

## Sensores fotoelétricos - Miniatura



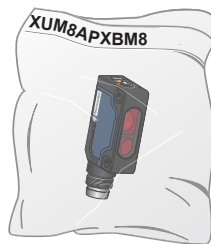
NPN: XUM8ANXB8  
PNP: XUM8APXB8

NPN: XUM8ANXBL2  
PNP: XUM8APXBL2

Fundo  
supressão (BGS)



Conteúdo do pacote  
(Exemplo)



<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](http://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, EXPLOÇÃO 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.

O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

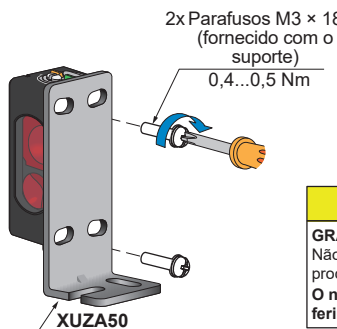
## ATENÇÃO

### CONFIGURAÇÃO OU INSTALAÇÃO INADEQUADA

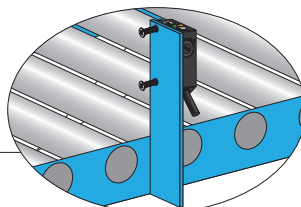
- A instalação e manutenção deste equipamento deve ser feita somente por pessoal qualificado.
- Leia, compreenda e siga a conformidade em baixo, antes de instalar o sensor fotoelétrico XU.
- Não modifique nem faça alterações na unidade.
- Siga as instruções de fiação e montagem.
- Verifique as conexões 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.).

O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.

### Montagem e Torque do aperto



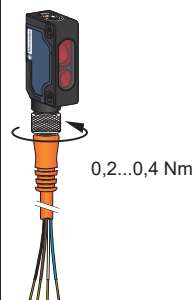
2x Parafusos M3 (não fornecido)  
0,4...0,5 Nm



### CUIDADO

#### GRAU DE DETERIORAÇÃO DA PROTEÇÃO

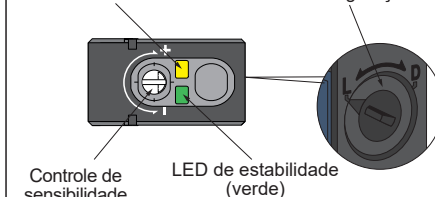
Não aplique torque de aperto excessivo no sensor durante o processo de instalação.  
O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou danos do equipamento.



### LEDs e configurações

LED de saída (amarelo)

Modo claro / escuro  
Configuração

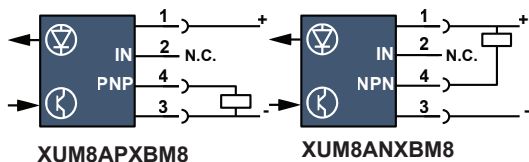
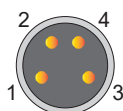


Controle de sensibilidade

LED de estabilidade (verde)

### Diagramas de fiação

Conector M8 Metal - 4 Pins

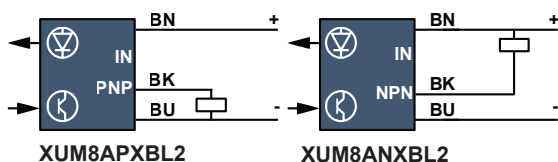


XUM8APXB8

XUM8ANXB8

N.C.: (Não conectado)

