

Promass 83F



Más información y precios actuales:

www.mx.endress.com/83F

Ventajas:

- Máxima seguridad de proceso – no se ve afectado por las aplicaciones variables y exigentes
- 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 – diversas opciones de comunicación
- Recuperación de datos de servicio automática

Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Flujo másico (líquido): $\pm 0.1\%$ (estándar), 0.05% (opción) Flujo volumétrico (líquido): $\pm 0.1\%$ Flujo másico (gas): $\pm 0.35\%$ Densidad (líquida): $\pm 0.0005\text{ g/cm}^3$
- **Rango de medición** 0 a 2 200 000 kg/h (0 a 80 840 lb/min)
- **Rango de temperatura del medio** Estándar: $-50\text{ a }+200\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\text{ a }+392\text{ }^\circ\text{F}$) Temperatura alta: $-50\text{ a }+350\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\text{ a }+662\text{ }^\circ\text{F}$)
- **Máx. presión de proceso** PN 100, Clase 600, 63K
- **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)

Ámbito de aplicación: Promass F goza desde hace mucho tiempo de una gran reputación como equipo muy preciso en ciclos productivos variables. Es apto para una amplia gama de aplicaciones. Combinado con el transmisor Promass 83 con indicador de cuatro líneas de texto y pantalla táctil, y funciones ampliadas como opciones de software para llenado y dosificación, medición de concentraciones o diagnósticos avanzados, Promass 83F ofrece una exactitud de medición máxima en medición de líquidos y gases.

Características y especificaciones

Densidad

Measuring principle

Coriolis

Característica / Aplicación

El medidor de flujo universal y multivariable para líquidos y gases

Temperatura ambiente

-20...65°C
(-4...+140°F)

Temperatura del proceso

-50...+350°C
(-58...+662°F)

Presión de proceso absoluta

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

Partes húmedas

904L/1.4539
Aleación C-22/2.4602

Salida

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

Certificados / Aprobaciones

ATEX
FM
CSA
TIIS

Líquidos

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

El medidor de flujo con exactitud Premium, robustez y funcionalidad de transmisor extendida. El más alto desempeño para líquidos y gases bajo condiciones de proceso variantes, demandantes.

Características del sensor

La seguridad más alta de proceso – inmune a fluctuación y ambientes ásperos. Menos puntos de medición de proceso –medición multivariable (flujo, densidad, temperatura). Instalación ahorradora de espacio sin necesidad de entradas/salidas. Flujo másico: error de medición $\pm 0,05\%$ (PremiumCal). Clasificación de la contención secundaria hasta 40 bar (580 psi).

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

Alta temperatura: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

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)

Variables medidas

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

Líquidos

Error de medición máx.

Flujo másico (líquido): ± 0.1 % (estándar), 0.05 % (opción)

Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 %

Flujo másico (gas): ± 0.35 %

Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³

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

Rango de temperatura del medio

Estándar: -50 a +200 °C (-58 a +392 °F)

Temperatura alta: -50 a +350 °C (-58 a +662 °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

Líquidos

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)

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, naval
PED, CRN
3A
PED, CRN, AD 2000
3A, EHEDG, FDA
NACE MR0175/MR0103, PMI; prueba de soldadura de acuerdo a EN, ASME, NORSOK

Seguridad del producto

CE, C-tick, EAC marking

Seguridad funcional

CE, C-tick

Líquidos

Aprobaciones y certificados metrológicos

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

Aprobaciones marítimas y certificados

Marine approval

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

3.1 material

NACE MR0175/MR0103, PMI; welding test acc. to EN, ASME, NORSOK

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, FDA

Gas

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

El medidor de flujo con exactitud Premium, robustez y funcionalidad de transmisor extendida. El más alto desempeño para líquidos y gases bajo condiciones de proceso variantes, demandantes.

Características del sensor

La seguridad más alta de proceso – inmune a fluctuación y ambientes ásperos. Menos puntos de medición de proceso – medición multivariable (flujo, densidad, temperatura). Instalación ahorradora de espacio sin necesidad de entradas/salidas. Flujo másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Clasificación de la contención secundaria hasta 40 bar (580 psi).

