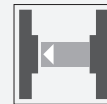




Sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional (par)



OBE10M-R3-SE2-0,2M-V31-L

- Diseño de carcasa ultracompacta
- Sensores láser DuraBeam: duraderos y utilizables como LED
- Salida de cable a 45° para la máxima libertad de montaje en espacios muy estrechos
- Mejora en la disponibilidad de máquinas con frontal de vidrio antiestático y resistente a la abrasión

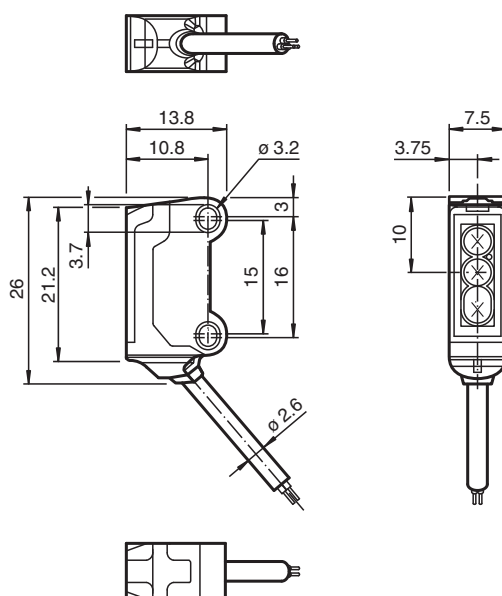
Sensor de barrera láser, diseño ultracompacto con montaje M3, rango de detección muy alto de 10 m, salida PNP, latiguillo de 200 mm con conector M8 de 4 pines



Función

El nanosensor de la serie R3 se ha diseñado para una gran variedad de aplicaciones. Ofrece una excelente durabilidad y es extraordinariamente fácil de instalar. La carcasa es compacta y, gracias a su salida de cable a 45°, puede montarse hasta en los espacios más pequeños. Sus innovadores principios de funcionamiento y sus nuevas funciones abren un abanico de posibilidades. Los sensores láser DuraBeam son duraderos y pueden utilizarse de la misma forma que un sensor estándar.

Dimensiones



Datos técnicos

Componentes del sistema			
Emisor			OBE10M-R3-0,2M-V31-L
Receptor			OBE10M-R3-E2-0,2M-V31-L
Datos generales			
Distancia útil operativa			0 ... 10 m
Distancia útil límite			15 m
Emisor de luz			Diodo láser
Tipo de luz			Luz alterna, roja , 680 nm
Características láser			
Nota			LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser			1
Longitudes de onda			680 nm
Divergencia del haz			> 5 mrad
Duración del impulso			aprox. 3 µs
Índice de repetición			aprox. 16,6 kHz
Energía máx. impulso			9,5 nJ
Diámetro del haz de luz			aprox. 20 mm a una distancia de 10 m
Ángulo de apertura			aprox. 0,5 °
Salida de luz			frontal
Límite de luz extraña			EN 60947-5-2 : 30000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional			
MTTF _d			806 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 , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz)
Indicación de la función			receptor: LED amarillo, se ilumina con haz de luz libre, parpadea por debajo de la reserva de función ; off con interrupción de haces
Datos eléctricos			
Tensión de trabajo	U _B		12 ... 24 V
Corriente en vacío	I ₀		emisor: ≤ 10 mA Receptor: ≤ 8 mA
Clase de protección			III
Entrada			
Entrada de Test			Prueba de la función de conmutación a 0 V
Umbral de conmutación			Entrada TEACH-IN
Salida			
Tipo de conmutación			N.A.
Señal de salida			1 salida PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tensión de conmutación			máx. 30 V CC
Corriente de conmutación			máx. 50 mA , carga óhmica
Caída de tensión	U _d		≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f		aprox. 2 kHz
Tiempo de respuesta			250 µs
Conformidad			
Norma del producto			EN 60947-5-2
Seguridad láser			EN 60825-1:2007
Autorizaciones y Certificados			
Conformidad EAC			TR CU 020/2011
Autorización UL			E87056 , cULus Recognized, Class 2 Power Source
Autorización CCC			Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282080_spa.pdf

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

 Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

 EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

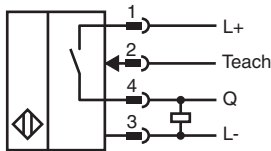
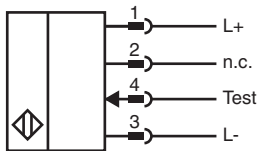
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Datos técnicos

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	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Temperatura de almacenaje	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)	
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa	7,5 mm	
Altura de la carcasa	26 mm	
Profundidad de la carcasa	13,8 mm	
Grado de protección	IP67	
Conexión	Cable fijo 200 mm con conector del aparato M8x1, 4 polos	
Material		
Carcasa	PC/ABS y TPU	
Salida de luz	Vidrio	
Cable	PUR	
Masa	aprox. 10 g por cada Sensor	
Longitud del cable	200 mm	

Conexión



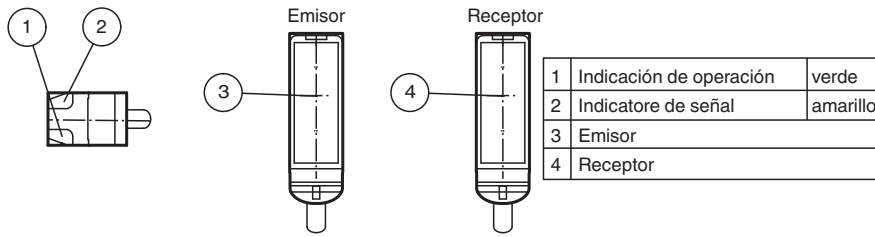
Asignación de conexión



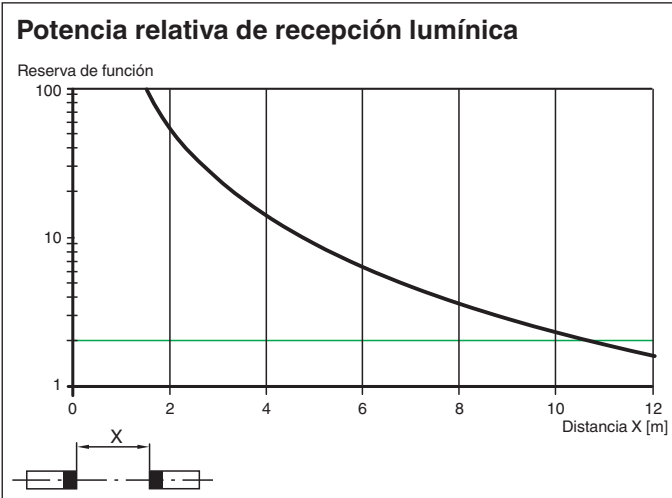
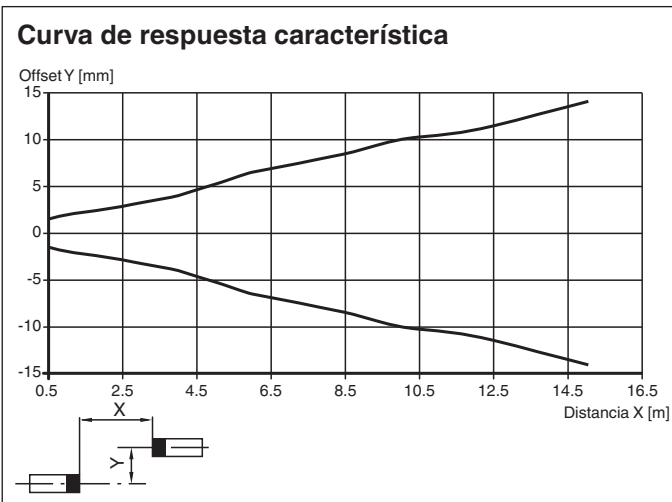
Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Montaje



Curva de características



Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282080_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

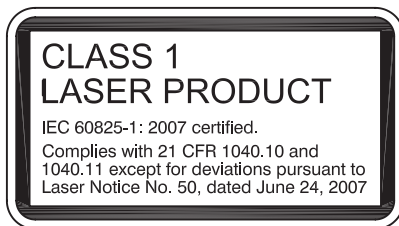
EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Información de seguridad



Accesorios

	V31-WM-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M8 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	MH-R3-01	Suplemento de montaje para sensores de la serie R3, abrazadera de montaje
	MH-R3-02	Suplemento de montaje para sensores de la serie R3, abrazadera de montaje
	MH-R3-03	Suplemento de montaje para sensores de la serie R3, abrazadera de montaje
	MH-R3-04	Suplemento de montaje para sensores de la serie R3, abrazadera de montaje

Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282080_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Aprendizaje

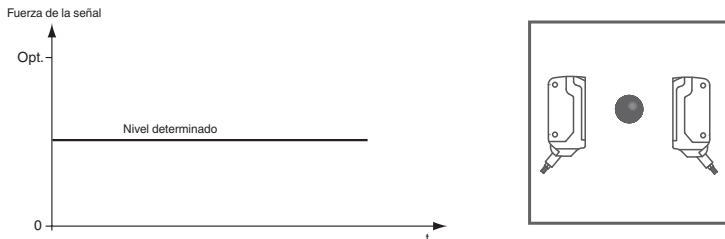
El sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional puede aprender los puntos de conmutación para optimizar su adaptación a aplicaciones específicas. Esto elimina la necesidad de añadir componentes adicionales como aperturas ópticas.

La sensibilidad del sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional se puede ajustar mediante tres métodos de aprendizaje:

Aprendizaje de posición

Al emplear este método de aprendizaje, se ajustan los siguientes parámetros en el sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional:

- La ganancia se establece en un valor óptimo.
- El umbral de señal se ajusta al mínimo.



Aplicación recomendada:

Este método permite detectar las partículas minúsculas en la trayectoria del haz y ofrece una excelente precisión de posicionamiento.

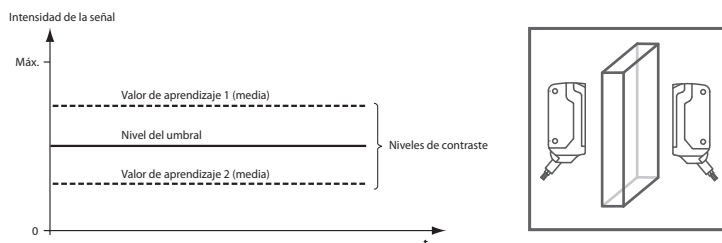
Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.

1. Conecte el cable blanco (WH/IN) al cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma simultánea a 2,5 Hz.
2. Desconecte el cable blanco (WH/IN) del cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma alterna a 2,5 Hz.
3. El final del proceso de aprendizaje se indica cuando el indicador LED verde se ilumina de forma permanente y el LED amarillo de forma intermitente.

Aprendizaje de dos puntos

Al emplear este método de aprendizaje, se ajustan los siguientes parámetros en el sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional:

- La ganancia se establece en un valor óptimo.
- El umbral de señal se establece en el promedio de los dos valores de señal aprendidos

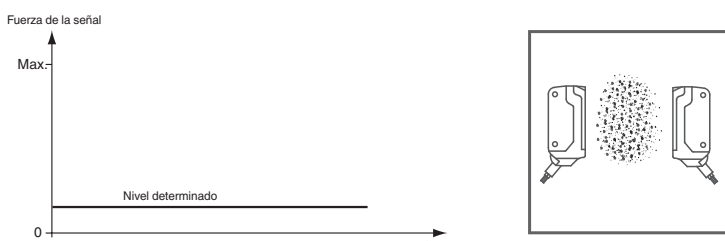


1. Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.
2. Conecte el cable blanco (WH/IN) al cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma simultánea a 2,5 Hz.
3. Coloque el objeto en la trayectoria del haz.
4. Desconecte el cable blanco (WH/IN) del cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma alterna a 2,5 Hz.
5. El final del proceso de aprendizaje se indica cuando el indicador LED verde se ilumina de forma permanente.

Aprendizaje máximo

Al emplear este método de aprendizaje, se ajustan los siguientes parámetros en el sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional:

- La ganancia se establece en el valor máximo.
- El umbral de señal se ajusta al mínimo.



Aplicación recomendada:

Permite la detección de un objeto con gran exceso de ganancia. Esto puede resultar útil en casos donde haya contaminación ambiental o para lograr tiempos de funcionamiento largos.

Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.

6. Cubra el receptor o el transmisor.
7. Conecte el cable blanco (WH/IN) al cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma simultánea a 2,5 Hz.
8. Desconecte el cable blanco (WH/IN) del cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma alterna a 2,5 Hz.
9. El final del proceso de aprendizaje se indica cuando el indicador LED verde se ilumina de forma permanente.