

**Sensores fotoeléctricos - Formato miniatura**



NPN - Conector M8 : XUM8ANXB8  
PNP - Conector M8 : XUM8APXB8

NPN - Cable de 2 m : XUM8ANXBL2  
PNP - Cable de 2 m : XUM8APXBL2

**Supresión de fondo (BGS)**



**Contenido del paquete (Ejemplo)**



<http://qr.tesensors.com/XU0007>

Escanee el código para acceder a esta hoja de instrucciones y a toda la información del producto en diferentes idiomas o puede visitar nuestro sitio web en: [www.tesensors.com](http://www.tesensors.com)

Agradecemos sus comentarios sobre este documento. Puede comunicarse con nosotros a través de la página de atención al cliente en su sitio web local.

**⚠ PELIGRO**

**RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

- Desconecte toda la energía antes de reparar el equipo.
- No conecte este dispositivo a la alimentación de CA.
- La tensión de alimentación no debe exceder el rango nominal.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.

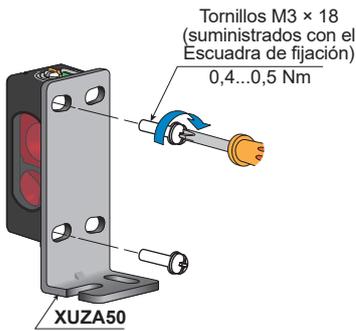
**⚠ ADVERTENCIA**

**INSTALACIÓN O CONFIGURACIÓN INCORRECTA**

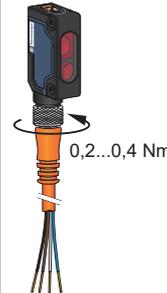
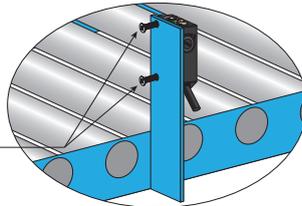
- Este equipo solo debe ser instalado y reparado por personal calificado.
- Lea, comprenda y siga el cumplimiento a continuación, antes de instalar el sensor fotoeléctrico XUM.
- No manipule ni modifique la unidad.
- Cumpla con las instrucciones de cableado y montaje.
- Compruebe las conexiones y la fijación durante las operaciones de mantenimiento.
- El correcto funcionamiento del sensor fotoeléctrico XUM y su línea de operación debe ser revisado periódicamente y de acuerdo a la aplicación (por ejemplo número de operaciones, nivel de contaminación ambiental, etc.).

Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

**El montaje y pares de apriete**



Tornillos M3 (no incluidos)  
0,4...0,5 Nm

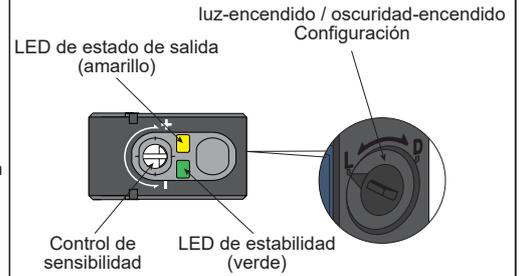


**⚠ ATENCIÓN**

**DETERIORO DEL GRADO DE PROTECCIÓN**

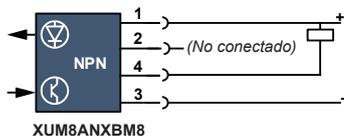
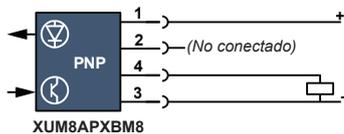
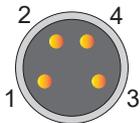
No aplique un par excesivo en el sensor durante el proceso de instalación.  
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

**LED y configuraciones**

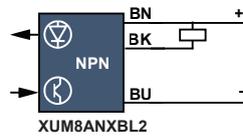
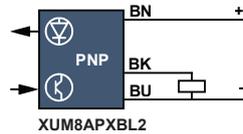


