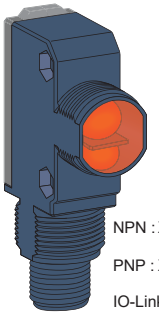
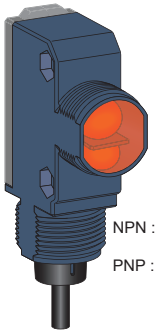
Sensores fotoeléctricos M18 - Versión híbrida



NPN : **XUN9ANXNM12**

PNP : **XUN9APXNM12**

IO-Link : **XUN9APYNM12**



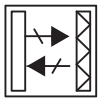
NPN : **XUN9ANXNL2**
XUN9APXSL2*

PNP : **XUN9APXNL2**
XUN9ANXSL2*



Modelo	Distancia de detección D
XUN9●●●	7m

Reflejo polarizado



Contenido del paquete *(Ejemplo)*



*: Versión de 3 hilos = solo funcionamiento NO



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.

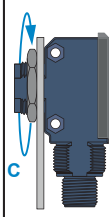
⚠ ADVERTENCIA

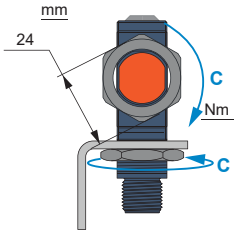
INSTALACIÓN O CONFIGURACIÓN INCORRECTA

- Solo personal cualificado podrá instalar y realizar el mantenimiento de este equipo.
- Antes de instalar el sensor fotoeléctrico XU, debe haber leído, entendido y seguido las indicaciones que encontrará a continuación.
- No manipule ni altere la unidad.
- Siga las instrucciones de cableado y montaje.
- Compruebe las conexiones y las fijaciones durante las operaciones de mantenimiento.
- Se debe revisar regularmente el correcto funcionamiento del sensor fotoeléctrico XU y de su línea de accionamiento en función de la aplicación (por ejemplo, número de operaciones, nivel de contaminación ambiental, etc.).

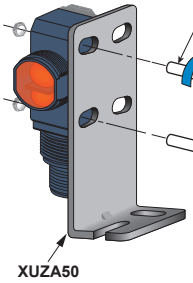
Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

El montaje y pares de apriete



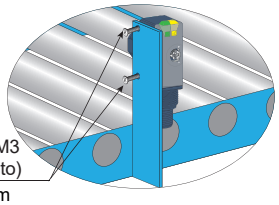


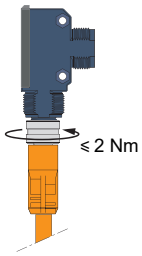
	C Máx.
XUN9A●●●	1



Tornillos M3 × 18 (suministrados con el Escuadra de fijación)
⩽ 1,2 Nm

Tornillos M3 (no provisto)
⩽ 1,2 Nm

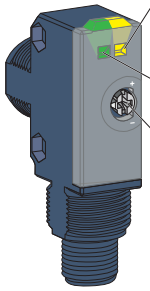




⚠ ATENCIÓN

GRADO DE DETERIORO DE LA PROTECCIÓN
No aplique un par de apriete excesivo al sensor durante el proceso de instalación.
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

LED y configuraciones



LED de salida (amarillo)
Véase la página 5

LED de estabilidad (verde)

Control de sensibilidad

Diagramas de cableado

Conector M12 - 4 pines



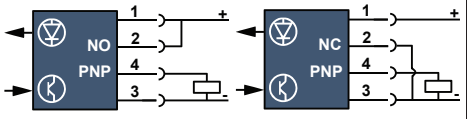
Entrada de control IN (pin 2 o hilo gris):
+ = NA
- = NC
Abierto = NA

Cable de 2 m - 4 hilos

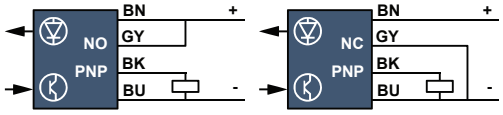


Cable de 2 m - 3 hilos*

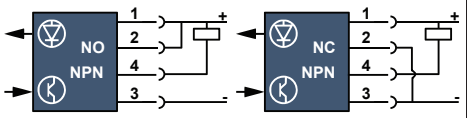




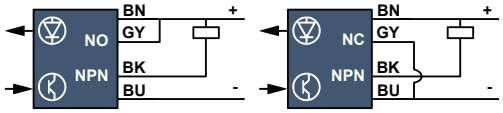
XUN9APXNM12



XUN9APXNL2
XUN9APXSL2*



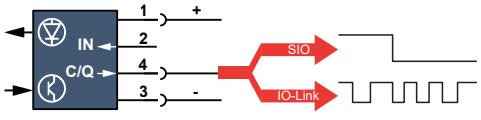
XUN9ANXNM12



XUN9ANXNL2
XUN9ANXSL2*

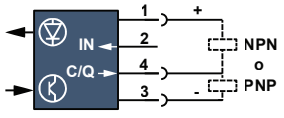
*: Versión de 3 hilos = solo funcionamiento NO

