

El Tipo 8030 puede combinarse con:



Tipo 8025

Transmisor de caudal en versión remota



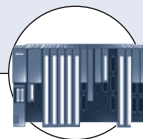
Tipo 8623-2

Controlador de caudal PI



Tipo 2712 (8630)

Sistema TopControl continuo



PLC

- Integración económica en los sistemas de tuberías sin necesidad de instalar tuberías adicionales
- Versión de pulsos de frecuencia de 3 conductores con interfaz directa con PLC (tanto PNP como NPN)
- Conexión con dispositivos Bürkert en versiones remotas

El sensor de caudal de rodetes para medición en continuo está especialmente diseñado para su utilización con medios líquidos neutros, ligeramente agresivos y exentos de sólidos. El sensor está compuesto por un fitting compacto (S030) y un módulo electrónico (SE30) que se conectan de forma rápida y sencilla mediante un sistema de bayoneta.

El sistema de fitting diseñado por Bürkert garantiza una instalación sencilla de los sensores en todas las tuberías de DN 6 a DN 65. El sensor genera una señal de pulsos de frecuencia, proporcional a la velocidad de caudal, que es transmitida y procesada fácilmente mediante un transmisor/indicador remoto de Bürkert (tipo 8025/8032).

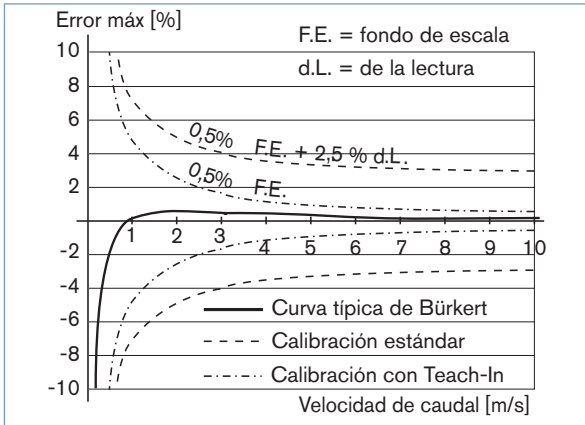
Datos generales																	
Compatibilidad	Con todo tipo de fittings S030 (ver ficha técnica)																
Materiales	<table border="0"> <tr> <td>Alojamiento, cubierta</td> <td>PC</td> </tr> <tr> <td>Conector</td> <td>PA, latón plateado</td> </tr> <tr> <td>De piezas en contacto con el líquido</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fitting, carcasa del sensor</td> <td>Latón, acero inoxidable 1.4404/316L</td> </tr> <tr> <td>Rodete</td> <td>PVC, PP o PVDF</td> </tr> <tr> <td>Eje y rodamientos</td> <td>PVDF</td> </tr> <tr> <td>Junta</td> <td>Cerámicos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FKM (EPDM opcional)</td> </tr> </table>	Alojamiento, cubierta	PC	Conector	PA, latón plateado	De piezas en contacto con el líquido		Fitting, carcasa del sensor	Latón, acero inoxidable 1.4404/316L	Rodete	PVC, PP o PVDF	Eje y rodamientos	PVDF	Junta	Cerámicos		FKM (EPDM opcional)
Alojamiento, cubierta	PC																
Conector	PA, latón plateado																
De piezas en contacto con el líquido																	
Fitting, carcasa del sensor	Latón, acero inoxidable 1.4404/316L																
Rodete	PVC, PP o PVDF																
Eje y rodamientos	PVDF																
Junta	Cerámicos																
	FKM (EPDM opcional)																
Conexiones eléctricas	Conector EN 175301-803																
Cable de conexión	<table border="0"> <tr> <td>Sección transversal</td> <td>1,5 mm² máx.</td> </tr> <tr> <td>Longitud recomendada</td> <td>máx. 50 m, blindado</td> </tr> </table>	Sección transversal	1,5 mm ² máx.	Longitud recomendada	máx. 50 m, blindado												
Sección transversal	1,5 mm ² máx.																
Longitud recomendada	máx. 50 m, blindado																
Datos del equipo completo (fitting + módulo electrónico)																	
Diámetro de tubería	DN 6 a 65																
Intervalo de medición	0,3 m/s a 10 m/s																
Temperatura máxima del medio.	<table border="0"> <tr> <td>50 °C (con fitting de PVC)</td> </tr> <tr> <td>80 °C (con fitting de PP)</td> </tr> <tr> <td>100 °C (con fitting de acero inoxidable, latón o PVDF)</td> </tr> </table>	50 °C (con fitting de PVC)	80 °C (con fitting de PP)	100 °C (con fitting de acero inoxidable, latón o PVDF)													
50 °C (con fitting de PVC)																	
80 °C (con fitting de PP)																	
100 °C (con fitting de acero inoxidable, latón o PVDF)																	
Presión máxima del fluido	<table border="0"> <tr> <td>PN10 (con fitting de plástico)</td> </tr> <tr> <td>PN16 (con fitting de metal)</td> </tr> <tr> <td>(PN40 si lo solicita, véase ficha técnica de S030)</td> </tr> </table>	PN10 (con fitting de plástico)	PN16 (con fitting de metal)	(PN40 si lo solicita, véase ficha técnica de S030)													
PN10 (con fitting de plástico)																	
PN16 (con fitting de metal)																	
(PN40 si lo solicita, véase ficha técnica de S030)																	
Viscosidad	300 cSt. máx.																
Precisión	<table border="0"> <tr> <td>Teach-In</td> <td>≤ ±0,5% de F.E.* (a 10 m/s)¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Factor K estándar</td> <td>≤ ±(0,5% de F.E. + 2,5% de la lectura)¹⁾</td> </tr> </table>	Teach-In	≤ ±0,5% de F.E.* (a 10 m/s) ¹⁾	Factor K estándar	≤ ±(0,5% de F.E. + 2,5% de la lectura) ¹⁾												
Teach-In	≤ ±0,5% de F.E.* (a 10 m/s) ¹⁾																
Factor K estándar	≤ ±(0,5% de F.E. + 2,5% de la lectura) ¹⁾																
Linealidad	≤ ±0,5% de F.E.* (a 10 m/s) ¹⁾																
Reproducibilidad	≤ 0,4% de la lectura ¹⁾																

