



Sensor óptico de barrera por reflexión (vidrio)



OBG8000-R200-EP-IO-V3

- Tamaño mediano con opciones de montaje versátiles
- Detección de objetos transparentes, p.ej., vidrio traslúcido, PET y film transparentes
- Dos aparatos en uno: modo operativo de detección de vidrio transparente o réflex con amplio alcance
- Alto grado de protección IP69K.
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso

Sensor óptico de barrera por reflexión con filtro polarizado para la detección de vidrio



Función

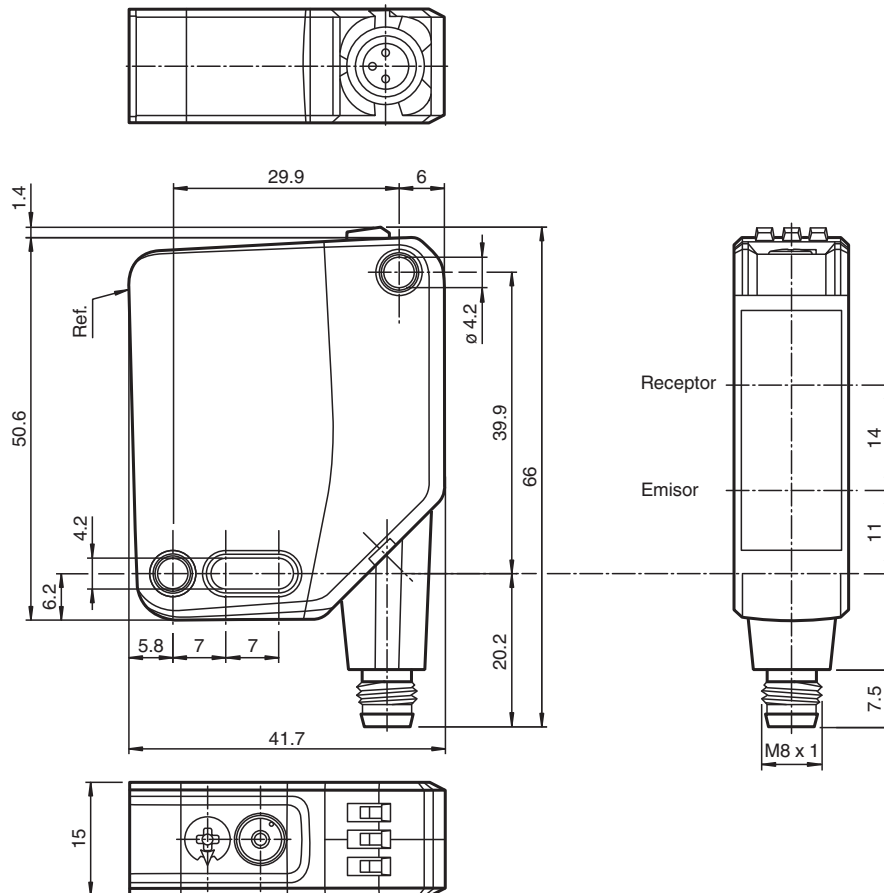
Los sensores ópticos de esta serie son los primeros dispositivos en ofrecer una solución completa en un diseño estándar de tamaño medio, desde un sensor fotoeléctrico de barrera hasta un sensor de medición de distancia. Como resultado de este diseño, los sensores son capaces de realizar prácticamente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



Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100142_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

pf PEPPERL+FUCHS

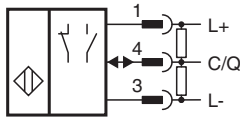
Datos técnicos

Datos generales	
Distancia útil operativa	0 ... 5,6 m con operación TEACH ; 0 ... 8 m con posición de conmutación "N"
Distancia del reflector	0 ... 5,6 m con operación TEACH ; 0 ... 8 m con posición de conmutación "N"
Distancia útil límite	9 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. 170 mm a una distancia de 3,5 m
Ángulo de apertura	aprox. 5 °
Límite de luz extraña	EN 60947-5-2 : 18000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF _d	600 a
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: Permanente encendido: paso de luz libre Permanente apagado: objeto detectado Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente
Elementos de mando	Tecla TEACH-IN
Elementos de mando	Interruptor giratorio de 5 etapas para la selección de modos de funcionamiento.
Etapas de identificación de contrastes	10 % - botellas PET limpias, llenos de agua 18 % - botellas de vidrio transparente 40 % - vidrio de color o materiales opacas Ajustable con interruptor giratorio
Datos eléctricos	
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
Interfaz	
Tipo de Interfaz	IO-Link (sobre C/Q = 4 patillas)
Versión de IO-Link	1.1
Perfil del equipo	Identificación y diagnóstico Sensor inteligente tipo 2.4
ID de dispositivo	0x111A01 (1120769)
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 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/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

Datos técnicos

Frecuencia de conmutación	f	500 Hz
Tiempo de respuesta		1 ms
Conformidad		
Interfaz de comunicación		IEC 61131-9
Norma del producto		EN 60947-5-2
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.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
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 macho, M8 x 1, 3 pines, giratorio 90°
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 35 g

Conexión



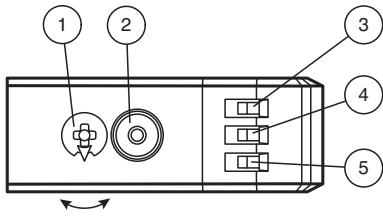
Asignación de conexión



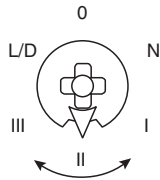
Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
3	BU
4	BK

Montaje



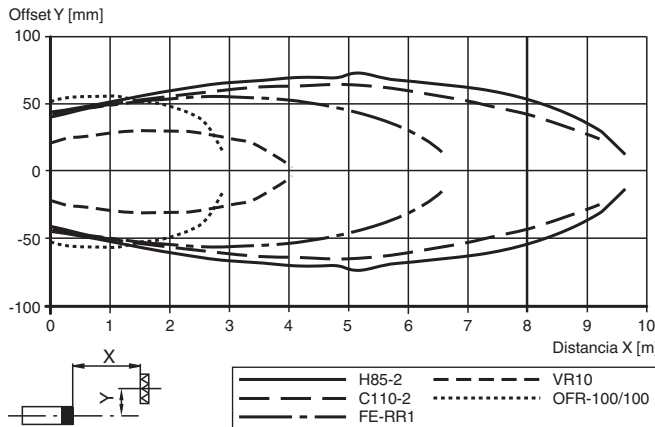
1	Interruptor giratorio de modo	
2	Botón de programación	
3	Indicador de funcionamiento/sin luz	GN
4	Indicador de función	YE
5	Indicador de funcionamiento/con luz	GN



N	Funcionamiento normal
I	10 % de detección de contraste
II	18 % de detección de contraste
III	40 % de detección de contraste
L/D	Tipo de conmutación
0	Bloqueo de llave

Curva de características

Curva de respuesta característica

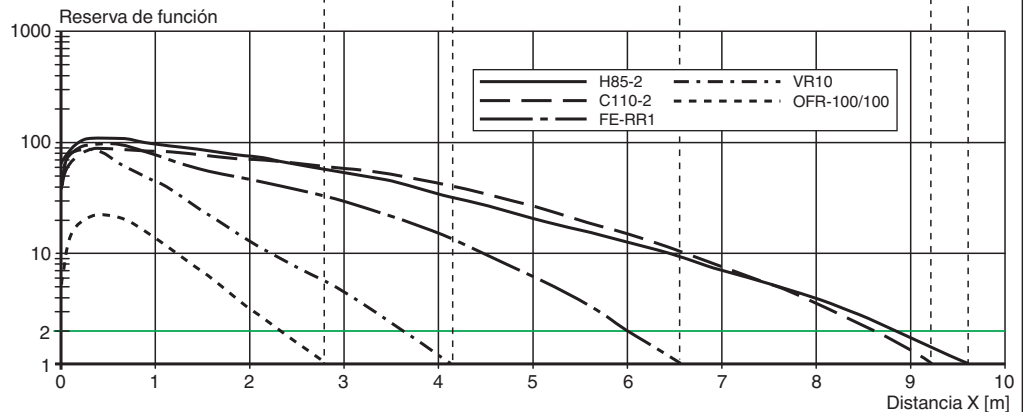


Potencia relativa de recepción lumínica en posición de conmutación "N" (típico)

