wenglor
the innovative family

Instrucciones de uso

FXFF318

Sensor de caudal con IO-Link



ES

Traducción del manual de instrucciones original
Sujeto a cambios técnicos
Solo disponible en PDF
Versión 2.0
www.wenglor.com

Índice

1 Información general ... 3
1.1 Información sobre estas instrucciones ... 3
1.2 Explicación de los símbolos ... 3
1.3 Limitación de responsabilidad ... 4
1.4 Protección de los derechos de autor ... 4

2 Por su seguridad ... 5
2.1 Uso previsto ... 5
2.2 Uso indebido ... 5
2.3 Cualificación del personal ... 5
2.4 Modificación de productos ... 6
2.5 Instrucciones generales de seguridad ... 6
2.6 Homologaciones y categorías de protección ... 6

3 Datos técnicos ... 7
3.1 Datos generales ... 7
3.1.1 Configuración de fábrica ... 9
3.2 Velocidad del caudal admisible ... 9
3.3 caudal volumétrico ... 9
3.4 Dimensiones de la carcasa ... 10
3.5 Estructura ... 11
3.6 Productos Adicionales ... 11

4 Transporte y almacenamiento ... 12
4.1 Transporte ... 12
4.2 Almacenamiento ... 12

5 Instalación y conexión eléctrica ... 13
5.1 Montaje ... 13
5.2 Conexión eléctrica ... 14
5.3 Diagnóstico ... 15

6 Limpieza ... 16

7 Descripción de funciones ... 17
7.1 histéresis ... 17
7.2 ancho de ventana ... 17
7.3 Salida remota ... 17
7.4 Analógico ... 19
7.5 filtros ... 19

8 Configuración ... 20

9 IO-Link ... 22

10 Software de configuración wTeach2 ... 23

11 Instrucciones de mantenimiento ... 24

12 Devolución ... 25

13 Eliminación respetuosa con el medio ambiente ... 26

14 Declaraciones de conformidad ... 27

1 Información general

1.1 Información sobre estas instrucciones

- Estas instrucciones permiten un manejo seguro y eficaz del producto.
- Este manual forma parte del producto y debe conservarse durante toda su vida útil.
- Además, deben respetarse las normas locales de prevención de accidentes y la normativa nacional de seguridad y salud en el trabajo.
- El producto está sujeto a mejoras técnicas, por lo que las indicaciones y la información contenidas en estas Instrucciones de uso también pueden sufrir modificaciones. Encontrará la versión actual en www.wenglor.com, en la sección de descargas del producto.



INFORMACIÓN

Las instrucciones de uso deben leerse detenidamente antes de utilizar el producto y conservarse para futuras consultas.

1.2 Explicación de los símbolos

- Las indicaciones de seguridad y advertencia se resaltan mediante símbolos y palabras de advertencia.
- Solo si se respetan estas indicaciones de seguridad y advertencias es posible un uso seguro del producto.

Las indicaciones de seguridad y advertencia se estructuran según el siguiente principio:

PALABRA DE ADVERTENCIA

¡Tipo y origen del peligro!

Posibles consecuencias en caso de ignorar el peligro.

→ Medidas para evitar el peligro.

A continuación se explica el significado de las palabras de advertencia y el grado de peligro que indican:



⚠ PELIGRO

La palabra de advertencia indica un peligro con un alto grado de riesgo que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



⚠ ADVERTENCIA

La palabra de advertencia indica un peligro con un grado de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



⚠ PRECAUCIÓN

La palabra de advertencia indica un peligro con un grado de riesgo bajo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO

La palabra de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños materiales.

INFORMACIÓN

La información destaca consejos y recomendaciones útiles, así como información para un funcionamiento eficiente y sin fallos.

1.3 Limitación de responsabilidad

- El producto ha sido desarrollado teniendo en cuenta el estado actual de la técnica, así como las normas y directivas vigentes. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.
- Encontrará una declaración de conformidad válida en www.wenglor.com, en la sección de descargas del producto.
- wenglor sensoric electrónica dispositivos GmbH (en lo sucesivo, «wenglor») no se hace responsable en los siguientes casos:
  - Incumplimiento de las instrucciones.
  - Uso indebido del producto.
  - Uso por parte de personal no cualificado.
  - Uso de piezas de recambio no autorizadas.
  - Modificación no autorizada de los productos.
- Este manual de instrucciones de uso no contiene garantías por parte de wenglor con respecto a los procesos descritos o a determinadas características del producto.
- wenglor no asume ninguna responsabilidad por los errores tipográficos u otras imprecisiones que pueda contener este Instrucciones de uso, a menos que se demuestre que wenglor tenía conocimiento de dichos errores en el momento de la redacción del Instrucciones de uso.

1.4 Protección de los derechos de autor

- El contenido de estas instrucciones está protegido por derechos de autor.
- Todos los derechos pertenecen exclusivamente a wenglor.
- Sin el consentimiento por escrito de wenglor, no se permite la reproducción comercial ni cualquier otro uso comercial de los contenidos y la información proporcionados, en particular de gráficos o imágenes.

