



Referencia de pedido

OBE20M-R101-S2EP-IO-V31-L

Sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional láser con conector macho M8 x 1, 4 polos

Características

- Diseño en miniatura con opciones de montaje versátiles
- Sensores láser DuraBeam: duraderos y utilizables como LED
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso
- Varias frecuencias para evitar interferencias cruzadas
- Rango de temperaturas ampliado, -40 °C a 60 °C.
- Alto grado de protección IP69K.

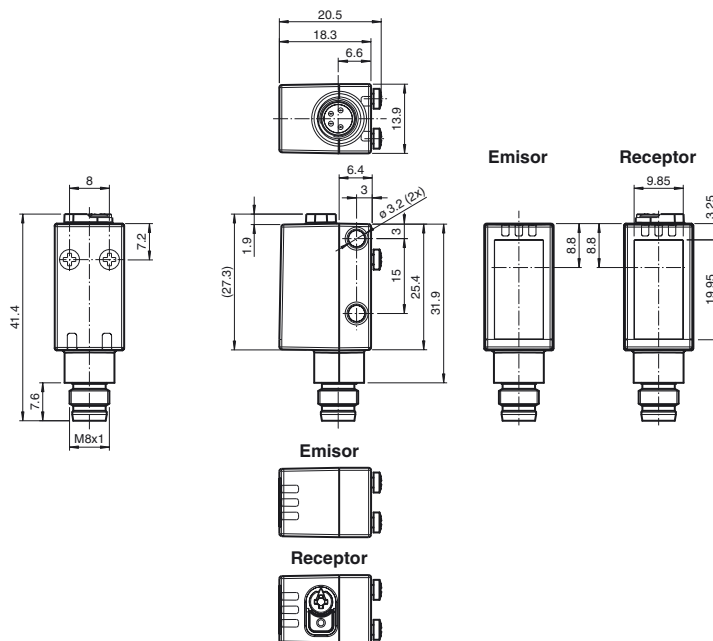
Información de producción

Los sensores ópticos en miniatura son los primeros dispositivos de su tipo en ofrecer una solución completa en un pequeño diseño único estándar, desde sensor fotoeléctrico de barrera hasta un dispositivo de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente todas las tareas de automatización habituales.

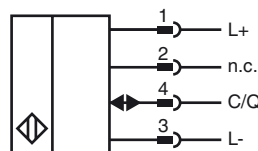
Los sensores láser DuraBeam son duraderos y pueden utilizarse de la misma forma que un sensor estándar.

El uso de la tecnología Multi Pixel ofrece a los sensores estándar un alto nivel de flexibilidad y les permite adaptarse con mayor eficiencia a su entorno operativo.

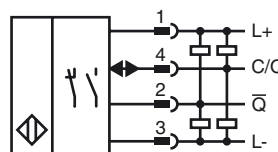
Dimensiones



Conexión eléctrica emisor



Conexión eléctrica receptor



Fijación de acordar



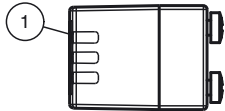
Color del conductor según EN 60947-5-2

- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

Fecha de publicación: 2018-12-17 14:03 Fecha de edición: 2018-12-17 281016_spa.xml

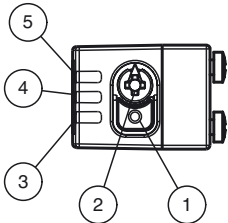
Elementos de indicación y manejo

Emisor



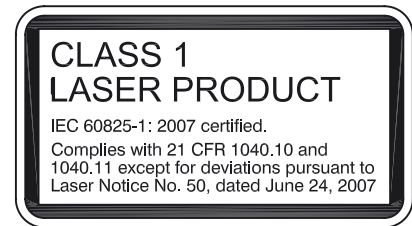
1	Indicador de encendido
---	------------------------

Receptor



1	Conmutador con luz/sin luz
2	Regulador de sensibilidad
3	Indicador de encendido/con luz
4	Indicador de señal
5	Indicador de encendido/sin luz

Láser etiqueta



Accesorios

IO-Link-Master02-USB

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

OMH-R101

Terminales

OMH-R101-Front

Terminales

OMH-4.1

Terminales

OMH-ML6

Angulo de fijación

OMH-ML6-U

Angulo de fijación

OMH-ML6-Z

Angulo de fijación

V31-GM-2M-PUR

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

V31-WM-2M-PUR

Conector hembra M8 de 4 polos, cable PUR

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

Datos técnicos**Componentes del sistema**

Emisor	OBE20M-R101-S-IO-V31-L
Receptor	OBE20M-R101-2EP-IO-V31-L

Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 20 m
Distancia útil límite	30 m
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Características láser	
Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	1
Longitudes de onda	680 nm
Divergencia del haz	> 5 mrad ; d63 < 2 mm en el rango 250 ... 750 mm
Duración del impulso	1,6 µs
Índice de repetición	máx. 17,6 kHz
Energía máx. impulso	9,6 nJ
Diámetro del haz de luz	aprox. 50 mm a una distancia de 20 m
Angulo de apertura	aprox. 0,3 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2 : 30000 Lux

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	440 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: fijo: encendido parpadeo (4 Hz): cortocircuito parpadeo con breves interrupciones (1 Hz): modo de IO-Link
Indicación de la función	LED amarillo: Permanentemente encendido: paso de luz libre Permanentemente apagado: objeto detectado Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente
Elementos de mando	Receptor: interruptor encendido/apagado
Elementos de mando	Receptor: ajuste de la sensibilidad
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
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I ₀	emisor: ≤ 13 mA Receptor: ≤ 13 mA tensión de alimentación de 24 V
Clase de protección		III

Interfaz

Tipo de Interfaz	IO-Link (sobre C/Q = 4 patillas)
Cuadencia de la transferencia	COM 2 (38.4 kBaudios)
Versión de IO-Link	1.1
Tiempo de ciclo mínimo	2,3 ms
Amplitud de datos de proceso	Emisor: Salida de datos de proceso: 2 bits Receptor: Entrada de datos de proceso: 2 bits Salida de datos de proceso: 2 bits
Admisión de modo SIO	si
ID de dispositivo	Emisor: 0x110402 (1115138) Receptor: 0x110302 (1114882)
Tipo de puerto maestro compatible	A

Entrada

Entrada de Test	Desconexión del emisor en +U _B
-----------------	---

Salida

Tipo de conmutación	El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predefinido es: C/Q - Pin 4: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link /Q - Pin 2: NPN normalmente cerrado/encendido, PNP normalmente abierto/apagado
Señal de salida	2 salidas de contrafase, protegidas contra cortocircuitos, contra la inversión de la polaridad, a prueba de sobretensión
Tensión de conmutación	máx. 30 V CC
Corriente de conmutación	máx. 100 mA , carga óhmica
Categoría de usuario	CC-12 y CC-13
Caída de tensión	U _d ≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f 1250 Hz
Tiempo de respuesta	0,4 ms

Conformidad

Interfaz de comunicación	IEC 61131-9
Norma del producto	EN 60947-5-2

Fecha de publicación: 2018-12-17 14:03 Fecha de edición: 2018-12-17 281016_spa.xml

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

Seguridad láser EN 60825-1:2014

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)

Temperatura de almacenaje -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Datos mecánicos

Anchura de la carcasa 18,3 mm

Altura de la carcasa 13,9 mm

Profundidad de la carcasa 33,8 mm

Grado de protección IP67 / IP69 / IP69K

Conexión Conector macho M8 x 1, 4 polos

Material

Carcasa PC (Policarbonato)

Salida de luz PMMA

Masa Emisor: aprox. 10 g Receptor: aprox. 10 g

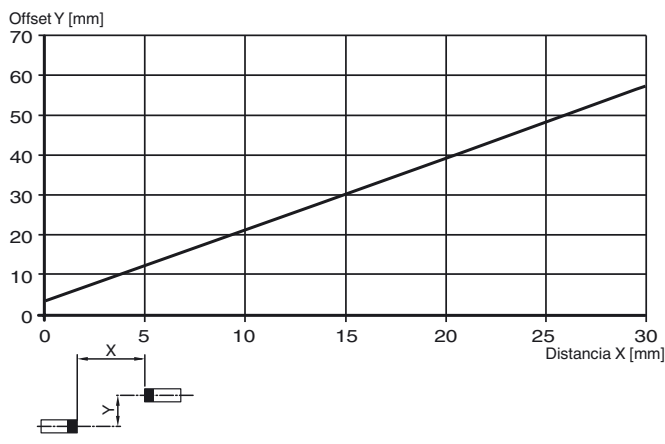
Autorizaciones y Certificados

Autorización UL E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1

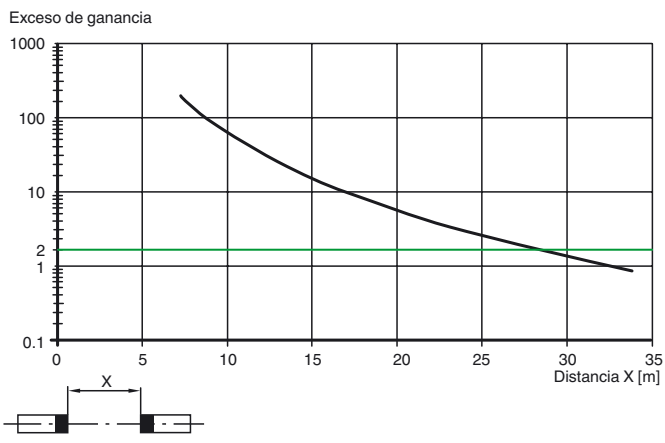
Homologación FDA IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Curvas/Diagramas

Curva de respuesta característica

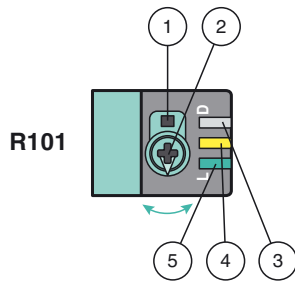


Intensidad relativa de luz recibida



Fecha de publicación: 2018-12-17 14:03 Fecha de edición: 2018-12-17 281016_spa.xml

Funciones y funcionamiento



- 1 - Conmutador con luz/sin luz
- 2 - Regulador de rango de detección/sensibilidad
- 3 - Indicador de encendido/sin luz
- 4 - Indicador de señal
- 5 - Indicador de encendido/con luz

Para desbloquear las funciones de ajuste, gire el regulador de rango de detección más de 180 grados.

Rango de detección/Sensibilidad

Gire el regulador de rango de detección/sensibilidad hacia la derecha para aumentar el rango de detección/sensibilidad.

Gire el regulador de rango de detección/sensibilidad hacia la izquierda para reducir el rango de detección/sensibilidad.

Si se alcanza el final del rango de ajuste, el indicador de señal comienza a parpadear con 8 Hz.

Configuración de Con luz/Sin luz

Presione el conmutador con luz/sin luz durante más de 1 segundo (menos de 4 segundos). El modo con luz/sin luz cambia y los indicadores de encendido se activan como corresponde.

Si presiona el conmutador con luz/sin luz durante más de 4 segundos, el modo con luz/sin luz cambia de vuelta a la configuración original. Al soltar el conmutador con luz/sin luz, el estado de la corriente se activa.

Restablecer configuración de fábrica

Presione el conmutador con luz/sin luz durante más de 10 segundos (menos de 30 segundos) hasta que todos los LED se apaguen. Al soltar el conmutador con luz/sin luz, el indicador de señal se enciende. Después de 5 segundos, el sensor reanuda el funcionamiento con ajustes predeterminados de fábrica.

Después de 5 minutos de inactividad, el ajuste de rango de detección /sensibilidad se bloquea. Para reactivar el ajuste de rango de detección/sensibilidad, gire el regulador de rango de detección/sensibilidad más de 180 grados.