



## Sensor fotoeléctrico de detección directa HW



### OBT350-R100-EP-IO-0,3M-V3-1T

- Diseño en miniatura con opciones de montaje versátiles
- Detección segura continua, también pegado a la superficie con evaluación del fondo
- Detección precisa de objetos, casi independientemente del color
- 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 detección directa con evaluación de fondo



### Función

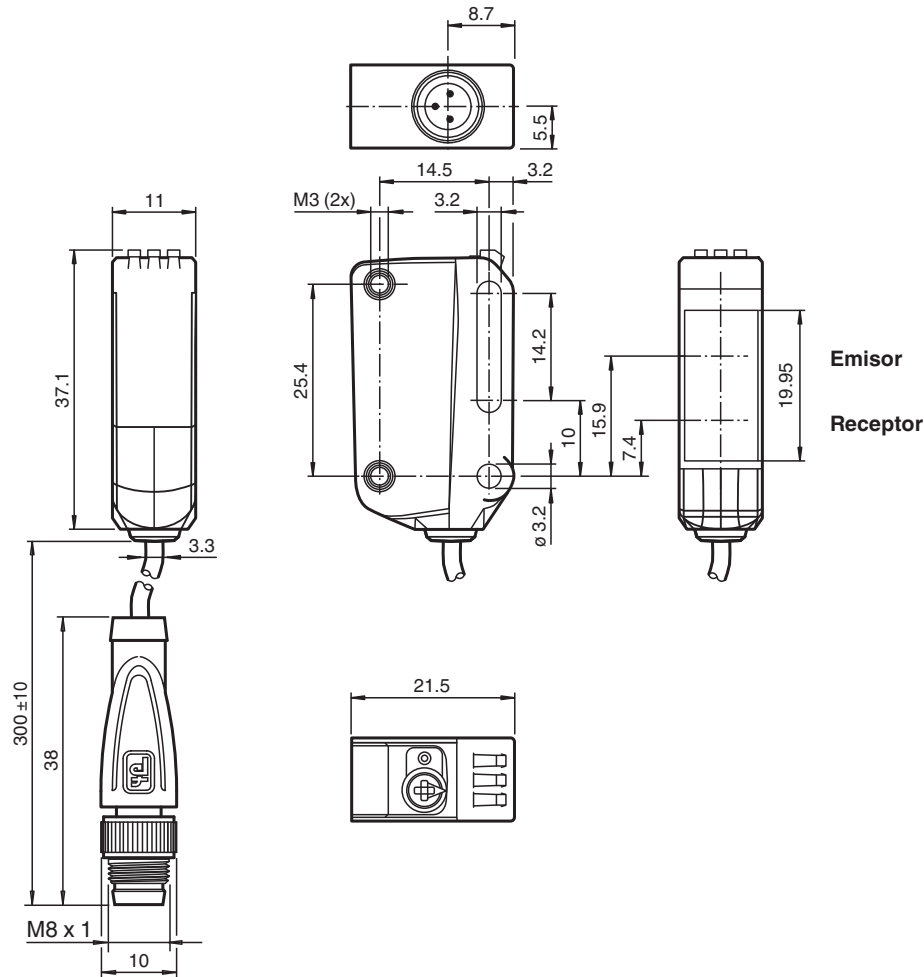
La serie R100 de sensores ópticos en miniatura son los primeros dispositivos de su clase en ofrecer una solución completa en un pequeño diseño único estándar, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un dispositivo de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces 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	
Rango de detección	5 ... 350 mm
Rango de detección mín.	5 ... 25 mm
Rango de detección máx.	5 ... 350 mm
Rango de ajuste	25 ... 350 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
Diferencia blanco-negro (6%/90 %)	< 15 % con 350 mm
Diámetro del haz de luz	aprox. 20 mm a una distancia de 350 mm
Ángulo de apertura	aprox. 3 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2 : 40000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF <sub>d</sub>	600 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: fondo detectado (objeto no detectado) apagado: 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	$I_0$	< 25 mA tensión de alimentación de 24 V
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		Sensor Smart
ID de dispositivo		0x110701 (1115905)
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 - Pin 4: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link
Señal de salida		1 salida push-pull (4 en 1), protegido contra cortocircuitos, polaridad inversa y sobretensiones
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	$f$	500 Hz
Tiempo de respuesta		1 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
<b>Condiciones ambientales</b>		
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)
<b>Datos mecánicos</b>		
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		Cable fijo 300 mm con conector del aparato M8 x 3 polos
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 17 g
Longitud del cable		0,3 m

## Conexión



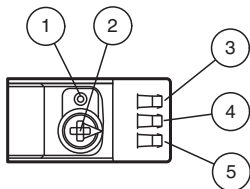
## Asignación de conexión



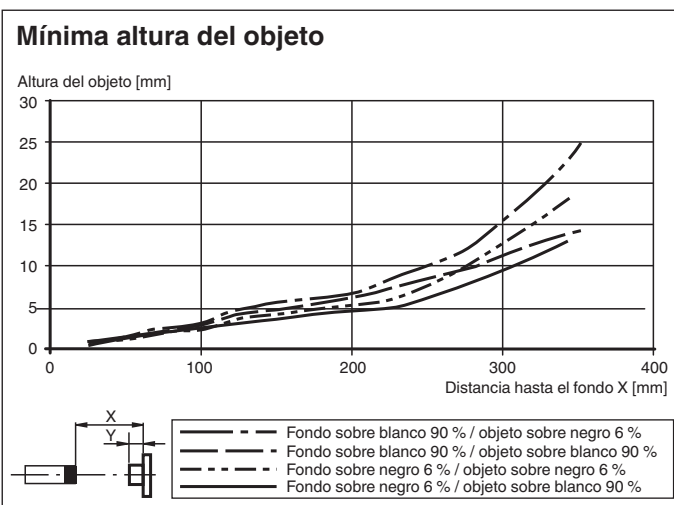
Color del conductor según EN 60947-5-2

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

## Montaje






















1	Conmutador encendido/apagado
2	Regulador del rango de detección
3	Indicador de encendido/apagado
4	Indicador de señal
5	Indicador de funcionamiento/encendido



Fecha de publicación: 2023-04-05 Fecha de edición: 2023-04-05 : 267075-0081\_spa.pdf

## Accesorios

	<b>OMH-ML100-09</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-R10X-01</b>	Escuadra de sujeción
	<b>OMH-R10X-02</b>	Escuadra de sujeción
	<b>OMH-R10X-04</b>	Escuadra de sujeción
	<b>OMH-R10X-10</b>	Escuadra de sujeción
	<b>OMH-ML100-03</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-ML100-031</b>	Ayuda de montaje para varilla de acero de ø 10 a 14 mm u hoja de 1 mm a 5 mm
	<b>V31-GM-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M8 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	<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>V3-WM-2M-PUR</b>	Juego de cables hembra con una terminación M8 en ángulo con codificación A, 3 pines, cable PUR gris
	<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>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
	<b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	<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

## 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.