



## Sensor óptico de barrera por reflexión láser



### OBR2000-R2-E2-L

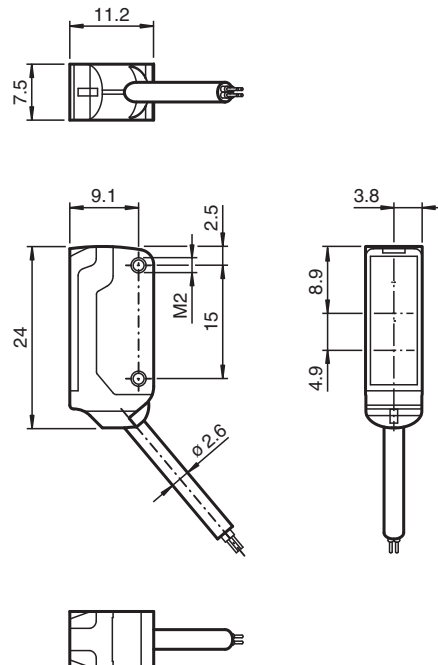
- Diseño de carcasa ultracompacta
- Sensores láser DuraBeam: duraderos y utilizables como LED
- Salida de cable a 45° para la máxima libertad de montaje en espacios muy estrechos
- Mejora en la disponibilidad de máquinas con frontal de vidrio antiestático y resistente a la abrasión

Sensor óptico de barrera por reflexión láser, diseño ultracompacto con montaje M2, filtro de polarización, rango de detección de 2000 mm, salida PNP, cable fijo de 2 m



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



## Datos técnicos

<b>Datos generales</b>			
Distancia útil operativa			0 ... 2 m
Distancia del reflector			40 ... 2000 mm
Distancia útil límite			2,3 m
Objeto de referencia			Reflector H40
Emisor de luz			Diodo láser
Tipo de luz			Luz alterna, roja , 680 nm
Polifiltro			si
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			8 nJ
Diámetro del haz de luz			aprox. 35 mm a una distancia de 2000 mm
Ángulo de apertura			aprox. 0,5 °
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: se ilumina si recibe haces del receptor ; parpadea si está por debajo de la reserva de función; off con interrupción de haces
<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.
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 <sub>d</sub>		≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f		aprox. 2 kHz
Tiempo de respuesta			250 µs
<b>Conformidad</b>			
Norma del producto			EN 60947-5-2
Seguridad láser			EN 60825-1:2007
<b>Autorizaciones y Certificados</b>			
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.
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)

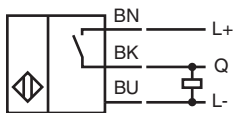
Fecha de publicación: 2022-06-06 Fecha de edición: 2022-06-07 : 282035\_spa.pdf

## Datos técnicos

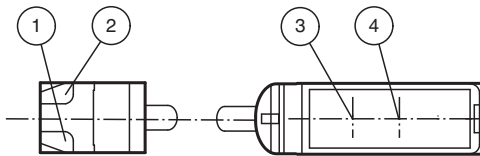
### Datos mecánicos

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 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
Longitud del cable	2 m

## Conexión

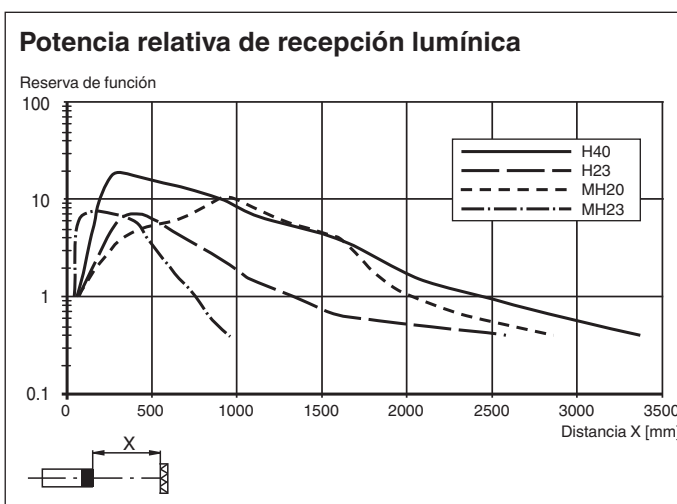


## Montaje



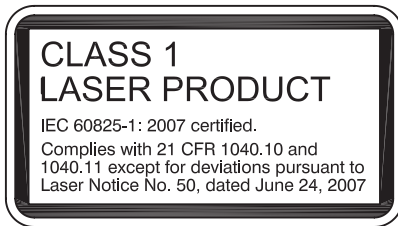
1	Indicación de operación	verde
2	Indicatore de señal	amarillo
3	Emisor	
4	Receptor	

## Curva de características











Fecha de publicación: 2022-06-06 Fecha de edición: 2022-06-07 : 282035\_spa.pdf

## Información de seguridad



## Accesorios

	<b>MH-R2-01</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>MH-R2-02</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>MH-R2-03</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>MH-R2-04</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie R2, Fijación Escuadra de sujeción
	<b>REF-H40</b>	Reflector, rectangular 47.5 mm x 23.5 mm, taladrados de fijación, brida de fijación
	<b>REF-H23</b>	Reflector con taladrado de fijación
	<b>REF-MH20</b>	Reflector con microestructura, rectangular 32 mm x 20 mm, taladrado de fijación
	<b>REF-MH23</b>	Reflector con microestructura, rectangular 23 mm x 13.8 mm, taladrado de fijación diagonal