

# Flexim FLUXUS G731ST-HT

## Caudalímetro ultrasónico



### Medición del caudal de vapor caliente

#### Características

- Medición exacta y muy fiable de vapor caliente hasta 630 °C
- Instalación y arranque sin modificación de la tubería y necesidad de interrumpir la operación
- Cálculo del volumen y del caudal másico sin calculado de vapor adicional
- Medición no invasiva y resistente al desgaste sin pérdida de presión
- Acoplamiento acústico mediante lámina de acoplamiento permanente sin necesidad de mantenimiento
- Medición bidireccional y alta dinámica de hasta 10:1
- Auto monitoreo ampliado y posibilidades de realizar registros de datos controlados por evento
- Comunicación bidireccional y soporte de sistemas de buses de campo más usuales
- Transmisor y transductores calibrados independientemente y trazables según normas nacionales
- Medición libre de deriva

#### Aplicaciones

- Monitoreo de procesos
- Medición de consumo
- Monitoreo de caudalímetros

**Función** ..... 3  
 Principio de medición ..... 3  
 Cálculo del caudal volumétrico ..... 3

**Transmisor** ..... 4  
 Datos técnicos ..... 4  
 Dimensiones ..... 6  
 Juego de montaje en tubos de 2" ..... 7  
 Almacenamiento ..... 7  
 Asignación de bornes ..... 8

**Transductores** ..... 9  
 Selección de los transductores ..... 9  
 Código de pedido de los transductores ..... 10  
 Datos técnicos ..... 11

**Porta-transductores** ..... 18

**Material de acople para transductores** ..... 20

**Sistemas de conexión** ..... 21

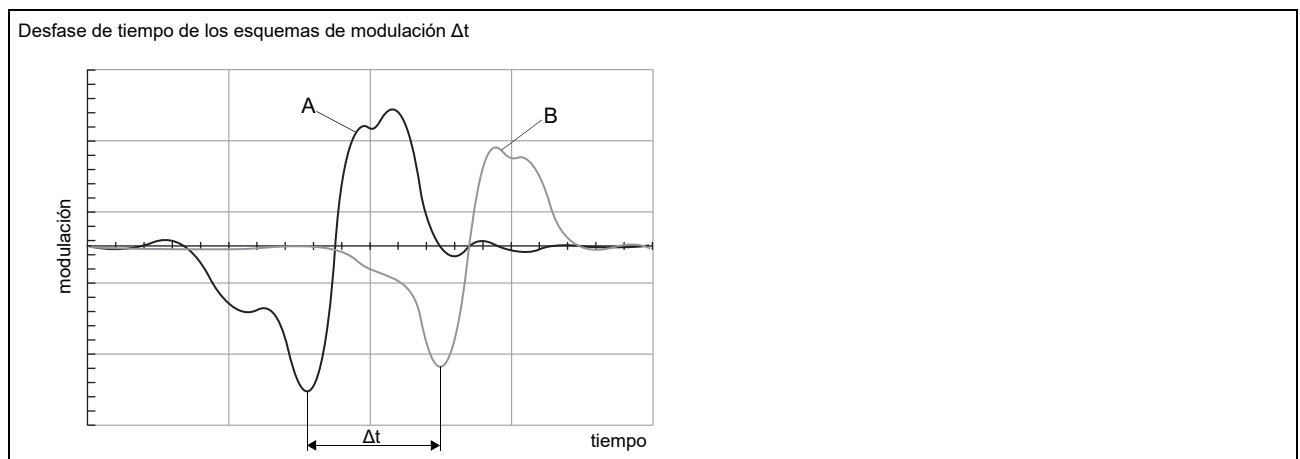
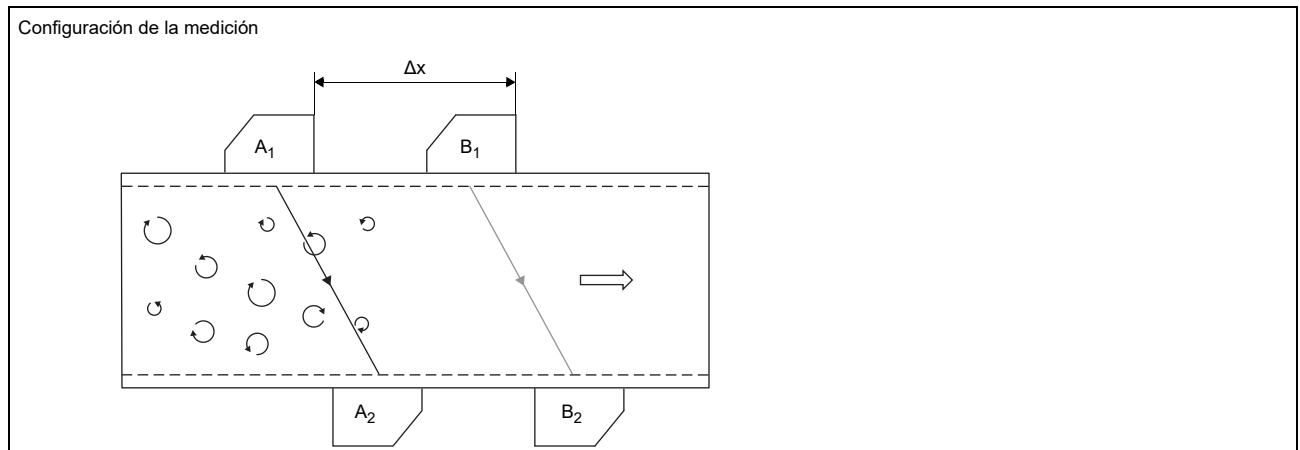
**Caja de bornes** ..... 23  
 Datos técnicos ..... 23  
 Dimensiones ..... 24  
 Juego de montaje en tubos de 2" ..... 25

**Sensor de temperatura clamp-on (opción)** ..... 26  
 Datos técnicos ..... 26  
 Fijación ..... 27  
 Caja de bornes ..... 28

## Función

### Principio de medición

La velocidad del caudal del fluido se mide empleando el principio de correlación. 2 parejas de transductores ultrasónicos están montadas uno tras otro a una distancia  $\Delta x$  en la tubería. Las parejas de transductores forman las barreras de medición A y B. Las señales ultrasónicas son alternadamente enviadas por los emisores  $A_1$  y  $B_1$  y recibidas por el receptor respectivo  $A_2$  y  $B_2$ . Las señales ultrasónicas son moduladas por los vórtices del fluido turbulento referible a su amplitud y la fase. Debido a que los vórtices son llevados por el caudal, pasan las barreras de medición A y B con un desfase de tiempo  $\Delta t$ . Los esquemas de modulación de las señales ultrasónicas de las barreras de medición A y B son de la misma manera desplazados por  $\Delta t$ . Este desfase de tiempo  $\Delta t$  es medido mediante la correlación cruzada de las señales de modulación.



### Cálculo del caudal volumétrico

$$\dot{V} = A \cdot v = A \cdot k_{Re} \cdot \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

donde

- $\dot{V}$  - caudal volumétrico de servicio
- A - superficie de la sección transversal de la tubería
- v - velocidad del caudal
- $k_{Re}$  - factor de calibración fluidomecánica
- $\Delta x$  - distancia entra las barreras de medición
- $\Delta t$  - desfase de tiempo de los esquemas de modulación

# Transmisor

## Datos técnicos

	FLUXUS G731ST-NNN**.*AL G731ST-NNN**.*ST	FLUXUS G731ST-A2N**.*ST
		
diseño	instrumento de campo estándar	instrumento de campo estándar zona 2
aplicación	medición de vapor de alta temperatura <sup>1</sup>	
<b>medición</b>		
principio de medición	principio de correlación cruzada	
dirección de flujo	bidireccional	
velocidad del caudal	m/s dependiendo de la aplicación	
repetibilidad	±1 % de la lectura (Re > 60 000) ±3 % de la lectura (Re 10 000...60 000)	
número de Reynolds	Re > 10 000	
fluido	vapor saturado, vapor sobrecalentado	
presión del fluido	bar (a) 1...110	
temperatura del fluido	°C 100...630	
<b>incertidumbre de medición (caudal volumétrico)</b>		
incertidumbre de medición en el punto de medición	±3 % de la lectura (Re > 60 000) ±4 % de la lectura (Re 10 000...60 000)	
<b>transmisor</b>		
fuentes de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100...240 V ±10 %/50...60 Hz o</li> <li>• 11...32 V DC</li> </ul>	
consumo de potencia	W < 15	
configuración de la medición	2 parejas de transductores del mismo tipo son necesarias (véase el arreglo de medición en el párrafo Principio de medición)	
atenuación	s 0...100 (ajustable)	
ciclo de medición	Hz 0.5...1 (dependiendo de la aplicación)	
tiempo de respuesta	s 20...50 (dependiendo de la aplicación)	
material de la carcasa	aluminio, recubrimiento de polvo o acero inoxidable 316L (1.4404)	acero inoxidable 316L (1.4404)
grado de protección	IP66	
dimensiones	mm véase dibujo acotado	
peso	carcasa de aluminio: 4.5 carcasa de acero inoxidable: 5.8	5.8
fijación	montaje en muro, opción: montaje en tubos de 2"	
temperatura ambiente	°C -40...+60 (< -20 sin operación del display)	
display	240 x 128 pixeles, iluminación de fondo	
idioma para el menú	inglés, alemán, francés, español, holandés, ruso, polaco, turco, italiano, chino	
<b>protección antideflagrante</b>		
• ATEX		
marca	-	
<b>funciones de medición</b>		
magnitudes físicas	caudal volumétrico de servicio, caudal másico, velocidad del caudal	
totalizador	volumen, masa	
funciones diagnósticas	factor de cresta, anchura del pico, simetría de la amplificación	
<b>interfaces de comunicación</b>		
interfaces de servicio	transmisión de valores de medición, parametrización del transmisor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB<sup>2</sup></li> <li>• LAN<sup>2</sup></li> </ul>	
interfaces de proceso	máx. 1 opción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus RTU</li> <li>• BACnet MS/TP</li> <li>• M-Bus</li> <li>• HART</li> <li>• Profibus PA</li> <li>• FF H1</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• BACnet IP</li> </ul>	máx. 1 opción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus RTU</li> <li>• BACnet MS/TP</li> <li>• HART</li> <li>• Profibus PA</li> <li>• FF H1</li> </ul>

