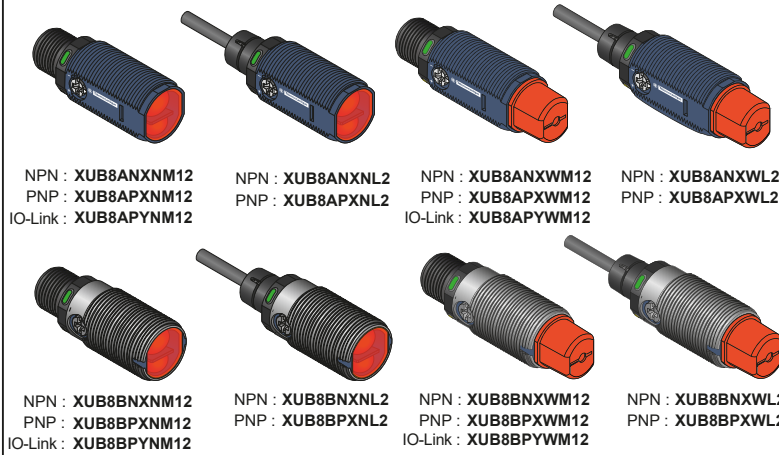
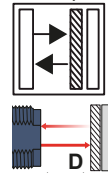


Sensores fotoeléctricos M18 - Versión recta o en ángulo de 90°



Supresión de fondo (BGS)



Modelo	D
XUB8 Axial	300mm
XUB8 Radial	150mm

Contenido del paquete (Ejemplo)



Para seleccionar su sensor, escanee el código 2D de la derecha



http://qr.tesensors.com/XU0007

Puede escanear el código para acceder a esta hoja de instrucciones y a toda la información del producto en diferentes idiomas o visitar nuestro sitio web en:

www.telemecaniquesensors.com

Estamos abiertos a sus comentarios sobre este documento. Puede comunicarse con nosotros mediante la página de atención al cliente de 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.

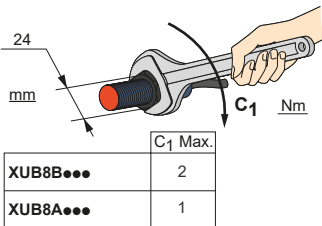
⚠ ADVERTENCIA

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 XU.
- 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 XU 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.).

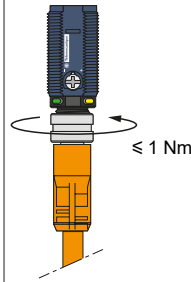
Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

El montaje y pares de apriete

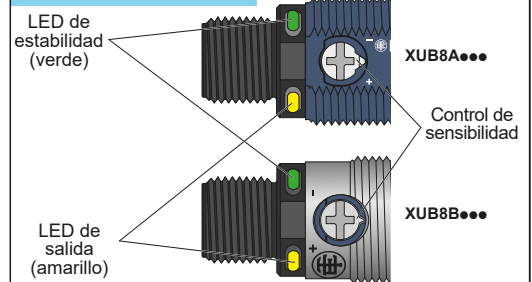


⚠ ATENCIÓN

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO
No aplique un impacto excesivo sobre el sensor durante el proceso de instalación, para evitar daños o deterioro en el grado de protección.
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.



LED y configuraciones

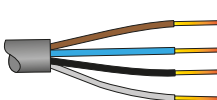


Diagramas de cableado

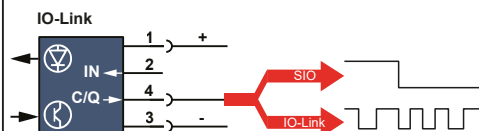
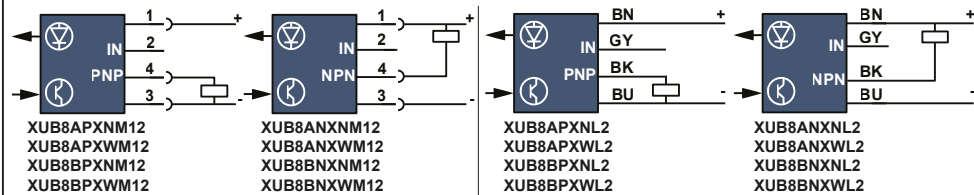
Conector M12 - 4 pines



Cable de 2 m - 4 hilos



Entrada de control
ENTRADA : (+) = NO
(-) = NC
Open = NO



Pin	Señal	Definición
1	+	+ 24 Vdc
2	IN	+ = NA - = NC Abierto = NA
3	-	0 Vdc
4	Q	Señal de conmutación DI, DO (SIO)
	C	Señal de conmutación codificada (IO-Link)

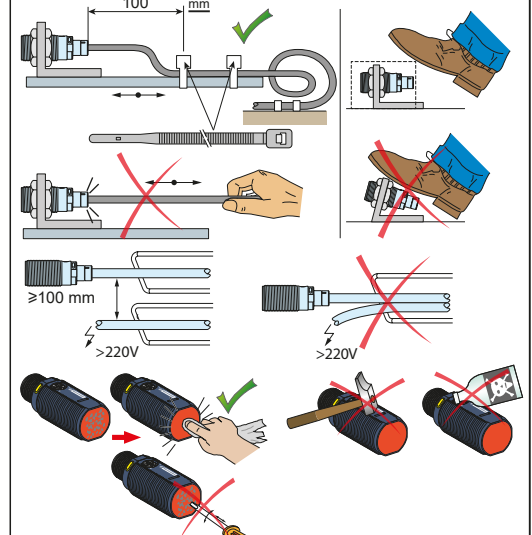
⚠ ATENCIÓN

EQUIPO INOPERABLE DEBIDO A UN ATAQUE CIBERNÉTICO EN IO-LINK

Aplique protección de ciberseguridad externa en el dispositivo maestro IO-Link.
Descargue los archivos de descripción IO-Link solo desde estos servidores web:
<https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/io-link> o
<https://ioddfinder.io-link.com/#/>
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Las tablas de datos IO-Link y los archivos IODD files están disponibles en línea: Escanee el código 2D de arriba

