

# CAUDALÍMETRO ULTRASÓNICO POR TIEMPO DE TRÁNSITO



## Serie FDT-30



El modelo FDT-31 se muestra en un tamaño inferior al real.

- ✓ **Carcasa compacta**
- ✓ **Pantalla digital grande**
- ✓ **Salidas de 4 a 20 mA, de TTL y de turbina simuladas**
- ✓ **Pantallas de caudal y total**
- ✓ **Compatible con líquidos limpios**

La Serie FDT-30 ofrece una instalación fácil y de bajo coste puesto que permite fijarla en la parte exterior de los sistemas de tubería existentes. El sistema de tiempo de tránsito no invasivo permite que los sólidos pasen a través del tubo sin afectar el caudalímetro. Los filtros en Y o los dispositivos de filtrado no son necesarios. Puede lograrse una mayor precisión en aplicaciones compuestas por gases atrapados. La Serie FDT-30 corregirá automáticamente los caudales indicados y las salidas electrónicas. Se proporciona una interfaz directa a los sistemas de recolección de datos mediante una salida de 4 a 20 mA y salidas de impulsos TTL o de medidores de turbina simulados que son proporcionales al caudal de fluidos. Está diseñado para reemplazar a los caudalímetros mecánicos en aplicaciones en las que las condiciones líquidas tienden a dañar o impedir el funcionamiento del

caudalímetro mecánico. No requiere mantenimiento. La Serie FDT-30 puede utilizarse en aplicaciones así como en agua y otros líquidos con cantidades moderadas de sólidos suspendidos o aireación.

La Serie FDT-30 se aloja en una carcasa adecuada para el montaje en exteriores. Hay transductores de montaje integral disponibles para tubos de 50 mm (2") y más pequeños.

## ESPECIFICACIÓN

**Tipos de líquido:** La mayoría de líquidos limpios o líquidos que contengan cantidades moderadas de sólidos suspendidos

**Potencia:** De 11 a 30 Vcc @ 0,25 A

**Velocidad:** de 0,03 a 12,4 MPS (de 0,1 a 40 FPS)

**Salida de 4 a 20 mA (estándar):**

Resolución de 12 bits; alimentación de fuente; pérdida de inserción máx. de 5V; impedancia de bucle máx. de 900  $\Omega$ ; puede compartir conexión a tierra con alimentación aislada del sistema de tubería

**Salida de frecuencia de turbina:** (impulsos TTL) seleccionable mediante conmutador; CA sin referencia a tierra, onda cuadrada con referencia a tierra, amplitud de 100 mV pp mín./5 Vcc, rango de 0 a 1 kHz; ciclo de servicio de 50%  $\pm$ 10%

**Pantalla:** LCD de 2 líneas x 8 caracteres que alterna entre caudal y total en intervalos de 10 segundos

**Fila superior:** 18 mm (0,7"), de 7 segmentos

**Fila inferior:** 9 mm (0,35"), de 14 segmentos

**Caudal:** 8 dígitos máx.

**Totalizador:** 8 dígitos máx.; multiplicadores exponenciales de -1 a +6

**Unidades:** Pies, galones, pies<sup>3</sup>, millones de galones, barriles (líquido y petróleo), acres-pies, libras, metros, m<sup>3</sup>, litros, millones de litros, kg; caudales programables cada: segundo, minuto, hora o día

**Entorno operativo:** De -40 a 85 °C (de -40 a 185 °F)

**Carcasa:** NEMA 3 de ABS, PVC y Ultem, latón o hardware SS

**Dimensiones:** 75 de ancho x 150 de largo x 63 mm de profundidad (3 x 6 x 2,5")

**Tipo de transductor:** Con abrazadera de fijación para el montaje del tubo; ultrasónico por tiempo de trayecto

**Precisión:**  $\pm$ 1% rdg @ caudales > 0,3 MPS (1 FPS);  $\pm$ 0,003 MPS (0,01 FPS) @ caudales < 0,3 MPS (1 FPS)

**Repetibilidad:**  $\pm$ 0,5% rdg

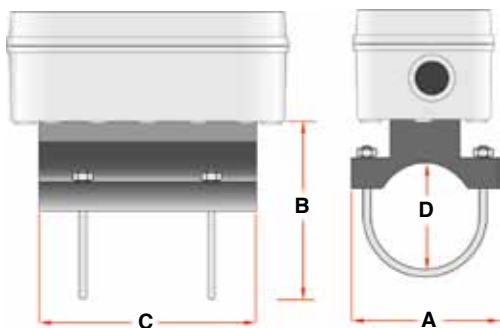
**Tiempo de respuesta:** De 0,3 a 30 seg., ajustable

**Protección:** Polaridad inversa, supresión de sobretensión

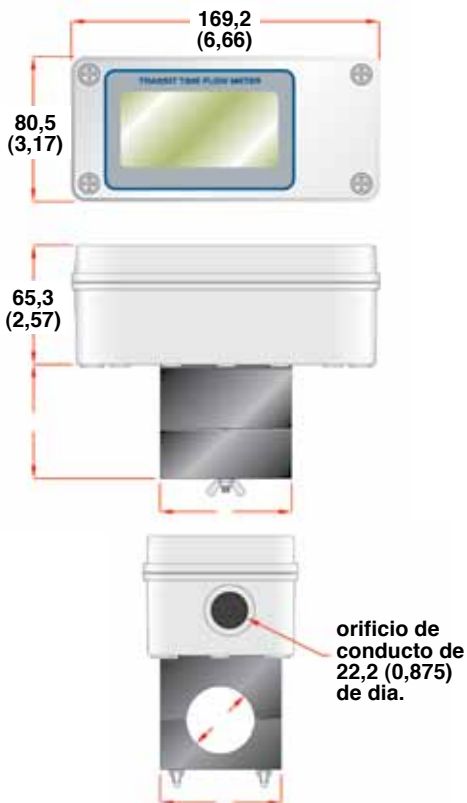
**Tamaños de tubos:** De 12 a 50 mm (de 0,5 a 2")

