



## Sensor óptico de barrera por reflexión OBR15M-R201-2EP-IO-0,3M-V15



- 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

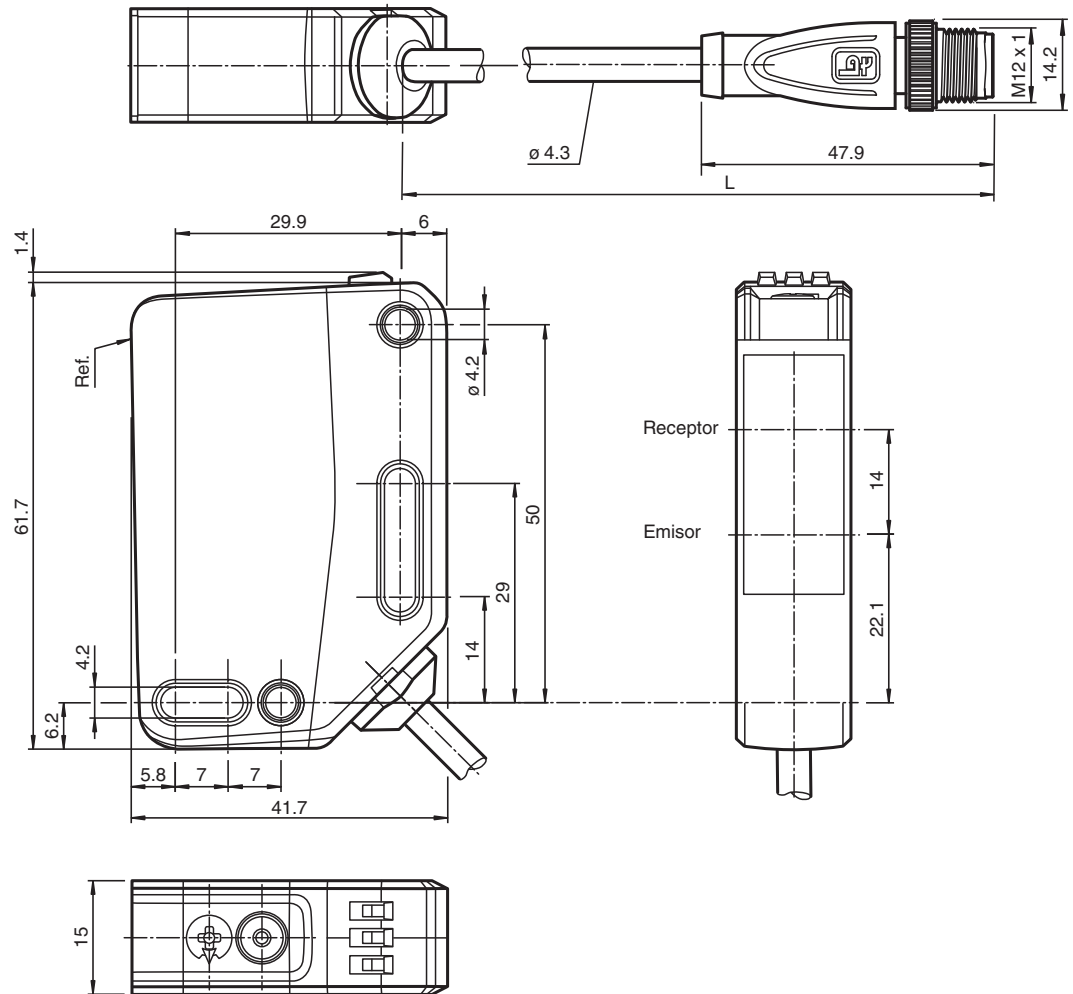
Los sensores ópticos de esta serie son los primeros dispositivos en ofrecer una solución completa en un diseño estándar de tamaño medio, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un sensor de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente 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) | 60 %  |

## 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

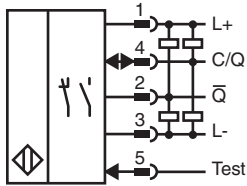
|                                      |       |   |
|--------------------------------------|-------|---|
| Indicación de la función             |       | LED amarillo:<br>Permanentemente encendido: paso de luz libre<br>Permanentemente apagado: objeto detectado<br>Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente   |
| 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<br>Sensor inteligente tipo 2.4   |
| ID de dispositivo                    |       | 0x111213 (1118739)  |
| 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<br>Salida de datos de proceso 2 bits  |
| Admisión de modo SIO                 |       | si  |
| Tipo de puerto maestro compatible    |       | A   |
| <b>Entrada</b>                       |       |   |
| Entrada de Test                      |       | Desconexión del emisor en + $U_B$   |
| <b>Salida</b>                        |       |   |
| Tipo de conmutación                  |       | El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es:<br>C/Q - Pin 4: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link<br>/Q - Pin 2: 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                     | $U_d$ | $\leq 1,5$ 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. $\leq 36$ 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<br>-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                             |       | Cable fijo de 300 mm con conector macho, M12 x 1, 5 pines   |
| Material                             |       |   |
| Carcasa                              |       | PC (Policarbonato)  |

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100068\_spa.pdf

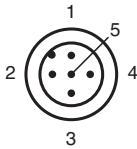
## Datos técnicos

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Salida de luz      | PMMA        |
| Masa               | aprox. 55 g |
| Longitud del cable | 0,3 m       |

## Conexión



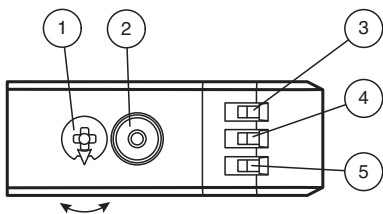
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

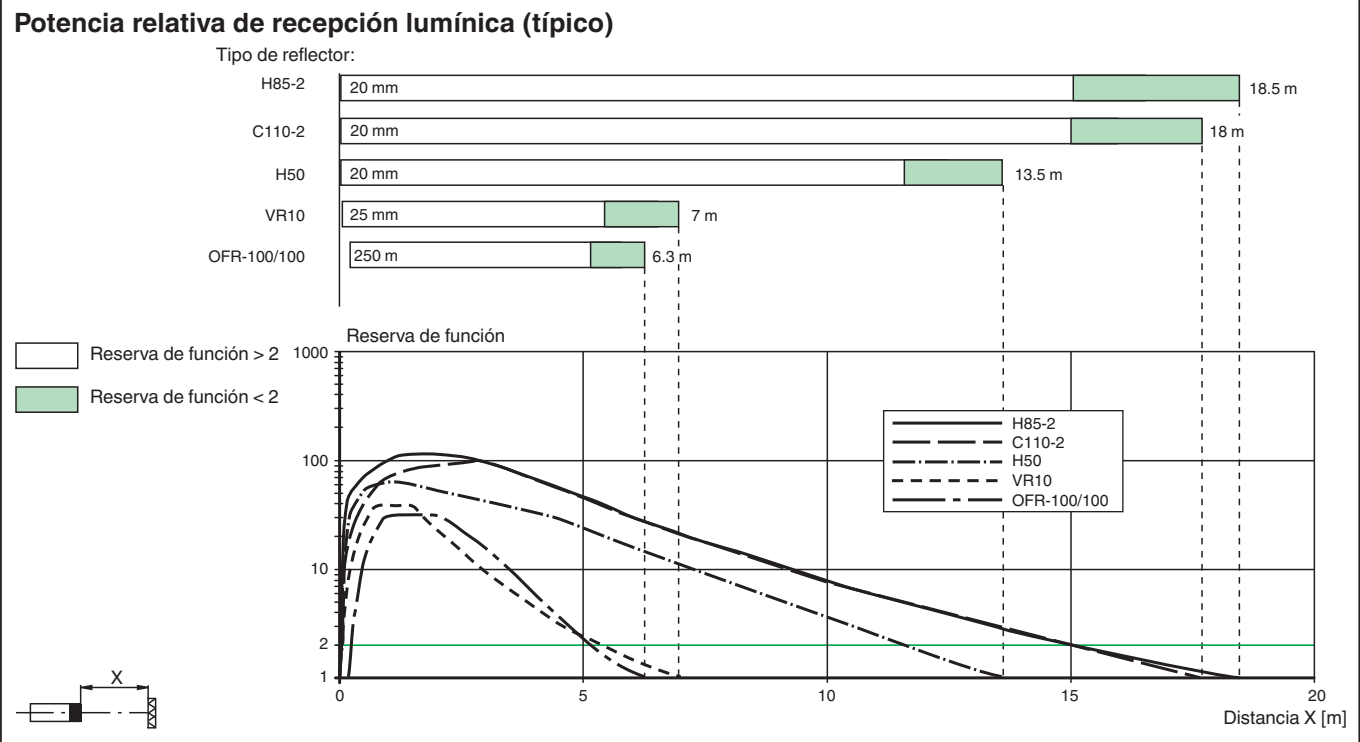
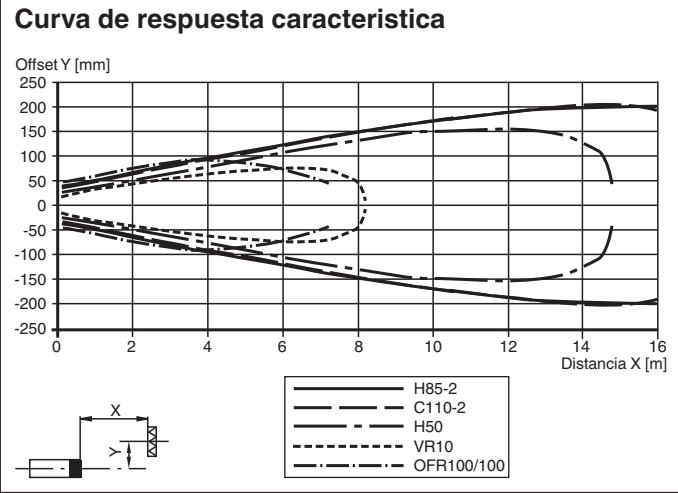
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |
| 5 | GY |

## 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**



**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.

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100068\_spa.pdf

## Accesorios

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|    | <b>V15-W-2M-PUR</b>         | Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 5 pines, cable PUR gris |
|    | <b>V15-G-2M-PUR</b>         | Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 5 pines, cable PUR gris     |
|    | <b>REF-H85-2</b>            | Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación                                      |
|    | <b>REF-C110-2</b>           | Reflector, cilíndrico ø 84 mm, taladrado de fijación central   |
|    | <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>V1-G-2M-PUR</b>          | Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris     |
|    | <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>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  |
|  | <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                     |
|  | <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                     |

Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100068\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

 Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com





 EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Accesorios

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|  | <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   |