

# Proline t-mass 65I

## Caudalímetro másico por dispersión térmica

Caudalímetro robusto con adaptación a las condiciones cambiantes del proceso.



Más información y precios actuales:

[www.mx.endress.com/65I](http://www.mx.endress.com/65I)

### Ventajas:

- Medición de gases y mezclas de gases en tubería o en conductos rectangulares
- Seguridad de la planta: alta precisión y repetibilidad para una amplia gama de gases de utilidad y de proceso
- Medición económica – instalación sencilla, pérdida de carga insignificante y sin necesidad de mantenimiento
- Tendencias de caudal fiables – medición multivariable
- Puesta en marcha rápida y eficiente – manejo guiado por menú
- Rendimiento elevado de planta – función de autodiagnóstico y monitorización de errores
- Recuperación de datos de servicio automática

### Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Gas: 1,5 % lect. (10 a 100 % d.f.e.), 0,15 % d.f.e. (1 a 10% d.f.e.)
- **Rango de medición** 20 a 720.000 kg/h (44 a 1.587.328 lb/h)
- **Rango de temperatura del medio** -40 °C a +130 °C (-40 °F a +266 °F)
- **Máx. presión de proceso** -0,5 a 20 bar relativo (-7,25 a 290 psi relativo)
- **Materiales húmedos** Transductor: 1.4404 (316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022) Tubo de inserción: 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (bajo solicitud) Guarda del transductor: 1.4404 (316L) Adaptador de compresión: 1.4404 (316/316L) Férulas: PEEK 450G, PVDF Sellos unidos: EPDM, Kalrez 6375, Nitrilo y 316/316L

**Ámbito de aplicación:** El equipo t-mass 65F está especialmente diseñado para la medición de caudal másico directa de gases industriales y aire comprimido. Con una rangeabilidad típica de 100:1, puede medir con precisión caudales operativos y fugas. El motor de gas integrado permite al cliente configurar el equipo para 20 gases de libre elección. La versión de inserción del t-mass 65I es apta para tuberías grandes o conductos de aireación rectangulares.

## Características y especificaciones

### Gas

#### Measuring principle

Térmico

#### Título del producto

Caudalímetro de alto rendimiento con adaptación inteligente y dinámica para cambiar las condiciones de proceso.

Medición de gases y mezclas de gases en tubería o en conductos rectangulares.

#### Características del sensor

Seguridad de la planta; alta precisión y repetibilidad para una amplia gama de aplicaciones auxiliares de gases de proceso y fluidos de servicio. Medición económica – instalación sencilla, pérdida de presión insignificante y sin necesidad de mantenimiento. Tendencias de caudal fiables – medición multivariable.

Insertion version for nominal diameter DN 80 to 1500 (3 to 60").

Medium temperature up to +130 °C (266 °F). High accuracy: ±1.5 % o.r. (10 to 100 % o.f.s.).

#### Características del transmisor

Configuración flexible del equipo que se adapta a la aplicación; función "Gas Engine" integrada. Para aplicaciones exigentes; mezclas de gases definidas por el usuario, gran repetibilidad y exactitud de medición.

Recuperación automática de datos de servicio.

Device as compact or remote version. 4-20 mA HART, PROFIBUS PA/DP, Modbus RS485, FF. Worldwide approvals (Hazardous areas).

## Gas

**Rango de diámetro nominal**

DN 80 a 1.500 (3 a 60")

**Materiales húmedos**

Transductor: 1.4404 (316L); Aleación C22, 2.4602 (UNS N06022)

Tubo de inserción: 1.4404 (316/316L); Aleación C22, 2.4602 (bajo solicitud)

Guarda del transductor: 1.4404 (316L)

Adaptador de compresión: 1.4404 (316/316L)

Férulas: PEEK 450G, PVDF

Sellos unidos: EPDM, Kalrez 6375, Nitrilo y 316/316L

**Variables medidas**

Flujo másico, temperatura, flujo volumétrico, flujo de energía

**Error de medición máx.**

Gas: 1,5 % lect. (10 a 100 % d.f.e.), 0,15 % d.f.e. (1 a 10% d.f.e.)

**Rango de medición**

20 a 720.000 kg/h (44 a 1.587.328 lb/h)

**Máx. presión de proceso**

-0,5 a 20 bar relativo (-7,25 a 290 psi relativo)

**Rango de temperatura del medio**

-40 °C a +130 °C (-40 °F a +266 °F)

**Rango de temperatura ambiente**

-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)

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

**Gas****Material de la cubierta del transmisor**

Carcasa del transmisor:

Compacta: fundición de aluminio con recubrimiento electrostático

Montaje en pared: fundición de aluminio con recubrimiento electrostático

Remota de campo: fundición de aluminio con recubrimiento electrostático

Carcasa de conexión (versión remota): fundición de aluminio con recubrimiento electrostático

**Grado de protección**

IP 67 (NEMA 4X) para transmisor y sensor

**Pantalla/Operación**

Cristal líquido: retroiluminado, dos líneas con 16 caracteres por línea

Configuración posible mediante indicador local y software de configuración

**Salidas**

4-20 mA HART (seleccionable activa/pasiva), pulsos, frecuencia, estado

**Entradas**

4-20 mA, entrada de estado

**Comunicación digital**

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus

**Suministro de energía**

85 a 260 VAC, 45 a 65 Hz

20 a 55 VAC, 45 a 65 Hz

16 a 62 VDC

**Aprobaciones para áreas peligrosas**

ATEX, FM, CSA, NEPSI

**Seguridad del producto**

CE, C-Tick, marca EAC

Más información [www.mx.endress.com/65I](http://www.mx.endress.com/65I)