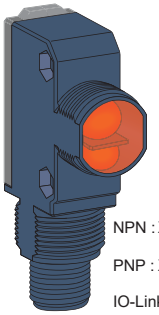
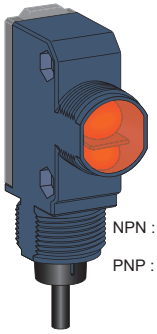
Sensores fotoelétricos M18 - Versão híbrida



NPN : **XUN9ANXNM12**

PNP : **XUN9APXNM12**

IO-Link : **XUN9APYNM12**



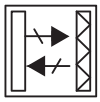
NPN : **XUN9ANXNL2**
XUN9APXSL2*

PNP : **XUN9APXNL2**
XUN9ANXSL2*



Modelo	Distância de detecção D
XUN9●●●	7m

Retrorreflexivo



Conteúdo do pacote
(Exemplo)



*: Versão de 3 fios = SOMENTE operação NO (normalmente aberta)



http://qr.tesensors.com/XU0007

Leia o código para acessar esta folha de instruções e todas as informações do produto em diferentes idiomas ou visite nosso site em:
www.telemecaniquesensors.com

Seus comentários sobre este documento são bem-vindos. Você pode entrar em contato conosco através da página de suporte ao cliente no seu site local.

PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Desconecte todo o alimentação antes de trabalhar este aparelho.
- Não conecta este dispositivo à energia CA.
- A tensão de alimentação não deve exceder a gama nominal.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

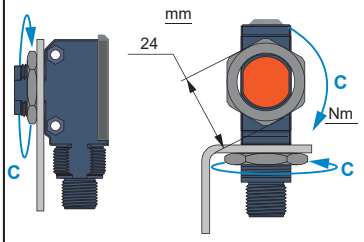
ATENÇÃO

CONFIGURAÇÃO OU INSTALAÇÃO INADEQUADA

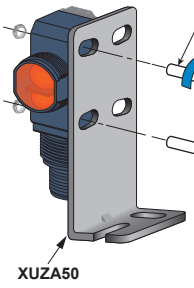
- A instalação e manutenção deste equipamento deve ser feita somente por pessoal qualificado.
- Leia, compreenda e siga a conformidade em baixo, antes de instalar o sensor fotoelétrico XU.
- Não modifique nem faça alterações na unidade.
- Siga as instruções de fiação e montagem.
- Verifique as conexões e a fixação durante as operações de manutenção.
- O funcionamento correto do sensor fotoelétrico XU e sua linha de operação devem ser verificados regularmente e de acordo com a aplicação (por exemplo, número de operações, nível de poluição ambiental, etc.).

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Montagem e Torque do aperto

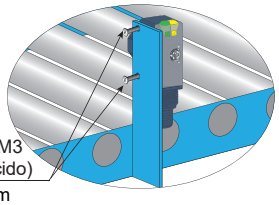


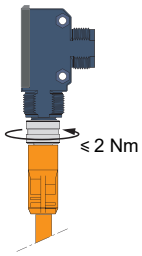
	C Máx.
XUN9A●●●	1



Parafusos M3 × 18 (fornecido com o suporte)
⩽ 1,2 Nm

Parafusos M3 (não fornecido)
⩽ 1,2 Nm

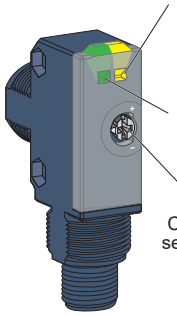




CUIDADO

GRAU DE DETERIORAÇÃO DA PROTEÇÃO
Não aplique torque de aperto excessivo no sensor durante o processo de instalação.
A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

LEDs e configurações



Diagramas de fiação

Conector M12 - 4 pinos



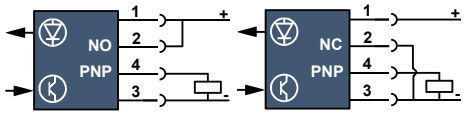
Entrada de controle IN (Pino 2 ou fio cinza):
+ = NÃO
- = NC
Aberto = NÃO

Cabo de 2 m - 4 fios

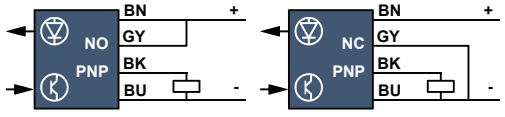


Cabo de 2 m - 3 fios*

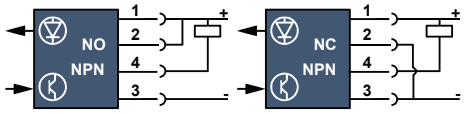




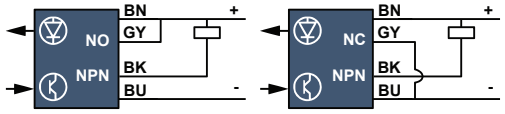
XUN9APXNM12



XUN9APXNL2
XUN9APXSL2*



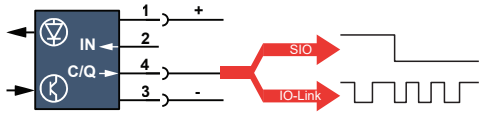
XUN9ANXNM12



XUN9ANXNL2
XUN9ANXSL2*

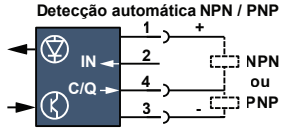
* Versão de 3 fios = SOMENTE : operação NO (normalmente aberta)

IO-Link



Pino	Sinal	Definição
1	+	+ 24 Vdc
2	IN	+ = NÃO - = NC Aberto = NÃO
3	-	0 Vdc
4	Q	Sinal de comutação (SIO)
	C	Comunicação IO-Link