**Diagramas de cableado**

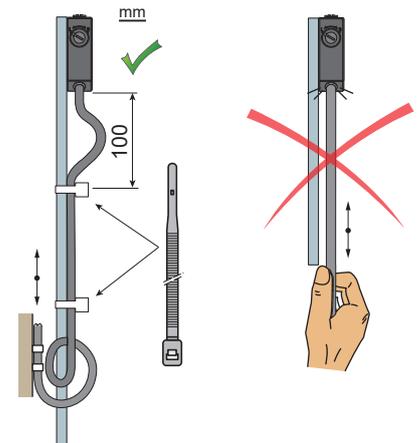
**Conector metálico M8 - 4 pines**



**Cable de 2 m - 3 hilos**



**Precaución de cableado**



**AVISO**

**REDUCCIÓN DE LA VIDA DE SERVICIO**

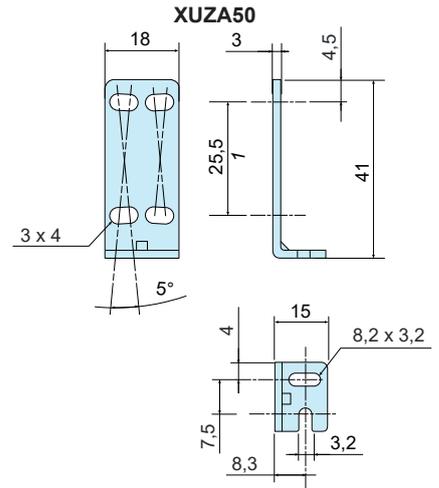
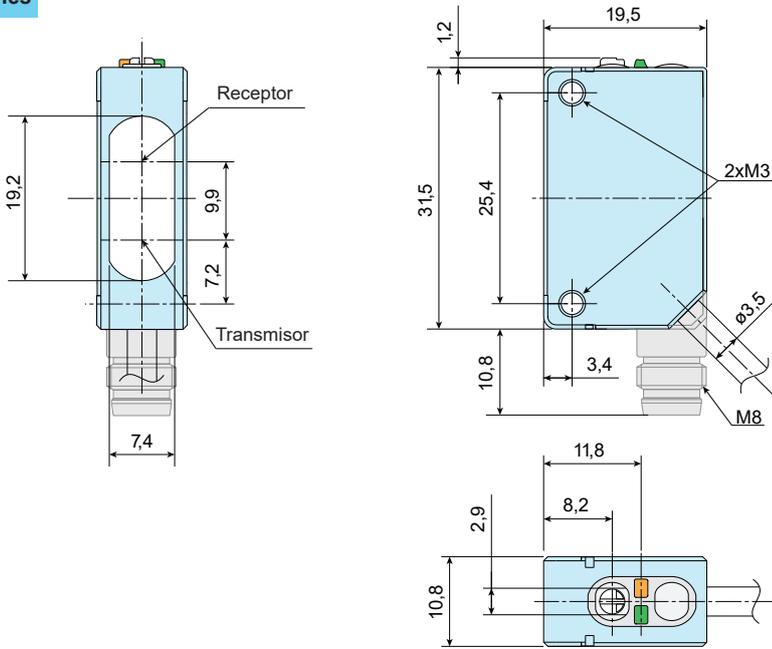
No tire del cable del sensor.  
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse daños en el equipo.

La instalación, el manejo y el mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

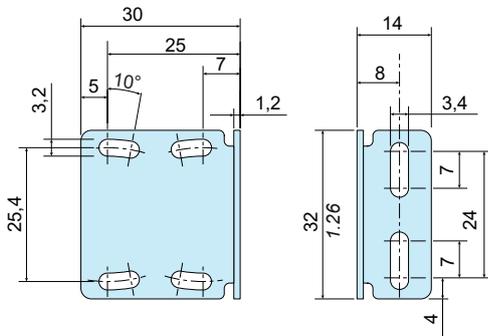
© 2023 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

