

## Caudalímetro ultrasónico para agua

Caudalímetro ultrasónico portátil, muy robusto y fácil de usar para el sector del agua y aguas residuales.

### Características

- Muy alta precisión de medición bidireccional y medición de caudal altamente dinámico.
- Transductores IP68, cables del transductor reforzados y carcasa muy robusta.
- Uso fácil e intuitivo.
- Instalación muy rápida y sencilla.
- Alta precisión de medida, incluso a bajas velocidades de flujo.
- Adecuado para diversos tamaños y materiales de tubería.



### Aplicaciones

- Mediciones puntuales para el sector del agua y de aguas residuales.
- Detección de fugas.
- Estudio de balances ante pérdidas de agua.
- Verificación de precisión de medida en caudalímetros instalados de forma permanente.
- Monitorización durante pruebas de bombeo.



FLUXUS F401 H2O

## Transmisor de caudal

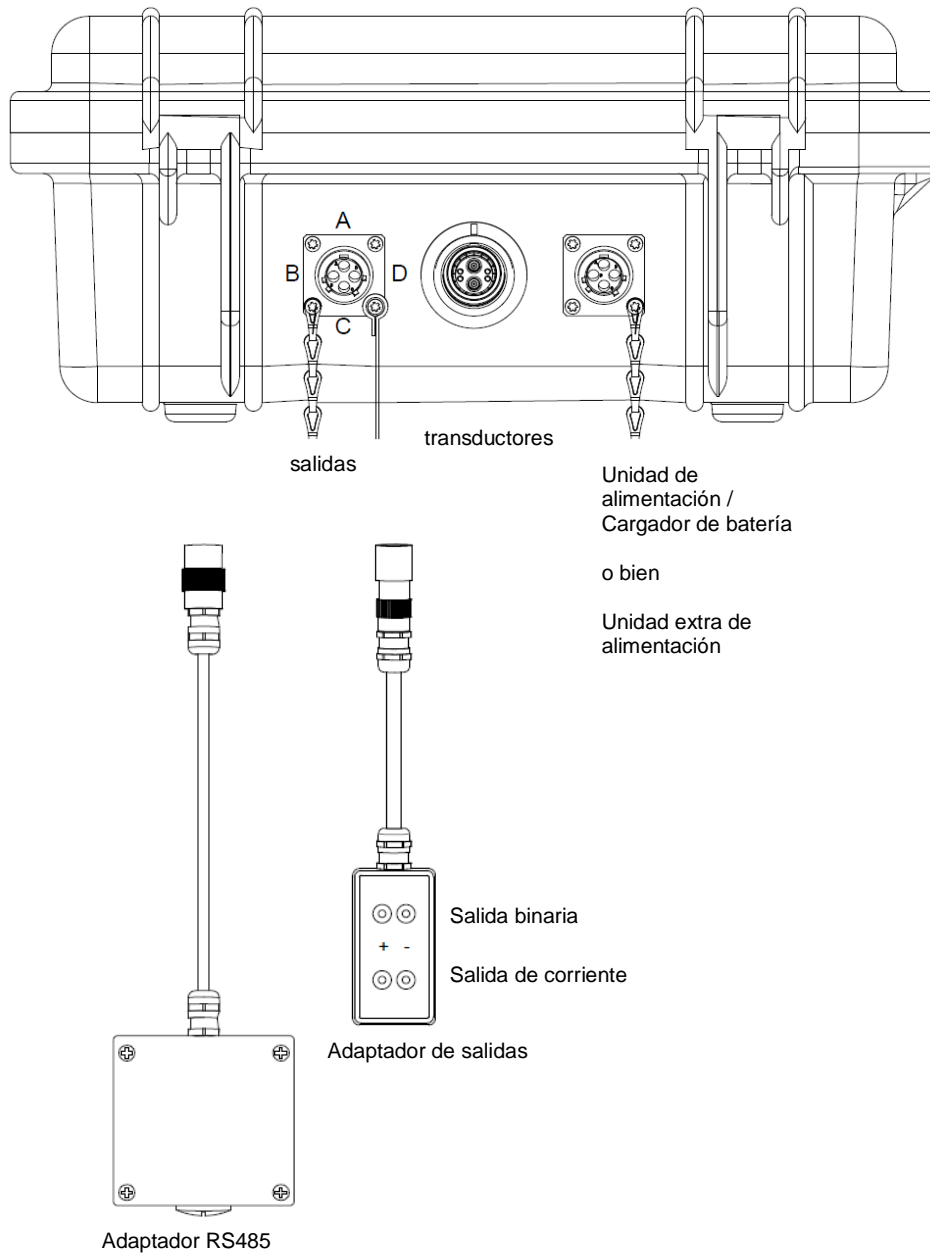
### Datos técnicos

<b>FLUXUS</b>	<b>F401</b>
<b>medición</b>	
Principio de medición	principio de correlación de diferencia de tiempos de tránsito
Velocidad de flujo	0,01 ... 25 m / s
Repetibilidad	0,25% de la lectura $\pm 0,01$ m/s
Fluido	agua y líquidos acústicamente similares con <6% de contenido gaseoso o de sólidos en volumen
Precisión <sup>1</sup>	
- en caudal volumétrico	$\pm 2\%$ de la lectura $\pm 0,01$ m/s
<b>Transmisor de caudal</b>	
Fuente de alimentación	100 ... 230V / 50 ... 60 Hz (unidad de alimentación) 12 V DC (conector en el transmisor) batería integrada
Batería	Li-Ion Tiempo de funcionamiento <sup>2</sup> (Sin usar salidas ni iluminación de display): >30 h
Consumo de energía	<6 W
Número de canales de medida	1
Atenuación de la señal	0 ... 100 s, ajustable
Ciclo de medición	10 Hz
Tiempo de respuesta	1 s
Material de la carcasa	PP
Grado de protección según IEC / EN 60529	IP67 (tapa de la carcasa cerrada) IP65 (tapa de la carcasa abierta)
Dimensiones	273 x 247 x 127 mm
Peso	2,9 kg
Temperatura ambiente	-10 ... +50 °C
Display	2 x 16 caracteres, matricial, con retroiluminación
idioma del menú	Inglés, alemán, francés, holandés, español
<b>Funciones de medición</b>	
Cantidades físicas	caudal volumétrico, caudal másico, velocidad de flujo
Totalizador	volumen, masa
<b>Data logger</b>	
Valores registrables	todas las magnitudes físicas y valores totalizados
Capacidad	>100000 valores medidos
<b>Comunicación</b>	
Interfaz	- para integración en procesos (opcional, sin salidas): RS485 (emisor) - para diagnóstico: RS232 / USB
<b>Accesorios</b>	
Kit de datos serie	
- software	- FluxDiag Reader: descarga de valores medidos y parámetros, presentación gráfica - FluxDiag (opcional): descarga de valores medidos, presentación gráfica, generación de informes
- cable	- RS232
- adaptador	- RS232 - USB
Adaptador de salida	Opcional
Adaptador RS485	Opcional
<b>Salidas (opcional)</b>	
	Las salidas están aisladas galvánicamente desde el transmisor.
	<b>Salida de corriente</b>
Número	1
Rango	0/4 ... 20 mA
Exactitud	0,1% de la lectura $\pm 15$ $\mu$ A
Salida activa	$R_{ext} < 500 \Omega$
	<b>Salida binaria</b>
Número	1
Optorelé	32 V / 200 mA
Salida binaria como alarma	
- funciones	límite o error
Salida binaria como salida de pulsos	principalmente para la totalización
- valor del pulso	0.01 ... 1000 unidades
- ancho de pulso	80 ... 1000 ms