<sup>1</sup> medición de prueba previa requerida para validar la aplicación

<sup>2</sup> fuera de una atmósfera explosiva (tapa de la carcasa abierta)

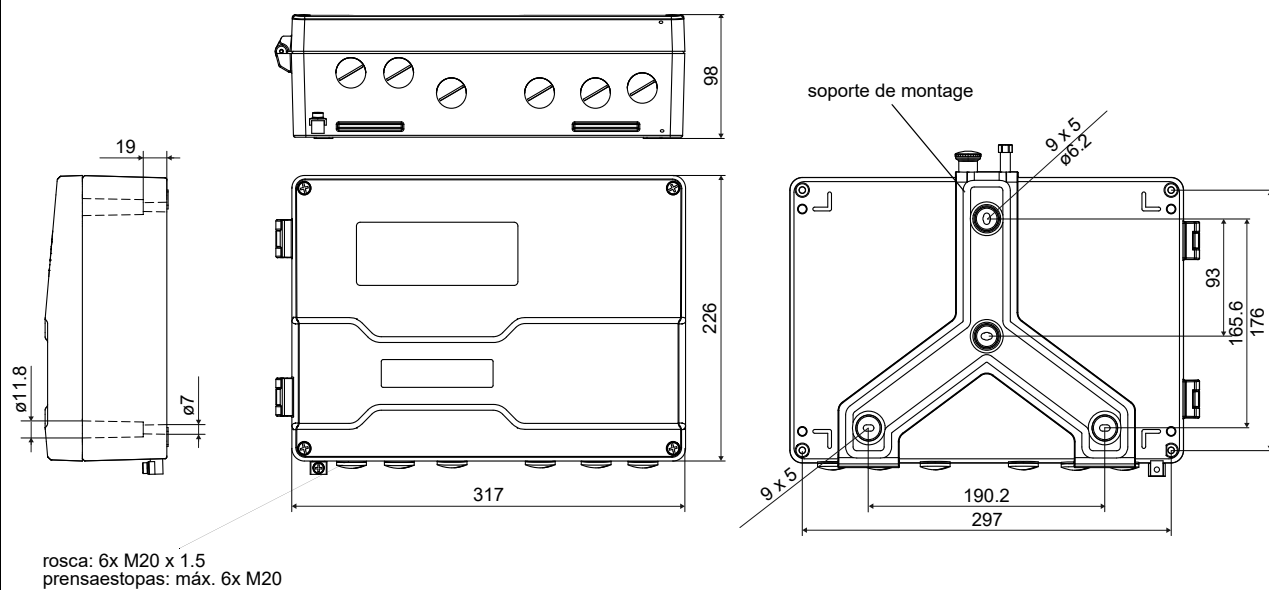
		FLUXUS G731ST-NNN**.*AL G731ST-NNN**.*ST	FLUXUS G731ST-A2N**.*ST
<b>accesorios</b>			
kit para la transmisión de datos		cable USB	
software		<ul style="list-style-type: none"> <li>FluxDiagReader: descarga de valores de medición y de parámetros, presentación gráfica</li> <li>FluxDiag (opción): descarga de datos de medición, presentación gráfica, generación de informes, parametrización del transmisor</li> </ul>	
<b>memoria de valores de medición</b>			
valores registrables		todas las magnitudes físicas, valores totalizados y valores diagnósticos	
capacidad		máx. 800 000 valores de medición	
<b>salidas</b>			
		Las salidas están galvánicamente aisladas del transmisor.	
cantidad		a petición, entradas y salidas de corriente: máx. 4	
<b>• salida de corriente conmutable</b>			
		configurable según NAMUR NE 43	
		Todas las salidas de corriente conmutables se ponen en estado activo/pasivo al mismo tiempo.	
rango	mA	4...20 (corriente de alarma: 3.2...3.99, 20.01...24, corriente de error del hardware: 3.2)	
incertidumbre		0.04 % del valor de salida $\pm 3 \mu\text{A}$	
salida activa		$R_{\text{ext}} = 250...530 \Omega$ , $U_{\text{opencircuit}} = 28 \text{ V DC}$	
salida pasiva		$U_{\text{ext}} = 9...30 \text{ V DC}$ , dependiendo de $R_{\text{ext}}$ ( $R_{\text{ext}} < 458 \Omega$ a 20 V)	
salida de corriente en modo HART		opción	
• rango	mA	4...20 (corriente de alarma: 3.5...3.99, 20.01...22, corriente de error del hardware: 3.2)	
• salida activa		$R_{\text{ext}} = 250...530 \Omega$ , $U_{\text{opencircuit}} = 28 \text{ V DC}$	
• salida pasiva		$U_{\text{ext}} = 9...30 \text{ V DC}$ , dependiendo de $R_{\text{ext}}$ ( $R_{\text{ext}} = 250...458 \Omega$ a 20 V)	
<b>• salida digital</b>			
funciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>salida de frecuencia</li> <li>salida binaria</li> <li>salida de pulsos</li> </ul>	
tipo		open collector (pasivo)	
parámetros de servicio		<b>OC30V</b> (IEC 60947-5-6) 5...30 V, $I_{\text{max}} = 20 \text{ mA}$ , $R_{\text{int}} = 1020 \Omega$ Low: $U < 2 \text{ V}$ a $I_{\text{loop}} = 2 \text{ mA}$ ( $R_{\text{ext}} = 11 \text{ k}\Omega$ a $U_{\text{ext}} = 24 \text{ V}$ ) High: $U > 15 \text{ V}$ ( $R_{\text{ext}} = 11 \text{ k}\Omega$ a $U_{\text{ext}} = 24 \text{ V}$ ) o <b>OC30V/100mA</b> 5...30 V, $I_{\text{max}} = 100 \text{ mA}$ , $R_{\text{int}} = 20 \Omega$ Low: $U < 2 \text{ V}$ a $I_{\text{loop}} = 2 \text{ mA}$ ( $R_{\text{ext}} = 12 \text{ k}\Omega$ a $U_{\text{ext}} = 24 \text{ V}$ ) High: $U > 15 \text{ V}$ ( $R_{\text{ext}} = 12 \text{ k}\Omega$ a $U_{\text{ext}} = 24 \text{ V}$ )	
<b>salida de frecuencia</b>			
• rango	kHz	0.002...10	
• atenuación	s	0...999.9 (ajustable)	
• relación pulso/pausa		1:1	
<b>salida binaria</b>			
• salida binaria como salida de alarma		valor límite, cambio de la dirección de flujo o error	
<b>salida de pulsos</b>			
• valor pulso	unidades	0.01...1000	
• ancho de pulso	ms	0.05...1000	
• frecuencia de impulsos		máx. 10 000 impulsos	
<b>entradas</b>			
		Las entradas están galvánicamente aisladas del transmisor.	
cantidad		a petición, entradas y salidas de corriente: máx. 4	
<b>• entrada de temperatura</b>			
tipo		Pt100/Pt1000	
conexión		4 hilos	
rango	$^{\circ}\text{C}$	-150...+560	
resolución	K	0.01	
exactitud		$\pm 0.01 \%$ de la lectura $\pm 0.03 \text{ K}$ a 18...28 $^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.01 \%$ de la lectura $\pm 0.03 \text{ K} \pm 0.0005 \%/K$ a $< 18 \text{ }^{\circ}\text{C} / > 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$	
resistencia del cable	$\Omega$	máx. 1000	
<b>• entrada de corriente conmutable</b>			
		Todas las entradas de corriente conmutables son mutuamente puestas en activas o pasivas.	
exactitud		$\pm 0.1 \%$ de la lectura $\pm 0.01 \text{ mA}$ a 18...28 $^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.1 \%$ de la lectura $\pm 0.01 \text{ mA} \pm 0.005 \%/K$ a $< 18 \text{ }^{\circ}\text{C} / > 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$	
resolución	$\mu\text{A}$	0.1	
entrada activa		$R_{\text{int}} = 75 \Omega$ , $I_{\text{max}} \leq 30 \text{ mA}$ $U_{\text{opencircuit}} = 28 \text{ V}$ (de circuito abierto) $U_{\text{min}} = 21.4 \text{ V}$ a 20 mA	
• rango	mA	0...20	
entrada pasiva		$U_{\text{ext}} = 24 \text{ V}$ , $R_{\text{int}} = 35 \Omega$ , $I_{\text{max}} \leq 24 \text{ mA}$	
• rango	mA	0...20	

<sup>1</sup> medición de prueba previa requerida para validar la aplicación

<sup>2</sup> fuera de una atmósfera explosiva (tapa de la carcasa abierta)

