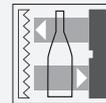




Sensor óptico de barrera por reflexión (vidrio)



OBG4000-R103-2EP-IO

- Diseño en miniatura 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

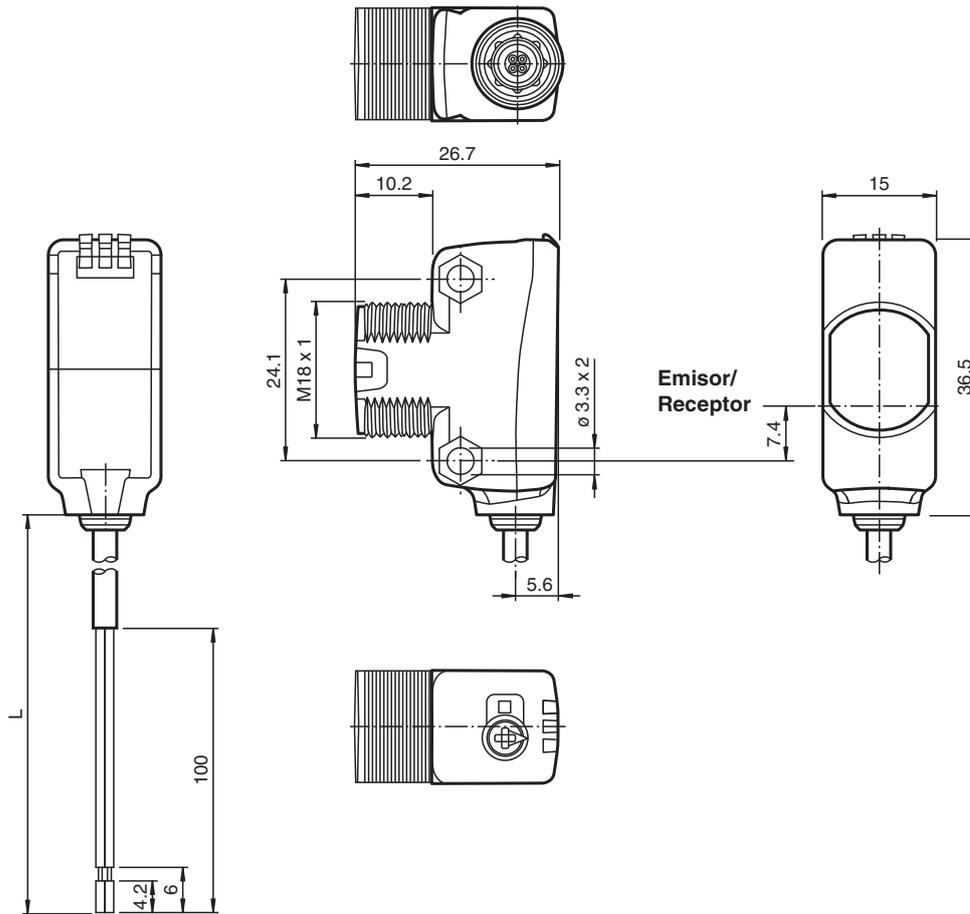
Les détecteurs optiques miniatures de la série R103 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Distancia útil operativa | 0 ... 3,5 m con operación TEACH ; 0 ... 4 m con posición de conmutación "N" |
| Distancia del reflector | 0 ... 3,5 m con operación TEACH ; 0 ... 4 m con posición de conmutación "N" |
| Distancia útil límite | 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 |
| 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 |

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|---|-------|
| MTTF _d | 600 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % |

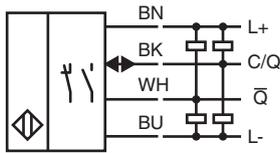
Elementos de indicación y manejo

| | |
|--------------------------|---|
| 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: Permanentemente encendido: paso de luz libre Permanentemente apagado: objeto detectado Parpadeo (4 Hz): reserva operativa insuficiente |

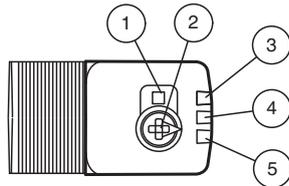
Datos técnicos

| | | |
|--|-------|--|
| 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 = BK) |
| Versión de IO-Link | | 1.1 |
| ID de dispositivo | | 0x110A03 (1116675) |
| 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 - BK: NPN normalmente abierto/apagado, PNP normalmente cerrado/encendido, IO-Link /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 |
| 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 |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | | -20 ... 60 °C (-4 ... 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 |
| Grado de protección | | IP67 / IP69 / IP69K |
| Conexión | | 2 m cable fijo |
| Material | | |
| Carcasa | | PC (Policarbonato) |
| Salida de luz | | PMMA |
| Masa | | aprox. 38 g |
| Longitud del cable | | 2 m |

