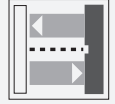




Sensor de detección directa con tecnología de medición

RL31-8-H-800-RT-IO/59/115/136



- Series económicas para tareas estándar
- Función de medición de distancias
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso
- LED emisor PowerBeam
- Amplio campo de detección ajustable con precisión
- Pequeñas diferencias blanco/negro hasta rango de detección
- Pantalla clara y funcional para los modos operativos

Sensor de detección directa con tecnología de medición, diseño de carcasa grande, supresión de fondo y 3 modos ajustables de funcionamiento adicionales, interfaz IO-Link, rango de detección ajustable de 800 mm, luz roja, 2 salidas push-pull, cable fijo

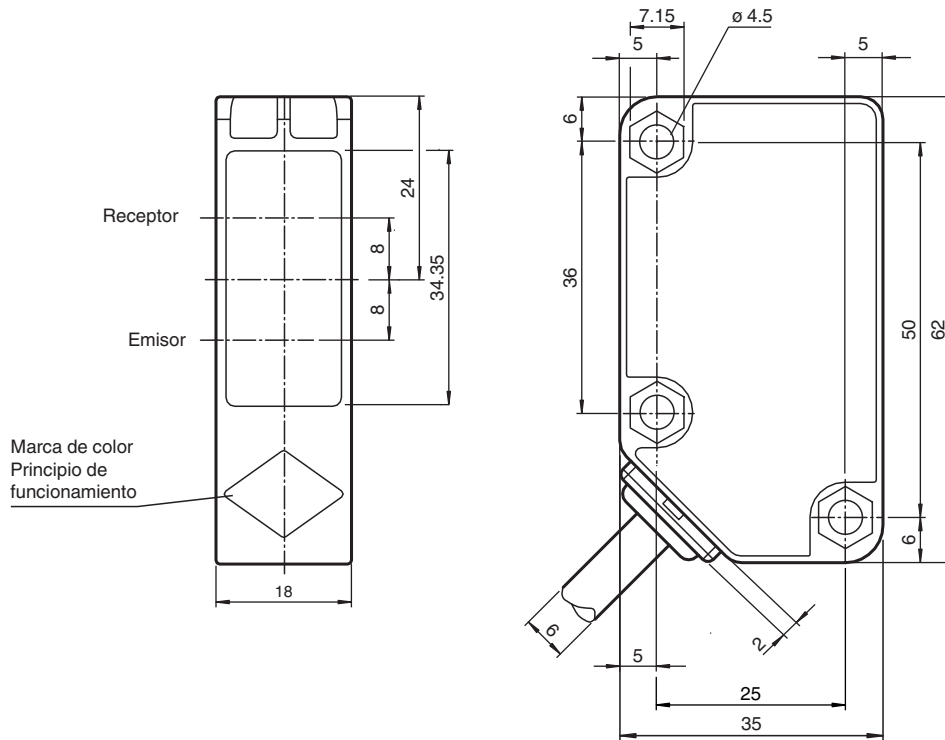


IO-Link

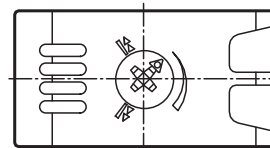
Función

El sensor fotoeléctrico de medición combina las ventajas del principio de triangulación con las funciones de medición de un sensor de distancia. El principio de medición integrado permite una variedad de funciones de conmutación en un dispositivo, un amplio rango de detección de hasta 800 mm y una pequeña diferencia de negro-blanco/blanco-negro hasta el rango final de detección. El sensor está equipado con una interfaz IO-Link que permite optimizar el principio de medición para los requisitos de cada aplicación.

Dimensiones



Principio de funcionamiento	color
Barrera óptica de reflexión con filtro polarizado	verde
Barrera óptica de reflexión sin filtro polarizado	azul
Sensor de detección directa energética	blanco
Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional	gris
Sensor óptico de detección directa con supresión de fondo	rojo



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	50 ... 800 mm
Rango de detección mín.	50 ... 100 mm
Rango de detección máx.	50 ... 800 mm
Rango de ajuste	100 ... 800 mm
Campo de diagnóstico	100 ... 800 mm
Objeto de referencia	Blanco estándar, 100 mm x 100 mm
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Diferencia blanco-negro (6%/90%)	< 5 %
Diámetro del haz de luz	aprox. 25 mm a una distancia de 800 mm
Ángulo de apertura	aprox. 2 °
Límite de luz extraña	20000 Lux