Dimensiones

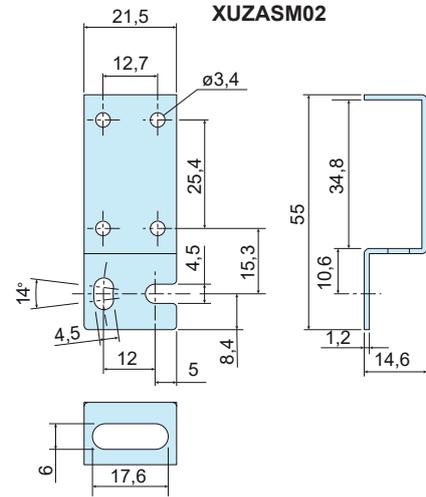
mm



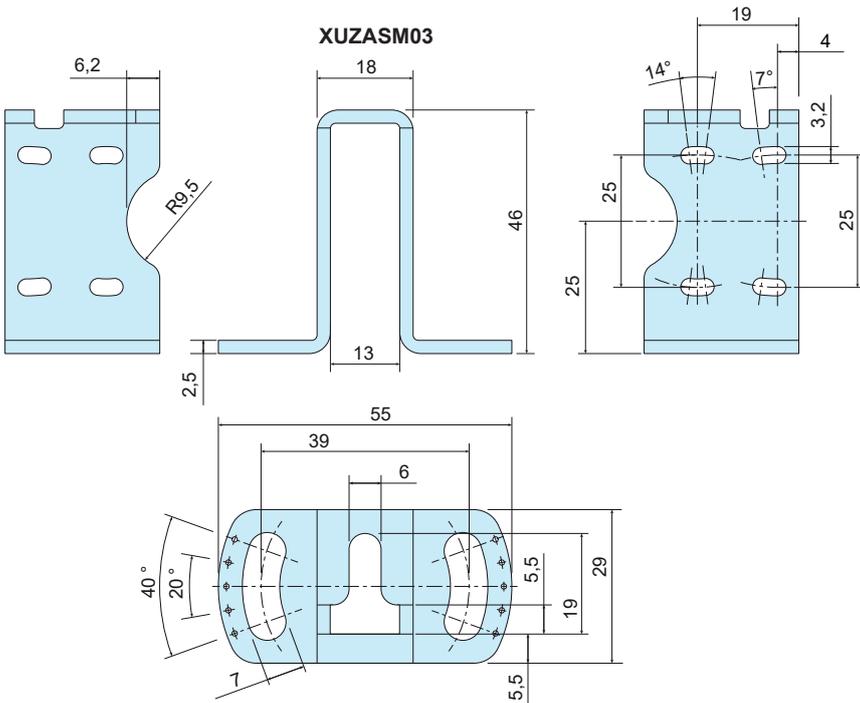
XUZASM04



XUZASM02

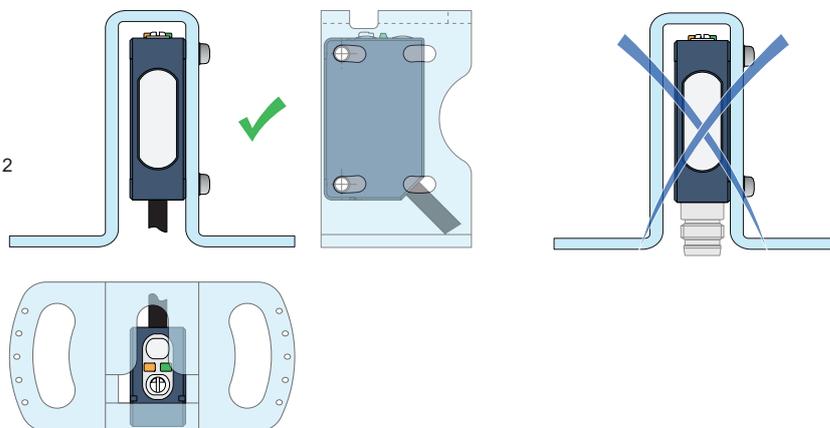
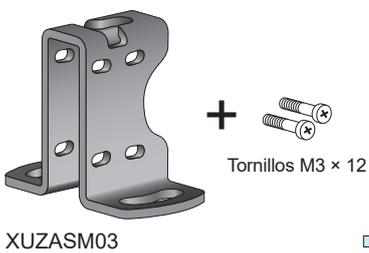
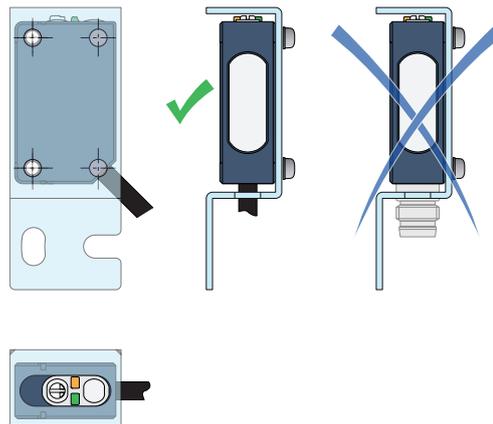