Detecção automática NPN / PNP



XUN9APYNM12

CUIDADO

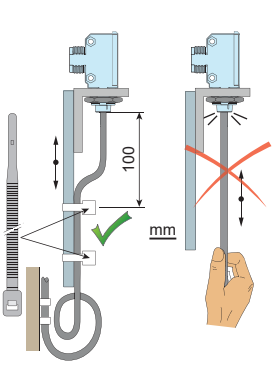
EQUIPAMENTO INOPERÁVEL DEVIDO A ATAQUE CIBERNÉTICO NO IO-LINK

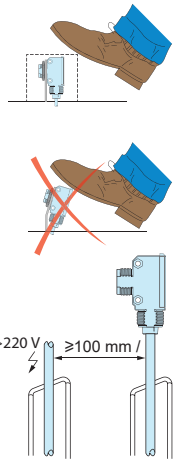
- Aplique proteção de segurança cibernética externa no dispositivo mestre IO-Link.
- Baixe os arquivos de descrição do IO-Linkvvvvv somente destes servidores web: https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/iolink ou https://ioddfinder.io-link.com/#/

A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

As tabelas de dados do IO-Link e os arquivos IODD estão on-line: Escaneie o código 2D acima

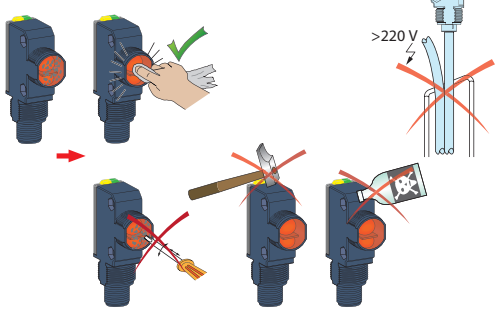
Precauções sobre montagem, fiação e manutenção





AVISO

REDUÇÃO DA VIDA ÚTIL
Não puxe o cabo do sensor.
A não observância destas instruções pode provocar danos no equipamento.



Nosso produto deve ser instalado, operado e mantido somente por pessoal qualificado. Nem a TMSS France nem qualquer uma de suas subsidiárias ou outras empresas afiliadas será responsável por quaisquer consequências decorrentes da utilização deste material. Telemecanique™ Sensors é uma marca comercial da Schneider Electric Industries SAS usada sob licença pela TMSS France. Quaisquer outras marcas ou marcas comerciais referidas neste documento são propriedade da TMSS France ou, conforme o caso, de suas subsidiárias ou outras empresas afiliadas. Todas as outras marcas são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

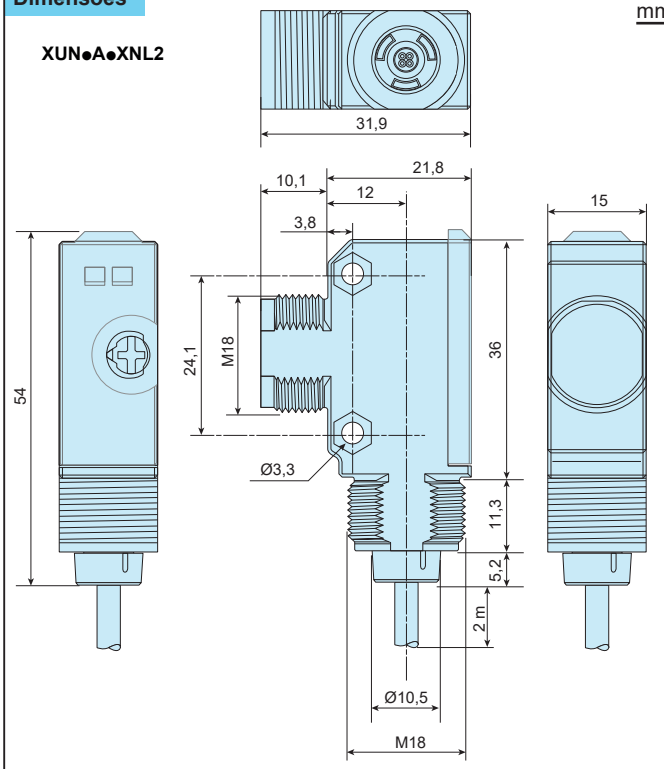
© 2025 TMSS France. "All Rights Reserved."

Telemecanique Sensors

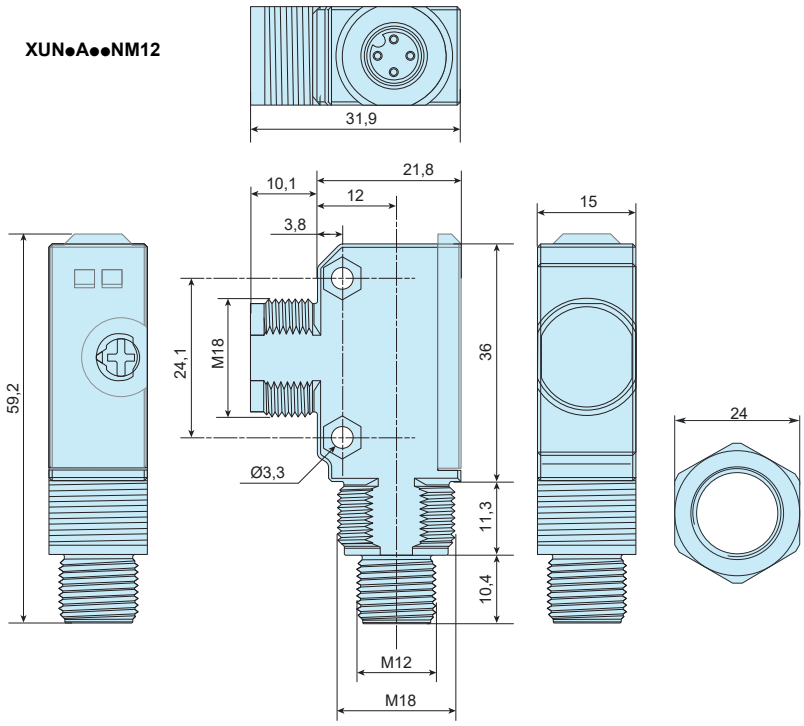
Dimensões

mm

XUN●A●XNL2



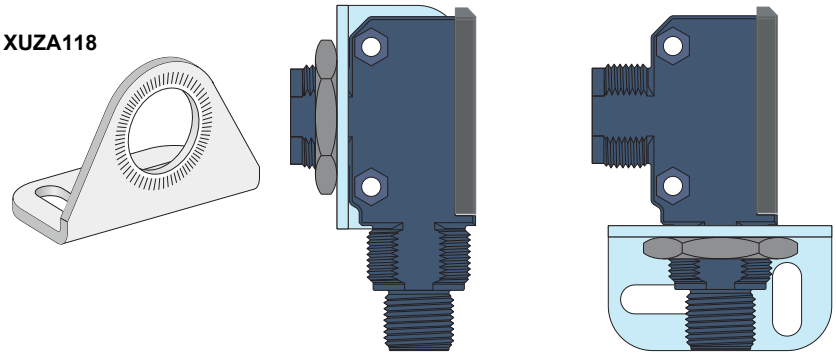
XUN●A●●NM12



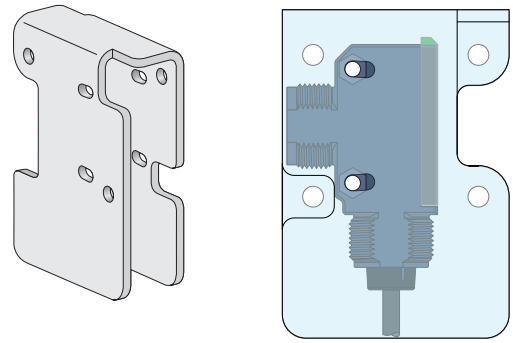
Acessórios

Suportes de montagem (pedida separadamente)

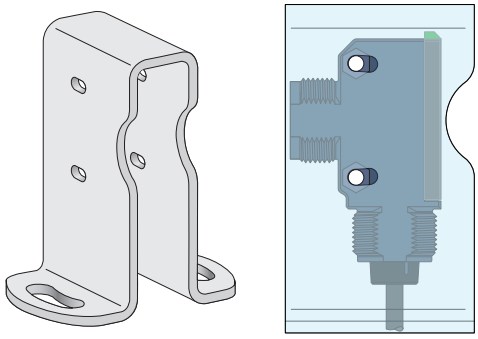
XUZA118



XUZASN001

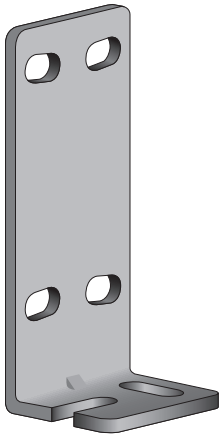


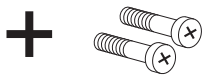
XUZASN002



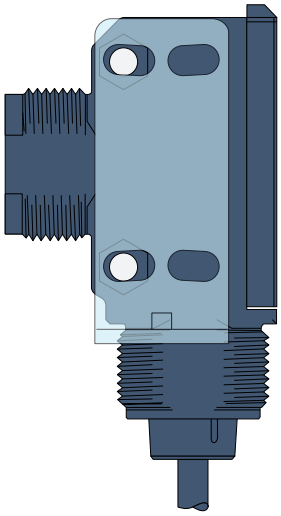
Acessórios

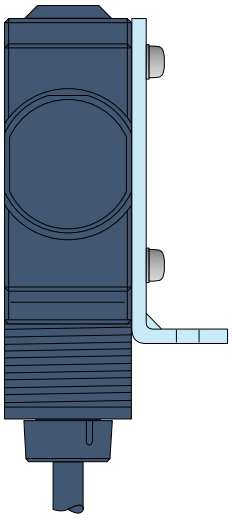
XUZA50

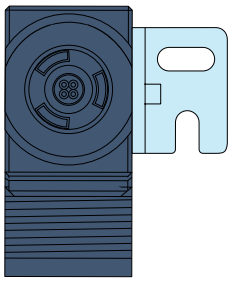


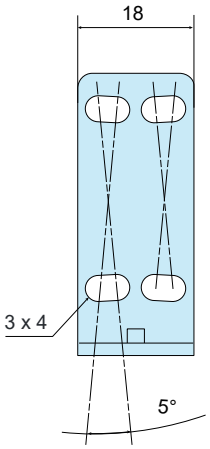


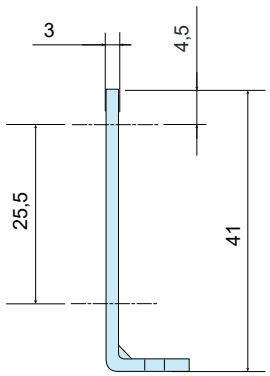
Parafusos M3 × 18

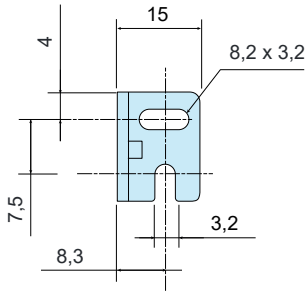








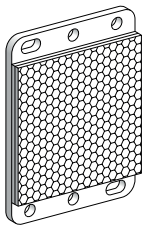




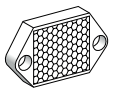
Acessórios

Exemplos de refletores (para encomendar separadamente)

