

Sensores fotoelétricos M18 - Versão reta ou com ângulo de 90°

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 : XUB6BPYWM12
XUB6BPYWL2

Reflexão difusa

Modelo Distância de detecção D

XUB5●N●	1m
XUB6●N●	0,6 m
XUB6●W●	0,5 m

Conteúdo do pacote

Para escolher seu sensor, escaneie o código 2D à direita


<http://qr.tesensors.com/XU0022>

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

Congratulamo-nos com seus comentários sobre este documento. Você pode nos alcançar através da página de suporte ao cliente em seu site local.

ECOLAB

IO-Link



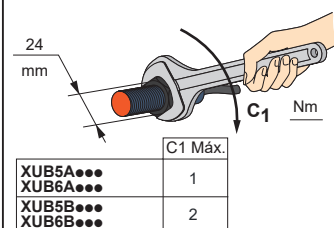
PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

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

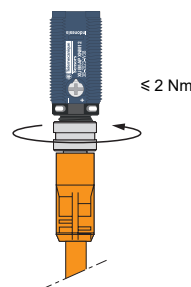
A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

Montagem e Torque do aperto



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.



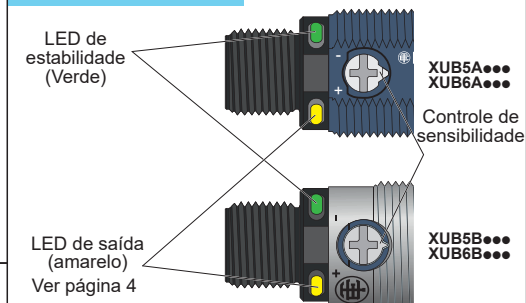
ATENÇÃO

CONFIGURAÇÃO OU INSTALAÇÃO INADEQUADA

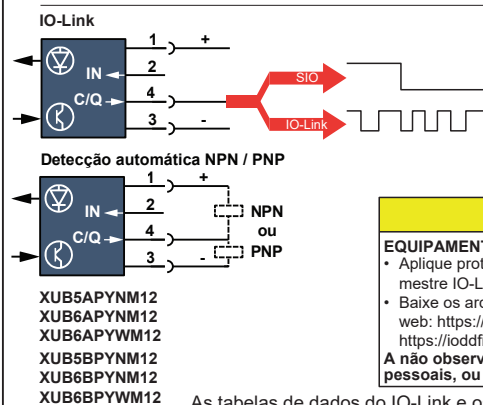
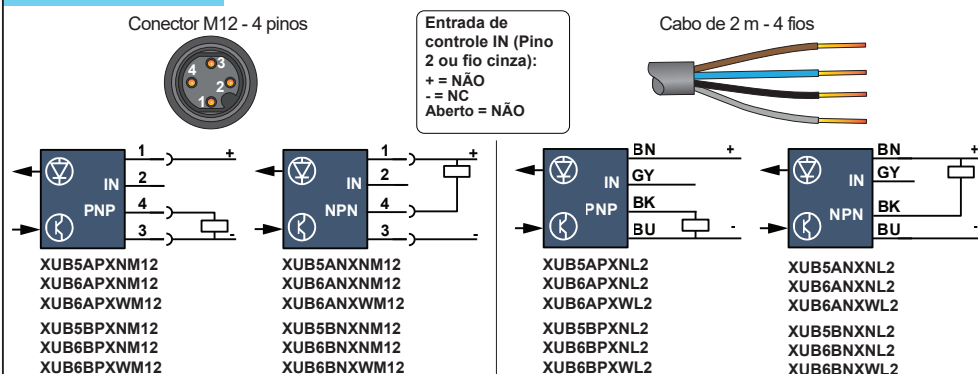
- Este equipamento só deve ser instalado e atendido por pessoal qualificado.
- Leia, compreenda e siga a conformidade abaixo, antes de instalar o sensor foto-elétrico do XU.
- Não adultere ou faça alterações na unidade.
- Cumpra com as instruções de fiação e montagem.
- Verifique as conexões e a fixação durante as operações de manutenção.
- O funcionamento adequado do sensor fotoelétrico do XU e sua linha operacional deve ser verificado regularmente e de acordo com o aplicativo (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.