**Materiales de tubos:** Acero al carbono, acero inoxidable, cobre y plástico

**Conexiones con pernos en U  
(modelos ANSI y de cobre de 2")**



**Sistema estándar**



**Dimensiones: mm (pulgada)**

Tamaño del tubo	Material del tubo	A	B	C	D	Rango de medición
1/2"	ANSI	62,5 (2,46)	59,9 (2,36)	67,6 (2,66)	21,3 (0,84)	2 a 100 LPM 0,5 a 25 GPM
	Cobre	62,5 (2,46)	59,9 (2,36)	84,6 (3,33)	15,9 (0,63)	2 a 100 LPM 0,5 a 25 GPM
	Plástico	62,5 (2,46)	57,9 (2,28)	94,5 (3,72)	12,7 (0,50)	2 a 100 LPM 0,5 a 25 GPM
3/4"	ANSI	62,5 (2,46)	65,3 (2,57)	67,6 (2,66)	26,7 (1,05)	4 a 200 LPM 1 a 55 GPM
	Cobre	62,5 (2,46)	63,5 (2,50)	90,4 (3,56)	22,2 (0,88)	4 a 200 LPM 1 a 55 GPM
	Plástico	62,5 (2,46)	57,9 (2,50)	94,5 (3,56)	12,7 (0,75)	4 a 100 LPM 1 a 55 GPM
1"	ANSI	62,5 (2,46)	74,2 (2,92)	72,6 (2,86)	33,4 (1,32)	8 a 375 LPM 2 a 100 GPM
	Cobre	62,5 (2,46)	72,9 (2,87)	96,5 (3,80)	28,6 (1,13)	8 a 375 LPM 2 a 100 GPM
	Plástico	62,5 (2,46)	69,9 (2,75)	96,5 (3,80)	25,4 (1,00)	8 a 375 LPM 2 a 100 GPM
1 1/4"	ANSI	71,0 (2,80)	80,8 (3,18)	79,8 (3,14)	42,2 (1,66)	15 a 570 LPM 4 a 150 GPM
	Cobre	62,5 (2,46)	76,2 (3,00)	102,6 (4,04)	34,9 (1,38)	15 a 570 LPM 4 a 150 GPM
	Plástico	62,5 (2,46)	76,2 (3,00)	102,6 (4,04)	31,8 (1,25)	15 a 570 LPM 4 a 150 GPM
1 1/2"	ANSI	76,7 (3,02)	86,9 (3,42)	84,6 (3,33)	48,3 (1,90)	18 a 830 LPM 5 a 220 GPM
	Cobre	68,8 (2,71)	72,6 (2,86)	108,7 (4,28)	41,3 (1,63)	18 a 830 LPM 5 a 220 GPM
	Plástico	68,8 (2,71)	84,1 (3,31)	108,7 (4,28)	38,1 (1,50)	18 a 830 LPM 5 a 220 GPM
2"	ANSI	94,0 (3,70)	86,9* (3,42)	139,7 (5,50)	60,3* (2,375)	30 a 1500 LPM 8 a 400 GPM
	Cobre	94,0 (3,70)	85,9* (3,38)	139,7 (5,50)	54,0* (2,125)	30 a 1500 LPM 8 a 400 GPM
	Plástico	81,5 (3,21)	98,0 (3,85)	120,7 (4,75)	50,8 (2,00)	30 a 1500 LPM 8 a 400 GPM

\* Varía según la configuración del perno en U

**Para hacer su pedido**

N.º de modelo	Descripción	Rango de LPM (GPM)
<b>FDT-31</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 1/2"	2 a 100 (0,5 a 25)
<b>FDT-32</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 3/4"	4 a 200 (1 a 55)
<b>FDT-33</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 1"	8 a 375 (2 a 100)
<b>FDT-34</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 1 1/4"	15 a 570 (4 a 150)
<b>FDT-35</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 1 1/2"	18 a 830 (5 a 220)
<b>FDT-36</b>	Caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito, tubo ANSI de 2"	30 a 1,500 (8 a 400)

**Accesorios**

N.º de modelo	Descripción
<b>FDT-GREASE</b>	Lubricante de acople para la Serie FDT-30/80

Completo de serie con manual del operador y lubricante de acople.

Para aplicaciones de tubo de cobre, añada el sufijo "-C" al número de modelo; sin cargo adicional.

Para aplicaciones de tubo de plástico, añada el sufijo "-T" al número de modelo; sin cargo adicional.

**Ejemplos de pedidos:** FDT-32, caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito para tubo ANSI de 3/4"

FDT-33-C, caudalí metro ultrasónico por tiempo de tránsito para tubo de cobre de 1", FDT-GREASE, lubricante de acople.