ES

PF20x-xx1xx

Sensor de flujo con IO-Link



IO-Link®

Instrucciones de uso

Traducción del Manual de instrucciónes original
Se reserva el derecho a efectuar modificaciones técnicas
Sólo disponible en formato PDF
Versión: 1.1.0
Actualización: xx.09.2017
www.baumer.com

Índice

1. Aspectos generales 4
1.1 Información relativa a estas instrucciones 4
1.2 Explicación de los símbolos 4
1.3 Limitación de responsabilidad 5
1.4 Derechos de autor 5

2. Para su seguridad 6
2.1 Uso previsto 6
2.2 Utilización no conforme a la finalidad de uso 7
2.3 Cualificación del personal 7
2.4 Modificación de los productos 7
2.5 Aviso de seguridad general 8
2.6 Certificaciones y clase de protección 8

3. Datos técnicos 9
3.1 Velocidad de flujo permitida 11
3.2 Flujo de volumen 12
3.3 Dimensiones de la carcasa 13
3.4 Esquema de conexión 14
3.5 Productos Adicionales 14
3.6 Estructura 15
3.7 Volumen de entrega 15

4. Transporte y almacenamiento 16
4.1 Transporte 16
4.2 Almacenamiento 16

5. Montaje y conexión eléctrica 17
5.1 Visión general del sistema 17
5.2 Montaje 17
5.3 Conexión eléctrica 18
5.4 Diagnóstico 18

6. Resumen de las funciones 19
6.1 Estado de suministro 19
6.2 Definición de las funciones 19
6.2.1 Histéresis 20
6.2.2 Ancho de ventana 20
6.2.3 Analógico 21
6.2.4 Salida remota 21
6.2.5 Filtro 23

7. Ajustes 24

8. IO-Link 25

9. Indicaciones de mantenimiento 25

10. Devolución 25

11. Eliminación respetuosa con el medio ambiente 25

12. Anexo 26
12.1 Declaración de conformidad CE 26

1. Aspectos generales

1.1 Información relativa a estas instrucciones

- Estas instrucciones son de aplicación para el producto PF20x-xx1xx.
- Permite un manejo sencillo y eficiente con el producto.
- Estas instrucciones son parte del producto y deben guardarse durante toda la vida útil de este.
- También hay que tener en cuenta la normativa en materia de prevención de accidentes y las disposiciones nacionales en materia de condiciones de trabajo.
- El producto está sometido a un proceso de mejora técnica continuo, de igual manera que las instrucciones y la información de estas instrucciones de uso están sujetas a posibles modificaciones. Encontrará la versión actual en www.baumer.com, en la sección de descargas del producto.



¡ADVERTENCIA!
Antes de nada, lea atentamente las instrucciones de uso y consérvelas para consultas posteriores.

1.2 Explicación de los símbolos

- Las advertencias de seguridad se subrayan con símbolos y palabras clave.
- El cumplimiento de las instrucciones y advertencias de seguridad es el único modo de manejar con seguridad el producto.
- Las instrucciones y advertencias de seguridad siguen el principio siguiente:



PALABRA CLAVE
Tipo y fuente del peligro
Posibles consecuencias en caso de inobservancia del peligro.
- Medida para prevenir el peligro.

A continuación, se explica el significado de las palabras clave y la magnitud del peligro.



¡PELIGRO!
Esta palabra clave describe un peligro con un grado de riesgo elevado, el cual puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡ADVERTENCIA!
Esta palabra clave describe un peligro con un grado de riesgo medio, el cual puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡ATENCIÓN!
Esta palabra clave describe un peligro con un grado de riesgo bajo, el cual puede provocar lesiones leves o moderadas si no se evita.

¡ATENCIÓN!
Esta palabra clave señala una situación de posible riesgo que puede provocar daños materiales si no se evita.

¡ADVERTENCIA!
Una advertencia subraya consejos y recomendaciones útiles, así como información necesaria para un funcionamiento eficiente y sin fallos.

1.3 Limitación de responsabilidad

- El producto se ha desarrollado teniendo en cuenta los últimos avances técnicos y las normas y directrices vigentes. Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. Encontrará una declaración de conformidad válida en www.baumer.com, en la sección de descargas del producto.
- Baumer Electric AG (en adelante, "Baumer") descarta cualquier responsabilidad en caso de...
    - Inobservancia de las instrucciones.
    - Utilización no conforme a la finalidad de uso del producto.
    - Empleo de personal sin formación.
    - Uso de piezas de recambio no autorizadas.
    - Modificación no autorizada de los productos.
- Estas instrucciones de uso no contienen garantías por parte de Baumer con respecto a los procesos descritos o determinadas características del producto.
- Baumer no asume ninguna responsabilidad derivada de los errores de impresión o imprecisiones presentes en estas instrucciones de uso, a menos que se demuestre que Baumer conocía dichos errores en el momento de redactar las instrucciones de uso.