LEDs e configurações



Diagramas de fiação



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

CUIDADO

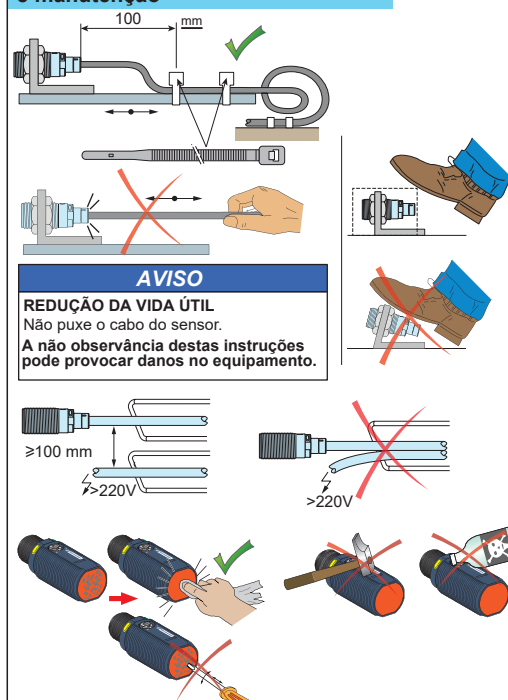
EQUIPAMENTO INOPERÁVEL DEVIDO A ATAQUE CIBERNÉTICO NO IO-LINK

- Aplique proteção de segurança cibernética externa no dispositivo mestre IO-Link.
- Baixe os arquivos de descrição do IO-Link 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

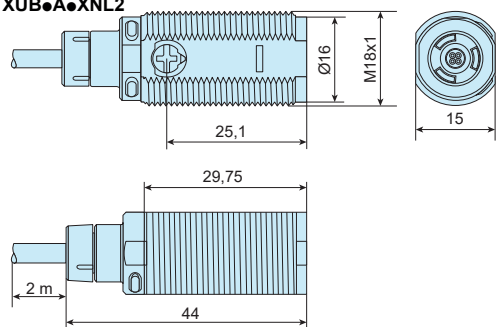


Nosso produto deve ser instalado, operado e mantido somente por pessoal qualificado. Nem a TMSS France nem qualquer uma de suas subsidiárias ou outras empresas afiliadas será responsável por quaisquer consequências decorrentes da utilização deste material. Telemecanique™ Sensors é uma marca comercial 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.

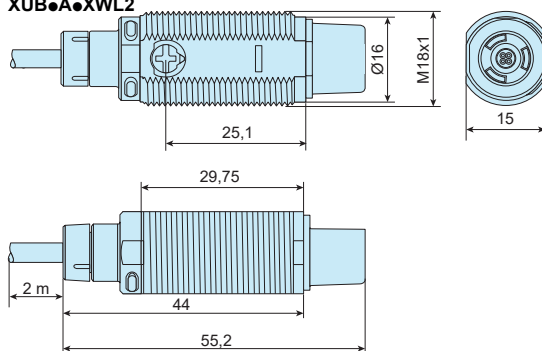
Dimensões

mm

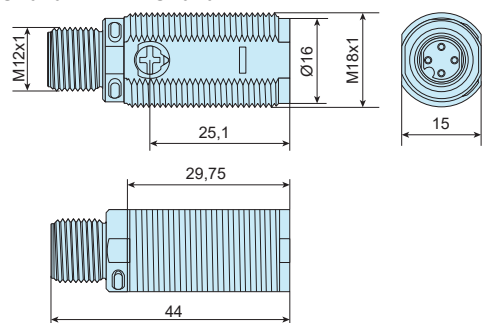
XUB●A●XNL2



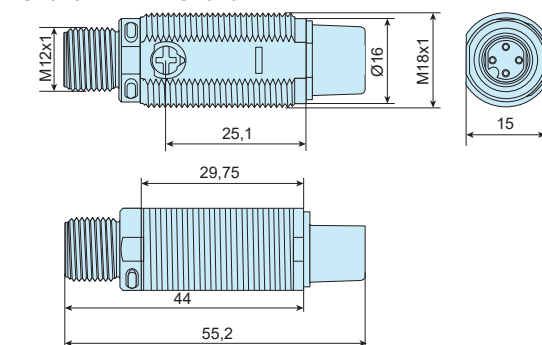
XUB●A●XWL2



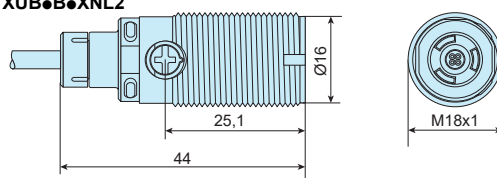
XUB●A●XNM12 / XUB●A●YNM12



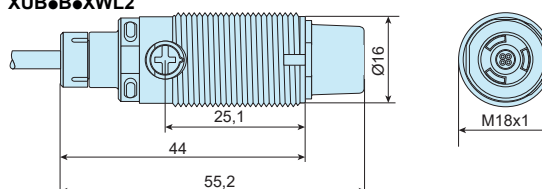
XUB●A●XWM12 / XUB●A●YWM12



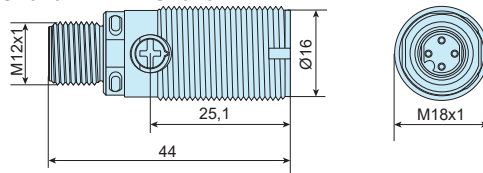
XUB●B●XNL2



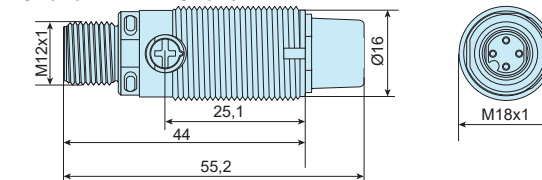
XUB●B●XWL2



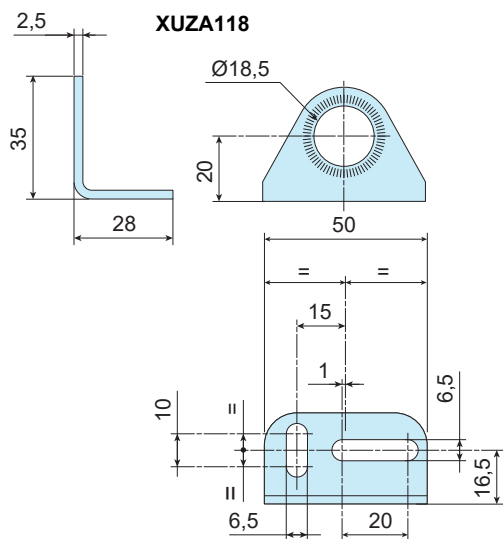
XUB●B●XNM12 / XUB●B●YNM12



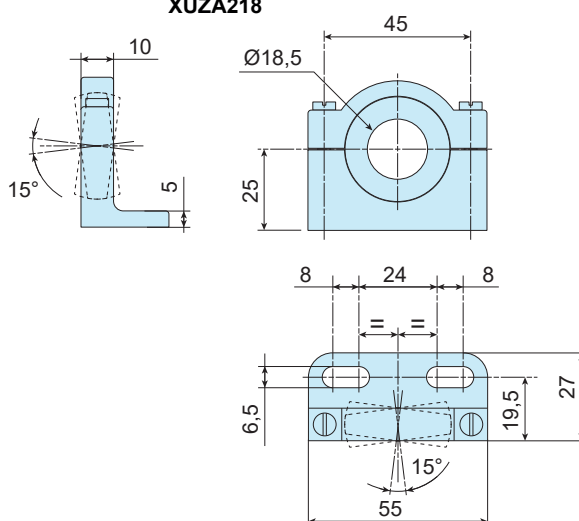
XUB●B●XWM12 / XUB●B●YWM12



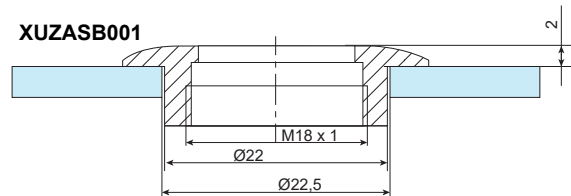
XUZA118



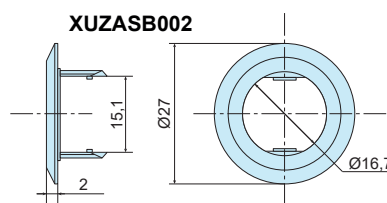
XUZA218



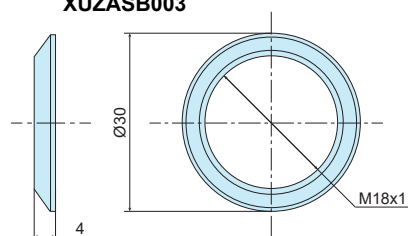
XUZASB001



XUZASB002



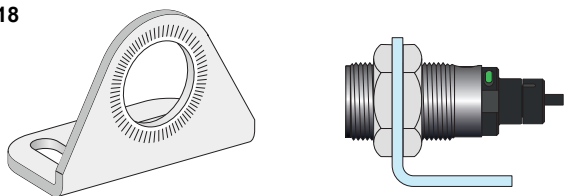
XUZASB003



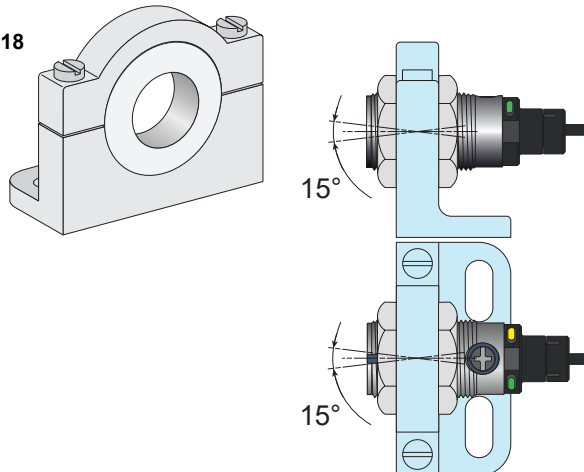
Acessórios

Suportes de montagem

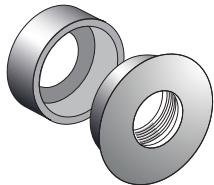
XUZA118



XUZA218



XUZASB001



XUZASB002



XUZASB003



(Consulte a folha de instruções: EAV2211101)

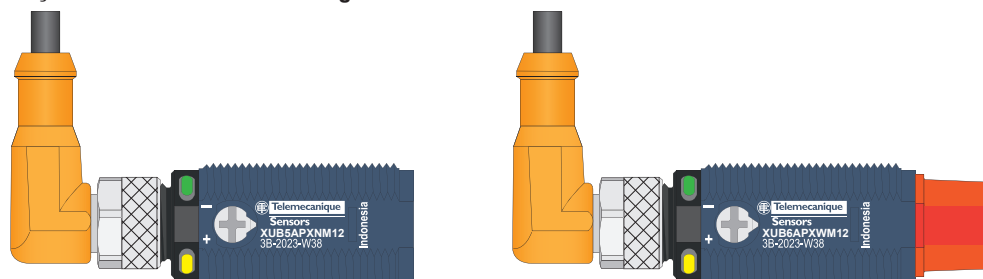
Exemplos de conectores pré-cabeados

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

pinos M12,4					pinos M12 - M12,4				
	PVC	PUR	PVC	PUR		PVC	PUR	PVC	PUR
Comprimento de jumper					Comprimento de jumper				
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.
Como alternativa, entre em contato conosco através da página de suporte ao cliente em seu site local.

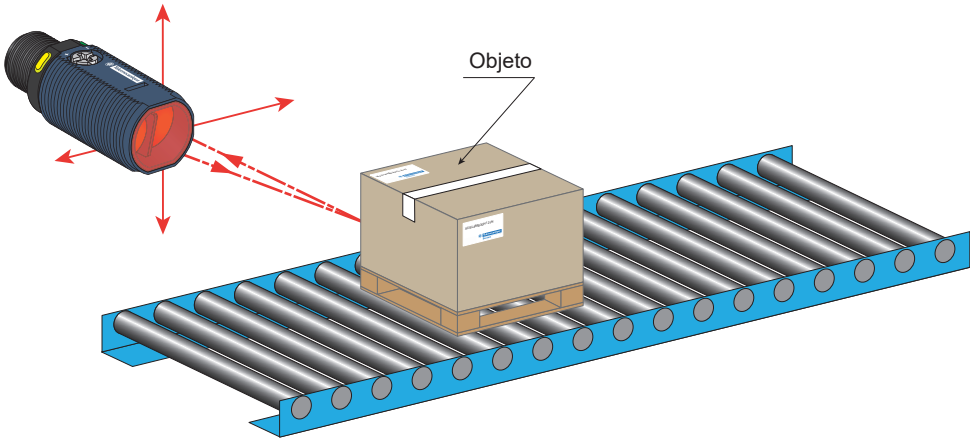
Direção do cabo com conector angular



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) acenderá.

- Verifique a operação do sensor com o objeto e ajuste o sensor, se necessário.



Status do LED com função de saída NO

LED de saída (amarelo) : ON

LED de estabilidade (verde) : ON

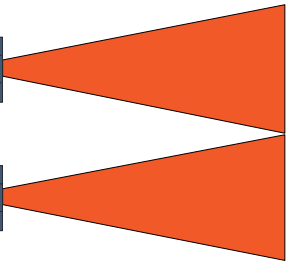
Anti-interferência para montagem lado a lado (entre o mesmo modo de detecção)

Sistema anti-interferência para garantir uma boa detecção até mesmo perturbada por outro sensor quando instalado lado a lado.

Observação: Para vídeo de interferência, escaneie o código 2D na primeira página

C1

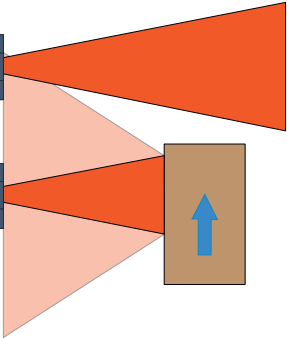
C2



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

C1

C2



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

LEDs de diagnóstico

1: Somente para a versão IO-Link



LED de saída (amarelo)

2 Hz

Piscando¹

3 Hz

LIG

DESLIGADO

DESLIGADO

LED de estabilidade (verde)

Dim

Brilhante

Problema de comunicação detectado

Curto-circuito de saída

Sobrecarga de saída

Subtensão

Sobretensão

A saída do sensor está ligada

A saída do sensor está desligada

Qualidade de detecção inconsistente

Qualidade consistente de detecção

Execute um ciclo de desligar/ligar. O sensor reinicia com as configurações de fábrica.

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.

-

Verifique o ajuste da sensibilidade do sensor (consulte a próxima página).

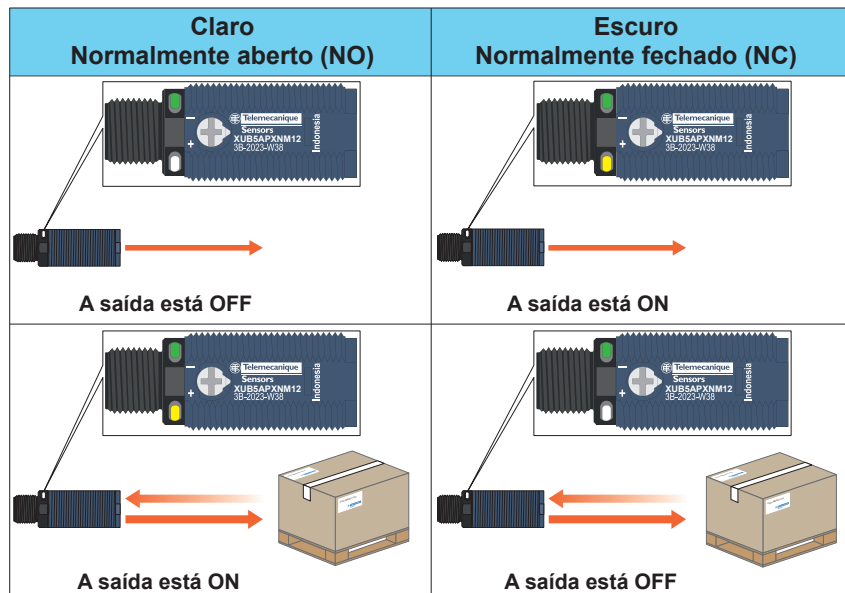
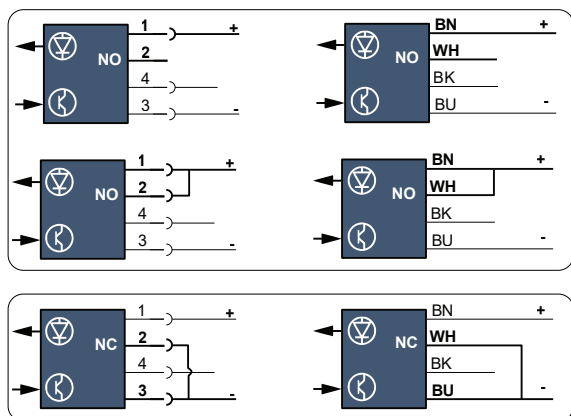
-

PKR6253500_02

4/8

 **Telemecanique**
Sensors

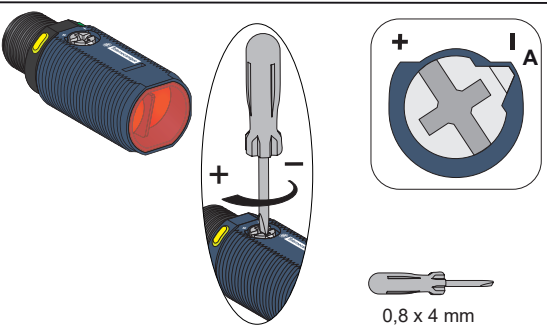
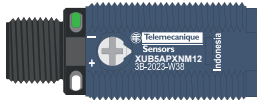
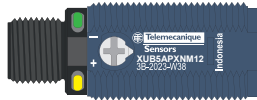
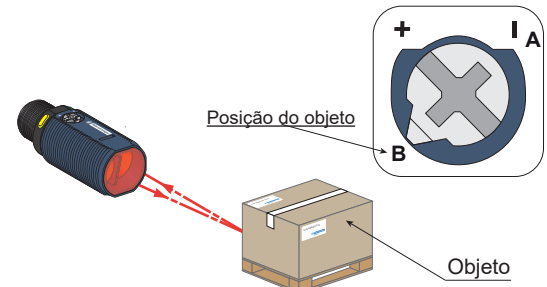
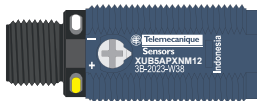
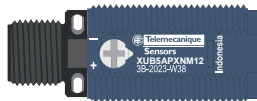
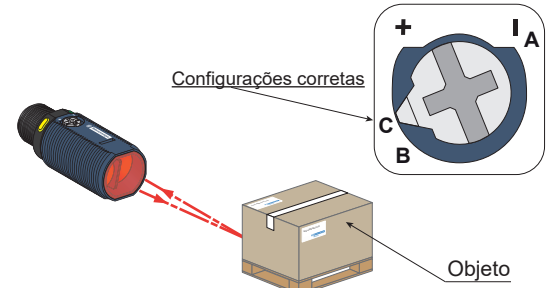
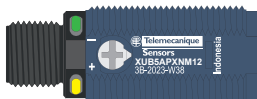
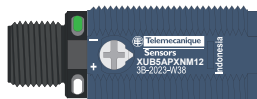
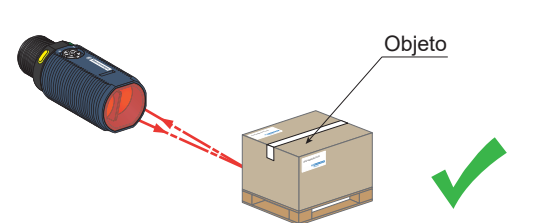
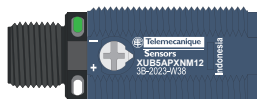
Configuração do modo de saída: NO ou NC (NO por padrão)



Ajuste de sensibilidade do sensor

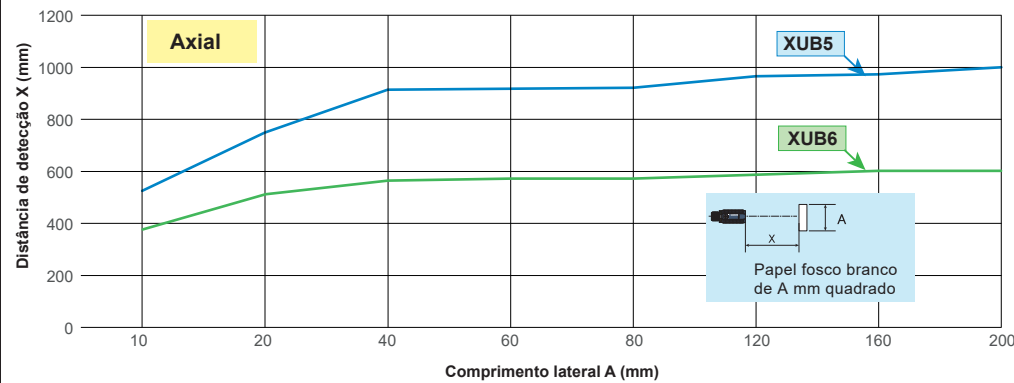
Para uma detecção precisa, siga a configuração abaixo. (por exemplo, objetos escuros, com furos ou com tamanho pequeno para refletir adequadamente o feixe de luz).

Observação: Como instalar no vídeo, escaneie o código 2D na primeira página

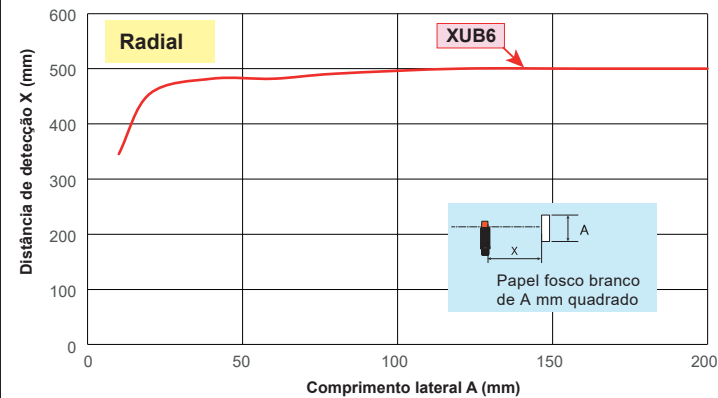
	Claro Normalmente aberto (NO)	Escuro Normalmente fechado (NC)
 0,8 x 4 mm	1-Conecte o sensor à fonte de alimentação (consulte a página 1 para a conexão do fio e a página 7 para a tensão de alimentação). Antes das configurações, comece com o potenciômetro na posição mínima (correspondente ao ponto A). 	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 (correspondente ao ponto A). 
 Posição do objeto Objeto	2-Coloque o objeto na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até que o led de saída (amarelo) acenda (correspondente ao ponto B). 	2-Coloque o objeto na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até que o led de saída (amarelo) apague (correspondente ao ponto B). 
 Configurações corretas Objeto	3-Para uma detecção estável, gire o potenciômetro no sentido horário até que o led de estabilidade (verde) acenda e o led de saída (amarelo) permaneça aceso (correspondente ao ponto C). 	3-Para uma detecção estável, gire o potenciômetro no sentido horário até que o LED de estabilidade (verde) acenda e o LED de saída (amarelo) permaneça apagado (resultando no ponto C). 
 Objeto	4-O sensor está definido e pronto para detectar. 	4-O sensor está definido e pronto para detectar. 

Curvas de detecção

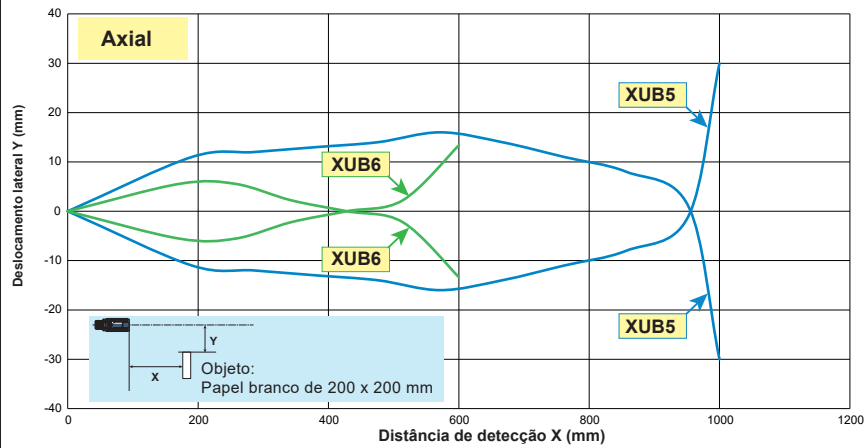
XUB5: Reflexivo difuso axial (1 m) - Tamanho mínimo do objeto / Distância de detecção
XUB6: Reflexivo difuso axial (0,6 m) - Tamanho mínimo do objeto/distância de detecção



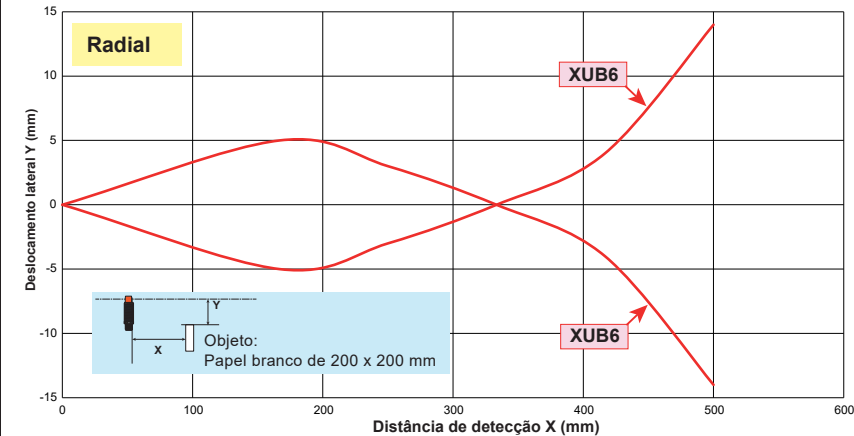
XUB6: Reflexivo difuso radial (0,5 m) - Tamanho mínimo do objeto / Distância de detecção



XUB5: Reflexivo difuso axial (1 m) - Deslocamento lateral
XUB6: Reflexivo difuso axial (0,6 m) - Deslocamento lateral

