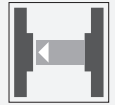




Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional



OBE2000-R2-SE1

- Diseño de carcasa ultracompacta
- 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
- Rango de detección extremadamente amplio en el modo de largo alcance
- Opción de cambio al modo de alta precisión para una mayor precisión de conmutación

Sensor fotoeléctrico de barrera, unidireccional, para aplicaciones estándar, diseño en miniatura, rango de detección de 2000 mm, luz roja, modo de activación con luz, salida NPN, cable fijo

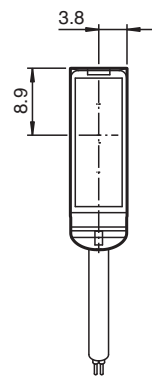
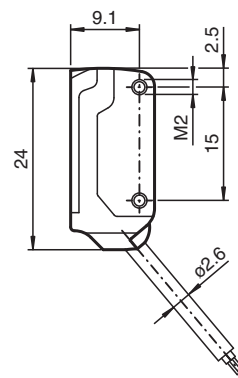
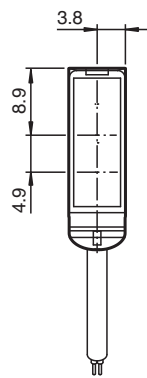
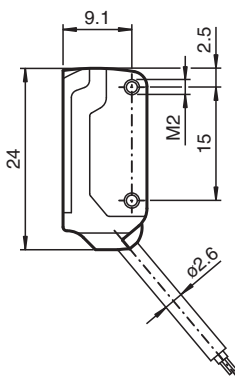
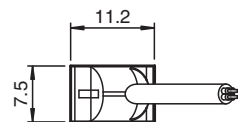
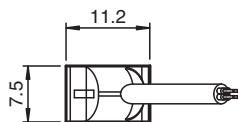


El nanosensor se ha diseñado para una gran variedad de aplicaciones. Ofrece una excelente durabilidad y es extraordinariamente fácil de instalar. La carcasa es compacta y, gracias a su salida de cable a 45°, puede montarse hasta en los espacios más pequeños. Sus innovadores principios de funcionamiento y sus nuevas funciones abren un abanico de posibilidades.

Dimensiones

Emisor

Receptor



Fecha de publicación: 2022-06-03 Fecha de edición: 2022-06-07 : 70137285_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

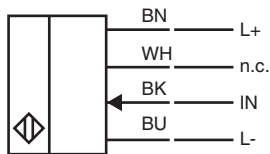
Datos técnicos

Componentes del sistema			
Emisor			OBE2000-R2
Receptor			OBE2000-R2-E1
Datos generales			
Distancia útil operativa			Modo de largo alcance: 0 ... 2 m Modo de alta precisión: 0 ... 200 mm
Distancia útil límite			Modo de largo alcance: 2,5 m Modo de alta precisión: 300 mm
Emisor de luz			LED
Tipo de luz			Luz alterna, roja , 630 nm
Desviación del ángulo			aprox. 2 °
Diámetro del haz de luz			Modo de largo alcance: 150 mm a una distancia de 2000 mm Modo de alta precisión: 0,5 mm a una distancia de 50 mm
Ángulo de apertura			aprox. 2 °
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		10 ... 30 V CC , Clase 2
Corriente en vacío	I ₀		emisor: ≤ 11 mA Receptor: ≤ 8 mA
Entrada			
Entrada de control			Selección de emisor BK: no conectado, modo de largo alcance BK: 0 V, modo de alta precisión
Umbral de conmutación			Entrada TEACH-IN
Salida			
Tipo de conmutación			Contacto N.C.
Señal de salida			1 salida NPN, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tensión de conmutación			máx. 30 V CC
Corriente de conmutación			máx. 50 mA
Caída de tensión	U _d		≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f		aprox. 800 Hz
Tiempo de respuesta			600 μs
Conformidad			
Norma del producto			EN 60947-5-2
Autorizaciones y Certificados			
Conformidad EAC			TR CU 020/2011
Autorización UL			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.
Condiciones ambientales			
Temperatura ambiente			-25 ... 60 °C (-13 ... 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

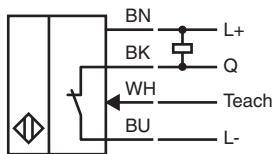
Datos técnicos

Grado de protección	IP67
Conexión	Cable fijo 2 m
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. 20 g por cada Sensor
Longitud del cable	2 m

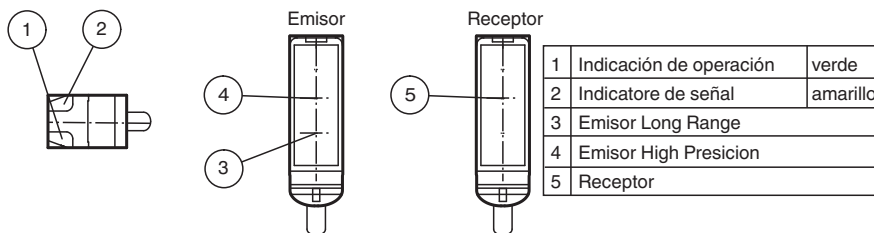
Asignación de conexión



Conexión

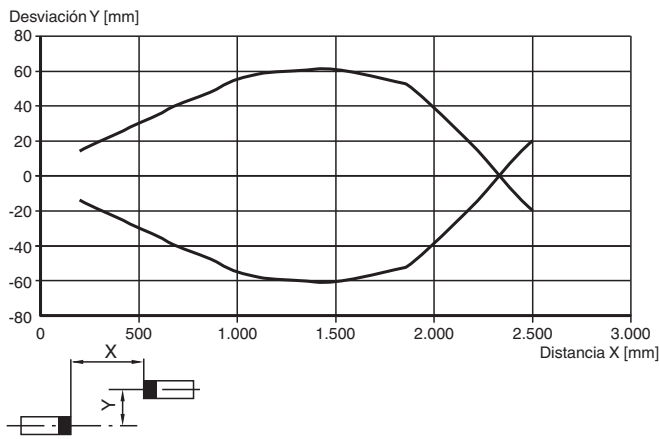


Montaje

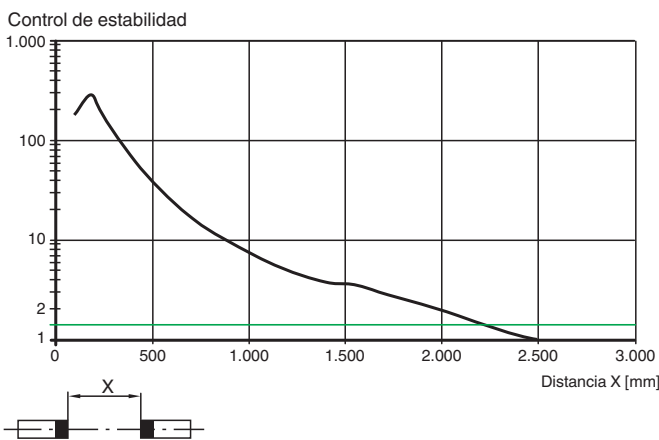


Curva de características

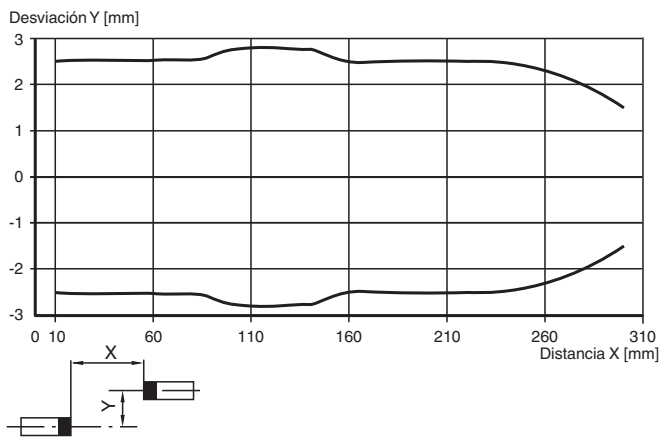
Curva de respuesta característica del modo de largo alcance



Intensidad relativa de la luz recibida en el modo de largo alcance

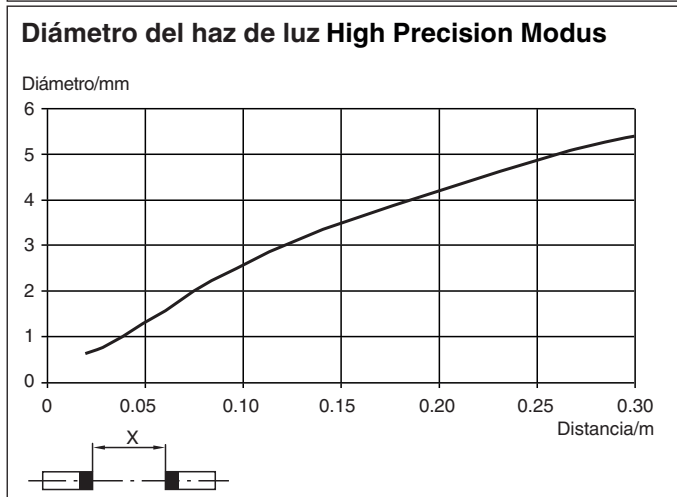
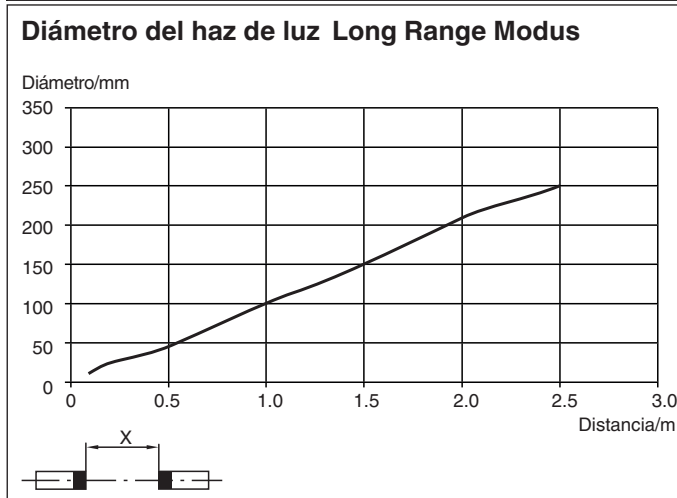
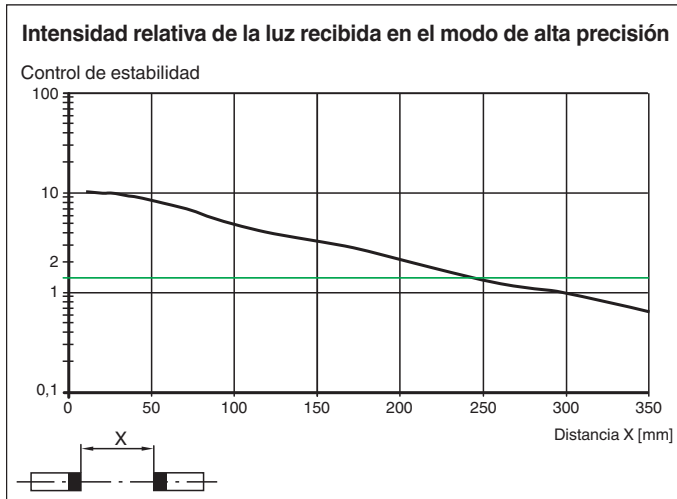


Curva de respuesta característica (modo de alta precisión)



Fecha de publicación: 2022-06-03 Fecha de edición: 2022-06-07 : 70137285_spa.pdf

Curva de características



Fecha de publicación: 2022-06-03 Fecha de edición: 2022-06-07 : 70137285_spa.pdf

Accesorios

	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

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

Accesorios



MH-R2-04

Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción

Aprendizaje

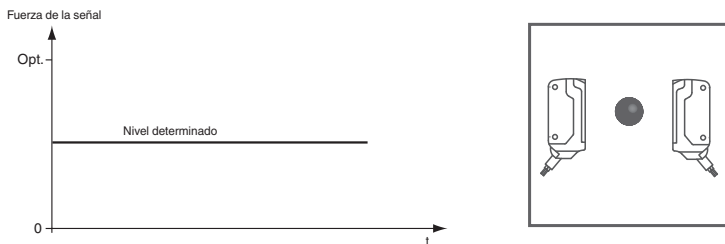
El sensor fotoeléctrico de barrera puede aprender los puntos de conmutación para optimizar su adaptación a aplicaciones específicas. Esto elimina la necesidad de añadir componentes adicionales como aperturas ópticas. Básicamente se pueden utilizar todos los métodos de aprendizaje en los modos de funcionamiento tanto de alta precisión como de alta potencia.

La sensibilidad del sensor fotoeléctrico de barrera 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:

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



Aplicación recomendada:

Este método permite detectar pequeñas diferencias de contraste, así como partículas minúsculas en la trayectoria del haz, y ofrece una excelente precisión de posicionamiento.

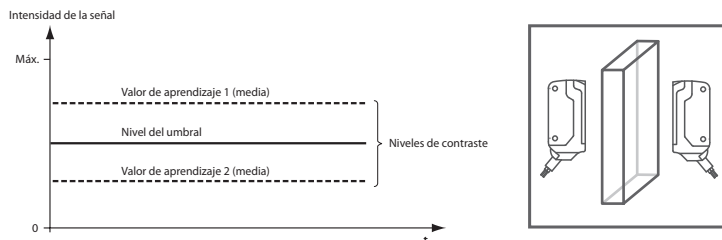
Los mejores resultados se obtienen en el modo de alta precisión.

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. 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.
4. 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:

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



Aplicación recomendada:

Permite la detección de objetos transparentes.

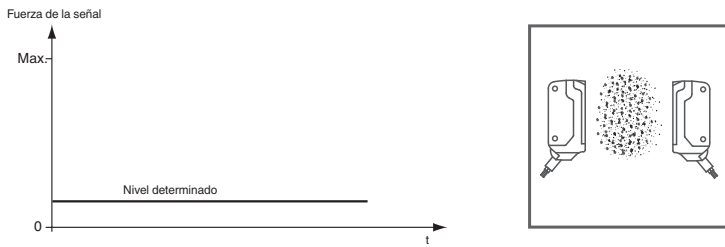
Los mejores resultados se obtienen en el modo de alta precisión.

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:

- 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 prolongar los tiempos de funcionamiento.

Los mejores resultados se obtienen en el modo de alta precisión.

1. Asegúrese de que no hay objetos en la trayectoria del haz y de que el sensor está conectado al suministro de alimentación.
2. Cubra el receptor o el transmisor.
3. 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.
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.