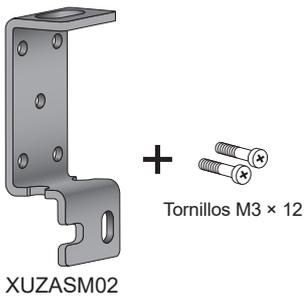
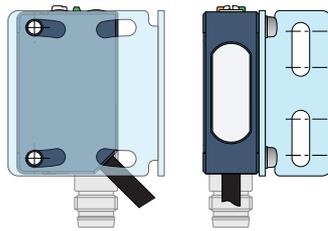
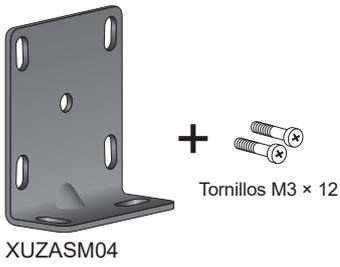
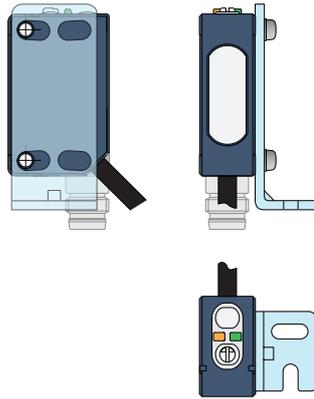
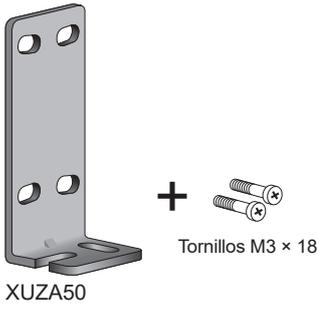


XUZASM03



Accesorios

Escuadra de fijación de montaje (pedir por separado)

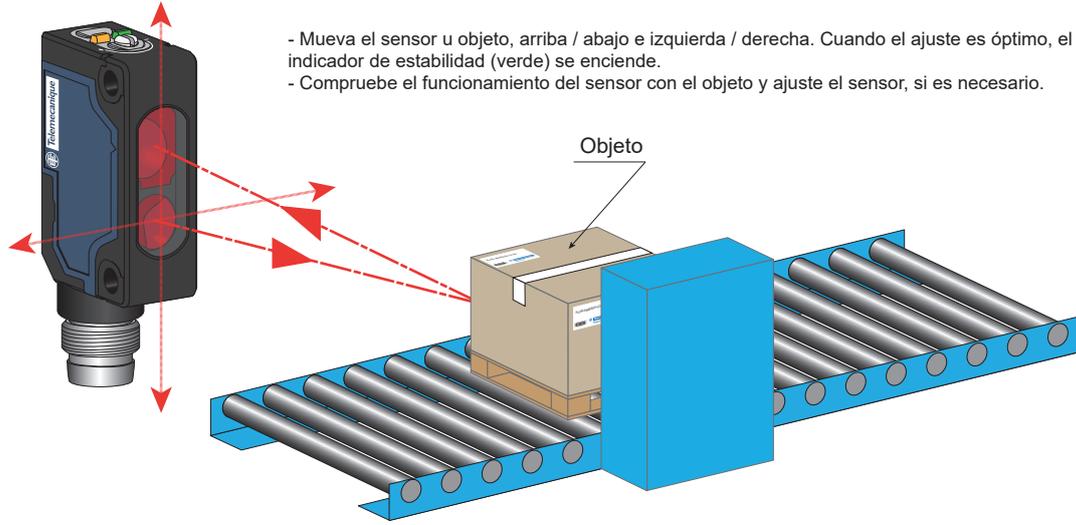


**Conectores hembra precableados (ejemplos)**

Cable PVC para uso general  
Cable PUR para entornos industriales severos

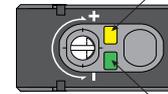
| M8, 4 pines        | Cable PVC    |             | Cable PUR    |             | M8 - M12, 4 pines | Cable PUR                    |                |
|--------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------------|------------------------------|----------------|
|                    | PVC          | PUR         | PVC          | PUR         |                   | Longitud del cable de puente | PUR            |
| Longitud del cable |              |             |              |             |                   |                              |                |
| 2 m                | XZCPV0941L2  | XZCP0941L2  | XZCPV1041L2  | XZCP1041L2  | 1 m               | XZCR1509041J1                | XZ CR1510041J1 |
| 5 m                | XZCPV0941L5  | XZCP0941L5  | XZCPV1041L5  | XZCP1041L5  | 2 m.              | XZCR1509041J2                | XZCR1510041J2  |
| 10 m               | XZCPV0941L10 | XZCP0941L10 | XZCPV1041L10 | XZCP1041L10 |                   |                              |                |

**Ajuste de la posición de los sensores**



**Estado del LED con función de salida luz-encendido**

LED de salida (amarillo) : ON



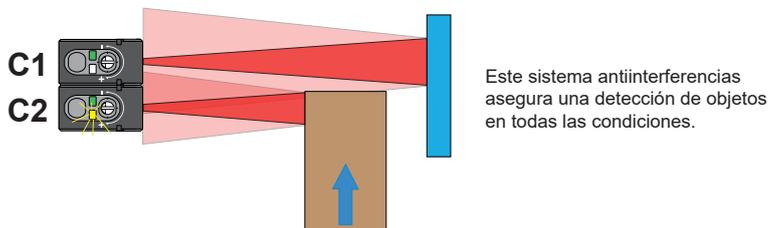
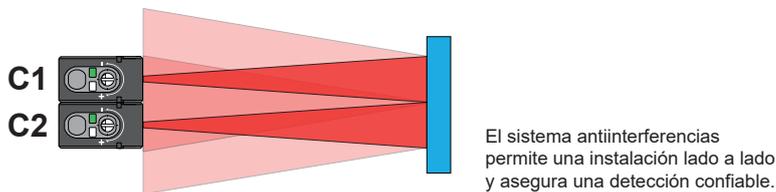
Estabilidad LED (verde) : ON

Instale el cabezal del sensor perpendicular al objeto de transferencia como se muestra a continuación para garantizar una buena detección.

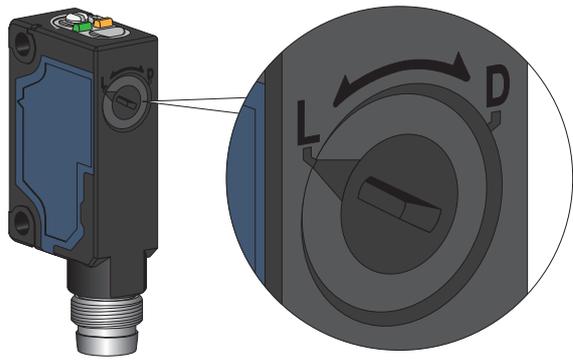


**Antiinterferencias para montaje lado a lado**

Sistema antiinterferencias para garantizar una buena detección incluso si otro sensor lo perturba cuando se instala uno al lado del otro.



**Configuración del modo de salida: luz-encendido / oscuridad-encendido (Luz-encendido por defecto)**



| Luz-encendido / Normalmente abierto                         | Oscuridad-encendido / Normalmente cerrado                  |
|---|--|
| <p>Ningún objeto detectado</p> <p>La salida está en OFF</p> | <p>Ningún objeto detectado</p> <p>La salida está en ON</p> |
| <p>La salida está en ON</p>                                 | <p>La salida está en OFF</p>                               |