Tipo de reflector:

H85-2	0 m	8.8 m	9.6 m
C110-2	0 m	8.6 m	9.2 m
FE-RR1	0 m	6.0 m	6.5 m
VR10	0 m	3.6 m	4.1 m
OFR-100/100	0 m	2.3 m	2.8 m

Reserva de función > 2
Reserva de función < 2



Fecha de publicación: 2023-05-09 Fecha de edición: 2023-05-09 : 295670-100142_spa.pdf

Puesta en marcha

Aprendizaje

Utilice el interruptor giratorio para seleccionar el modo operativo necesario: modo normal (N) o nivel de contraste I - III.

Para programar un valor de umbral o activar un modo operativo, mantenga pulsado el botón "TI" hasta que los LED amarillo y verde parpadeen en secuencia (aprox. 1 s). Suelte el botón "TI". Inicio del aprendizaje.

Si el aprendizaje se ha realizado correctamente, los LED amarillo y verde parpadearán de forma alterna (2,5 Hz). Ahora el sensor operará en el modo operativo seleccionado con el umbral programado.

Si el aprendizaje no se ha realizado correctamente, los LED amarillo y verde parpadearán rápidamente y de forma alterna (8 Hz). Tras un aprendizaje incorrecto, el sensor seguirá funcionando con el ajuste válido anterior después de emitir la señal visual de error correspondiente.

Cada umbral de conmutación programado puede volver a memorizarse (sobrescribirse) pulsando de nuevo el botón "TI".

Nota: Para garantizar que el dispositivo funciona de forma fiable en modo de contraste, debe recibir alimentación durante al menos 30 s antes de realizar el aprendizaje.

Configuración del dispositivo a la sensibilidad máxima

- Use el interruptor giratorio para seleccionar la posición del modo normal (N).
- Pulse el botón "TI" durante más de 4 s. Los LED amarillo y verde se apagarán.
- Suelte el botón "TI".

La configuración se restablecerá a la máxima sensibilidad. Tras un reinicio correcto, los LED amarillo y verde parpadearán alternativamente (2,5 Hz).

Cambio entre activación con luz/sin luz

- Use el interruptor giratorio para seleccionar la posición de activación con luz/sin luz (L/D).
- Pulse el botón "TI" durante más de 1 s. El indicador LED correspondiente (L/D) se iluminará en verde y el tipo de conmutación cambiará.
- Para restablecer el tipo de conmutación, pulse el botón "TI" durante más de 4 s. El indicador LED correspondiente (L/D) se iluminará en verde y el indicador de funcionamiento se restablecerá al tipo de conmutación que haya estado activo más recientemente.











Restablecimiento de los ajustes predeterminados

- Use el interruptor giratorio para seleccionar la posición "O".
- Pulse el botón "TI" durante más de 10 s. Los LED amarillo y verde se apagarán.
- Suelte el botón "TI". A continuación, se enciende el LED amarillo. Tras el restablecimiento, el sensor funcionará con los siguientes ajustes predeterminados:

Accesorios

	REF-ORR50G-2	Reflector
	REF-H85-2	Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación
	REF-C110-2	Reflector, cilíndrico ø 84 mm, taladrado de fijación central
	FE-RR1	Reflector, cilíndrico ø 80.87 mm, taladrado de fijación central
	REF-VR10	Reflector, rectangular 60 mm x 19 mm, taladrado de fijación
	OFR-100/100	Folio de reflexión 100 mm x 100 mm
	REF-H32G-2	Reflector
	OMH-MLV12-HWG	Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12
	OMH-R200-01	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-MLV12-HWK	Ángulo de fijación de sensores de la serie MLV12
	OMH-R20x-Quick-Mount	Ayuda de montaje rápida
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas

Accesorios

	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	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
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión
	V3-GM-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M8 recta con codificación A, 3 pines, cable PUR gris
	V3-WM-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M8 en ángulo con codificación A, 3 pines, cable PUR gris