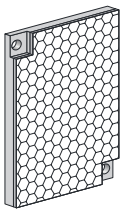
XUZC50



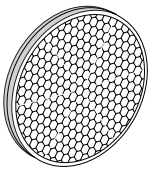
XUZC24



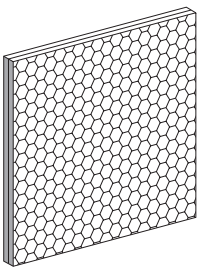
XUZC60S11



XUZC39



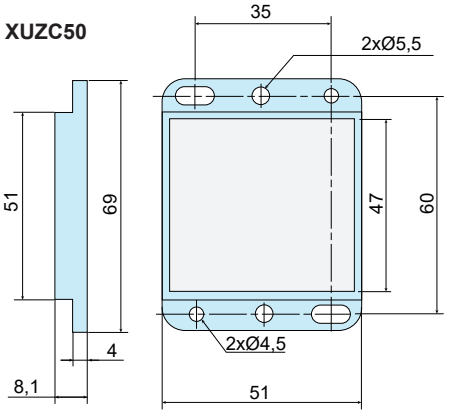
XUZC100



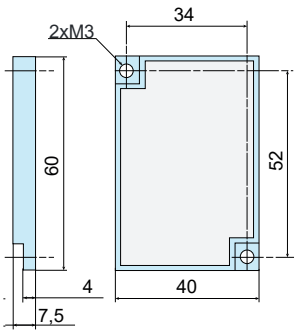
Dimensões dos refletores

mm

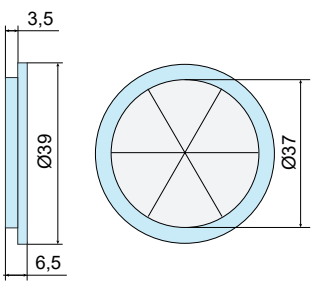
XUZC50



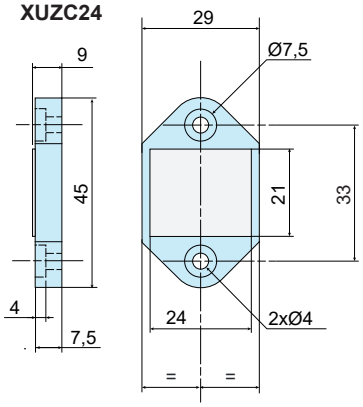
XUZC60S11



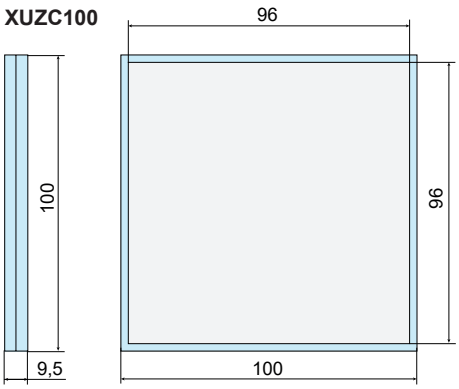
XUZC39



XUZC24

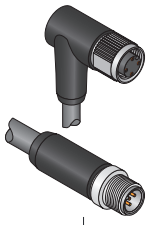


XUZC100



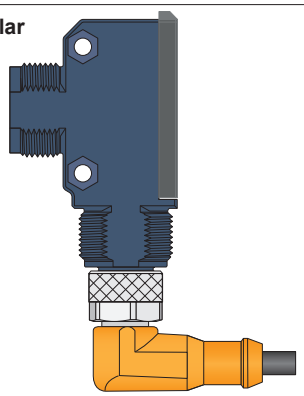
Conectores pré-cabeados (exemplos)

Cabo de PVC para uso geral
Cabo PUR para ambientes industriais graves

M12, 4 pinos					**M12 - M12, 4 pinos**				
Compri-mento do cabo	**PVC**	**PUR**	**PVC**	**PUR**	**Comprimento de jumper**	**PVC**	**PUR**	**PVC**	**PUR**
2 m	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1

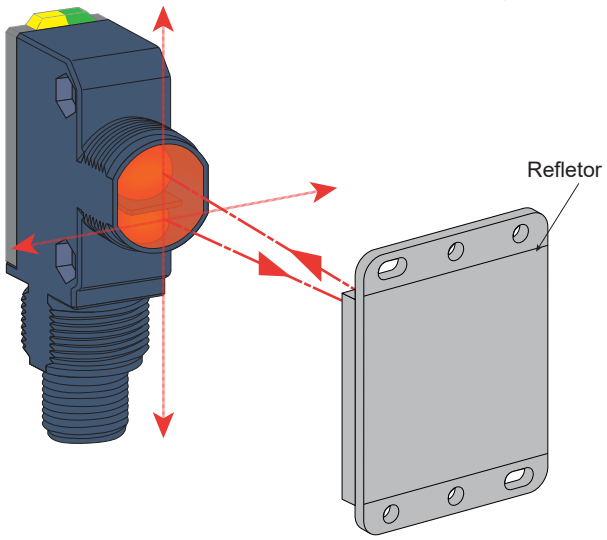
Outras referências de cabos estão disponíveis em nosso catálogo on-line. Visite nosso site em: www.telemecaniquesensors.com.
Alternativamente, entre em contato através da página de suporte ao cliente em seu site local.

