



## Sensor de triangulación (BGS)

OBT15-R3-E0-0,2M-V31-P-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
- Punto luminoso extremadamente pequeño que aporta un punto de conmutación de gran precisión
- Detección precisa de objetos, casi independientemente del color

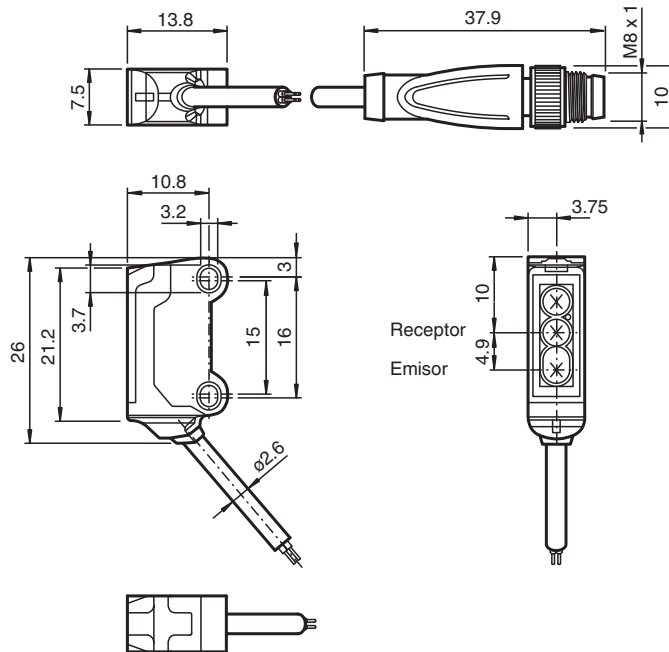
Sensor de triangulación láser con supresión de fondo, diseño ultracompacto con montaje M3, rango de detección de 15 mm, modo de activación con luz, salida NPN, cable fijo de 200 mm con conector macho M8, 4 pines



### 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

#### Datos generales

Rango de detección	7 ... 15 mm
Objeto de referencia	Blanco estándar, 100 mm x 100 mm
Emisor de luz	Diodo láser

Fecha de publicación: 2023-09-06 Fecha de edición: 2023-09-06 : 70141864\_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

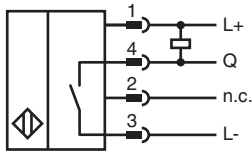
## Datos técnicos

Tipo de luz		Luz alterna, roja , 680 nm
<b>Características láser</b>		
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 $\mu$ s
Índice de repetición		aprox. 16,6 kHz
Energía máx. impulso		9,5 nJ
Diferencia blanco-negro (6%/90 %)		< 3 % con 15 mm
Diámetro del haz de luz		aprox. 1,5 mm a una distancia de 15 mm
Ángulo de apertura		aprox. 2 °
Salida de luz		frontal
Límite de luz extraña		EN 60947-5-2 : 30000 Lux
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>		
MTTF <sub>d</sub>		800 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
<b>Elementos de indicación y manejo</b>		
Indicación de trabajo		LED verde, iluminado estático Power on , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz)
Indicación de la función		LED amarillo: iluminado con objeto detectado
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	12 ... 24 V
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	< 10 mA
Clase de protección		III
<b>Salida</b>		
Tipo de conmutación		N.A. / modo de activación con luz
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 , carga óhmica
Caída de tensión	U <sub>d</sub>	≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	aprox. 2 kHz
Tiempo de respuesta		250 $\mu$ s
<b>Conformidad</b>		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Seguridad láser		EN 60825-1:2007
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
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.
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
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
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		

## Datos técnicos

Carcasa	PC/ABS y TPU
Salida de luz	PC
Cable	PUR
Masa	aprox. 10 g
Longitud del cable	200 mm

## Conexión



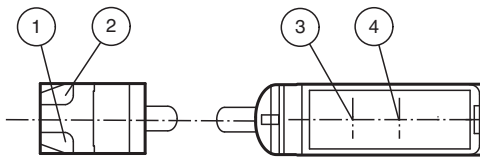
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

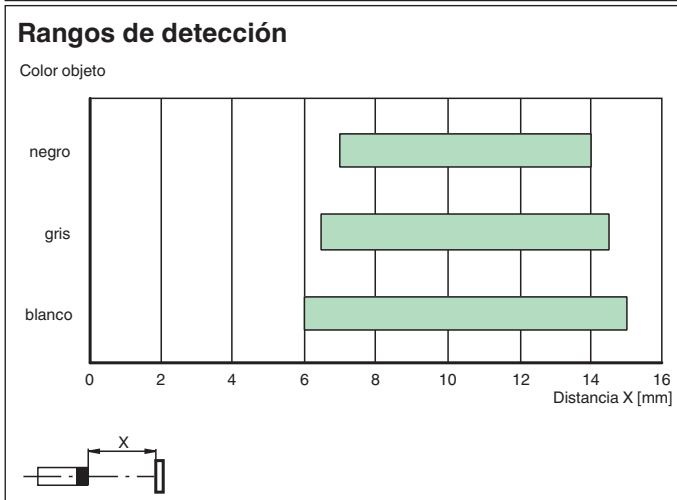
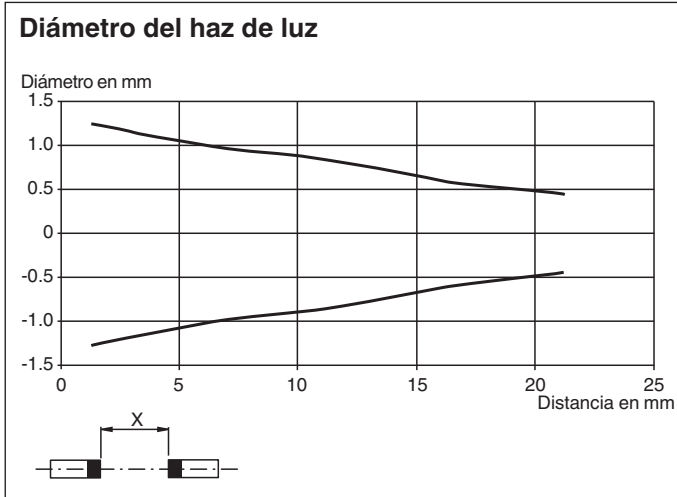
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Montaje



1	Indicación de operación	verde
2	Indicatore de señal	amarillo
3	Emisor	
4	Receptor	

**Curva de características**



**Información de seguridad**



Fecha de publicación: 2023-09-06 Fecha de edición: 2023-09-06 : 70141864\_spa.pdf

## Información de seguridad

### Información sobre el láser de clase 1

La radiación puede producir irritación, especialmente en entornos oscuros. Evite apuntar directamente a otras personas.






Las tareas de mantenimiento y reparación debe realizarlas personal de servicio autorizado únicamente.

Coloque el dispositivo de forma que la advertencia sea claramente visible y legible.

La advertencia viene con el dispositivo y se debe pegar en las proximidades inmediatas del mismo.

Precaución: El uso de controles o ajustes, o de procedimientos diferentes a los especificados, puede causar la exposición a radiaciones peligrosas.

## Accesorios

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