

Caudalímetro Proline Promass F 300 Coriolis

Caudalímetro con la mejor exactitud de medición, robustez y un transmisor compacto fácilmente accesible



Más información y precios actuales:

www.mx.endress.com/8F3B

Ventajas:

- Máxima seguridad de proceso – inmune a las fluctuaciones y a aplicaciones exigentes
- 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): $\pm 0,25$ % Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3
- **Rango de medición** 0 a 2.200.000 kg/h (0 a 80.840 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio** Estándar: -50 a $+150$ °C (-58 a $+302$ °F) Opcional: -50 a $+240$ °C (-58 a $+464$ °F) Opción para altas temperaturas: -50 a $+350$ °C (-58 a $+662$ °F) Opcional: -196 a $+150$ °C (-320 a $+302$ °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 100, Clase 600, 63K
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Conexión: 1.4404 (316/316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Ámbito de aplicación: Promass F goza desde hace mucho tiempo de una gran reputación como sensor de alta precisión. No se ve afectado por las aplicaciones exigentes y fluctuantes, y resulta apropiado para una amplia gama de aplicaciones. Con su transmisor compacto, Promass F 300 ofrece una gran flexibilidad en lo que se refiere a la operación y la integración del sistema: acceso desde un lateral, indicador remoto y opciones de conectividad mejoradas. La Heartbeat Technology garantiza la fiabilidad de la medición y permite la extensión de los ciclos de recalibración.

Características y especificaciones

Densidad/concentración

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro con precisión de alta gama, robustez y un transmisor compacto y de fácil acceso.

Rendimiento de medición más alto para líquidos y gases en unas condiciones de proceso variables y exigentes.

Características del sensor

Seguridad de proceso máxima; inmunidad ante fluctuaciones y aplicaciones exigentes. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Caudal másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Temperatura del producto: -196 a 350 °C (-320 a 662 °F). Diámetro nominal: DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10").

Densidad/concentración**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. Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Conexión: 1.4404 (316/316L); Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Variables medidas

Caudal másico, densidad, temperatura, caudal volumétrico, caudal volumétrico normalizado, 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): $\pm 0,25$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3

Rango de medición

0 a 2.200.000 kg/h (0 a 80.840 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Densidad/concentración**Rango de temperatura del medio**

Estándar: -50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Opcional: -50 a +240 °C (-58 a +464 °F)

Opción para altas temperaturas: -50 a +350 °C (-58 a +662 °F)

Opcional: -196 a +150 °C (-320 a +302 °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

Estándar: 1.4301 (304)

Opcional: 1.4404 (316/316L)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, recubierto, 1.4409 (CF3M) similar a 316L; acero inoxidable para un diseño higiénico del transmisor

Grado de protección

Versión compacta: IP 66/67, carcasa tipo 4X.

Antena WLAN externa: IP 67

IP 69

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

Indicador remoto disponible

Salidas

3 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, UK Ex

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, GLP, líquidos criogénicos)

NTEP (líquidos que no sean agua, GLP, líquidos criogénicos)

MC (líquidos que no sean agua, líquidos criogénicos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Densidad/concentración**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

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG, cGMP

Densidad**Measuring principle**

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro con precisión de alta gama, robustez y un transmisor compacto y de fácil acceso.

Rendimiento de medición más alto para líquidos y gases en unas condiciones de proceso variables y exigentes.

Características del sensor

Seguridad de proceso máxima; inmunidad ante fluctuaciones y aplicaciones exigentes. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Caudal másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Temperatura del producto: -196 a 350 °C (-320 a 662 °F). Diámetro nominal: DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10").

Densidad

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.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Rango de diámetro nominal

DN 8 to 250 ($\frac{3}{8}$ to 10")

Materiales húmedos

Measuring tube: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)

Connection: 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Variables medidas

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow, reference density, concentration

Error de medición máx.

Mass flow (liquid): ± 0.10 % (standard), 0.05 % (option)

Volume flow (liquid): ± 0.10 %

Mass flow (gas): ± 0.25 %

Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

Rango de medición

0 to 2 200 000 kg/h (0 to 80 840 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Class 600, 63K

Densidad

Rango de temperatura del medio

Standard: -50 to +150 °C (-58 to +302 °F)

Option: -50 to +240 °C (-58 to +464 °F)

High temperatur option: -50 to +350 °C (-58 to +662 °F)

Option: -196 to +150 °C (-320 to +302 °F)

Rango de temperatura ambiente

Standard: -40 to +60 °C (-40 to +140 °F)

Option: -50 to +60 °C (-58 to +140 °F)

Material de carcasa del sensor

Standard: 1.4301 (304)

Option: 1.4404 (316/316L)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) similar to 316L; stainless steel for hygenic transmitter design

Grado de protección

Compact version: IP66/67, type 4X enclosure.

External WLAN antenna: IP67

IP69

Pantalla/Operación

4-line backlit display with touch control (operation from outside)

Configuration via local display and operating tools possible

Remote display available

Salidas

3 outputs:

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (active/passive)

Double pulse output (active/passive)

Relay output

Densidad

Entradas

Status input
4-20 mA input

Comunicación digital

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

Suministro de energía

DC 24 V
AC 100 to 230 V
AC 100 to 230 V / DC 24 V (non-hazardous area)

Aprobaciones para áreas peligrosas

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

Líquidos

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro con precisión de alta gama, robustez y un transmisor compacto y de fácil acceso.

Rendimiento de medición más alto para líquidos y gases en unas condiciones de proceso variables y exigentes.

Características del sensor

Seguridad de proceso máxima; inmunidad ante fluctuaciones y aplicaciones exigentes. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida. Caudal másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Temperatura del producto: -196 a 350 °C (-320 a 662 °F). Diámetro nominal: DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10").

Líquidos

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. Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022)

Conexión: 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, 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): $\pm 0,25$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3

Rango de medición

0 a 2 200 000 kg/h (0 a 80 840 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Líquidos

Rango de temperatura del medio

Estándar: -50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Opcional: -50 a +240 °C (-58 a +464 °F)

Opción para altas temperaturas: -50 a +350 °C (-58 a +662 °F)

Opcional: -196 a +150 °C (-320 a +302 °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

Estándar: 1.4301 (304)

Opción: 1.4404 (316/316L)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, recubierto, 1.4409 (CF3M) similar a 316L; acero inoxidable para un diseño higiénico del transmisor

Grado de protección

Versión compacta: IP 66/67, carcasa tipo 4X.

Antena WLAN externa: IP 67

IP 69

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

Líquidos

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, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

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, GLP, líquidos criogénicos)

NTEP (líquidos que no sean agua, GLP, líquidos criogénicos)

MC (líquidos que no sean agua, líquidos criogénicos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Líquidos

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

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG, cGMP

Vapor

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Caudalímetro con precisión de alta gama, robustez y un transmisor compacto y de fácil acceso.

Rendimiento de medición más alto para líquidos y gases en unas condiciones de proceso variables y exigentes.

Características del sensor

Seguridad de proceso máxima; inmunidad ante fluctuaciones y aplicaciones exigentes. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Caudal másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Temperatura del producto: -196 a 350 °C (-320 a 662 °F). Diámetro nominal: DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10").

Vapor

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. Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022)

Conexión: 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, 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): $\pm 0,25$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3

Rango de medición

0 a 2 200 000 kg/h (0 a 80 840 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Vapor

Rango de temperatura del medio

Estándar: -50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Opcional: -50 a +240 °C (-58 a +464 °F)

Opción para altas temperaturas: -50 a +350 °C (-58 a +662 °F)

Opcional: -196 a +150 °C (-320 a +302 °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

Estándar: 1.4301 (304)

Opción: 1.4404 (316/316L)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, recubierto, 1.4409 (CF3M) similar a 316L; acero inoxidable para un diseño higiénico del transmisor

Grado de protección

Versión compacta: IP 66/67, carcasa tipo 4X.

Antena WLAN externa: IP 67

IP 69

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

Vapor

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, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

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, GLP, líquidos criogénicos)

NTEP (líquidos que no sean agua, GLP, líquidos criogénicos)

MC (líquidos que no sean agua, líquidos criogénicos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Vapor**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

Aprobaciones higiénicas y certificados3-A, EHEDG, cGMP

Gas**Measuring principle**Coriolis

Título del producto

Caudalímetro con precisión de alta gama, robustez y un transmisor compacto y de fácil acceso.

Rendimiento de medición más alto para líquidos y gases en unas condiciones de proceso variables y exigentes.

Características del sensor

Seguridad de proceso máxima; inmunidad ante fluctuaciones y aplicaciones exigentes. Menor cantidad de puntos de medición – Medición multivariable (caudal, densidad, temperatura). Instalación de tamaño reducido: no se necesitan tramos rectos de entrada/salida.

Caudal másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Temperatura del producto: -196 a 350 °C (-320 a 662 °F). Diámetro nominal: DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10").

Gas

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. Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os. Indicador retroiluminado con control óptico y acceso WLAN. Indicador remoto disponible.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 250 ($\frac{3}{8}$ a 10")

Materiales húmedos

Tubo de medición: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022)

Conexión: 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022); 1.4301 (F304)

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, 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): $\pm 0,25$ %

Densidad (líquido): $\pm 0,0005$ % g/cm^3

Rango de medición

0 a 2 200 000 kg/h (0 a 80 840 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Gas**Rango de temperatura del medio**

Estándar: -50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Opcional: -50 a +240 °C (-58 a +464 °F)

Opción para altas temperaturas: -50 a +350 °C (-58 a +662 °F)

Opcional: -196 a +150 °C (-320 a +302 °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

Estándar: 1.4301 (304)

Opción: 1.4404 (316/316L)

Material de la cubierta del transmisor

AlSi10Mg, recubierto, 1.4409 (CF3M) similar a 316L; acero inoxidable para un diseño higiénico del transmisor

Grado de protección

Versión compacta: IP 66/67, carcasa tipo 4X.

Antena WLAN externa: IP 67

IP 69

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

Gas

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, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

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, GLP, líquidos criogénicos)

NTEP (líquidos que no sean agua, GLP, líquidos criogénicos)

MC (líquidos que no sean agua, líquidos criogénicos)

MI-002, PTB

Aprobaciones marítimas y certificados

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

Gas

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

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG, cGMP

Más información www.mx.endress.com/8F3B