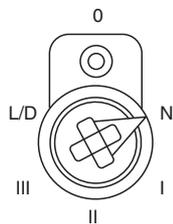
Conexión



Montaje

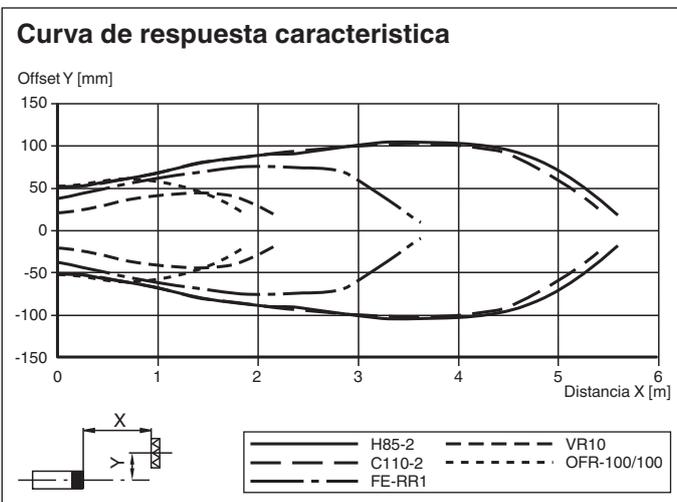


| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Botón de aprendizaje |
| 2 | Interruptor giratorio de modo |
| 3 | Indicador de encendido/sin luz |
| 4 | Indicador de señal |
| 5 | Indicador de encendido/con luz |



| | |
|-----|--------------------------------|
| N | Modo 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 |

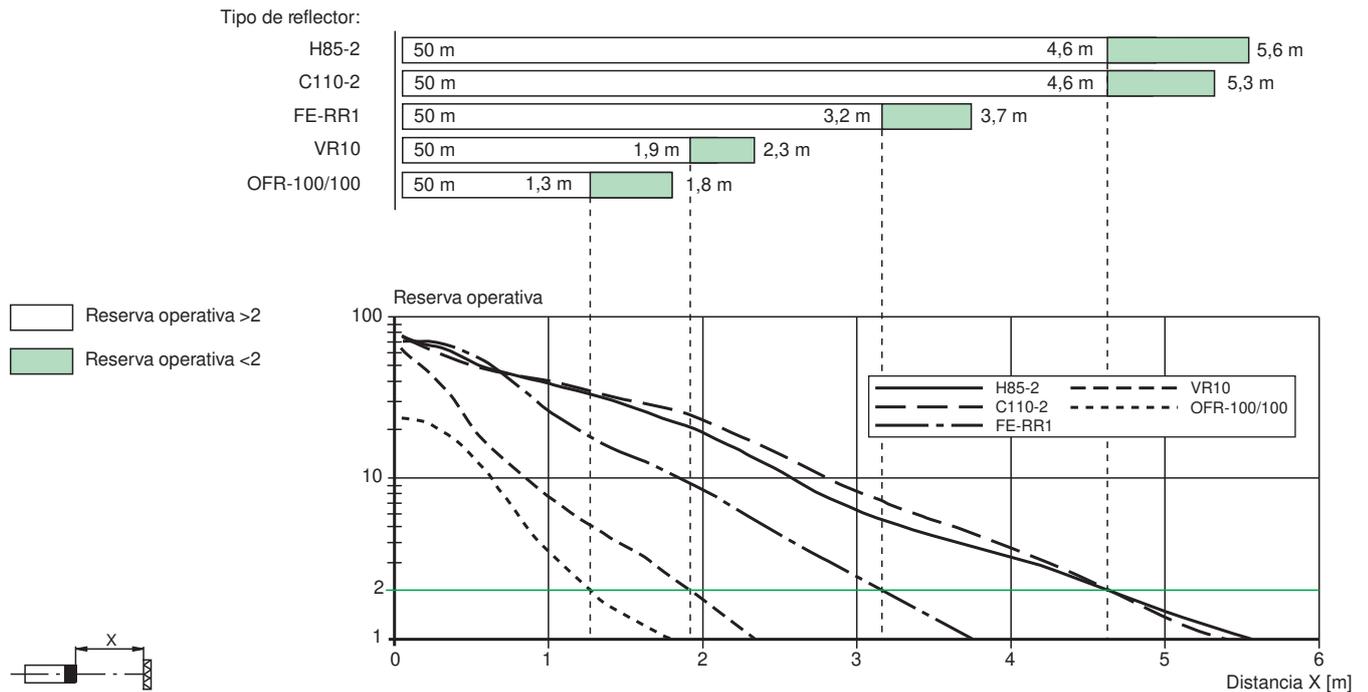
Curva de características



Fecha de publicación: 2023-10-23 : 267075-100309_spa.pdf

Curva de características

Intensidad relativa de luz recibida



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: