



Sensor óptico de barrera por reflexión OBR10M-R100-2EP-IO-1R-IR



- Diseño en miniatura con opciones de montaje versátiles
- Rango de temperaturas ampliado, -40 °C a 60 °C.
- Alto grado de protección IP69K.
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso

Sensor óptico de barrera por reflexión



Función

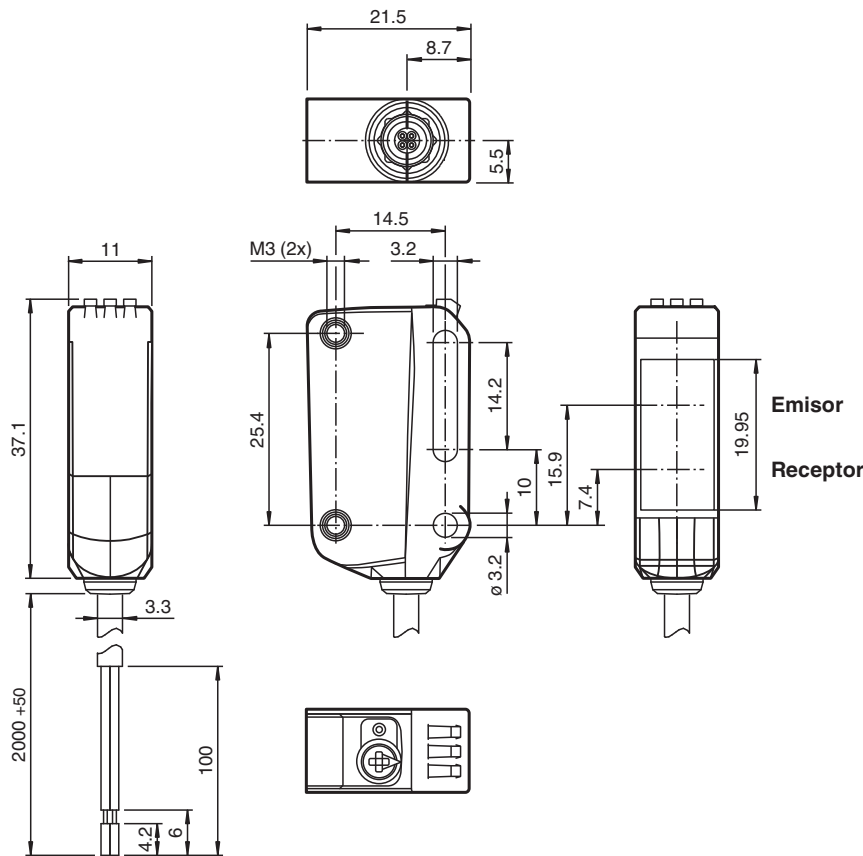
La serie R100 de sensores ópticos en miniatura son los primeros dispositivos de su clase en ofrecer una solución completa en un pequeño diseño único estándar, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un dispositivo de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente todas las tareas de automatización habituales.

Toda la serie permite que los sensores se comuniquen mediante IO-Link.

Los sensores láser DuraBeam son duraderos y pueden utilizarse de la misma forma que un sensor estándar.

El uso de la tecnología Multi Pixel ofrece a los sensores estándar un alto nivel de flexibilidad y les permite adaptarse con mayor eficiencia a su entorno operativo.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Distancia útil operativa	0,35 ... 10 m , A poca distancia, se produce la conmutación a objetivos blancos
Distancia del reflector	0,5 ... 10 m
Distancia útil límite	11 m
Objeto de referencia	Reflector H85-2
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna 850 nm
Etiquetado de grupo de riesgo LED	grupo eximido
Polifiltro	no
Diámetro del haz de luz	aprox. 100 mm a una distancia de 1 m
Ángulo de apertura	5,4 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	724 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

Elementos de indicación y manejo

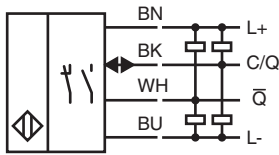
Indicación de trabajo	LED verde: fijo: encendido parpadeo (4 Hz): cortocircuito parpadeo con breves interrupciones (1 Hz): modo de IO-Link
-----------------------	---