Precauciones de montaje, cableado y mantenimiento



AVISO

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

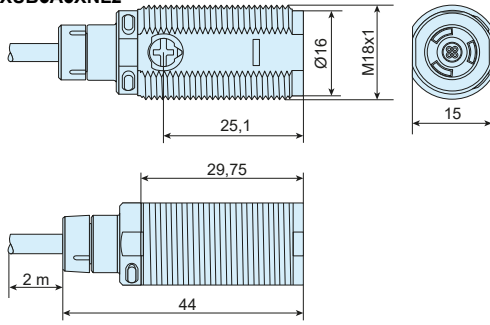
- No tire del cable del sensor para evitar daños o deterioro en el grado de protección.
 - Añada protección mecánica.
 - Circuitos de alta y baja tensión separados.
- Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse daños en el equipo.

Nuestro producto debe ser instalado, operado y mantenido únicamente por personal calificado. Ni TMSS France ni ninguna de sus filiales u otras empresas afiliadas serán responsables de las consecuencias que surjan del uso de este material. TelemecaniqueTM Sensors es una marca de Schneider Electric Industries SAS utilizada bajo licencia por TMSS France. Cualquier otra marca mencionada en este documento es propiedad de TMSS France o, según el caso, de sus filiales u otras empresas afiliadas. Todas las demás marcas son marcas de sus respectivos propietarios.

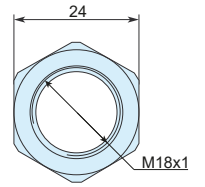
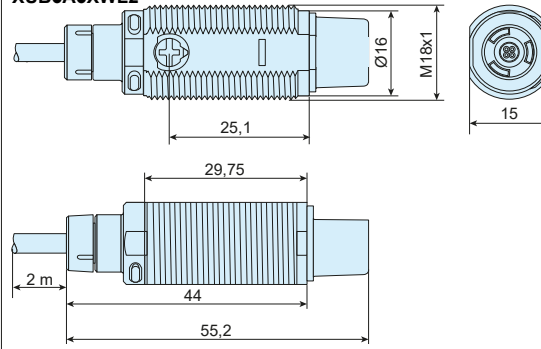
Dimensiones

