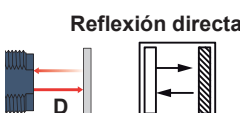


Sensores fotoeléctricos M18 - Versión recta o en ángulo de 90°



Reflexión directa

Modelo Distancia de detección D

XUB5●Ne	1m
XUB6●Ne	0,6 m
XUB6●We	0,5 m

Contenido del paquete



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

PNP : XUB5APXNM12
XUB6APXNM12
NPN : XUB5ANXNM12
XUB6ANXNM12
IO-Link : XUB5APYNM12
XUB6APYNM12

PNP : XUB5APXNL2
XUB6APXNL2
NPN : XUB5ANXNL2
XUB6ANXNL2

PNP : XUB6APXWM12
XUB6APXWL2
NPN : XUB6ANXWM12
XUB6ANXWL2

PNP : XUB5BPXNM12
XUB6BPXNM12
NPN : XUB5BNXNM12
XUB6BNXNM12
IO-Link : XUB5BPYNM12
XUB6BPYNM12

PNP : XUB5BPXNL2
XUB6BPXNL2
NPN : XUB5BNXNL2
XUB6BNXNL2

PNP : XUB6BPXWM12
XUB6BPXWL2
NPN : XUB6BNXWM12
XUB6BNXWL2

IO-Link : XUB6APYWM12
XUB6APYWL2

IO-Link : XUB6BPYWM12
XUB6BPYWL2



<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.

ECOLAB

IO-Link



⚠ 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.

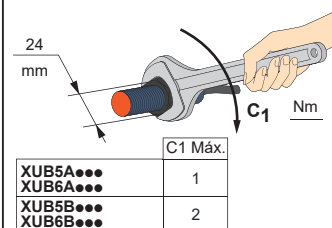
⚠ ADVERTENCIA

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.).

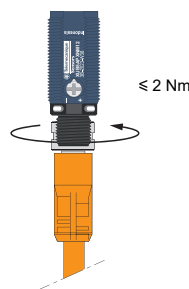
Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

El montaje y pares de apriete

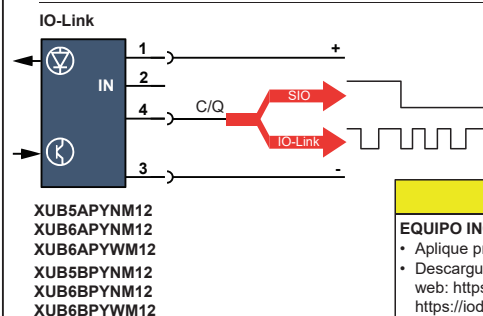
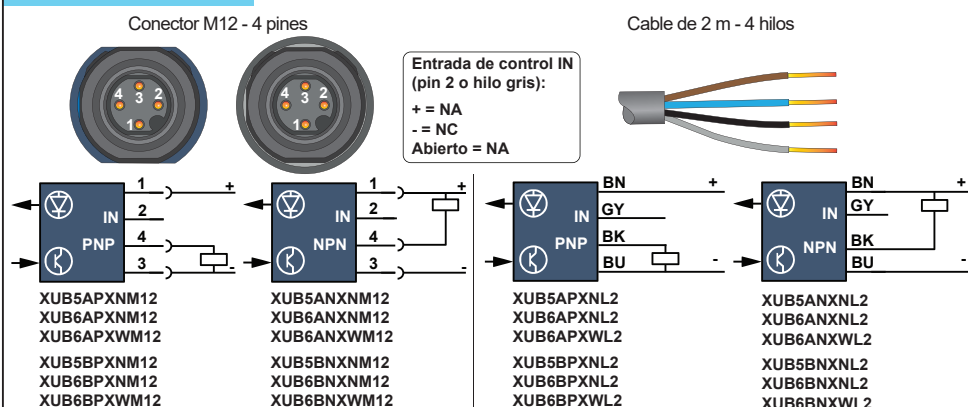


⚠ ATENCIÓN

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.