Direção do cabo com conector angular

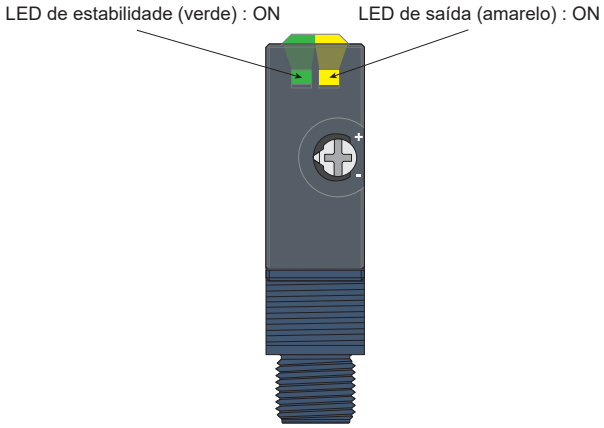


Ajuste de posição dos sensores

- Transladar o sensor ou o objeto, para cima/baixo e para a esquerda/direita. Quando a configuração é ideal, o LED de estabilidade (verde) se acende.
- Verifique a operação do sensor com o objeto e ajuste o sensor, se necessário.

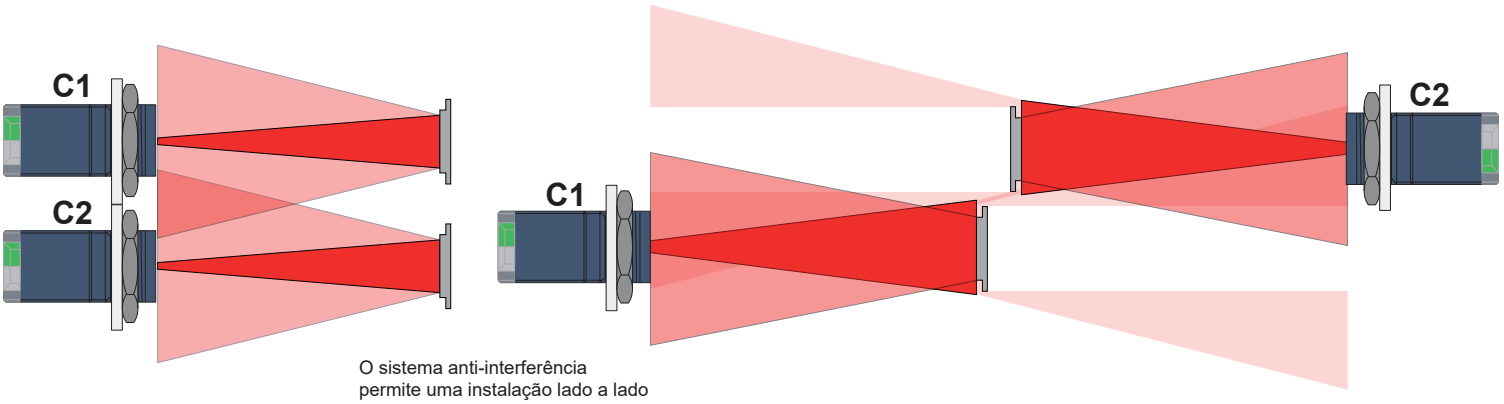


Status do LED com função de saída NC

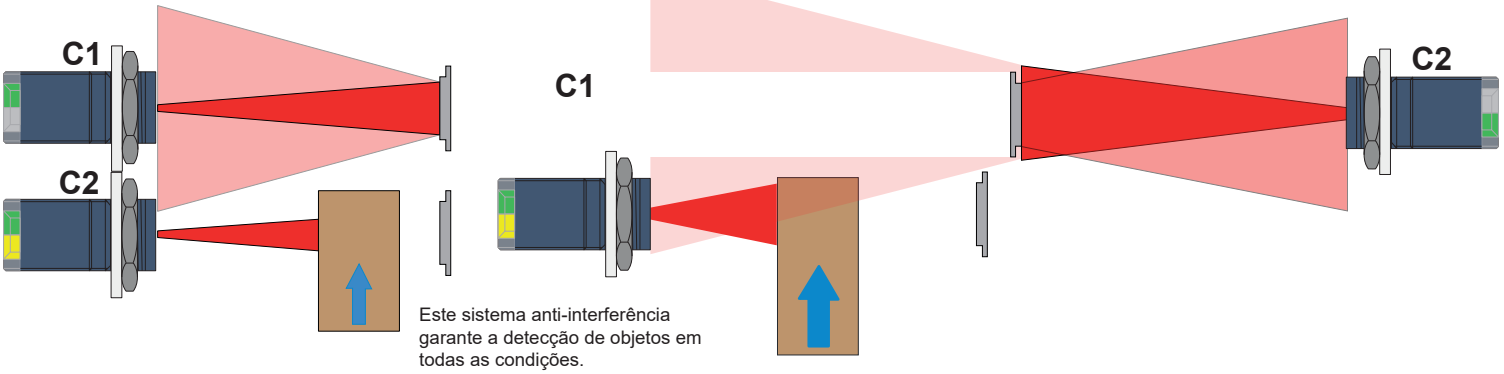


Anti-interferência para montagem lado a lado e face a face (apenas para modelo Retrorreflexivo)

Função de saída NO



O sistema anti-interferência permite uma instalação lado a lado e face a face e garante uma detecção confiável.



Este sistema anti-interferência garante a detecção de objetos em todas as condições.

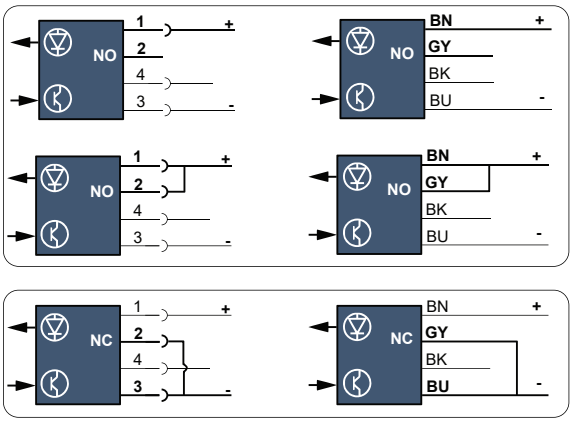
LEDs de diagnóstico

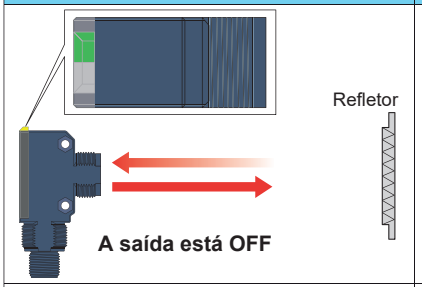
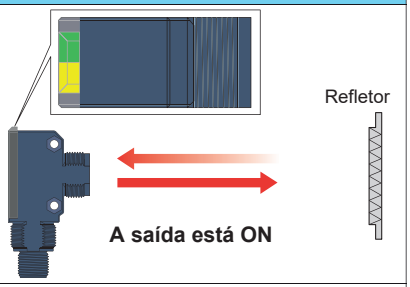
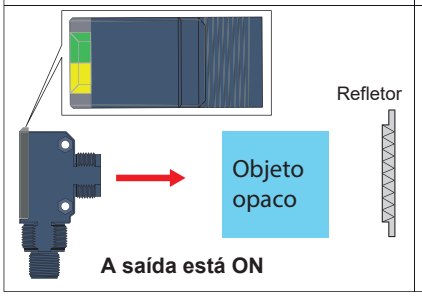
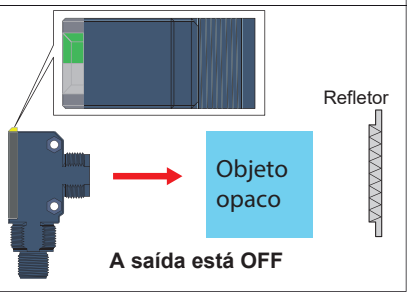
[1]: Somente para a versão IO-Link



	LED		Descrição	Ação corretiva
LED de saída (amarelo)	Piscando[1]	2 Hz	Problema de comunicação detectado	Execute um ciclo de desligar/ligar. O sensor reinicia com as configurações de fábrica.
		3 Hz	Curto-circuito de saída Sobrecarga de saída Subtensão Sobretemperatura	Remova o curto-circuito Verifique se a corrente de carga é < 100 mA Verifique se a tensão de alimentação do sensor é de 12 a 24 Vcc Reduza a temperatura ambiente do sensor ou substitua o sensor.
	LIG		A saída do sensor está ligada	-
	DESLIGADO		A saída do sensor está desligada	
LED de estabilidade (verde)	DESLIGADO		Qualidade de detecção inconsistente	Verifique o ajuste da sensibilidade do sensor (consulte a próxima página).
	Dim			
	Brilhante		Qualidade consistente de detecção	-

Configuração do modo de saída: NO ou NC (NO por padrão)

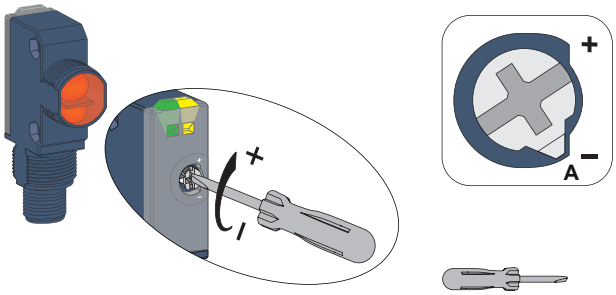
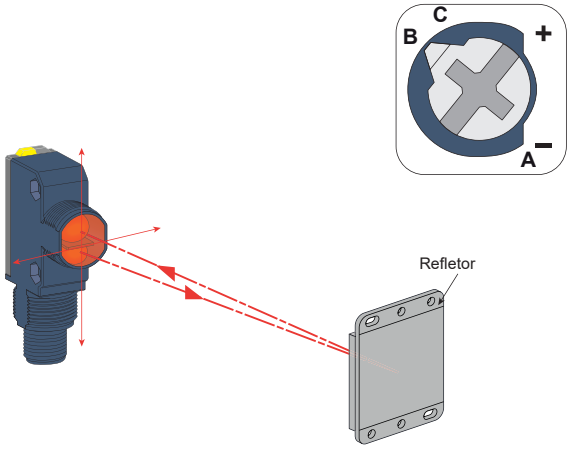
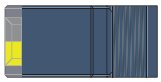
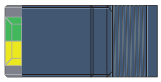
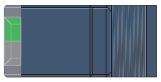
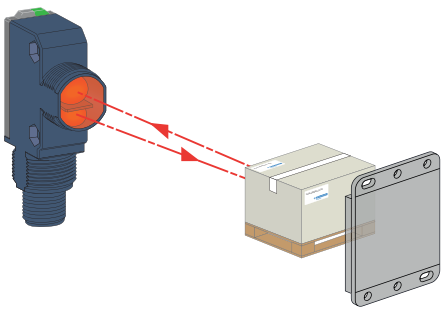
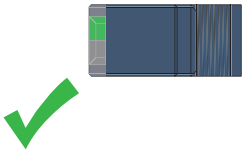
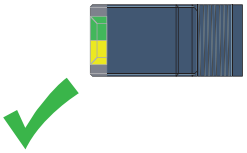


Escuro-Ligado/ Normalmente aberto (NO)	Luz-Aceso/ Normalmente fechado (NC)
	
	

Ajuste de sensibilidade do sensor

Para uma detecção precisa, siga a configuração abaixo. (ex. objetos reflexivos, com orifícios ou tamanho pequeno para obstruir a reflexão do feixe de luz).

