a 29 400 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 250, Clase 1500

Rango de temperatura del medio

-40 a +205 °C (-40 a +401 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Opción: -50 a +60 °C (-58 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

Caja de conexiones del sensor (estándar): AlSi10Mg, recubierta

Caja de conexiones del sensor (opcional): 1.4301 (304); 1.4404 (316L);

1.4409 (CF3M) similar a 316L

Material de la cubierta del transmisor

Recubierto de AlSi10Mg; 1.4409 (CF3M) similar a 316L; Policarbonato

Vapor

Grado de protección

Versión remota del sensor (estándar): IP 66/67, carcasa tipo 4X

Versión remota del sensor (opcional): IP 69. Versión remota del transmisor: 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

Salidas

4 salidas:

4-20 mA HART (activo/pasivo)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activo/pasivo)

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

Salida de pulso doble (activa/pasiva)

Salida de relevador

Entradas

Entrada de estado

Entrada de 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, NEPSI, INMETRO, EAC

Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

Vapor

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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103, PMI, prueba de soldadura conforme a EN ISO, ASME, NORSOK

Densidad/concentración

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro de alta presión robusto, como versión remota con hasta 4 E/S.

Para una precisión máxima a las presiones de proceso más elevadas, adecuación completa a las condiciones en alta mar.

Densidad/concentración

Características del sensor

Seguridad máxima: resistencia máxima al agrietamiento por corrosión debida a tensiones. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Tubo de medición en 25Cr Duplex, 1.4410 (UNS S32750). Presión de proceso hasta PN 250 (clase 1500). Diámetro nominal: DN 80 a 150 (3 a 6").

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.

Remote version with up to 4 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Cable estándar entre el sensor y el transmisor.

Rango de diámetro nominal

DN 80 a 150 (3 a 6")

Materiales húmedos

Tubo de medición; 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (UNS S32750)
Conexión: 25Cr duplex (Super Duplex), 1.4410 (F53)

VARIABLES MEDIDAS

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado (tablas API), densidad de referencia, concentración

Error de medición máx.

Caudal másico (líquido): $\pm 0,10$ % (estándar), 0,05 % (opción)

Caudal volumétrico (líquido): $\pm 0,10$ %

Caudal másico (gas): $\pm 0,35$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm³

Rango de medición

0 a 800.000 kg/h (0 a 29.400 lb/min)

Densidad/concentración**Máx. presión de proceso**

PN 250, Clase 1500

Rango de temperatura del medio

-40 a +205 °C (-40 a +401 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Opción: -50 a +60 °C (-58 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4404 (316L), máxima resistencia a la corrosión

Caja de conexiones del sensor (estándar): AlSi10Mg, recubierta

Caja de conexiones del sensor (opcional): 1.4301 (304); 1.4404 (316L);

1.4409 (CF3M) similar a 316L

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, recubierto,; 1.4409 (CF3M) similar a 316L, Policarbonato

Grado de protección

Versión remota del sensor (estándar): IP 66/67, carcasa tipo 4X

Versión remota del sensor (opcional): IP 69. Versión remota del

transmisor: IP 66/67, carcasa tipo 4X

Pantalla/Operación

Indicador retroiluminado de 4 líneas con control óptico (configuración desde el exterior)

Es posible llevar a cabo la configuración mediante indicador local y software de configuración

Salidas

4 salidas:

4-20 mA HART (activa/pasiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (activa/pasiva)

Salida de pulsos/frecuencia/conmutación (activa/pasiva)

Doble salida de pulsos (activa/pasiva)

Salida de relé

Densidad/concentración**Entradas**

Entrada de estado
Entrada de 4-20 mA

Comunicación digital

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

Suministro de energía

24 VCC
100 a 230 VCA
100 a 230 VCA / 24 VCC (zonas sin peligro de explosión)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEX, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Seguridad del producto

Marcas CE, C-Tick, EAC

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)

MI-005 Líquidos que no sean agua (hidrocarburos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Densidad/concentración

Certificados del material

3.1 sobre materiales

NACE MR0175/MR0103, PMI, prueba de soldadura conforme a EN ISO, ASME, Norsok

Más información www.co.endress.com/805B