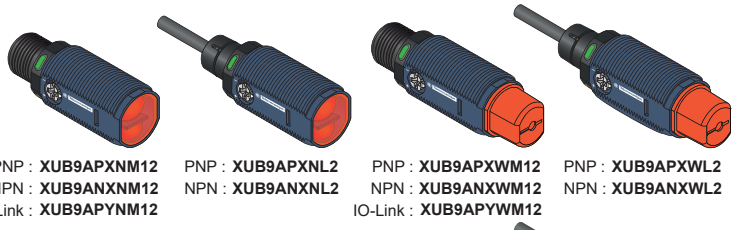
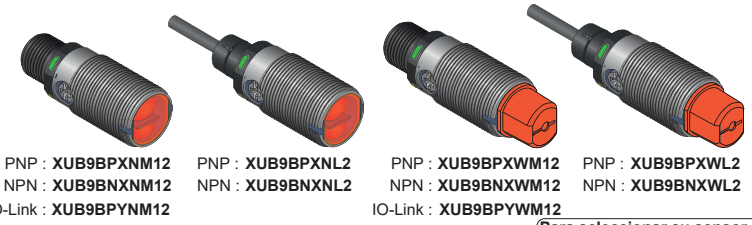
Sensores fotoeléctricos M18 - Versión recta o en ángulo de 90°



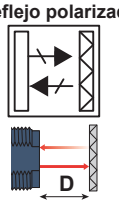
PNP : **XUB9APXNM12** | PNP : **XUB9APXNL2** | PNP : **XUB9APXWM12** | PNP : **XUB9APXWL2**
NPN : **XUB9ANXNM12** | NPN : **XUB9ANXNL2** | NPN : **XUB9ANXWM12** | NPN : **XUB9ANXWL2**
IO-Link : **XUB9APYNM12** | IO-Link : **XUB9APYWM12**



PNP : **XUB9BPXNM12** | PNP : **XUB9BPXNL2** | PNP : **XUB9BPXWM12** | PNP : **XUB9BPXWL2**
NPN : **XUB9BNXNM12** | NPN : **XUB9BNXNL2** | NPN : **XUB9BNXWM12** | NPN : **XUB9BNXWL2**
IO-Link : **XUB9BPYNM12** | IO-Link : **XUB9BPYWM12**

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

Reflejo polarizado



Modelo	D
XUB9 Axial	7 m
XUB9 Radial	5,5 m

Contenido del paquete
(Ejemplo)

http://qr.tesensors.com/XU0022

Escanee el código para acceder a esta hoja de instrucciones en diferentes idiomas y a toda la información del producto, o puede visitar nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.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.

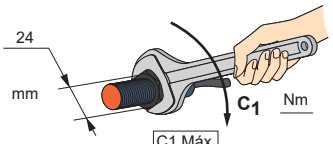
⚠ ADVERTENCIA

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 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



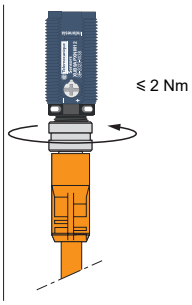
	C1 Máx.
XUB9A●●●	1
XUB9B●●●	2

⚠ ATENCIÓN

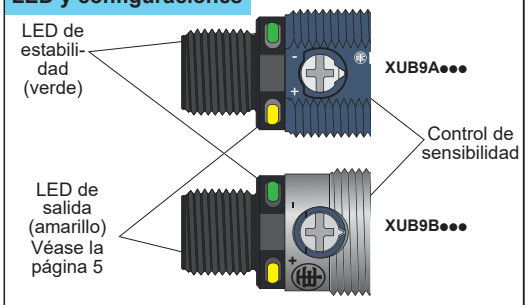
GRADO DE DETERIORO DE LA PROTECCIÓN

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



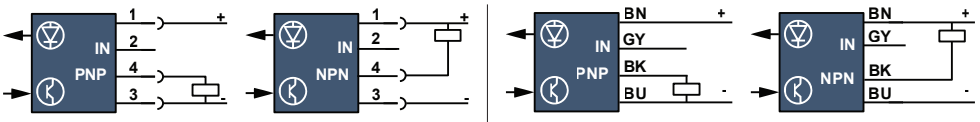
Diagramas de cableado

Conector M12 - 4 pines

Entrada de control IN (pin 2 o hilo gris):

+ = NA
- = NC
Abierto = NA

Cable de 2 m - 4 hilos



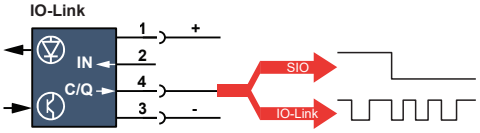
XUB9APXNM12
XUB9APXWM12

XUB9ANXNM12
XUB9ANXWM12
XUB9BNXNM12
XUB9BNXWM12

XUB9APXNL2
XUB9APXWL2
XUB9BPXNL2
XUB9BPXWL2

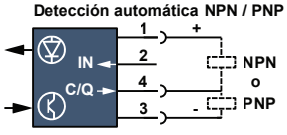
XUB9ANXNL2
XUB9ANXWL2
XUB9BNXNL2
XUB9BNXWL2

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



XUB9APYNM12
XUB9APYWM12
XUB9BPYNM12
XUB9BPYWM12

⚠ ATENCIÓN

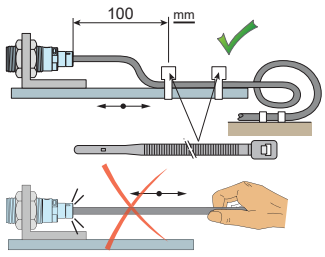
EQUIPO INOPERABLE DEBIDO A UN ATAQUE CIBERNÉTICO EN IO-LINK

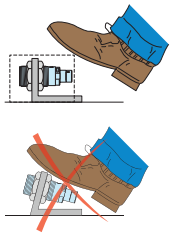
- Aplique protección de ciberseguridad externa en el dispositivo maestro IO-Link.
- Descargue los archivos de descripción IO-Link solo desde estos servidores web: https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/iolink o https://iodd-finder.io-link.com/#/

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



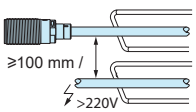


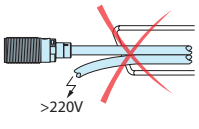
AVISO

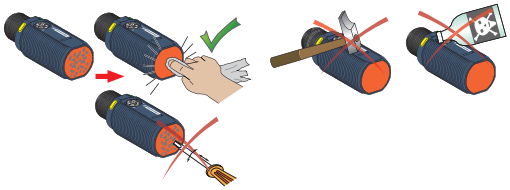
REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL

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.

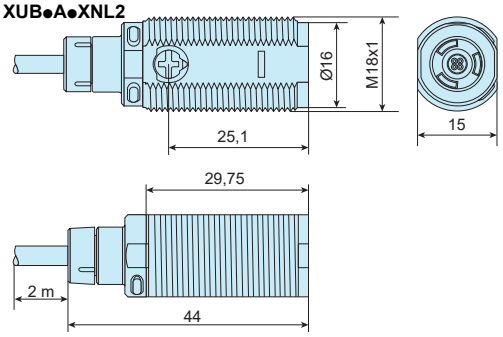
© 2025 TMSS France. "All Rights Reserved."

Telemecanique Sensors

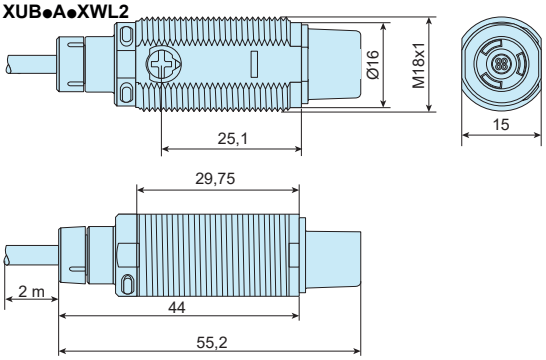
Dimensiones

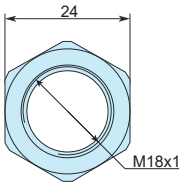
mm

XUB●A●XNL2

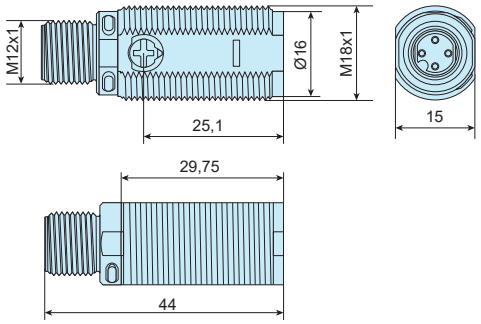


XUB●A●XWL2

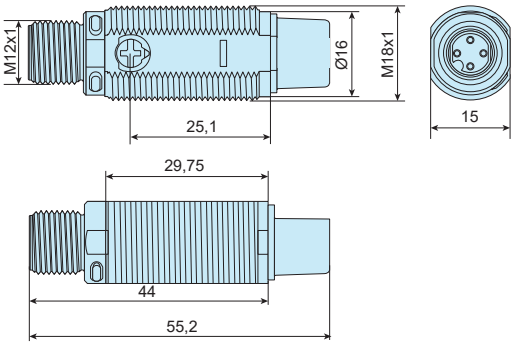




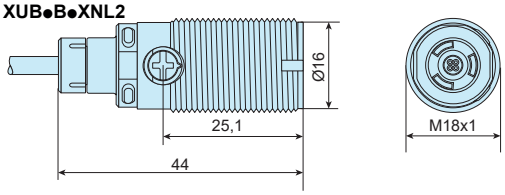
XUB●A●XNM12 / XUB●A●YNM12



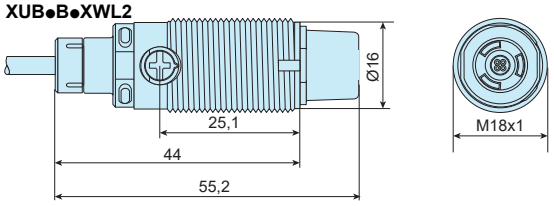
XUB●A●XWM12 / XUB●A●YWM12



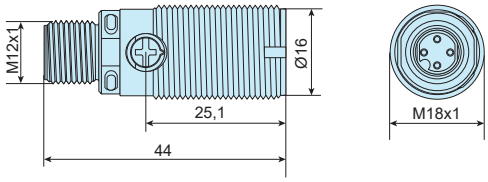
XUB●B●XNL2



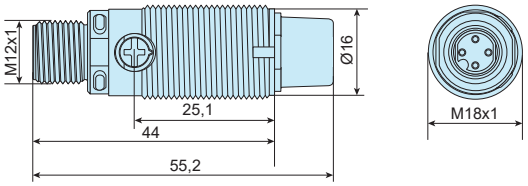
XUB●B●XWL2



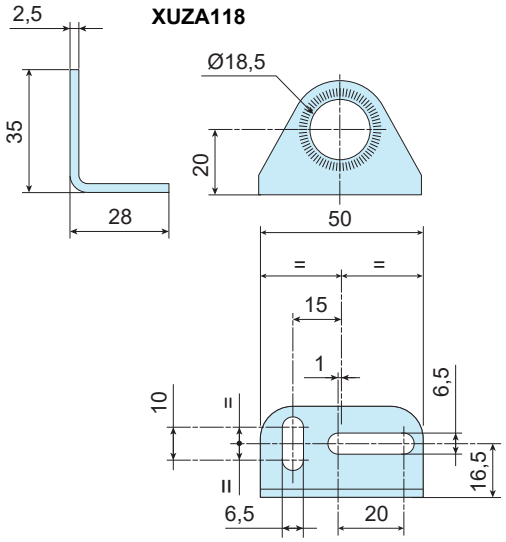
XUB●B●XNM12 / XUB●B●YNM12



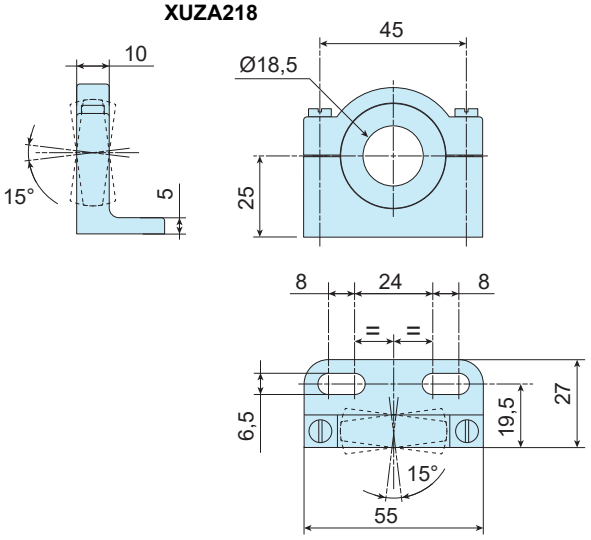
XUB●B●XWM12 / XUB●B●YWM12



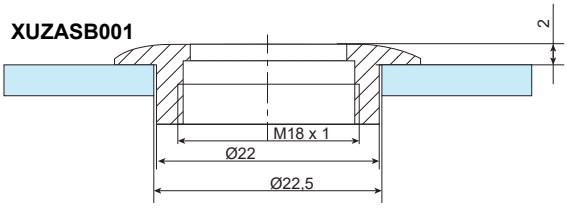
XUZA118



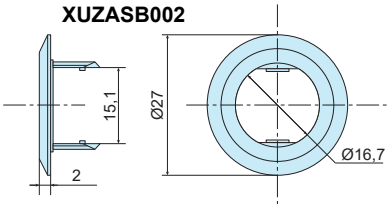
XUZA218



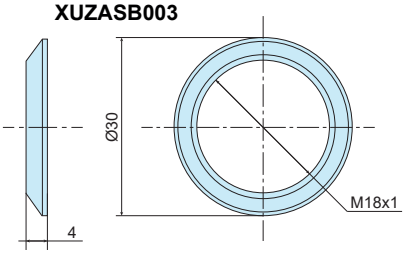
XUZASB001



XUZASB002



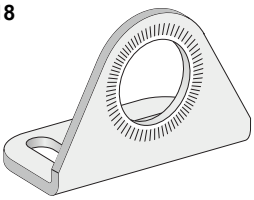
XUZASB003

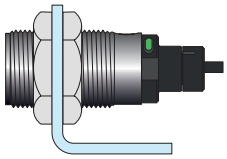


Accesorios

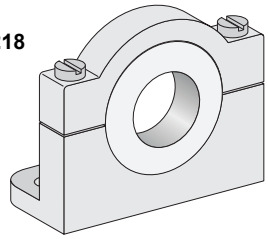
Escuadra de fijación de montaje (pedir por separado)

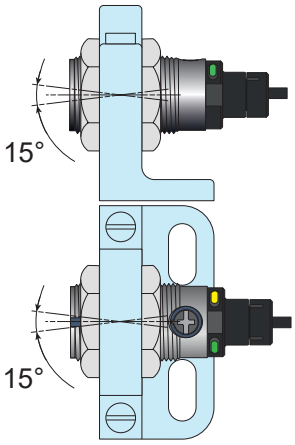
XUZA118



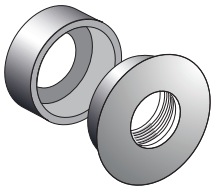


XUZA218





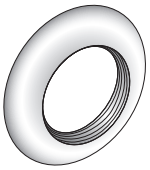
XUZASB001



(Véase la hoja de instrucciones: EAV2211101)

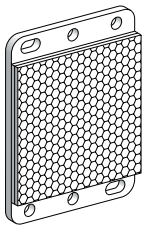
XUZASB002

XUZASB003

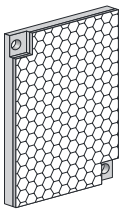


Ejemplos de reflectores (pedir por separado)

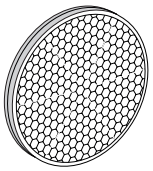
XUZC50



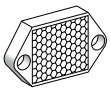
XUZC60S11



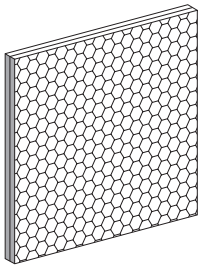
XUZC39



XUZC24



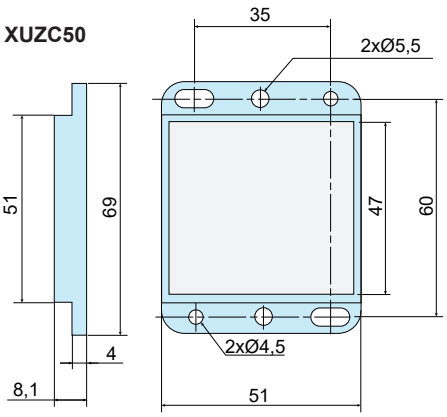
XUZC100



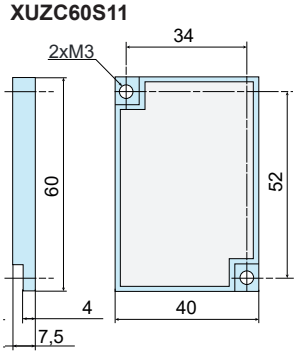
Dimensiones de los reflectores

mm

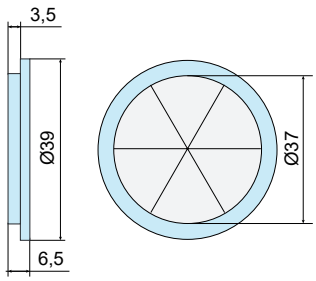
XUZC50



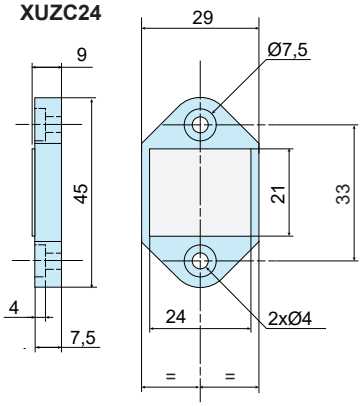
XUZC60S11



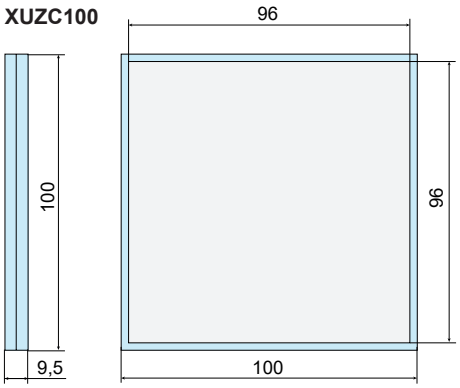
XUZC39



XUZC24



XUZC100



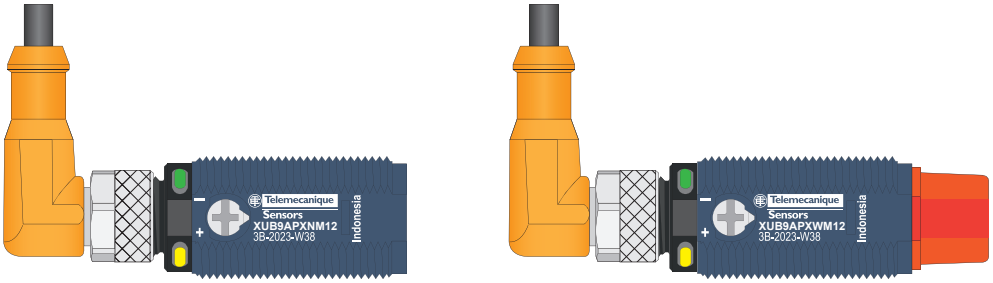
Conectores precableados (ejemplos)