Diagramas de cableado



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

⚠ ATENCIÓN

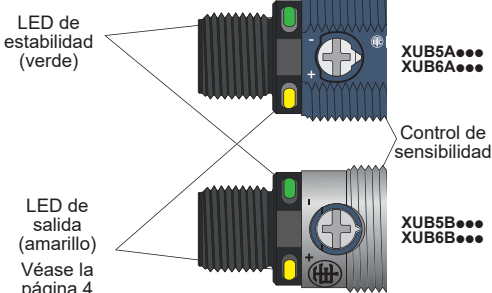
EQUIPO INOPERABLE DEBIDO A UN ATAQUE CIBERNÉTICO EN IO-LINK

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

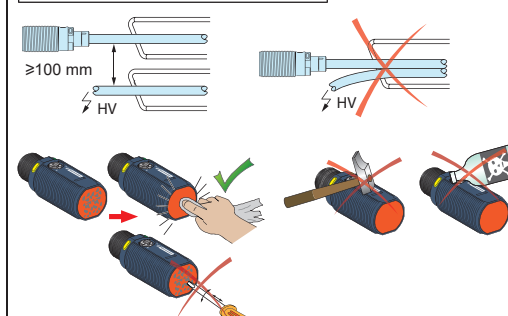
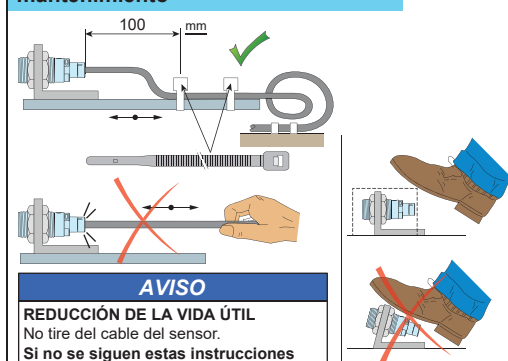
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

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

LED y configuraciones



Precauciones de montaje, cableado y mantenimiento

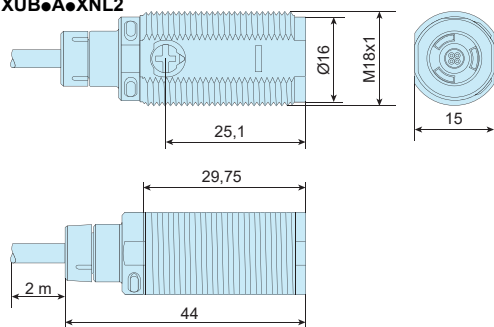


La instalación, el manejo y el mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados solo por personal cualificado. Ni TMSS France ni ninguna de sus filiales u otras empresas afiliadas serán responsables de las consecuencias que surjan del uso de este material. Telemecanique™ Sensors es una 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.

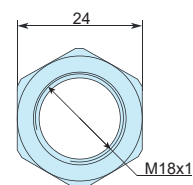
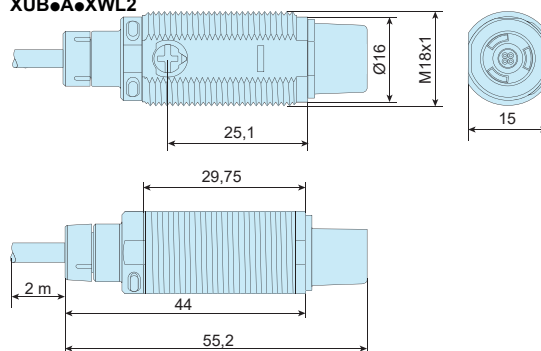
Dimensiones

