



Referencia de pedido

MLV41-8-H-500-RT-IO/65b/95/136

Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo con conector macho M8 x 1, 4 polos

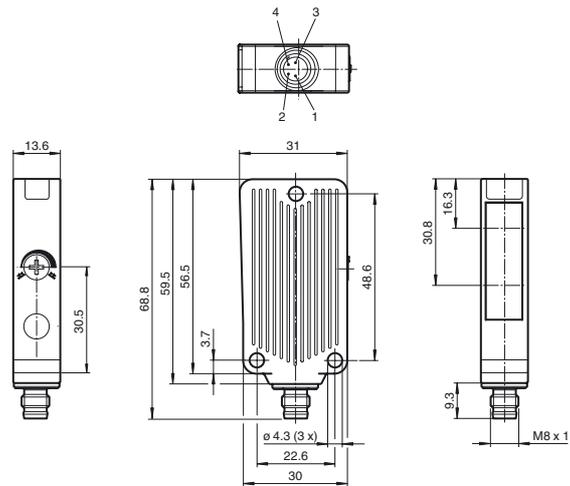
Características

- Robusta carcasa de serie fabricada en metal anticorrosivo
- Tecnología Multi Pixel (MPT)
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso
- Detección segura de todas las superficies, independiente de color y estructura
- Desconexión precisa del fondo, ajustable
- Pequeñas diferencias blanco/negro hasta rango de detección
- Pantalla clara y funcional para los modos operativos

Información de producción

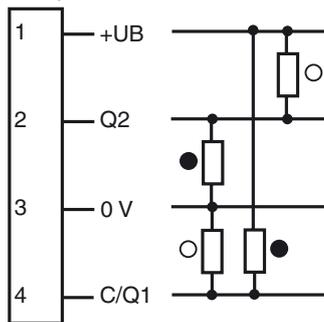
El sensor fotoeléctrico de detección directa con tecnología MPT combina las ventajas del principio de triangulación con las funciones de medición de un sensor de distancia. El principio de medición integrado proporciona una amplísima gama de funciones de elementos de conmutación en un mismo dispositivo, junto con un gran rango de detección y una diferencia blanco-negro muy pequeña hasta el rango de detección final. El sensor está equipado con una interfaz IO-Link que permite optimizar el principio de medición para los requisitos de cada aplicación.

Dimensiones



Conexión eléctrica

Opción:

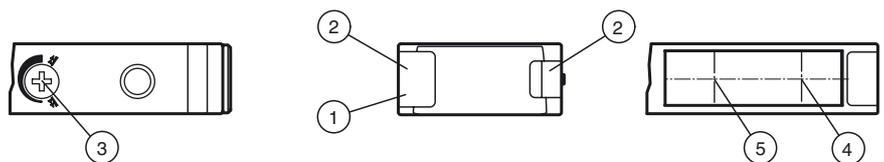


- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

Fijación de acordar



Elementos de indicación y manejo



1	Indicación de operación verde	3	Regulador del rango de detección	5	Eje óptico receptor
2	Indicación de la función amarillo	4	Eje óptico emisor		

Fecha de publicación: 2015-02-26 13:46 Fecha de edición: 2015-02-26 222770_spa.xml

Datos técnicos**Datos generales**

Rango de detección	20 ... 500 mm Diferencia blanco/negro < 5%
Rango de ajuste	40 ... 500 mm
Campo de diagnóstico	20 ... 500 mm
Objeto de referencia	Blanco estándar, 100 mm x 100 mm
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Diámetro del haz de luz	aprox. 25 mm con rango de detección 500 mm
Angulo de apertura	aprox. 3 °
Límite de luz extraña	25000 Lux

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	500 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	2 LEDs amarillos on: Objeto dentro del rango de detección\noff: Objeto fuera del rango de detección
Elementos de mando	Regulador del rango de detección
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

Interface

Tipo de Interfaz	IO-Link
Protocolo I	IO-Link V1.0
Modo	COM 2 (38.4 kBaudios)

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

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)

Datos mecánicos

Grado de protección	IP67
Conexión	Conector macho M8 x 1, 4 polos
Material	
Carcasa	Aluminio , revestimiento Delta-Seal
Salida de luz	Luneta de vidrio
Conectores	metal
Masa	aprox. 40 g

Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con norma	
Directiva CEM 2004/108/CE	EN 60947-5-2:2007
Conformidad con estándar	
Norma del producto	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed 57M3 (sólo en conexión con alimentación de tensión UL Clase 2; Type 1 enclosure)
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Accessories**OMH-09**

Abrazadera de montaje para sensores de la serie MLV41, para montaje sobre barra redonda M12,

OMH-40

Angulo de fijación

OMH-41

Escuadra de sujeción

V31-WM-2M-PUR

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

V31-GM-2M-PUR

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

IO-Link-Master02-USB

IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor

IODD Interpreter DTM

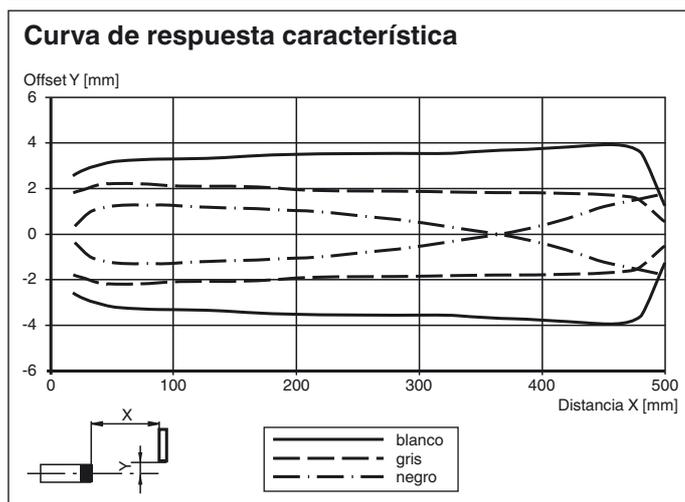
Software para integración de IODD en una aplicación marco FDT (como por ejemplo, PACTware)

MLV41-8 IODD

IODD para comunicación con sensores MLV41-8-IO-Link

Pueden encontrarse otros accesorios en www.pepperl-fuchs.com

Curvas/Diagramas



Indicaciones de ajuste

Regulador de la distancia de detección:

Mediante el interruptor giratorio o IO-Link se puede ajustar la distancia de detección entre 40 mm y 500 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 450 mm a 60 mm:



El potenciómetro tiene una posición como la que se muestra aquí, pero trabaja con una detección de distancia de 450 mm.



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



Ajuste la distancia de detección en 60 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.

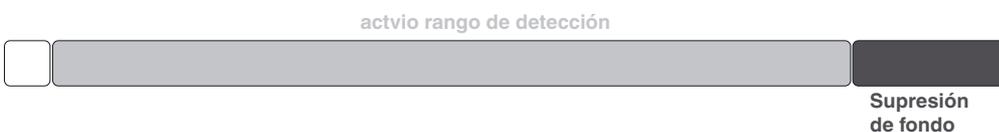
Ajuste mediante la interfaz IO-Link

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



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.