Cable PVC para uso general
Cable PUR para entornos industriales severos

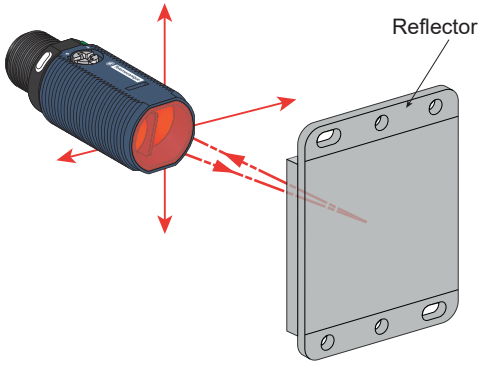
Pines M12,4					Pines M12 - M12,4				
Longitud del cable	PVC	PUR	PVC	PUR	Longitud del cable de puente	PVC	PUR	PVC	PUR
2 m.	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1

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

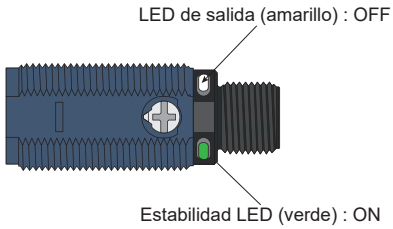


Ajuste de la posición de los sensores



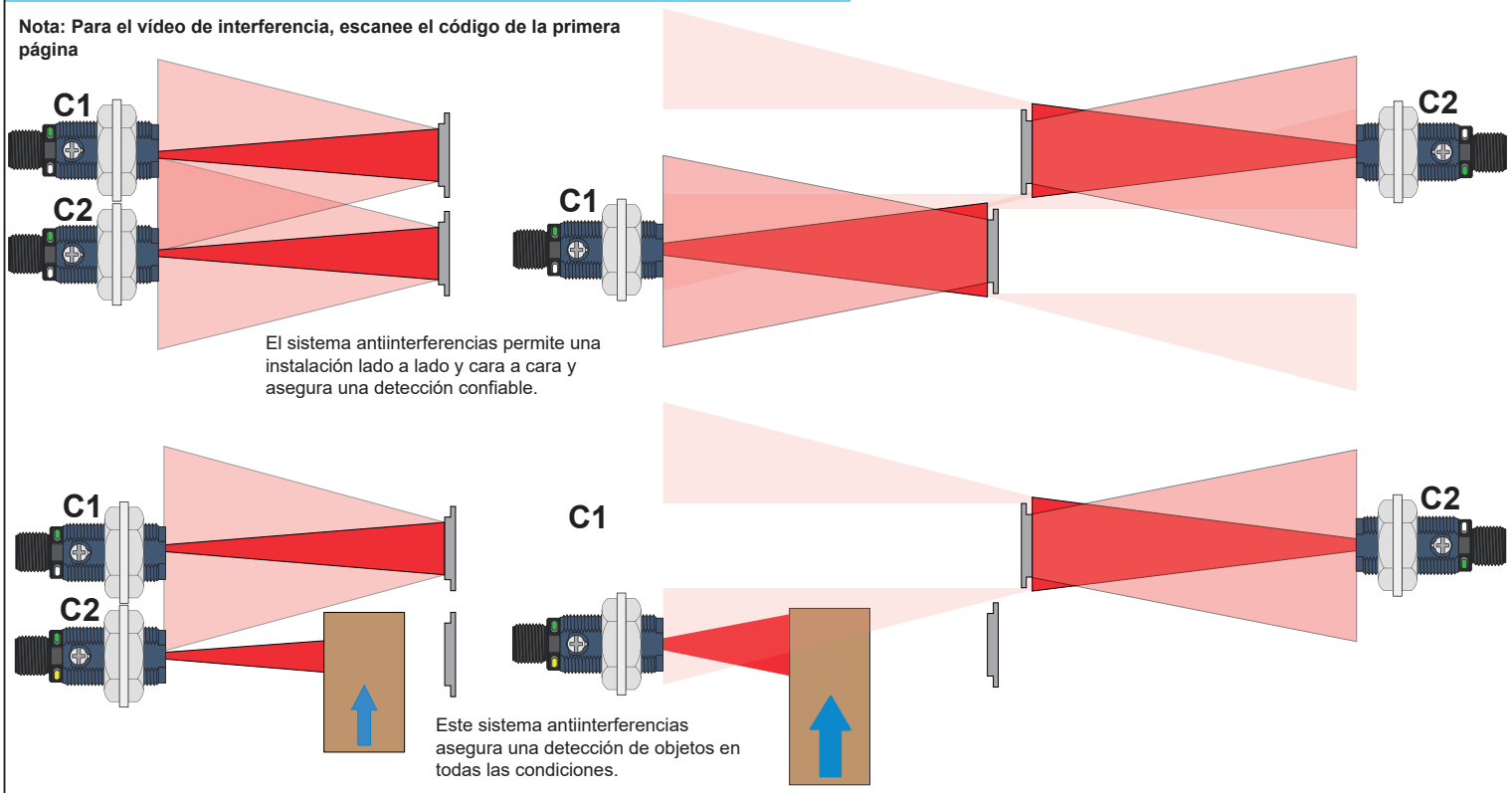
- Traslade el sensor o el reflector, arriba/abajo e izquierda/derecha. Cuando el ajuste es óptimo, el LED de estabilidad (verde) está iluminado.
- Compruebe el funcionamiento del sensor con el objeto y ajuste el sensor, si es necesario.