mm

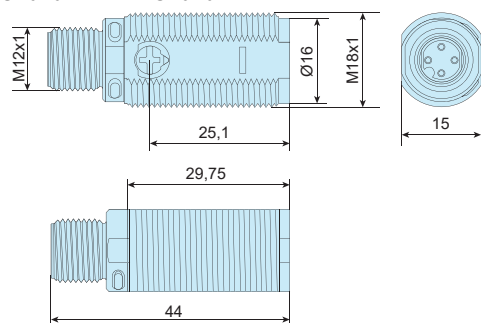
XUB●A●XNL2



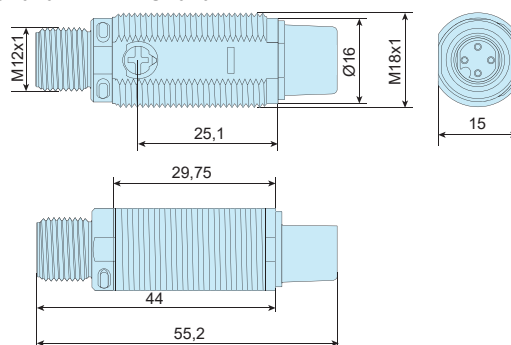
XUB●A●XWL2



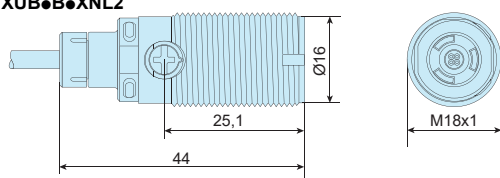
XUB●A●XNM12 / XUB●A●YNM12



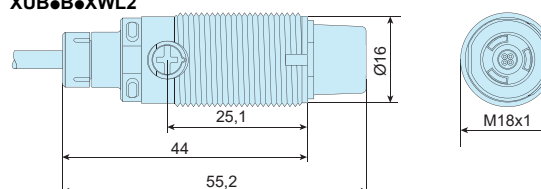
XUB●A●XWM12 / XUB●A●YWM12



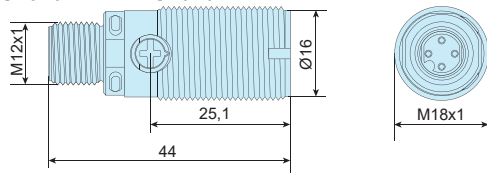
XUB●B●XNL2



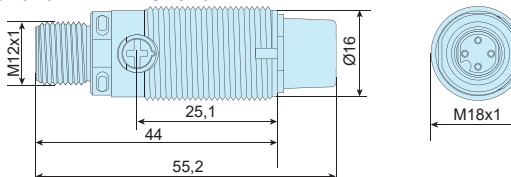
XUB●B●XWL2



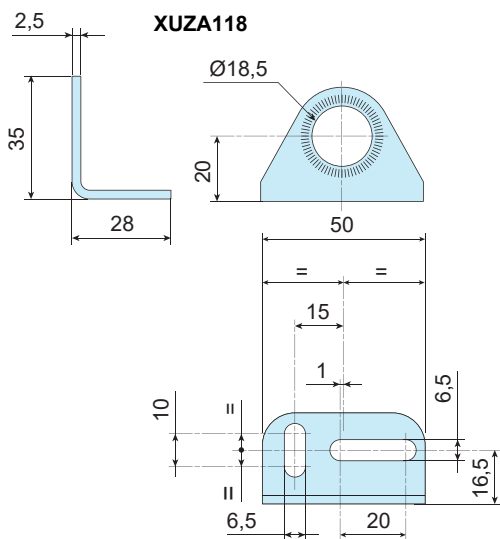
XUB●B●XNM12 / XUB●B●YNM12



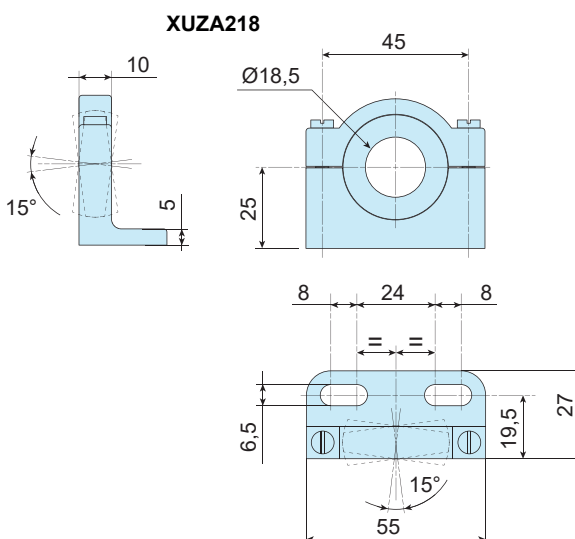
XUB●B●XWM12 / XUB●B●YWM12



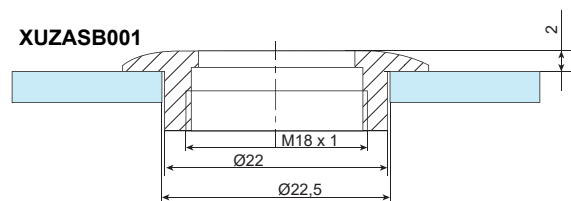
XUZA118



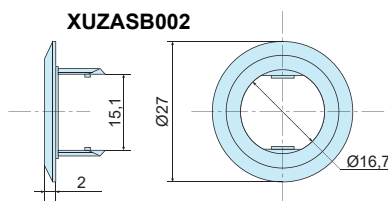
XUZA218



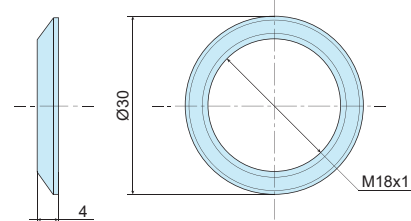
XUZASB001



XUZASB002



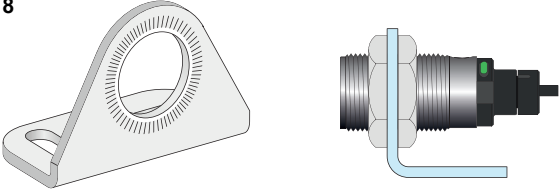
XUZASB003



