

Medición ultrasónico del agua

El sistema estacionario, por ultrasonido, tipo Clamp-On para la medición del caudal de agua

Características

- Medición de caudal no invasiva de gran exactitud para aplicaciones estacionarias
- Medición bidireccional exacta con gran dinámica de medición
- Los transductores estancos (IP 67) se destacan por su elevada robustez
- Implementación simple de mediciones en redes ya existentes sin interrupción del servicio y sin trabajos en la tubería
- Menú de gestión amigable - software adaptado a los requerimientos de la industria del agua
- Para diámetros interiores de la tubería de 10...2500 mm
- Instalación y puesta en marcha durante la operación
- El procesador digital de señales (DSP) y el procesamiento de señal garantizan resultados estables y confiables inclusive bajo difíciles condiciones de medición
- Elevada exactitud, incluso con bajas velocidades de flujo
- Costos ventajosos para grandes diámetros

Aplicaciones

- Suministro de agua potable y tratamiento de aguas residuales
- Principio de medición limpio para el sector del agua potable
- Detección de pérdidas en la tubería
- Centrales hidroeléctricas (depósitos de agua)
- depósitos de agua



FLUXUS ADM 5107



FLUXUS ADM 5207



Transductores de caudal en el dispositivo de captación, fijados con abrazaderas de tensión

Caudalímetro

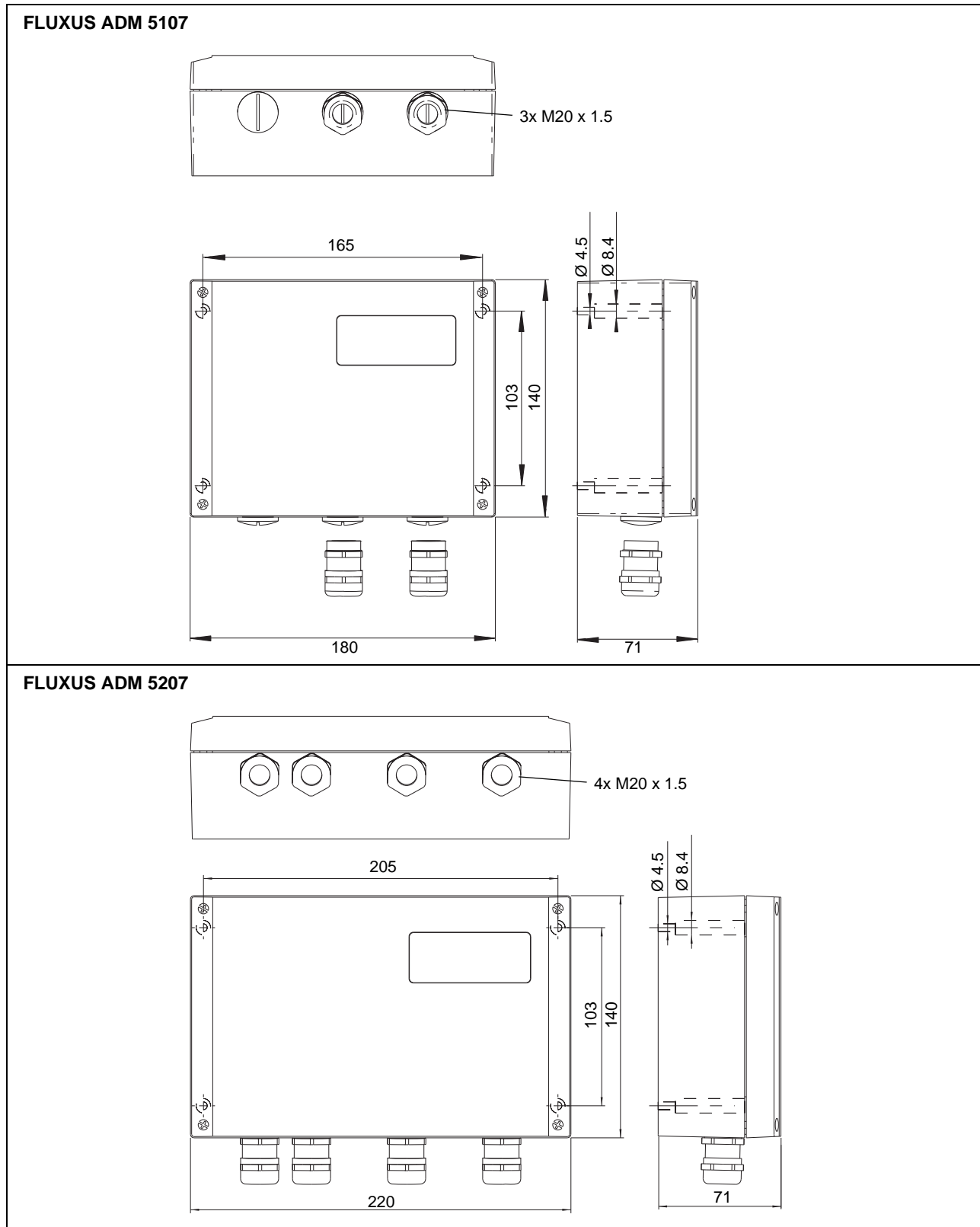
Datos técnicos

FLUXUS	ADM 5107	ADM 5207
construcción	medición del agua con 1 canal de medición	medición del agua con 2 canales de medición
medición		
principio de medición	principio de correlación de la diferencia de tiempo de tránsito ultrasónico	
velocidad de flujo	0.01...25 m/s	
resolución	0.025 cm/s	
repetibilidad	0.25 % de la lectura ± 0.01 m/s	
exactitud ¹ - caudal volumétrico	± 2 % de la lectura ± 0.01 m/s	
medio	agua y líquidos acústicamente similares con un componente gaseoso o en partículas sólidas < 6 % del volumen	
caudalímetro		
alimentación de tensión	100...240 V/50...60 Hz o 20...32 V DC	
consumo de potencia	< 10 W	
cantidad de los canales de medición de caudal ²	1	2 (para transductores del tipo mismo)
amortiguación de la señal	0...100 s, ajustable	
ciclo de medición (1 canal)	10 Hz	
tiempo de respuesta	1 s (1 canal)	
material de la caja	aluminio, recubrimiento de polvo	
grado de protección según EN 60529	IP 66	
dimensiones	ver ver dibujo acotado	
peso	1.5 kg	1.7 kg
fijación	montaje sobre muro, opción: montaje sobre tubo de 2 "	
temperatura de operación	-10...+60 °C	
pantalla	2 x 16 caracteres, matriz de puntos, iluminación de fondo	
idioma para el menú	inglés, alemán, francés, holandés, español	
funciones de medición		
magnitudes de medida	caudal volumétrico, caudal másico, velocidad de flujo	
totalizadores	volumen masa	
funciones de cálculo	-	media, diferencia, suma
salidas		
	Las salidas están galvánicamente aisladas del caudalímetro.	
salida de corriente		
cantidad	1	2
rango	0/4...20 mA	0/4...20 mA
exactitud	0.1 % de la lectura ± 15 μ A	0.1 % de la lectura ± 15 μ A
salida activa	$R_{ext} < 500 \Omega$	$R_{ext} < 500 \Omega$
salida binaria		
cantidad	2	
relé reed	48 V/0.25 A	
salida binaria como salida de alarma - funciones	valor límite, cambio del sentido de flujo o error	
salida binaria como salida de pulsos - valor pulso - ancho de pulso	0.01...1 000 unidades 80...1 000 ms	