Estado de LED SIN función de salida



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

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

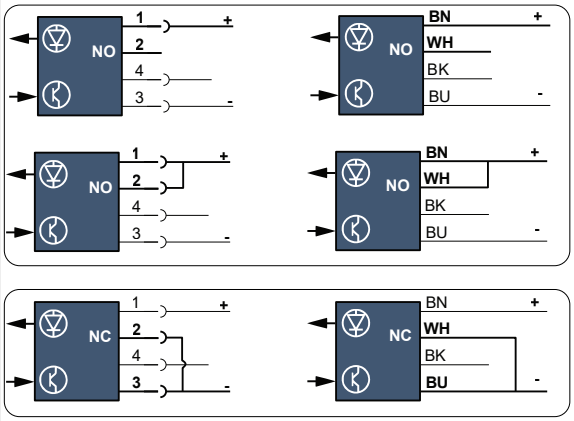


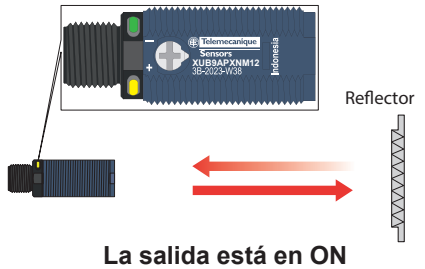
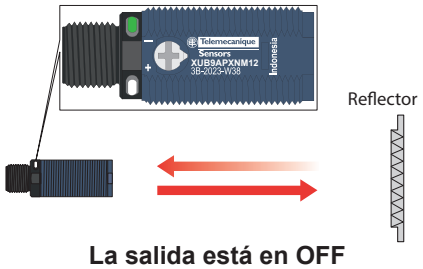
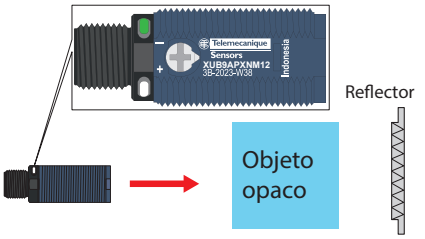
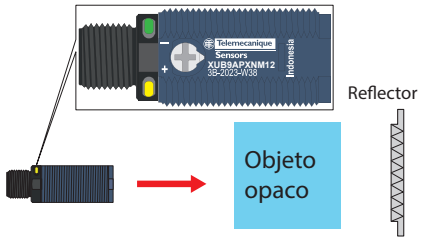
LED de diagnóstico

[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			

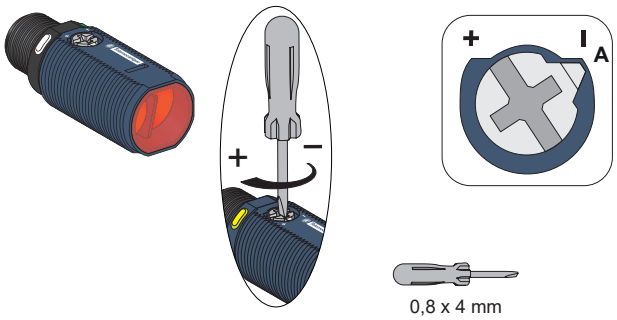
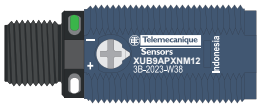
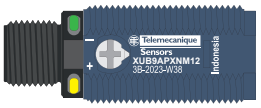
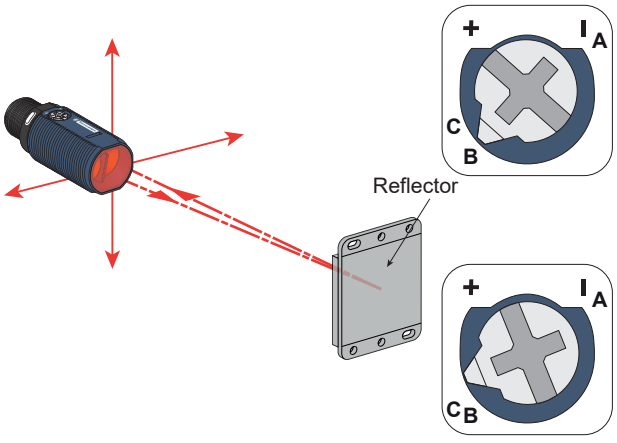
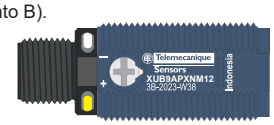
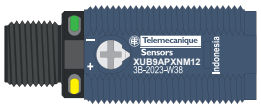
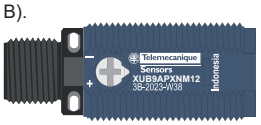
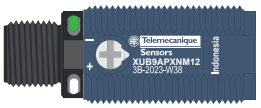
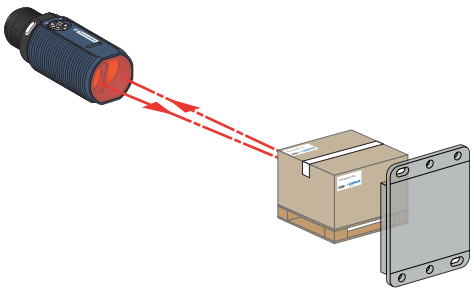
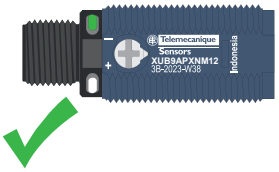
Ajuste del modo de salida: NA o NC (NA por defecto)