2 Por su seguridad

2.1 Uso previsto

El sensor de caudal mide la velocidad del caudal de medios acuosos y oleosos en sistemas de tuberías cerrados. El sensor de caudal de wenglor funciona según el principio de medición calorimétrico. Esto permite supervisar, además de la velocidad del caudal, también la temperatura del medio. El sensor registra los cambios de ambos valores característicos del proceso y los convierte en una señal eléctrica.

Los sensores se pueden parametrizar a través de IO-Link y adaptarse a la aplicación correspondiente. Dependiendo de la configuración y la conexión, hay disponibles dos salidas de conmutación o 1 salida de conmutación y 1 salida analógica (4...20 mA/0...10 V).

Este producto se puede utilizar en los siguientes sectores:

- Construcción de máquinas especiales
- Construcción de maquinaria pesada
- Logística
- Industria automovilística
- Industria alimentaria
- Industria del embalaje
- Industria farmacéutica
- Industria del plástico
- Industria maderera
- Industria de bienes de consumo
- Industria papelera
- Industria electrónica
- Industria del vidrio
- Industria siderúrgica
- Industria aeronáutica
- Industria química
- Energías alternativas
- Extracción de materias primas

2.2 Uso indebido

- No son componentes de seguridad según la Directiva 2006/42/CE (Directiva sobre máquinas).
- El producto no es adecuado para su uso en zonas con riesgo de explosión.
- El producto solo debe utilizarse con accesorios de wenglor o con accesorios autorizados por wenglor, o combinarse con productos homologados. En la página de detalles del producto, en www.wenglor.com, se puede consultar una lista de los accesorios y productos combinados autorizados.



⚠ PELIGRO

¡Riesgo de daños personales o materiales si no se utiliza según lo previsto!

El uso indebido puede provocar situaciones peligrosas.

→ Tenga en cuenta la información sobre el uso previsto.

2.3 Cualificación del personal

- Se requiere una formación técnica adecuada.
- Es necesaria una formación en electrotecnia en la empresa.
- El personal especializado que se ocupa del funcionamiento necesita tener acceso (permanente) a las Instrucciones de uso.

⚠ PELIGRO

¡Existe peligro de daños personales o materiales si la puesta en marcha y el mantenimiento no se realizan correctamente!

Es posible que se produzcan daños personales y materiales.

→ Formación y cualificación adecuadas del personal.

2.4 Modificación de productos

⚠ PELIGRO

¡La modificación del producto puede provocar daños personales o materiales!

Posible daños a personas y equipos. El incumplimiento puede dar lugar a la pérdida de la marca CE y/o UKCA y de la garantía.

→ No se permite la modificación del producto.

2.5 Instrucciones generales de seguridad

INFORMACIÓN

Este manual forma parte del producto y debe conservarse durante toda la vida útil del mismo.

En caso de que se produzcan modificaciones, encontrará la versión actualizada de las Instrucciones de uso en www.wenglor.com, en la sección de descargas del producto.

Lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar el producto.

Proteja el sensor contra la suciedad y los impactos mecánicos.

La instalación y el desmontaje del producto solo deben realizarse en sistemas de tuberías sin presión y enfriados.

2.6 Homologaciones y categorías de protección

3 Datos técnicos

3.1 Datos generales

Datos específicos del sensor	
Rango de medición	10...400 cm/s
Temperatura del fluido para medida de flujo	0...90 °C**
Temperatura del fluido para medida de temperatura	0...90 °C
Distancia de ajuste	≤ 400 cm/s
Medio	PG25
Error de medición de la temperatura	± 1 °C
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1210,41 a
Tiempo de respuesta en origen de temperatura	10 s
Tiempo de respuesta gradual T90	< 5 s

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25...80 °C
Temperatura de almacenamiento	-25...80 °C
Resisténcia mecánica	100 bar
CEM	DIN EN 61326-1
Resistencia a impactos DIN IEC 68-2-27	30 g / 11 ms
Resistencia a vibraciones DIN IEC 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)

Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	12...32 V DC
Tensión de alimentación con IO-Link	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 40 mA
Número de salidas de conmutación	2
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica	4...20 mA
Fuente de la señal	Caudal
Tiempo de reacción	1...5 s
Corriente de conmutación / salida de conmutación	± 100 mA
Caída de tensión salida de conmutación	< 2 V
Corriente residual a la salida	< 250 µA
Corriente de carga de la salida de tensión	≤ 20 mA
Tiempo de retardo	< 10 s
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Categoría de protección	III
Interfaz	IO-Link V1.1

Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	IO-Link
Carcasa	Acero inoxidable, V4A (1.4404/316L)
Materiales de trabajo en contacto con el medio	Acero inoxidable, V4A (1.4404/316L)
Clase de protección	IP69K * IP68 *
Tipo de conexión	Variante de enchufe
Conexión	M12 × 1; 4-pines
Conexión a proceso	Anillo de corte / de apriete

