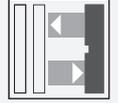




## Sensor fotoeléctrico de detección directa HW



### OBT300-R103-2EP-IO-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



# IO-Link

### Función

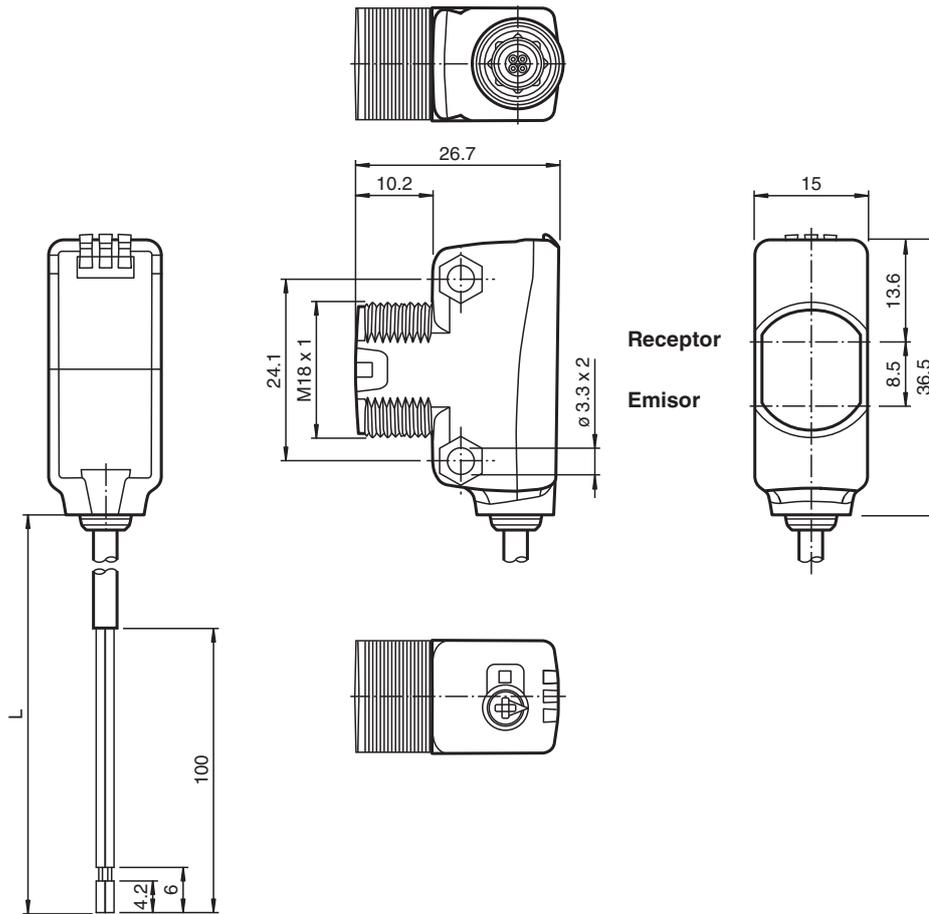
Les détecteurs optiques miniatures de la série R103 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement toutes les tâches d'automatisation standard.

La totalité de la gamme permet aux détecteurs de communiquer via IO-Link.

Les détecteurs à laser DuraBeam sont résistants et peuvent être utilisés de la même façon que les détecteurs standard.

L'utilisation de la technologie multi-pixel confère aux détecteurs standard un niveau élevé de flexibilité et leur permet de s'adapter plus efficacement à leur environnement d'exploitation.

## Dimensiones



## Datos técnicos

## Datos generales

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Rango de detección                | 5 ... 300 mm                           |
| Rango de detección mín.           | 5 ... 25 mm                            |
| Rango de detección máx.           | 5 ... 300 mm                           |
| Rango de ajuste                   | 25 ... 300 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 300 mm                      |
| Diámetro del haz de luz           | aprox. 18 mm a una distancia de 300 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 %   |

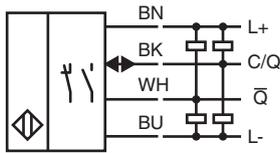
## Elementos de indicación y manejo

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

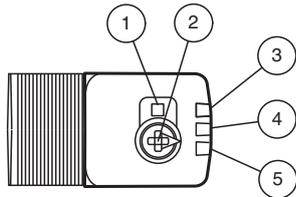
## Datos técnicos

|                                      |       |  |
|--------------------------------------|-------|--|
| Indicación de la función             |       | LED amarillo:<br>fijo: fondo detectado (objeto no detectado)<br>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 = BK )   |
| Versión de IO-Link                   |       | 1.1  |
| Perfil del equipo                    |       | Sensor Smart   |
| ID de dispositivo                    |       | 0x110704 (1115908)   |
| 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<br>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:<br>C/Q - BK: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido,<br>IO-Link<br>/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            | $f$   | 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<br>-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                |       | 15 mm  |
| Altura de la carcasa                 |       | 36,5 mm  |
| Profundidad de la carcasa            |       | 26,7 mm  |
| Grado de protección                  |       | IP67 / IP69 / IP69K  |
| Conexión                             |       | 2 m cable fijo   |
| Material                             |       |  |
| Carcasa                              |       | PC (Policarbonato)   |
| Salida de luz                        |       | PMMA   |
| Masa                                 |       | aprox. 35 g  |
| Longitud del cable                   |       | 2 m  |

## Conexión

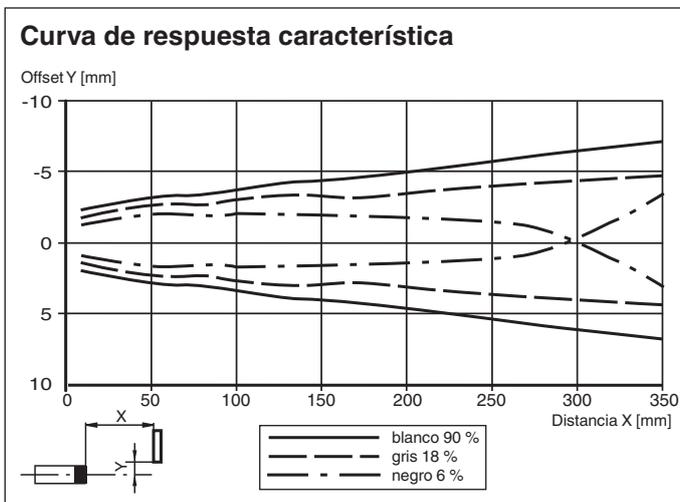


## Montaje



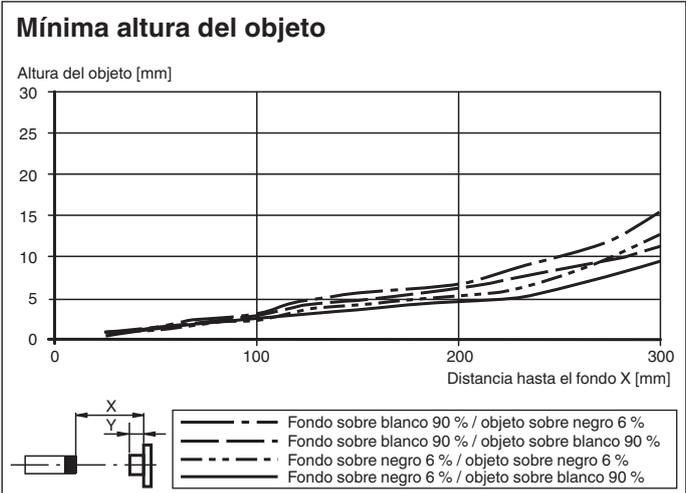
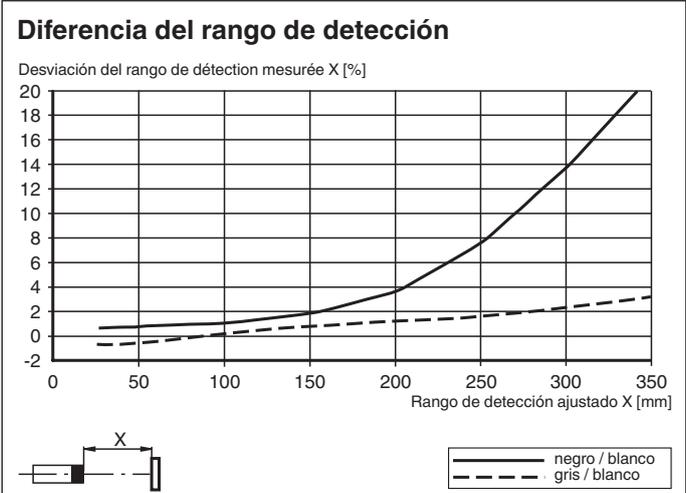
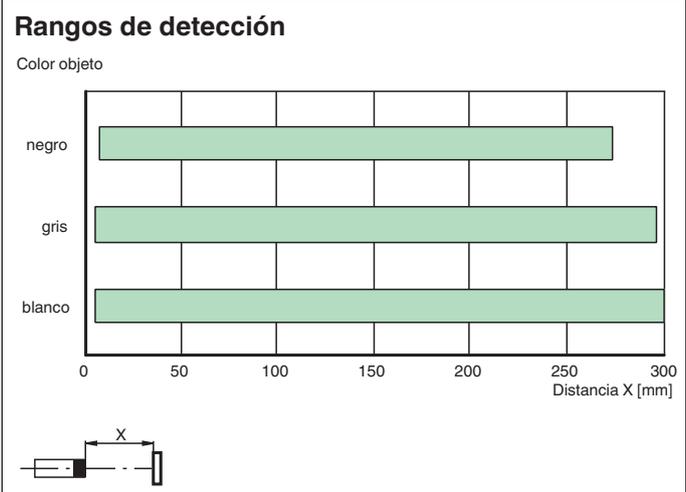
|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Conmutador con luz/sin luz       |
| 2 | Regulador del rango de detección |
| 3 | Indicador de encendido/sin luz   |
| 4 | Indicador de función             |
| 5 | Indicador de encendido/con luz   |

## Curva de características



Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100268\_spa.pdf

## Curva de características



## Accesorios

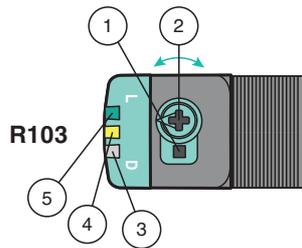
|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  | <b>OMH-ML100-09</b> | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm) |
|  | <b>OMH-R103-01</b>  | Escuadra de sujeción  |
|  | <b>OMH-ML6</b>      | Angulo de fijación  |

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100268\_spa.pdf

## Accesorios

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|    | <b>OMH-ML6-U</b>            | Angulo de fijación   |
|    | <b>OMH-ML6-Z</b>            | Angulo de fijación   |
|    | <b>OMH-R10X-01</b>          | Escuadra de sujeción   |
|    | <b>OMH-R10X-04</b>          | Escuadra de sujeción   |
|    | <b>OMH-R10X-10</b>          | Escuadra de sujeción   |
|    | <b>OMH-ML100-031</b>        | Ayuda de montaje para varilla de acero de $\varnothing$ 10 a 14 mm u hoja de 1 mm a 5 mm   |
|    | <b>OMH-ML100-03</b>         | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing$ 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)  |
|    | <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.