<sup>1</sup> para las condiciones de referencia y  $v > 0,25$  m/s

<sup>2</sup> tiempo de funcionamiento mediante la unidad extra de alimentación PP0026NN (opcional), con la unidad extra de alimentación y batería integrada del transmisor completamente cargadas: máx. 168 h

## Conexiones



### Adaptador de salidas

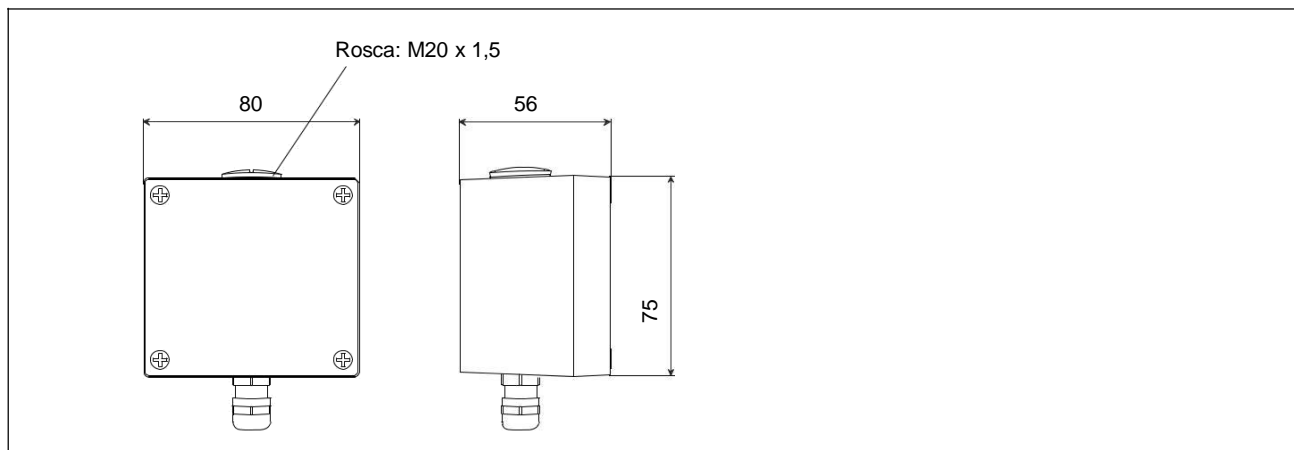
Pin	Conexión
A	Salida binaria (+)
B	Salida binaria (-)
C	Salida de corriente (+)
D	Salida de corriente (-)

## Adaptador RS485

### Datos técnicos

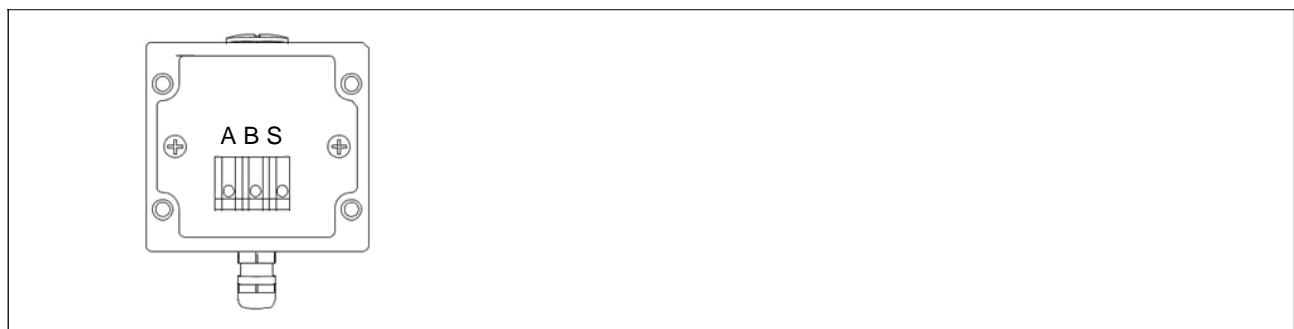
tipo técnico		<b>OA485</b>
dimensiones		ver esquema de dimensiones
peso	kg	0.29
<b>Material</b>		
carcasa		poliéster
junta		silicona
grado de protección según la norma IEC / EN 60529		IP66
<b>Temperatura ambiente</b>		
min.	°C	-20
máx.	°C	+90

### Dimensiones



en mm

### Asignación de terminales

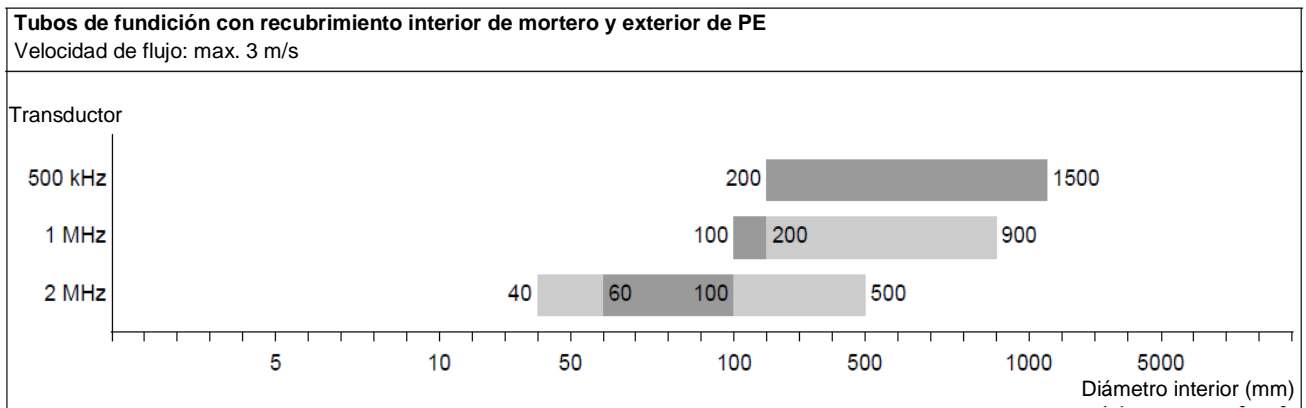
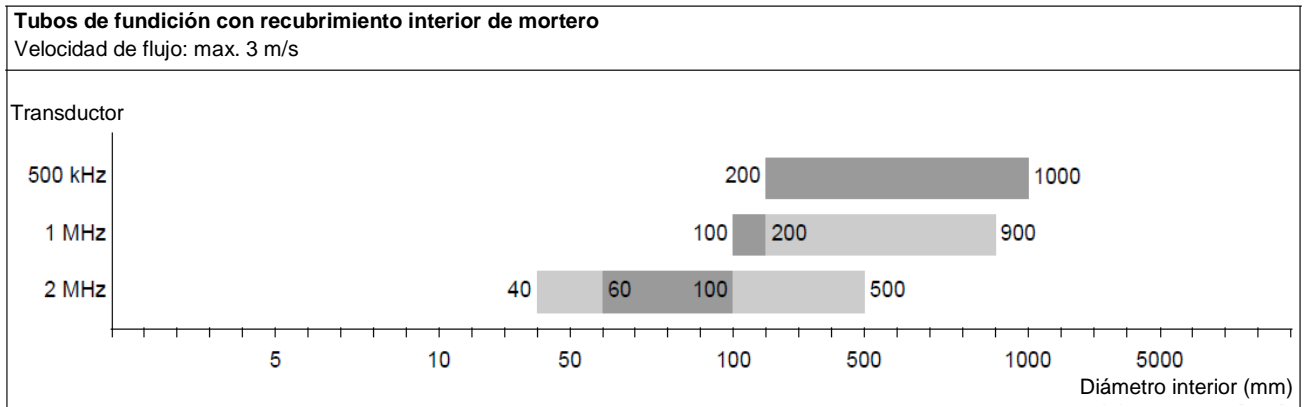
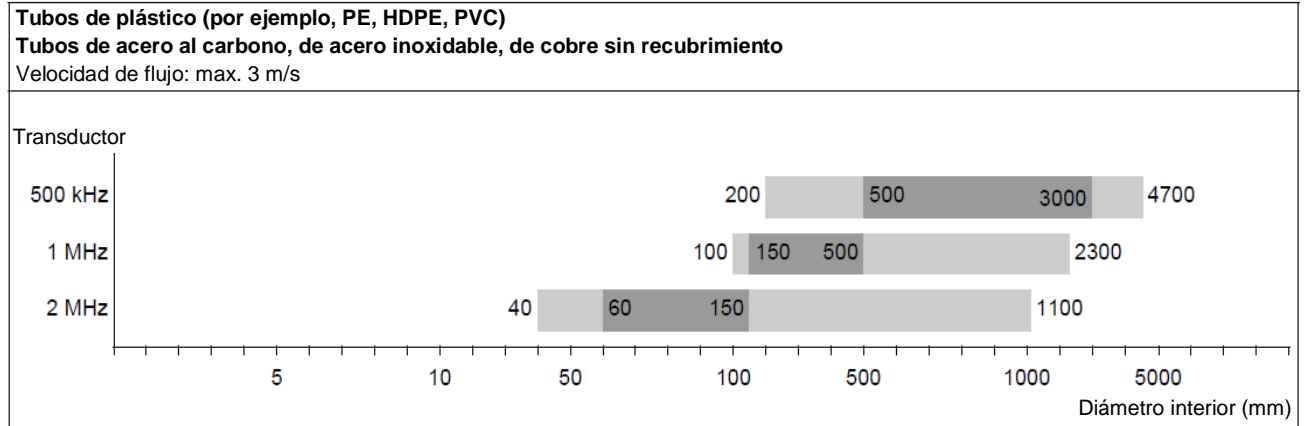


Pin	Conexión
A	A (+)
B	B (-)
C	S (shield)
D	

## Transductores

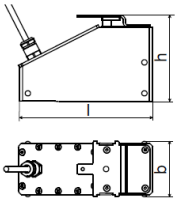
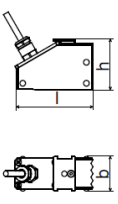
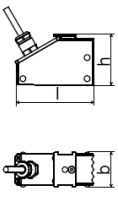
### Recomendación de transductores según material de tubería.

Para otros materiales y velocidades de flujo más altas debe contactarse con FLEXIM.



■ Recomendado      ■ Posible

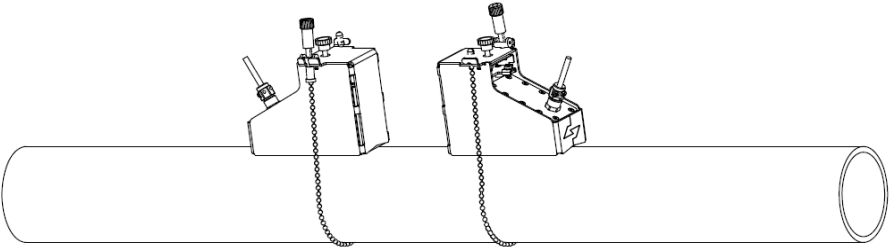
**Datos técnicos**

transductor		500 kHz	1 MHz	2 MHz
frecuencia	MHz	0.5	1	2
diámetro interior	mm	ver recomendación del transductor		
<b>espesor de pared</b>				
min.	mm	5	2	1
<b>material</b>				
alojamiento superficie de contacto		PEEK con caja de acero inoxidable 316Ti (1.4571) PEEK	PEEK con caja de acero inoxidable 316Ti (1.4571) PEEK	PEEK con caja de acero inoxidable 316Ti (1.4571) PEEK
grado de protección según la norma IEC / EN 60529		IP68 <sup>1</sup>	IP68 <sup>1</sup>	IP68 <sup>1</sup>
<b>cable del transductor</b>				
tipo		7819	7819	7819
longitud	m	6	6	6
<b>dimensiones</b>				
longitud l	mm	130	72	72
anchura b	mm	54	32	32
altura h	mm	83.5	46	46
Plano dimensional				
<b>temperatura ambiente</b>				
min.	°C	-40	-40	-40
max.	°C	+100	+100	+100

<sup>1</sup> condiciones de prueba: 3 meses / 2 bar (20m) / 20 °C

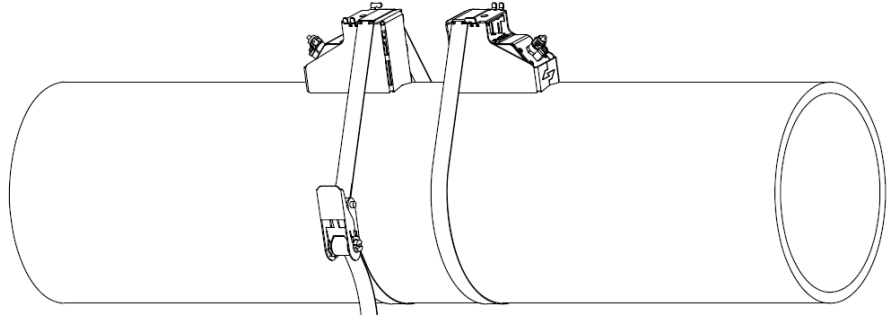
**Accesorios de montaje de transductores**

**Cadenas y zapatas**



Material: acero inoxidable 316Ti (1.4571), 304 (1.4301), 301 (1.4310)  
Longitud de cadena: 1/2 m

**Cinchas tensoras**

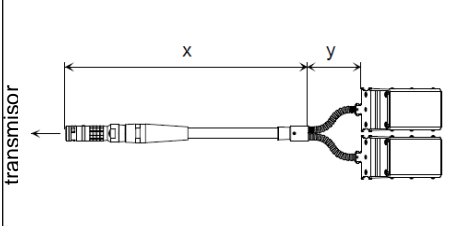


Tipo de transductor: K  
Material: Acero, y cincha tensora textil  
Longitud: 5/7 m  
Temperatura ambiente: máx. 60 °C  
Diámetro exterior de tubería: máx. 1500/2100 mm

**Materiales para acoplamiento de transductores a la tubería**

Tipo	Temperatura ambiente °C	Material	Transductor
Compuesto de acople tipo N	-30 ... +130	Pasta de grasa mineral	500 kHz, 1 MHz, 2 MHz
Lámina de acople tipo VT	-10 ... +200	Fluoroelastómero	

**Sistemas de conexión**

Conexión directa	Transductores tipo técnico
	**** LI8

**Cable del transductor**

Tipo		7819
Longitud estándar	m	6
Temperatura ambiente	°C	-40 ... +100
<b>Cubierta del cable</b>		
Material		PUR
Diámetro externo	mm	5.2 ± 0.2
Espesor	mm	0.9
Color		gris
Pantalla		En tramo x
<b>Cubierta en tramo x</b>		
Material		PUR
Diámetro exterior D		13 ± 0.4
Color		gris
<b>Cubierta en tramo y</b>		
Material		acero inoxidable 316Ti (1.4571)
Diámetro externo		8



P. Manuel Girona, 2 - 08034 Barcelona  
Tlf. 932 80 01 01 Fax 932 80 64 16

**URL: [www.lanasarrate.es](http://www.lanasarrate.es)**

**e-mail: [lanasarrate@lanasarrate.es](mailto:lanasarrate@lanasarrate.es)**