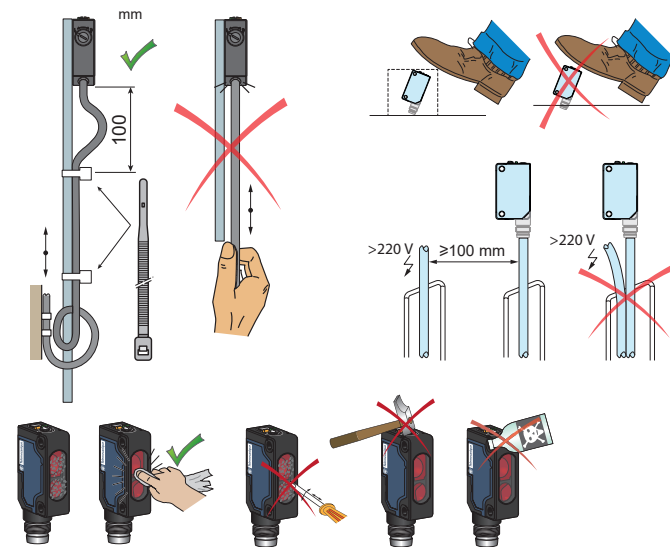
Cabo de 2 m - 3 fios



XUM8APXBL2

XUM8ANXBL2

### Precauções sobre montagem, fiação e manutenção



### AVISO

#### OPERAÇÃO INVOLUNTÁRIA DO EQUIPAMENTO

- Não puxe o cabo do sensor de modo a evitar danos ou deterioração no grau de proteção.
- Adicione proteção mecânica.
- Circuitos de alta e baixa tensão separados.

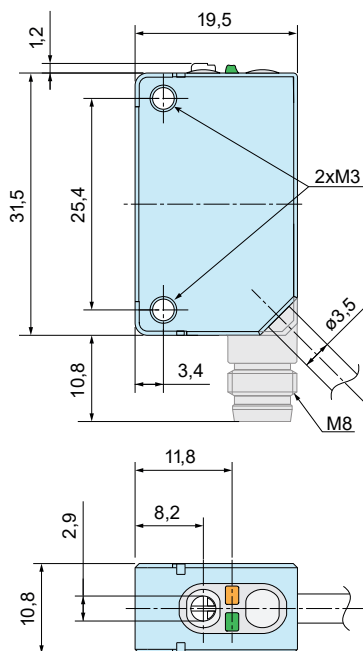
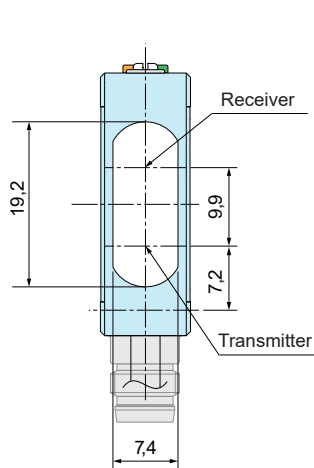
O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.

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. TelemecaniqueTM 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.