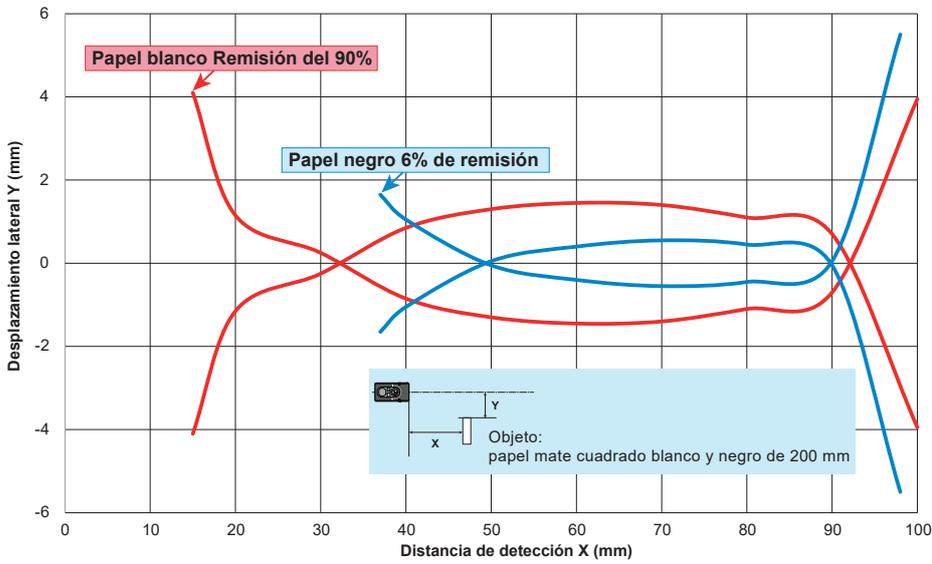
**Ajuste de la sensibilidad del sensor**

Para una detección precisa, siga la configuración a continuación. (Ej. Objetos oscuros, con agujeros o de pequeño tamaño para reflejar adecuadamente el haz de luz).

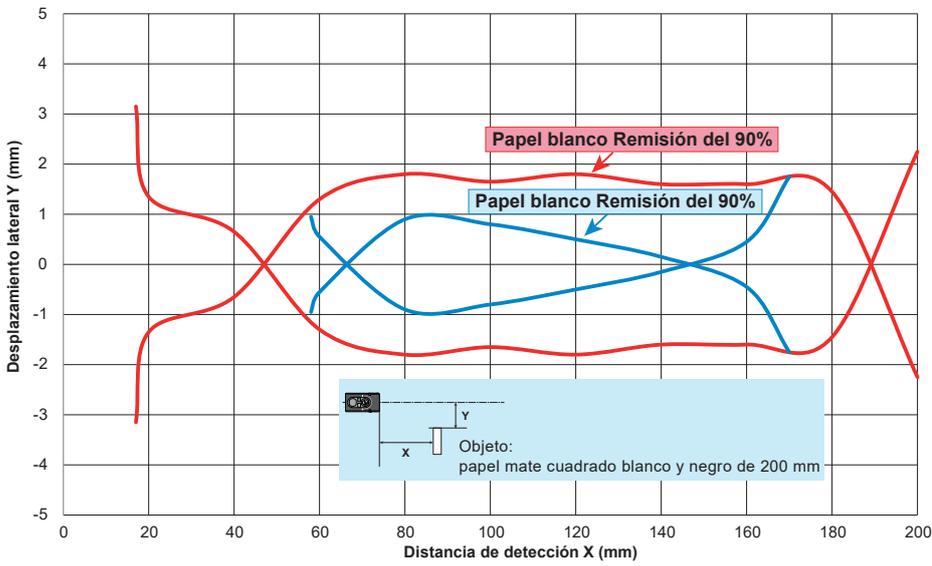
|  | Luz-encendido  | Oscuridad-encendido  |
|--|--|--|
| <p>0,8 x 4 mm</p>                        | <p>1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 8 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente al punto A).</p>                                      | <p>1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 8 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente al punto A).</p>  |
| <p>Objeto</p> <p>Posición del objeto</p> | <p>2-Coloque el objeto frente al sensor. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que detecte el objeto. Se encienden el led de salida (amarillo) y el led de estabilidad (verde) (correspondiente al punto B). Se pueden hacer varios giros para ajustar la detección.</p> | <p>2-Coloque el objeto frente al sensor. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que detecte el objeto. El led de salida (amarillo) se apaga y el led de estabilidad (verde) se enciende (correspondiente al punto B). Se pueden hacer varios giros para ajustar la detección.</p> |
| <p>Posición de fondo</p>                 | <p>3-Quite el objeto para establecer la posición del fondo. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta detectar el fondo. El led de salida (amarillo) y el led de estabilidad (verde) se encienden (correspondiente al punto C).</p>  | <p>3-Quite el objeto para establecer la posición del fondo. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta detectar el fondo. El led de salida (amarillo) se apaga y el led de estabilidad (verde) se enciende (correspondiente al punto C).</p>  |
| <p>Ajustes correctos</p>                 | <p>4-Establecer el punto medio entre el punto B y C (correspondiente al punto D). El sensor está configurado y listo para detectar.</p>  | <p>4-Establecer el punto medio entre el punto B y C (correspondiente al punto D). El sensor está configurado y listo para detectar.</p>  |

Curvas de detección

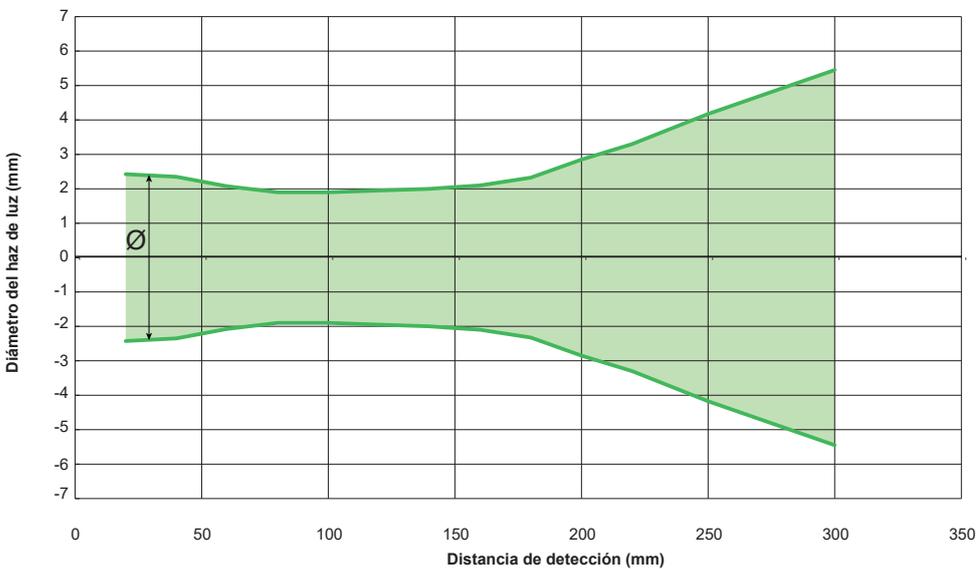
Desplazamiento lateral (preajustado 100 mm)



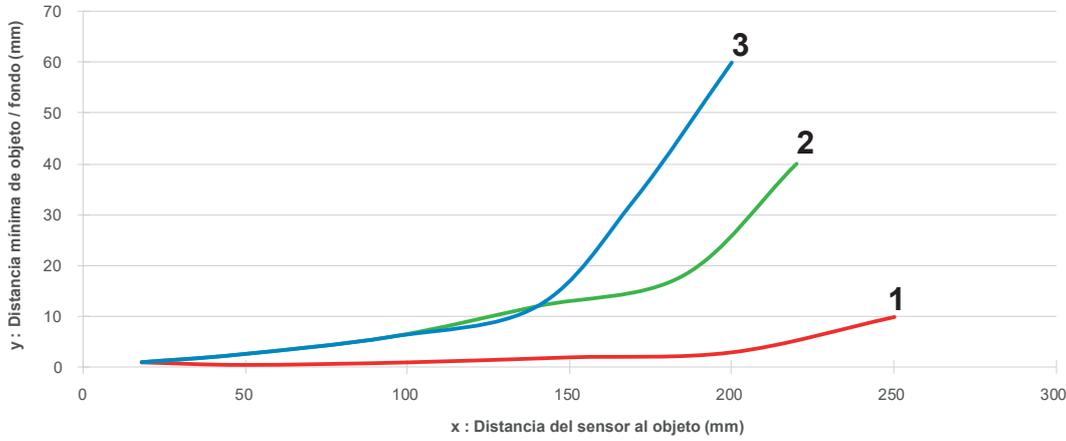
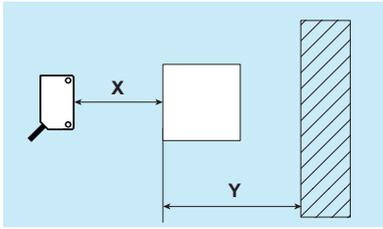
Desplazamiento lateral (preajustado 200 mm)



