

Medición por ultrasonidos / tiempo de retorno (ToF)

Prosonic FMU40

Equipo económico para mediciones de nivel sofisticadas de hasta 5 m en líquidos y sólidos granulados



Ventajas:

- Medición no invasiva fiable
- Puesta en marcha rápida y sencilla gracias al manejo guiado por menú desde el indicador de campo, de cuatro líneas de texto plano y que se puede seleccionar en 7 idiomas
- Curvas envolventes en el indicador de campo para un diagnóstico fácil
- Sensor compacto y sellado herméticamente
- Sensor de fluoruro de polivinilideno (PVDF) resistente a productos químicos agresivos
- Calibración sin llenado o descarga
- Sensor de temperatura integrado para la corrección automática de la temperatura en función de la velocidad del sonido

Más información y precios actuales:

www.ar.endress.com/FMU40

Resumen de especificaciones

- **Precisión** +/- 2 mm o +/- 0.2 % del rango de medición establecido 1)
- **Temperatura del proceso** -40 °C ... 80 °C (-40 °F ... 176 °F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** 0.7 bar ... 3 bar abs (10 psi ... 44 psi)
- **Máx. distancia de medición** 2 m (6 ft)
- **Principales partes húmedas** PVDF

Ámbito de aplicación: El sensor Prosonic FMU40 es apto para la medición de nivel no invasiva en fluidos, pastas, materiales granulados de grano grueso y medición de caudal en canales abiertos o vertederos. El transmisor compacto con tecnología a dos hilos o cuatro hilos puede usarse en aplicaciones con depósitos de almacenamiento o agitadores, en

escombreras y en cintas transportadoras. La curva envolvente puede visualizarse en el indicador de campo para un fácil diagnóstico. Función de linealización (hasta 32 puntos) para la conversión del valor medido a cualquier unidad de longitud, volumen o caudal.

Características y especificaciones

Continuo / Sólidos

Measuring principle

Ultrasónico

Característica / Aplicación

Transmisor ultrasónico compacto

Suministro / Comunicación

2/4 hilos (HART), PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Precisión

+/- 2 mm o +/- 0.2 % del rango de medición establecido
1)

Temperatura ambiente

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Temperatura del proceso

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.

0.7 bar ... 3 bar abs
(10 psi ... 44 psi)

Principales partes húmedas

PVDF

Conexión a proceso

G / NPT 1 1/2"

Continuo / Sólidos**Distancia de bloqueo**0.25 m (0.8 ft)

Máx. distancia de medición2 m (6 ft)

Comunicación4 ... 20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus

Certificados / AprobacionesATEX, FM, CSA, TIIS, INMETRO, NEPSI

Límites de la aplicaciónTome en cuenta el diagrama de rango

Líquidos**Measuring principle**Ultrasónico

Título del productoInstrumento compacto de medición por
ultrasonido
Solución rentable para canal abierto

Error de medición máx.Baja precisión

Rango de medición0.25 ... 5m [0.8 ... 16 pies]

Máx. presión de procesoatm.

Rango de temperatura del medio-40 °C a 80 °C
(-40 °F a 176 °F)

Líquidos**Grado de protección**IP 68

Salidas4 a 20 mA (Hart), PA, FF

Entradas

16-36V DC de 2 hilos,

16-36V DC de 4 hilos,

90-253V AC 50/60Hz

Comunicación digitalPROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Aprobaciones para áreas peligrosasATEX, FM, CSA

Nivel del Punto / Sólidos**Measuring principle**Límite Ultrasónico

Característica / AplicaciónTransmisor ultrasónico compacto

Suministro / Comunicación

2/4 hilos (HART),

PROFIBUS PA,

FOUNDATION Fieldbus

Temperatura ambiente

-40 °C...+80 °C

(-40 °F...+176 °F)

Temperatura del proceso

-40 °C...+80 °C

(-40 °F...+176 °F)

Nivel del Punto / Sólidos**Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión
máx.**

0,7 bar...3 bar abs
(10 psi...44 psi)

Principales partes húmedas

PVDF

Conexión a proceso

G / NPT 1 1/2"

Distancia de bloqueo

0,25 m (0.8 ft)

Comunicación

4...20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus

Certificados / Aprobaciones

ATEX, FM, CSA, INMETRO, NEPSI

Límites de la aplicación

Tenga en cuenta el diagrama de alcance

Nivel del Punto / Líquidos**Measuring principle**

Límite Ultrasónico

Característica / Aplicación

Transmisor ultrasónico compacto

Suministro / Comunicación

2/4 hilos (HART),
PROFIBUS PA,
FOUNDATION Fieldbus

Nivel del Punto / Líquidos**Temperatura ambiente**

-40 °C...+80 °C
(-40 °F...+176 °F)

Temperatura del proceso

-40 °C...+80 °C
(-40 °F...+176 °F)

**Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión
máx.**

0,7 bar...3 bar abs
(10 psi...44 psi)

Principales partes húmedas

PVDF

Conexión a proceso

G / NPT 1 1/2"

Distancia de bloqueo

0,25 m (0.8 ft)

Comunicación

4...20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus

Certificados / Aprobaciones

ATEX, FM, CSA, INMETRO, NEPSI

Límites de la aplicación

Tenga en cuenta el diagrama de alcance

Continuo / Líquidos**Measuring principle**

Ultrasónico

Continuo / Líquidos**Característica / Aplicación**

Transmisor ultrasónico compacto

Suministro / Comunicación

2/4 hilos (HART), PROFIBUS PA, FOUNDATION
Fieldbus

Precisión

./- 2 mm o +/- 0.2 % del rango de medición configurado

Temperatura ambiente

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Temperatura del proceso

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.

0.7 bar ... 3 bar abs
(10 psi ... 44 psi)

Principales partes húmedas

PVDF

Conexión a proceso

G / NPT 1 1/2"

Distancia de bloqueo

0.25 m (0.8 ft)

Aplicación

Aplicación

Máx. distancia de medición

Máx. distancia de medición

Continuo / Líquidos

Comunicación

4 ... 20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus

Certificados / Aprobaciones

ATEX, FM, CSA, TIIS, INMETRO, NEPSI

Límites de la aplicación

Límites de la aplicación

Más información www.ar.endress.com/FMU40