



Sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional (par)



OBE1000-R2-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 M2, rango de detección de 1000 mm, salida PNP, latiguito de 200 mm con conector M8 de 4 pines



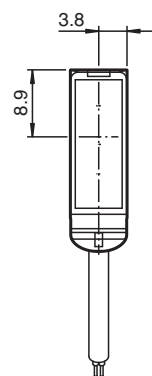
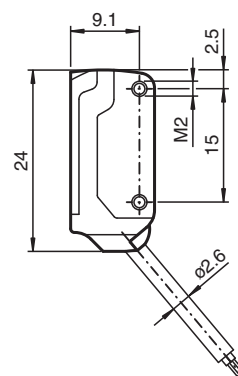
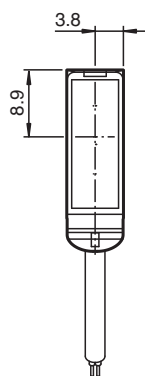
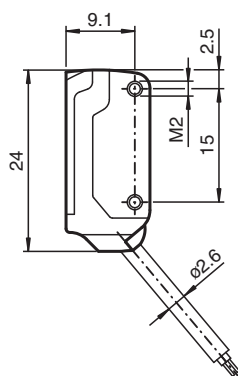
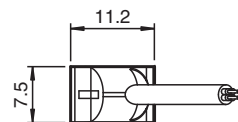
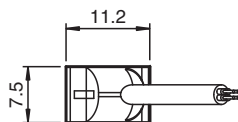
Función

El nanosensor de la serie R2 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

Emisor

Receptor



Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282042_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

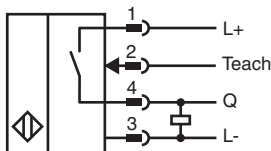
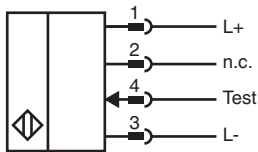
Datos técnicos

Componentes del sistema	
Emisor	OBE10M-R2-0,2M-V31-L
Receptor	OBE1000-R2-E2-0,2M-V31-L
Datos generales	
Distancia útil operativa	0 ... 1 m
Distancia útil límite	1,5 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. 2 μ s
Índice de repetición	aprox. 16,6 kHz
Energía máx. impulso	9,5 nJ
Diámetro del haz de luz	aprox. 3 mm a una distancia de 1000 mm
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: \leq 10 mA Receptor: \leq 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 \leq 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f aprox. 2 kHz
Tiempo de respuesta	250 μ s
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. \leq 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

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	24 mm
Profundidad de la carcasa	11,2 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
Montaje	Tornillos de fijación , 2 tornillos Allen M2 incluido en el suministro
Masa	aprox. 10 g por cada Sensor
Longitud del cable	200 mm