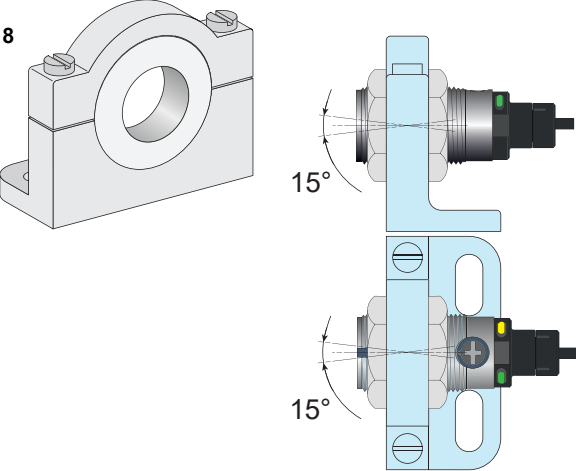
Accesorios

Soportes de montaje

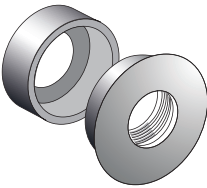
XUZA118



XUZA218



XUZASB001



XUZASB002



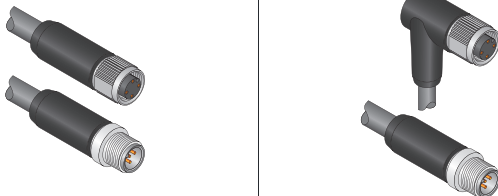
XUZASB003



(Véase la hoja de instrucciones: EAV2211101)

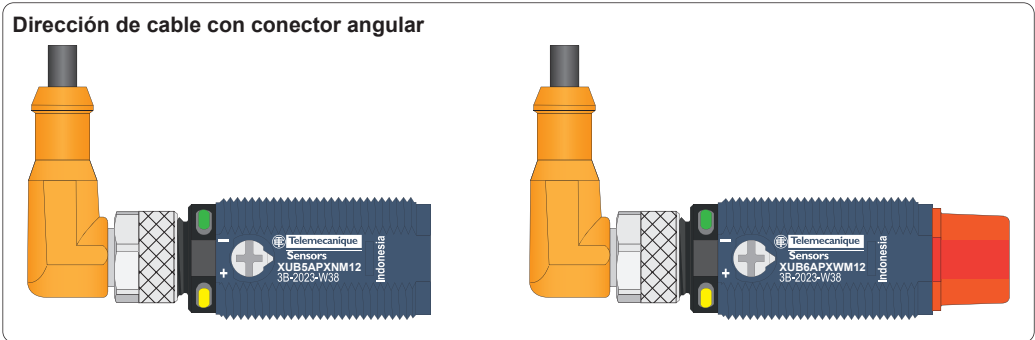
Ejemplos de conectores precableados

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		PVC	PUR	PVC	PUR	
2 m	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1	

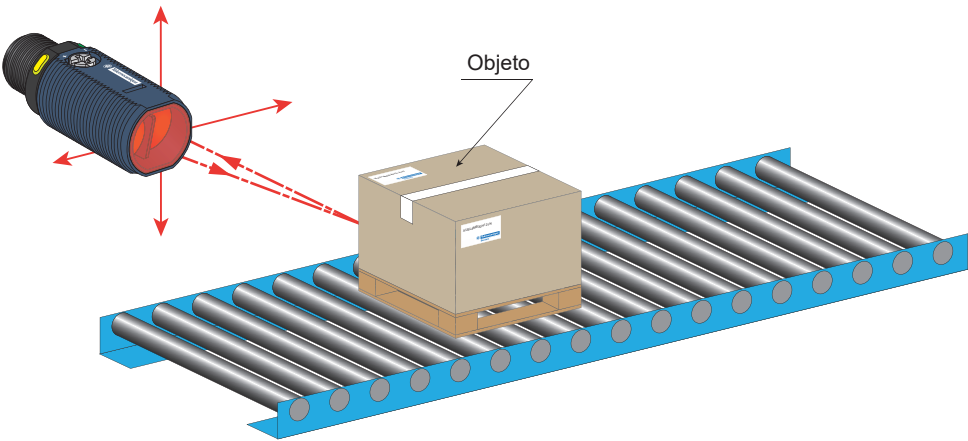
Hay otras referencias de cables disponibles en nuestro catálogo en línea. Visite nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.com o pregúntenos a través de la página de asistencia técnica al cliente en su sitio web local.