1.4 Derechos de autor

- El contenido de estas instrucciones de uso está protegido por derechos de autor.
- Todos los derechos son propiedad exclusiva de Baumer.
- Sin la autorización por escrito de Baumer, queda prohibida la reproducción comercial u otro uso comercial de los contenidos e informaciones aquí incluidos, especialmente, de los gráficos o fotografías.

2. Para su seguridad

2.1 Uso previsto

El producto se basa en el principio de funcionamiento siguiente:

Sensor de caudal
Los sensores de caudal miden la velocidad del caudal de medios acuosos en sistemas cerrados de tuberías. El sensor de caudal de Baumer se basa en el principio calorimétrico. Este permite controlar la velocidad de caudal y la temperatura del medio. El sensor registra las modificaciones de ambos parámetros y los convierte en una señal eléctrica.
Los sensores pueden parametrizarse a través de IO-Link y adaptarse a la aplicación correspondiente. En función del tipo de configuración y de conexión hay disponibles 2 salidas de conmutación, 1 salida de conmutación y 1 analógica (4...20 mA/0...10 V).

Este producto puede utilizarse en los sectores siguientes:

- Construcción de máquinas especiales
- Fabricación de maquinaria pesada
- Logística
- Industria del automóvil
- Industria alimentaria
- Industria del embalaje
- Industria farmacéutica
- Industria textil
- Industria del plástico
- Industria maderera
- Industria de bienes de consumo
- Industria de papel
- Industria electrónica
- Industria del vidrio
- Industria del acero
- Industria de impresión
- Industria de construcción
- Industria química
- Agroindustria
- Energías alternativas
- Industria extractiva

2.2 Utilización no conforme a la finalidad de uso

- Ningún componente de seguridad conforme a la Directiva 2006/42 EC (Directiva de máquinas).
- Este producto no es apto para el uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Este producto ha de emplearse exclusivamente con accesorios de Baumer o accesorios habilitados de Baumer o combinarse con productos autorizados. La lista de accesorios habilitados y productos combinados se encuentra disponible en la página www.baumer.com.



¡PELIGRO!
Riesgo de daños personales o materiales en caso de utilización no conforme a la finalidad de uso.
La utilización no conforme a la finalidad de uso puede provocar situaciones de riesgo.
- Tenga en cuenta la información relativa a la utilización conforme a la finalidad de uso.

2.3 Cualificación del personal

- Es condición indispensable contar con la formación técnica adecuada.
- Es necesario impartir formación en electrotecnia en la empresa.
- El personal especializado necesita acceso (permanente) a las instrucciones de uso.



¡PELIGRO!
Riesgo de daños personales o materiales en caso de utilización no conforme a la finalidad de uso
Es posible que se produzcan daños personales y daños en el equipamiento.
- Formación y cualificación suficiente del personal.

2.4 Modificación de los productos



¡PELIGRO!
La modificación del producto puede entrañar riesgo de daños personales o materiales.
Es posible que se produzcan daños personales y daños en el equipamiento.
La inobservancia puede provocar la pérdida de la marca CE y la garantía.
- Queda prohibida la alteración del producto.

2.5 Aviso de seguridad general



¡ADVERTENCIA!

- Estas instrucciones son parte del producto y deben guardarse durante toda la vida útil de este.
- En caso de modificaciones, encontrará la versión actual de las instrucciones de uso en www.baumer.com, en la sección de descargas del producto.
- Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el producto.
- Es necesario proteger el sensor de los contaminantes y las influencias mecánicas.
- La instalación y desinstalación del producto solo ha de llevarse a cabo cuando el sistema de tuberías esté despresurizado y en frío.

2.6 Certificaciones y clase de protección



3. Datos técnicos

Número de pedido / Datos técnicos	PF20x-xx1xx
Datos del sensor Flujo	
Rango de medición del flujo en el rango de temperatura del medio 25…125 °C	10…400 cm/s
Distancia de ajuste del flujo	10…400 cm/s
Medio	Agua
Error de medición de la corriente	2 %
Tiempo de respuesta en caso de cambio brusco de temperatura	< 10 s
Datos del sensor Datos de temperatura	
Rango de medición de la temperatura	25…150 °C
Distancia de ajuste de la temperatura	25…150 °C
Medio	Agua
Error de medición de la temperatura	± 1 °C
Tiempo de respuesta gradual T90	< 5 s
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	25…80 °C
Temperatura del medio	25…150 °C
Temperatura de transporte y almacenamiento	25…80 °C
Humedad del aire	100 % rh
CEM	EN 61326-1
Resistencia a impactos DIN EN 60068-2-27	50 g/11 ms
Resistencia a las vibraciones DIN EN 60068-2-6	20 g (10…2000 Hz)
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	12…32 V CC
Tensión de alimentación con IO-Link	18…30 V CC
Consumo de corriente (Ub=24 V)	< 45 mA
Protección cortorcircuitos	sí
Protección de polaridad invertida y sobrecarga	sí
Salida analógica Resistencia de carga de salida	4…20 mA/0…10 V $< \frac{(U_b - U_{min})}{20\ mA}$ /> 1 kOhm
Salida de conmutación Caída de tensión Corriente de conmutación Corriente residual Puede ajustarse en funcionamiento NC o NO	 < 1,5 V ≤ 100 mA < 250 µA sí
Interfaz	IO-Link
Versión IO-Link	1.1

Clase de protección	III
Tiempo de retardo	< 10 s
Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	IO-Link
Material de la Cubierta	Acero inox 1.4404
Materiales en contacto con el medio	Acero inox 1.4404
Clase de protección	IP68, IP69K
Tipo de conexión	M12 × 1, de 4 polos
Conexión a proceso	consulte la hoja de datos
Longitud del conector a proceso PCL	consulte la hoja de datos
Largo de la varilla PL	consulte la hoja de datos
Diámetro de la varilla	6 mm
Longitud del cable de conexión	máx. 30 m
Función de salida	
Corriente de la salida de conmutación/temperatura conmutable	sí
Salida analógica Flujo/Temp conmutable	sí
Configurable PNP/NPN/Push-Pull	sí
Puede ajustarse en funcionamiento NC o NO	sí

La tabla siguiente establece los pares de apriete del conector macho y las posibilidades de fijación para garantizar un funcionamiento adecuado y sin errores:

Tipo de conexión	Par de apriete en (Nm)
M12	0,4



¡ATENCIÓN!

- La resistencia a la presión facilitada en la hoja de datos se refiere siempre a la varilla del sensor.
- La resistencia a la presión del sistema depende, entre otras cosas, de los componentes de fijación (adaptador) empleados y ha de alcanzar como máximo el valor indicado para el componente más débil.

3.1 Velocidad de flujo permitida

Velocidad de flujo máxima permitida en función de la temperatura del medio, la presión y el largo de la varilla:

Presión	Largo de la varilla					Temperatura del medio
	10 mm	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm	
PN25 (25 bares)	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	20 °C
						60 °C
						100 °C
						150 °C
PN40 (40 bares)	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	20 °C
						60 °C
						100 °C
					350 cm/s	150 °C
PN64 (64 bares)	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	200 cm/s	20 °C
					150 cm/s	60 °C
						100 °C
						150 °C
PN100 (100 bares)	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	400 cm/s	No admisible	20 °C
				350 cm/s		60 °C
						100 °C
				300 cm/s		150 °C

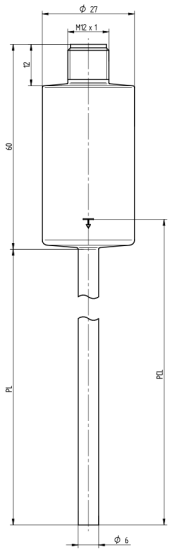
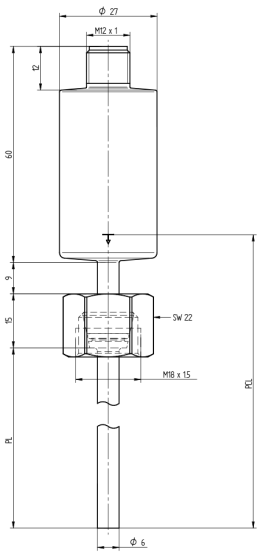
3.2 Flujo de volumen

El sensor de caudal mide la velocidad de corriente en la punta del sensor.
Para poder determinar el caudal en el interior de un sistema de tuberías, es necesario conocer el diámetro interno del conducto y la velocidad de flujo. En www.baumer.com puede descargarse una calculadora del flujo de volumen.

