



**Referencia de pedido**

**OBR25M-R200-2EP-IO-V1-L**

Sensor óptico de barrera por reflexión láser  
con conector macho M12 x 1, 4 polos

**Características**

- Tamaño mediano con opciones de montaje versátiles
- 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

**Información de producción**

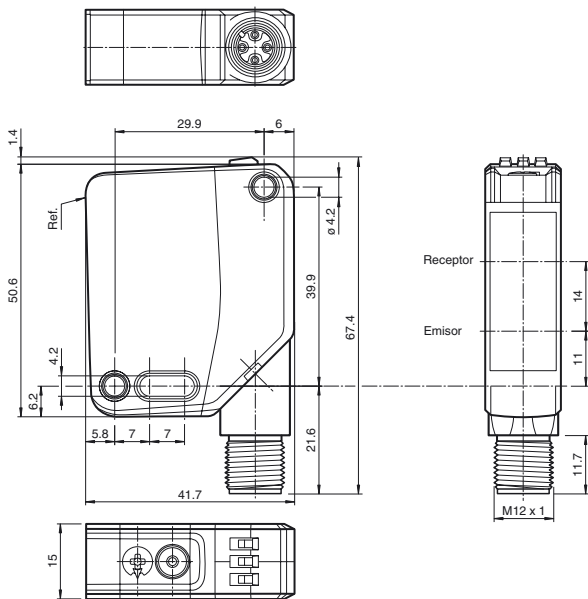
Los sensores ópticos de esta serie son los primeros dispositivos en ofrecer una solución completa en un diseño estándar de tamaño medio, desde el sensor fotoeléctrico de barrera unidireccional hasta el sensor de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar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

Toda la serie permite que los sensores se comuniquen mediante IO-Link.

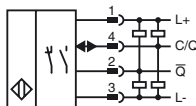
Los sensores láser DuraBeam son duraderos y pueden utilizarse de la misma forma que un sensor estándar.

La tecnología multipíxel garantiza que los sensores son flexibles y se pueden adaptar al entorno de la aplicación.

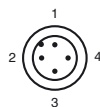
**Dimensiones**



**Conexión eléctrica**



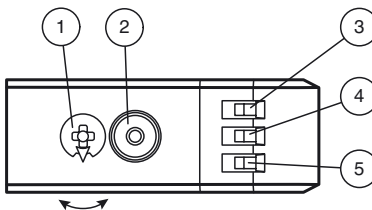
**Fijación de acordar**



Color del conductor según EN 60947-5-2

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

**Elementos de indicación y manejo**



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

Fecha de publicación: 2019-02-11 10:56 Fecha de edición: 2019-02-11 295670-100035\_spa.xml

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@pepperl-fuchs.com

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

**Datos técnicos****Datos generales**

Distancia útil operativa	0 ... 25 m
Distancia del reflector	0,5 ... 25 m
Distancia útil límite	33 m
Objeto de referencia	Reflector H85-2
Emisor de luz	Diodo láser
Tipo de luz	Luz alterna, roja
Polifiltro	si

**Características láser**

Nota	LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ
Clase de láser	1
Longitudes de onda	680 nm
Divergencia del haz	> 5 mrad $d_{63} < 2$ mm en el rango 250 ... 750 mm
Duración del impulso	1,6 $\mu$ s
Índice de repetición	máx. 17,6 kHz
Energía máx. impulso	9,6 nJ
Diámetro del haz de luz	aprox. 50 mm a una distancia de 25 m
Angulo de apertura	aprox. 0,1 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2 : 60000 Lux

**Datos característicos de seguridad funcional**

MTTF <sub>d</sub>	672 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
Indicación de la función	LED amarillo: Permanentemente encendido: paso de luz libre Permanentemente apagado: objeto detectado Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente
Elementos de mando	Conmutador claro/oscuro
Elementos de mando	Regulador de sensibilidad

**Datos eléctricos**

Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	< 15 mA a 24 V Tensión de trabajo
Clase de protección		III

**Interfaz**

Tipo de Interfaz	IO-Link ( sobre C/Q = 4 patillas )
Perfil del equipo	Identificación y diagnóstico Sensor inteligente tipo 2.4
Cuadencia de la transferencia	COM 2 (38.4 kBaudios)
Versión de IO-Link	1.1
Tiempo de ciclo mínimo	2,3 ms
Amplitud de datos de proceso	Entrada de datos de proceso 2 bit Salida de datos de proceso 2 bits
Admisión de modo SIO	si
ID de dispositivo	0x111202 (1118722)
Tipo de puerto maestro compatible	A