Datos técnicos

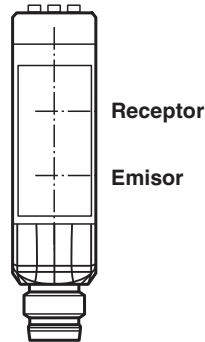
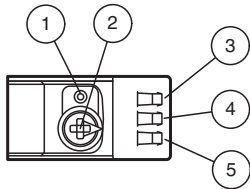
Indicación de la función		LED amarillo: Permanentemente encendido: paso de luz libre Permanentemente apagado: objeto detectado Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente
Elementos de mando		Conmutador claro/oscuro
Elementos de mando		Regulador de sensibilidad
Indicación de parametrización		Comunicación de vínculo IO: LED verde de desconexión breve (f = 1 Hz)
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I_0	< 25 mA tensión de alimentación de 24 V
Clase de protección		III
Interfaz		
Tipo de Interfaz		IO-Link (sobre C/Q = 4 patillas)
Versión de IO-Link		1.1
ID de dispositivo		0x11020D (1114637)
Cuadencia de la transferencia		COM2 (38,4 kBit/s)
Tiempo de ciclo mínimo		2,3 ms
Amplitud de datos de proceso		Entrada de datos de proceso 2 bit Salida de datos de proceso 2 bits
Admisión de modo SIO		si
Tipo de puerto maestro compatible		A
Salida		
Tipo de conmutación		El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: C/Q - BK: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link /Q - WH: NPN normalmente cerrado/encendido, PNP normalmente abierto/apagado
Señal de salida		2 salidas de contrafase, protegidas contra cortocircuitos, contra la inversión de la polaridad, a prueba de sobretensión
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA , carga óhmica
Categoría de usuario		CC-12 y CC-13
Caída de tensión	U_d	≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	1000 Hz
Tiempo de respuesta		0,5 ms
Conformidad		
Interfaz de comunicación		IEC 61131-9
Norma del producto		EN 60947-5-2
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Cable colocado fijo -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , cable movable no apropiado para cintas transportadoras
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa		11 mm
Altura de la carcasa		37,1 mm
Profundidad de la carcasa		21,5 mm
Grado de protección		IP67 / IP69 / IP69K
Conexión		2 m cable fijo
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 36 g
Longitud del cable		2 m