Ancho nominal / Interior Ø / **Velocidad del caudal**	**DN25**	**DN40**	**DN65**	**DN100**
	28,5 mm	43,1 mm	70,3 mm	107,1 mm
100 cm/s	33 l/min	80 l/min	220 l/min	521 l/min
150 cm/s	50 l/min	120 l/min	330 l/min	782 l/min
200 cm/s	66 l/min	160 l/min	441 l/min	1043 l/min
250 cm/s	83 l/min	200 l/min	551 l/min	1303 l/min
300 cm/s	100 l/min	239 l/min	661 l/min	1564 l/min
350 cm/s	116 l/min	279 l/min	771 l/min	1824 l/min
400 cm/s	133 l/min	319 l/min	881 l/min	2085 l/min

3.3 Dimensiones de la carcasa

Encontrará las dimensiones de la carcasa en la hoja de datos correspondiente.

Anillo de corte/de apriete	Cono de estanqueidad M18 × 1
	

Longitud de la conexión a proceso PCL con anillo de corte / de apriete = Largo de la varilla PL + 9 mm
Longitud de la conexión a proceso PCL con cono de estanqueidad M18x1 = Largo de la varilla PL + 32 mm

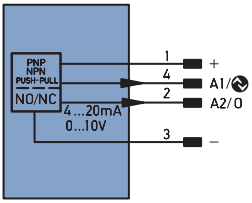
¡ADVERTENCIA!

- En el manguito del sensor hay una marca (ver imagen).
- Esta es la referencia (punto inicial) de la longitud de la conexión a proceso (ver hoja de datos) y ayuda a colocar correctamente el sensor en el sistema de tuberías.



3.4 Esquema de conexión

139



Aclaración de símbolos

+	Tensión de alimentación +	
–	Tensión de alimentación 0 V	
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	
A	Salida de conmutación contacto de trabajo	(NO)
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo	(NC)
V	Salida contaminación/error	(NO)
V̄	Salida contaminación/error	(NC)
E	Entrada (analógica o digital)	
T	Entrada de aprendizaje	
Z	Retardo temporal (activación)	
S	Apantallamiento	
RxD	Receptor RS-232	
TxD	Emisor RS-232	
RDY	Listo	
GND	Cadencia	
CL	Ritmo	
E/A	Entrada/Salida programable	
	IO-Link	
PoE	Power over Ethernet	
IN	Entrada de seguridad	
OSSD	Salida de seguridad	
Signal	Salida de señal	
BI_D+/-	Línea datos Ethernet Gigabit bidirecc. (A-D)	
EN0 RS422	Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	
PT	Resistencia de medición de platino	
nc	no está conectado	
U	Test de entrada	
Ū	Test de entrada inverso	
W	Entrada activadora	
O	Salida analógica	
O–	"Masa de referencia" salida analógica	
BZ	Salida en bloque	
AMV	Salida electroválvula/motor	
a	Salida control de válvula +	
b	Salida control de válvula 0 V	
SY	Sincronización	
E+	Conductor del receptor	
S+	Conductor del emisor	
⏚	Puesta a tierra	
SnR	Reducción distancia de conmutación	
Rx+/–	Receptor Ethernet	
Tx+/–	Emisor Ethernet	
Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(–)	
La	Luz emitida desconectable	
Mag	Control magnético	
RES	Entrada de confirmación	
EDM	Comprobación de contactores	
ENA RS422	Codificador A/Ā (TTL)	
ENB RS422	Codificador B/B̄ (TTL)	
ENA	Codificador A	
ENB	Codificador B	
AMIN	Saída digital MIN	
AMAX	Saída digital MAX	
AOK	Saída digital OK	
SY In	Sincronización In	
SY OUT	Sincronización OUT	
OLT	Saída da intensidade luminosa	
M	el mantenimiento	

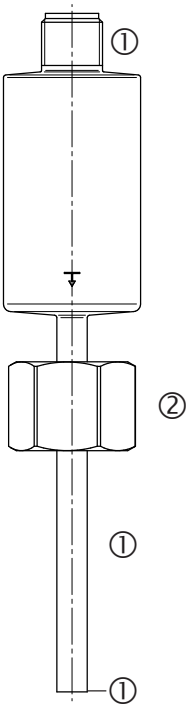
Color de los conductores según DIN IEC 757

BK	negro
BN	marrón
RD	rojo
OG	naranja
YE	amarillo
GN	verde
BU	azul
VT	violeta
GY	gris
WH	blanco
PK	rosa
GNYE	verde/amarillo

3.5 Productos Adicionales

Baumer le ofrece la tecnología de conexión adecuada para su producto. Encontrará los productos en www.baumer.com.

3.6 Estructura



① = Conector macho
② = Conexión a proceso
③ = Varilla del sensor
④ = Punta de medición

3.7 Volumen de entrega

- Sensor de caudal PF20x-xx1xx
- Instrucciones inicio rápido

4. Transporte y almacenamiento

4.1 Transporte

Comprobar los artículos al recibir la mercancía. En caso de que existieran daños, aparte el paquete e informe al fabricante. A continuación, devolver el equipo con una nota de advertencia sobre los daños producidos durante el transporte.

4.2 Almacenamiento

Con respecto al almacenamiento, hay que tener en cuenta los puntos siguientes:

- No guardar el producto al aire libre.
- Guardar el producto en un lugar limpio y seco.
- Almacenar el producto limpio y seco.



¡ATENCIÓN!
Existe riesgo de daños materiales cuando el almacenamiento es inadecuado.
Es posible que se produzcan daños en el producto.
- Tener en cuenta las instrucciones de almacenamiento.

5. Montaje y conexión eléctrica

5.1 Visión general del sistema

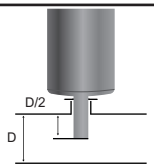
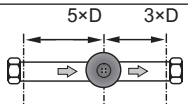
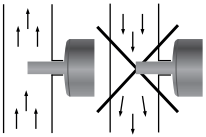
Encontrará los productos que se adapten a su dispositivo en www.baumer.com.

5.2 Montaje

- En el montaje, proteger el producto contra impurezas.
- Deben observarse las correspondientes normativas, normas y reglas de seguridad, tanto eléctricas como mecánicas.
- Proteger el producto de influencias mecánicas.
- Asegurarse de que el sensor está montado mecánicamente fijo.
- Hay que tener en cuenta los pares de apriete (Consulte el capítulo „Datos técnicos“, página 9).

Instrucciones de instalación

Condiciones para el registro adecuado de la velocidad del flujo:

La posición óptima de la punta de medición para conseguir un registro fidedigno de la velocidad de flujo es la parte central de la tubería.	
Para conseguir un registro fidedigno de la velocidad de flujo, es necesario mantener una distancia suficiente hasta las secciones transversales y los codos de la tubería.	
Montar los sensores en los sistemas cerrados y las tuberías verticales, con las tuberías abiertas hacia abajo, el registro de la velocidad del flujo resulta incorrecto.	

¡ATENCIÓN!
Existe riesgo de daños materiales cuando el montaje es inadecuado.
Es posible que se produzcan daños en el producto.
- Tener en cuenta las instrucciones de montaje .

¡ATENCIÓN!
Existe riesgo de daños personales y materiales durante el montaje.
Es posible que se produzcan daños personales y daños en el producto.
- Buscar un entorno de montaje seguro.

5.3 Conexión eléctrica

- Conectar el sensor a 12…32 V CC (Consulte el capítulo „Esquema de conexión“, página 14).
- Funcionamiento con IO-Link:
  – Hay que utilizar un puerto IO-Link Master Clase A, ya que en el puerto Clase A, el pin 5 no está conectado.
  – En caso de perturbaciones significativas, sería necesario utilizar un cable apantallado.



¡PELIGRO!
Riesgo de daños personales o materiales debidos a la corriente eléctrica.
Las piezas sometidas a tensión pueden provocar daños personales y daños en el equipamiento.
- La conexión del aparato eléctrico solo la debe llevar a cabo el personal especialista correspondiente.

5.4 Diagnóstico

Comportamiento en caso de fallo:



¡ADVERTENCIA!
- Poner la máquina fuera de servicio
- Si no se pudiese resolver el fallo, póngase en contacto con el Soporte Baumer
- No operar cuando se producen reacciones poco claras en caso de error.
- La máquina debe ponerse fuera de servicio cuando el fallo no esté clasificado de forma clara o si no se puede eliminar de manera segura



¡PELIGRO!
Riesgo de daños personales o materiales en caso de inobservancia.
La función de seguridad del sistema queda anulada. Es posible que se produzcan daños personales y daños en el equipamiento.
- Comportamiento en caso de fallo como se ha indicado.