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	580 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

Elementos de indicación y manejo

Indicación de trabajo	LED verde, iluminado estático Power on , Indicación de baja tensión: LED verde intermitente (aprox. 0,8 Hz) , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz)
Indicación de la función	LED amarillo ; encendido: objeto dentro del rango de detección ; desconectado: objeto fuera del rango de detección
Elementos de mando	Regulador del rango de detección

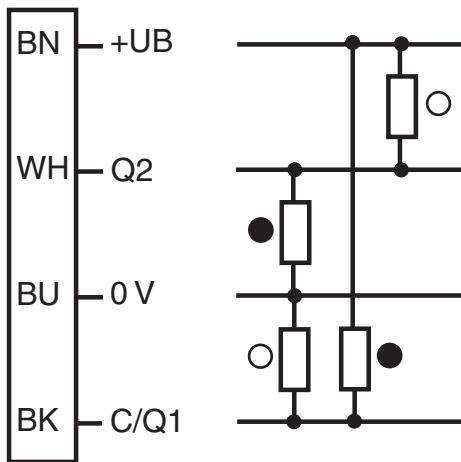
Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 215064_spa.pdf

Datos técnicos

Indicación de parametrización	Comunicación de vínculo IO: LED verde de desconexión breve (f = 1 Hz)	
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , Clase 2
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I_0	máx. 25 mA tensión de alimentación de 24 V
Interfaz		
Tipo de Interfaz	IO-Link	
Protocolo I		IO-Link V1.0
Modo	COM2 (38,4 kBit/s)	
Salida		
Tipo de conmutación	conmutación oscuro	
Señal de salida		2 salidas de contrafase, protegidas contra cortocircuitos, contra la inversión de la polaridad
Tensión de conmutación	máx. 30 V CC	
Corriente de conmutación	máx. 100 mA	
Caída de tensión	U_d	≤ 2 V CC
Frecuencia de conmutación	f	200 Hz
Tiempo de respuesta	2,5 ms	
Conformidad		
Norma del producto	EN 60947-5-2	
Autorizaciones y Certificados		
Clase de protección	II , Tensión de aislamiento de medición ≤ 250 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1 Circuito de salida aislado del circuito de entrada según EN50178, Tensión de aislamiento de medición 240 V CA	
Autorización UL	cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure	
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	-30 ... 55 °C (-22 ... 131 °F)	
Temperatura de almacenaje	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa		18 mm
Altura de la carcasa		62 mm
Profundidad de la carcasa		35 mm
Grado de protección	IP67	
Conexión	Cable fijo 2 m , 4 hilos	
Material		
Carcasa	Policarbonato	
Salida de luz	PMMA	
Masa	133 g	

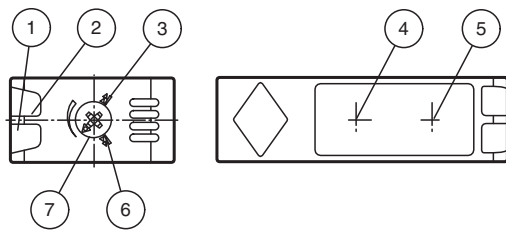
Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 215064_spa.pdf

Asignación de conexión

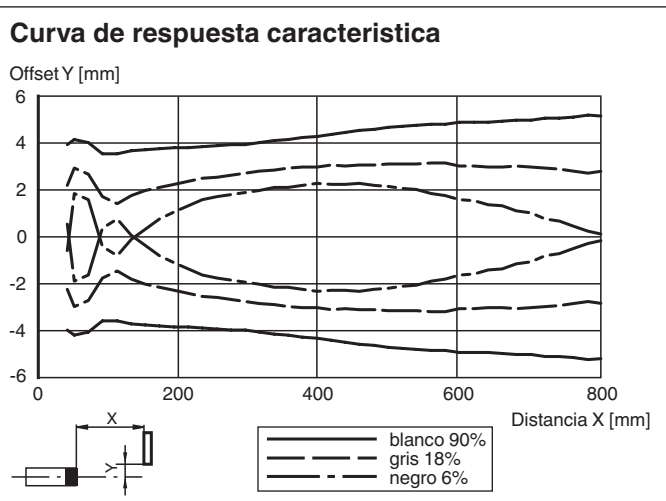


○ = conmutación claro
● = conmutación oscuro

Montaje



1	Indicador de funcionamiento	verde
2	Indicador de señal	amarillo
3	Página hacia arriba	
4	Emisor	
5	Receptor	
6	Página hacia abajo	
7	Regulador del rango de detección	














Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 215064_spa.pdf

Accesorios

	PACTware 4.1	Marco FDT
	OMH-RL31-01	Angulo de fijación
	OMH-RL31-02	Abrazadera de montaje estrecha

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Accesorios

	OMH-RL31-03	Abrazadera de montaje estrecha
	OMH-RL31-04	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-RL31-05	Abrazadera de montaje para el montaje en superficies planas con 2 tornillos M4
	OMH-RL31-06	Abrazadera de montaje de acero inoxidable con fijación ajustable en el lateral
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor

Indicaciones de ajuste

Regulador de la distancia de detección:

Mediante el interruptor giratorio o IO-Link se puede ajustar la distancia de detección entre 100 mm y 800 mm. Para un ajuste fino se puede dividir la distancia de detección ajustable en varias zonas y se puede pasar de una a otra con las teclas de avance (AvPág) y retroceso de página (RePág).

El valor ajustado con IO-Link se asigna siempre a la posición momentánea del interruptor giratorio.

Ajuste mediante el interruptor giratorio:

Ampliación de la distancia de detección:

Gire el potenciómetro hacia la derecha. Si no se alcanza la distancia de detección, gire el potenciómetro hacia la derecha hasta el tope (AvPág). El LED verde parpadeará brevemente. Ajuste la distancia de detección deseada.

Limitación de la distancia de detección:

Gire el potenciómetro hacia la izquierda. Si no se alcanza la distancia de detección, gire el potenciómetro hacia la izquierda hasta el tope (RePág). El LED verde parpadeará brevemente. Ajuste la distancia de detección deseada.

Ejemplo de uso – Limitación manual de la distancia de detección de 750 mm a 120 mm:



El potenciómetro tiene una posición como la que se muestra aquí, pero trabaja con una detección de distancia de 750 mm.



Gire el potenciómetro hacia la izquierda hasta el tope (AvPág). El LED verde parpadeará brevemente.



Ajuste la distancia de detección en 120 mm. Si no se puede ajustar la distancia de detección deseada, gire el potenciómetro de nuevo hacia la izquierda hasta el tope, (AvPág) y repita el proceso.

Configuración

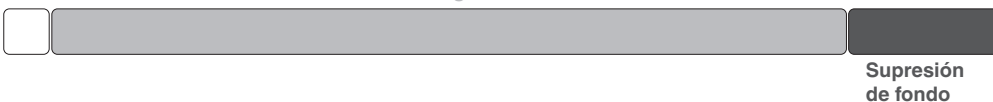
Ajuste de los diversos modos de funcionamiento mediante la interfaz IO-Link

Los dispositivos están dotados de serie de una interfaz IO-Link para las tareas de diagnóstico y parametrización, que permiten adaptar los sensores a la aplicación. Se pueden ajustar cuatro modos de funcionamiento distintos, entre otros:

Modo de funcionamiento Atenuación del fondo (1 o 2 puntos de conmutación):

- Detección de objetos con independencia del tipo y color en un rango de detección definido. Los objetos de fondo se atenúan.
- Atenuación del fondo con 2 puntos de conmutación

activo rango de detección



Modo de funcionamiento Atenuación del fondo:

- Detección de objetos con independencia del tipo y color ante un fondo definido. Detección segura de objetos en una zona de acción inmediata (distancia de detección ≥ 0 mm). El fondo sirve de referencia

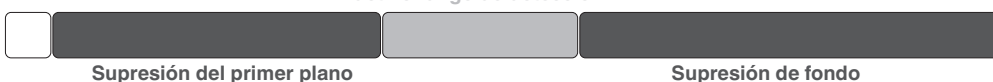
activo rango de detección



Modo de funcionamiento Modo ventana:

- Detección de objetos con independencia del tipo y color en un rango de detección definido. Detección segura al abandonar el rango de detección.

activo rango de detección



Modo de funcionamiento Histéresis:

- Detección de objetos con independencia del tipo y color entre un punto de conexión y un punto de desconexión definidos.



Para utilizar las posibilidades de diagnóstico y parametrización, en el área de descarga de www.pepperl-fuchs.com encontrará la definición de datos de entrada y salida (IODD) adecuada y, en caso necesario, la aplicación marco FDT PACTware.