



# Caudalímetros ultrasónicos (Ultrasonic Flowmeters, UFM)



Los caudalímetros ultrasónicos QStar están disponibles en dos modelos diferentes, uno portátil para las aplicaciones temporales y uno fijo para aplicaciones fijas. Gracias a que cuentan con los procesadores de señales digitales más modernos, estos sólidos dispositivos de medición son extremadamente precisos y no tienen corrimiento.

## Especificaciones

- ▶ -40° F a 300 °F
- ▶ Tamaño de tubería 1/2" – 240"
- ▶ Material de la tubería: Todos materiales comunes (conductores ultrasónicos) como acero y plásticos
- ▶ Velocidades de flujo: +/- 98,42 pies/s
- ▶ Líquido: Líquidos
- ▶ Precisión: Hasta el 1%
- ▶ Certificaciones: IP / CE / ATEX (en preparación)
- ▶ Medición de cantidad de calor
- ▶ Calibración de 5 puntos de fábrica

## Aplicaciones clásicas

### Plantas motrices

- ▶ Agua de enfriamiento
- ▶ Agua de alimentación de calderas
- ▶ Circuitos de condensación y calor

### Industria de suministro de agua y tratamiento de aguas residuales

- ▶ Influentes, Efluentes, Lodos
- ▶ Mediciones para consumo y distribución
- ▶ Flujos de sustancias químicas (tuberías pequeñas, flujos bajos)
- ▶ Detección de pérdidas
- ▶ Control de dosis de tratamiento

### Gestión de instalaciones

- ▶ Control de bombas
- ▶ Optimización de la calefacción y el aire acondicionado
- ▶ Optimización de la eficiencia en el consumo de energía

### Industria química y petroquímica

- ▶ Materiales básicos, productos intermedios y finales
- ▶ Líquidos hidrocarbúricos
- ▶ Medición en los sistemas de alta presión

### Alimentos y bebidas

- ▶ Optimización del consumo

### Industria farmacéutica y de semiconductores

- ▶ Medición no invasiva de líquidos ultra puros

FIJO



PORTÁTIL



## Beneficios exclusivos:

La instalación y configuración son rápidas y fáciles; requieren menos de cinco minutos

Guía rápida de uso / Ayuda en línea / Manual electrónico para usuarios

**Pantalla LCD grande con iluminación posterior**

**Tecnología de deflector antirruído**

**Tecnología de control automático de líquido**

**Calculadora de parámetros (Patentado)**

- Disponible a través de puerto USB, aplicación web para Smartphone y en línea.
- Calcula el caudal con precisión tomando como base el tamaño de la tubería y la velocidad.
- Incluye el cálculo del número de Reynolds

**Asistencia técnica gratuita de GPI**

Disponible de 8 a 5 p. m. CST de lunes a viernes

**Resistente al calor (hasta 300°F) Transductores incluidos**

**Capacidades integradas de medición de cantidades de calor**

Entradas de mediciones de calor  
Software programado previamente

**Diagnóstico en línea**

Análisis de potencia de señal

**Tres juegos de transductores cubren tamaños de tubería de 1/2" a 240"**

**Detección de Señal de correlación cruzada**



	QStar Portátil	QStar Fijo
<b>Funcionamiento:</b>	Intuitivo mediante 8 teclas (teclas programables), visualización simple del texto	
<b>Idiomas:</b>	Inglés, español y francés	
<b>Unidades:</b>	Métrico / Americano	
<b>Salidas:</b>	2x 4-20 mA, 1x Relé, 1x MicroUSB 1x Impulso	2x 4-20 mA, 1x Impulso, 1x MicroUSB 1x Relé, RS232 (opcional)
<b>Entradas:</b>	2x PT100	
<b>Registrador integrado de datos:</b>	2 GB	N/A
<b>Datos registrados:</b>	Medición y totalizadores	
<b>Formato de datos:</b>	Formato de texto, se puede exportar directamente a programas de oficina estándar.	N/A
<b>Ciclo de memoria:</b>	Regulable, 1 segundo a 24 horas	N/A
<b>Suministro de energía:</b>	Batería integrada recargable y adaptador 110VCA  Duración de la batería: Aprox. 5 horas	85-264VCA, 18-36VCC (opcional)  Consumo de energía: 10 W
<b>Clasificación de protección:</b>	IP40	IP65, Ex/ATEX (en preparación)
<b>Carcasa:</b>	Aluminio, PVC	PVC, montada en la pared
<b>Dimensiones (L x A x D):</b>	10,4 x 7,5 x 2,7 pulgadas	10,2 x 9,4 x 4,7 pulgadas
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	-4° F a 140° F	
<b>Transductor temperatura:</b>	-40° F a 300° F	
<b>Peso:</b>	3,3 libras	2,9 libras
<b>Pantalla:</b>	QVGA (320x240), blanco y negro, iluminación de fondo regulable	
<b>Estuche de transporte:</b>	20 x 16 x 16 pulgadas	N/A

Medición		Precisión de las mediciones		
Principio:	Diferencia de tiempo de tránsito ultrasónico con tecnología AFC	Diámetro interior Ø	Rango	Desviación
<b>Valores Medidos:</b>	Caudal, velocidad de caudal, flujo térmico	0,39 - 0,98 pulgadas	6,56-98,42 pies/s	2,5% de la lectura
<b>Totalizadores:</b>	Cantidad de calor, volumen		0-6,56 pies/s	± 0,16 pies/s
<b>Medición Rango:</b>	+/- 98 pies/s	0,98 - 1,97 pulgadas	6,56-98,42 pies/s	1,5% de la lectura
<b>Señal Amortiguación:</b>	0 - 100 segundos (regulable)		0-6,56 pies/s	± 0,10 pies/s
<b>Funciones de diagnóstico:</b>	Velocidad acústica, potencia de señal, SNR, calidad de señal, amplitud, energía La función de osciloscopio permite visualizaciones gráficas y análisis de señales.	1,97 - 11,81 pulgadas	6,56-98,42 pies/s	1% de la lectura
			0-6,56 pies/s	± 0,07 pies/s
		11,81 - 236,22 pulgadas	3,28-98,42 pies/s	1% de la lectura
		0-3,28 pies/s	± 0,03 pies/s	
La capacidad de repetición para la amplia mayoría de las aplicaciones es <0,2%				