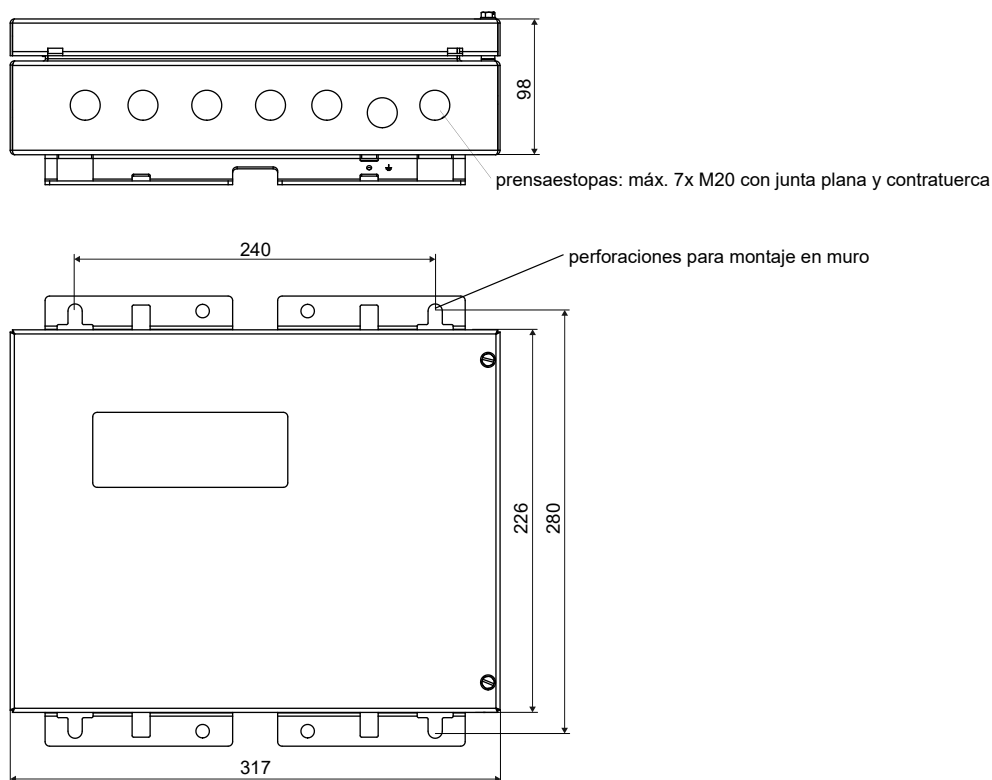
**Dimensiones**

\*731\*\*\_\*\*\*\*\_\*\*AL



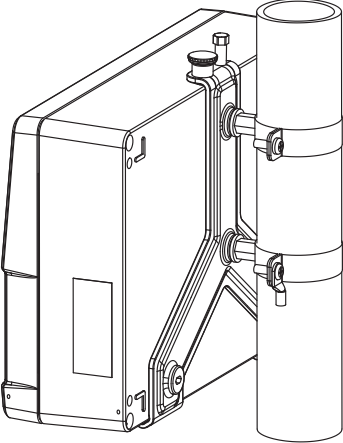
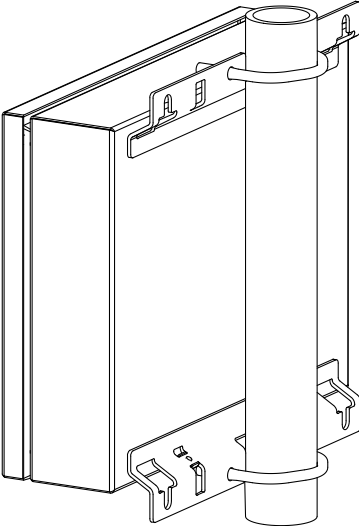
en mm

\*731\*\*\_\*\*\*\*\_\*\*ST



en mm

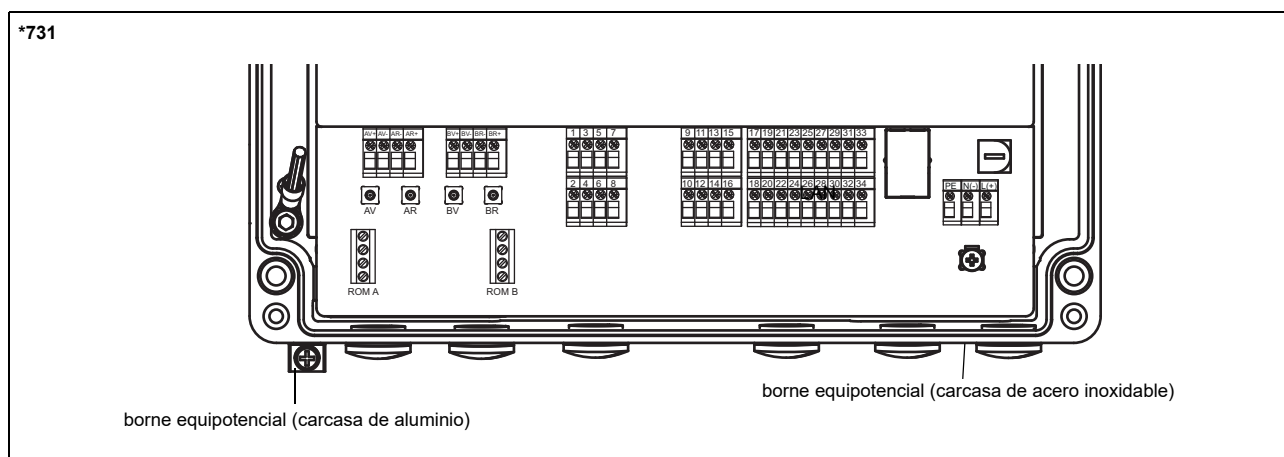
## Juego de montaje en tubos de 2"

<p>*731**_****_*AL</p> 	<p>número de artículo: 731067-1</p>
<p>*731**_****_*ST</p> 	<p>número de artículo: 721110-4</p>

### Almacenamiento

- no almacenar en el exterior
- almacenar en el embalaje original
- almacenar en un lugar seco y libre de polvo
- proteger contra la radiación solar
- mantener todas la aberturas cerradas
- temperatura de almacenamiento: -40...+60 °C

### Asignación de bornes



fuente de alimentación <sup>1</sup>								
AC				DC				
borne		conexión		borne		conexión		
L		conductor de línea		(+)		+		
N		conductor neutro		(-)		-		
PE		conductor de protección		PE		conductor de protección		
transductores								
cable del transductor (transductores ****53, ****8*), extensión				cable del transductor (transductores ****52)				
canal de medición A		canal de medición B		transductor	canal de medición A		canal de medición B	
borne	conexión	borne	conexión		borne	conexión	borne	conexión
AV o AV+	señal	BV	señal	↑	X_AV	X_BV	conector SMB	
AVS o AV-	blindaje	BVS	blindaje	↕	X_AR	X_BR	conector SMB	
ARS o AR-	blindaje	BRS	blindaje					
AR o AR+	señal	BR	señal					
salidas, entradas <sup>1, 2</sup>								
borne		conexión						
dependiendo de la configuración		salida de corriente, salida digital, entrada de corriente						
1, 2, 3, 4		entrada de temperatura						
5, 6, 7, 8								
9, 10, 11, 12								
13, 14, 15, 16								
29+, 30-		salida de corriente pasiva /HART						
29-, 30+		salida de corriente activa/HART						
29, 30		Modbus RTU, BACnet MS/TP, M-Bus, Profibus PA, FF H1						
sensor de temperatura								
borne		conexión directa			conexión con extensión			
1, 5, 9, 13		rojo			rojo			
2, 6, 10, 14		blanco			blanco			
3, 7, 11, 15		rojo/azul			gris			
4, 8, 12, 16		blanco/azul			azul			
USB		tipo C Hi-Speed USB 2.0 Device			servicio (FluxDiag/FluxDiagReader)			
LAN		RJ45 10/100 Mbps Ethernet			<ul style="list-style-type: none"> <li>servicio (FluxDiag/FluxDiagReader)</li> <li>Modbus TCP</li> <li>BACnet IP</li> </ul>			

<sup>1</sup> cable (por el cliente): p.ej. conductores flexibles, con punteras aisladas, sección transversal del conductor: 0.25...2.5 mm<sup>2</sup>

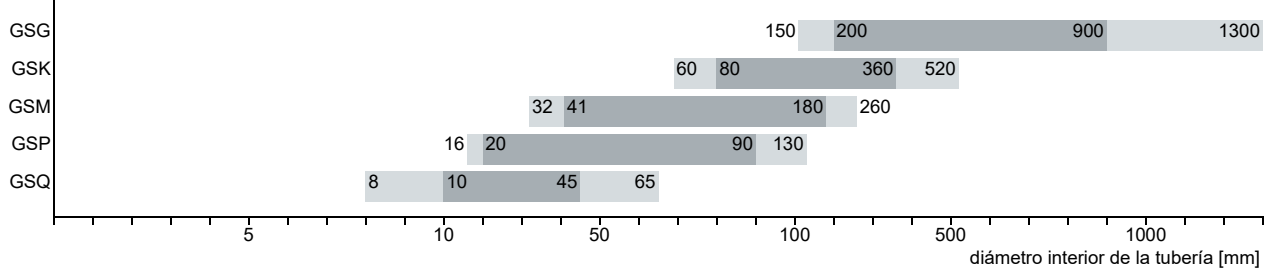
<sup>2</sup> El número, el tipo y la asignación de los bornes son específicos para el pedido.



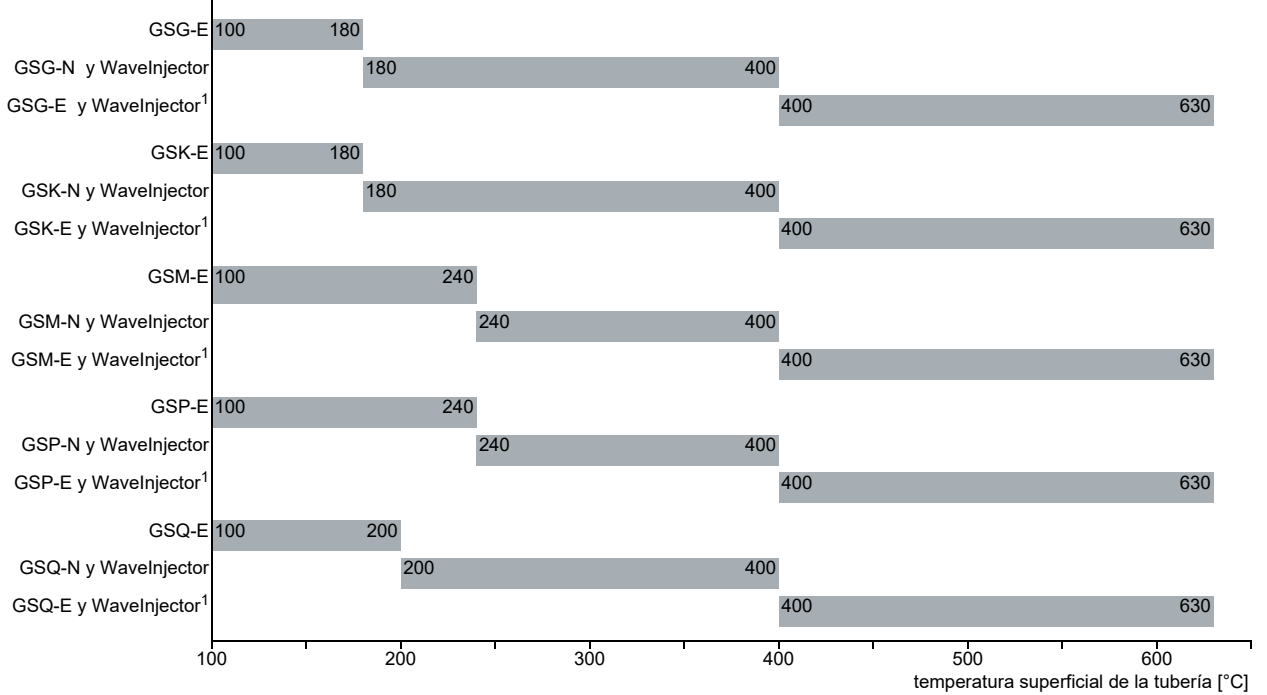
# Transductores

## Selección de los transductores

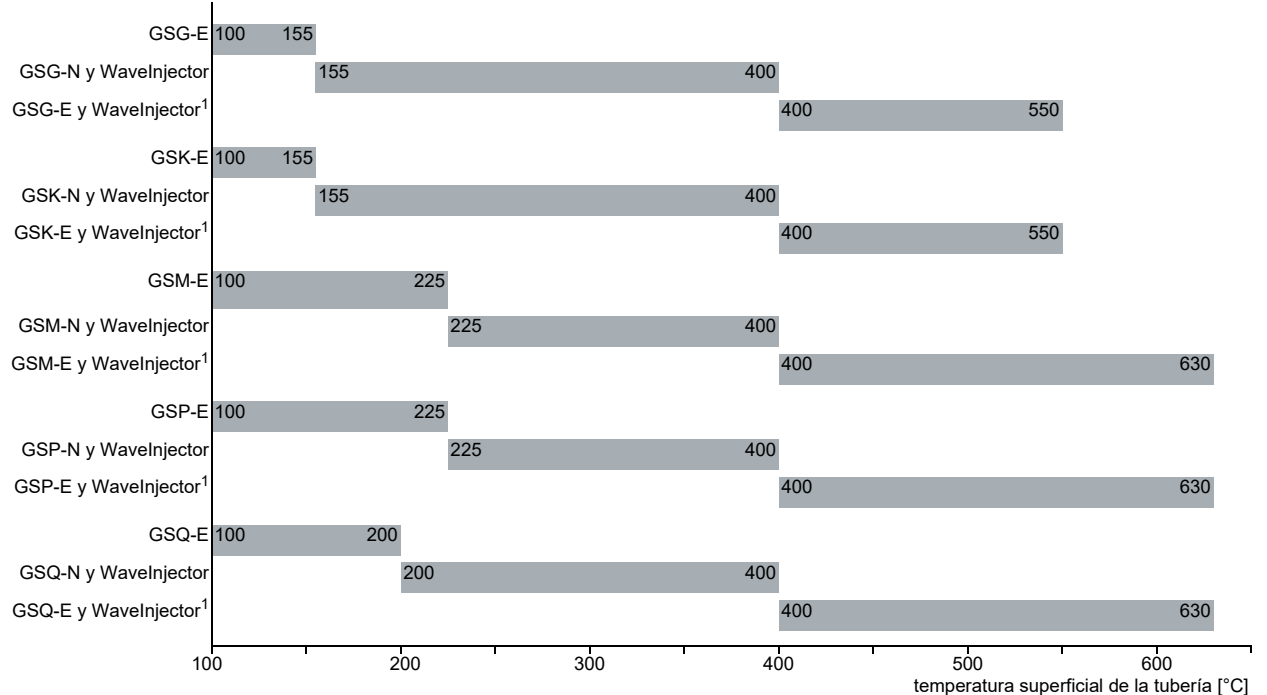
código de pedido de los transductores



código de pedido de los transductores (zona 2 - FM Class I Div. 2 - nonEx)



código de pedido de los transductores (zona 1)



<sup>1</sup> prueba técnica previa requerida para validar la aplicación

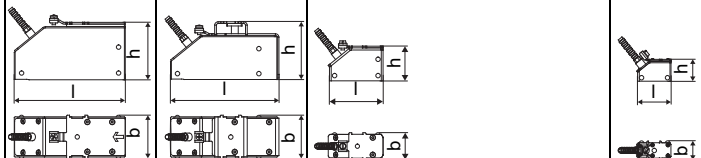
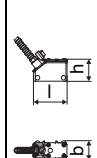

recomendado      posible

### Código de pedido de los transductores

1, 2	3	4	5...7	8, 9	10, 11	12...14	n° del caracter
transductor	frecuencia del transductor	temperatura ambiente	protección antideflagrante	certificación	sistema de conexión	longitud del cable	descripción
GS							juego de transductores ultrasónicos, onda transversal
	G						0.2 MHz
	K						0.5 MHz
	M						1 MHz
	P						2 MHz
	Q						4 MHz
		N					rango de temperatura normal
		E					rango de temperatura ampliado
			NNN				sin protección antideflagrante
			A2N				zona 2 ATEX/zona 2 IECEx
			A1N				zona 1 ATEX/zona 1 IECEx
			F2N				FM Class I Div. 2
				**			
					TS		con conector SMB
					T1		con extremos pelados
						***	en m

## Datos técnicos

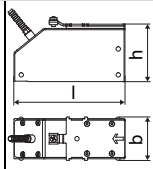
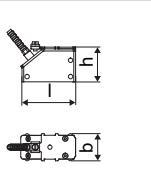
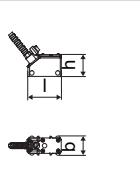

### Transductores de ondas transversales (zona 2 - FM Class I Div. 2 - nonEx, TS)

código de pedido		GSG-N***-**TS	GSK-N***-**TS	GSM-N***-**TS	GSP-N***-**TS	GSQ-N***-**TS
tipo técnico		G(DL)G1N52	G(DL)K1N52	G(DL)M2N52	G(DL)P2N52	G(DL)Q2N52
frecuencia del transductor	MHz	0.2	0.5	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>						
min. ampliada	mm	180	70	37	18	9
min. recomendado	mm	240	100	48	24	12
máx. recomendado	mm	920	370	180	90	46
máx. ampliada	mm	1300	520	260	130	66
<b>espesor de pared de la tubería</b>						
min.	mm	11.1	4.4	2.2	1.1	0.6
<b>material</b>						
carcasa		PEEK recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)				
superficie de contacto		PEEK				
grado de protección		IP66		IP66/IP67		
<b>cable del transductor</b>						
tipo		1699				
longitud	m	5		4		3
<b>dimensiones</b>						
longitud l	mm	129.5	126.5	64		40
ancho b	mm	51	51	32		22
altura h	mm	67	67.5	40.5		25.5
dibujo acotado						
peso (sin cable)	kg	0.47	0.36	0.066		0.016
temperatura superficial de la tubería	°C	-40...+130				
temperatura ambiente	°C	-40...+130				
compensación de temperatura		x				
<b>protección antideflagrante</b>						
<b>• ATEX/IECEx</b>						
código de pedido		GSG-NA2*-**TS	GSK-NA2*-**TS	GSM-NA2*-**TS	GSP-NA2*-**TS	GSQ-NA2*-**TS
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	gas: -55...+190 polvo: -55...+180				
marca		CE 0637 Ex II 3G II 2D Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db				
certificación		IBExU10ATEX1163 X, IECEx IBE 12.0005X				
<b>• FM</b>						
código de pedido		GSG-NF2*-**TS	GSK-NF2*-**TS	GSM-NF2*-**TS	GSP-NF2*-**TS	GSQ-NF2*-**TS
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-40...+125		-40...+190		
grado de protección		IP66				
marca		 NI/Cl. I, II, III/Div. 2 / GP A, B, C, D, E, F, G/ Temp. Codes dwg 3860				

**Transductores de ondas transversales (zona 2 - FM Class I Div. 2 - nonEx, T1)**

código de pedido		GSG-N*2N-**T1	GSK-N*2N-**T1	GSM-N*2N-**T1	GSP-N*2N-**T1	GSQ-N*2N-**T1
tipo técnico		G(DL)G1N53	G(DL)K1N53	G(DL)M2N53	G(DL)P2N53	G(DL)Q2N53
frecuencia del transductor	MHz	0.2	0.5	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>						
min. ampliada	mm	180	70	37	18	9
min. recomendado	mm	240	100	48	24	12
máx. recomendado	mm	920	370	180	90	46
máx. ampliada	mm	1300	520	260	130	66
<b>espesor de pared de la tubería</b>						
min.	mm	11.1	4.4	2.2	1.1	0.6
<b>materias</b>						
carcasa		PEEK recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)				
superficie de contacto		PEEK				
grado de protección		IP66				
<b>cable del transductor</b>						
tipo		1699				
longitud	m	5		4	3	
<b>dimensiones</b>						
longitud l	mm	129.5	126.5	64	40	
ancho b	mm	51	51	32	22	
altura h	mm	67	67.5	40.5	25.5	
dibujo acotado						
peso (sin cable)	kg	0.47	0.36	0.066	0.016	
temperatura superficial de la tubería	°C	-40...+130				
temperatura ambiente	°C	-40...+130				
compensación de temperatura		x				
<b>protección antideflagrante</b>						
<b>• ATEX/IECEx</b>						
código de pedido		GSG-NA2*-**T1	GSK-NA2*-**T1	GSM-NA2*-**T1	GSP-NA2*-**T1	GSQ-NA2*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	gas: -55...+190 polvo: -55...+180				
marca		 Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db				
certificación		IBExU10ATEX1163 X, IECEx IBE 12.0005X				
<b>• FM</b>						
código de pedido		GSG-NF2*-**T1	GSK-NF2*-**T1	GSM-NF2*-**T1	GSP-NF2*-**T1	GSQ-NF2*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-40...+125		-40...+190		
grado de protección		IP66				
marca		 NI/CI. I,II,III/Div. 2 / GP A,B,C,D,E,F,G/ Temp. Codes dwg 3860				

**Transductores de ondas transversales (zona 2 - FM Class I Div. 2 - nonEx, TS, rango de temperatura ampliado)**

código de pedido		GSG-E***-**TS	GSK-E***-**TS	GSM-E***-**TS	GSP-E***-**TS	GSQ-E***-**TS
tipo técnico		G(DL)G1E52	G(DL)K1E52	G(DL)M2E52	G(DL)P2E52	G(DL)Q2E52
frecuencia del transductor	MHz	0.2	0.5	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>						
min. ampliada	mm	150	60	32	16	8
min. recomendado	mm	200	80	41	20	10
máx. recomendado	mm	900	360	180	90	45
máx. ampliada	mm	1300	520	260	130	65
<b>espesor de pared de la tubería</b>						
min.	mm	11.1	4.4	2.2	1.1	0.6
<b>materiales</b>						
carcasa		PPSU recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)		PI recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)		
superficie de contacto		PPSU		PI		
grado de protección		IP66		IP66/IP67		
<b>cable del transductor</b>						
tipo		1699		6111		
longitud	m	5		4		3
<b>dimensiones</b>						
longitud l	mm	129.5		64		40
ancho b	mm	51		32		22
altura h	mm	67		40.5		25.5
dibujo acotado						
peso (sin cable)	kg	0.82		0.066		0.017
temperatura superficial de la tubería	°C	100...180		100...240 <sup>1</sup>		100...200
temperatura ambiente	°C	-40...+180		-30...+40 -30...+60 <sup>2</sup> -30...+200 <sup>3</sup>		-30...+200
compensación de temperatura		x		x		
<b>protección antideflagrante</b>						
<b>• ATEX/IECEx</b>						
código de pedido		-	-	GSM-EA2*-**TS	GSP-EA2*-**TS	GSQ-EA2*-**TS
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-	-	gas: -45...+235 polvo: -45...+225		
marca		-	-	CE 0637 Ex II3G II2D Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db		
certificación		-	-	IBExU10ATEX1163 X, IECEx IBE 12.0005X		
<b>• FM</b>						
código de pedido		GSG-EF2*-**TS	GSK-EF2*-**TS	GSM-EF2*-**TS	GSP-EF2*-**TS	GSQ-EF2*-**TS
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-40...+235		-40...+235		
grado de protección		IP66				
marca		 NI/Cl. I,II,III/Div. 2 / GP A,B,C,D,E,F,G/ Temp. Codes dwg 3860				

<sup>1</sup> > +200 °C:

Variofix C sin cubierta

observe la instrucción de aislamiento

Ex: temperatura ambiente máx. +40 °C

<sup>2</sup> temperatura superficial de la tubería +200...+240 °C: Variofix C sin cubierta<sup>3</sup> temperatura superficial de la tubería máx. +200 °C

**Transductores de ondas transversales (zona 2 - FM Class I Div. 2 - nonEx, T1)**

código de pedido	GSG-E***-**T1	GSK-E***-**T1	GSM-EF2N-**T1	GSP-EF2N-**T1	GSQ-EF2N-**T1
tipo técnico	G(DL)G1E53	G(DL)K1E53	G(DL)M2E53	G(DL)P2E53	G(DL)Q2E53
frecuencia del transductor	MHz 0.2	0.5	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>					
min. ampliada	mm 150	60	32	16	8
min. recomendado	mm 200	80	41	20	10
máx. recomendado	mm 900	360	180	90	45
máx. ampliada	mm 1300	520	260	130	65
<b>espesor de pared de la tubería</b>					
min.	mm 11.1	4.4	2.2	1.1	0.6
<b>materiales</b>					
carcasa	PPSU recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)		PI recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)		
superficie de contacto	PPSU		PI		
grado de protección	IP66		IP66/IP67		
<b>cable del transductor</b>					
tipo	1699		6111		
longitud	m 5	4		3	
<b>dimensiones</b>					
longitud l	mm 129.5	64		40	
ancho b	mm 51	32		22	
altura h	mm 67	40.5		25.5	
dibujo acotado					
peso (sin cable)	kg 0.82	0.066		0.017	
temperatura superficial de la tubería	°C 100...180	100...240 <sup>1</sup>		100...200	
temperatura ambiente	°C -40...+180	-30...+40 -30...+200 <sup>2</sup>		-30...+200	
compensación de temperatura	x	x			
<b>protección antideflagrante</b>					
<b>• ATEX/IECEx</b>					
código de pedido	-	-	GSM-EA2*-**T1	GSP-EA2*-**TS	GSQ-EA2*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C -	-	gas: -45...+235 polvo: -45...+225		
marca	-	-	 Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db		
certificación	-	-	IBExU10ATEX1163 X, IECEx IBE 12.0005X		
<b>• FM</b>					
código de pedido	GSG-EF2*-**T1	GSK-EF2*-**T1	GSM-EF2*-**T1	GSP-EF2*-**T1	GSQ-EF2*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C -40...+235		-40...+235		
grado de protección	IP66				
marca	 NI/CI, I,II,III/Div. 2 / GP A,B,C,D,E,F,G/ Temp. Codes dwg 3860				

<sup>1</sup> > +200 °C:  
 Variofix C sin cubierta  
 observe la instrucción de aislamiento  
 Ex: temperatura ambiente máx. +40 °C

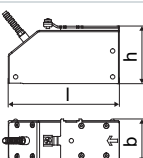

<sup>2</sup> temperatura superficial de la tubería +200...+240 °C: Variofix C sin cubierta

<sup>3</sup> temperatura superficial de la tubería máx. +200 °C

**Transductores de ondas transversales (zona 1, T1)**

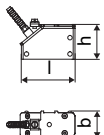
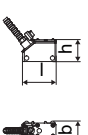

código de pedido		GSG-N*1*-**T1	GSK-N*1*-**T1	GSM-N*1*-**T1	GSP-N*1*-**T1	GSQ-N*1*-**T1
tipo técnico		G(DL)G1N81	G(DL)K1N81	G(DL)M2N81	G(DL)P2N81	G(DL)Q2N81
frecuencia del transductor	MHz	0.2	0.5	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>						
min. ampliada	mm	180	70	37	18	9
min. recomendado	mm	240	100	48	24	12
máx. recomendado	mm	920	370	180	90	46
máx. ampliada	mm	1300	520	260	130	66
<b>espesor de pared de la tubería</b>						
min.	mm	11.1	4.4	2.2	1.1	0.6
<b>materiales</b>						
carcasa		PEEK recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)				
superficie de contacto		PEEK				
grado de protección		IP66		IP66/IP67		
<b>cable del transductor</b>						
tipo		1699				
longitud	m	5		4		3
<b>dimensiones</b>						
longitud l	mm	129.5	126.5	64	40	
ancho b	mm	51	51	32	22	
altura h	mm	67	67.5	40.5	25.5	
dibujo acotado						
peso (sin cable)	kg	0.47	0.36	0.066	0.016	
temperatura superficial de la tubería	°C	-40...+130				
temperatura ambiente	°C	-40...+130				
compensación de temperatura		x				
<b>protección antideflagrante</b>						
<b>• ATEX/IECEx</b>						
código de pedido		GSG-NA1*-**T1	GSK-NA1*-**T1	GSM-NA1*-**T1	GSP-NA1*-**T1	GSQ-NA1*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-55...+180				
marca		CE 0637  II2G II2D Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db				
certificación		IBExU07ATEX1168 X, IECEx IBE 08.0007X				

**Transductores de ondas transversales (zona 1, T1, rango de temperatura ampliado)**

código de pedido		GSG-E*1*-**T1	GSK-E*1*-**T1
tipo técnico		G(DL)G1E83	G(DL)K1E83
frecuencia del transductor	MHz	0.2	0.5
<b>diámetro interior de la tubería d</b>			
min. ampliada	mm	150	60
min. recomendado	mm	200	80
máx. recomendado	mm	900	360
máx. ampliada	mm	1300	520
<b>espesor de pared de la tubería</b>			
min.	mm	11.1	4.4
<b>material</b>			
carcasa		PPSU recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)	
superficie de contacto		PPSU	
grado de protección		IP66	
<b>cable del transductor</b>			
tipo		1699	
longitud	m	5	
longitud (**-****/LC)	m	9	
<b>dimensiones</b>			
longitud l	mm	129.5	
ancho b	mm	51	
altura h	mm	67	
dibujo acotado			
peso (sin cable)	kg	0.82	
temperatura superficial de la tubería	°C	100...180	
temperatura ambiente	°C	-40...+180	
compensación de temperatura		x	
<b>protección antideflagrante</b>			
• ATEX/IECEX			
código de pedido		GSG-EA1*-**T1	GSK-EA1*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-50...+155	
marca		CE 0637  II2G II2D Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	
certificación		IBExU07ATEX1168 X, IECEX IBE 08.0007X	



**Transductores de ondas transversales (zona 1, T1, rango de temperatura ampliado)**

código de pedido		GSM-E*1*-**T1	GSP-E*1*-**T1	GSQ-E*1*-**T1
tipo técnico		G(DL)M2E85	G(DL)P2E85	G(DL)Q2E85
frecuencia del transductor	MHz	1	2	4
<b>diámetro interior de la tubería d</b>				
min. ampliada	mm	32	16	8
min. recomendado	mm	41	20	10
máx. recomendado	mm	180	90	45
máx. ampliada	mm	260	130	65
<b>espesor de pared de la tubería</b>				
min.	mm	2.2	1.1	0.6
<b>material</b>				
carcasa		PI recubierto en acero inoxidable 316L (1.4404)		
superficie de contacto		PI		
grado de protección		IP66/IP67		
<b>cable del transductor</b>				
tipo		6111		
longitud	m	4		3
<b>dimensiones</b>				
longitud l	mm	64		40
ancho b	mm	32		22
altura h	mm	40.5		25.5
dibujo acotado				
peso (sin cable)	kg	0.066		0.017
temperatura superficial de la tubería	°C	100...240 <sup>1</sup>		100...200
temperatura ambiente	°C	-30...+40 -30...+200 <sup>2</sup>		-30...+200
compensación de temperatura		x		
<b>protección antideflagrante</b>				
<b>• ATEX/IECEX</b>				
código de pedido		GSM-EA1*-**T1	GSP-EA1*-**T1	GSQ-EA1*-**T1
temperatura superficial de la tubería (Ex)	°C	-45...+225 <sup>1</sup>		
marca		CE 0637  II2G II2D Ex q IIC T6...T2 Gb Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db		
certificación		IBExU07ATEX1168 X, IECEx IBE 08.0007X		

<sup>1</sup> > +200 °C :

Variofix C

observe la instrucción de aislamiento

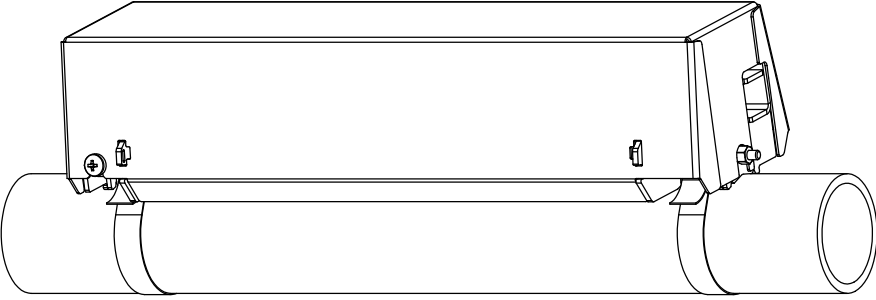
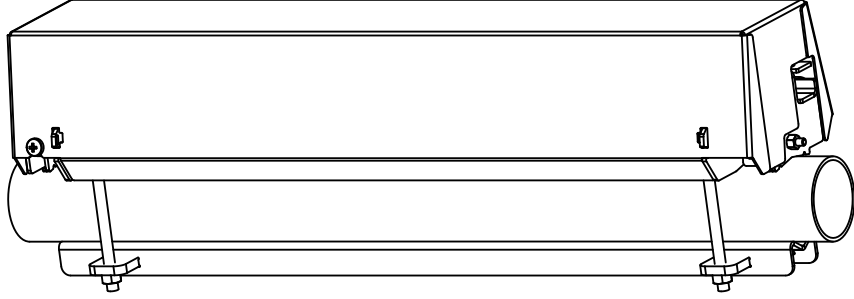
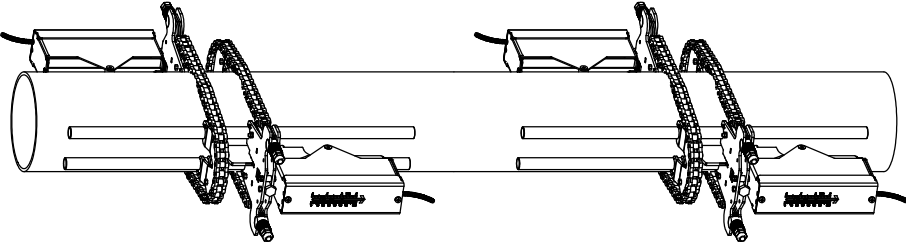
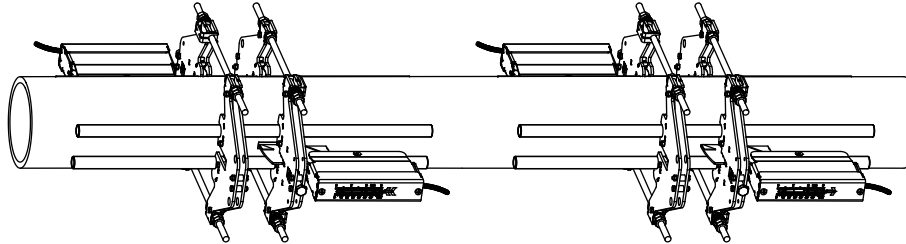
temperatura ambiente máx. +40 °C

<sup>2</sup> temperatura superficial de la tubería máx. +200 °C

## Porta-transductores

### Código de pedido

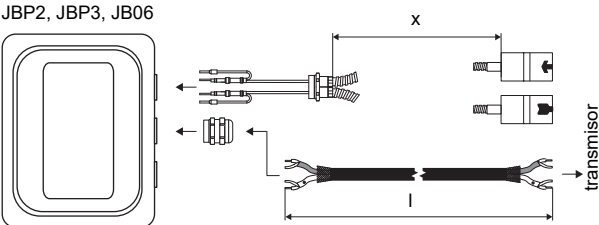
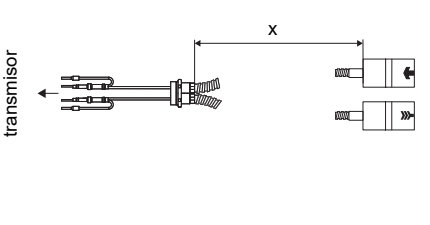
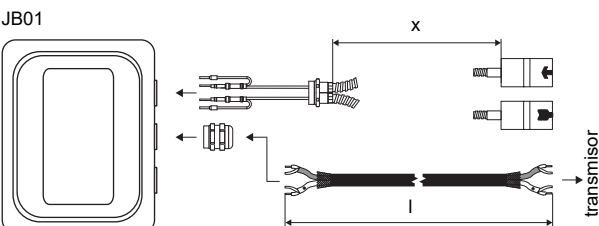
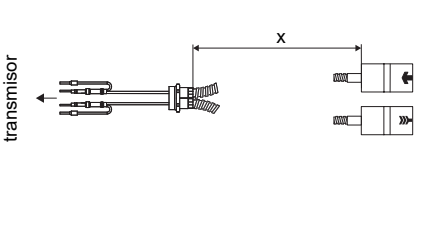
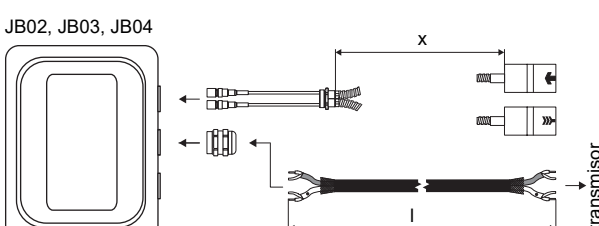
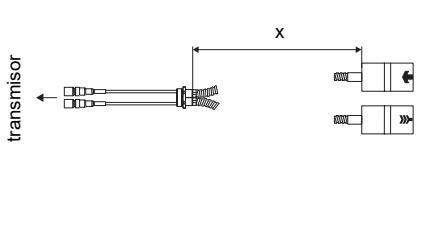
1, 2	3	4	5	6	7...10	n° del caracter	
porta-transductores	transductor	configuración de medición	tamaño	fijación	diámetro exterior de la tubería	opción	descripción
VC							Variofix C
WN							Wavelnjector WI-550
WH							Wavelnjector WI-630
	G						transductores con frecuencia del transductor G
	K						transductores con frecuencia del transductor K
	M						transductores con frecuencia del transductor M
	P						transductores con frecuencia del transductor P
	Q						transductores con frecuencia del transductor Q
		D					configuración en modo diagonal
			S				pequeño
			L				grande
				B			pernos
				S			abrazaderas de tensión
					0020		10...20 mm
					0040		20...40 mm
					T360		40...360 mm
					0130		10...130 mm
					0360		130...360 mm
					0920		360...920 mm
					2000		920...2000 mm

<p><b>Variofix C (VC)</b></p> 	<p>material: acero inoxidable 316Ti (1.4571)  longitud interior:  <b>VC(GHK)-*L:</b> 500 mm  <b>VC(GHK)-*S:</b> 350 mm  <b>VC(MP):</b> 400 mm  <b>VCQ:</b> 250 mm  dimensiones:  <b>VC(GHK)-*L:</b>  560 x 126 x 125 mm  <b>VC(GHK)-*S:</b>  410 x 126 x 125 mm  <b>VC(MP):</b> 460 x 96 x 82 mm  <b>VCQ:</b> 310 x 85 x 71 mm</p>
<p><b>Variofix C (VC) con placas de montaje de pernos (VC*-**-B)</b></p> 	<p>material: acero inoxidable 316Ti (1.4571)  longitud interior:  <b>VC(MP):</b> 400 mm  <b>VCQ:</b> 250 mm  dimensiones:  <b>VC(MP):</b> 460 x 96 x 82 mm  <b>VCQ:</b> 310 x 85 x 71 mm  diámetro exterior de la tubería:  <b>VC(MP):</b> máx. 46 mm  <b>VCQ:</b> máx. 36 mm</p>
<p><b>Wavelnjector con cadenas</b></p> 	<p>véase Especificación técnica TSWavelnjectorVx-x</p>
<p><b>Wavelnjector con vástagos roscados</b></p> 	<p>diámetro exterior de la tubería:  35...380 mm  véase Especificación técnica TSWavelnjectorVx-x</p>

## Material de acople para transductores

tipo	temperatura ambiente °C	nota
lámina de acoplamiento tipo VT	-10...+200	temperatura del fluido 200 °C: min. 2 años
lámina de acoplamiento tipo TF	200...240	
pasta de acoplamiento tipo E	-30...+200	solamente en combinación con el tipo VT
pasta de acoplamiento tipo H	-30...+250	solamente en combinación con el tipo TF
lámina de acoplamiento tipo A	máx. 280	WaveInjector
lámina de acoplamiento tipo B	280...630	WaveInjector

## Sistemas de conexión

sistema de conexión T1		
conexión con extensión	conexión directa	transductores tipo técnico
<p>JBP2, JBP3, JB06</p> 		*****53
<p>JB01</p> 		*****8*
sistema de conexión TS		
conexión con extensión	conexión directa	transductores tipo técnico
<p>JB02, JB03, JB04</p> 		*****52