Datos mecánicos	
Longitud de la conexión a proceso (PCL)	84 mm
Longitud de varilla (PL)	75 mm
Diámetro de la varilla	6 mm

Datos generales	
Volumen de entrega	1 indicación sobre la puesta en marcha 1 sensor
Permisos	Conformidad FDA

Parámetros configurables	
Salida	Salida analógica Push-Pull NPN PNP
Salida analógica	0...10 V 4...20 mA
Fuente de la señal	Caudal Temperatura
Conmutación	NC NC/NO NO
Otros parámetros	2 puntos de conmutación Rango de medición seleccionable

Datos BMECat	
eCl@ss 5.1.4	27-27-31-90 Flow control device
eCl@ss 6.x	27-27-31-90 Flow control device
eCl@ss 7.0	27-27-31-90 Flow control device
eCl@ss 7.1	27-27-31-90 Flow control device
eCl@ss 8.x	27-27-31-90 Flow control device
eCl@ss 10.0.1	27-27-31-90 Flow control device

* comprobado con wenglor
** Los sensores se han calibrado de fábrica para el medio PG25 y están especificados para este. Técnicamente, los sensores son aptos para una temperatura del fluido de hasta -25 °C. Para alcanzar una temperatura inferior a 0 °C, es necesario aumentar la concentración. Esto da lugar a un resultado de medición diferente, por lo que el uso por debajo de 0 °C debe comprobarse individualmente para la mezcla utilizada.

Los sensores cuentan con la certificación UL exclusivamente para su uso en interiores.

La siguiente tabla define los pares de apriete de los enchufes y las opciones de fijación para garantizar un funcionamiento conforme y sin fallos:

conexión	Par de apriete en Nm
Conexión de alimentación y señal	
M12	0,4



⚠ PRECAUCIÓN

La resistencia a la presión indicada en los datos técnicos se refiere siempre a la varilla del sensor.

La resistencia a la presión del sistema depende, entre otras cosas, del componente de fijación utilizado (Adaptador) y es, como máximo, igual al valor indicado para el componente más débil.

3.1.1 Configuración de fábrica

Función O1	salida	salida de conmutación
	Medición de la magnitud física	Caudal
	función de salida	PNP NO
	Punto de conmutación 1	2 m/s
	Punto de conmutación 2	1,5 m/s
Función O2	salida	salida analógica
	Medida de la magnitud física	Caudal
	función de salida	Corriente 4...20 mA
	Valor inicial de la salida analógica	0 m/s
	Valor final de la salida analógica	4 m/s

3.2 Velocidad del caudal admisible

Velocidad del caudal máxima admisible en función de la temperatura del fluido y de la presión.

Presión	Velocidad del caudal	temperatura del fluido
PN25 (25 bar)	400 cm/s	20 °C
		60 °C
		100 °C
		150 °C
PN40 (40 bar)	400 cm/s	20 °C
		60 °C
		100 °C
		150 °C
PN64 (64 bar)	400 cm/s	20 °C
		60 °C
		100 °C
		150 °C
PN100 (100 bar)	400 cm/s	20 °C
		60 °C
		100 °C
		150 °C

3.3 caudal volumétrico

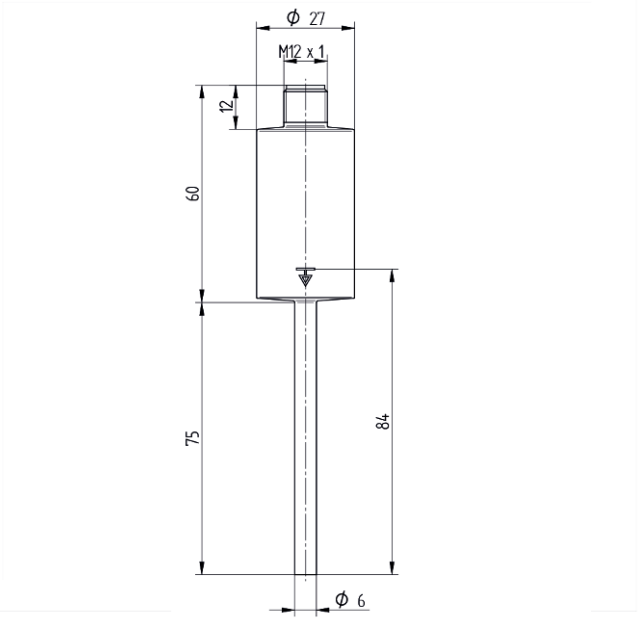
El sensor de caudal mide la velocidad del caudal en la punta del sensor. Para calcular el caudal volumétrico dentro del sistema de tuberías, se necesitan el diámetro interior de la tubería y la velocidad del caudal.

El caudal volumétrico se puede calcular fácilmente con la ayuda de la calculadora de caudal volumétrico de wenglor. Está disponible en nuestra página web, www.wenglor.com, en la página de detalles del producto, en la sección «Software».

Velocidad del caudal / Anchura nominal interior ∅	DN25 28,5 mm	DN40 43,1 mm	DN65 70,3 mm	DN100 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

Velocidad del caudal / Anchura nominal interior ∅	DN25 28,5 mm	DN40 43,1 mm	DN65 70,3 mm	DN100 107,1 mm
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

3.4 Dimensiones de la carcasa

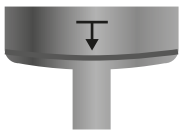


Dimensiones en mm (1 mm = 0,03937 pulgadas)

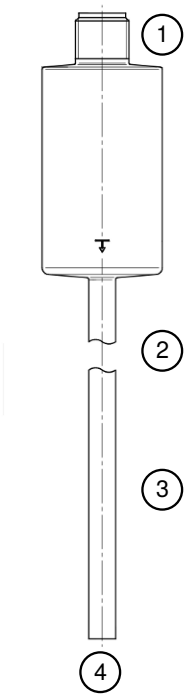
INFORMACIÓN

En el manguito del sensor hay una marca (véase la ilustración).

Esta marca es la referencia (punto de partida) para la longitud de la conexión a proceso (véanse los datos técnicos o las instrucciones) y ayuda a colocar correctamente el sensor en el sistema de tuberías.



3.5 Estructura



1	conector macho	2	conexión a proceso
3	Varilla del sensor	4	medición en la sonda

3.6 Productos Adicionales

wenglor le ofrece la tecnología de conexión y montaje adecuada, así como otros accesorios para su producto. Los encontrará en www.wenglor.com, en la parte inferior de la página de detalles del producto.

4 Transporte y almacenamiento

4.1 Transporte

Al recibir la entrega, debe comprobarse que la mercancía no ha sufrido daños durante el transporte. En caso de daños, acepte el paquete con reservas e informe al fabricante de cualquier daño. A continuación, devuelva el aparato con una nota de daños de transporte.

4.2 Almacenamiento

Durante el almacenamiento deben observarse los siguientes puntos:

- No almacene el producto a la intemperie.
- Almacene el producto en un lugar seco y sin polvo.
- Proteja el producto de golpes mecánicos.
- Proteja el producto de la luz solar.



AVISO

Riesgo de daños materiales si no se almacena correctamente.

El producto puede sufrir daños.

→ Deben respetarse las normas de almacenamiento.

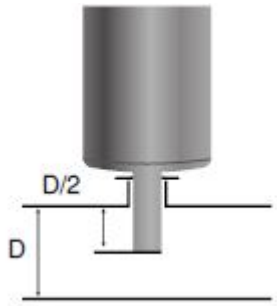
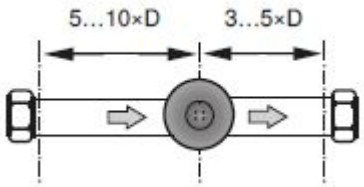
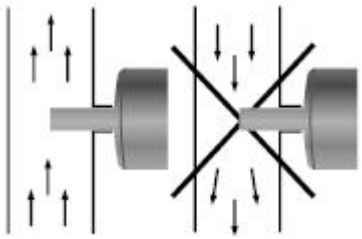
5 Instalación y conexión eléctrica

5.1 Montaje

- Proteja el producto contra la suciedad durante el montaje.
- Se deben respetar las normas eléctricas y mecánicas, así como las normas de seguridad correspondientes.
- Proteja el producto de impactos mecánicos.
- Asegúrese de que el montaje del sensor sea mecánicamente sólido.
- Se deben respetar los pares de apriete (véase el capítulo « Datos técnicos [▶ 7] »).

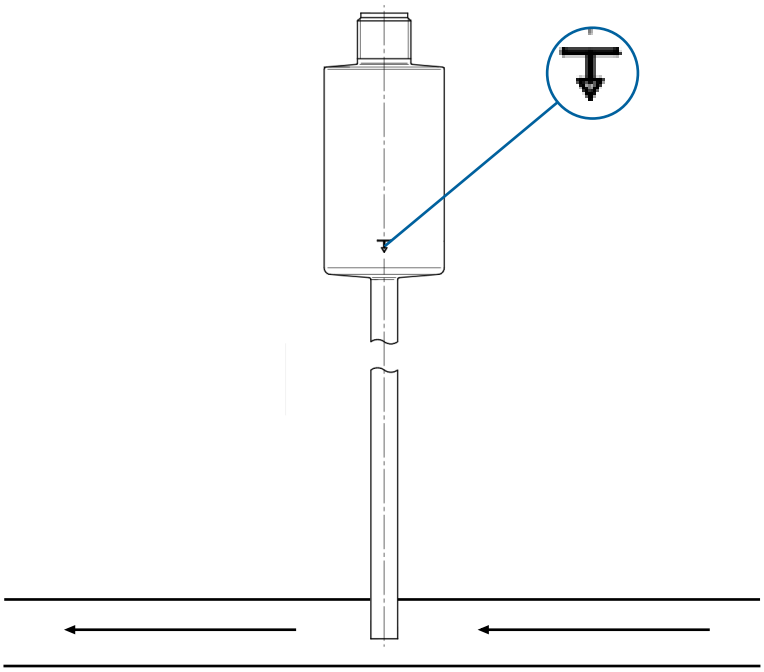
Instrucciones de instalación

Condiciones para la medición correcta de la velocidad del caudal:

	Para una medición correcta de la Velocidad del caudal, la posición óptima de la medición en la sonda es el centro del tubo.
	Para una medición correcta de la Velocidad del caudal, debe mantenerse una distancia suficiente respecto a los cambios de sección transversal y a los codos de la tubería. Las distancias indicadas deben entenderse como distancias mínimas. Dependiendo del tipo de interferencia, los valores indicados pueden variar.
	Instale los sensores en sistemas cerrados y en tuberías ascendentes; en tuberías abiertas hacia abajo, la medición de la Velocidad del caudal es errónea.

INFORMACIÓN

Si la dirección del flujo es de derecha a izquierda, la flecha del sensor debe estar orientada hacia delante para obtener resultados de medición óptimos.



AVISO

¡Riesgo de daños materiales si no se instala correctamente!

Posibles daños en el producto.

→ Observe las instrucciones de instalación.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de daños personales y materiales durante la instalación.

Posibilidad de daños personales y materiales.

→ Garantice un entorno de instalación seguro.

5.2 Conexión eléctrica

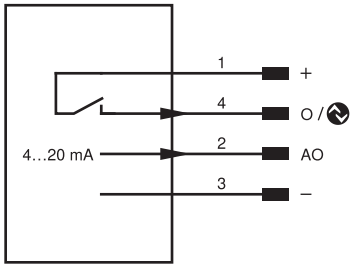
- Cablear el sensor según el esquema de conexión.
- Conecte la tensión de alimentación (véase el capítulo « Datos técnicos [▶ 7] »).
- Conecte el sensor a 12...32 V CC.
- Para el funcionamiento con IO-Link:
  - Debe utilizarse un master IO-Link con clase de puerto A, ya que el pin 5 no está conectado para la clase de puerto A.
  - En caso de interferencias importantes debe utilizarse un cable apantallado.

⚠ PELIGRO

Peligro de daños personales o materiales por corriente eléctrica.

Las piezas conductoras de tensión pueden causar daños a personas y equipos.

→ La conexión del dispositivo eléctrico solo debe ser realizada por personal especializado.



pin	Función del pin	Polaridad	Circuito	Tipo de señal
1	Tensión de alimentación +			
2	salida analógica			4...20 mA
3	Tensión de alimentación 0 V			
4	salida de conmutación IO-Link	PNP	NO	

5.3 Diagnóstico

Qué hacer en caso de fallo:

INFORMACIÓN

Ponga la máquina fuera de servicio.

Si no es posible solucionar el fallo, póngase en contacto con el servicio de asistencia de wenglor.

No se debe utilizar la máquina si el comportamiento del fallo no está claro.

La máquina debe ponerse fuera de servicio si el fallo no puede identificarse con claridad o no puede solucionarse con seguridad.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de lesiones personales o daños materiales si no se respetan estas instrucciones!

Se anula la función de seguridad del sistema. Riesgo de daños al personal y al equipo.

→ Actúe según las instrucciones en caso de fallo.

6 Limpieza

Para la limpieza exterior, se debe tener en cuenta la temperatura ambiente admisible y la Clase de protección.

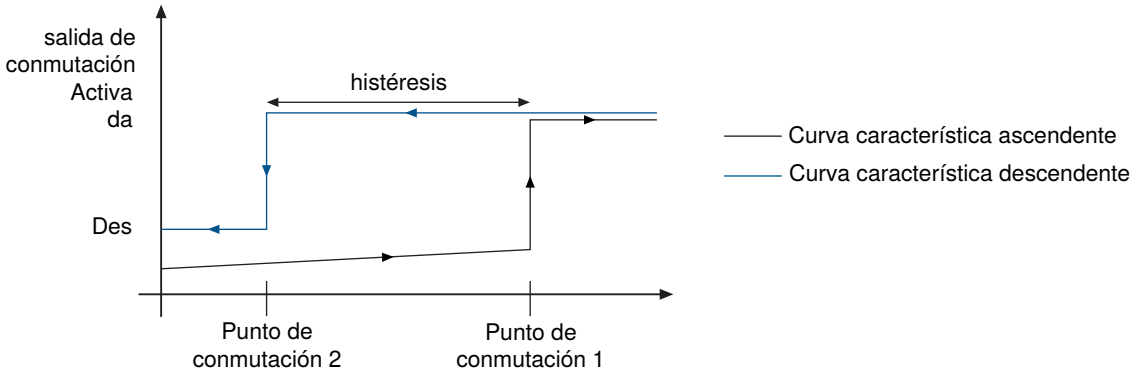
A la hora de elegir el agente limpiador, se debe tener en cuenta la resistencia de los materiales. Una lista de resistencia está disponible para su descarga en www.wenglor.com.

7 Descripción de funciones

Las funciones descritas en el siguiente capítulo se pueden configurar a través de wTeach o IODD mediante IO-Link.

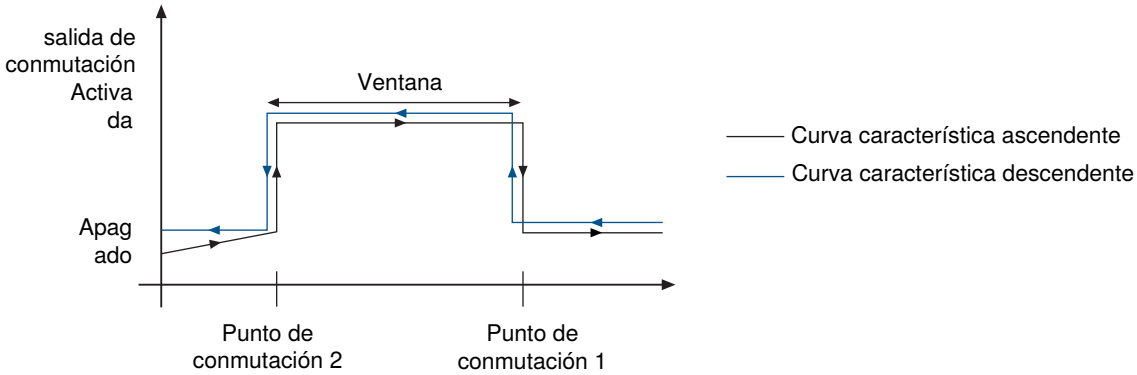
7.1 histéresis

En función del ajuste de los puntos de conmutación 1 y 2, el comportamiento de conmutación del sensor puede adaptarse específicamente a la aplicación.



7.2 ancho de ventana

- Si se intercambian los puntos de conmutación 1 y 2, se puede realizar una comparación entre el valor nominal y el valor real utilizando una sola salida de conmutación.
- Para la parametrización, véase el protocolo de interfaz (disponible en www.wenglor.com, en la página de detalles del producto).



La histéresis en los límites de la ventana es de 5 cm/s para el caudal y de 0,5 °C para la temperatura.

7.3 Salida remota

Explicación general

- Si el sensor funciona con IO-Link (pin 4), la salida disponible (pin 2) puede utilizarse para señales de control.
- La salida se puede configurar como salida de conmutación o salida analógica.
- De este modo, se ahorra una salida adicional en el controlador y se pueden conmutar componentes externos (p. ej., una lámpara) a través del sensor o controlar (p. ej., una válvula) mediante una señal de control analógica (U/I).

Requisito

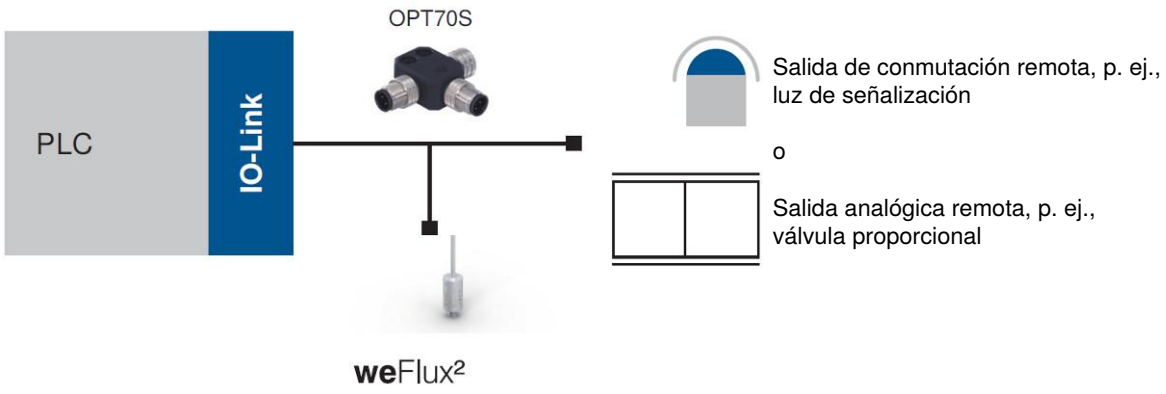
- El sensor debe funcionar mediante IO-Link.

Procedimiento

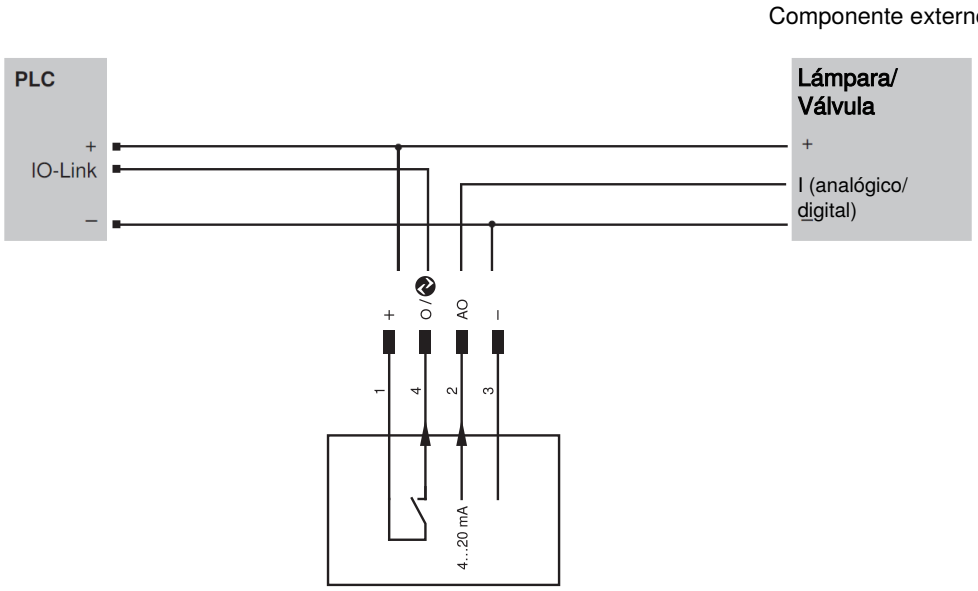
- Cableado y conexión (véase «Cableado»).
- Configuración a través de IO-Link para determinar si el pin 2 es una salida analógica remota (U/I) o una salida de conmutación remota.
- El controlador envía a través de IO-Link la señal destinada al componente externo.
- El sensor transmite la señal al pin 2 (salida analógica o de conmutación) y la reenvía.
- El componente externo se controla a través de la salida del sensor. No es necesaria una salida adicional en el controlador.
- La salida analógica se puede escalar entre 0...1000 (0 = 4 mA/0 V, 1000 = 20 mA/10 V).

Cableado

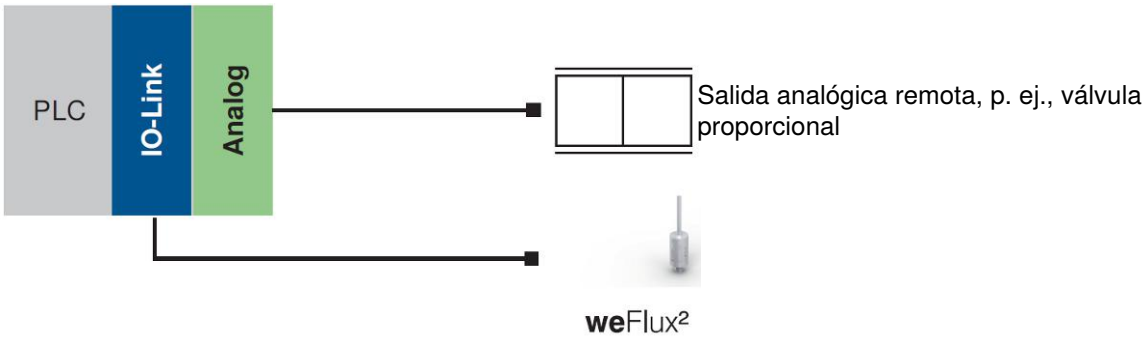
Cableado con función de salida remota:



Cableado:

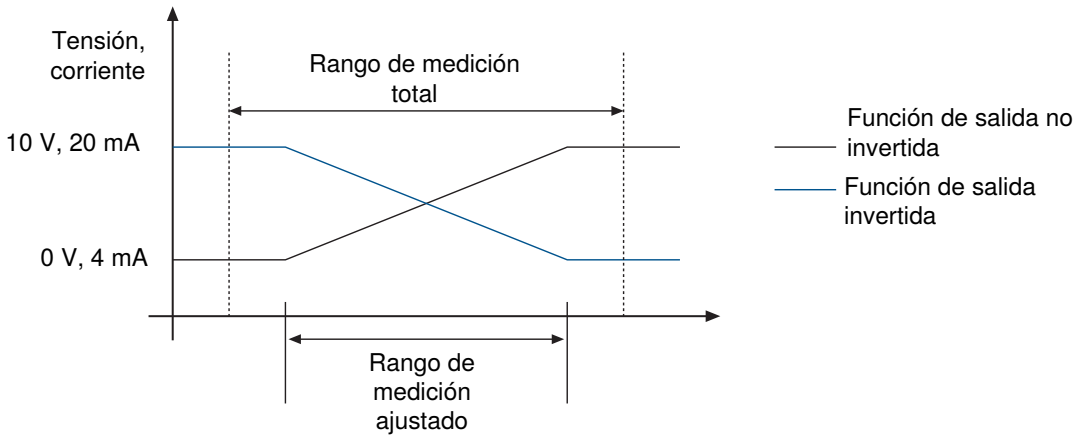


Cableado sin función de salida remota:



7.4 Analógico

La asignación del punto inicial analógico de 4 mA/0 V y del punto final analógico de 20 mA/10 V al rango de medición se puede ajustar libremente.



7.5 filtros

El filtro es el número de valores de medición a partir de los cuales el sensor calcula un valor medio.

Cuanto mayor sea el valor del filtro seleccionado, más lento será el tiempo de respuesta gradual T90 del sensor ante un cambio en los valores de medición.

Los filtros solo afectan a la medición del caudal.

La medición de la temperatura se realiza sin filtros. Los datos de medición de la temperatura se transmiten cíclicamente a través de IO-Link cada 3,6 s.

filtros	Número de valores de medición	Tiempo de respuesta gradual T90
0	1	1,8 s
1	2	7,2 s
2 (por defecto)	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)

8 Configuración

Parámetros ajustables a través de la interfaz IO-Link:

Ajustes del sensor	
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 de la salida 1	Salida de conmutación de corriente Salida de conmutación de temperatura
Función de la salida 2	Salida de conmutación de caudal Salida de conmutación de temperatura Salida analógica de caudal Salida analógica de temperatura Salida de conmutación remota Salida analógica remota
filtros	0...10, 0 = filtros desactivados
Ajustes de salida	
Salida 1 (salida de conmutación)	
Punto de conmutación 1	Caudal o temperatura
Punto de conmutación 2	Caudal o temperatura
función de conmutación	NO NC
Salida 2 (salida de conmutación) – solo visible si se ha seleccionado «Salida de conmutación» en «Función de la salida 2» –	
Punto de conmutación 1	Caudal o temperatura
Punto de conmutación 2	Caudal o temperatura
función de conmutación	NO NC
Salida 2 (salida analógica) – solo visible si se ha seleccionado «Salida analógica» en «Función de la salida 2» –	
Temperatura de arranque (valor para 4 mA / 0 V)	Caudal o temperatura
Temperatura final (valor para 20 mA / 10 V)	Corriente o temperatura
salida analógica	Corriente 4...20 mA Tensión 0...10 V
Salida 2 (salida de conmutación remota) – solo visible si se ha seleccionado «Salida de conmutación remota» en «Función de la salida 2» –	
salida	abierta/cerrada
Salida 2 (salida analógica remota) – solo visible si se ha seleccionado «Salida analógica remota» en «Función de la salida 2» –	
Valor analógico	0...1000
Bloqueo de sensores	
Bloqueo de escritura	sí no

Ajustes del sensor	
Bloqueo de almacenamiento de datos	Sí no
Comandos del sensor	
Predeterminado	Restablecer la configuración de fábrica

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

- Estado de las salidas de conmutación
- Aviso de señal de caudal inestable
- velocidad del caudal
- Temperatura del fluido



INFORMACIÓN

Para configurar y realizar la evaluación del sensor mediante wTeach2, es necesario el wenglor USB Master EFBL003.

9 IO-Link

Los sensores pueden intercambiar parámetros IO-Link y datos de proceso a través de IO-Link. Los parámetros permiten realizar muchos ajustes adicionales en el dispositivo. Los datos de proceso se utilizan para transmitir datos cíclicos y supervisar el estado.

Para ello, el sensor se conecta a un master IO-Link adecuado (véase la página de detalles del producto/ Productos Adicionales). El protocolo de interfaz y el IODD se encuentran en www.wenglor.com, en la zona de descargas del producto correspondiente.

10 Software de configuración wTeach2

Para obtener información sobre la instalación, la conexión y la configuración del software wTeach2, así como sobre las funciones generales, consulte el manual de Instrucciones de uso de wTeach2. Este se encuentra disponible en Internet, en www.wenglor.com, en la sección de descargas, con el número de pedido DNNF005.

11 Instrucciones de mantenimiento



AVISO

Este producto de wenglor no requiere mantenimiento.

Se recomienda limpiarlo periódicamente y comprobar las conexiones de los enchufes.

No utilice disolventes ni productos de limpieza que puedan dañar el producto.

Durante la puesta en marcha, el producto debe protegerse contra la contaminación.

Los residuos adheridos a la medición en la sonda falsean el valor de medición del caudal.

12 Devolución

Debido a la normativa legal y para proteger a los empleados, wenglor sensoric GmbH necesita la declaración de descontaminación firmada antes de poder tramitar su pedido.

El formulario se encuentra en www.wenglor.com → Descargas → Condiciones generales y devoluciones.

13 Eliminación respetuosa con el medio ambiente

wenglor sensoric GmbH no acepta la devolución de productos inservibles o irreparables. Para la eliminación de los productos se aplicarán las normas específicas de cada país vigentes en materia de eliminación de residuos.

14 Declaraciones de conformidad

Las declaraciones de conformidad se encuentran en nuestra página web www.wenglor.com, en la sección de descargas del producto.