IO-Link



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

Detección automática NPN / PNP



XUN9APYNM12

⚠ ATENCIÓN

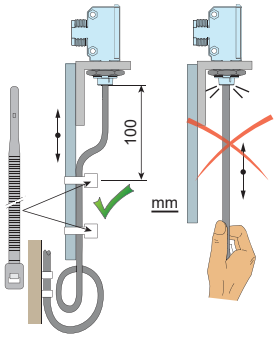
EQUIPO INOPERABLE DEBIDO A UN ATAQUE CIBERNÉTICO EN IO-LINK

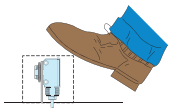
- Aplique protección de ciberseguridad externa en el dispositivo maestro IO-Link.
- Descargue los archivos de descripción IO-Link solo desde estos servidores web: https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/iolink o https://ioddfinder.io-link.com/#/

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

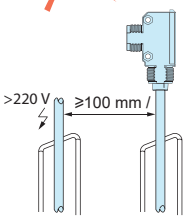
Las tablas de datos IO-Link y los archivos IODD files están disponibles en línea: Escanee el código 2D de arriba

Precauciones de montaje, cableado y mantenimiento



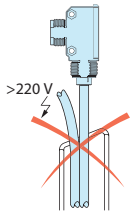


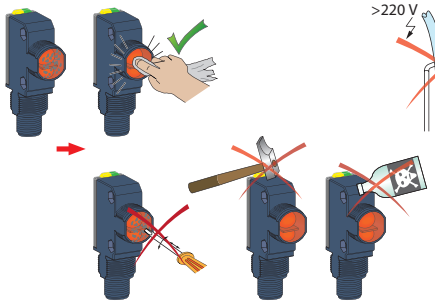




AVISO

REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL
No tire del cable del sensor.
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. Telemecanique™ 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.

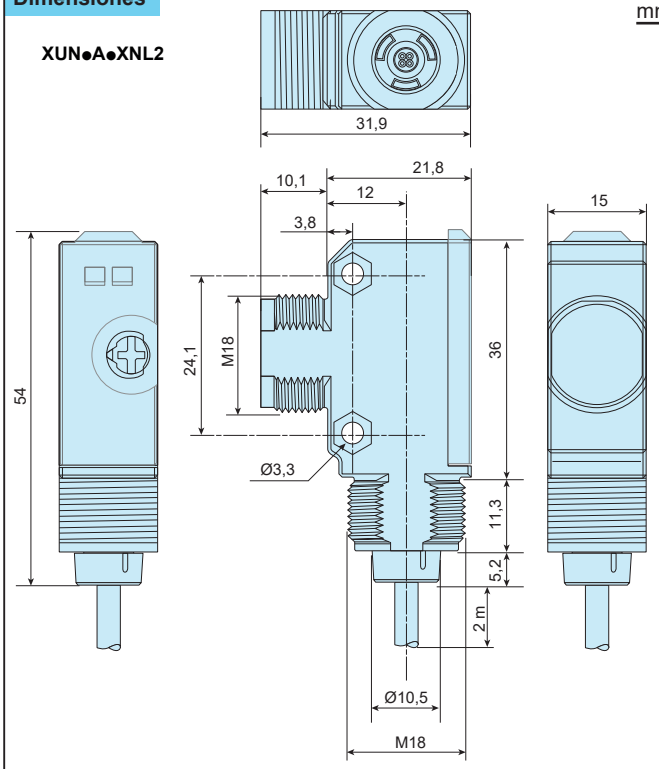
© 2025 TMSS France. "All Rights Reserved."

Telemecanique Sensors

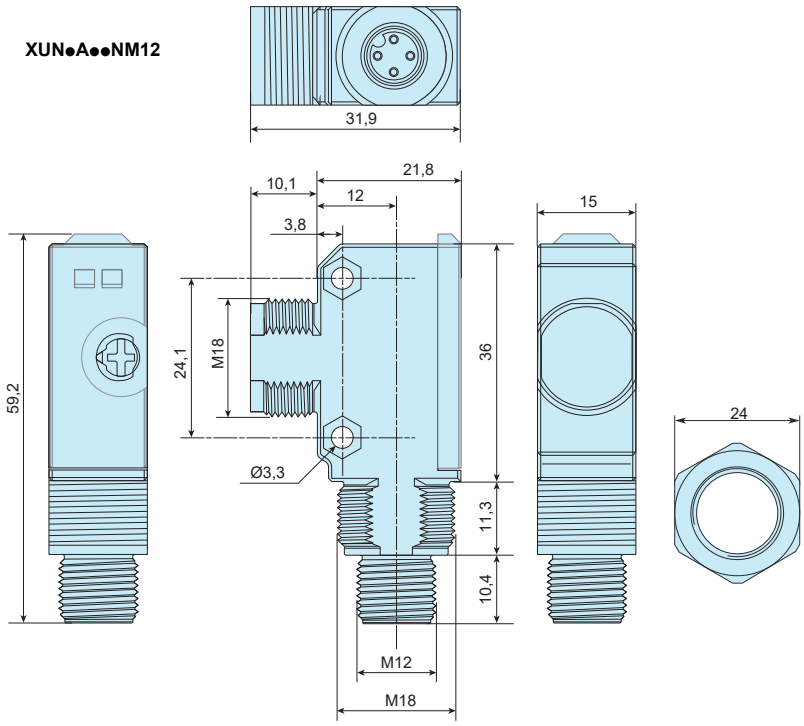
Dimensiones

mm

XUN●A●XNL2



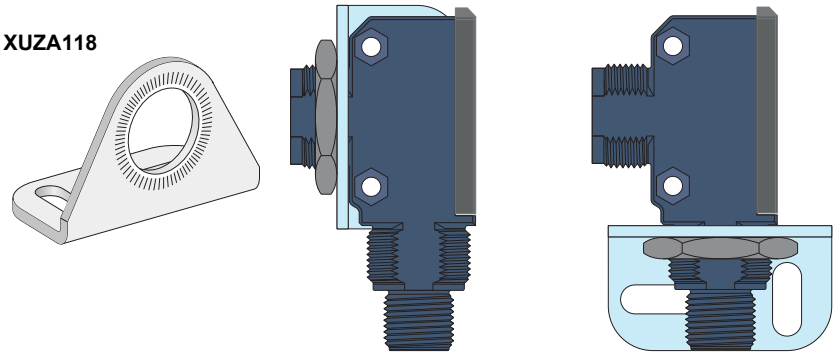
XUN●A●●NM12

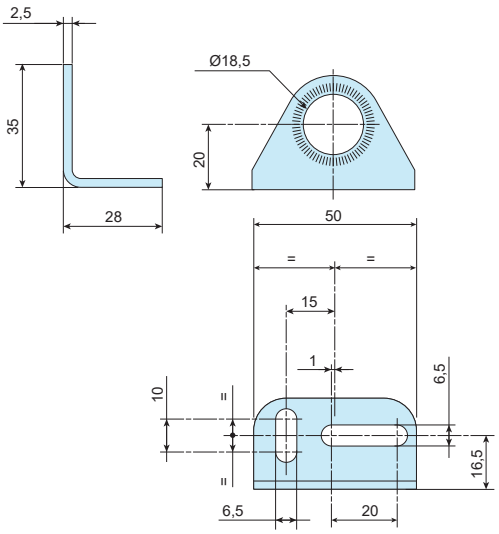


Accesorios

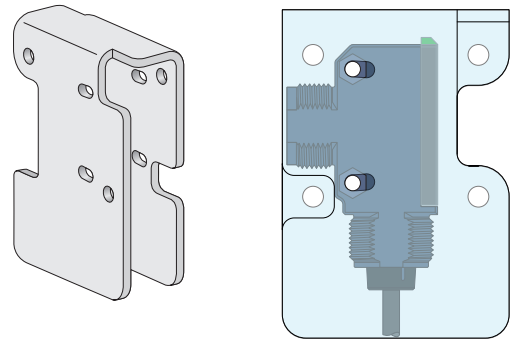
Soportes de montaje (solicitar por separado)

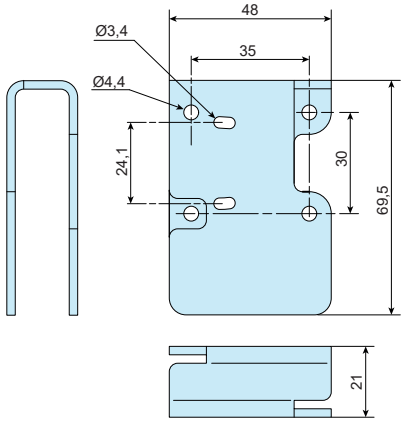
XUZA118

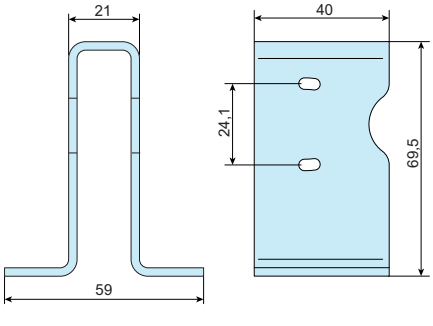




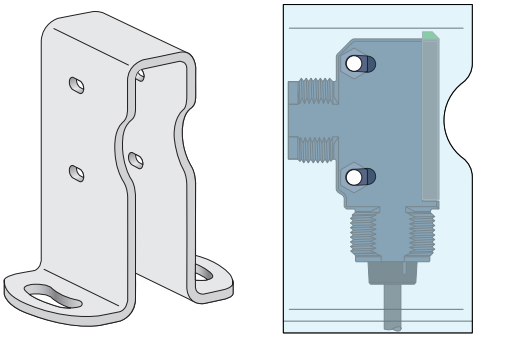
XUZASN001

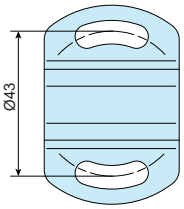






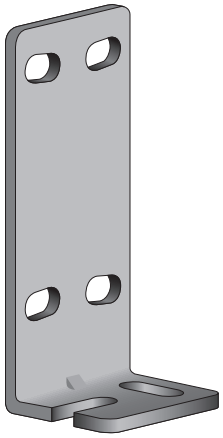
XUZASN002

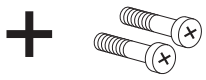




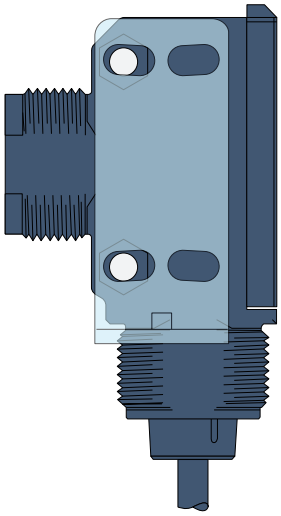
Accesorios

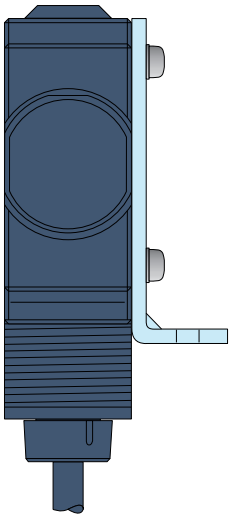
XUZA50

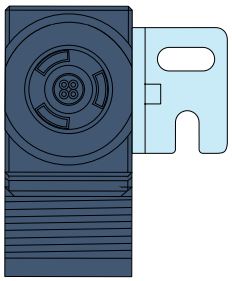


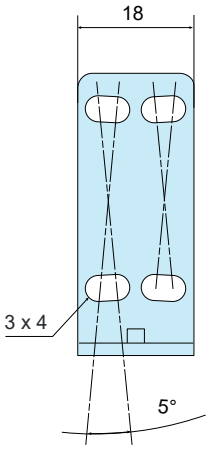


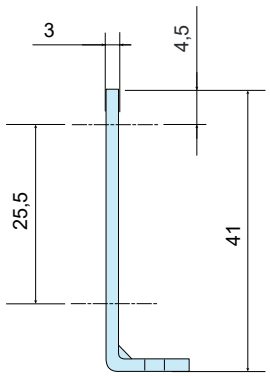
Tornillos M3 × 18

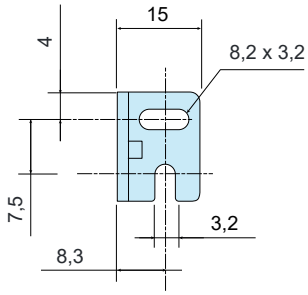








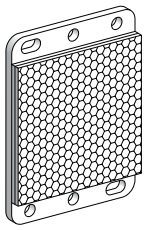




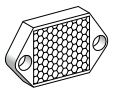
Accesorios

Ejemplos de reflectores (pedir por separado)

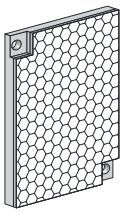
XUZC50



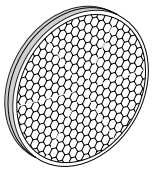
XUZC24



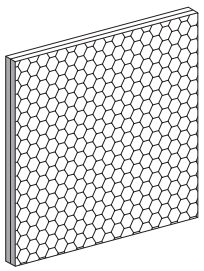
XUZC60S11



XUZC39



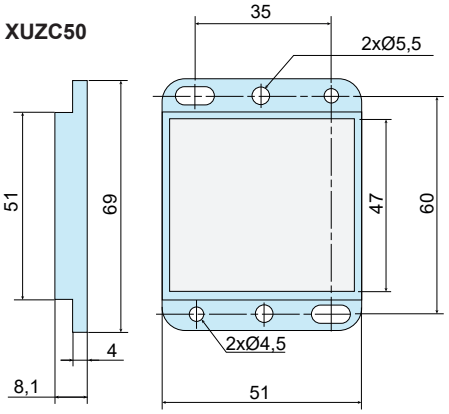
XUZC100



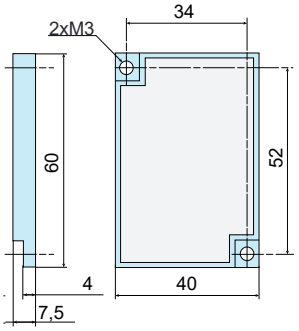
Dimensiones de los reflectores

mm

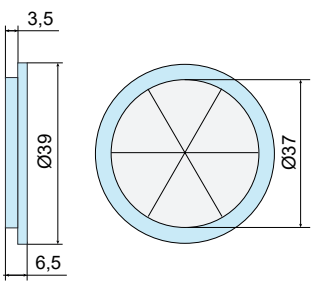
XUZC50



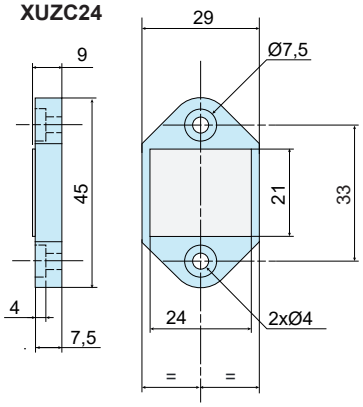
XUZC60S11



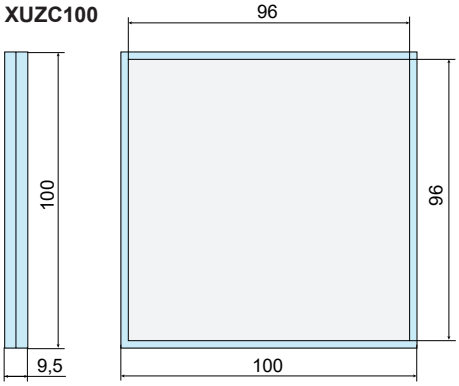
XUZC39



XUZC24



XUZC100



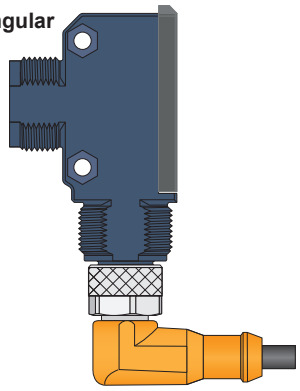
Conectores precableados (ejemplos)

