



## Sensor óptico de barrera por reflexión OBR15M-R201-A5-IO-V31



- Tamaño mediano 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 con filtro polarizado



### Función

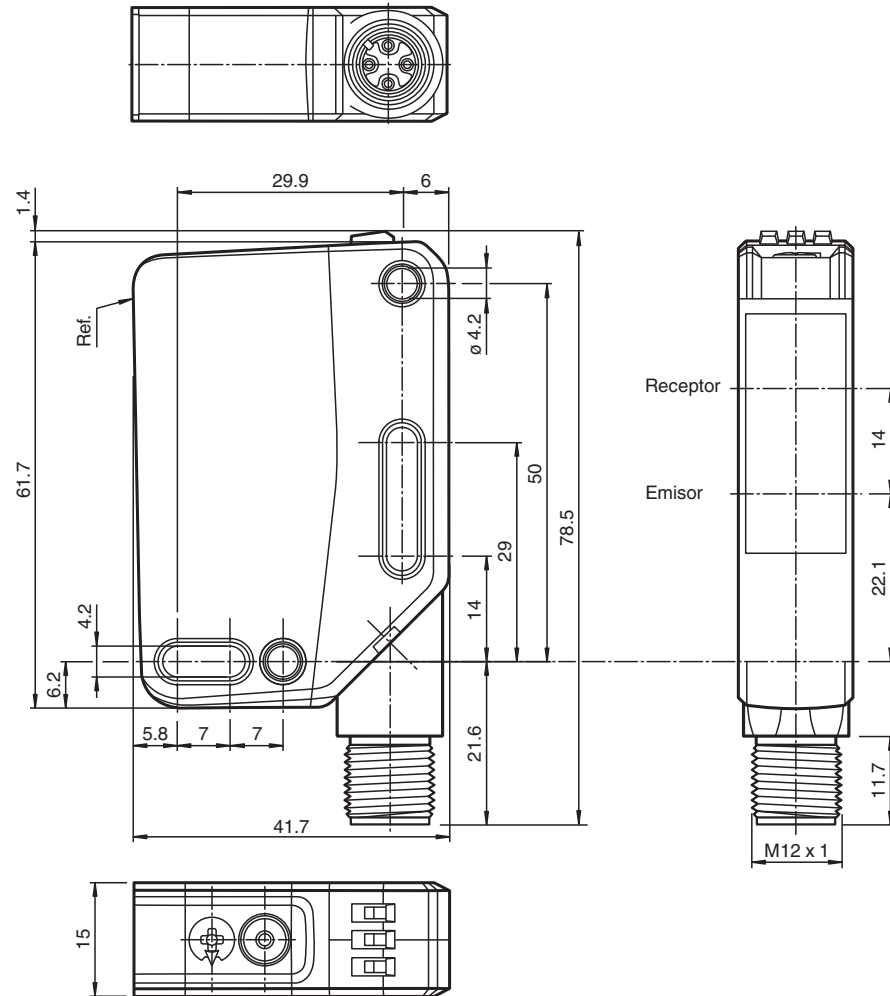
Los sensores ópticos de esta serie son los primeros dispositivos en ofrecer una solución completa en un diseño estándar de tamaño medio, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un sensor de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente 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.

La tecnología Multi Pixel (MPT) garantiza la flexibilidad de los sensores estándar y su capacidad de adaptación al entorno de la aplicación.

## Dimensiones



## Datos técnicos

## Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 15 m
Distancia del reflector	0,02 ... 15 m
Distancia útil límite	18,5 m
Objeto de referencia	Reflector H85-2
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Etiquetado de grupo de riesgo LED	grupo eximido
Polifiltro	si
Diámetro del haz de luz	aprox. 520 mm a una distancia de 15 m
Ángulo de apertura	2 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2 : 60000 Lux

## Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	724 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

## Elementos de indicación y manejo

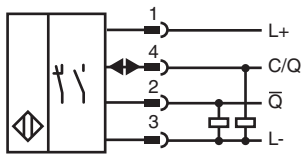
Indicación de trabajo	LED verde: fijo: encendido parpadeo (4 Hz): cortocircuito parpadeo con breves interrupciones (1 Hz): modo de IO-Link
-----------------------	---

## 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/oscurito
Elementos de mando		Regulador de sensibilidad
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	$I_0$	< 18 mA a 24 V Tensión de trabajo
Clase de protección		III
<b>Interfaz</b>		
Tipo de Interfaz		IO-Link ( sobre C/Q = 4 patillas )
Versión de IO-Link		1.1
Perfil del equipo		Identificación y diagnóstico Sensor inteligente tipo 2.4
ID de dispositivo		0x111217 (1118743)
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
<b>Salida</b>		
Tipo de conmutación		El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: C/Q - Pin 4: PNP normalmente abierto/apagado, IO-Link /Q - Pin 2: PNP normalmente cerrado/encendido
Señal de salida		2 salidas PNP, a prueba de cortocircuitos, protección contra inversión de polaridad, a prueba de sobrecargas
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
<b>Conformidad</b>		
Interfaz de comunicación		IEC 61131-9
Norma del producto		EN 60947-5-2
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Autorización UL		E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Anchura de la carcasa		15 mm
Altura de la carcasa		61,7 mm
Profundidad de la carcasa		41,7 mm
Grado de protección		IP67 / IP69 / IP69K
Conexión		Conector M8 x 1, 4 polos, 90° giratorio
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 47 g

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100363\_spa.pdf

## Conexión



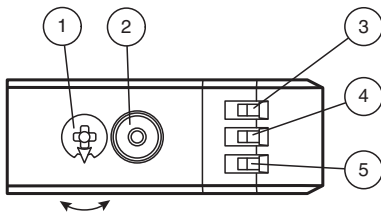
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

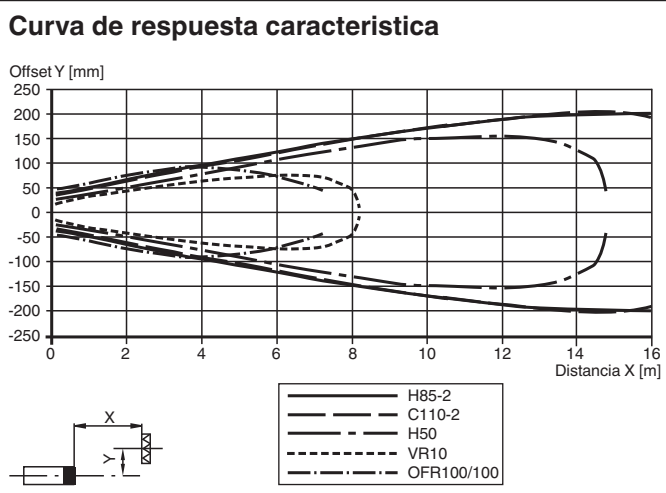
- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

## Montaje



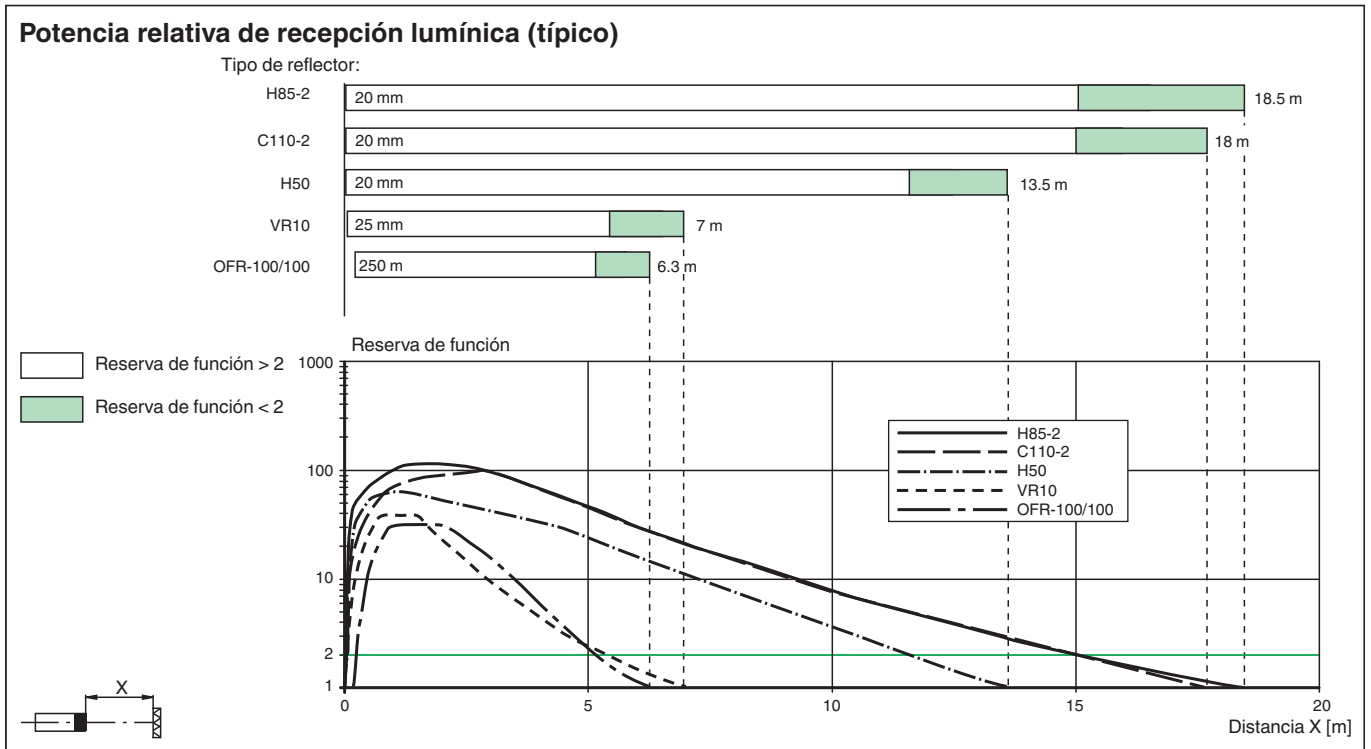
1	Regulador de sensibilidad	
2	Conmutador encendido/apagado	
3	Indicador de encendido/apagado	GN
4	Indicador de señal	YE
5	Indicador de funcionamiento/encendido	GN

## Curva de características



Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100363\_spa.pdf

Curva de características



Puesta en marcha

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 modo luz/oscuridad**

Pulse el conmutador de modo luz/oscuridad durante más de 1 segundo (menos de 4 segundos). El modo luz/oscuridad cambia y los indicadores de funcionamiento se activan como corresponde. Si pulsa el conmutador de modo luz/oscuridad durante más de 4 segundos, el modo de modo luz/oscuridad vuelve a cambiar a la configuración original. Al soltar el conmutador de modo luz/oscuridad, el estado actual se activa.

**Restablecimiento de la configuración de fábrica**

Pulse el conmutador de modo luz/oscuridad durante más de 10 segundos (menos de 30 segundos) hasta que todos los LED se apaguen. Al soltar el conmutador de modo luz/oscuridad, el indicador de señal se enciende. Después de 5 segundos, el sensor reanuda el funcionamiento con la configuración predeterminada 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.

Accesorios

	<b>REF-H50</b>	Reflector, rectangular 51 mm x 61 mm, taladrados de fijación, brida de fijación
	<b>REF-VR10</b>	Reflector, rectangular 60 mm x 19 mm, taladrado de fijación
	<b>OFR-100/100</b>	Folio de reflexión 100 mm x 100 mm
	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor
	<b>REF-C110-2</b>	Reflector, cilíndrico ø 84 mm, taladrado de fijación central
	<b>REF-H85-2</b>	Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100363\_spa.pdf

## Accesorios

	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	<b>OMH-RL31-02</b>	Abrazadera de montaje estrecha
	<b>OMH-RL31-03</b>	Abrazadera de montaje estrecha
	<b>OMH-RL31-04</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-RL31-07</b>	Ángulo de fijación completo con ajuste
	<b>OMH-RL31-08</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-R20x-Quick-Mount</b>	Ayuda de montaje rápida