Datos eléctricos							
Tensión de alimentación	<table border="0"> <tr> <td>Versión pulsos</td> <td>12-36 V CC</td> </tr> <tr> <td>Versión pulsos "Low Power"</td> <td>12-36 V CC (a través de un transmisor Bürkert)</td> </tr> </table>	Versión pulsos	12-36 V CC	Versión pulsos "Low Power"	12-36 V CC (a través de un transmisor Bürkert)		
Versión pulsos	12-36 V CC						
Versión pulsos "Low Power"	12-36 V CC (a través de un transmisor Bürkert)						
Consumo de corriente	<table border="0"> <tr> <td>con sensor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Versión pulsos</td> <td>< 30 mA</td> </tr> <tr> <td>Versión pulsos "Low Power"</td> <td>< 0,8 mA</td> </tr> </table>	con sensor		Versión pulsos	< 30 mA	Versión pulsos "Low Power"	< 0,8 mA
con sensor							
Versión pulsos	< 30 mA						
Versión pulsos "Low Power"	< 0,8 mA						
Salida: frecuencia	<table border="0"> <tr> <td>Versión pulsos</td> <td>Transistor NPN/PNP, colector abierto, máx. 100 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo</td> </tr> <tr> <td>Versión pulsos "Low Power"</td> <td>Transistor NPN, colector abierto, máx. 10 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo</td> </tr> </table>	Versión pulsos	Transistor NPN/PNP, colector abierto, máx. 100 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo	Versión pulsos "Low Power"	Transistor NPN, colector abierto, máx. 10 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo		
Versión pulsos	Transistor NPN/PNP, colector abierto, máx. 100 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo						
Versión pulsos "Low Power"	Transistor NPN, colector abierto, máx. 10 mA, frecuencia: 0...300 Hz; 1/2 ciclo de trabajo						
Polaridad inversa de CC	Con protección						
Entorno							
Temperatura ambiente	<table border="0"> <tr> <td>funcionamiento y almacenamiento</td> <td>De -15 °C hasta +60 °C</td> </tr> </table>	funcionamiento y almacenamiento	De -15 °C hasta +60 °C				
funcionamiento y almacenamiento	De -15 °C hasta +60 °C						
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación						
Normas y certificaciones							
Clase de protección	IP65						
Normas	<table border="0"> <tr> <td>EMC</td> <td>EN 610006-2, EN 610006-3</td> </tr> <tr> <td>Vibraciones</td> <td>EN 60068-2-6</td> </tr> <tr> <td>Choques</td> <td>EN 60068-2-27</td> </tr> </table>	EMC	EN 610006-2, EN 610006-3	Vibraciones	EN 60068-2-6	Choques	EN 60068-2-27
EMC	EN 610006-2, EN 610006-3						
Vibraciones	EN 60068-2-6						
Choques	EN 60068-2-27						

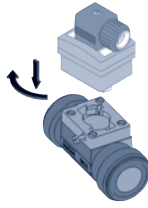
¹⁾ En condiciones de referencia: fluido de medida = agua; temperatura ambiente y del agua = 20 °C; empleando tramos rectos de tubería de entrada y salida, de longitud mínima, e iguales dimensiones interiores de tubería

* F.E.= Fondo de escala (10 m/s)

Diagrama de precisión



Instalación

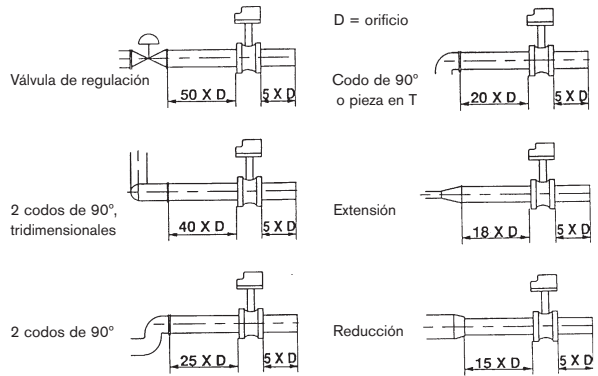


El sensor de caudal 8030 puede instalarse fácilmente en cualquier sistema de fitting INLINE de Bürkert Tipo S030, mediante un sistema de bayoneta.

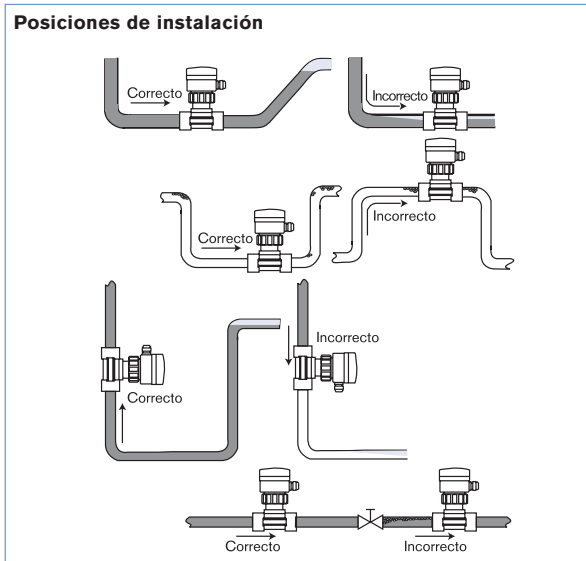
Deben dejarse unos tramos rectos de tubería mínimos aguas arriba y abajo. En función del diseño de la tubería, podrían ser necesarias distancias mayores, o usar un acondicionador de caudal para obtener la máxima precisión.

Para más información, véase EN ISO 5167-1.

La norma ENISO 5167-1 especifica la longitud de los tramos rectos de tubería que deben dejarse a la entrada y la salida del equipo al instalar fittings en líneas de tuberías, para mantener un flujo laminar. Debajo se muestran los principales diseños que pueden producir turbulencias de caudal, junto con los tramos rectos mínimos a la entrada y a la salida. Estos valores garantizan unas condiciones de medición sin problemas en el punto de medición.



El sensor del caudal puede instalarse en tuberías horizontales o verticales



El tamaño de tubería adecuado debe seleccionarse utilizando el diagrama de Caudal/Velocidad/DN. Deben respetarse las presiones y temperaturas nominales del material con que está fabricado el fitting seleccionado.

El sensor de caudal no está diseñado para medir caudales de gas.

Diseño y principio de funcionamiento

El sensor de caudal 8030 está formado por un módulo electrónico SE30 asociado a un fitting S030 con rodete de medición integrado. Estos elementos se conectan mediante un sistema de bayoneta

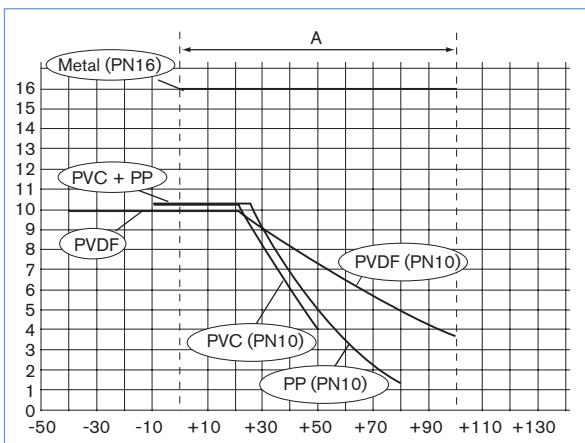
En un sistema con 3 conductores, la señal puede visualizarse o procesarse directamente. La señal de salida se transmite mediante un conector conforme a EN 175301-803.

Al circular el líquido a través de la tubería, el rodete se pone en movimiento, produciendo una señal de medida en el transductor. La frecuencia y la amplitud son proporcionales al caudal.

Hay disponibles dos versiones del módulo electrónico con salida de frecuencia:

- Con salida de pulsos (salida con transistor NPN o PNP). Se requiere un suministro externo de energía de 12-36 V CC. Está diseñado para su conexión con cualquier sistema con entrada de frecuencia PNP o NPN de colector abierto.
- Con salida de pulsos "Low Power" (salida con transistor NPN). Se requiere un suministro de energía externo de 12-36 V CC. Sólo se puede conectar con versiones independientes de los transmisores de caudal Tipo 8025/8032.