mm

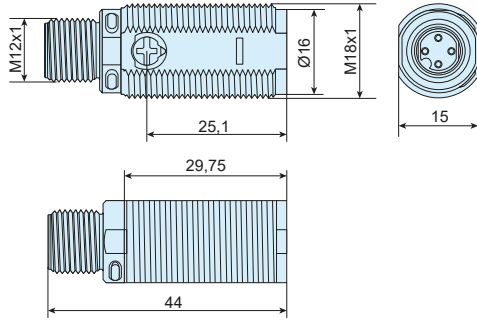
XUB•A•XNL2



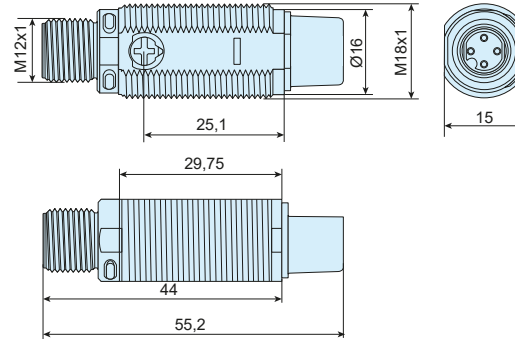
XUB•A•XWL2



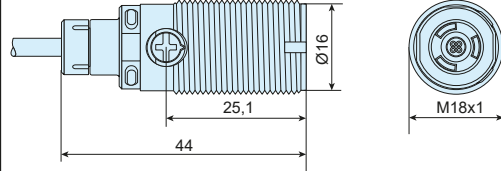
XUB•A•XNM12



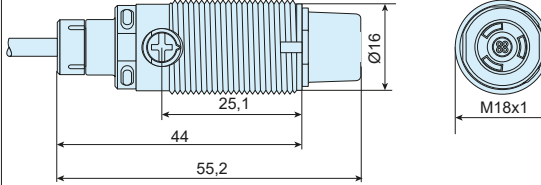
XUB•A•XWM12



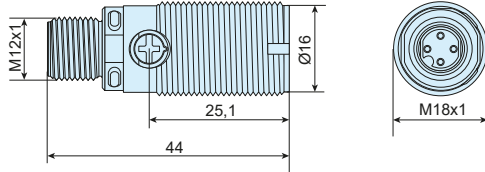
XUB•B•XNL2



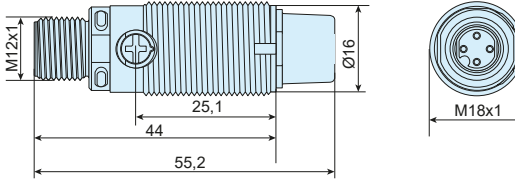
XUB•B•XWL2



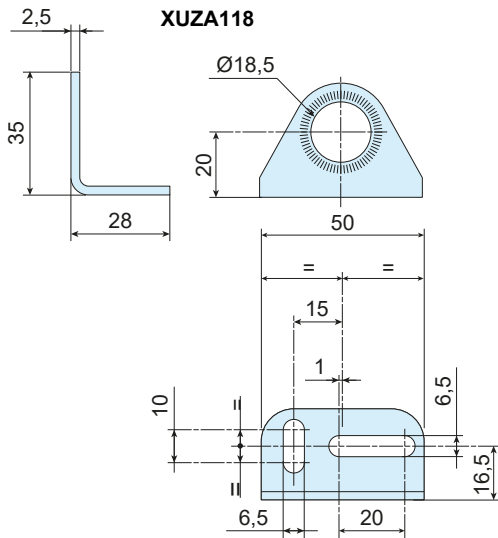
XUB•B•XNM12



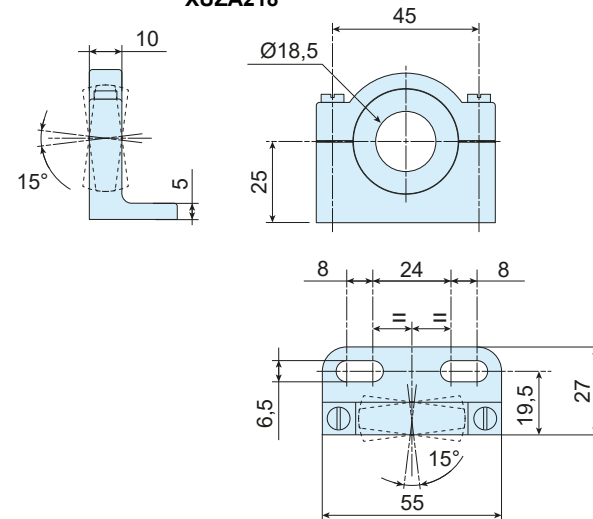
XUB•B•XWM12



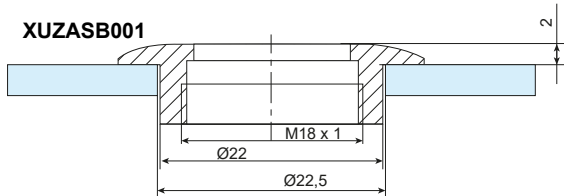
XUZA118



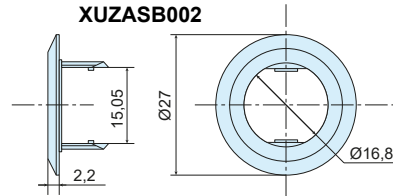
XUZA218



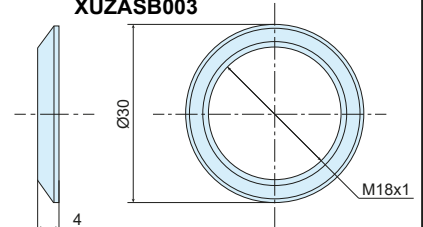
XUZASB001



XUZASB002



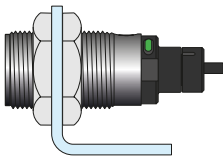
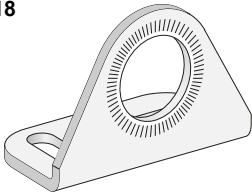
XUZASB003



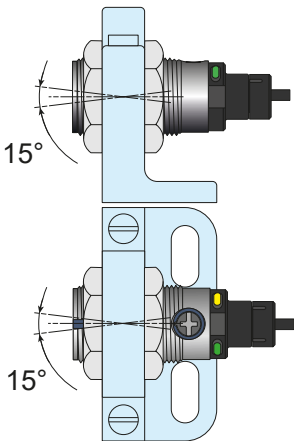
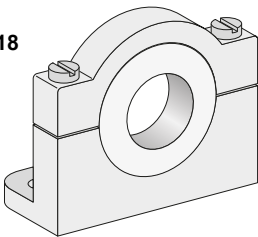
Accesorios

Escuadra de fijación de montaje (pedir por separado)

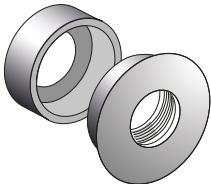
XUZA118



XUZA218



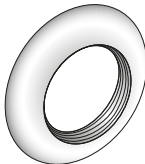
XUZASB001



XUZASB002



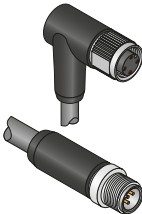
XUZASB003



(See Instruction Sheet: EAV2211101)

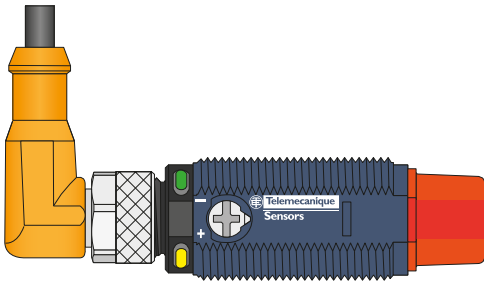
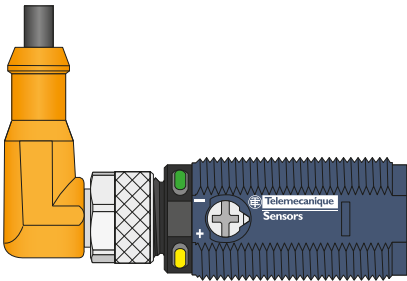
Conectores precableados (ejemplos)

Cable PVC para uso general
Cable PUR para entornos industriales severos

M12, 4 Pines					M12 - M12, 4 Pines				
	PVC	PUR	PVC	PUR		PVC	PUR	PVC	PUR
Longitud del cable					Longitud del cable de puente				
2 m	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1

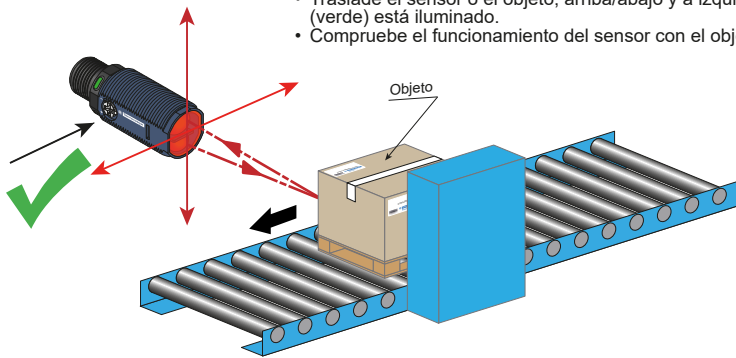
Hay otras referencias de cables disponibles en nuestro catálogo en línea. Visite nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.com o pregúntenos a través de la página de asistencia técnica al cliente en su sitio web local.

Dirección de cable con conector angular

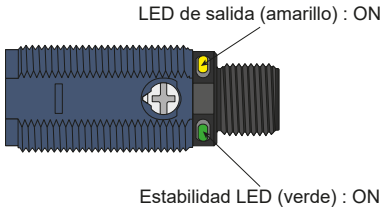


Ajuste de la posición de los sensores

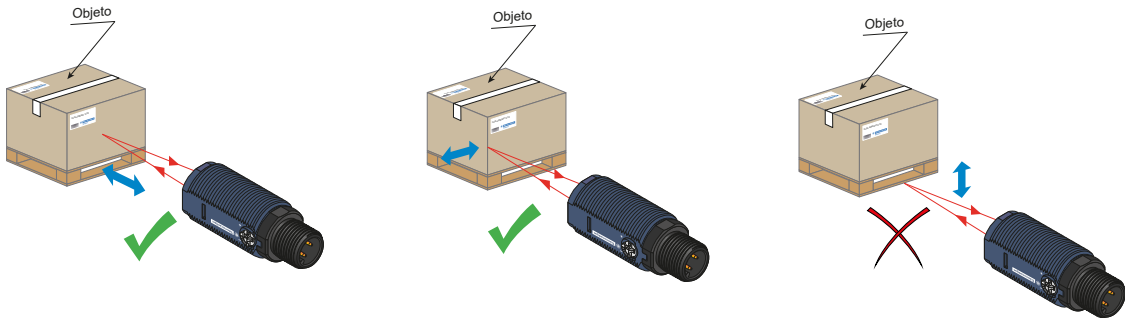
- Traslade el sensor o el objeto, arriba/abajo y a izquierda/derecha. Cuando el ajuste es óptimo, el LED de estabilidad (verde) está iluminado.
- Compruebe el funcionamiento del sensor con el objeto y ajuste el sensor, si es necesario.



Estado de LED SIN función de salida

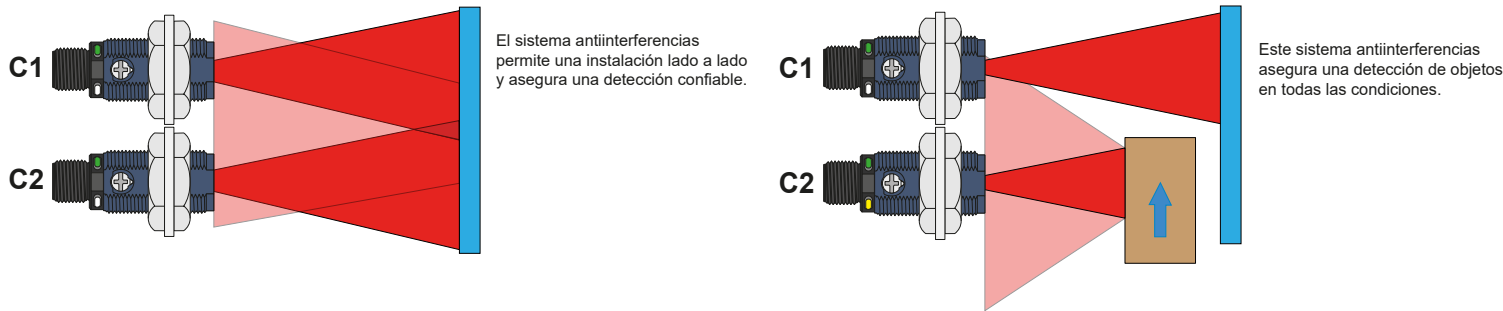


Instale el cabezal del sensor perpendicular al ? como se muestra a continuación para garantizar una buena detección.



Sistema antiinterferencias (entre el mismo modo de detección)

Sistema antiinterferencias para garantizar una buena detección pese a las interferencias de otro sensor.