Cable PVC para uso general
Cable PUR para entornos industriales severos

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

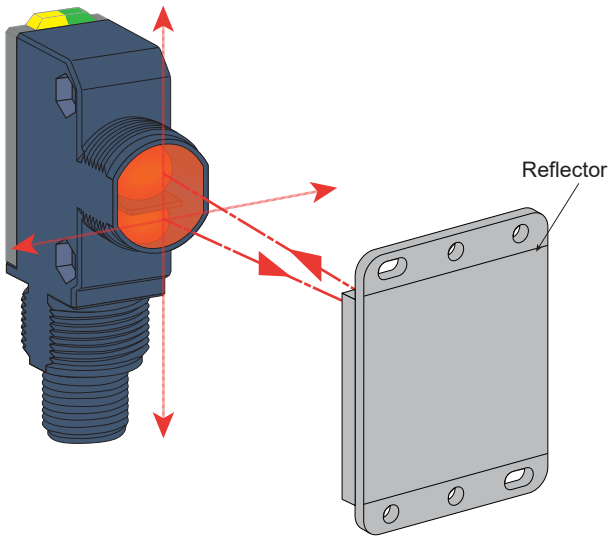
Hay otras referencias de cables disponibles en nuestro catálogo en línea. Visite nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.com o pregúntenos a través de la página de asistencia técnica al cliente en su sitio web local.

Dirección de cable con conector angular

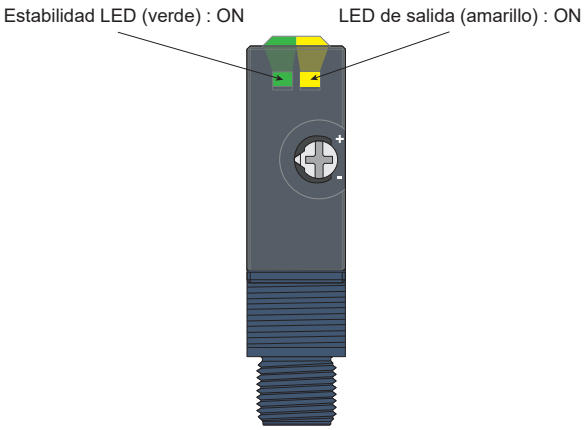


Ajuste de la posición de los sensores

- 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.

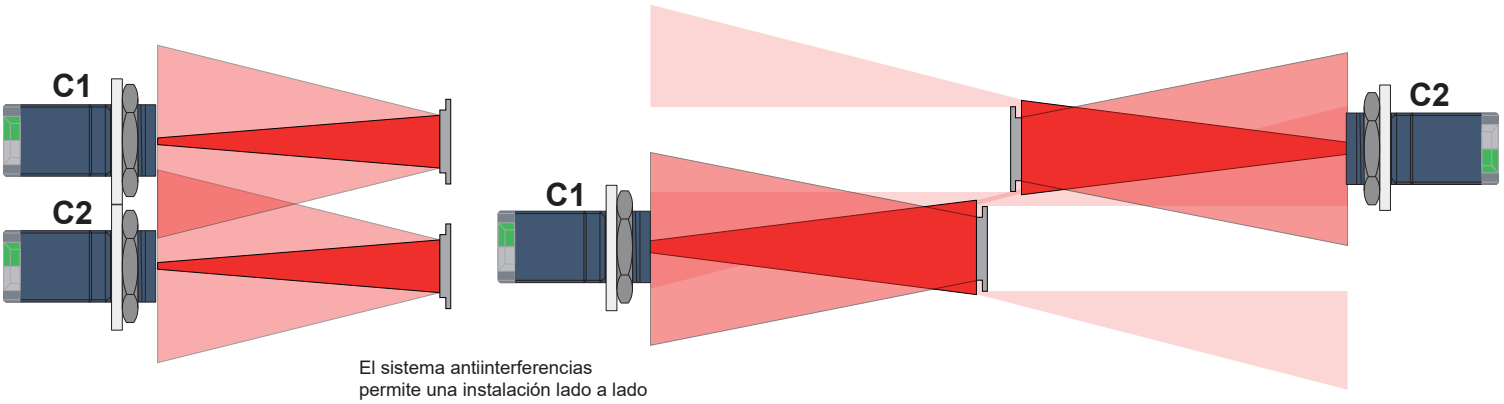


Estado del LED con función de salida NC

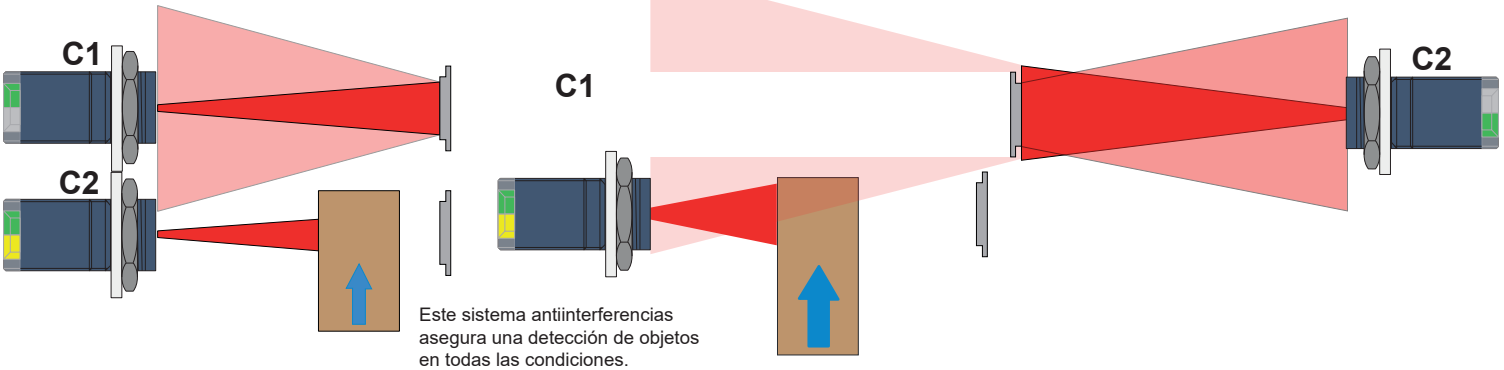


Antiinterferencias para montaje lado a lado y cara a cara (solo para modelo réflex)