¹ condiciones de referencia y $v > 0.25$ m/s

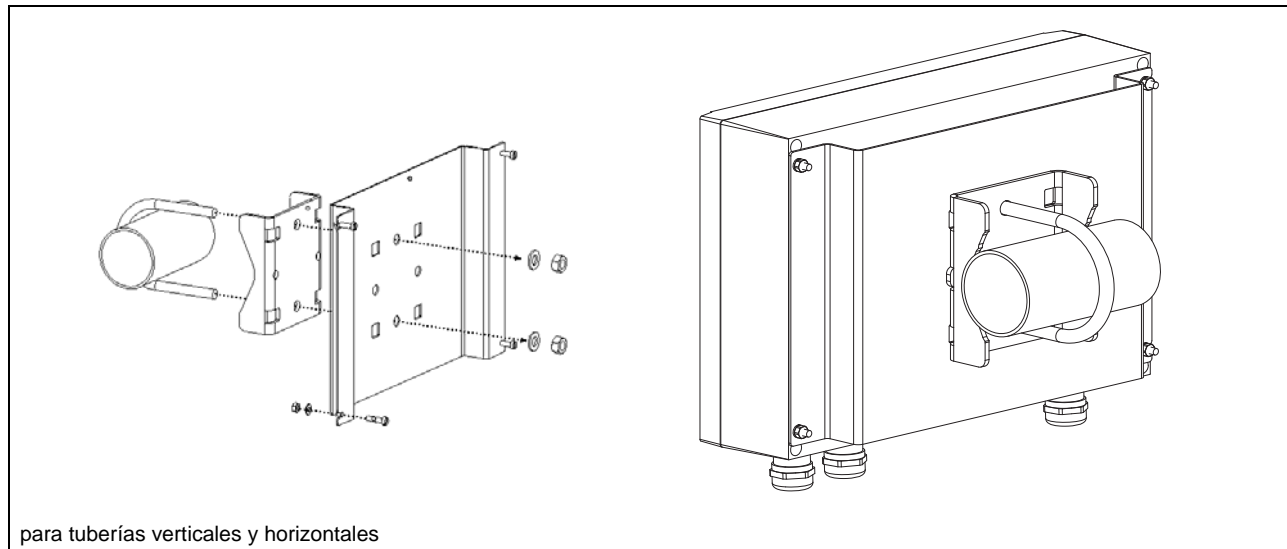
² sólo es posible conectar el tipo de transductor suministrado

Dimensiones



en mm

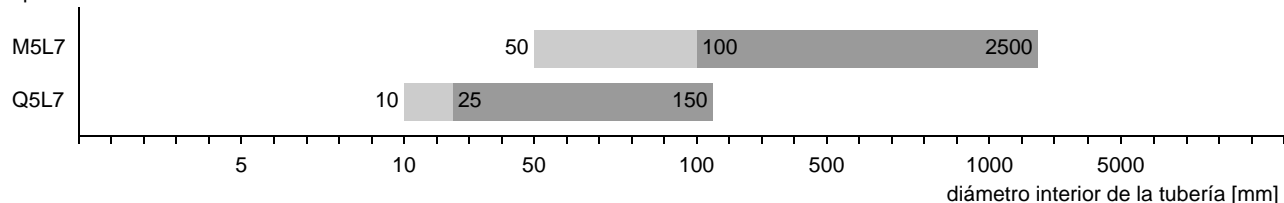
Set de montaje sobre tubo de 2 " (opción)