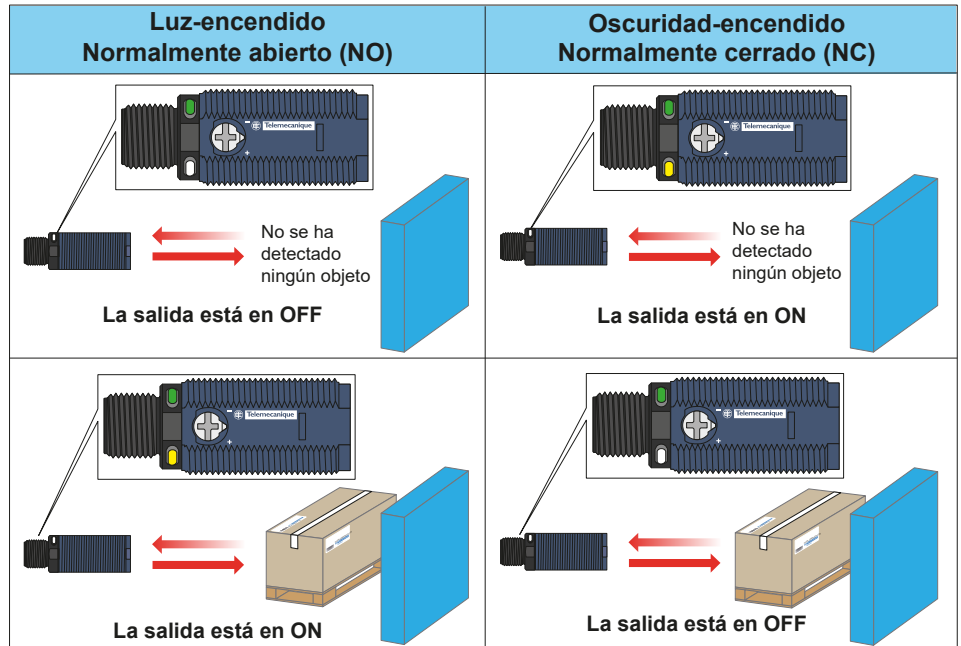
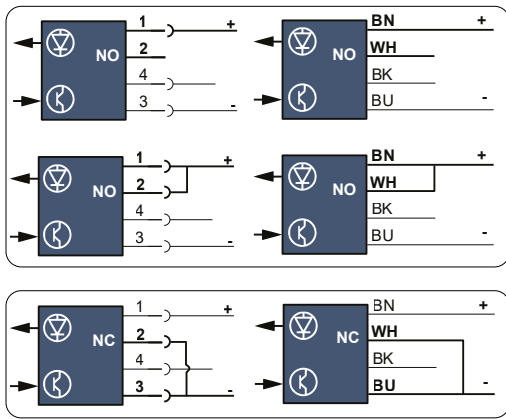
LED de diagnóstico

¹Solo para versión IO-Link



	LED	Descripción	Acción correctiva
LED de salida (amarillo)	2 Hz	Se ha detectado un problema de comunicación	Realice un ciclo de apagado/encendido. El sensor se reinicia con los ajustes de fábrica.
	Parpadeo ¹ 3 Hz	Cortocircuito en la salida Sobrecarga en la salida Subtensión Temperatura excesiva	Eliminar el cortocircuito Verifique que la corriente de carga sea < 100 mA Verifique que la tensión de alimentación del sensor sea de 12 a 24 V CC Reduzca la temperatura ambiente del sensor o sustitúyalo.
	ENCENDIDO	La salida del sensor está conectada	-
	APAGADO	La salida del sensor está desconectada	-
LED de estabilidad (verde)	APAGADO	Calidad de detección inconsistente	Compruebe el ajuste de sensibilidad del sensor (consulte la página siguiente).
	Oscuro	Calidad de detección consistente	-
	Luminoso	Calidad de detección consistente	-

Ajuste del modo de salida: NA o NC (NA por defecto)



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).

