



Sensor fotoeléctrico de detección directa HW

OBT250-R103-2EP-IO-1T-L-Y0330



- Diseño en miniatura con opciones de montaje versátiles
- Detección segura continua, también pegado a la superficie con evaluación del fondo
- Sensores láser DuraBeam: duraderos y utilizables como LED
- 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 láser de detección directa con evaluación de fondo



IO-Link

Función

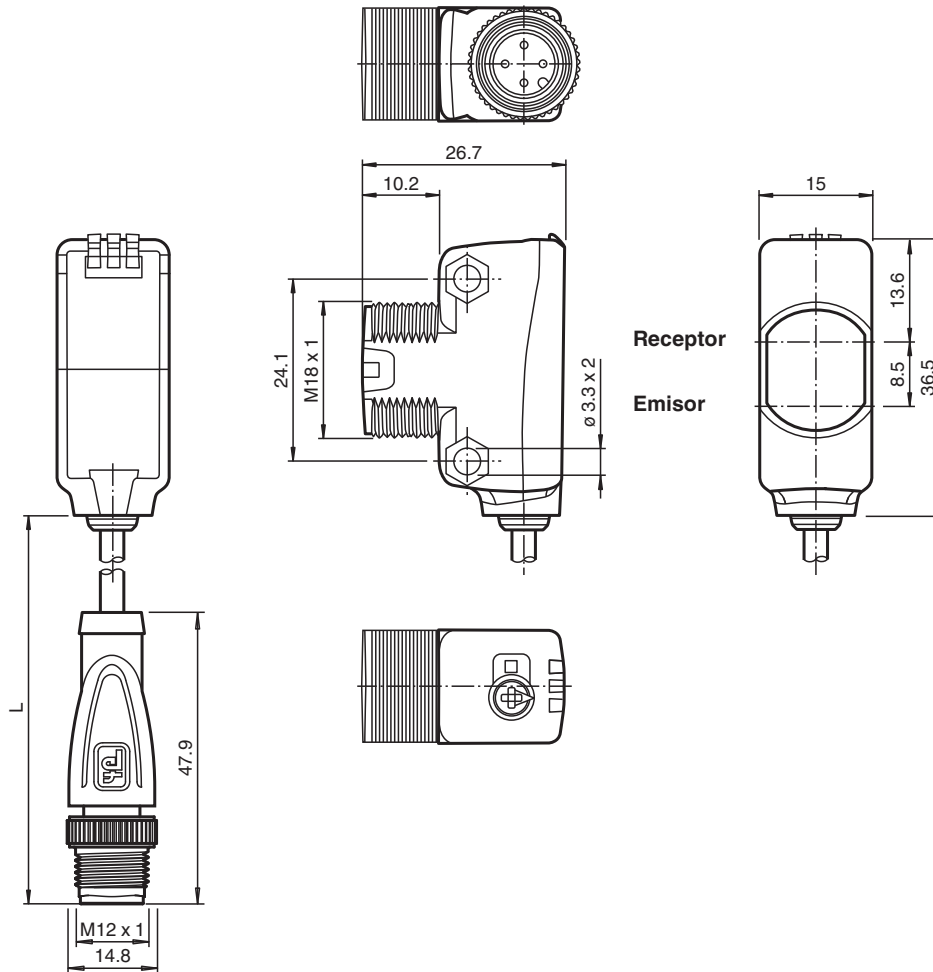
Les détecteurs optiques miniatures de la série R103 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement 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 | 7 ... 250 mm |
| Rango de detección mín. | 7 ... 25 mm |
| Rango de detección máx. | 7 ... 250 mm |
| Rango de ajuste | 25 ... 250 mm |
| Objeto de referencia | Blanco estándar, 100 mm x 100 mm |
| Emisor de luz | Diodo láser |
| Tipo de luz | Luz alterna, roja |
| Características láser | |
| Nota | LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ |
| Clase de láser | 1 |
| Longitudes de onda | 680 nm |
| Divergencia del haz | > 5 mrad $d_{63} < 1$ mm en el rango 150-250 mm |
| Duración del impulso | 3 μ s |
| Índice de repetición | aprox. 13 kHz |
| Energía máx. impulso | 10,4 nJ |
| Diferencia blanco-negro (6%/90%) | < 5% con 120 mm |
| Diámetro del haz de luz | aprox. 1 mm a una distancia de 200 mm |
| Ángulo de apertura | aprox. 0,3° |
| Límite de luz extraña | EN 60947-5-2 40000 Lux |

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|-------------------|-------|
| MTTF _d | 560 a |
|-------------------|-------|

Datos técnicos

| | | |
|---|-------|---|
| 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 |
| Indicación de la función | | LED amarillo: fijo: objeto detectado apagado: ningún objeto detectado |
| Elementos de mando | | Conmutador claro/oscur |
| Elementos de mando | | Regulador del rango de detección |
| Datos eléctricos | | |
| Tensión de trabajo | U_B | 10 ... 30 V CC |
| Rizado | | máx. 10 % |
| Corriente en vacío | I_0 | < 20 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 |
| Perfil del equipo | | Sensor Smart |
| ID de dispositivo | | 0x110705 (1115909) |
| 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 |
| Salida | | |
| Tipo de conmutación | | El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: C/Q - Pin 4: NPN normalmente abierto/encendido, PNP normalmente cerrado/apagado, IO-Link /Q - Pin 2: 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 | $\leq 1,5$ V CC |
| Frecuencia de conmutación | f | 1650 Hz |
| Tiempo de respuesta | | 300 μ s |
| Conformidad | | |
| Interfaz de comunicación | | IEC 61131-9 |
| Norma del producto | | EN 60947-5-2 |
| Seguridad láser | | IEC 60825-1:2007 |
| Autorizaciones y Certificados | | |
| Autorización UL | | E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1 |
| Homologación FDA | | IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007 |
| 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 | | 15 mm |
| Altura de la carcasa | | 36,5 mm |
| Profundidad de la carcasa | | 26,7 mm |

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100330_spa.pdf

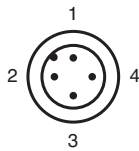
Datos técnicos

| | |
|---------------------|--|
| Grado de protección | IP67 / IP69 / IP69K |
| Conexión | Cable fijo 300 mm con conector del aparato M12 x 4 polos |
| Material | |
| Carcasa | PC (Policarbonato) |
| Salida de luz | PMMA |
| Masa | aprox. 17 g |
| Longitud del cable | 0,3 m |

Conexión



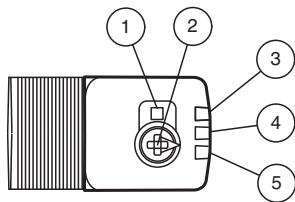
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

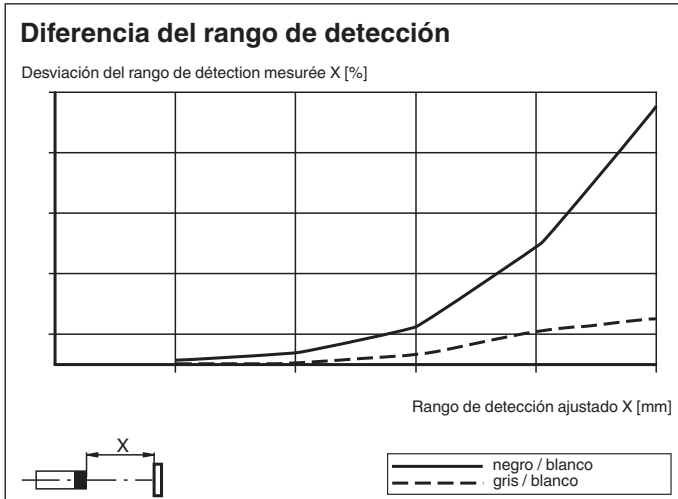
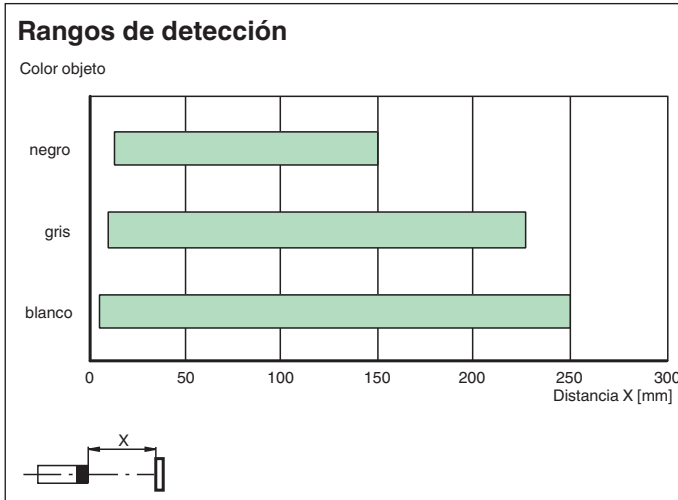
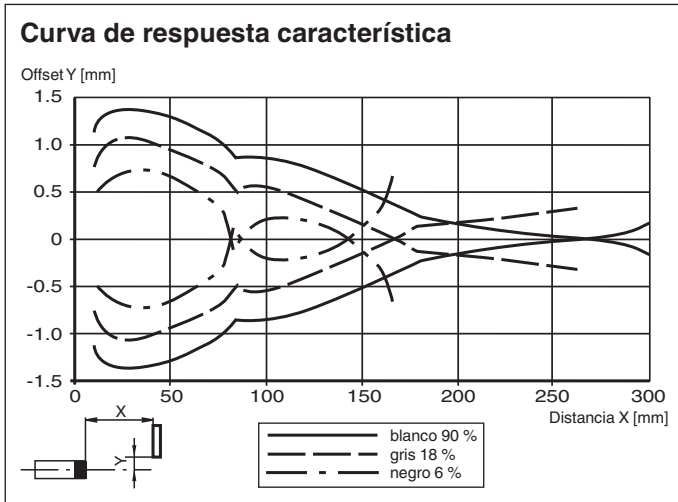
| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Montaje



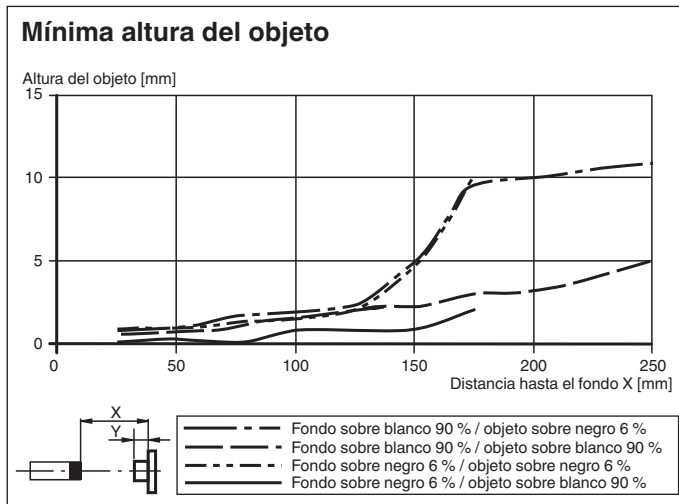
| | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Conmutador con luz/sin luz |
| 2 | Regulador del rango de detección |
| 3 | Indicador de encendido/sin luz |
| 4 | Indicador de función |
| 5 | Indicador de encendido/con luz |

Curva de características



Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100330_spa.pdf

Curva de características








Accesorios

| | | |
|--|---------------------------|---|
| | OMH-ML100-09 | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica \varnothing 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm) |
| | OMH-R103-01 | Escuadra de sujeción |
| | OMH-ML6 | Angulo de fijación |
| | OMH-ML6-U | Angulo de fijación |
| | OMH-ML6-Z | Angulo de fijación |
| | OMH-R10X-01 | Escuadra de sujeción |
| | OMH-R10X-04 | Escuadra de sujeción |
| | OMH-R10X-10 | Escuadra de sujeción |
| | OMH-ML100-031 | Ayuda de montaje para varilla de acero de \varnothing 10 a 14 mm u hoja de 1 mm a 5 mm |
| | OMH-ML100-03 | Ayuda de montaje para en barra cilíndrica \varnothing 12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm) |
| | 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 |

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 267075-100330_spa.pdf

Accesorios

| | | |
|---|-----------------------------|--|
|  | 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.