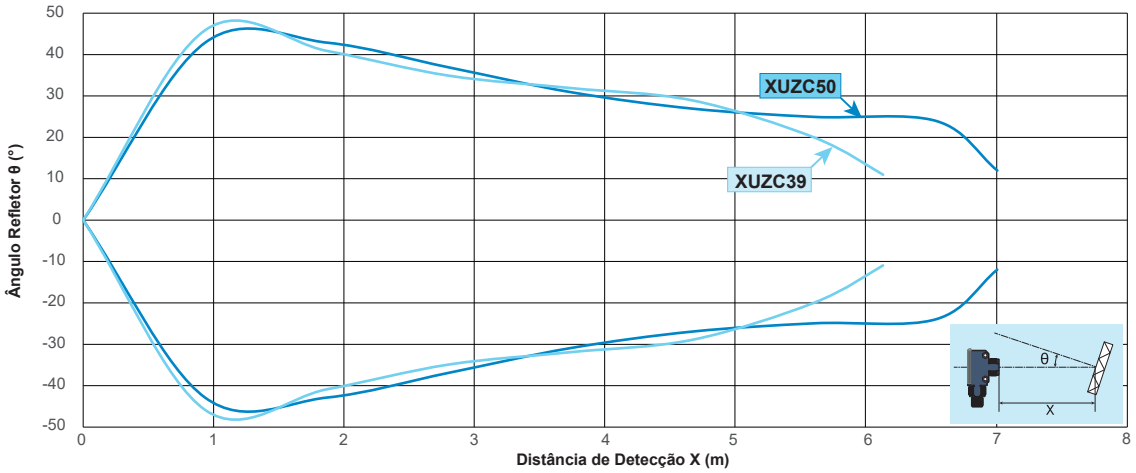
Observação: Para vídeo de interferência, escaneie o código na primeira página

	Luz-Aceso/ Normalmente fechado (NC)	Escuro-Ligado/ Normalmente aberto (NO)
 0,8 x 4 mm	1-Conecte o sensor à fonte de alimentação (consulte a página 1 para a conexão do fio e a página 7 para a tensão de alimentação). Antes das configurações, comece com o potenciômetro na posição mínima (resultando no ponto A). 	1-Conecte o sensor à fonte de alimentação (consulte a página 1 para a conexão do fio e a página 7 para a tensão de alimentação). Antes das configurações, comece com o potenciômetro na posição mínima (resultando no ponto A). 
	2-Coloque o refletor na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até que o led de saída (amarelo) acenda: o refletor é detectado (correspondente ao ponto B).  Continue a girar o potenciômetro no sentido horário até que o LED de estabilidade (verde) se acenda (resultando no ponto C). 	2-Coloque o refletor na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até que o led de saída (amarelo) se apague: o refletor é detectado (correspondente ao ponto B).  Continue a girar o potenciômetro no sentido horário até que o LED de estabilidade (verde) se acenda (resultando no ponto C). 
	3-Coloque o objeto entre o sensor e o refletor. Certifique-se de que o LED de saída (amarelo) esteja apagado e o LED de estabilidade (verde) esteja aceso. Isso garante uma boa estabilidade de detecção. O sensor está configurado e pronto para detectar. 	3-Coloque o objeto entre o sensor e o refletor. Certifique-se de que o LED de saída (amarelo) acenda e o LED de estabilidade (verde) esteja aceso. Isso garante uma boa estabilidade de detecção. O sensor está configurado e pronto para detectar. 

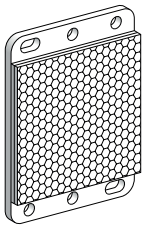
Durante o processo de configuração, a saída está atuando como o led amarelo