Gas

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

Alta temperatura: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

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)

Variables medidas

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

Error de medición máx.

Flujo másico (líquido): ± 0.1 % (estándar), 0.05 % (opción)

Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 %

Flujo másico (gas): ± 0.35 %

Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³

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

Rango de temperatura del medio

Estándar: -50 a +200 °C (-58 a +392 °F)

Temperatura alta: -50 a +350 °C (-58 a +662 °F)

Rango de temperatura ambiente

Estándar: -20 a +60 °C (-4 a +140 °F)

Opción: -40 a +60 °C (-40 a +140 °F)

Gas

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)

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

Gas

Otras aprobaciones y certificados

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

3A

PED, CRN, AD 2000

3A, EHEDG, FDA

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

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

Aprobaciones marítimas y certificados

Marine approval

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

3.1 material

NACE MR0175/MR0103, PMI; welding test acc. to EN, ASME, NORSOK

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, FDA

Vapor

Measuring principle

Coriolis

Vapor

Título del producto

El medidor de flujo con exactitud Premium, robustez y funcionalidad de transmisor extendida. El más alto desempeño para líquidos y gases bajo condiciones de proceso variantes, demandantes.

Características del sensor

La seguridad más alta de proceso – inmune a fluctuación y ambientes ásperos. Menos puntos de medición de proceso – medición multivariable (flujo, densidad, temperatura). Instalación ahorradora de espacio sin necesidad de entradas/salidas. Flujo másico: error de medición $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Clasificación de la contención secundaria hasta 40 bar (580 psi).

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

Alta temperatura: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

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)

Variables medidas

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

Error de medición máx.

Flujo másico (líquido): ± 0.1 % (estándar), 0.05 % (opción)

Flujo volumétrico (líquido): ± 0.1 %

Flujo másico (gas): ± 0.35 %

Densidad (líquida): ± 0.0005 g/cm³

Vapor

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

Rango de temperatura del medio

Estándar: -50 a +200 °C (-58 a +392 °F)

Temperatura alta: -50 a +350 °C (-58 a +662 °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

Vapor

Entradas

2 entradas modulares:

Estatus

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

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, naval PED, CRN

3A

PED, CRN, AD 2000

3A, EHEDG, FDA

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

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

Vapor

Aprobaciones marítimas y certificados

Marine approval

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

3.1 material

NACE MR0175/MR0103, PMI; welding test acc. to EN, ASME, NORSOK

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, FDA

Densidad/concentración

Measuring principle

Coriolis

Título del producto

The flowmeter with premium accuracy, robustness and extended transmitter functionality. Highest measurement performance for liquids and gases under varying, demanding process conditions.

Características del sensor

Highest process safety – immune to fluctuating and harsh environments. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Mass flow: measurement error $\pm 0,05$ % (PremiumCal). pressure-rated sensor housing up to 40 bar (580 psi).

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

High temperature: DN 25 (1"), DN 50 (2"), DN 80 (3")

Densidad/concentración

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)

VARIABLES MEDIDAS

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

Error de medición máx.

Mass flow (liquid): ± 0.1 % (standard), 0.05 % (option)

Volume flow (liquid): ± 0.1 %

Mass flow (gas): ± 0.35 %

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

Rango de temperatura del medio

Standard: -50 to +200 °C (-58 to +392 °F)

High temperature: -50 to +350 °C (-58 to +662 °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 sensor

1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Material de la cubierta del transmisor

Powder - coated die - cast aluminium

1.4301 (304), sheet

CF3M (316L), cast

Densidad/concentración**Grado de protección**

IP67, 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 digital

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

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

CE, C-tick

Aprobaciones y certificados metrológicos

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

Densidad/concentración

Aprobaciones marítimas y certificados

Marine approval

Certificados y aprobaciones de presión

PED, CRN, AD 2000

Certificados del material

3.1 material

NACE MR0175/MR0103, PMI; welding test acc. to EN, ASME, NORSOK

Aprobaciones higiénicas y certificados

3-A, FDA

Más información www.mx.endress.com/83F