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

Ajuste de la sensibilidad del sensor

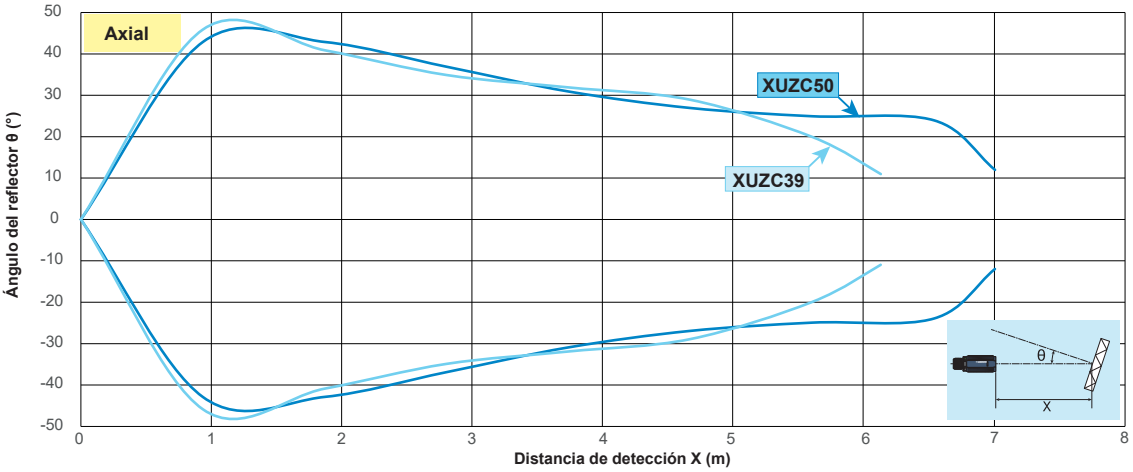
Para una detección precisa, siga la configuración indicada a continuación. (p. ej. objetos reflectantes, con agujeros o de pequeño tamaño para obstruir la reflexión del haz de luz).
Nota: Cómo instalar en vídeo, escanee el código de la primera página

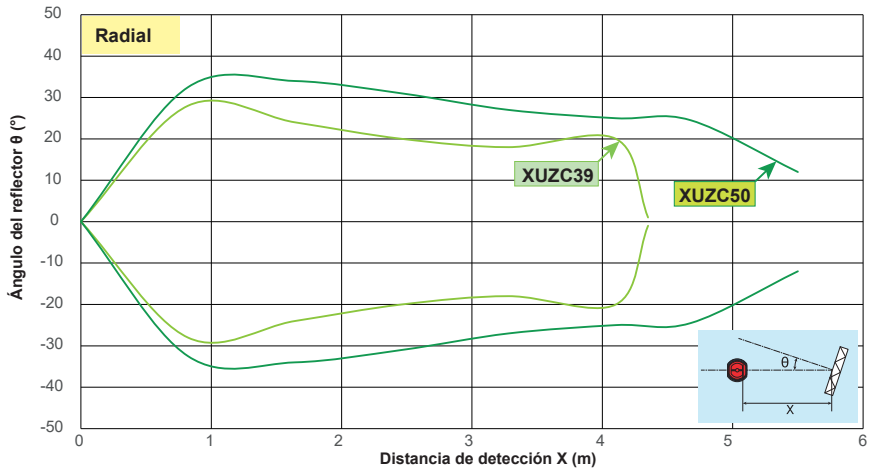
	Iluminado / Normalmente cerrado (NC)	Oscuro / Normalmente abierto (NO)
	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 7 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente 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) se apague y el led de estabilidad (verde) esté encendido. Esto asegura una buena estabilidad de detección. El sensor está configurado y listo para detectar. 	3-Coloque el objeto entre el sensor y el reflector. Asegúrese de que el LED de salida (amarillo) se enciende y de que el LED de estabilidad (verde) está encendido. Esto garantiza una buena estabilidad de la detección. El sensor está ajustado y listo para detectar.