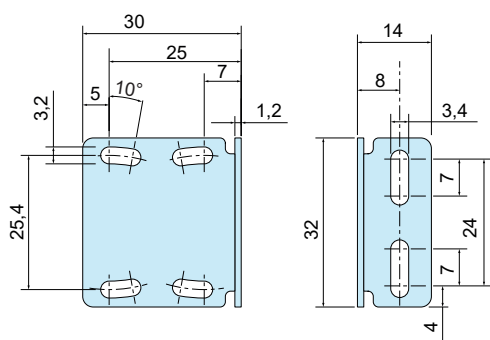
**Dimensões**

mm

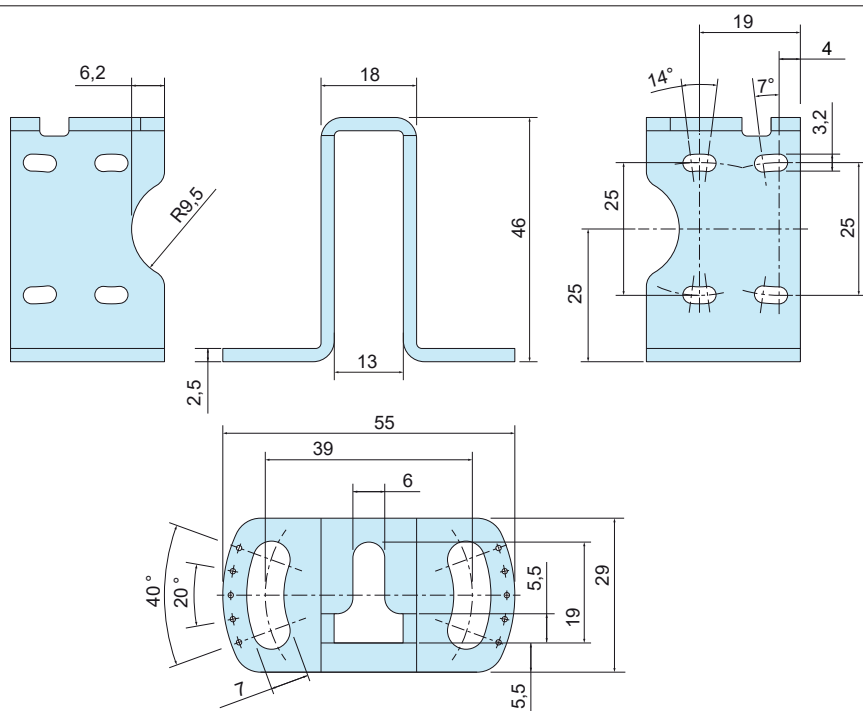
1 mm = 0.0394 in.



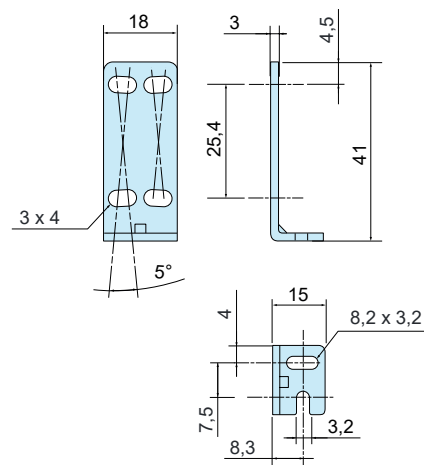
**XUZASM04**



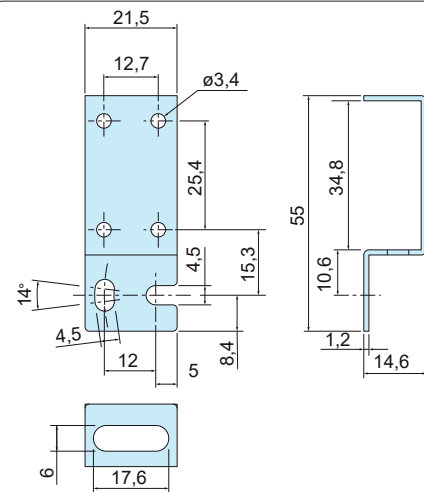
**XUZASM03**



**XUZA50**

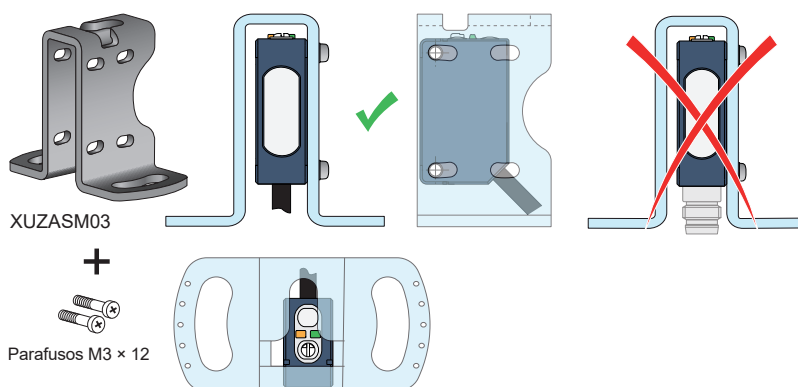
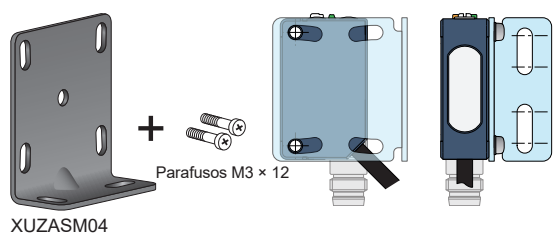
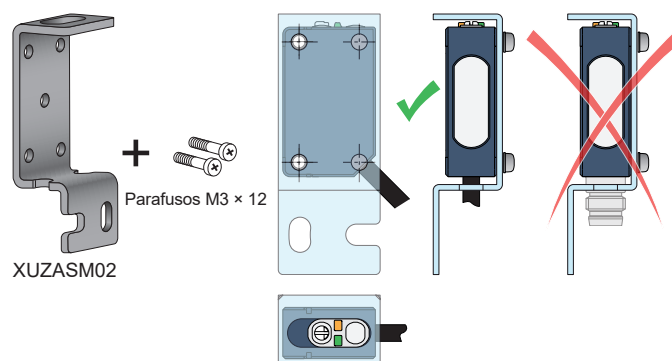
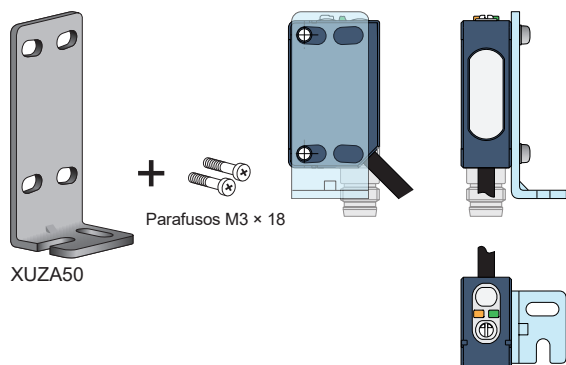


**XUZASM02**



## Acessórios

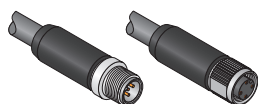
## Suportes de montagem (para encomendar separadamente)



## Cabo com conectores fêmea (exemplos)

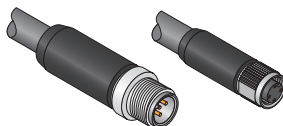
Cabo de PVC para uso geral  
Cabo PUR para ambientes industriais graves

## Jumper



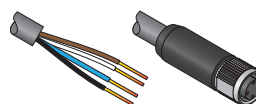
**M8 - Plugue de 4 pinos**  
**M8 - Soquete de 4 pinos**  
**XZCR2609P2Y1** 1m PUR  
**XZCR2609P2Y2** 2m PUR