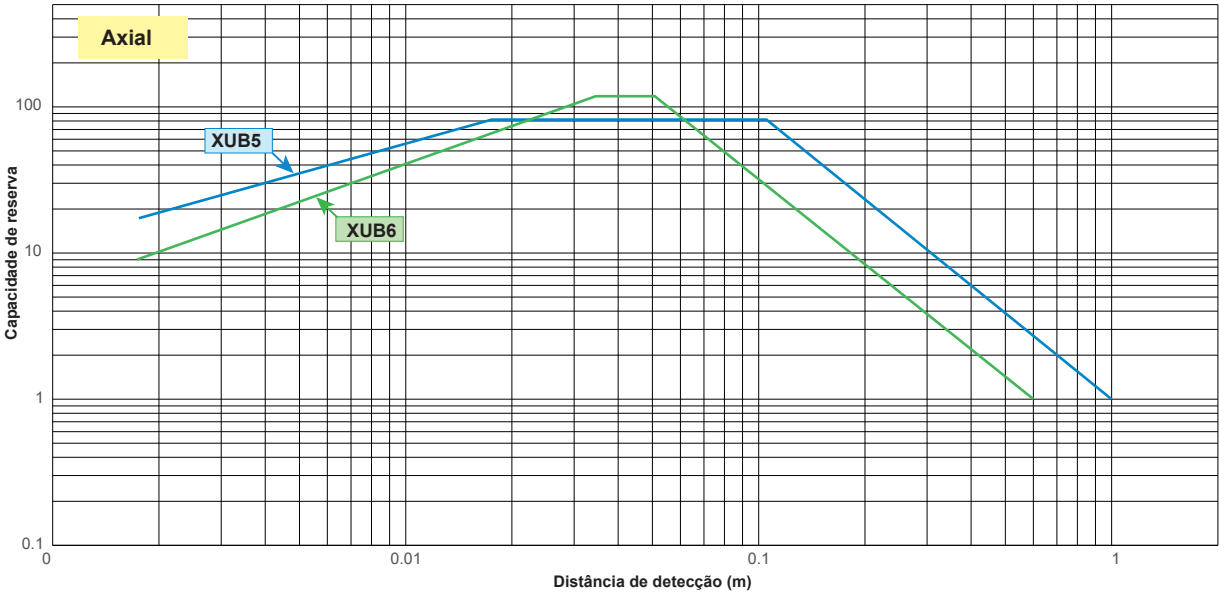


XUB6: Reflexivo difuso radial (0,5 m) - Deslocamento lateral

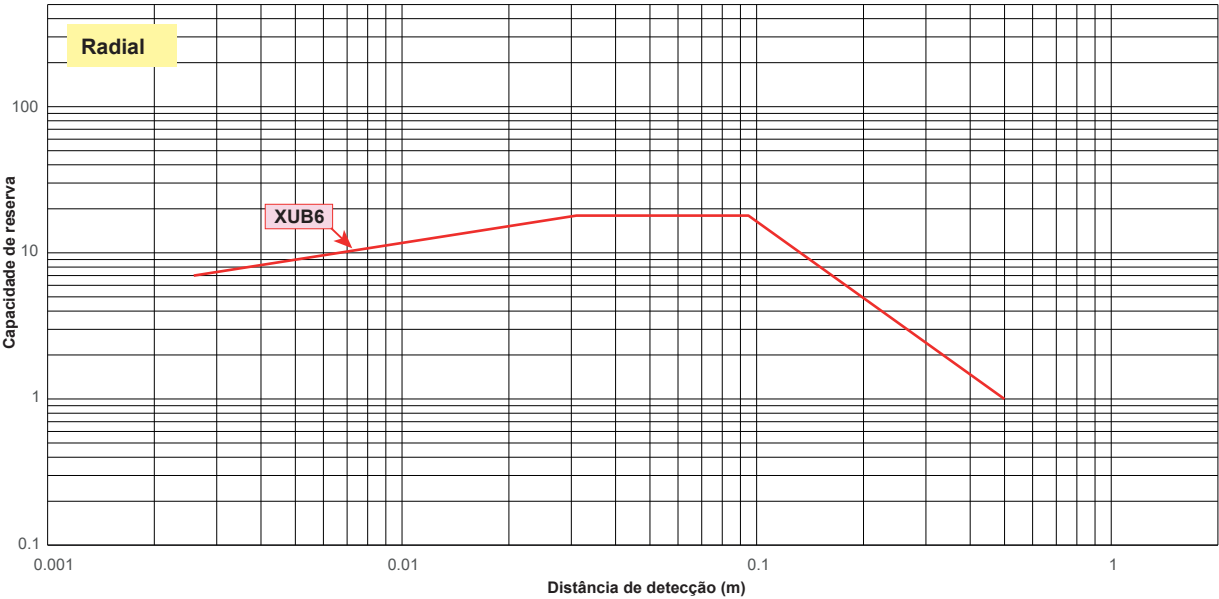


Curvas de detecção

XUB5: Reflexivo difuso axial (1 m) - Ganho excessivo
XUB6: Reflexivo difuso axial (0,6 m) - Ganho excessivo



XUB6: Reflexivo difuso radial (0,5 m) - Ganho excessivo



Características	
Certificação	CE - UKCA - cULus
Alcance de detecção (usando um papel branco 200 x 200) Máx. distância de detecção (capacidade de reserva = 1)	Axial: XUB5 = 1 m - ganho excessivo =1 XUB5 = 0,7 m - ganho excessivo =2 XUB6 = 0,6 m - ganho excessivo =1 XUB6 = 0,42 m - ganho excessivo =2 Radial: XUB6 = 0,5 m - ganho excessivo =1 XUB6 = 0,35 m - ganho excessivo =2
Cor do feixe de luz de detecção	XUB5 / XUB6: Vermelho
Zona cega (objeto branco + potenciômetro máx.)	XUB5 / XUB6: 0 mm
Histerese	2% < H < 20% (na sensibilidade máxima, papel branco)
Configuração de distância de detecção	Potenciômetro de 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	< 100ms / IO-Link: < 300ms
Tempo de resposta	0,5 ms max.
Tempo de recuperação	0,5 ms max.
Frequência de comutação	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 Hz a 55 Hz Aceleração: 7 gn
Resistência ao choque	Aceleração de pico: 30 gn Duração do pulso: 11 ms
Materiais	Caixa: PBT/PC ou latão, Tampa transparente: PMMA, Tampa traseira: MABS, parafuso do potenciômetro: PBT Cabo: PVC (para versão com cabo) Plugue (versão do cabo): PA66



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



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