wenglor
the innovative family

Instrucciones de uso

P1PX203

Sensor de distancia láser ToF



ES

Traducción del manual de instrucciones original
Sujeto a cambios técnicos
Solo disponible en PDF
Versión 2.3
www.wenglor.com

Índice

1 Información general 4

1.1 Información sobre estas instrucciones 4

1.2 Explicación de los símbolos 4

1.3 Limitación de responsabilidad 5

1.4 Protección de los derechos de autor 5

2 Por su seguridad 6

2.1 Uso previsto 6

2.2 Uso indebido 6

2.3 Cualificación del personal 6

2.4 Modificación de productos 7

2.5 Indicaciones generales de seguridad 7

2.6 Advertencias sobre láseres 7

2.7 Homologaciones y categorías de protección 7

3 Datos técnicos 9

3.1 Datos generales 9

3.1.1 Diámetro del punto luminoso 10

3.1.2 Distancia de conmutación 10

3.2 Fase de calentamiento 10

3.3 Datos dependientes del modo 10

3.4 Dimensiones de la carcasa 11

3.5 Panel de control 12

3.6 Productos Adicionales 12

3.7 Alcance de la entrega 12

4 Transporte y almacenamiento 13

4.1 Transporte 13

4.2 Almacenamiento 13

5 Instalación y conexión eléctrica 14

5.1 Montaje 14

5.2 Conexión eléctrica 14

5.3 Diagnóstico 15

5.4 Solución de problemas 16

6 Ajustes 18

6.1 Ajustes pulsando un botón / Teach-in 18

7 Ajustes a través del menú 19

8 Descripción de funciones 22

8.1 Funciones del sensor 22

8.2 Funciones de pantalla 24

8.3 Funciones de entrada/salida (E/A) 24

8.3.1 Función pin 24

8.3.2 Funciones de salida 26

8.3.3 Funciones de entrada 26

8.4 Funciones de puntos de conmutación (SSC1/SSC2) 26

8.5 Funciones de monitorización del estado 29

8.5.1 Función de mensaje de estado 29

8.5.2 Función de salida de advertencia/error 29

8.5.3 Medición de Velocidad ... 30
8.5.4 Monitorización de la señal ... 30
8.5.5 Funciones de simulación ... 31

9 Bluetooth ... 32

9.1 Instalación de weCon ... 32
9.2 Conectar con un sensor ... 32
9.3 Uso de la aplicación weCon ... 33

10 IO-Link ... 34

10.1 Parámetros ... 34
10.2 Monitorización de estado/datos de proceso ... 34
10.2.1 Datos de proceso En ... 34
10.2.2 Datos de proceso Out ... 34
10.2.3 Eventos ... 34

11 Software de configuración wTeach2 ... 36

12 Instrucciones de mantenimiento ... 37

13 Eliminación respetuosa con el medio ambiente ... 38

14 Declaraciones de conformidad ... 39

1 Información general

1.1 Información sobre estas instrucciones

- Permite un manejo seguro y eficiente del producto.
- Estas instrucciones forman parte del producto y deben conservarse durante toda su vida útil.
- Además, deben respetarse las normas locales de prevención de accidentes y las disposiciones nacionales de seguridad en el trabajo.
- El producto está sujeto a desarrollos técnicos, por lo que las indicaciones y la información contenidas en estas instrucciones de uso también pueden estar sujetas a cambios. La versión actual se encuentra en www.wenglor.com, en la sección de descargas del producto.



INFORMACIÓN

Las instrucciones de uso deben leerse atentamente antes de utilizar el producto y conservarse para poder consultarlas posteriormente.

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

Sensores de distancia láser ToF

Los sensores de distancia láser ToF funcionan según el principio de medición del tiempo de tránsito, lo que les permite cubrir grandes rangos de trabajo de hasta 10 000 mm, de modo que los objetos pueden detectarse con seguridad incluso a gran distancia. Los sensores ToF son extremadamente resistentes a la luz externa, lo que garantiza un funcionamiento fiable.

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 Indicaciones generales de seguridad

INFORMACIÓN

Estas instrucciones forman parte del producto y deben conservarse durante toda la vida útil del mismo.

En caso de modificaciones, encontrará la versión actualizada del manual de 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 efectos mecánicos.

2.6 Advertencias sobre láseres

LASER CLASS 1 EN 60825-1:2014+A11:2021	**Clase láser 1 (EN 60825-1)** Deben respetarse las normas y las disposiciones de seguridad.

2.7 Homologaciones y categorías de protección

c UL us LISTED
IND. CONT. EQ
72HL / E189727
For use in class 2 circuits

RoHS



AVISO

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Este aparato cumple la parte 15 de las normas FCC.

Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes

(1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Precaución FCC: Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por la parte responsable de conformidad podría anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

3 Datos técnicos

3.1 Datos generales

	P1PX203
Datos ópticos	
Rango de trabajo	200...100000 mm
Distancia de ajuste	200...100000 mm
Espejo de referencia/Hoja reflectora	ZRAF08K01
Reproducibilidad máxima	20 mm*
Desviación de linealidad	50 mm*
Histéresis de conmutación	< 50 mm
Tipo de luz	Láser (rojo)
Longitud de onda	660 nm
Clase láser (EN 60825-1)	1
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	25000 Lux
Reflector necesario	sí
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	18...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 60 mA
Frecuencia de conmutación	25 Hz*
Frecuencia de conmutación (máx.)	50 Hz*
Tiempo de reacción	30 ms *
Tiempo de respuesta (mín.)	15 ms *
Temperatura de desvío	< 0,4 mm/K
Rango de temperatura	-40...50 °C
Número de salidas de conmutación	2
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
Corriente de conmutación / salida de conmutación	100 mA
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Interfaz	IO-Link V1.1.3
Velocidad de transferencia	COM3
Categoría de protección	III
FDA Accession Number	2412451-000
Datos mecánicos	
Tipo de ajustes	Menú (OLED)/Bluetooth
Carcasa	Plástico, ABS
Protección de la óptica	Plástico, PMMA
Clase de protección	IP67 IP68
Conexión	M12 × 1; 5-pines
Datos técnicos de la técnica de seguridad	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	369,13 a
Funciones de salida	
Salida	NPN
Conmutación	NO

3.1.1 Diámetro del punto luminoso

Distancia de trabajo	0 m	50 m	100 m
Diámetro del punto luminoso	5 mm	< 100 mm	< 200 mm

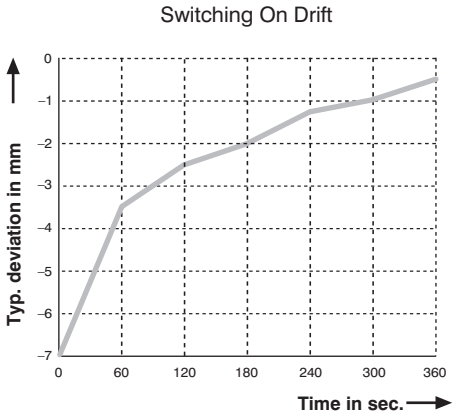
3.1.2 Distancia de conmutación

La distancia de conmutación alcanzable depende del espejo utilizado. La distancia de conmutación nominal se alcanza con el espejo de referencia indicado en los datos técnicos. Las distancias de alcance alcanzables con otros espejos se indican en la siguiente tabla:

	P1PX203
RQ100BA	0,2...50 m
RE6151BM	0,2...20 m
RF505	0,2...75 m
RF508	0,2...25 m
RF258	0,2...20 m
RF100100	0,2...50 m
RF5050	0,2...25 m
ZRAF07K01	0,2...75 m
ZRAF08K01	0,2...100 m
ZRDF03K01	0,2...25 m
ZRDF10K01	0,2...50 m

3.2 Fase de calentamiento

La fase de calentamiento dura 6 minutos. La deriva de activación durante este tiempo se muestra en el siguiente diagrama.



AVISO

Datos referidos al valor de medición sin carga. En las variantes analógicas, el dato puede variar debido a la carga en la salida analógica.

El sensor tarda entre 30 y 40 segundos en arrancar.

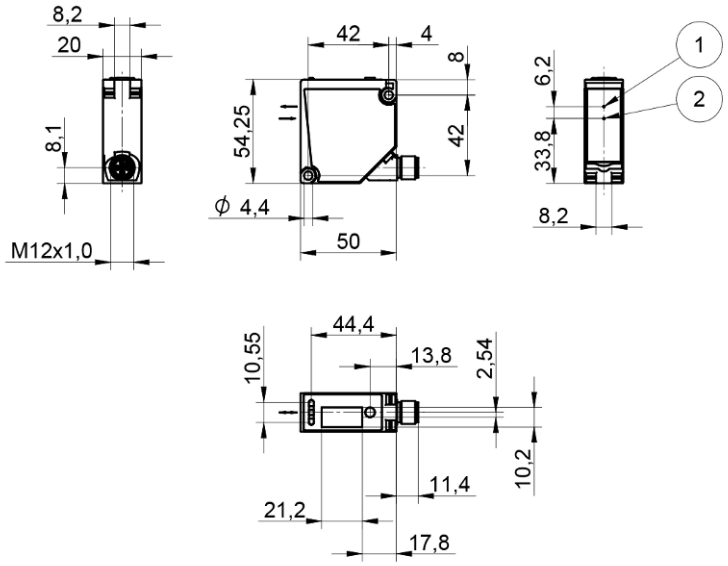
El funcionamiento estable se alcanza tras 5-10 minutos, dependiendo de la temperatura ambiente y del tipo de montaje.

3.3 Datos dependientes del modo

Algunos datos técnicos dependen del modo seleccionado. Según la configuración, se obtienen los siguientes datos:

modo	Rango de trabajo	Frecuencia de conmutación	Tiempo de respuesta	Reproducibilidad máxima	Desviación de la linealidad	Detección con señales débiles
Velocidad	200...100.000 mm	50 Hz	15 ms	30 mm	50 mm	+
Precisión (por defecto)	200...100.000 mm	25 Hz	30 ms	20 mm	50 mm	++
Precisión Plus	200...100.000 mm	12,5 Hz	60 ms	20 mm	50 mm	+++

3.4 Dimensiones de la carcasa



(1) Diodo emisor

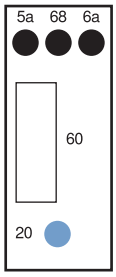
(2) Diodo receptor

Tornillo M4 = 0,5 Nm

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

3.5 Panel de control

X7



68 = LED de alimentación
5a = monitor de estado de conmutación O1
6a = monitor de estado de conmutación O2
60 = Pantalla
20 = Botón de entrada

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.

3.7 Alcance de la entrega

- Sensor
- Aviso de seguridad
- Casquillos distanciadores Z1PE002

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.

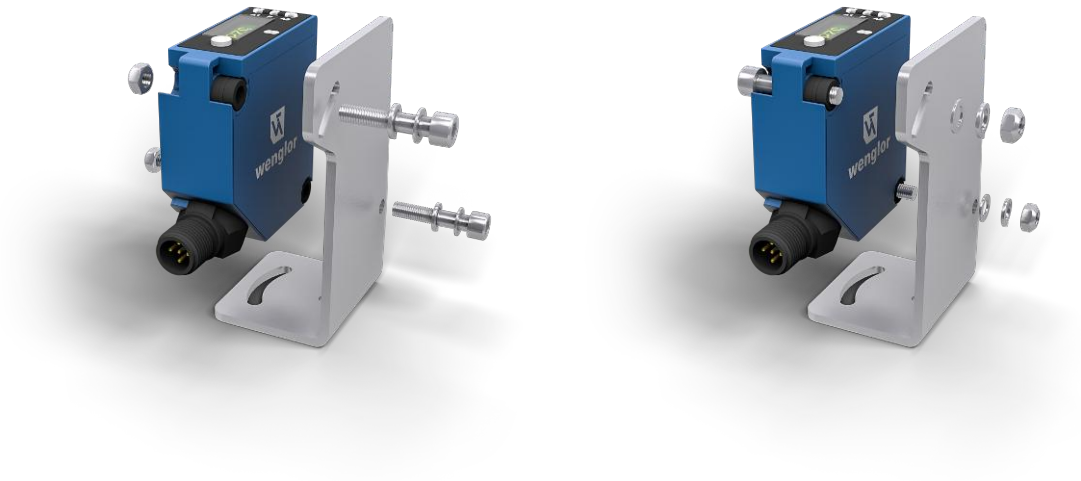
El producto puede sufrir daños.

→ Deben respetarse las normas de almacenamiento.

5 Instalación y conexión eléctrica

5.1 Montaje

- Proteja el producto contra la contaminación durante el montaje.
- Deben observarse las normas eléctricas y mecánicas, así como las normas y reglas de seguridad correspondientes.
- Proteja el producto contra impactos mecánicos.
- Asegúrese de que el montaje del sensor sea mecánicamente sólido.
- Se deben respetar los pares de apriete (véase el capítulo « Datos técnicos [▶ 9] »).
- Inserte los casquillos distanciadores suministrados en los alojamientos previstos para ello en el lado orientado hacia la superficie de montaje.
- Monte el sensor con tornillos M4 a través del orificio de fijación.
- No sobrepasar el par de apriete máximo de 0,5 Nm.



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

- Cablee el sensor según el esquema de conexión.
- Conecte la tensión de alimentación (véase el capítulo Datos técnicos [▶ 9])
- Cuando utilice IO-Link, conecte el sensor a 18...30 V CC.
- Si se utiliza sin IO-Link, conecte el sensor a 10...30 V CC.

- El indicador de tensión de alimentación azul se enciende.
- Ajuste el sensor de modo que el punto luminoso alcance el espejo o la hoja reflectora.

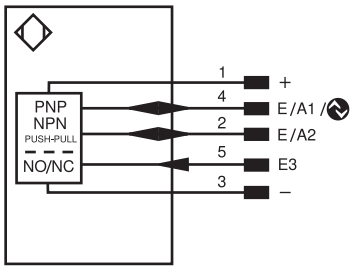
⚠ PELIGRO

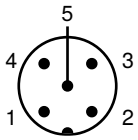
Riesgo de lesiones personales o daños materiales debido a la corriente eléctrica.

Las partes activas pueden causar daños a personas y equipos.

→ El aparato eléctrico sólo debe ser conectado por personal debidamente cualificado.