Diagrama de presión /temperatura



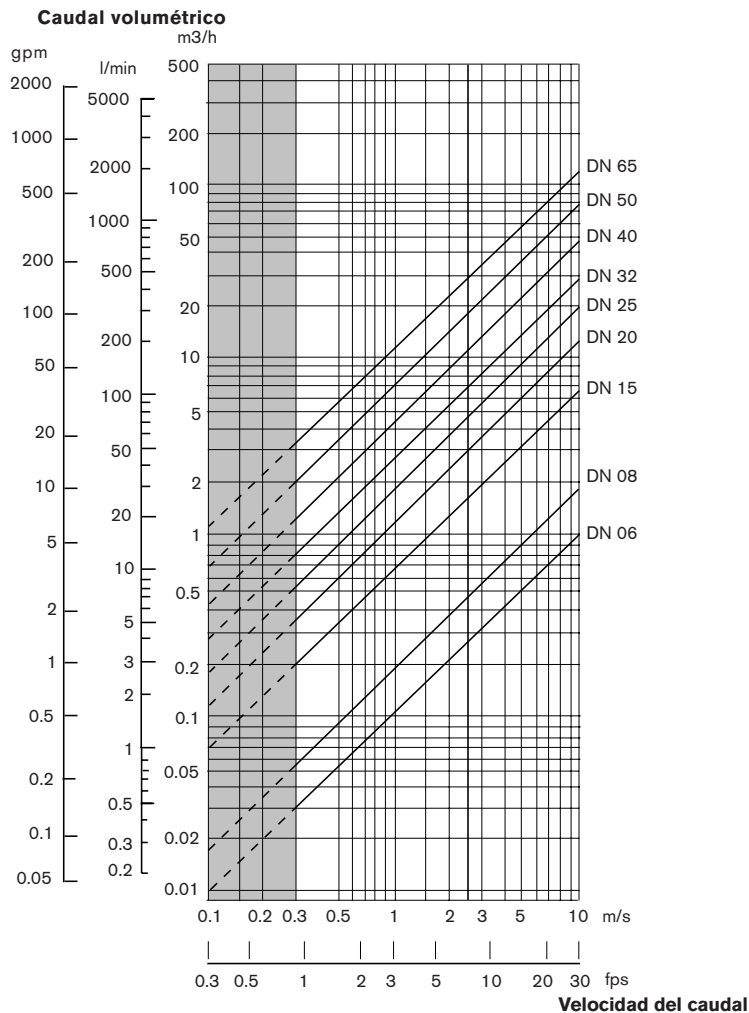
A: Intervalo de aplicación para un equipo completo (fitting+transmisor)

DTS 1000081796 ES Version: B Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 22.09.2017

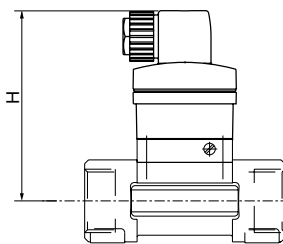
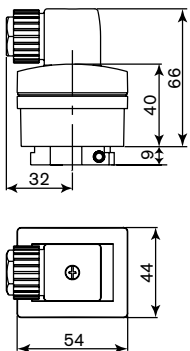
Selección de las dimensiones del fitting y la tubería

Ejemplo:

- Caudal nominal especificado: 10 m³/h
- Velocidad de caudal ideal: 2...3 m/s
- Con estas especificaciones, el diagrama indica un tamaño de tubería DN 40



Dimensiones [mm]



Orificio	H
6	95,5
8	95,5
15	100,5
20	98,0
25	98,0
32	102,0
40	105,5
50	112,0
65	112,0

Tabla de selección - sensor Tipo 8030

Un sensor de caudal Tipo 8030 está formado por:

- un módulo electrónico de sensor Tipo SE30
- un fitting INLINE Tipo SO30 (DN 6-DN 65) (véase la ficha técnica correspondiente)

Especificaciones	Tensión de alimentación	Salida	Conector	Código
Sensor en versión de pulsos (para conexión con un controlador, Konti-Dos o transmisor universal Tipo 8025, 8032, API)	12-36 V CC	Frecuencia con salida de pulsos PNP o NPN	Conector EN 175301-803	423 913
Sensor en versión de pulsos "Low Power" (para conexión con los Tipos 8025, 8032 versión remota)	desde transmisor asociado	Frecuencia con salida de pulsos NPN	Conector EN 175301-803	423 914

Tabla de selección - accesorios para el sensor 8030 (se pide por separado)

Especificaciones	Código
Conector EN 175301-803 con prensaestopas (Tipo 2508)	438 811
Conector EN 175301-803 con reducción NPT1/2 sin prensaestopas (Tipo 2509)	162 673

Posibilidades de interconexión con el sensor Tipo 8030