6. Resumen de las funciones

6.1 Estado de suministro

		PF20x-xx1xx
Función A1	Salida	Salida de conmutación
	Magnitud física de la medición	Flujo
	Función de salida	PNP NO
	Punto de conmutación 1	2 m/s
	Punto de conmutación 2	1,5 m/s
Función A2	Salida	Salida analógica
	Magnitud física de la medición	Flujo
	Función de salida	Corriente 4…20 mA
	Valor inicial salida analógica	0 m/s
	Valor final salida analógica	4 m/s

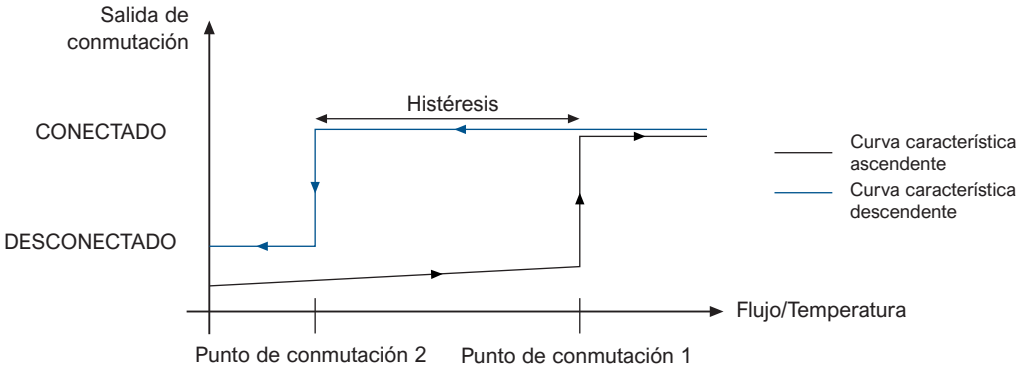
6.2 Definición de las funciones

- Todas las funciones se parametrizan mediante una interfaz IO-Link.
- Parametrización, ver protocolo de la interfaz (disponible en www.baumer.com en la página con información sobre el producto).

Denominación	Función	Página
Histéresis	Ajuste de histéresis de conmutación	Página 20
Ancho de ventana	Ajuste de ancho de ventaja	Página 20
Analógico	Escalar salida analógica	Página 21
Salida remota	Salida para señales de control externas	Página 21
Filtro	Configuración del filtro	Página 23

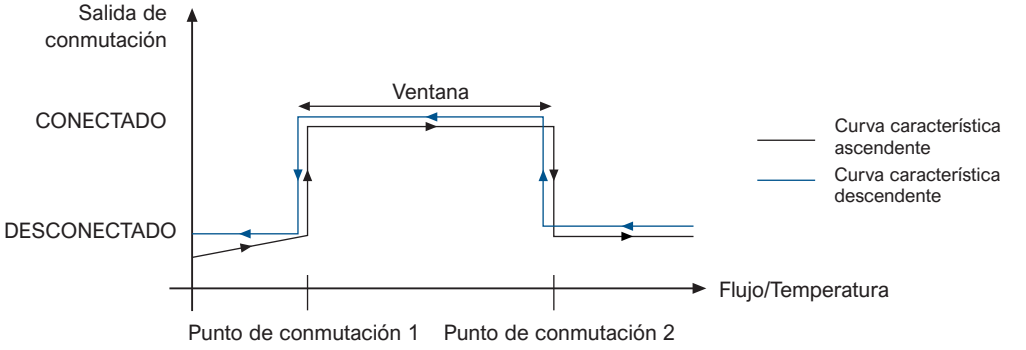
6.2.1 Histéresis

- En función del ajuste de los puntos de conmutación 1 y 2, es posible ajustar el comportamiento de conmutación del sensor a la aplicación correspondiente.



6.2.2 Ancho de ventana

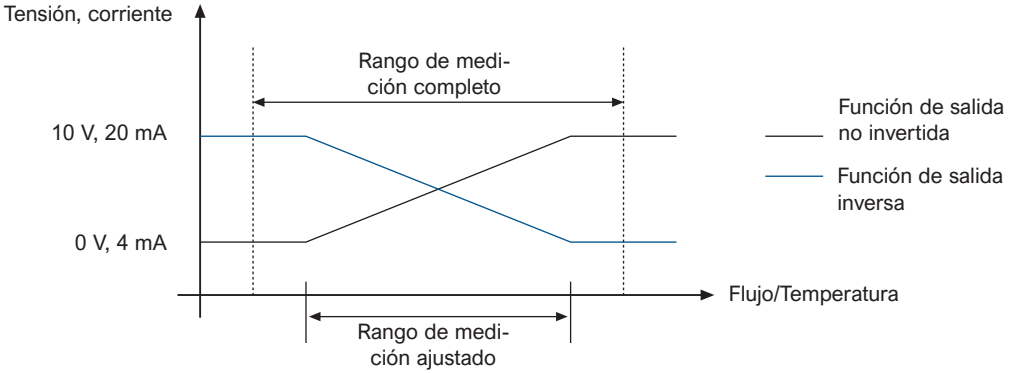
- Cuando cambian los puntos de conmutación 1 y 2, es posible ejecutar una ventana para un valor nomina-real con una sola salida de conmutación.
- Parametrización, ver protocolo de la interfaz (disponible en www.baumer.com en la página con información sobre el producto).