243





1	marrón	2	blanco
3	azul	4	negro
5	gris		

Aclaración de símbolos					
+	Tensión de alimentación +	PT	Resistencia de medición de platino	ENARS422	Codificador A/Ā (TTL)
–	Tensión de alimentación 0 V	nc	No está conectado	ENBRS422	Codificador B/B̄ (TTL)
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	U	Test de entrada	ENA	Codificador A
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	Ū	Test de entrada inverso	ENB	Codificador B
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)	W	Entrada activadora	AMIN	Saída digital MIN
V	Salida contaminación/error (NO)	W–	"Masa de referencia" entrada activadora	AMAX	Saída digital MAX
V̄	Salida contaminación/error (NC)	O	Salida analógica	AOK	Saída digital OK
E	Entrada (analógica o digital)	O–	"Masa de referencia" salida analógica	SY In	Sincronización In
T	Entrada de aprendizaje	BZ	Salida en bloque	SY OUT	Sincronización OUT
R	Entrade de reinicio	AMV	Salida electroválvula/motor	OLT	Saída da intensidade luminosa
Z	Retardo temporal (activación)	a	Salida control de válvula +	M	El mantenimiento
S	Apantallamiento	b	Salida control de válvula 0 V	rsv	Reservada
RxD	Receptor RS-232	SY	Sincronización	Color de los conductores según DIN IEC 60757	
TxD	Emisor RS-232	SY–	"Masa de referencia" sincronización	BK	o
RDY	Listo	E+	Conductor del receptor	BN	marrón
GND	Cadencia	S+	Conductor del emisor	RD	rojo
CL	Ritmo	⏚	Puesta a tierra	OG	naranja
E/A	Entrada/Salida programable	SnR	Reducción distancia de conmutación	YE	amarillo
	IO-Link	Rx+/–	Receptor Ethernet	GN	verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/–	Emisor Ethernet	BU	azul
IN	Sicherheitseingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(–)	VT	violeta
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Luz emitida desconectable	GY	gris
Signal	Signalausgang	Mag	Control magnético	WH	blanco
BI_D+/–	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Entrada de confirmación	PK	rosa
EN0 RS422	Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo

5.3 Diagnóstico

Anuncio	Estado	Significado
LED de encendido		sensor listo para funcionar
P		No hay fuente de alimentación

Anuncio	Estado	Significado
		**Advertencia** Los LED del indicador de estado de conmutación A1, A2 y la indicación analógica O siguen funcionando
		**Error** Los LED de indicador de estado de conmutación A1, A2 y la indicación analógica O no funcionan
		**Localización** Función de localización activa
		sensor listo para conexión Bluetooth.
Indicador de estado de conmutación A1, A2		Salidas de conmutación activas
		Salidas de conmutación no activas

 = No se ilumina

 = Se ilumina de forma continua

 = Intermitente

5.4 Solución de problemas

Error	Posible causa	Remedio
Advertencia	Señal Advertencia	• Reducir sensor de distancia - espejos y láminas reflectoras • Ajustar sensor de ángulo - espejos y láminas reflectoras
	Subtensión	• Aumentar la fuente de alimentación a 18 V CC como mínimo
Error	Cortocircuito	• Comprobar el cableado y eliminar el cortocircuito
	Error de temperatura	• Desconecte el sensor de la tensión de alimentación y deje que se enfríe • Monte el ángulo de montaje como placa de refrigeración • Reduzca la carga de las salidas
	Error del dispositivo	• Desconecte el sensor de la tensión de alimentación y vuelva a ponerlo en marcha • Sustituir el sensor

La monitorización del estado a través de IO-Link permite identificar con precisión las causas respectivas. También son posibles otras funciones de diagnóstico y mensajes de estado. Véase el capítulo Monitorización de estado/datos de proceso [▶ 34].



INFORMACIÓN

Comportamiento en caso de error:

1. Poner la máquina fuera de servicio.
2. Analizar la causa del fallo basándose en la información de diagnóstico y solucionarlo.
3. Si no se puede solucionar el error, póngase en contacto con el servicio de asistencia de wenglor.
4. No poner en funcionamiento la máquina si el comportamiento del fallo no está claro.
5. La máquina debe ponerse fuera de servicio si el fallo no puede identificarse claramente o solucionarse con seguridad.



⚠ PELIGRO

¡Peligro de daños personales o materiales en caso de incumplimiento!

Se anula la función de seguridad del sistema. Daños a personas y equipos.

→ Comportamiento en caso de error según lo indicado.

6 Ajustes

El sensor puede configurarse mediante Teach+, IO-Link, wTeach2 y weCon. A continuación se describen las distintas opciones de configuración.

6.1 Ajustes pulsando un botón / Teach-in

En este capítulo se describen los ajustes que pueden realizarse directamente en el sensor mediante el botón .

salida de conmutación

teach-in

Hay disponibles diferentes modos teach-in. Estos se pueden configurar a través de IO-Link (véase el capítulo Parámetros [▶ 34]). En la configuración predeterminada se utiliza el teach-in en primer plano.



teach-in para A1

1. Ajuste el sensor de modo que el punto luminoso alcance el espejo o la hoja reflectora.
2. Mantenga pulsada la tecla teach-in o la tecla Intro durante 2 segundos hasta que el LED A1 comience a parpadear.
3. Suelte la tecla teach-in o la tecla Intro.
4. Se aprende la distancia y la LED A1 parpadea dos veces brevemente para confirmar que el aprendizaje se ha realizado correctamente.



teach-in para A2

1. Ajuste el sensor de modo que el punto luminoso alcance el espejo o la hoja reflectora.
2. Mantenga pulsada la tecla teach-in o la tecla Enter durante 5 segundos hasta que el LED A2 comience a parpadear.
3. Suelte la tecla teach-in o la tecla Enter.
4. Se aprende la distancia y la LED A2 parpadea dos veces brevemente para confirmar que el aprendizaje se ha realizado correctamente.

INFORMACIÓN

Si el aprendizaje se realiza sin espejos y láminas reflectoras o si los espejos y láminas reflectoras están demasiado alejados del sensor, la distancia de conmutación se sitúa al final del rango de ajuste. El LED de alimentación se enciende en amarillo y los LED de estado de conmutación de la salida de conmutación correspondiente se encienden dos veces. Lo mismo ocurre si los espejos y láminas reflectoras están demasiado cerca; en este caso, la distancia de conmutación se ajusta al principio de la zona de ajuste. Si se produce un error durante el Teach+ que impida su ejecución, se indicará mediante un LED rojo.

7 Ajustes a través del menú

En este capítulo se describen los ajustes que se pueden configurar a través de la pantalla OLED integrada. El menú se controla pulsando la tecla Intro.



En el modo de visualización se muestra la distancia medida actualmente.

Control del menú

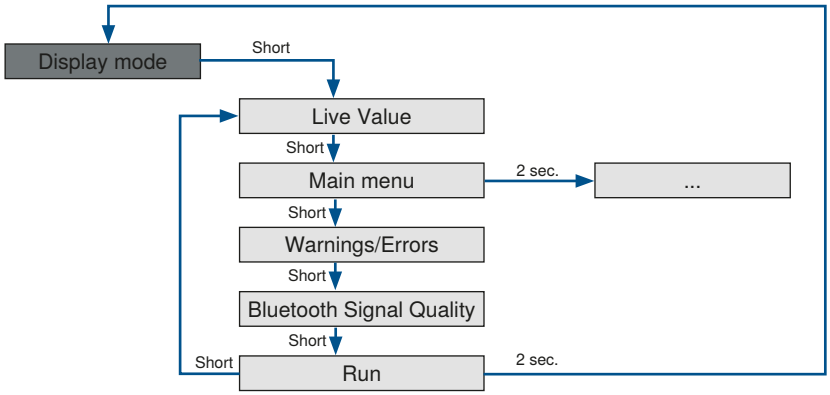
Pulsando la tecla Enter se puede navegar por el menú y realizar los ajustes.