Diámetro del haz de luz



Distancia mínima entre el objeto a detectar y el fondo blanco (mm)



- 1** Distancia mínima del objeto blanco (90%) / fondo blanco (90%)(mm)
- 2** Distancia mínima del objeto gris (18%) / fondo blanco (90%) (mm)
- 3** Distancia mínima del objeto negro (6%) / fondo blanco (90%) (mm)

## Características

|  |  |
|--|--|
| Certificación                                  | CE - UKCA - cULus  |
| Rango de detección                             | Distancia de detección (mm) : 4 mm ... 300 mm (papel blanco ...)<br>Objeto blanco SN (90%) : 4 mm ... 300 mm<br>Objeto gris SN (18%) : 5 mm ... 265 mm<br>Objeto negro SN (6%) : 8 mm ... 200 mm |
| Color del haz de luz de detección              | Luz roja   |
| Tamaño del punto del haz de luz en el objetivo | 4,15 mm a 60 mm / 3,8 mm a 100 mm / 4,1 mm a 150 mm / 5,7 mm a 200 mm / 8,35 mm a 250 mm<br>(Ver gráfico, página 6)  |
| Histéresis                                     | 2% < H < 20% a Sn  |
| Ajuste de la distancia de detección            | Potenciómetro - 6 vueltas  |
| Selección Luz-encendido / Oscuridad-encendido  | Interruptor (~ 120 grados)   |
| Tipo de salida                                 | PNP o NPN  |
| Caída de tensión ON                            | < 2 V max.   |
| Consumo de corriente                           | < 20 mA máx.   |
| Capacidad de conmutación                       | 100 mA   |
| Tiempo de respuesta                            | 0,5 ms máx.  |
| Tiempo de recuperación                         | 0,5 ms máx.  |
| Frecuencia de cambio                           | 1000 Hz  |
| Inmunidad a descargas electrostáticas          | 4 kV (contacto), 8 kV (aire) conforme a IEC 61000-4-2  |
| Inmunidad a campos electromagnéticos           | 10 V/m conforme a IEC 61000-4-3  |
| Inmunidad a transitorios rápidos               | Ráfaga 5 kHz - 2 kV conforme a IEC 61000-4-4   |
| Inmunidad a perturbaciones conducidas          | 10 V conforme a IEC 61000-4-6  |
| Emisividad irradiada perturbaciones            | Clase A conforme a EN 55011 / CISPR 11   |
| Choque eléctrico                               | 1 kV 500 Ohm (1,2/50 µs)   |
| Tensión de alimentación                        | 12 ... 24 V CC Rizado p-p 10% máximo -<br>Rango de funcionamiento 10 ... 30 V CC (incluido rizado)          |
| Protección del producto                        | Fuente de alimentación : protección contra polaridad inversa<br>Salida : protección contra cortocircuitos<br>Protección contra polaridad inversa   |
| Inmunidad a la luz                             | Atmósfera de funcionamiento;<br>Luz solar 40 kLx máx.<br>Luz incandescente 10 kLx máx.   |
| Temperatura ambiente                           | En funcionamiento: - 30 ... + 55 ° C, almacenamiento: - 40 ... + 70 ° C  |
| Humedad ambiental                              | En funcionamiento: 35 ... 95% RH, almacenamiento: 35 ... 95% RH  |
| Grado de protección                            | IP65, IP67 conforme a IEC 60529  |
| Resistencia de vibración                       | Rango de frecuencia : 10 Hz to 500 Hz<br>Aceleración : 9 g <sub>n</sub>  |
| Resistencia a los golpes                       | Aceleración máxima : 100 g <sub>n</sub><br>Duración del pulso : 11 ms  |
| Materiales                                     | Carcasa: PBT, Lente: PMMA, Tapa de operación: PC, Potenciómetro de ajuste: PBT   |



**Manufacturer :**  
Schneider Electric Industries SAS  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France



**UK Representative :**  
Schneider Electric Limited  
Stafford Park 5  
Telford, TF3 3BL  
United Kingdom