Transductores

Selección de los transductores

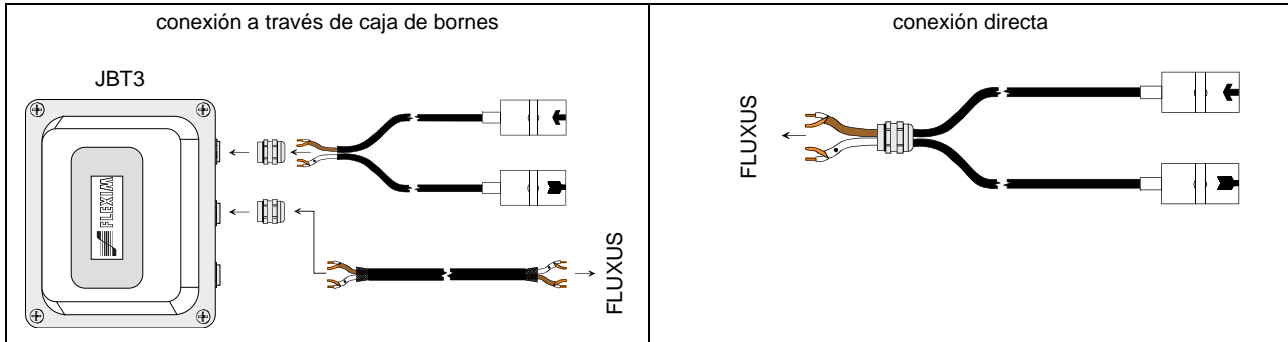
tipo técnico



Datos técnicos

tipo técnico		M5L7	Q5L7
frecuencia del transductor	MHz	1	4
diámetro interior de la tubería d			
min. ampliado	mm	50	10
min. recomendado	mm	100	25
max.	mm	2500	150
material			
caja		PEEK recubierto en acero inoxidable 304 (1.4301)	PEEK recubierto en acero inoxidable 304 (1.4301)
superficie de contacto		PEEK	PEEK
grado de protección según EN 60529		IP 67	IP 67
cable del transductor			
tipo		2606	2606
longitud	m	4	3
dimensiones			
longitud l	mm	59	35
ancho b	mm	28	18
altura h	mm	29.5	21
dibujo acotado			
temperatura de operación			
min.	°C	-40	-40
max.	°C	+100	+100

Sistemas de conexión



Cables del transductor

Datos técnicos

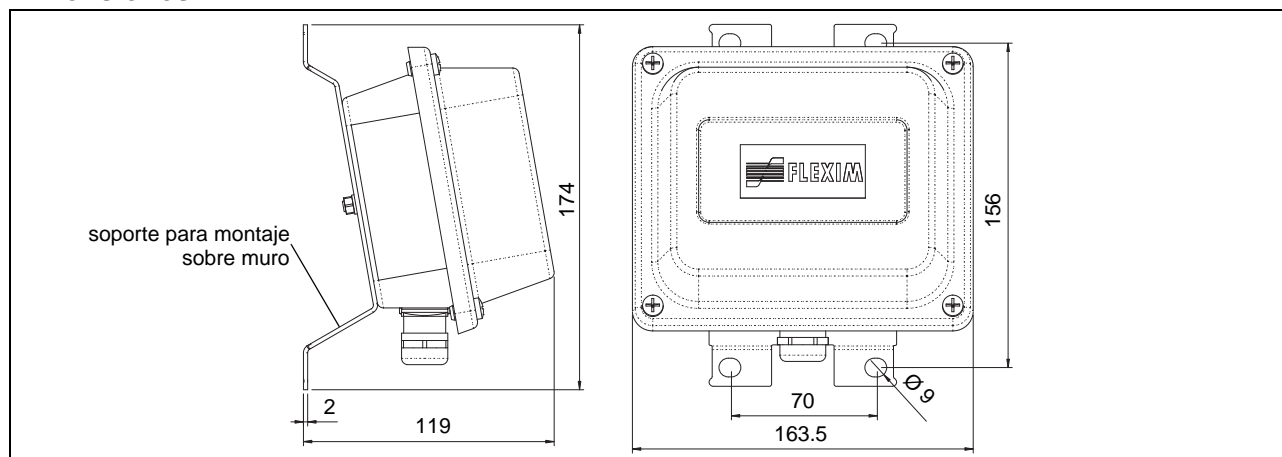
		cable del transductor		cable de prolongación	
número de artículo		2606	2552	2615	
longitud estándar	m	10	-	-	
longitud max.	m	-	M5L7: 300 Q5L7: 90	M5L7: 300 Q5L7: 90	
temperatura	°C	-30...+100	< 80	-40...+70	
características				sin halógeno prueba de propagación de la llama según IEC 60332-1 prueba de incineración según IEC 60754-2	
cubierta del cable					
material		PUR	TPV	PUR	
diámetro exterior	mm	5	12	12	
espesor	mm			2	
color		gris	negro	negro	
blindaje		x	x	x	

Caja de bornes

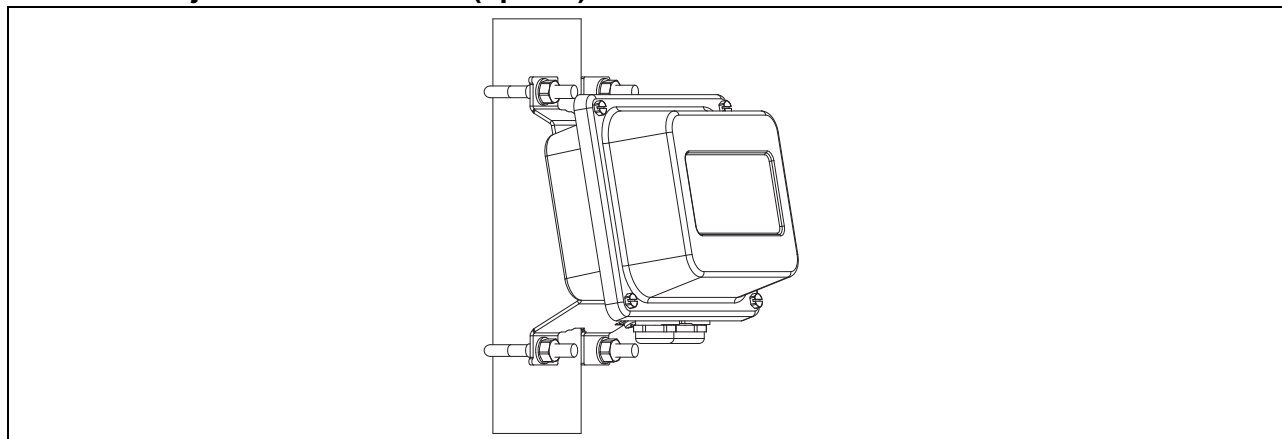
Datos técnicos

tipo técnico		JBT3
dimensiones		ver dibujo acotado
fijación		montaje sobre muro opción: montaje sobre tubo de 2 "
material		
caja		acero inoxidable 304 (1.4301)
junta		silicona
grado de protección según EN 60529		IP 67
prensaestopas		M20
temperatura de operación		
min.	°C	-40
max.	°C	+80

Dimensiones

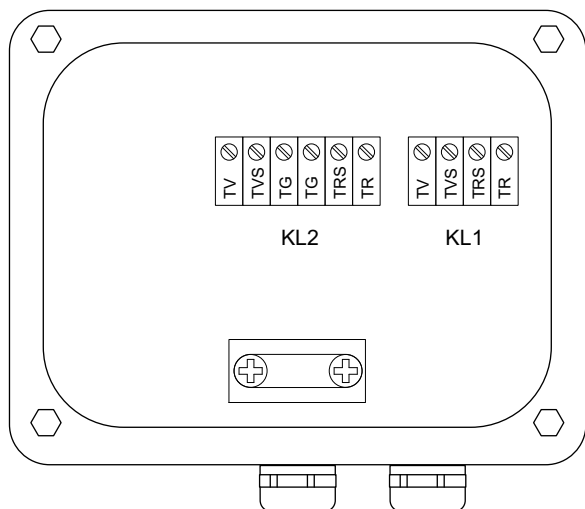


Set de montaje sobre tubo de 2 " (opción)



Asignación de los bornes

JBT3



Transductores

regleta de bornes KL1

borne	conexión
TV	señal
TVS	blindaje
TRS	blindaje
TR	señal

Cable de prolongación (caudalímetro)

regleta de bornes KL2

borne	conexión
TV	señal
TVS	blindaje
TRS	blindaje
TR	señal



FLEXIM GmbH
Wolfener Str. 36
12681 Berlin
Alemania
Tel.: +49 (30) 93 66 76 60
Fax: +49 (30) 93 66 76 80

internet: www.flexim.com
e-mail: info@flexim.com

Modificaciones reservadas sin previo aviso. Errores reservados.
FLUXUS® es una marca registrada de FLEXIM GmbH.
30.11.2009 TSFLUXUS_F5P_V1-3-1ES_LEU