Pulsación breve en el modo de visualización	Acceso al menú
Pulsación breve	Siguiente opción del menú
Pulsación de 2 segundos	Selección
Pulsación de 5 segundos	Salir del menú, modo de visualización

Estructura del menú

El menú se divide en dos áreas. En el menú de información se muestran diferentes mensajes de estado del sensor. A través del menú de información también se abre el menú principal, en el que se pueden realizar los ajustes.

Menú de información

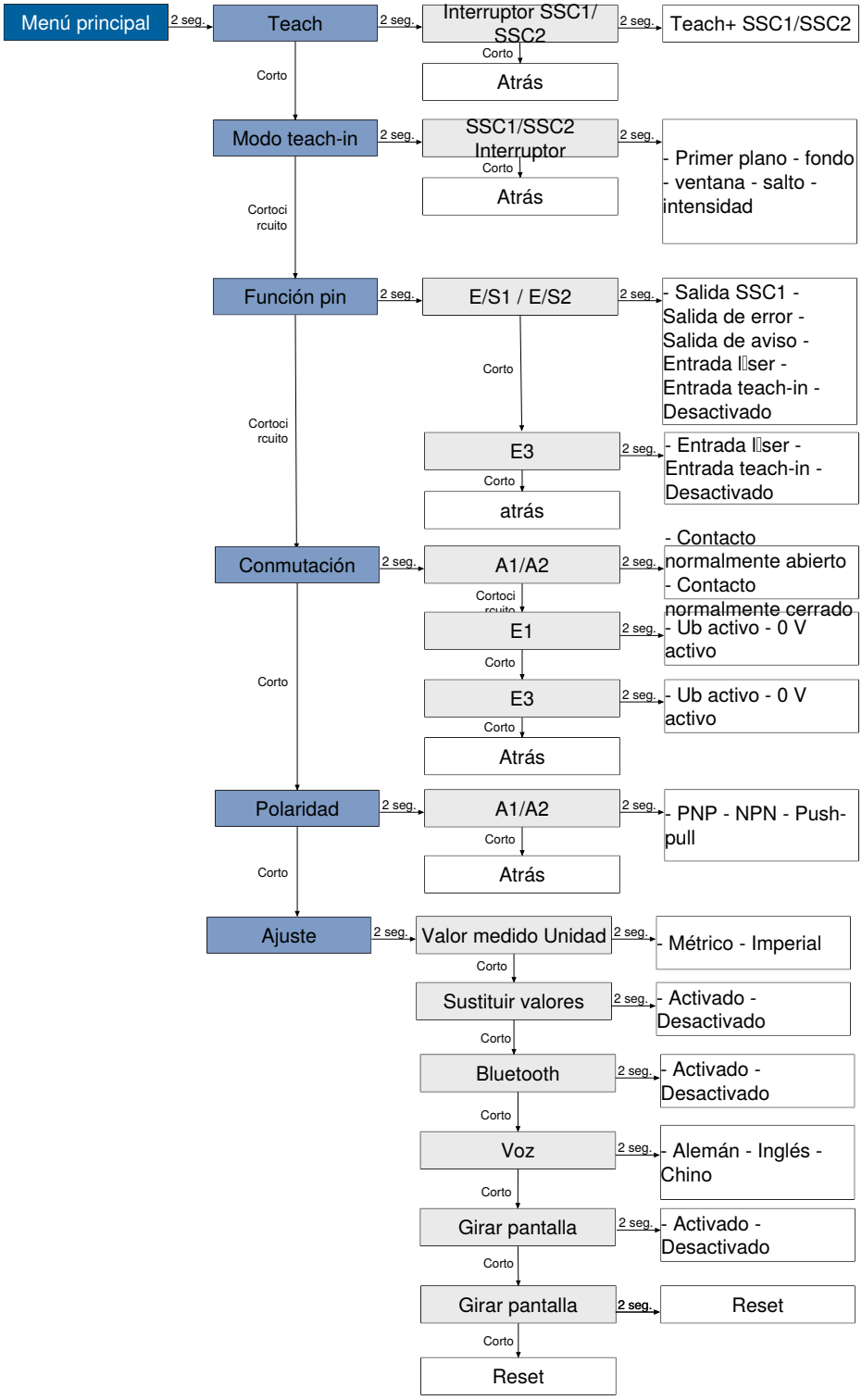


Valor en tiempo real		Tras acceder al menú de información, se muestra esta vista. Se muestra la distancia medida actualmente, junto con la unidad de medida.
Menú principal		Acceda al menú principal para realizar ajustes.

Advertencias/errores		En esta vista se muestran las advertencias o los errores.
Calidad de la señal Bluetooth		En esta vista se muestra la calidad de la señal Bluetooth.
Modo de visualización		Volver al modo de visualización

Menú principal

Las funciones correspondientes se describen en el capítulo Parámetros [▶ 34].


Menú principal
2 seg.
Teach
2 seg.
Interruptor SSC1/ SSC2
2 seg.
Teach+ SSC1/SSC2
Corto
Atrás
Corto
Modo teach-in
2 seg.
SSC1/SSC2 Interruptor
2 seg.
- Primer plano - fondo - ventana - salto - intensidad
Corto
Atrás
Cortocircuito
Función pin
2 seg.
E/S1 / E/S2
2 seg.
- Salida SSC1 - Salida de error - Salida de aviso - Entrada láser - Entrada teach-in - Desactivado
Corto
Cortocircuito
E3
2 seg.
- Entrada láser - Entrada teach-in - Desactivado
Corto
atrás
Conmutación
2 seg.
A1/A2
2 seg.
- Contacto normalmente abierto - Contacto normalmente cerrado
Cortocircuito
E1
2 seg.
- Ub activo - 0 V activo
Corto
Corto
E3
2 seg.
- Ub activo - 0 V activo
Corto
Atrás
Polaridad
2 seg.
A1/A2
2 seg.
- PNP - NPN - Push-pull
Corto
Corto
Atrás
Ajuste
2 seg.
Valor medido Unidad
2 seg.
- Métrico - Imperial
Corto
Sustituir valores
2 seg.
- Activado - Desactivado
Corto
Bluetooth
2 seg.
- Activado - Desactivado
Corto
Voz
2 seg.
- Alemán - Inglés - Chino
Corto
Girar pantalla
2 seg.
- Activado - Desactivado
Corto
Girar pantalla
2 seg.
Reset
Corto
Reset

8 Descripción de funciones

Las funciones descritas en el siguiente capítulo se pueden configurar a través de wTeach o IODD mediante IO-Link y, además, a través de la aplicación weCon mediante Bluetooth y las funciones básicas a través del menú de la pantalla.

8.1 Funciones del sensor

Función	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
Modo de medición	**Velocidad** El sensor está optimizado para aplicaciones rápidas. **Precisión** El sensor está optimizado para aplicaciones de alta precisión. **Precisión Plus** El sensor está optimizado para aplicaciones de alta precisión e incluso mayor sensibilidad con señales débiles. **Atención** Los datos técnicos resultantes de los distintos modos se especifican en Datos dependientes del modo [▶ 10].	Precisión
Modo de detección	**Primer objeto** Se utiliza la señal reflejada por el objeto más cercano al sensor en el Rango de trabajo. **Último objeto** Se utiliza la señal reflejada por un objeto que está más alejado del sensor en el Rango de trabajo. **Intensidad más alta** Se utiliza la señal con la intensidad de la señal más alta. **Nota.** Si se borra un objeto con esta función, se crea una zona ciega directamente detrás de él en la que el sensor no puede detectar ningún objeto. El tamaño de la zona ciega depende del grado de reflexión del objeto interferente.	Primer objeto
Rango de distancia	Dentro del Rango de trabajo puede definirse una distancia dentro de la cual deben evaluarse las señales. Las señales fuera del rango de distancia establecido se ignoran y no se incluyen en la evaluación de la señal. Esto significa que las zonas en las que no se esperan señales utilizables se pueden suprimir por completo. Esta función puede utilizarse para suprimir señales parásitas, como las causadas por un disco de vidrio. Dependiendo del modo ajustado y del Rango de trabajo resultante, se puede ajustar el rango de distancia dentro del mismo. **Distancia mín.: Rango de trabajo** **Distancia Máx. Distancia: Rango de trabajo** **Nota.**	Distancia de ajuste

<table>
<tr><th>Función</th><th>Posibles ajustes</th><th>Ajuste por defecto</th></tr>
<tr><td></td><td>• Los objetos fuera del rango de distancia ajustado se evalúan como “sin señal”.
• Si se establece un rango de distancia, habrá una zona ciega justo detrás en la que el sensor no podrá detectar ningún objeto. El tamaño de la zona ciega depende del grado de reflexión de los objetos que interfieren en la zona ciega.</td><td></td></tr>
<tr><td>Filtro de interferencias</td><td>El filtro de interferencias puede utilizarse para aumentar la fiabilidad de la medición en caso de interferencias de corta duración en la sección de medición. Las interferencias como la lluvia, la nieve o las virutas en el aire generan señales de corta duración que pueden dar lugar a mediciones incorrectas. Un nivel de filtro más alto hace que las señales de interferencia se ignoren durante un periodo de tiempo definido. Si la distancia cambia bruscamente, el tiempo de respuesta se prolonga. Esta prolongación del tiempo de respuesta depende del nivel de filtro y del modo utilizado. Si la distancia cambia continuamente, el tiempo de respuesta permanece invariable con el filtro activado.
<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Modo</td></tr>
<tr><td>Filtros</td><td>Velocidad</td><td>Precisión</td><td>Precisión Plus</td></tr>
<tr><td>Off</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2 ms</td><td>10 ms</td><td>20 ms</td></tr>
<tr><td>2</td><td>4 ms</td><td>20 ms</td><td>40 ms</td></tr>
<tr><td>3</td><td>6 ms</td><td>30 ms</td><td>60 ms</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10 ms</td><td>50 ms</td><td>100 ms</td></tr>
<tr><td>5</td><td>20 ms</td><td>100 ms</td><td>200 ms</td></tr>
<tr><td>6</td><td>40 ms</td><td>200 ms</td><td>400 ms</td></tr>
<tr><td>7</td><td>60 ms</td><td>300 ms</td><td>600 ms</td></tr>
<tr><td>8</td><td>100 ms</td><td>500 ms</td><td>1.000 ms</td></tr>
<tr><td>9</td><td>200 ms</td><td>1.000 ms</td><td>2.000 ms</td></tr>
</table></td><td>Desactivado</td></tr>
<tr><td>Luz transmitida</td><td>El láser del sensor puede encenderse o apagarse.
Encendido
Láser encendido
Apagado
Láser apagado
El sensor deja de proporcionar un valor de medición.
Nota
• Si una entrada está configurada como entrada de láser apagado, la luz transmitida también se puede encender y apagar a través de la entrada.
• Si el láser está apagado, el comportamiento del sensor corresponde al estado \"Sin señal\".</td><td>En</td></tr>
<tr><td>Localización</td><td>El indicador de tensión de alimentación del sensor puede configurarse para que parpadee en verde. De este modo, el sensor puede localizarse fácilmente en una instalación.
Activado
El LED de tensión de alimentación parpadea en verde.
Apagado
LED en funcionamiento normal.</td><td>Apagado</td></tr>
<tr><td>Valor de medición Unidad</td><td>La distancia medida puede indicarse en milímetros o pulgadas.</td><td>Milímetros</td></tr>
</table>

	Milímetros Salida de los valores de distancia en mm **Pulgadas** Salida de los valores de distancia en 1/10 de pulgada.	
Bluetooth	La interfaz Bluetooth puede activarse o desactivarse. **Encendido** **Apagado**	Encendido
Bluetooth Contraseña Función	La función Bluetooth puede protegerse contra el acceso no autorizado mediante una contraseña. **Activado** **Apagado** **Nota** Sólo está protegida la función Bluetooth. La comunicación a través de IO-Link o del menú OLED es posible en todo momento.	Apagado
Bluetooth Contraseña	Especificación de la contraseña Bluetooth. Para acceder al dispositivo a través de la aplicación Bluetooth, debe introducirse esta contraseña en la aplicación. **Nota.** Si se ha olvidado la contraseña, se puede asignar una nueva contraseña a través de IO-Link.	–

8.2 Funciones de pantalla

Función de visualización	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
Configuración del idioma	Ajuste del idioma del menú **Alemán, inglés** **Inglés, alemán** **Chino**	Inglés Chino
Girar la pantalla	Gira la pantalla 180°. **Activado** **Apagado**	Apagado

8.3 Funciones de entrada/salida (E/A)

8.3.1 Función pin

La función Pin sirve para definir la función de los pines E/A1, E/A2 y E3, ya que estos pueden utilizarse para diferentes funciones.

Pin	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
E/A1	**Salida de conmutación** El punto de conmutación SSC1 está asignado a la salida de conmutación. **Salida de error** La salida de error conmuta en caso de uno de los errores asignados, véase la tabla Mensajes de estado [▶ 29].	Salida de conmutación

Pin	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
	Salida de aviso La salida de advertencia conmuta en caso de una de las advertencias asignadas, véase la tabla Mensajes de estado [▶ 29]. **Entrada láser apagado** Explicación véase E3 **Entrada teach-in** Explicación véase E3 **Medición de Velocidad Entrada de reset** Explicación ver E3 **Desactivado** El pin está desactivado.	
E/A2	**Salida de conmutación** El punto de conmutación SSC2 está asignado a la salida de conmutación. **Salida de conmutación antivalente** La salida de conmutación conmuta de forma antivalente a la salida de conmutación A1. **Salida de error** La salida de error conmuta en caso de uno de los errores asignados, véase la tabla Mensajes de estado [▶ 29]. **Salida de aviso** La salida de advertencia conmuta en caso de una de las advertencias asignadas, véase la tabla Mensajes de estado [▶ 29]. **Entrada láser apagado** Explicación véase E3 **Entrada teach-in** Explicación véase E3 **Medición de Velocidad Entrada de reset** Explicación ver E3 **Desactivado** El pin está desactivado.	Salida de conmutación
E3	**Entrada de desactivación del láser** La luz transmitida por el sensor se desactiva mientras la entrada esté activada. Entonces, el sensor no proporciona ningún valor de medición y establece el estado \"Sin señal\". **Entrada teach-in** Teach+ Entrada Las salidas pueden ajustarse siguiendo el mismo procedimiento que con la tecla teach-in (véase el capítulo Ajustes pulsando un botón / Teach-in [▶ 18]). Una entrada activada corresponde a una tecla teach-in pulsada. **Bloqueo** Si la entrada teach-in está ajustada permanentemente a 18...30 V DC, la tecla teach-in queda bloqueada y protegida contra un ajuste involuntario mientras esté presente la señal de entrada. **Medición de Velocidad Entrada de reset**	Láser desactivado entrada

Pin	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
	Se restablece el mensaje de estado "Velocidad". **Desactivado** El pin está desactivado.	