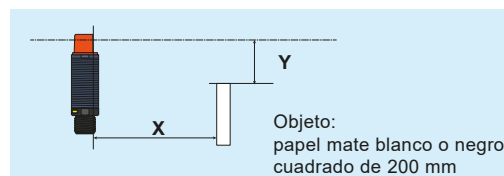
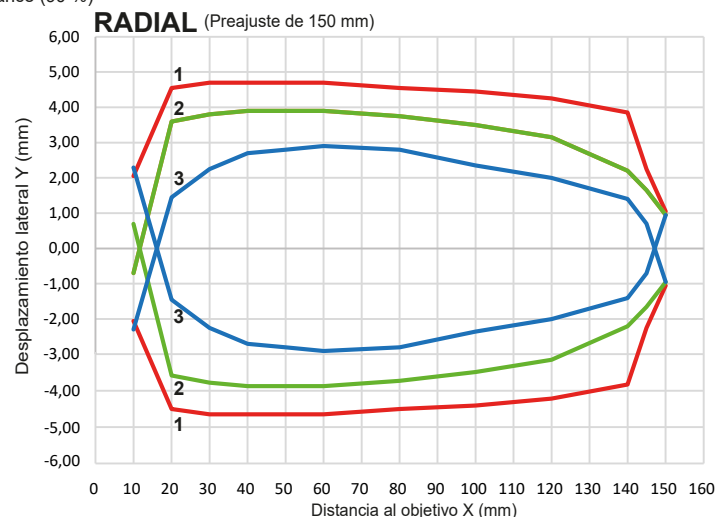
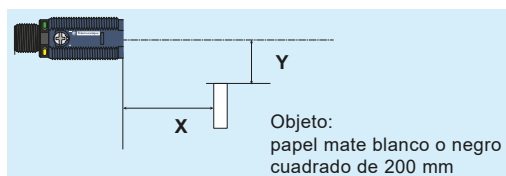
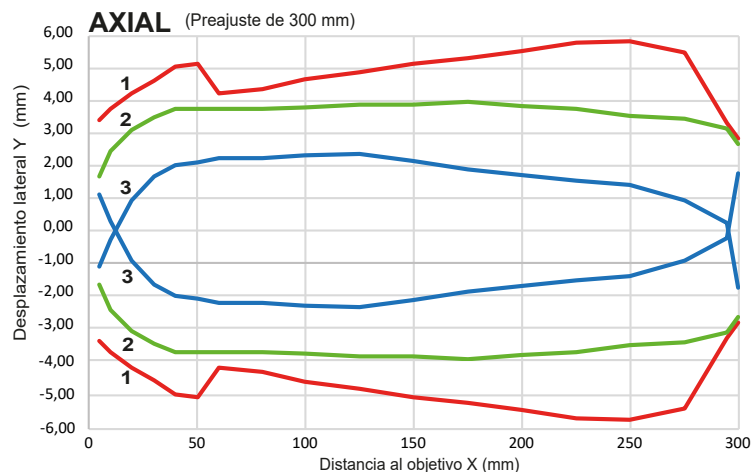
Nota: Cómo instalar en vídeo, escanee el código 2D de la primera página

	Iluminado Normalmente abierta (NO)	Oscuro Normalmente cerrado (NC)
0,8 x 4 mm	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión del cable y la página 8 para la tensión de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (lo que lleva al punto A).	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión del cable y la página 8 para la tensión de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (lo que lleva al punto A).
Posición del objeto Objeto	2-Coloque el objeto delante del sensor. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta detectar el objeto. El LED de salida (amarillo) se enciende (lo que resulta en el punto B). Se puede girar varias veces para ajustar la detección.	2-Coloque el objeto delante del sensor. Gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta detectar el objeto. El LED de salida (amarillo) se apaga (lo que resulta en el punto A). Se puede girar varias veces para ajustar la detección.
Posición del fondo	3-Retire el objeto. Gire el potenciómetro a la posición máxima. Gire el potenciómetro en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no detecte el fondo. El LED de salida (amarillo) se apaga (lo que provoca el punto B).	3-Retire el objeto. Gire el potenciómetro a la posición máxima. Gire el potenciómetro en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no detecte el fondo. El LED de salida (amarillo) se enciende (lo que provoca el punto B).
Ajustes correctos	4-Fije el punto intermedio entre el punto B y C (provoca el punto D). El sensor está configurado y listo para detectar. Prueba: El objeto se detecta y el fondo no. Si hay algún problema, separe más el objeto y el fondo y comience de nuevo el proceso de aprendizaje.	4-Fije el punto intermedio entre el punto B y C (provoca el punto D). El sensor está configurado y listo para detectar. Prueba: El objeto se detecta y el fondo no. Si hay algún problema, separe más el objeto y el fondo y comience de nuevo el proceso de aprendizaje.

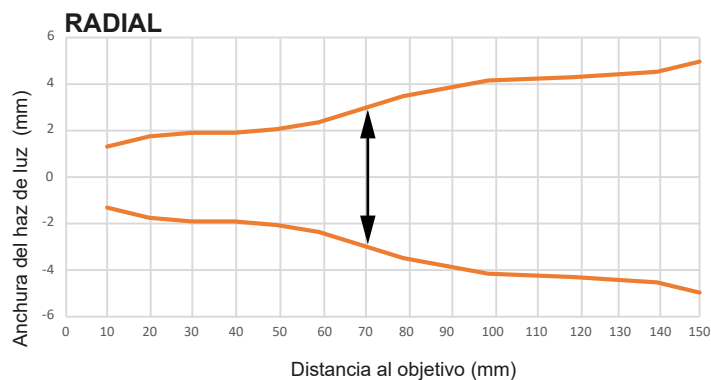
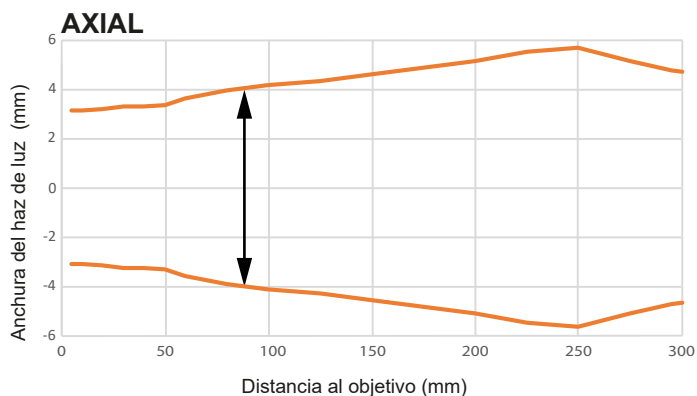
Curvas de detección

Desplazamiento lateral

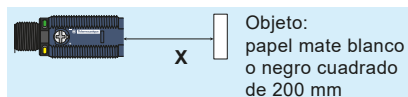
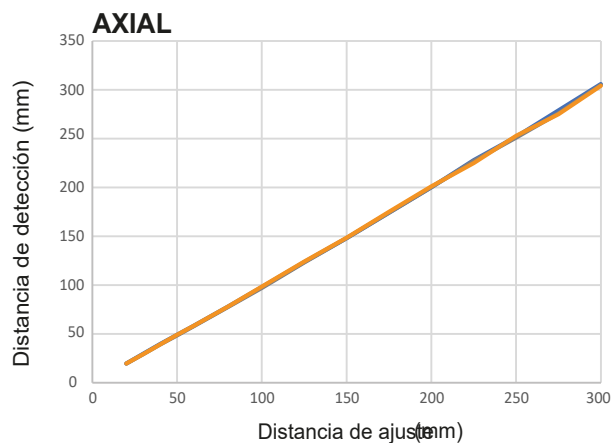
- 1 Objeto blanco (90 %) / fondo blanco (90 %)
 2 Objeto gris (18 %) / fondo blanco (90 %)
 3 Objeto negro (6 %) / fondo blanco (90 %)



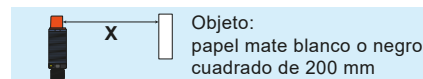
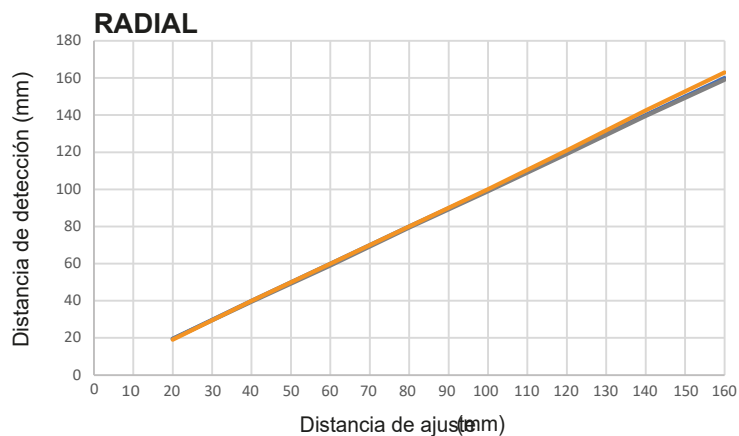
Anchura del haz de luz



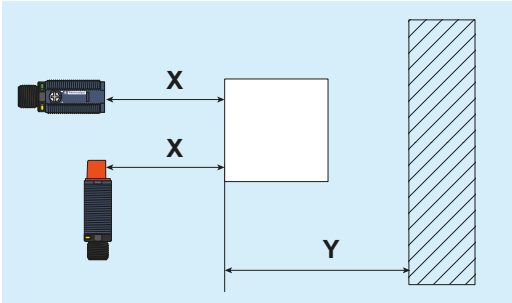
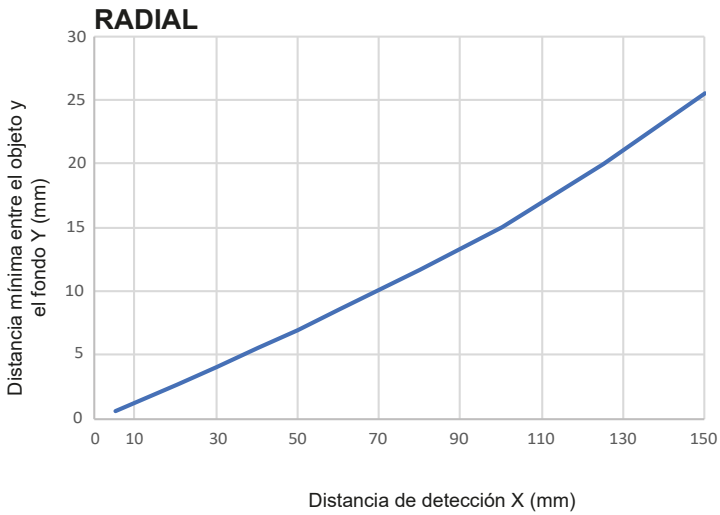
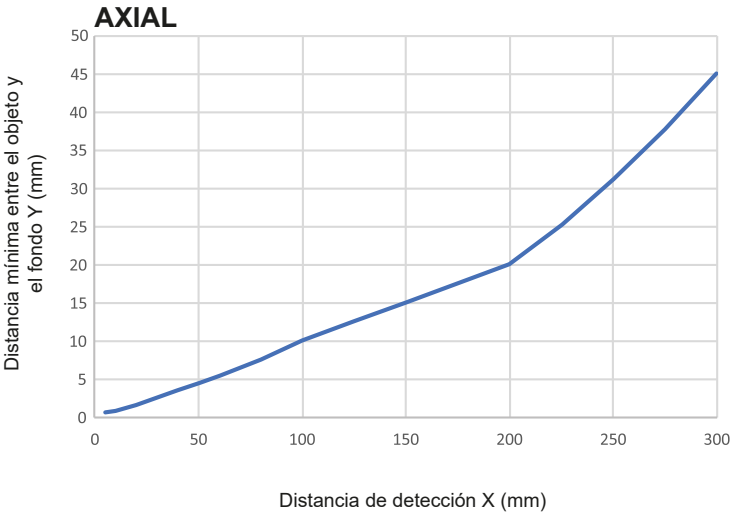
Distancia de detección frente a ajuste de distancia