**Salida**

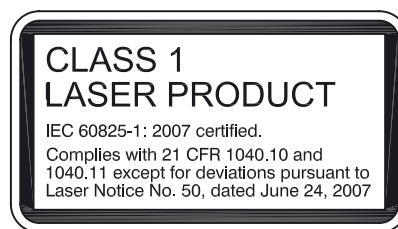
Tipo de conmutación	El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: C/Q - Pin 4: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link /Q - Pin 2: NPN normalmente cerrado/encendido, PNP normalmente abierto/apagado	
Señal de salida	2 salidas de contrafase, 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 <sub>d</sub>	≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	2000 Hz
Tiempo de respuesta		250 $\mu$ s

**Conformidad**

Interfaz de comunicación	IEC 61131-9
Norma del producto	EN 60947-5-2
Seguridad láser	EN 60825-1:2014

**Condiciones ambientales**

Temperatura ambiente	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

**Datos mecánicos****Láser etiqueta****Accesorios****REF-MH82**

Reflector con microestructura, rectangular 82 mm x 60 mm, taladrado de fijación

**REF-MH50**

Reflector con microestructura, rectangular 50.9 mm x 50.9 mm, taladrados de fijación, brida de fijación

**REF-MVR10**

Reflector con microestructura, rectangular 60 mm x 19 mm, taladrado de fijación

**REF-MH20**

Reflector con microestructura, rectangular 32 mm x 20 mm, taladrado de fijación

**IO-Link-Master02-USB**

IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor

**REF-H85-2**

Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación

**REF-MH78**

Reflector con microestructura, hexagonal 78 mm x 61 mm, taladrado de fijación

**V1-G-2M-PUR**

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

**V1-W-2M-PUR**

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

Pueden encontrarse otros accesorios en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

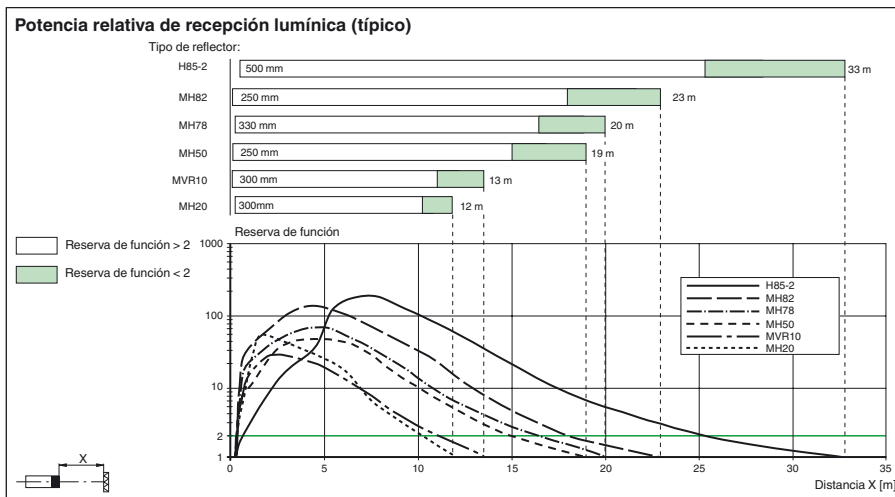
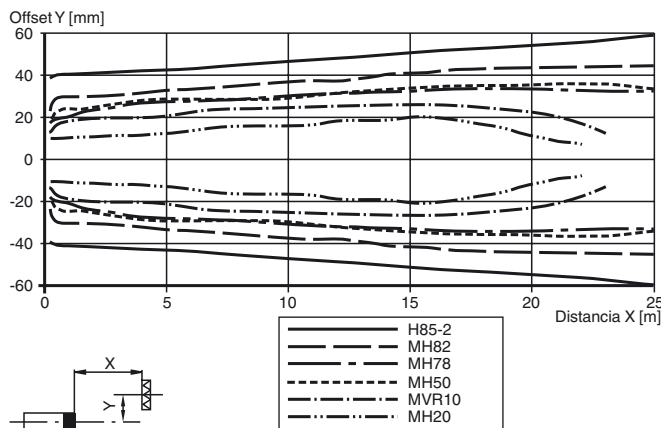
Anchura de la carcasa	15 mm
Altura de la carcasa	50,6 mm
Profundidad de la carcasa	41,7 mm
Grado de protección	IP67 / IP69 / IP69K
Conexión	Conector M12 x 1, 4 polos, 90° giratorio
Material	
Carcasa	PC (Policarbonato)
Salida de luz	PMMA
Masa	aprox. 37 g

**Autorizaciones y Certificados**

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.
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

**Curvas/Diagramas**

**Curva de respuesta característica**



**Funciones y funcionamiento**

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.

Fecha de publicación: 2019-02-11 10:56 Fecha de edición: 2019-02-11 295670-100035\_spa.xml

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

**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.