8.3.2 Funciones de salida

Las salidas físicas se ajustan mediante las funciones de salida.

Salidas digitales

Función	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
Polaridad	**PNP** **NPN** **Push-pull**	PNP
Circuito	**Contacto NO** Conectable en claridad (contacto de trabajo) La salida es alta si se ha cumplido la condición en función del ajuste (punto de conmutación, advertencia, error). **Contacto normalmente cerrado** Conmutación en oscuridad La salida es baja si la condición se ha cumplido dependiendo del ajuste (punto de conmutación, advertencia, error).	Contacto normalmente abierto
Retardo del tiempo de conexión	**0...10.000 ms**	0 ms
Retardo del tiempo de desconexión	**0...10.000 ms**	0 ms

8.3.3 Funciones de entrada

Las entradas físicas se ajustan mediante las funciones de entrada.

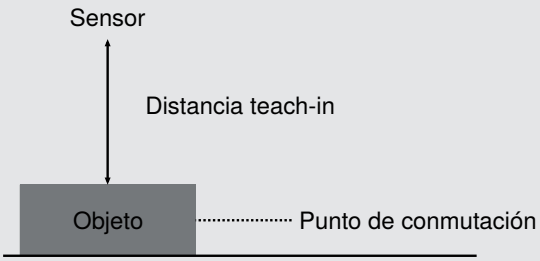
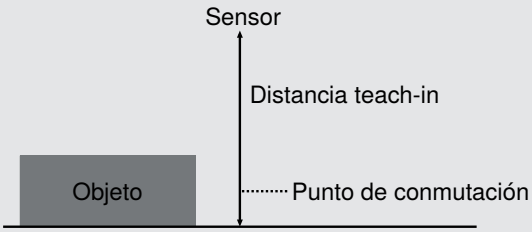
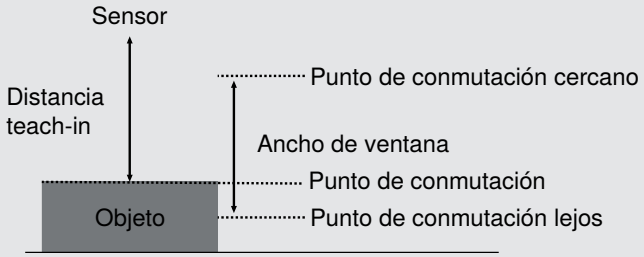
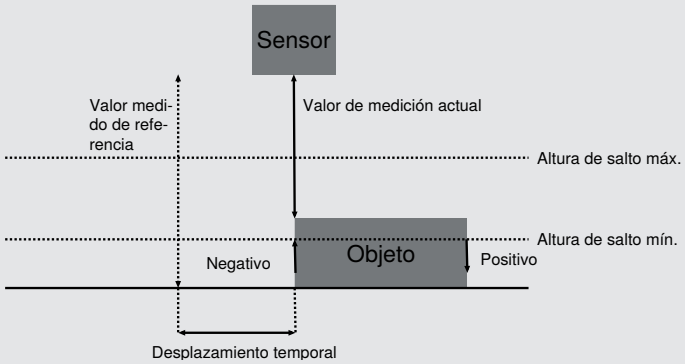
Función de entrada	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
Modo de entrada	**Ub activo** La función se activa en cuanto se aplica Ub a la entrada. **Ub inactivo** La función se activa en cuanto se aplica 0 V a la entrada o la entrada no está asignada.	Ub activo

8.4 Funciones de puntos de conmutación (SSC1/SSC2)

Las funciones de punto de conmutación permiten ajustar los dos puntos de conmutación SSC1 y SSC2.

SSC1 se asigna a la salida A1 y SSC2 a la salida A2.

Función	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
Teach-In	Inicio del proceso Teach-In.	
Modo Teach modo	**Teach-in en primer plano**	Teach-in en primer plano

Función	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
	 **Teach-in de fondo**  **Aprendizaje de ventana**  **Detección de saltos** En este modo, el sistema no cambia a un valor de medición absoluto, sino a un salto en el valor de medición que se produce entre 2 mediciones. 	
Punto de conmutación	100...100 000 mm **Nota** Si se ha ajustado un rango de distancia, el punto de conmutación solo se puede establecer dentro del rango de distancia ajustado.	20.000 mm
Histéresis	La histéresis es la diferencia entre los puntos de conexión y desconexión.	15 mm

Función	Posibles ajustes	Ajuste por defecto
	5...1.000 mm	
Ventana punto de conmutación cercano	En modo de aprendizaje Aprendizaje de ventana Distancia desde el centro de la ventana ajustado hasta el punto de conmutación de la ventana cercano al sensor. La ventana se puede ajustar de modo que abarque desde la distancia de ajuste mínima hasta la distancia de ajuste máxima del sensor. Los ajustes mínimos y máximos posibles se derivan del centro de la ventana ajustado en cada caso.	
Punto de conmutación de la ventana lejana	En el modo teach-in aprendizaje de ventana Distancia desde el centro de la ventana ajustado hasta el punto de conmutación de la ventana alejado del sensor. La ventana se puede ajustar de modo que abarque desde la distancia de ajuste mínima hasta la distancia de ajuste máxima del sensor. Los ajustes mínimos y máximos posibles se derivan del centro de la ventana ajustado en cada caso.	
Altura de salto mín.	En modo teach-in, detección de salto La altura mínima de salto define a partir de qué salto del valor de medición se debe detectar un evento de salto. En el ajuste «Automático», el sensor calcula de forma autónoma el salto más pequeño posible. 0 = Automático 10...1.000 mm	50
Altura de salto máx.	En el modo teach-in, detección de salto La altura de salto máx. define hasta qué salto del valor de medición se debe detectar un evento de salto. En el ajuste «Sin restricción» no hay limitación de la altura de salto máxima. Un cambio de un valor de medición válido a «Sin valor de medición» se evalúa como un salto negativo. 4294967295 = Sin restricción 0...100.000 mm	1.000 mm
Dirección de salto	Para la detección de saltos en modo teach-in **Positivo** Se reconoce un salto cuando el valor de medición salta a un valor superior, es decir, el valor de contraste se vuelve más brillante. **Negativo** Se reconoce un salto cuando el valor de medición salta a un valor inferior, es decir, el valor de contraste se oscurece. **Ambos** Se reconoce un salto tanto en positivo como en negativo.	Negativo
Desplazamiento de ciclo	En el modo de aprendizaje, detección de saltos El desplazamiento de ciclo indica con qué valor de medición de referencia desplazado en el tiempo se debe comparar el valor de medición actual para detectar el salto. 1...64 Ciclos	10
Duración del impulso de salto	En modo teach-in, detección de salto **0 = mantener** La salida permanece activa hasta que se detecta el siguiente salto en la dirección opuesta. 1...1.000 ms Cuando se detecta un salto, la salida se activa con la longitud de impulso correspondiente.	0

8.5 Funciones de monitorización del estado

8.5.1 Función de mensaje de estado

El sensor proporciona diferentes mensajes de estado. Debido a la estructura de los datos de proceso, se pueden transmitir cuatro mensajes de estado como datos de proceso individuales.

Estos parámetros permiten configurar qué mensajes de estado se transmiten a través de los datos de proceso.

Función	Ajustes posibles	Ajuste predeterminado
Mensaje 1	Véase la tabla Mensajes de estado [▶ 29]	Señal de advertencia
Mensaje 2	Véase la tabla de mensajes de estado [▶ 29]	Ópticas contaminadas
Mensaje 3	Véase la tabla de mensajes de estado [▶ 29]	luz externa
Mensaje 4	Véase la tabla de mensajes de estado [▶ 29]	Temperatura demasiado alta

8.5.2 Función de salida de advertencia/error

Para la salida de advertencia y la salida de error se pueden definir los mensajes de estado que se utilizarán para activar el mensaje colectivo. Los mensajes de estado están vinculados por «o», de modo que la salida se activa cuando se activa uno de los mensajes de estado definidos.

Función	Ajustes posibles	Configuración predeterminada
Salida de advertencia	Véase la tabla Mensajes de estado	Señal de advertencia, óptica contaminada, luz externa, temperatura demasiado alta, temperatura demasiado baja, subtensión, fallo en el rango de trabajo
Salida de error	Véase la tabla de mensajes de estado	Objeto demasiado cerca, objeto demasiado lejos, sin señal, fallo del dispositivo, sobretemperatura, cortocircuito

Mensajes de estado

Advertencia	
Subtensión	La tensión de alimentación es demasiado baja.
Señal de advertencia	La señal recibida es demasiado baja.
Ópticas sucias	El sensor reconoce cuando la protección de la óptica está sucia y, como consecuencia, la señal se deteriora.
Luz externa	La detección de objetos se ve perturbada por la luz externa.
Fallo en el rango de trabajo	Cuando se utiliza el filtro de interferencias, el sensor detecta si se ha producido una interferencia momentánea en el rango de medición. Puede tratarse, por ejemplo, de virutas, gotas de agua, etc.
Temperatura demasiado alta	La temperatura interna del sensor es alta.
Temperatura demasiado baja	La temperatura interna del sensor es baja.
Advertencia del dispositivo	Se ha producido un error interno del dispositivo.
Luz del transmisor apagada	La luz del transmisor del sensor está apagada.

Fallo	
Cortocircuito	Cortocircuito Hay un cortocircuito en al menos un pin.
No hay señal	El sensor no recibe ninguna señal.
Objeto demasiado cerca	El objeto está por debajo del rango de medición ajustado.
Objeto demasiado lejos	El objeto se encuentra por encima del rango de medición ajustado.
Temperatura excesiva	Se ha superado la sobretemperatura. Para proteger la unidad emisora, se apaga el láser.
Error de dispositivo	Hay un error de hardware. La luz del transmisor está apagada por razones de seguridad.

medición de Velocidad	
Se ha detectado un exceso de velocidad	El sensor ha detectado una velocidad superior al umbral establecido mediante la medición interna de Velocidad.

8.5.3 Medición de Velocidad

El sensor dispone de una medición de Velocidad integrada. Esta registra las velocidades de los objetos que se acercan o se alejan axialmente del sensor.

Función	Ajustes posibles	Preajuste
medición de Velocidad	**Activado** Medición de Velocidad activada **Des** Medición de Velocidad desactivada Si se supera el umbral establecido, se activa un mensaje de estado. Este puede vincularse a la salida de advertencia o de error y, de este modo, activar la señal de conmutación correspondiente (véase el capítulo « Función de salida de advertencia/error [▶ 29] »).	Activado
Umbral de velocidad	El umbral define la sensibilidad de la medición de Velocidad. **0…30 000**	50
Filtros de velocidad	**0…300**	300
Histéresis de velocidad	**1…60 000**	10
Dirección de aproximación	La dirección de aproximación define en qué dirección de movimiento del objeto, en relación con el sensor, se activa el mensaje de estado establecido. **Aproximación** **Alejarse** **Ambos**	Ambos

8.5.4 Monitorización de la señal

El sensor puede detectar hasta cuatro objetos en su rango de trabajo. Se determina la distancia y la intensidad de la señal de cada uno de estos objetos.

Función	Ajustes posibles	Ajuste predeterminado
Observación de señales	**Activada** Observación de señales activada	Desactivada

Función	Ajustes posibles	Ajuste predeterminado
	Desactivada Observación de señales desactivada	
Detección de objeto Estado	Indica qué objeto se utiliza para la evaluación de la señal. **Objeto 1-4**	—
Distancia del objeto	Muestra la distancia respectiva de los cuatro objetos máximos. 50...100.000 mm	—
Señal del objeto	Muestra la intensidad de la señal respectiva de los cuatro objetos como máximo. **1...1000**	—

8.5.5 Funciones de simulación

Esta función simula el comportamiento del sensor independientemente del estado actual y del valor de medición. De este modo, se puede comprobar si una instalación en la que está integrado el sensor reacciona correctamente a los datos suministrados por el sensor y los procesa adecuadamente.

Si se especifica un valor de medición, el sensor se comporta como si el valor de medición especificado correspondiera al valor de medición real. Es decir, el comportamiento de las salidas y los mensajes de estado se simula de acuerdo con el valor de medición especificado.

Además, las salidas individuales y los mensajes de estado se pueden simular por separado del valor de medición.

Función	Ajustes posibles	Preajuste
Modo de simulación	**Activado** **Des**	Desactivado
Prueba valor de medición	Valor de medición actual min...máx. Rango de medición	Valor de medición actual
Prueba SSC1	Según valor de medición **En** **Apagado**	Según valor de medición
Prueba SSC2	Según valor de medición **A** **Apagado**	Según valor de medición
Prueba de mensajes de estado	Prueba de los distintos mensajes de estado Según el valor de medición **En** **Apagado**	Según valor de medición



INFORMACIÓN

La salida A1 se utiliza en esta función para la comunicación IO-Link y no se puede simular.

El modo de simulación finaliza automáticamente en cuanto se interrumpe la fuente de alimentación.

9 Bluetooth

Estos sensores disponen de una interfaz Bluetooth integrada. A través de ella, los dispositivos pueden configurarse y parametrizarse mediante un smartphone y la aplicación «weCon» de wenglor. Además, los datos del proceso se transmiten y se muestran de forma clara en la aplicación.

9.1 Instalación de weCon

La aplicación wenglor se puede descargar de forma gratuita en Google Play Store y en Apple App Store. Descargue la aplicación y siga las instrucciones de instalación.

Escanea el código y acceda directamente a la aplicación wenglor.

9.2 Conectar con un sensor

Abra la aplicación weCon en su smartphone.

Al abrir la aplicación, todos los sensores wenglor con interfaz Bluetooth que se encuentren dentro del alcance pasarán al modo de emparejamiento.

Este modo se indica mediante el parpadeo del LED azul de los sensores.

En el modo de emparejamiento, la aplicación se puede emparejar con el sensor correspondiente.

Al abrir la aplicación, se muestra una lista con todos los sensores que se encuentran dentro del alcance.



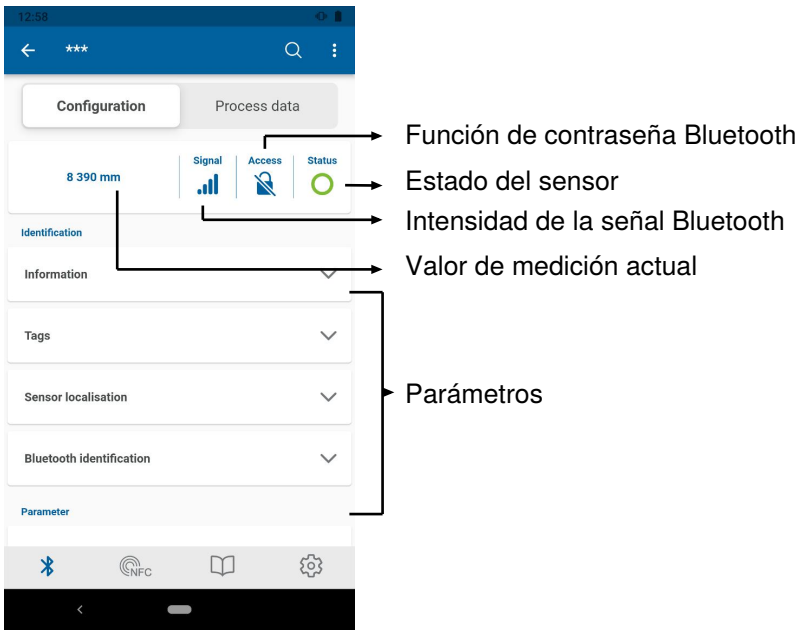
Si hay demasiados sensores del mismo tipo instalados dentro del alcance del Bluetooth, puede pulsar el botón «Localización» para que los LED de tensión de alimentación del sensor parpadeen en verde. Esto facilita su identificación.

El botón «Atrás» vuelve a abrir la lista de sensores. Al pulsar el botón «Conectar con el sensor», se establece la conexión con el sensor y se abre la interfaz de usuario.

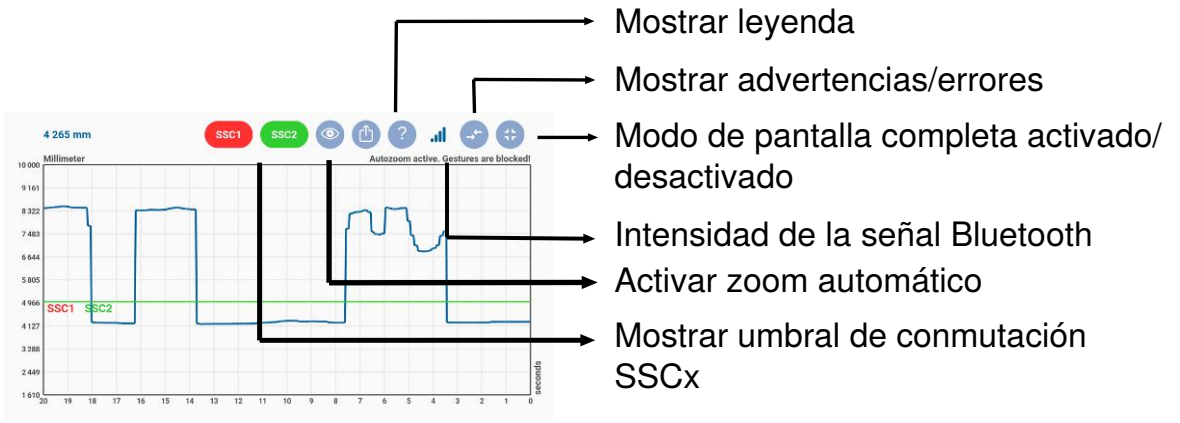
A partir de ese momento, el LED azul permanecerá encendido de forma permanente, ya que el sensor está emparejado y, por lo tanto, el modo de emparejamiento ya no está activo.

9.3 Uso de la aplicación weCon

En la pestaña «Configuración» se ajustan los parámetros del sensor. La descripción detallada de cada parámetro se encuentra en el capítulo «Resumen de funciones».



En la pestaña «Datos de proceso» se muestra gráficamente el valor de medición actual en un diagrama a lo largo del tiempo. La escala de los ejes se puede ajustar en la configuración del diagrama.



AVISO

El alcance del Bluetooth es de aproximadamente 10 m. Si el sensor se integra encapsulado en una instalación o se coloca cerca de obstáculos, el alcance puede reducirse en consecuencia.

10 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.

10.1 Parámetros

Los parámetros ajustables mediante IO-Link se pueden consultar en la descripción de funciones del capítulo Descripción de funciones [▶ 22].

10.2 Monitorización de estado/datos de proceso

Los datos descritos en el siguiente capítulo pueden leerse o escribirse cíclicamente mediante datos de proceso IO-Link.

10.2.1 Datos de proceso En

Datos	Significado
valor de medición	Distancia medida en mm o 1/10 pulgadas Dado que el sensor no puede determinar ningún valor de medición en los siguientes casos de error, se emiten valores sustitutivos: Sin señal: 0x7FFC / 32764 mm Objeto demasiado cerca: 0x8008 / –32760 mm Objeto demasiado lejos: 0x7FF8 / 32760 mm
Escala	Escalado del valor de medición a la unidad de longitud básica; –3 corresponde a mm.
SSC1	punto de conmutación 1
SSC2	punto de conmutación 2
Advertencia	Advertencia colectiva en caso de uno de los mensajes de estado de advertencia (véase la tabla «Mensajes de estado») en la función de salida de error
Error	Advertencia colectiva en uno de los mensajes de estado de error (véase la tabla «Mensajes de estado») en la función de salida de error.
Mensaje 1	Salida del mensaje de estado 1, véase Función de mensaje de estado [▶ 29]
Mensaje 2	Salida del mensaje de estado 2, véase Función de mensaje de estado [▶ 29]
Mensaje 3	Salida del mensaje de estado 3, véase Función de mensaje de estado [▶ 29]
Mensaje 4	Salida del mensaje de estado 4, véase Función de mensaje de estado [▶ 29]

10.2.2 Datos de proceso Out

Datos	Significado
Luz de transmisión	Señal de transmisión activada/desactivada
Localización	El sensor parpadea para facilitar su localización
Teach-in SSC1	Inicio del proceso de teach-in para SSC1
Teach-in SSC2	Inicio del proceso de teach-in para SSC2

10.2.3 Eventos

Los eventos son información de diagnóstico estandarizada por IO-Link que se intercambia entre el master IO-Link y el dispositivo. Se admiten los siguientes eventos:

Nombre	Código del evento	Tipo	Especificación
Mantenimiento necesario: limpieza	0x8C40	Notificación	IO-Link
Error del dispositivo: error desconocido	0x1000	Error	IO-Link
Cortocircuito: compruebe la instalación	0x7710	Error	IO-Link
Temperatura del dispositivo demasiado alta: eliminar la fuente de calor	0x4210	Advertencia	IO-Link
Temperatura del dispositivo demasiado baja: aislar el dispositivo.	0x4220	Advertencia	IO-Link
Error de temperatura: sobrecarga.	0x4000	Error	IO-Link
Tensión de alimentación demasiado baja: comprobar tolerancias	0x5111	Advertencia	IO-Link
medición de Velocidad	0x1801	Advertencia	Específico de wenglor

11 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.

12 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 para limpiarlo.

El producto debe protegerse contra la contaminación durante la puesta en marcha.

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.