Conexión



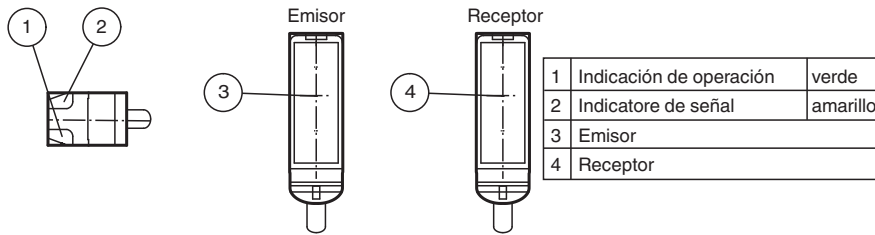
Asignación de conexión



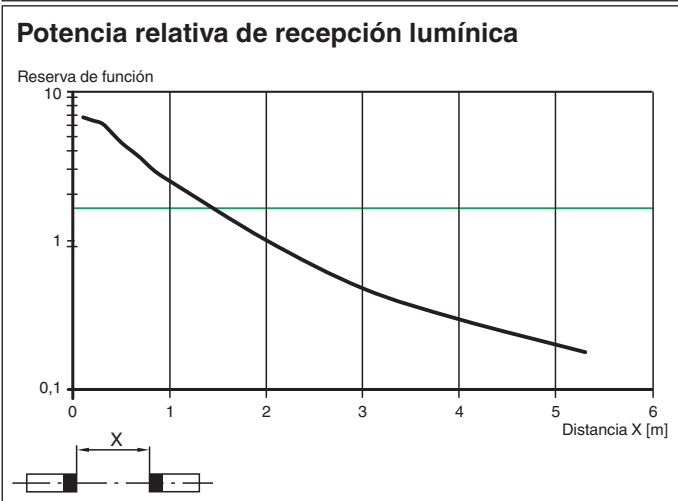
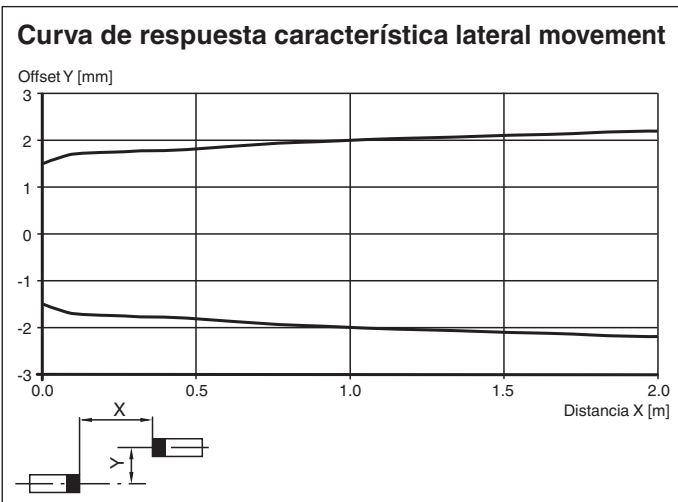
Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Montaje



Curva de características



Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282042_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

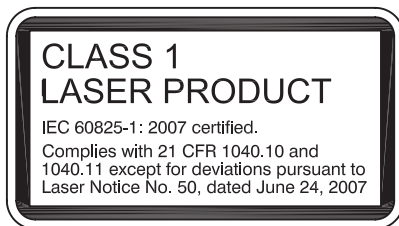
EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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-R2-01	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	MH-R2-02	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	MH-R2-03	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	MH-R2-04	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción

Fecha de publicación: 2022-08-25 Fecha de edición: 2022-08-25 : 282042_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**

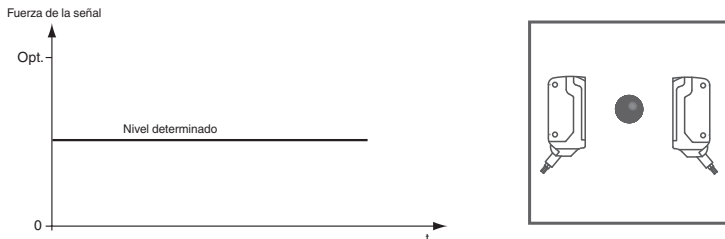
Aprendizaje

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.

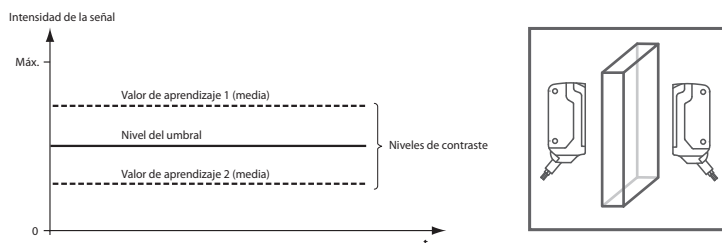
Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.

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

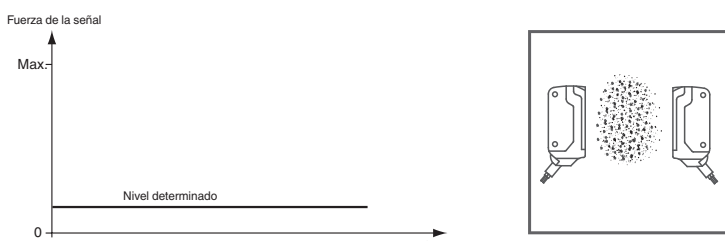


1. Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.
2. Conecte el cable blanco (WH/IN) al cable azul (BU/0 V) del receptor.
Los indicadores LED verde y amarillo parpadearán de forma simultánea a 2,5 Hz.
3. Coloque el objeto en 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.