Curvas de detecção

Ângulo - Retrorrefletivo polarizado XUN9



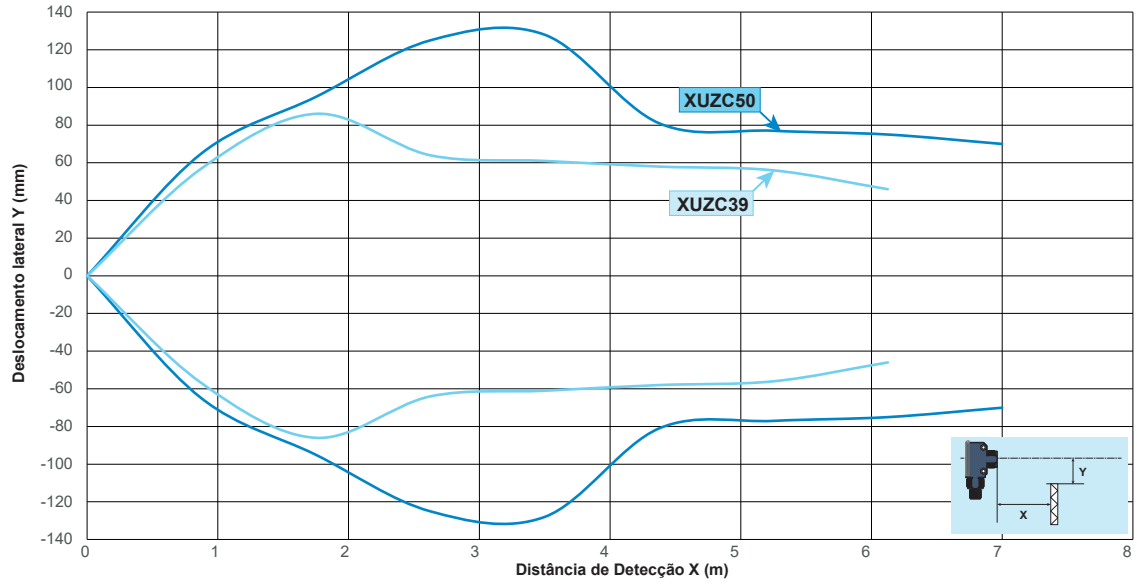
XUZC50



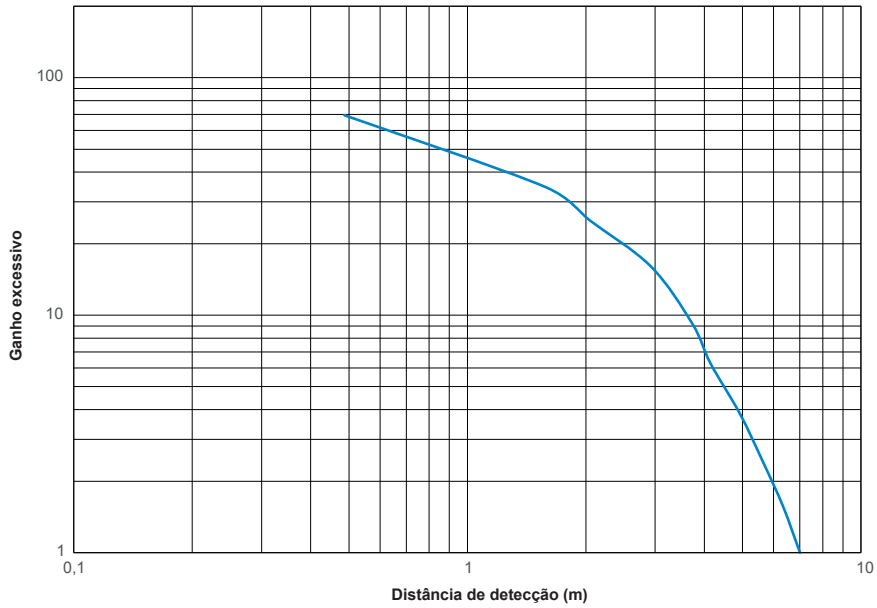
XUZC39



Deslocamento lateral - Retrorrefletivo polarizado XUN9



Ganho excessivo - Retrorrefletivo polarizado XUN9



Características

Certificação	CE - UKCA - cULus
Alcance de detecção (usando um refletor de 50 mm x 50 mm XUZC50) Ganho excessivo = 1: Distância máxima de detecção	7 m - ganho excessivo = 1 5 m - ganho excessivo = 2
Cor do feixe de luz de detecção	Vermelha
Zona cega	0 mm usando um refletor de 50 mm x 50 mm **XUZC50** (para o refletor - sem zona cega para objetos)
Configuração de distância de detecção	Potenciômetro 1 volta (~ 220 graus)
Tipo de saída	PNP / NPN ou Autodetecção PNP / NPN (com IO-Link)
Queda de tensão ON	2 V max. (30 Vdc 100 mA)
Consumo de corrente	< 20 mA / IO-Link: <30mA
Capacidade de comutação	100 mA
Atraso na ativação	< 100 ms / IO-Link < 300 ms
Tempo de resposta	0,5 ms max.
Tempo de recuperação	0,5 ms max.
Alteração de frequência	1000 Hz (no modo SIO para IO-Link)
Imunidade a descargas eletrostáticas	4 kV (Contato), 8 kV (Air), de acordo com **IEC 61000-4-2**
Imunidade de campo eletromagnético	10 V/m de acordo com **IEC 61000-4-3**
Imunidade a transientes rápidos	Burst 2 kV - 5 kHz em conformidade com a norma **IEC 61000-4-4**
Imunidade a distúrbios conduzidos	10 V de acordo com **IEC 61000-4-6**
Emissões de distúrbios irradiados	Classe A de acordo com **EN 55011 / CISPR 11**
Tensão de alimentação	Tensão nominal de operação: 12...24 Vcc Faixa de operação: 10...30 Vcc (incluindo ondulação p-p com máximo de 10%) 
Proteção do produto	Fonte de alimentação: proteção contra polaridade reversa Saída: Proteção contra curto-circuito Proteção contra polaridade reversa
Imunidade à luz	Luz solar 40 kLx máx. Luz incandescente 10 kLx máx.
Radiação óptica artificial	Classe 0 (isento de risco) em conformidade com a norma **IEC 62471**
Temperatura ambiente	De funcionamento : - 30 ... + 55 ° C, Armazenamento : - 40 ... + 70 ° C
Umidade ambiente	De funcionamento : 35...95% RH, Armazenamento : 35...95% RH
Grau de proteção	**IP65, IP67** em conformidade com a norma **IEC 60529 - IP69K** em conformidade com a norma **DIN 40050-9** (somente para a versão com conector M12)
Resistência à vibração	Faixa de frequência: 10 ... 55 Hz Aceleração: 7 gn
Resistência ao choque	Aceleração de pico: 30 gn Duração do pulso: 11 ms
Materiais	Caixa: PBT/PC, Tampa transparente: PMMA, Parafuso do potenciômetro: PBT Tampa traseira (versão do conector): PBT/PC, tampa traseira (versão do cabo): PA66 Cabo: PVC (para versão com cabo)

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