**Cable**

cable del transductor			
tipo		1699	6111
peso	kg/m	0.094	0.092
temperatura ambiente	°C	-55...+200	-100...+225
cubierta del cable			
material		PTFE	PFA
diámetro exterior	mm	2.9	2.7
espesor	mm	0.3	0.5
color		marrón	blanco
blindaje		x	x
recubrimiento			
material		acero inoxidable 316Ti (1.4571)	acero inoxidable 316Ti (1.4571)
diámetro exterior	mm	8	8

extensión			
tipo		2615	5245
peso	kg/m	0.18	0.38
temperatura ambiente	°C	-30...+70	-30...+70
propiedades		sin halógeno prueba de propagación de la llama según IEC 60332-1 prueba de incineración según IEC 60754-2	sin halógeno prueba de propagación de la llama según IEC 60332-1 prueba de incineración según IEC 60754-2
cubierta del cable			
material		PUR	PUR
diámetro exterior	mm	máx. 12	máx. 12
espesor	mm	2	2
color		negro	negro
blindaje		x	x
recubrimiento			
material		-	malla de acero trenzado con recubrimiento de copolímero
diámetro exterior	mm	-	máx. 15.5

**Longitud del cable**

frecuencia del transductor		G, K		M, P		Q	
sistema de conexión TS							
transductores		x	l	x	l	x	l
tipo técnico							
*D***8*	m	5	≤ 300	4	≤ 300	3	≤ 90
*L***8*	m	9	≤ 300	9	≤ 300	9	≤ 90
*D***5*	m	5	≤ 300	4	≤ 300	3	≤ 90
*L***5*	m	9	≤ 300	9	≤ 300	9	≤ 90



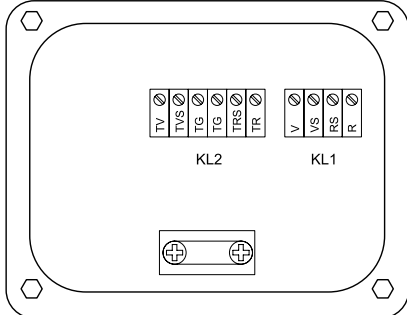
x - longitud del cable del transductor

l - máx. longitud de la extensión (dependiendo de la aplicación)

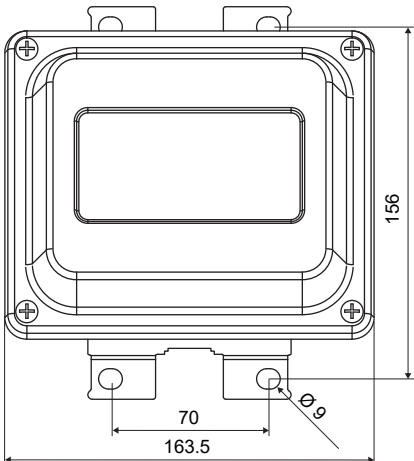
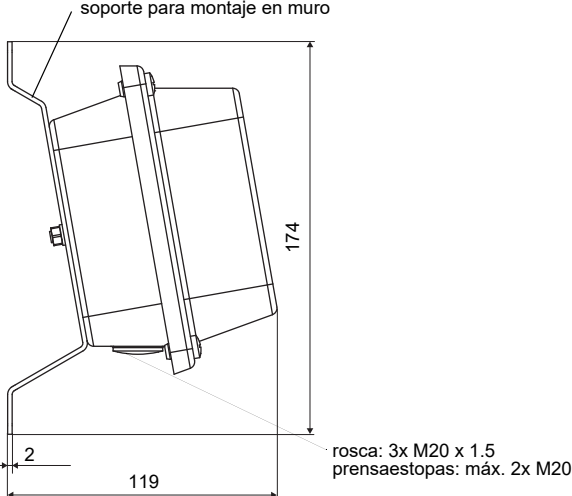
## Caja de bornes

## Datos técnicos

JB01S4E3M			
peso	kg	1.2 kg	
fijación		montaje en muro opción: montaje en tubos de 2"	
<b>material</b>			
carcasa		acero inoxidable 316L (1.4404)	
junta		silicona	
grado de protección		IP66/IP67	
temperatura ambiente	°C	-40...+80	
<b>protección antideflagrante</b>			
• ATEX/IECEX			
marca		CE 0637 Ex II2G II2D Ex eb mb IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db Ta -40...+70/80 °C	
certificación		IBExU06ATEX1161 IECEX IBE 08.0006	
tipo de protección antiinflamación		gas: seguridad aumentada circuito de aislamiento galvánico: encapsulado polvo: protección por envolvente	
<b>Conexión</b>			
<b>Transductores</b>			
<b>regleta de bornes</b>	<b>borne</b>	<b>conexión</b>	<b>transductor</b>
KL1	V	señal	↑
	VS	blindaje interno	
	RS	blindaje interno	⌋
	R	señal	
<b>Extensión</b>			
<b>regleta de bornes</b>	<b>borne</b>	<b>conexión</b>	
KL2	TV	señal	
	TVS	blindaje interno	
	TRS	blindaje interno	
	TR	señal	
JB02, JB03, JB04			
peso	kg	1.2 kg	
fijación		montaje en muro opción: montaje en tubos de 2"	
<b>material</b>			
carcasa		acero inoxidable 316L (1.4404)	
junta		silicona	
grado de protección		JB02, JB03: IP66/IP67 JB04: Type 4X, IP66	
temperatura ambiente	°C	-40...+80	
<b>protección antideflagrante</b>			
• ATEX			
caja de bornes		JB02	
marca		CE UK CA Ex II3G Ex nA IIC T6...T4 Gc II3D Ex tc IIIC T 100 °C Dc -40 ≤ Ta ≤ +70 °C/+80 °C	
• FM			
caja de bornes		JB04	
tipo de certificación		JBC24	
marca		NI/CI, I,II,III/Div. 2 / GP A,B,C,D,E,F,G/ T6 Ta = -40...+60 °C	
<b>Conexión</b>			
<b>Transductores</b>			
<b>borne</b>	<b>conexión</b>	<b>transductor</b>	
XV	conector SMB	↑	
XR	conector SMB	⌋	
<b>Extensión</b>			
<b>regleta de bornes</b>	<b>borne</b>	<b>conexión</b>	
KL2	TV	señal	
	TVS	blindaje interno	
	TRS	blindaje interno	
	TR	señal	

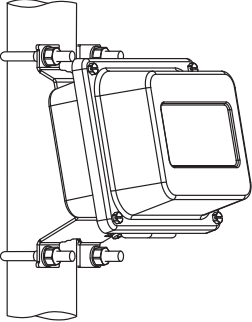
JBP2, JBP3, JB06																
peso	kg 1.2 kg															
fijación	montaje en muro opción: montaje en tubos de 2"															
<b>material</b>																
carcasa	acero inoxidable 316L (1.4404)															
junta	silicona															
grado de protección	JBP2, JBP3: IP66/IP67 JB06: Type 4X, IP66															
temperatura ambiente	°C -40...+80															
<b>protección antideflagrante</b>																
• <b>ATEX</b>																
caja de bornes	JBP2															
marca	 II3G Ex nA IIC T6...T4 Gc II3D Ex tc IIIC T 100 °C Dc -40 ≤ Ta ≤ +70 °C/+80 °C															
• <b>FM</b>																
caja de bornes	JB06															
tipo de certificación	JBC23															
marca	 NI/CI. I,II,III/Div. 2 / GP A,B,C,D,E,F,G/ T6 Ta = -40...+60 °C															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Conexión</b></p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Transductores</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>regleta de bornes</th> <th>borne</th> <th>conexión</th> <th>transductor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">KL1</td> <td>V</td> <td>señal</td> <td rowspan="2">↑</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>blindaje interno</td> </tr> <tr> <td>RS</td> <td>blindaje interno</td> <td rowspan="2">↕</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>señal</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		regleta de bornes	borne	conexión	transductor	KL1	V	señal	↑	VS	blindaje interno	RS	blindaje interno	↕	R	señal
regleta de bornes	borne	conexión	transductor													
KL1	V	señal	↑													
	VS	blindaje interno														
	RS	blindaje interno	↕													
	R	señal														
<p><b>Extensión</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>regleta de bornes</th> <th>borne</th> <th>conexión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">KL2</td> <td>TV</td> <td>señal</td> </tr> <tr> <td>TVS</td> <td>blindaje interno</td> </tr> <tr> <td>TRS</td> <td>blindaje interno</td> </tr> <tr> <td>TR</td> <td>señal</td> </tr> </tbody> </table>		regleta de bornes	borne	conexión	KL2	TV	señal	TVS	blindaje interno	TRS	blindaje interno	TR	señal			
regleta de bornes	borne	conexión														
KL2	TV	señal														
	TVS	blindaje interno														
	TRS	blindaje interno														
	TR	señal														

**Dimensiones**

JB0*, JBP*	
	
en mm	

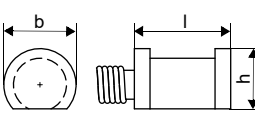
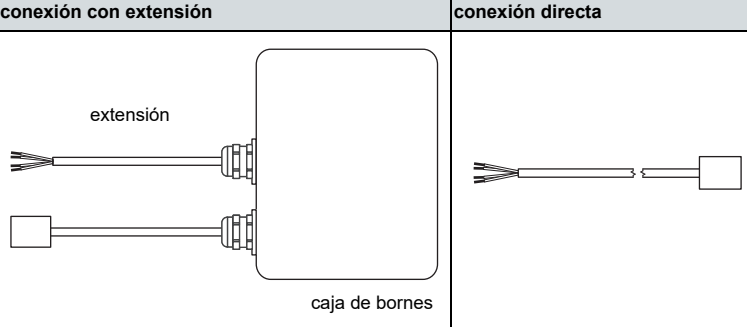