Dirección de cable con conector angular

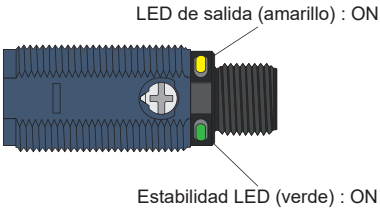


Ajuste de la posición de los sensores

- 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.



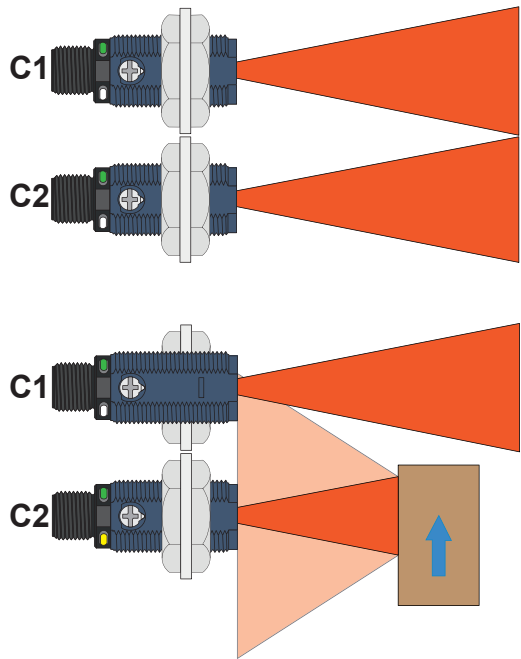
Estado de LED SIN función de salida



Antiinterferencia para montaje lado a lado (entre el mismo modo de detección)

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

Nota: Para el vídeo de interferencia, escanee el código 2D de la primera página



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

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

LED de diagnóstico

LED de salida (amarillo)

LED	Descripción
Parpadeo*	Cortocircuito y sobrecarga de la salida.
ENCENDIDO	La salida del sensor está conectada
APAGADO	La salida del sensor está desconectada

*: Solo para versión IO-Link

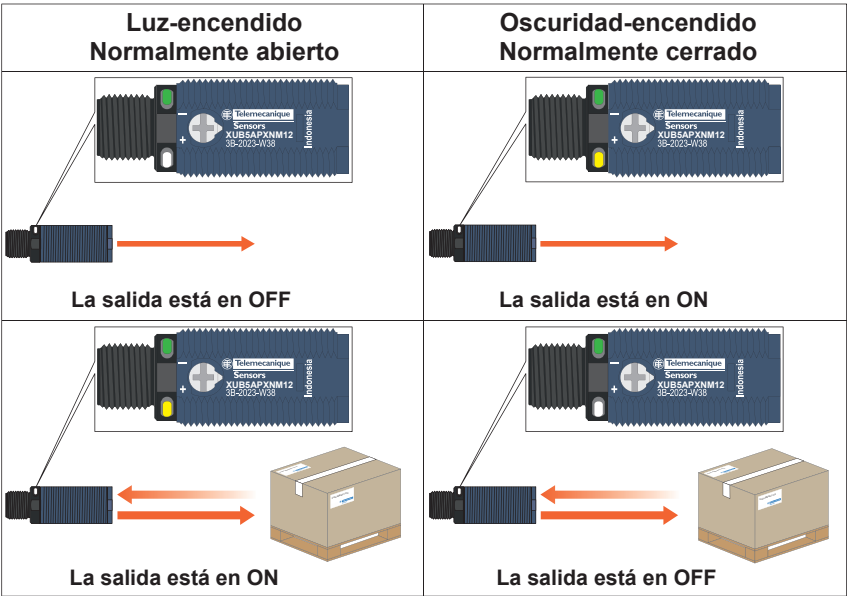
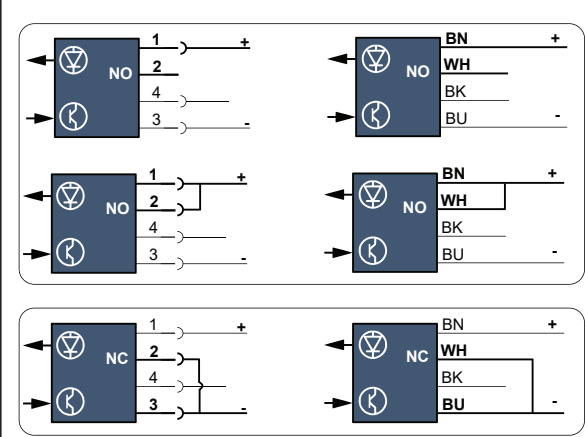
*: Comprobar que la corriente de carga está dentro de la especificación o eliminar el cortocircuito.



LED de estabilidad (verde)

LED	Descripción
Oscuro	Calidad de detección inconsistente
Luminoso	Calidad de detección consistente

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



Ajuste de la sensibilidad del sensor

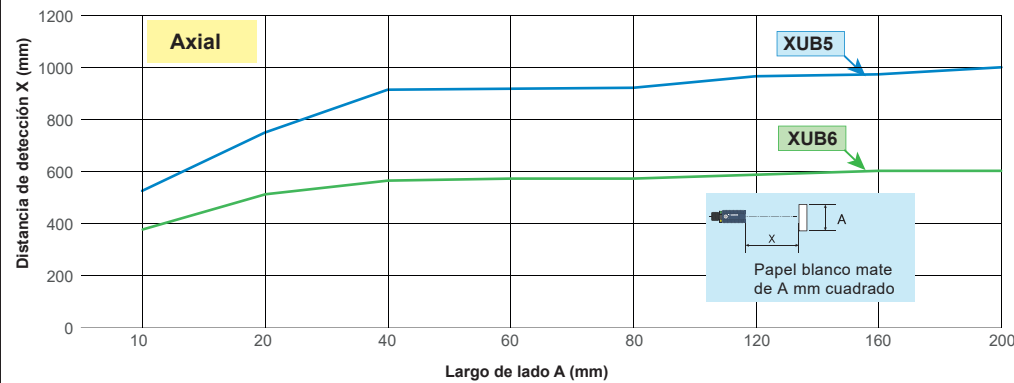
Para una detección precisa, siga la configuración a continuación. (Ej. Objetos oscuros, con agujeros o de pequeño tamaño para reflejar adecuadamente el haz de luz).

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

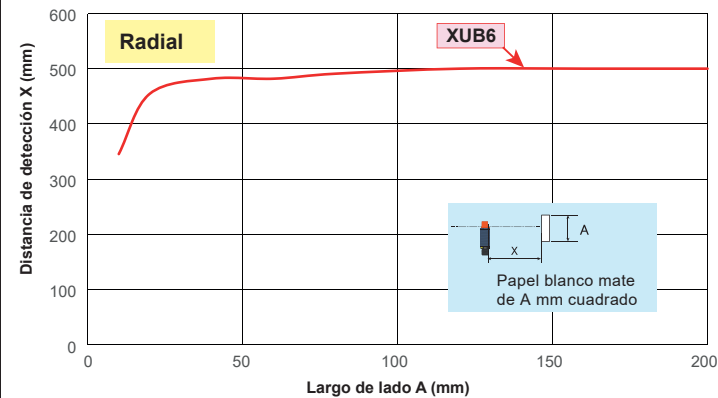
	NO	NC
	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (consulte la página 1 para la conexión de cables y la página 7 para el voltaje de alimentación). Antes de los ajustes, comience con el potenciómetro en la posición mínima (correspondiente al punto A).	1-Conecte el sensor a la fuente de alimentación (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 objeto frente al sensor. Girar el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que se encienda el led de salida (amarillo) (correspondiente al punto B).	2-Coloque el objeto frente al sensor. Girar el potenciómetro en sentido horario hasta que el led de salida (amarillo) se apague (correspondiente al punto B).
	3-Para una detección estable, gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que el led de estabilidad (verde) se encienda y el led de salida (amarillo) permanezca encendido (correspondiente al punto C).	3-Para una detección estable, gire el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que el led de estabilidad (verde) se encienda y el led de salida (amarillo) permanezca apagado (correspondiente al punto C).
	4-El sensor está configurado y listo para detectar.	4-El sensor está configurado y listo para detectar.

Curvas de detección

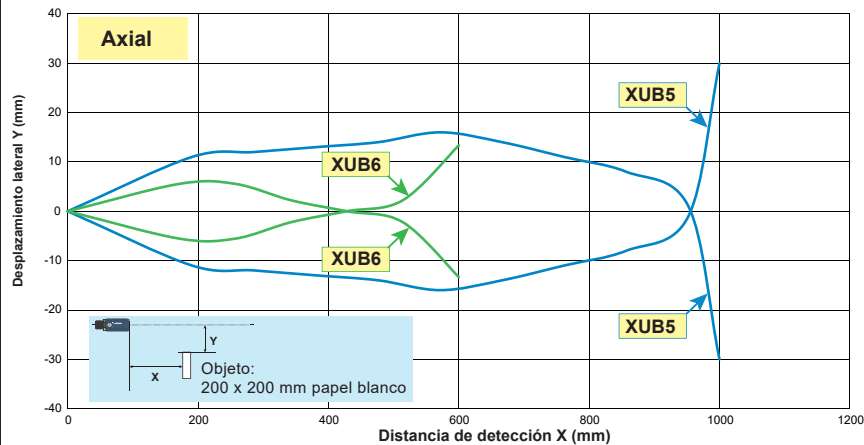
XUB5: Reflector difuso axial (1 m) - Tamaño de objeto mínimo / distancia de detección mínima
XUB6: Reflector difuso axial (0,6 m) - Tamaño de objeto mínimo / distancia de detección mínima



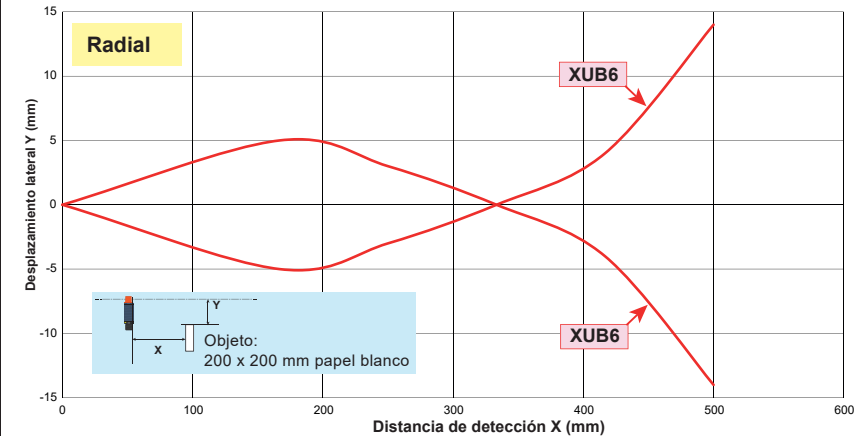
XUB6: Reflector difuso radial (0,5 m) - Tamaño de objeto mínimo / distancia de detección mínima



XUB5: Reflector difuso axial (1 m) - Desplazamiento lateral
XUB6: Reflector difuso axial (0,6 m) - Desplazamiento lateral

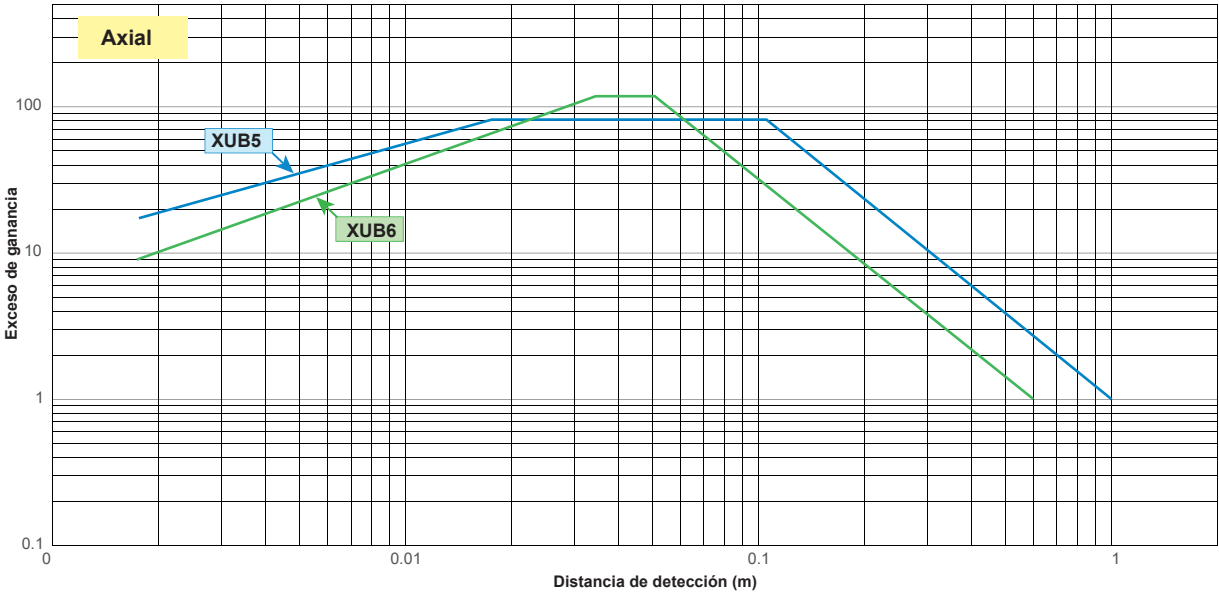


XUB6: Reflector difuso radial (0,5 m) - Desplazamiento lateral

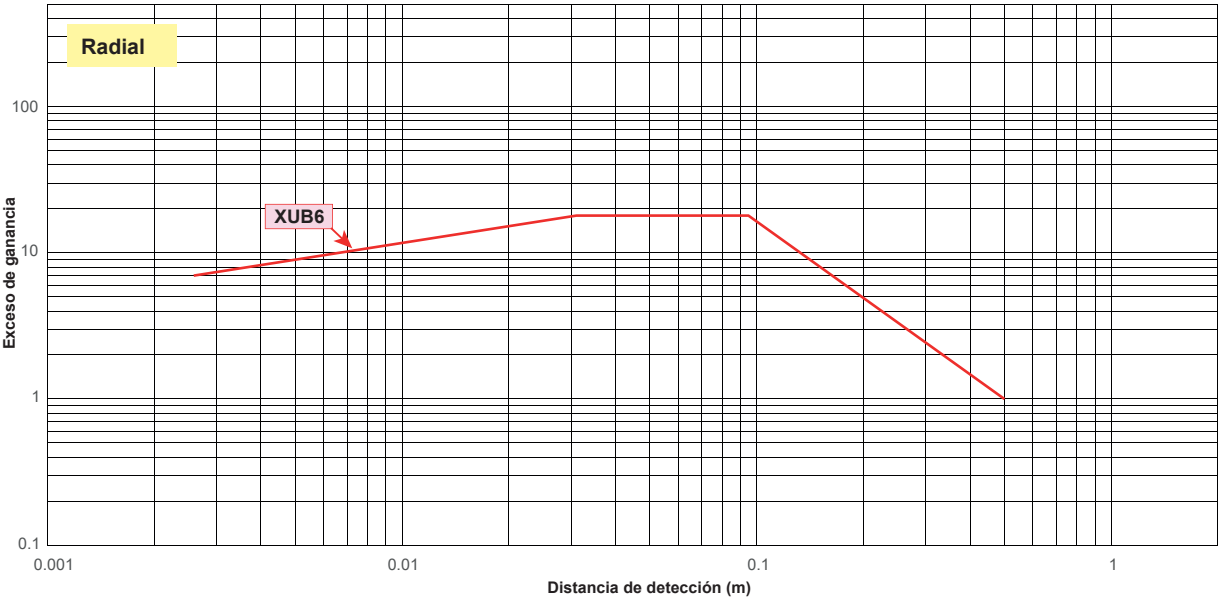


Curvas de detección

XUB5: Reflector difuso axial (1 m) - Ganancia en exceso
XUB6: Reflector difuso axial (0,6 m) - Ganancia en exceso



XUB6: Reflector difuso radial (0,5 m) - Ganancia en exceso



Características	
Certificación	CE - UKCA - cULus
Rango de detección (usando un papel blanco 200 x 200) Max. distancia de detección (exceso de ganancia = 1)	Axial: XUB5 = 1 m - ganancia en exceso =1 XUB5 = 0,7 m - ganancia en exceso =2 XUB6 = 0,6 m - ganancia en exceso =1 XUB6 = 0,42 m - ganancia en exceso =2 Radial: XUB6 = 0,5 m - ganancia en exceso =1 XUB6 = 0,35 m - ganancia en exceso =2
Color del haz de luz de detección	XUB5 / XUB6: Rojo
Zona ciega (objeto blanco + potenciómetro máx.)	XUB5 / XUB6: 0 mm
Histéresis	2% < H < 20% (a sensibilidad máx., papel blanco)
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
Consumo de corriente	< 20 mA max. / IO-Link: <30mA
Capacidad de conmutación	100 mA
Retraso de la primera actuación	< 100ms / IO-Link: < 300ms
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 2kV - 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	Atmósfera de funcionamiento; 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, lente: PMMA, Tapa trasera: MABS, Tornillo del potenciómetro: PBT Cable: PVC (para versión de cable)