## Jumper



**M12 - Plugue de 4 pinos**  
**M8 - Soquete de 4 pinos**  
**XZCR1509041J1** 1m PUR  
**XZCR1509041J2** 2m PUR

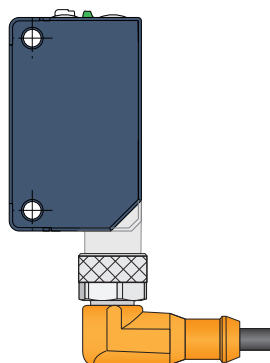
## Cabo



**M8 - soquete de 4 pinos**  
**4 fios**  
**XZCP0941L2** 2m PUR  
**XZCP0941L5** 5m PUR

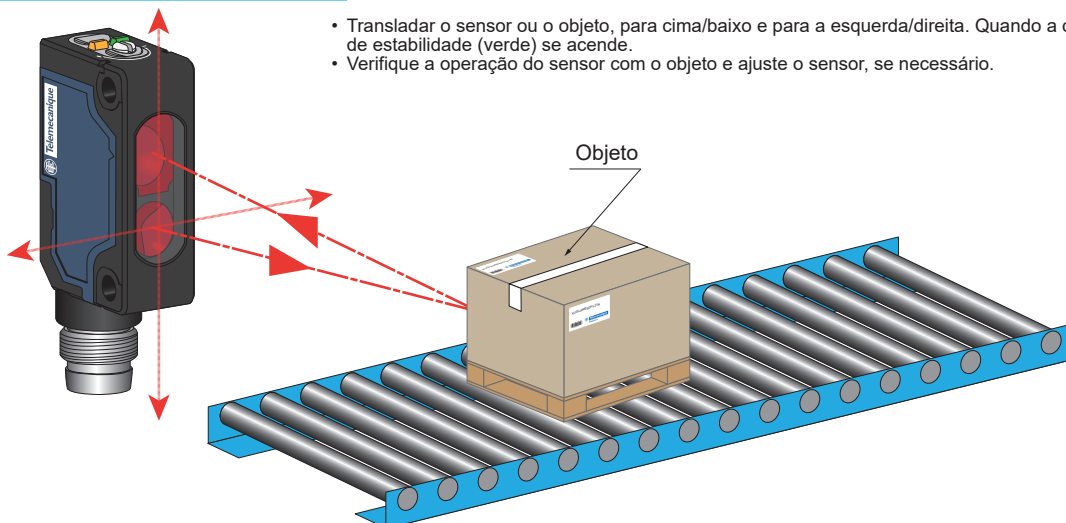
Outras referências de cabos estão disponíveis em nosso catálogo on-line. Visite nosso site em: [www.telemecaniquesensors.com](http://www.telemecaniquesensors.com)  
Alternativamente, entre em contato através da página de suporte ao cliente em seu site local.

## Direção do cabo com conector angular

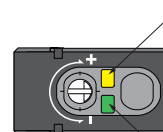


**Ajuste de posição dos sensores**

- 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 LED com função de saída "Modo claro"**

LED de saída (amarelo) : ON

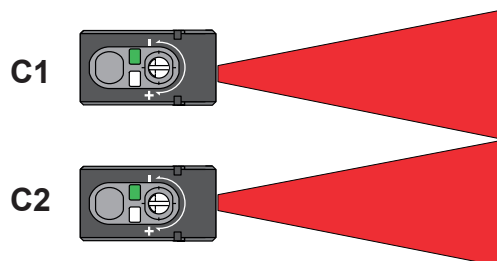


LED de estabilidade (verde) : ON

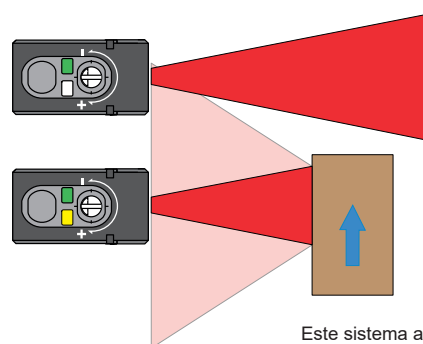
Instale o cabeçote do sensor perpendicular à transferência de objetos, conforme mostrado abaixo, para garantir uma boa detecção.

**Sistema anti-interferência (entre o mesmo modo de detecção)**

Sistema anti-interferência para garantir uma boa detecção, mesmo perturbado por outro sensor

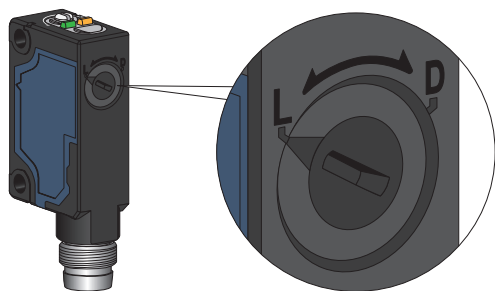


O sistema anti-interferência permite uma instalação lado a lado e detecção confiável.



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

## Configuração do modo de saída: Claro ou Escuro (Claro por padrão)



| Claro<br>Normalmente aberto | Escuro<br>Normalmente fechado |
|-----------------------------|-------------------------------|
|                             |                               |
|                             |                               |