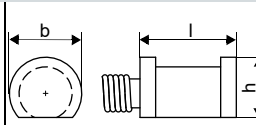

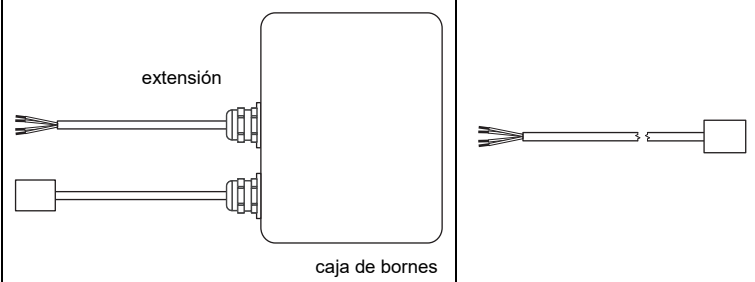
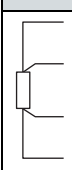
### Juego de montaje en tubos de 2"

<p><b>JB**</b></p> 	<p>número de artículo: 751035-2</p>
--	-------------------------------------

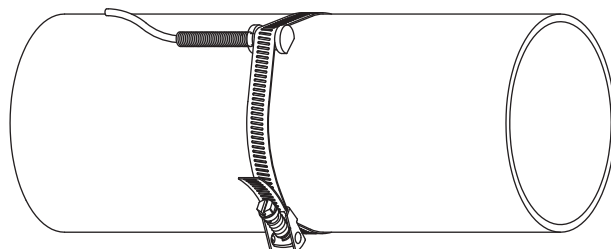
## Sensor de temperatura clamp-on (opción)

### Datos técnicos


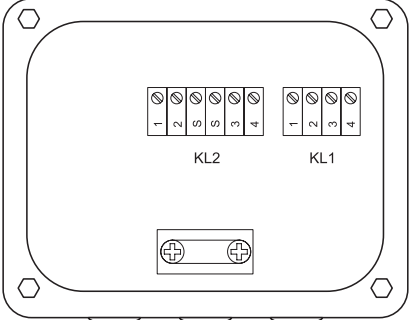
PT12N											
número de artículo	770415-1										
diseño	clamp-on										
tipo	Pt100										
conexión	4 hilos										
rango de medición	°C -30...+250										
exactitud T	$\pm(0.15 \text{ °C} + 2 \cdot 10^{-3} \cdot  T \text{ [°C]} )$ clase A										
tiempo de respuesta	s 50 (t50, T1 = 25 °C, T2 = 60 °C)										
carcasa	aluminio										
grado de protección	IP54										
<b>dimensiones</b>											
longitud l	mm 20										
ancho b	mm 15										
altura h	mm 13										
dibujo acotado											
peso	kg 0.25										
<b>accesorios</b>											
lámina conductora del calor 250 °C	x										
<b>Sistema de conexión</b>											
<b>conexión con extensión</b>	<b>conexión directa</b>										
											
<b>Conexión</b>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">sensor de temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>rojo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rojo/azul</td> </tr> <tr> <td></td> <td>blanco/azul</td> </tr> <tr> <td></td> <td>blanco</td> </tr> </tbody> </table>		sensor de temperatura			rojo		rojo/azul		blanco/azul		blanco
sensor de temperatura											
	rojo										
	rojo/azul										
	blanco/azul										
	blanco										
<b>Cable</b>											
	<b>sensor de temperatura</b>	<b>extensión</b>									
tipo	4 x 0.22 mm <sup>2</sup>	LIYCY 8 x 0.14 mm <sup>2</sup>									
longitud estándar	m 3	5/10/25									
longitud máx.	m -	200									
temperatura ambiente	°C -30...+250	-25...+80									
min. radio de flexión	mm 27	68									
<b>cubierta del cable</b>											
material	PFA	PVC									
diámetro exterior	mm 3.8 ±0.15	4.8 ±0.2									
color	negro	gris									

<b>PT12N</b>		
código de pedido	770415-1A2	
diseño	clamp-on ATEX/UKCA	
tipo	Pt100	
conexión	4 hilos	
rango de medición	°C -30...+250	
exactitud T	$\pm(0,15\text{ °C} + 2 \cdot 10^{-3} \cdot  T\text{ [°C]} )$ clase A	
tiempo de respuesta	s 50	
carcasa	aluminio	
grado de protección	IP67	
<b>dimensiones</b>		
longitud l	mm 20	
ancho b	mm 15	
altura h	mm 13	
dibujo acotado		
peso	kg 0.25	
<b>accesorios</b>		
lámina conductora del calor 250 °C	x	
<b>protección antideflagrante</b>		
• ATEX/UKCA		
marca	 II3G Ex nA IIC T6...T2 Gc Ta -30...+250 °C	
<b>Sistema de conexión</b>		
<b>conexión con extensión</b>	<b>conexión directa</b>	
		
<b>Conexión</b>		
	<b>sensor de temperatura</b>	
	rojo	
	rojo/azul	
	blanco	
	blanco/azul	
<b>Cable</b>		
	<b>sensor de temperatura</b>	<b>extensión</b>
tipo	4 x 0.25 mm <sup>2</sup>	LIYCY 8 x 0.14 mm <sup>2</sup>
longitud estándar	m 3	5/10/25
longitud máx.	m -	200
temperatura ambiente	°C -30...+250	-25...+80
min. radio de flexión	mm 19	68
<b>cubierta del cable</b>		
material	PTFE	PVC
diámetro exterior	mm 3.8	4.8 ±0.2
color	negro	gris

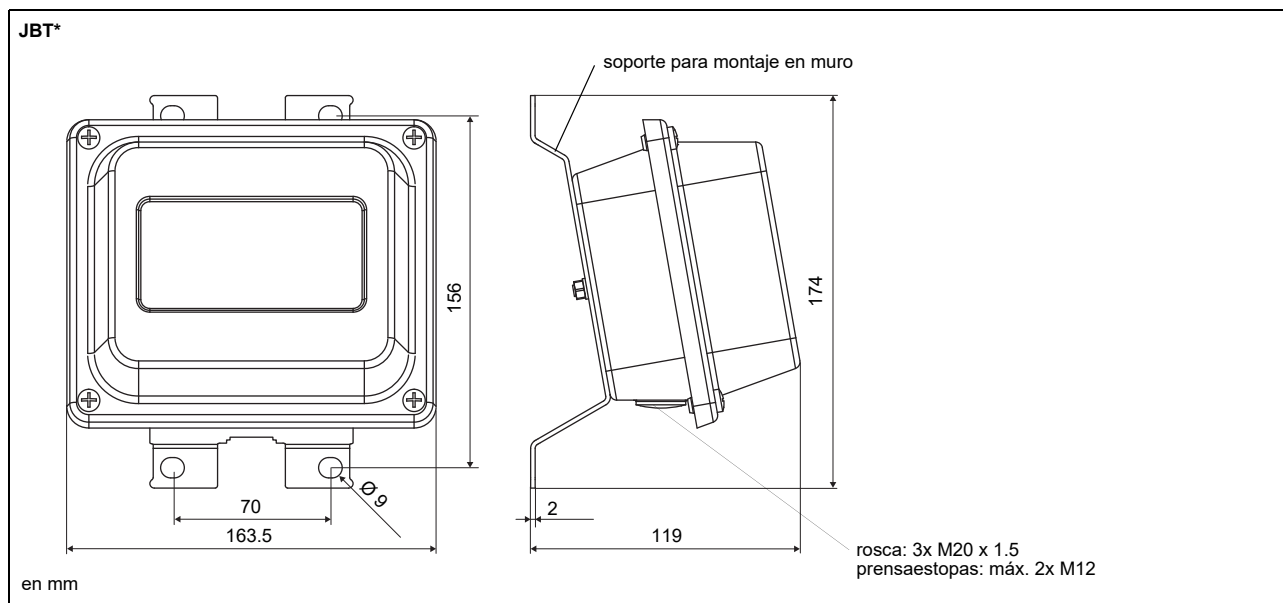
## Fijación

<b>abrazadera de tensión PT12N</b>	
	material: acero inoxidable 301 (1.4310), 410 (1.4006) aislamiento térmico necesario

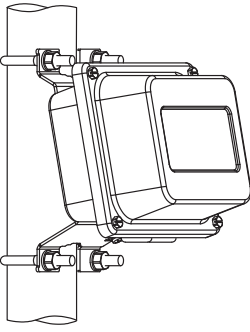
### Caja de bornes

JBT2, JBT3																									
número de artículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>JBT2: 770428-5A2</li> <li>JBT3: 751040-36</li> </ul>																								
peso	kg 1.2 kg																								
fijación	montaje en muro opción: montaje en tubos de 2"																								
<b>material</b>																									
carcasa	acero inoxidable 316L (1.4404)																								
junta	silicona																								
grado de protección	IP66/IP67																								
<b>temperatura ambiente</b>																									
min.	°C -40																								
máx.	°C +80																								
<b>protección antideflagrante</b>																									
• ATEX																									
caja de bornes	JBT2																								
marca	 II3G Ex nA IIC T6...T4 Gc II3D Ex tc IIIC T 100 °C Dc -40 ≤ Ta ≤ +70 °C/+80 °C																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Conexión</b></p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Sensor de temperatura</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>regleta de bornes</th> <th>borne</th> <th>conexión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">KL1</td> <td>1</td> <td>rojo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>rojo/azul</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>blanco</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>blanco/azul</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Extensión</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>regleta de bornes</th> <th>borne</th> <th>conexión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">KL2</td> <td>1</td> <td>rojo</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>gris</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>blanco</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>azul</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		regleta de bornes	borne	conexión	KL1	1	rojo	2	rojo/azul	3	blanco	4	blanco/azul	regleta de bornes	borne	conexión	KL2	1	rojo	2	gris	3	blanco	4	azul
regleta de bornes	borne	conexión																							
KL1	1	rojo																							
	2	rojo/azul																							
	3	blanco																							
	4	blanco/azul																							
regleta de bornes	borne	conexión																							
KL2	1	rojo																							
	2	gris																							
	3	blanco																							
	4	azul																							

### Dimensiones



### Juego de montaje en tubos de 2"

<p><b>JB**</b></p> 	<p>número de artículo: 751035-2</p>
--	-------------------------------------

Para obtener más información: **Emerson.com**

© 2024 Emerson. Reservados todos los derechos.

Los términos y condiciones de venta de Emerson están disponibles a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Flexim es una marca de una de las empresas de la familia de Emerson. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.