Función de salida NO



El sistema antiinterferencias permite una instalación lado a lado y cara a cara y asegura una detección confiable.



Este sistema antiinterferencias asegura una detección de objetos en todas las condiciones.

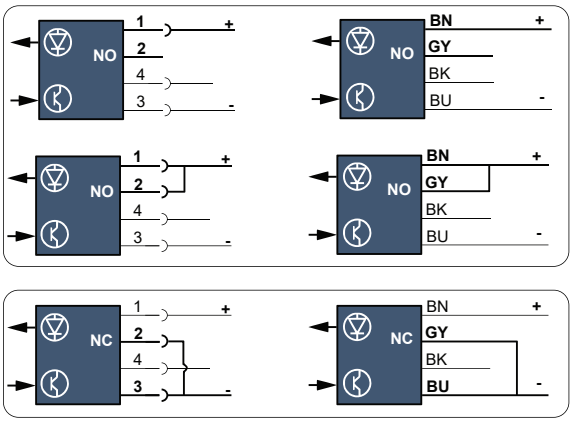
LED de diagnóstico

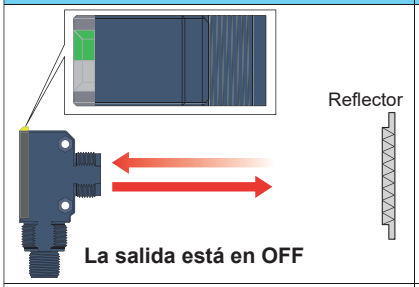
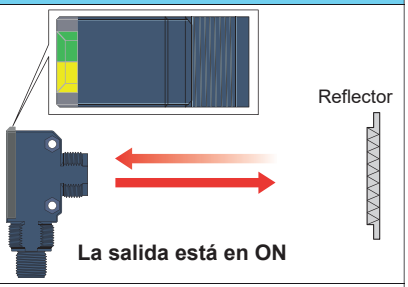
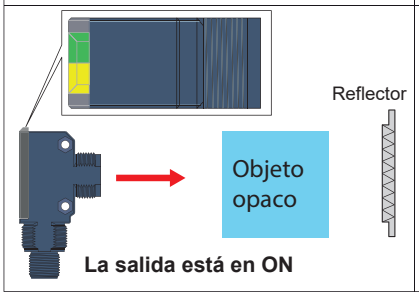
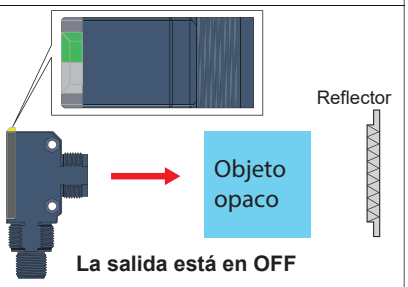
[1]Solo para versión IO-Link



	LED		Descripción	Acción correctiva
LED de salida (amarillo)	Parpadeo[1]	2 Hz	Se ha detectado un problema de comunicación	Realice un ciclo de apagado/encendido. El sensor se reinicia con los ajustes de fábrica.
		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			
	Luminoso		Calidad de detección consistente	-

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

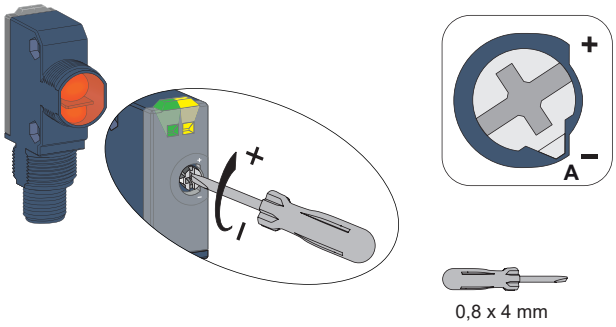
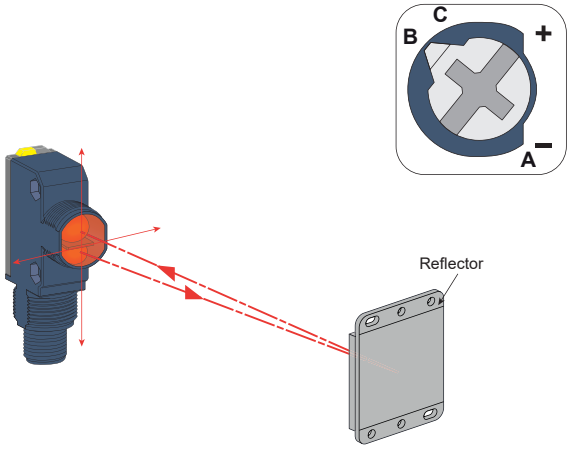
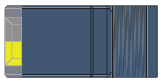
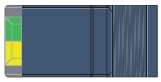
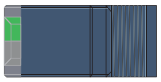
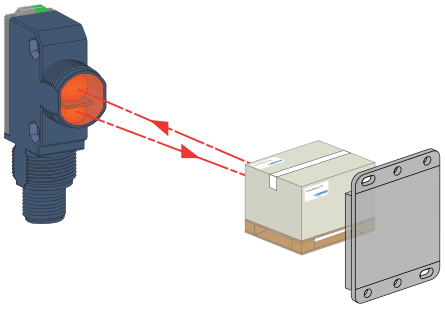
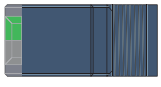
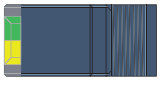


Oscuro/ Normalmente abierto (NO)	Iluminado/ Normalmente cerrado (NC)
 La salida está en OFF	 La salida está en ON
 La salida está en ON	 La salida está en OFF

Ajuste de la sensibilidad del sensor

Para una detección precisa, siga la configuración a continuación. (Ej. Objetos reflectantes, con agujeros o de pequeño tamaño para obstruir el reflejo del haz de luz).

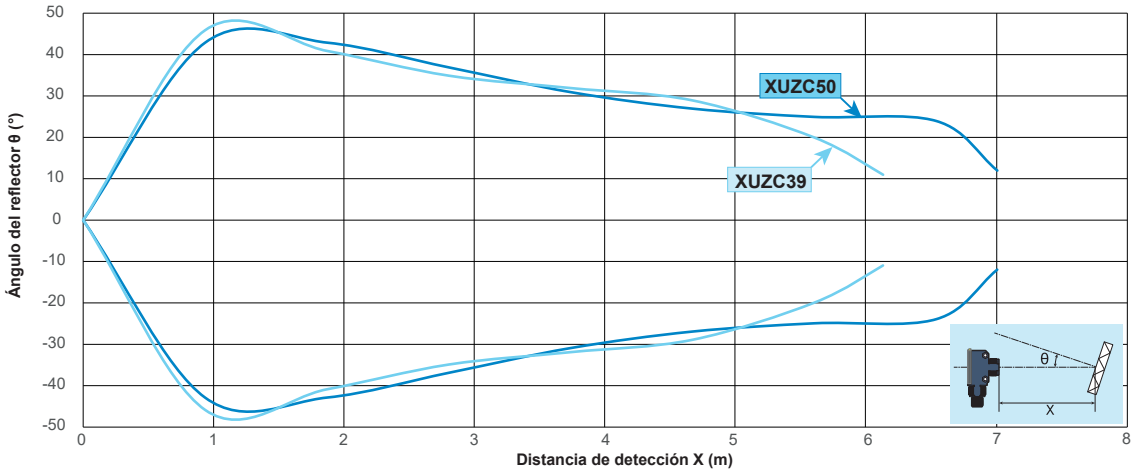
Nota: Para el vídeo de interferencia, escanee el código de la primera página

	Iluminado/ Normalmente cerrado (NC)	Oscuro/ Normalmente abierto (NO)
	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 7 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente al punto A). 	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 7 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente al punto A). 
	2-Coloque el reflector frente al sensor. Girar el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que se encienda el led de salida (amarillo): se detecta el reflector. (correspondiente al punto B).  Siga girando el potenciómetro en sentido de las agujas del reloj hasta que el LED de estabilidad (verde) se encienda (lo que resulta en el punto C). 	2-Coloque el reflector frente al sensor. Girar el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que se se apague el led de salida (amarillo): se detecta el reflector. (correspondiente al punto B).  Siga girando el potenciómetro en sentido de las agujas del reloj hasta que el LED de estabilidad (verde) se encienda (lo que resulta en el punto C). 
	3-Coloque el objeto entre el sensor y el reflector. Asegúrese de que el LED de salida (amarillo) esté apagado y que el LED de estabilidad (verde) esté encendido. Esto garantizará una buena estabilidad de la detección. El sensor está ajustado y preparado para detectar. 	3-Coloque el objeto entre el sensor y el reflector. Asegúrese de que el LED de salida (amarillo) esté encendido y que el LED de estabilidad (verde) esté encendido. Esto garantizará una buena estabilidad de la detección. El sensor está ajustado y preparado para detectar. 

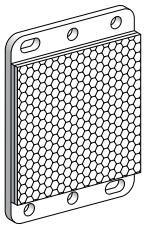
Durante el proceso de configuración, la salida actúa como el led amarillo

Curvas de detección

Ángulo - XUN9 retrorreflector polarizado



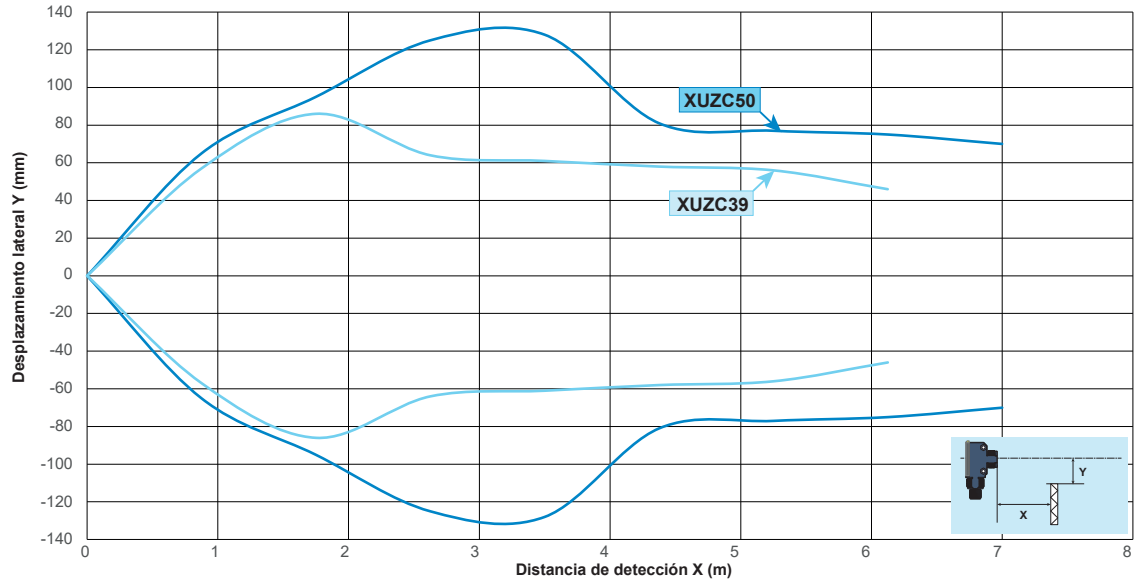
XUZC50



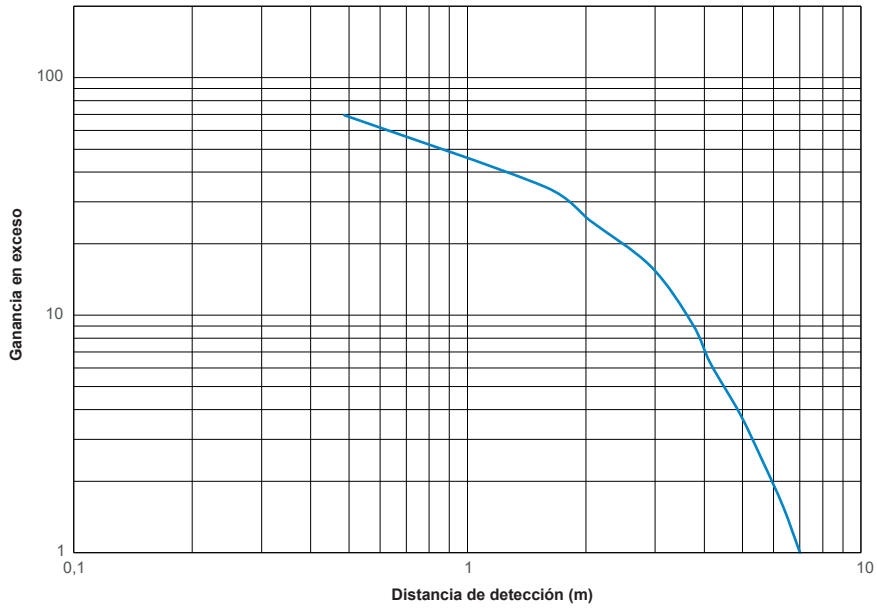
XUZC39



Desplazamiento lateral - XUN9 retrorreflector polarizado



Ganancia en exceso - XUN9 retrorreflector polarizado



Caracteristicas

Certificación	CE - UKCA - cULus
Rango de detección (con un reflector de 50 mm x 50 mm XUZC50) Ganancia en exceso = 1: Distancia de detección máxima	7 m - exceso de ganancia = 1 5 m - exceso de ganancia = 2
Color del haz de luz de detección	Roja
Zona ciega	0 mm utilizando un reflector de 50 mm x 50 mm **XUZC50** (para el reflector - sin zona ciega para objetos)
Ajuste de la distancia de detección	Potenciómetro 1 vuelta (~ 220 grados)
Tipo de salida	PNP / NPN o PNP / NPN con autodetección (con IO-Link)
Caída de tensión ON	2 V max. (30 Vdc 100 mA)
Consumo de corriente	< 20 mA / IO-Link: <30mA
Capacidad de conmutación	100 mA
Retraso de la primera actuación	< 100 ms / IO-Link < 300 ms
Tiempo de respuesta	0,5 ms max.
Tiempo de recuperación	0,5 ms max.
Frecuencia de conmutación	1000 Hz (En modo SIO para IO-Link)
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**
Emisiones de perturbaciones radiadas	Clase A conforme a **EN 55011 / CISPR 11**
Tensión de alimentación	Tensión nominal de funcionamiento: 12...24 VCC Rango operativo: 10...30 VCC (incluyendo rizado p-p 10% máximo)
Protección del producto	Fuente de alimentación : protección contra polaridad inversa Salida : protección contra cortocircuitos 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 ... 55 Hz Aceleración: 7 gn
Resistencia a los golpes	Aceleración pico: 30 gn Duración del pulso: 11 ms
Materiales	Carcasa: PBT/PC, Tapa transparente: PMMA, Tornillo del potenciómetro: PBT Tapa posterior (versión con conector): PBT/PC, Tapa posterior (versión con cable): PA66 Cable: PVC (para versión de cable)

Manufacturer:
TMSS France
Tour Eqho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France

UK Representative:
Yageo TMSS UK Limited
2 North Park Road
Harrogate, HG1 5PA
United Kingdom