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

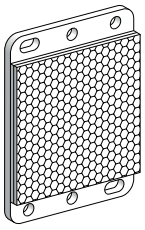
Curvas de detección

Ángulo - XUB9 retrorreflector polarizado



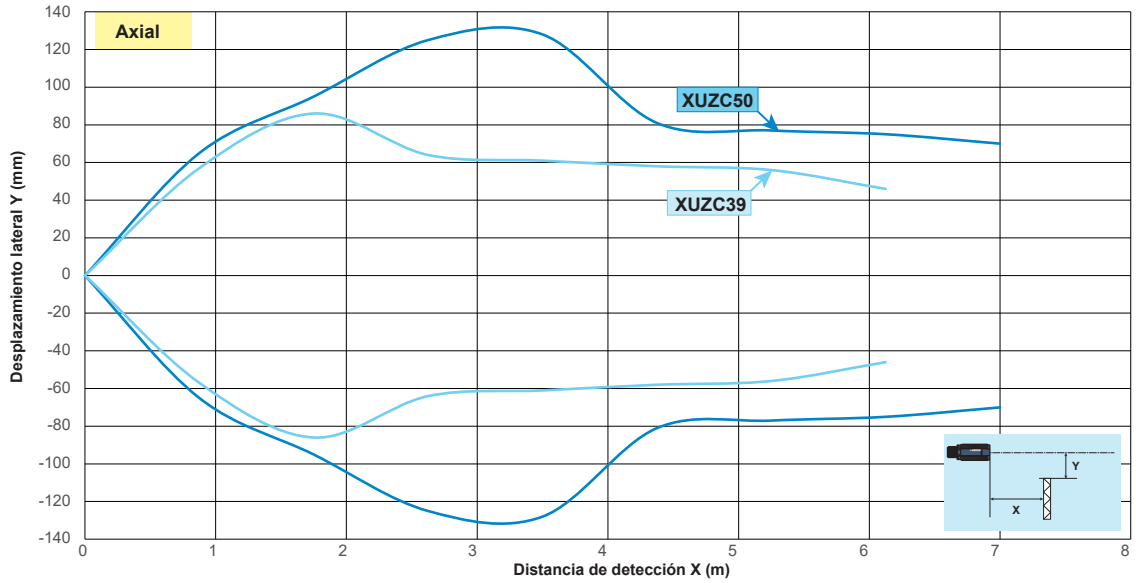


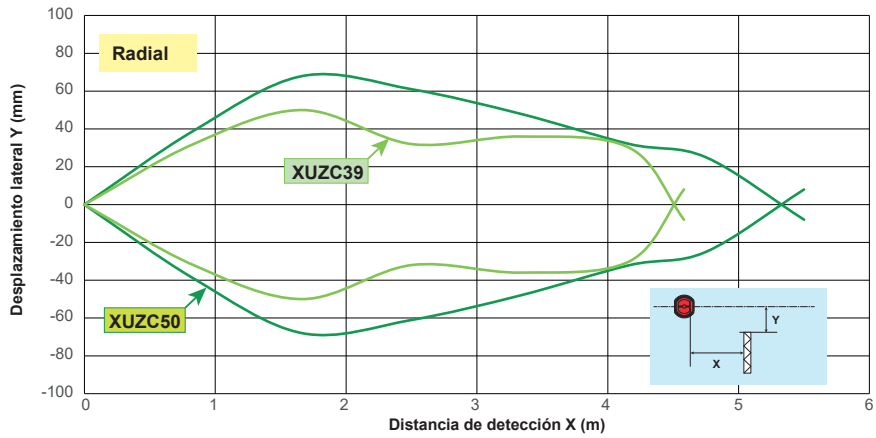
XUZC50



XUZC39

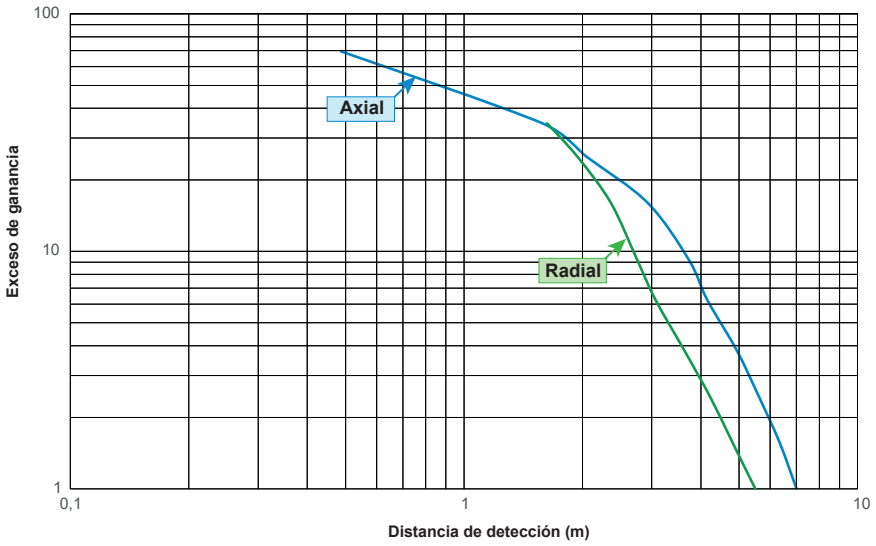
Desplazamiento lateral - XUB9 retrorreflector polarizado





Curvas de detección

Ganancia en exceso - XUB9 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	XUB9 axial: Ganancia en exceso 1= 7m Ganancia en exceso 2= 5m XUB9 radial: Ganancia en exceso 1= 5,5m Ganancia en exceso 2= 4m
Color del haz de luz de detección	Luz 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 máx. (30 V CC 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 máx.
Tiempo de recuperación	0,5 ms máx.
Frecuencia de cambio	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) III
Protección del producto	Fuente de alimentación : protección contra polaridad inversa Salida : protección contra cortocircuitos Protección contra polaridad inversa
Inmunidad a la luz	Luz solar 40 kLx máx. Luz incandescente 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 a 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
Tour Eqho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France

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