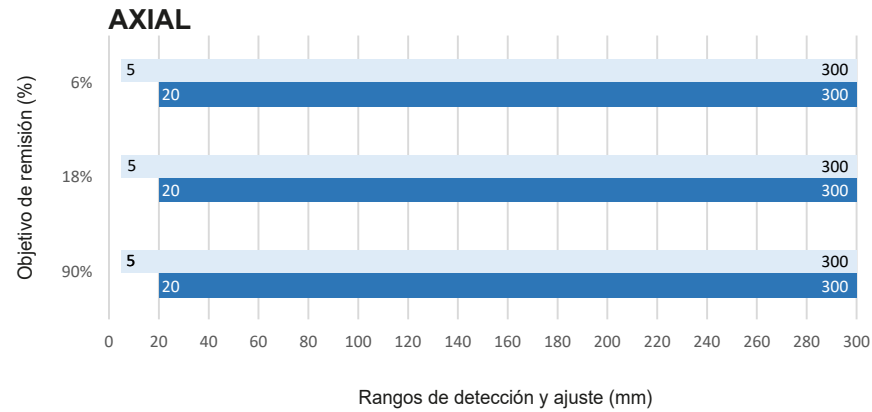
- Objeto blanco (90 %)
 — Objeto gris (18 %)
 — Objeto negro (6 %)



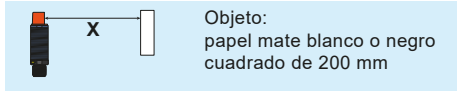
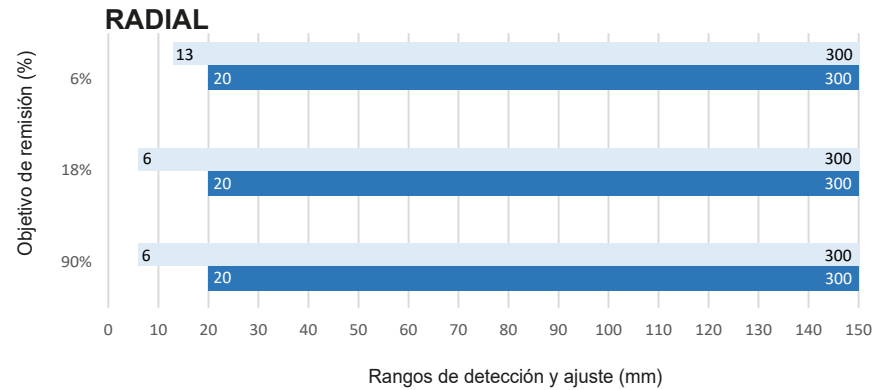
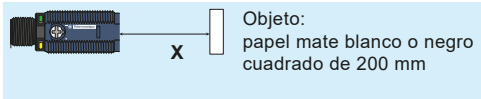
Distancia mínima entre el objeto a detectar y el fondo blanco (mm)



Rangos de detección y ajuste (mm) frente a remisión objetivo (%)



Zona de detección
Distancia de ajuste



Características

Certificación	CE - UKCA - cULus - RCM	
Rango de ajuste	Axial	20 mm...300 mm (del objeto blanco (90 %) al objeto negro (6 %))
	Radial	20 mm...150 mm (del objeto blanco (90 %) al objeto negro (6 %))
Zona ciega	Axial: < 5 mm Véase el gráfico de la página 7 Radial: < 13 mm	
Color del haz de luz de detección	Roja	
Tamaño del punto del haz de luz sobre el objetivo	Véase el gráfico de la página 6	
Histéresis	2 % < H < 20 % en Sn	
Ajuste de la distancia de detección	Potenciómetro 1 vuelta	
Tipo de salida	PNP / NPN o PNP / NPN con autodetección (con IO-Link)	
Caída de tensión ON	< 2 V	
Consumo de corriente	< 30mA	
Capacidad de conmutación	100 mA	
Retraso de la primera actuación	< 300 ms	
Tiempo de respuesta	< 0.5 ms	
Tiempo de recuperación	< 0.5 ms	
Frecuencia de conmutación	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 2 kV - 5 kHz 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	
Descarga eléctrica	1 kV 500 Ohm (1,2/50 µs)	
Tensión de alimentación	12...24 V CC Ondulación p-p 10 % máximo  Rango de funcionamiento 10...30 V CC (ondulación incluida)	
Protección del producto	Fuente de alimentación: protección contra polaridad inversa Salida: protección contra sobrecarga y cortocircuito Protección contra polaridad inversa	
Inmunidad a la luz	Luz solar de 40 kLx máx. Luz incandescente de 10 kLx máx.	
Radiación óptica artificial	Clase 0 (sin riesgo) según IEC 62471	
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 - IP69K conforme a DIN 40050-9 (solo para versión de conector M12)	
Resistencia de vibracion	Rango de frecuencia: 10 Hz ... 55 Hz Aceleración: 7 gn	
Resistencia a los golpes	Aceleración pico: 30 gn Duración del pulso: 11 ms	
Materiales	Carcasa: PBT/PC o latón, Tapa transparente: PMMA, Tapa trasera: MABS, Tornillo del potenciómetro: PBT Cable: PVC (para versión de cable) Enchufe (versión con cable): PA66	



Manufacturer :
TMSS France
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France



UK Representative :
SE TESE UK Limited
Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
United Kingdom