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100443_spa.pdf

Conexión

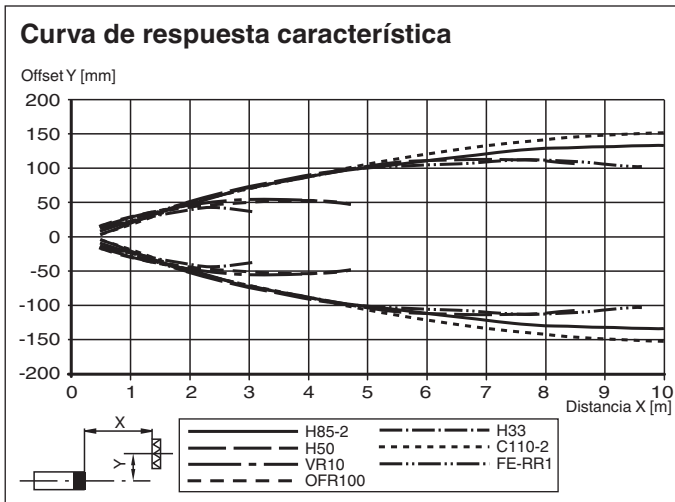


Montaje



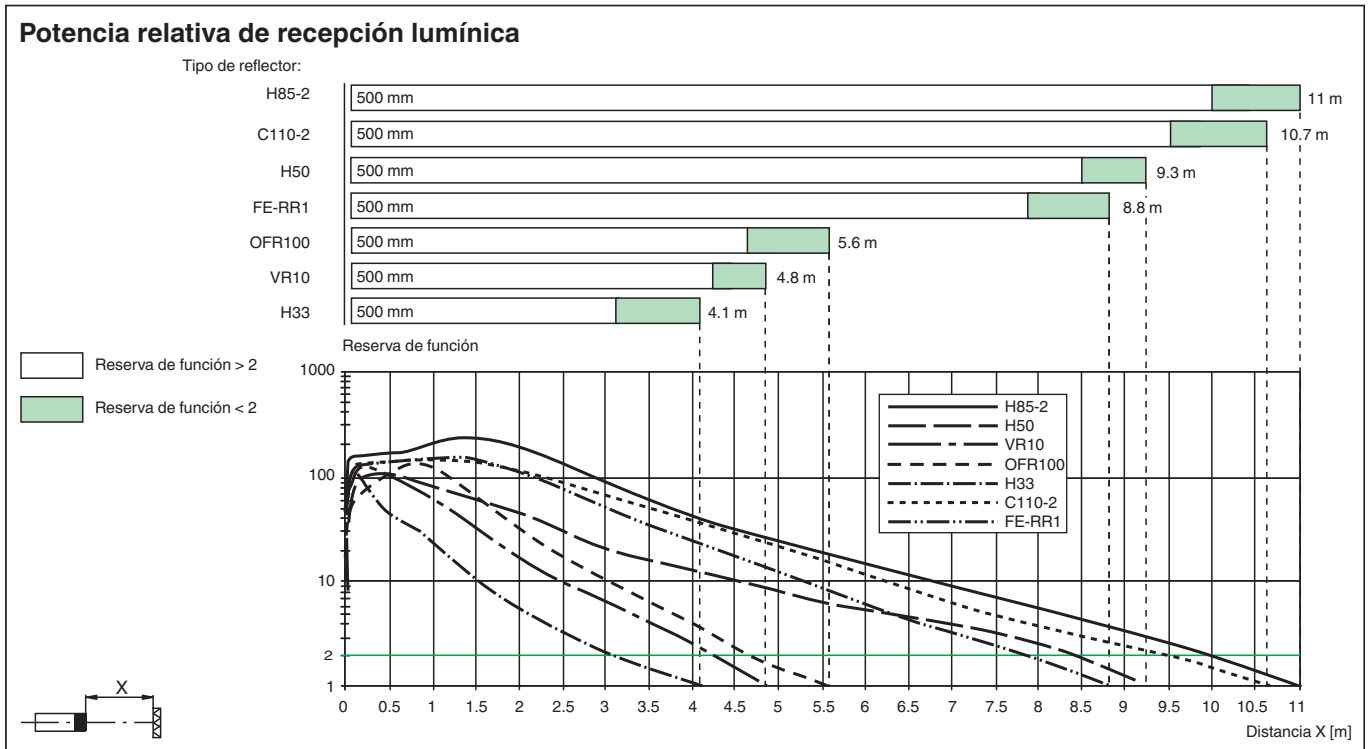
1	Conmutador con luz/sin luz
2	Regulador de sensibilidad
3	Indicador de encendido/sin luz
4	Indicador de señal
5	Indicador de encendido/con luz

Curva de características



Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100443_spa.pdf

Curva de características



Accesorios

	OMH-ML100-09	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica \varnothing 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	REF-H33	Reflector con tornillos de fijación
	REF-H85-2	Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación
	REF-H50	Reflector, rectangular 51 mm x 61 mm, taladrados de fijación, brida de fijación
	REF-VR10	Reflector, rectangular 60 mm x 19 mm, taladrado de fijación
	REF-MH82	Reflector con microestructura, rectangular 82 mm x 60 mm, taladrado de fijación
	REF-MH20	Reflector con microestructura, rectangular 32 mm x 20 mm, taladrado de fijación
	OFR-100/100	Folio de reflexión 100 mm x 100 mm
	OMH-R10X-01	Escuadra de sujeción
	OMH-R10X-02	Escuadra de sujeción
	OMH-R10X-04	Escuadra de sujeción

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100443_spa.pdf

Accesorios

	OMH-R10X-10	Escuadra de sujeción
	OMH-ML100-03	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-ML100-031	Ayuda de montaje para varilla de acero de $\varnothing 10$ a 14 mm u hoja de 1 mm a 5 mm
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor

Configuración



- 1 - Conmutador con luz/sin luz
- 2 - Regulador de rango de detección/sensibilidad
- 3 - Indicador de encendido/sin luz
- 4 - Indicador de señal
- 5 - Indicador de encendido/con luz

Para desbloquear las funciones de ajuste, gire el regulador de rango de detección/sensibilidad más de 180 grados.

Rango de detección/Sensibilidad

Gire el regulador de rango de detección/sensibilidad hacia la derecha para aumentar el rango de detección/sensibilidad.

Gire el regulador de rango de detección/sensibilidad hacia la izquierda para reducir el rango de detección/sensibilidad.

Si se alcanza el final del rango de ajuste, el indicador de señal comienza a parpadear con 8 Hz.

Configuración de Con luz/Sin luz

Presione el conmutador con luz/sin luz durante más de 1 segundo (menos de 4 segundos). El modo con luz/sin luz cambia y los indicadores de encendido se activan como corresponde.

Si presiona el conmutador con luz/sin luz durante más de 4 segundos, el modo con luz/sin luz cambia de vuelta a la configuración original. Al soltar el conmutador con luz/sin luz, el estado de la corriente se activa.

Restablecer configuración de fábrica

Presione el conmutador con luz/sin luz durante más de 10 segundos (menos de 30 segundos) hasta que todos los LED se apaguen. Al soltar el conmutador con luz/sin luz, el indicador de señal se enciende. Después de 5 segundos, el sensor reanuda el funcionamiento con ajustes predeterminados de fábrica.

Después de 5 minutos de inactividad, el ajuste de rango de detección /sensibilidad se bloquea. Para reactivar el ajuste de rango de detección/sensibilidad, gire el regulador de rango de detección/sensibilidad más de 180 grados.