La histéresis de los límites de la ventana asciende a un flujo de 5 cm/s y una temperatura de 0,5 ° C.

6.2.3 Analógico

- La asignación del punto inicial analógico 4 mA/0 V y el punto final analógico 20 mA/10 V para el rango de medición se puede configurar libremente.



6.2.4 Salida remota

Aclaración general

- En caso de que el sensor funcione con IO-Link (pin 4), es posible emplear la salida disponible (pin 2) para las señales de control.
- La salida puede parametrizarse como salida de conmutación o analógica.
- De este modo, es posible ahorrarse una salida adicional en el control y conectar componentes externos (p. ej., lámparas) a través del sensor o controlarlos (p. ej., una válvula) mediante una señal de control analógica (U/I).

Requisito

- El sensor ha de funcionar vía IO-Link.

Procedimiento

- Ver cableado y conexión más abajo (Fig. 1, Fig. 2).
- Ajuste mediante IO-Link, para determinar si el Pin 2 es una salida analógica remota (U/I) o una salida de conmutación remota.
- El control envía a través de IO-Link la señal pensada para el componente externo.
- El sensor pasa la señal al pin 2 (salida de conmutación o analógica) y la transmite.
- El componente externo se controla a través de la salida del sensor. No hace falta ninguna salida adicional en el control.
- La salida analógica puede escalarse de 0...1000 (0 = 4 mA/0 V, 1000 = 20 mA/10 V).

Cableado

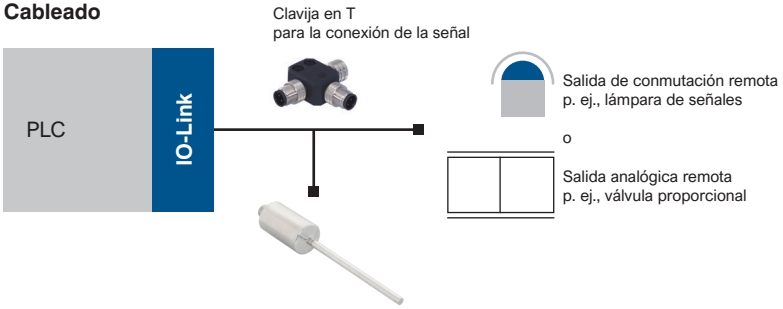


Figura 1: Cableado con función de salida remota

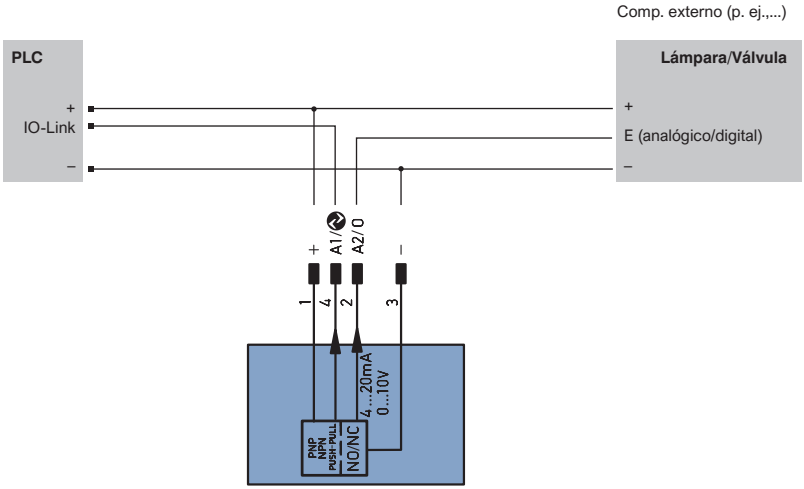


Figura 2: Cableado

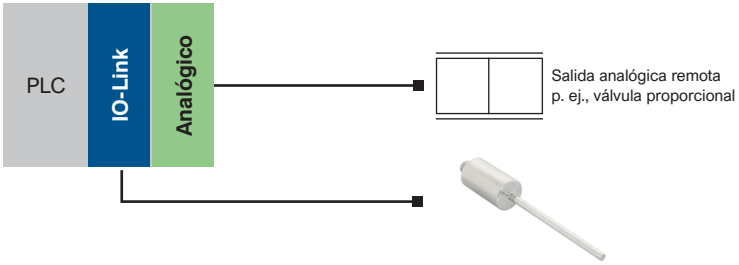


Figura 3: Cableado sin función de salida remota

6.2.5 Filtro

- El filtro es la cantidad en valores de medición sobre la que el sensor crea un valor medio.
- Cuanto más grande sea el filtro que se seleccione, más lento será el tiempo de respuesta gradual del sensor en un cambio de valores de medición.
- El filtro solo repercute en la medición del flujo.
- La medición de la temperatura se efectúa sin filtro. Los datos de medición de la temperatura se registran cada 3,6 s por IO-Link de forma cíclica.

Filtro	Número de valor de medición	Tiempo de respuesta gradual T90
0 (por defecto)	1	1,8 s
1	2	7,2 s
2	4	16 s
3	8	32 s
4	16	65 s (1 min)
5	32	131 s (2 min)
6	64	265 s (4 min)
7	128	529 s (9 min)
8	256	1060 s (18 min)
9	512	2120 s (35 min)
10	1024	4242 s (71 min)

7. Ajustes

Parámetros ajustables a través de la interfaz IO-Link:

Configuración de los sensores	
Unidad de temperatura	°C °F
Función de salida, salida de conmutación	PNP NPN Push-Pull
Función de salida, salida analógica	4...20 mA 0...10 V
Función Salida 1	Salida de conmutación de flujo Salida de conmutación de temperatura
Función Salida 2	Salida de conmutación de flujo Salida de conmutación de temperatura Salida analógica de flujo Salida analógica de temperatura Salida de conmutación remota Salida analógica remota
Filtro	0...10, 0 = Filtro inactivo
Ajustes de salida	
Salida 1 (salida de conmutación)	
Punto de conmutación 1	Flujo o temperatura
Punto de conmutación 2	Flujo o temperatura
Función de conmutación	NO NC
Salida 2 (salida de conmutación) - solo visible cuando se selecciona la salida de conmutación "Función Salida 2"	
Punto de conmutación 1	Flujo o temperatura
Punto de conmutación 2	Flujo o temperatura
Función de conmutación	NO NC
Salida 2 (salida analógica) - solo visible cuando se selecciona la salida analógica "Función Salida 2"	
Temperatura inicial (valor para 4 mA/0 V)	Flujo o temperatura
Temperatura final (valor para 20 mA/10 V)	Flujo o temperatura
Salida analógica	Corriente 4...20 mA Tensión 0...10 V
Salida 2 (salida de conmutación remota) - solo visible cuando se selecciona la salida de conmutación remota "Función Salida 2"	
Salida	abierto/cerrado
Salida 2 (salida analógica remota) - solo visible cuando se selecciona la salida analógica remota "Función Salida 2"	
Valor analógico	0…1000
Bloqueo del sensor	

Bloqueo de acceso de escritura	Sí no
Bloqueo de almacenamiento de datos	Sí no
Órdenes del sensor	
Estándar	Restablecer estado de suministro

Datos del proceso disponibles a través de la interfaz IO-Link:

- Estado de salidas de conmutación
- Mensaje de advertencia de señal de flujo inestable
- Velocidad del caudal
- Temperatura del medio

8. IO-Link

Encontrará información sobre el proceso y los parámetros en www.baumer.com, en la sección de descargas del producto.

9. Indicaciones de mantenimiento

¡ADVERTENCIA!

- Este sensor de Baumer no necesita mantenimiento.
- Se recomienda una limpieza y una comprobación regulares de las conexiones de los conectores macho.
- Para la limpieza del sensor no utilice disolventes ni limpiadores que puedan dañar el producto.
- En la puesta en marcha, proteger el producto contra impurezas.
- La adherencia a la punta de medición altera el valor de medición del flujo.

10. Devolución

En virtud de las disposiciones legales y para proteger a los trabajadores, Baumer AG necesita firmada la declaración de que el equipo ha sido descontaminado antes de procesar la solicitud. Encontrará el formulario en www.baumer.com

11. Eliminación respetuosa con el medio ambiente

Baumer Electric AG no acepta la devolución de productos inutilizados o irreparables. La eliminación de los productos se rige por las normativas vigentes sobre eliminación de residuos del país.

12. Anexo

12.1 Declaración de conformidad CE

Encontrará la declaración de conformidad CE en www.baumer.com, en la sección de descargas del producto.