



## Sensor fotoeléctrico de detección directa



### OBD1400-R201-2EP-IO

- 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 fotoeléctrico de detección directa



### Función

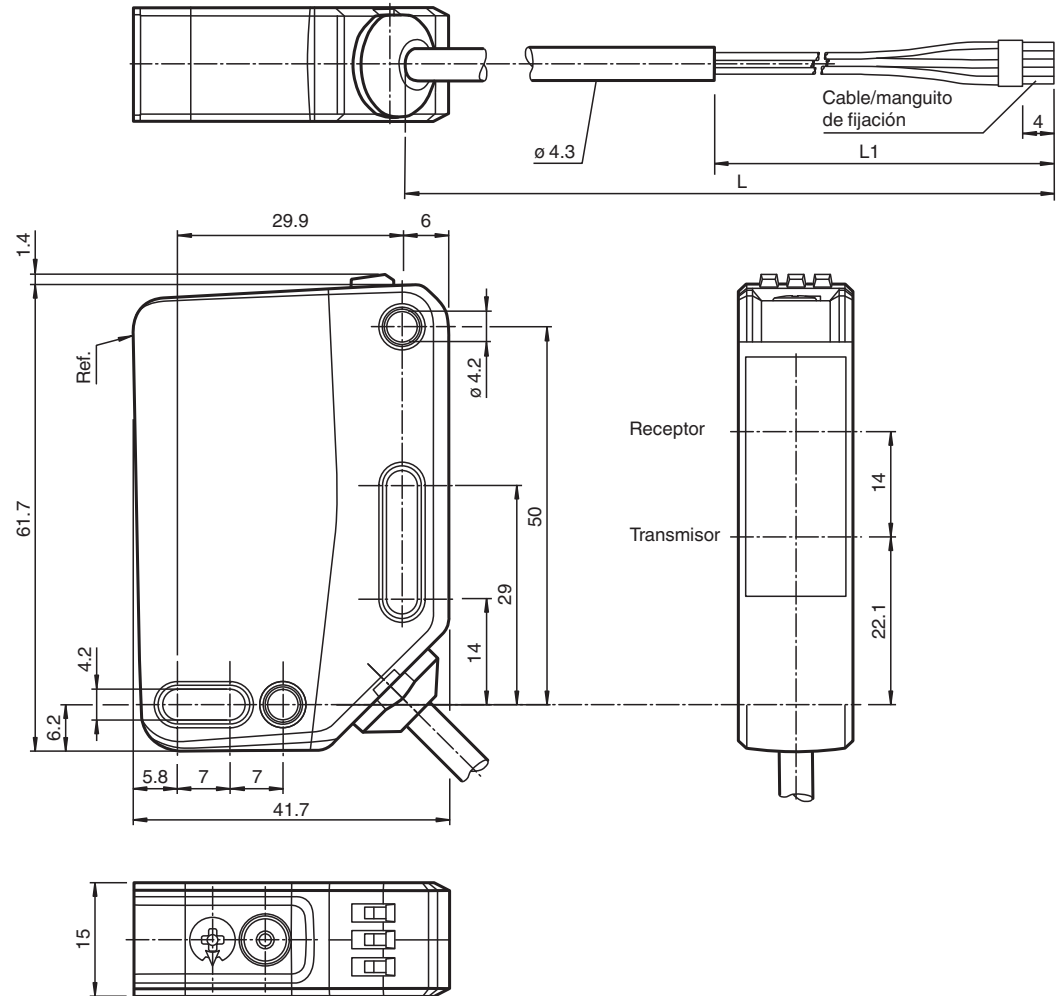
Los sensores ópticos de esta serie son los primeros dispositivos en ofrecer una solución completa en un diseño estándar de tamaño medio, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un sensor de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente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

Rango de detección	2 ... 1400 mm
Rango de detección mín.	100 ... 200 mm
Rango de detección máx.	2 ... 1400 mm
Rango de ajuste	200 ... 1400 mm
Objeto de referencia	Blanco estándar, 100 mm x 100 mm
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Etiquetado de grupo de riesgo LED	grupo eximido
Diámetro del haz de luz	aprox. 50 mm a una distancia de 1400 mm
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

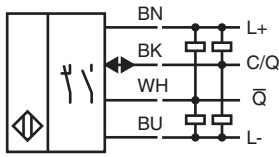
Indicación de trabajo	LED verde: fijo: encendido parpadeo (4 Hz): cortocircuito parpadeo con breves interrupciones (1 Hz): modo de IO-Link
-----------------------	---

## Datos técnicos

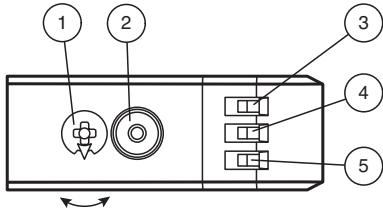
Indicación de la función		LED amarillo: fijo: objeto detectado apagado: ningún objeto detectado
Elementos de mando		Conmutador claro/oscuro
Elementos de mando		Regulador del rango de detección
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	$I_0$	< 18 mA a 24 V Tensión de trabajo
Clase de protección		III
<b>Interfaz</b>		
Tipo de Interfaz		IO-Link ( sobre C/Q = BK )
Versión de IO-Link		1.1
Perfil del equipo		Identificación y diagnóstico Sensor inteligente tipo 2.4
ID de dispositivo		0x111111 (1118481)
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 1 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 - BK: NPN normalmente abierto/encendido, PNP normalmente cerrado/apagado, IO-Link /Q - WH: NPN normalmente cerrado/apagado, PNP normalmente abierto/encendido
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
<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) , Cable colocado fijo -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , cable móvil no apropiado para cintas transportadoras
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		2 m cable fijo
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 83 g
Longitud del cable		2 m

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100057\_spa.pdf

**Conexión**

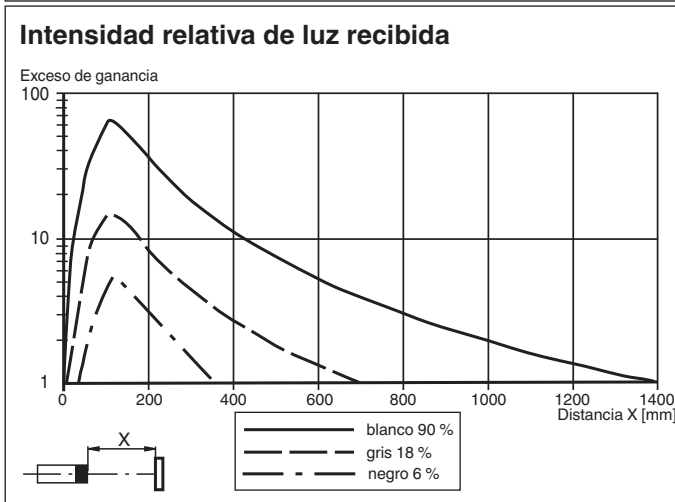
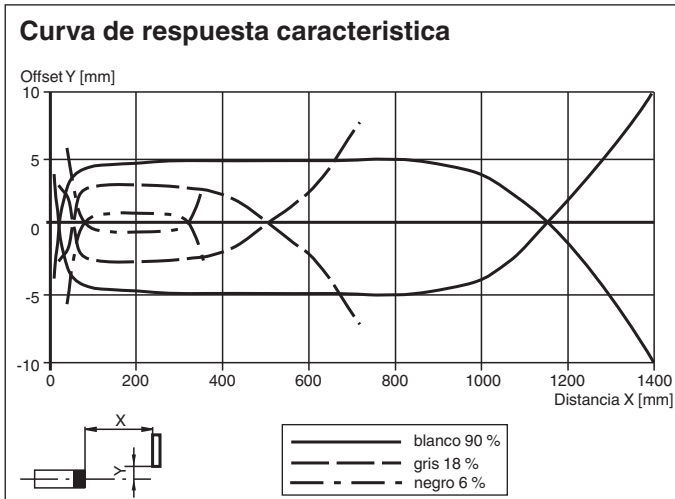


**Montaje**



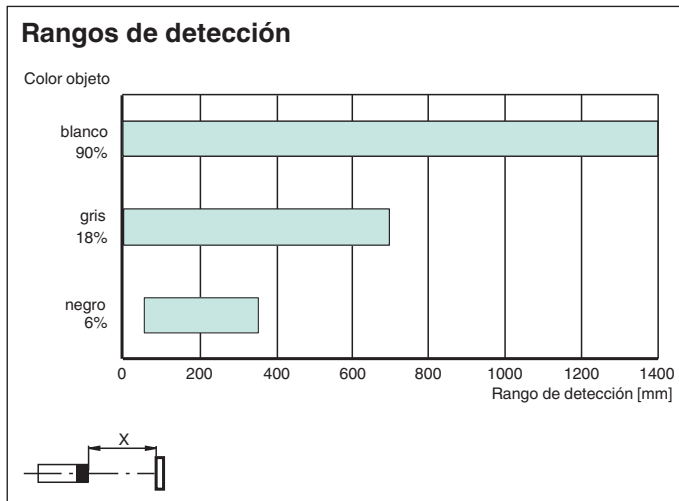
1	Regulador de sensibilidad	
2	Conmutador encendido/apagado	
3	Indicador de encendido/apagado	GN
4	Indicador de señal	YE
5	Indicador de funcionamiento/encendido	GN

**Curva de características**



Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100057\_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>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 $\varnothing$ 12mm 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 $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-R20x-Quick-Mount</b>	Ayuda de montaje rápida
	<b>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas
	<b>ICE3-8IOL-G65L-V1D</b>	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	<b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado

## Accesorios

	<b>ICE3-8IOL-K45P-RJ45</b>	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión
	<b>ICE3-8IOL-K45S-RJ45</b>	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	<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>ICE1-8IOL-G30L-V1D</b>	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	<b>ICE1-8IOL-G60L-V1D</b>	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	<b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b>	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión