

Datos técnicos

Datos generales		
Distancia útil operativa		0 ... 3,5 m con operación TEACH ; 0 ... 5 m con posición de conmutación "N"
Distancia del reflector		0 ... 3,5 m con operación TEACH ; 0 ... 5 m con posición de conmutación "N"
Distancia útil límite		6 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
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
ID de dispositivo		0x110A01 (1116673)
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 /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	≤ 1,5 V CC
Frecuencia de conmutación	f	500 Hz
Tiempo de respuesta		1 ms

Fecha de publicación: 2023-10-23 Fecha de edición: 2023-10-23 : 267075-100425_spa.pdf

Datos técnicos

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
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------

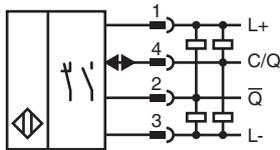
Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

Datos mecánicos

Anchura de la carcasa	13,9 mm
Altura de la carcasa	41,4 mm
Profundidad de la carcasa	18,3 mm
Grado de protección	IP67 / IP69 / IP69K
Conexión	Conector macho M8 x 1, 4 polos
Material	
Carcasa	PC (Policarbonato)
Salida de luz	Vidrio flotante
Masa	aprox. 10 g

Conexión



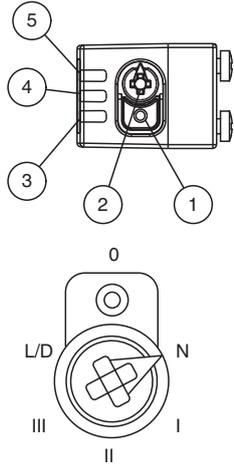
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

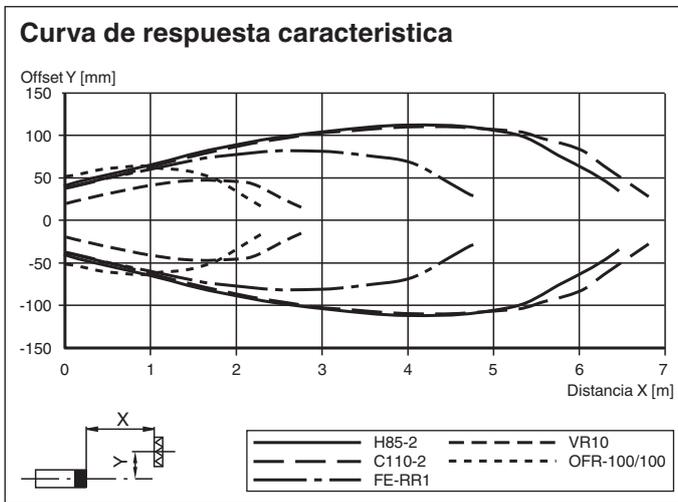
Montaje



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

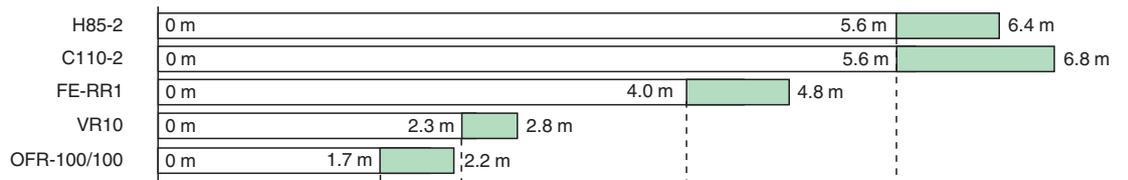
N	Modo normal
I	10 % de detección de contraste
II	18 % de detección de contraste
III	40 % de detección de contraste
L/D	Tipo de conmutación
0	Bloqueo de llave

Curva de características

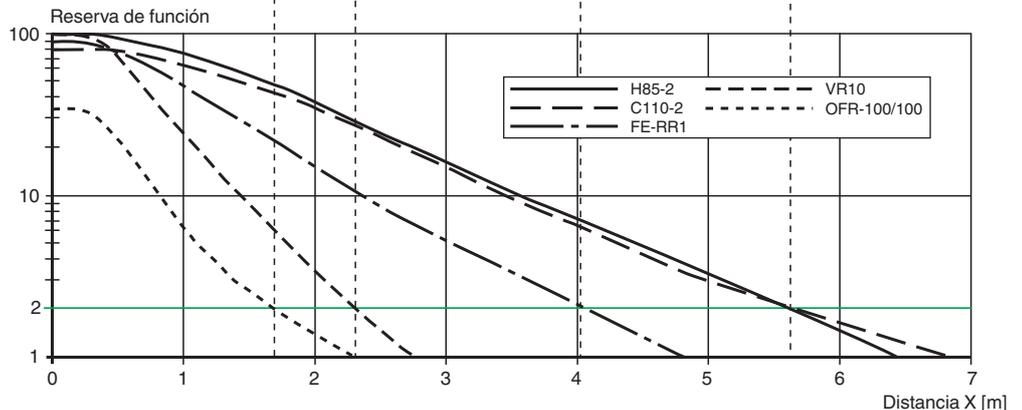


Potencia relativa de recepción lumínica en posición de conmutación "N"

Tipo de reflector:



Reserva de función > 2
Reserva de función < 2



Fecha de publicación: 2023-10-23 Fecha de edición: 2023-10-23 : 267075-100425_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: