

Promass 83I



Más información y precios actuales:

www.co.endress.com/83I

Ventajas:

- Ahorro energético – el diseño con descarga a plena sección permite pérdidas de carga mínimas
- Menor cantidad de puntos de medida – medición multivariable (caudal, densidad, temperatura)
- Ahorro de espacio – Sin necesidad de tramos rectos de entrada/salida
- Calidad – software para llenado y dosificación, densidad y concentración, y diagnósticos avanzados
- Opciones flexibles de transferencia de datos – múltiples tipos de comunicación
- Recuperación de datos de servicio automática

Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Flujo másico (líquido): ± 0.1 % Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 % Flujo másico (gas): ± 0.5 % Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³
- **Rango de medición** 0 a 180 000 kg/h (0 a 6600 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio** -50 a $+150$ °C (-58 a $+302$ °F)
- **Máx. presión de proceso** PN 100, Clase 600, 63K
- **Materiales húmedos** Tubo de medición: Titanio grado 9
Conexión: Titanio grado 2

Ámbito de aplicación: El diseño de tubo simple recto del equipo Promass 83I proporciona al caudalímetro Coriolis salidas regulares de caudal másico, densidad y temperatura; también proporciona medición de viscosidad en línea como salida adicional. Ofrece la máxima precisión de medición en líquidos y gases. Será la solución preferida para los clientes que usen funciones ampliadas como opciones de software para llenado y dosificación, medición de concentraciones o diagnósticos avanzados.

Características y especificaciones

Líquidos

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Combina en línea medición de flujo y viscosidad con funcionalidad del transmisor extendida. Medir líquidos y gases en aplicaciones requiriendo pérdida de presión baja y tratamiento de fluido suave.

Características del sensor

El diseño ahorrador de energía de paso completo permite una pérdida mínima de presión. Menos puntos de medición de proceso – medición multivariable (flujo, densidad, temperatura). Instalación ahorradora de espacio – sin necesidad de entrada/salida. Sistema de tubo único fácil de limpiar. Tecnología TMB®.

Características del transmisor

Calidad – software para el llenado & dosificación, densidad & concentración, diagnósticos avanzados. Opciones de transferencia de datos flexible - numerosos tipos de comunicaciones. Recuperación automática de datos para servicio. pantalla de 4 líneas retro iluminado con control táctil. Dispositivo en versión compacta o remota.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 80 ($\frac{3}{8}$ a 3")

Materiales húmedos

Tubo de medición: Titanio grado 9

Conexión: Titanio grado 2

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, densidad de referencia, concentración, viscosidad

Error de medición máx.

Flujo másico (líquido): ± 0.1 %

Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 %

Flujo másico (gas): ± 0.5 %

Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³

Líquidos

Rango de medición

0 a 180 000 kg/h (0 a 6600 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Rango de temperatura del medio

-50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -20 a +60°C (-4 a +140°F)

Opción: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4301/1.4307 (304L), resistente a la corrosión

Material de la cubierta del transmisor

Aluminio fundido con pintura electrostática

1.4301 (304), hoja

CF3M (316L), fundido

Grado de protección

IP67, caja tipo 4X. Transmisor remoto: IP67, caja tipo 4X

Pantalla/Operación

Pantalla de 4 líneas con control táctil

(operación desde el exterior)

Posible configuración vía pantalla local y herramientas de operación

Salidas

4 salidas modulares:

0-20 mA (activo)/4-20 mA (activo/pasivo)

Salida de pulso/frecuencia/interruptor (pasiva)

Relevador

Entradas

2 entradas modulares:

Estatus

0-20 mA (activa)/4-20 mA (activa/pasiva)

Líquidos

Comunicación digital

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

Suministro de energía

DC 16 a 62 V

AC 85 a 260 V (45 a 65 Hz)

AC 20 a 55 V (45 a 65 Hz)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI, TIIS

Otras aprobaciones y certificados

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

PED, CRN

3A, EHEDG

Seguridad del producto

CE, C-tick, EAC marking

Seguridad funcional

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with IEC 61511

Aprobaciones y certificados metrológicos

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025), NAMUR

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN

Certificados del material

3.1 material

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG

Gas

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

Combina en línea medición de flujo y viscosidad con funcionalidad del transmisor extendida. Medir líquidos y gases en aplicaciones requiriendo pérdida de presión baja y tratamiento de fluido suave.

Características del sensor

El diseño ahorrador de energía de paso completo permite una pérdida mínima de presión. Menos puntos de medición de proceso – medición multivariable (flujo, densidad, temperatura). Instalación ahorradora de espacio – sin necesidad de entrada/salida. Sistema de tubo único fácil de limpiar. Tecnología TMB®.

Características del transmisor

Calidad – software para el llenado & dosificación, densidad & concentración, diagnósticos avanzados. Opciones de transferencia de datos flexible - numerosos tipos de comunicaciones. Recuperación automática de datos para servicio. pantalla de 4 líneas retro iluminado con control táctil. Dispositivo en versión compacta o remota.

Rango de diámetro nominal

DN 8 a 80 (3/8 a 3")

Materiales húmedos

Tubo de medición: Titanio grado 9

Conexión: Titanio grado 2

Variables medidas

Flujo másico, densidad, temperatura, flujo volumétrico, flujo volumétrico corregido, densidad de referencia, concentración, viscosidad

Error de medición máx.

Flujo másico (líquido): ± 0.1 %

Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 %

Flujo másico (gas): ± 0.5 %

Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³

Gas

Rango de medición

0 a 180 000 kg/h (0 a 6600 lb/min)

Máx. presión de proceso

PN 100, Clase 600, 63K

Rango de temperatura del medio

-50 a +150 °C (-58 a +302 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -20 a +60°C (-4 a +140°F)

Opción: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Material de carcasa del sensor

1.4301/1.4307 (304L), resistente a la corrosión

Material de la cubierta del transmisor

Aluminio fundido con pintura electrostática

1.4301 (304), hoja

CF3M (316L), fundido

Grado de protección

IP67, caja tipo 4X. Transmisor remoto: IP67, caja tipo 4X

Pantalla/Operación

Pantalla de 4 líneas con control táctil

(operación desde el exterior)

Posible configuración vía pantalla local y herramientas de operación

Salidas

4 salidas modulares:

0-20 mA (activo)/4-20 mA (activo/pasivo)

Salida de pulso/frecuencia/interruptor (pasiva)

Relevador

Entradas

2 entradas modulares:

Estatus

0-20 mA (activa)/4-20 mA (activa/pasiva)

Gas

Comunicación digital

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

Suministro de energía

DC 16 a 62 V

AC 85 a 260 V (45 a 65 Hz)

AC 20 a 55 V (45 a 65 Hz)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI, TIIS

Otras aprobaciones y certificados

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

PED, CRN

3A, EHEDG

Seguridad del producto

CE, C-tick, EAC marking

Seguridad funcional

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with IEC 61511

Aprobaciones y certificados metrológicos

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025), NAMUR

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN

Certificados del material

3.1 material

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG

Densidad**Measuring principle**

Coriolis

Característica / Aplicación

Sistema de tubo único balanceado, instalación "Conéctalo y Olvídalo"

Diseño:

Fácil de limpiar, higiénico, manejo cuidadoso del medio
- material resistente químicamente

Temperatura ambiente

-20...+65°C
(-4...+140°F)

Temperatura del proceso

-50...+150°C
(-58...+302°F)

Presión de proceso absoluta

PN 16...100
CI 150...600
JIS 10...63K

Partes húmedas

Titán

Salida

4...20mA
Pulso/Frecuencia (10KHz), activo/pasivo Relevadores/Estatus

Certificados / Aprobaciones

ATEX
FM
CSA

Densidad/concentración**Measuring principle**

Coriolis

Densidad/concentración

Título del producto

Combines in-line viscosity and flow measurement with extended transmitter functionality. Measuring liquids and gases in applications requiring low pressure loss and gentle fluid treatment.

Características del sensor

Energy-saving – full bore design enables minimal pressure loss. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space-saving installation – no in/outlet run needs. Straight, easy cleanable single-tube system. TMB technology.

Características del transmisor

Quality – software for filling & dosing, density & concentration, advanced diagnostics. Flexible data transfer options – numerous communication types. Automatic recovery of data for servicing. 4- line backlit display with touch control. Device in compact or remote version.

Rango de diámetro nominal

DN 8 to 80 ($\frac{3}{8}$ to 3")

Materiales húmedos

Measuring tube: Titanium grade 9
Connection: Titanium grade 2

Variables medidas

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

Error de medición máx.

Mass flow (liquid): ± 0.1 %
Volume flow (liquid): ± 0.1 %
Mass flow (gas): ± 0.5 %
Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

Rango de medición

0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)

Densidad/concentración**Máx. presión de proceso**PN 100, Class 600, 63K

Rango de temperatura del medio-50 to +150 °C (-58 to +302 °F)

Rango de temperatura ambiente

Standard: -20 to +60 °C (-4 to +140 °F)

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

Material de carcasa del sensor1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Material de la cubierta del transmisor

Powder-coated die-cast aluminium

1.4301 (304), sheet

CF3M (316L), cast

Grado de protecciónIP67, type 4X enclosure. Remote transmitter: IP67, type 4X enclosure

Pantalla/Operación

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

Configuration via local display and operating tools possible

Salidas

4 modular outputs:

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (passive)

Relay

Entradas

2 modular inputs:

Status

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

Comunicación digitalHART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485,
EtherNet/IP

Densidad/concentración

Suministro de energía

DC 16 to 62 V

AC 85 to 260 V (45 to 65 Hz)

AC 20 to 55 V (45 to 65 Hz)

Aprobaciones para áreas peligrosas

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

Seguridad del producto

CE, C-tick, EAC marking

Seguridad funcional

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with IEC 61511

Aprobaciones y certificados metrológicos

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025), NAMUR

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN

Certificados del material

3.1 material

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, EHEDG

Viscosidad

Measuring principle

Coriolis

Características principales

Sistema de un sólo tubo, instalación tipo "Fit-and-Forget", medición de la viscosidad

Diseño:

de fácil limpieza, higiénico, manejo cuidadoso del medio

Viscosidad

Diámetro

DN 8...80

5/16"...3"

Rango de medición

0...180'000 kg/h

0... 20'000 cP (viscosidad)

Temperatura del proceso

-50...+150°C

(-58...+302°F)

Rango de presión

PN 16...100

CI 150...600

JIS 10...63K

Error de medición

Flujo másico: +-0.1%

flujo volumétrico: +-0.5%

Viscosidad: $\pm 5\% \pm 0.5 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ (fluidos newtonianos)

Densidad: +- 0.004g/cc

Pantalla/Operación

Pantalla retroiluminada de cuatro renglones

Control táctil

Entradas

Entrada de estatus / corriente

Salidas

0/4...20mA

Frecuencia de impulso (10KHz), activa/pasiva

Relé/Estado

Viscosidad

Comunicación

HART
PROFIBUS PA
Profibus DP
FOUNDATION Fieldbus

Aprobaciones Ex

ATEX
FM
CSA

Protección electrónica

IP 67
NEMA 4x

Características

S-DAT, T-DAT, Chip F
Validación
Configuración rápida
3 Totalizadores
Flujo pulsante
Advanced diagnostics (diagnóstico avanzado)
Procesamiento por lotes
Medición de concentración

Viscosidad

Ventajas

Sistema de tubo único balanceado

Modo dual para medición de viscosidad independiente.

Inmunidad a la alta vibración.

Montaje rentable y fácil.

La medición es independiente de las propiedades del fluido.

Promass 83 con "Control Táctil": Operación desde afuera sin abrir la carcasa.

El paquete de software puede ser actualizado para:

- Aplicaciones de dosificación
- Medición de concentración
- Diagnósticos avanzados

Menús "Configuración Rápida" para puesta en marcha directo en el campo.

Más información www.co.endress.com/83I