## Ajuste de sensibilidade do sensor

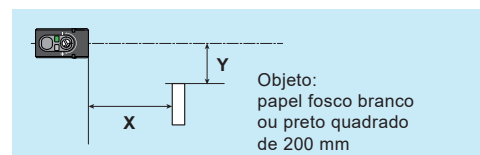
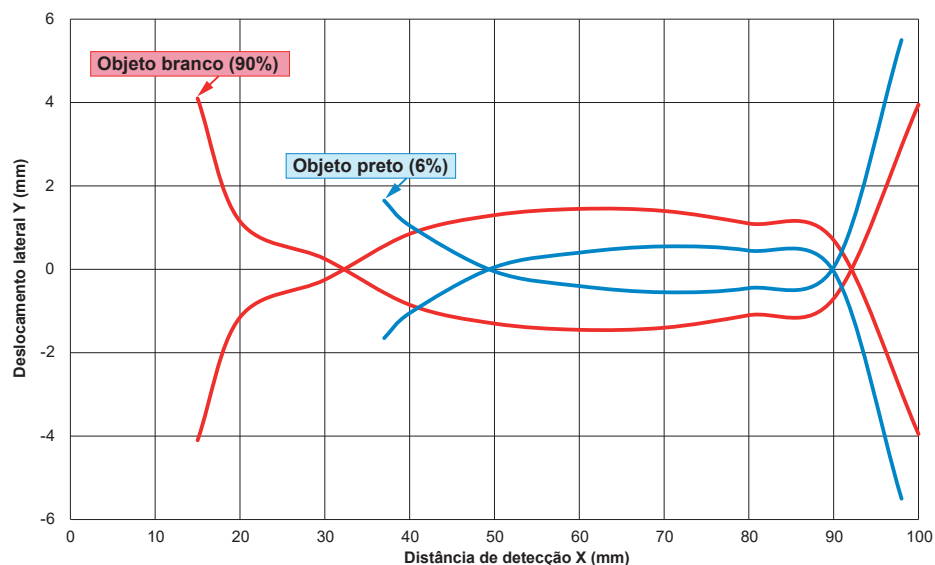
Para uma detecção precisa, siga a configuração abaixo. (por exemplo, objetos escuros, com furos ou com tamanho pequeno para refletir adequadamente o feixe de luz).

|  | Luz-Aceso/<br>Normalmente aberto (NO)                                                                                                                                                                                                      | Escuro-Ligado/<br>Normalmente fechado (NC)                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1-Conecte o sensor à fonte de alimentação (consulte a página 1 para a conexão do fio e a página 8 para a tensão de alimentação). Antes das configurações, comece com o potenciômetro na posição mínima (correspondente ao ponto A).</p> | <p>1-Conecte o sensor à fonte de alimentação (consulte a página 1 para a conexão do fio e a página 8 para a tensão de alimentação). Antes das configurações, comece com o potenciômetro na posição mínima (correspondente ao ponto A).</p> |
|  | <p>2 - Coloque o objeto na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até detectar o objeto. O LED de saída (amarelo) acende-se (resultando no ponto B). Várias voltas podem ser feitas para ajustar a detecção.</p>        | <p>2 - Coloque o objeto na frente do sensor. Gire o potenciômetro no sentido horário até detectar o objeto. O LED de saída (amarelo) se apaga (resultando no ponto B). Várias voltas podem ser feitas para ajustar a detecção.</p>         |
|  | <p>3 - Remova o objeto. Gire o potenciômetro na posição máxima. Gire o potenciômetro no sentido anti-horário até não detectar o plano de fundo. O LED de saída (amarelo) se apaga (resultando no ponto C).</p>                             | <p>3 - Remova o objeto. Gire o potenciômetro na posição máxima. Gire o potenciômetro no sentido anti-horário até não detectar o plano de fundo. O LED de saída (amarelo) acende-se (resultando no ponto C).</p>                            |
|  | <p>4 - Defina o ponto intermediário entre os pontos B e C (resultando no ponto D). O sensor está configurado e pronto para detectar.</p>                                                                                                   | <p>4 - Defina o ponto intermediário entre os pontos B e C (resultando no ponto D). O sensor está configurado e pronto para detectar.</p>                                                                                                   |

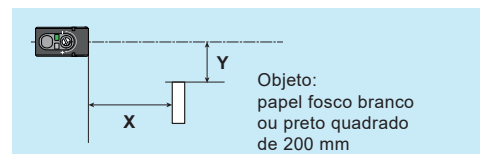
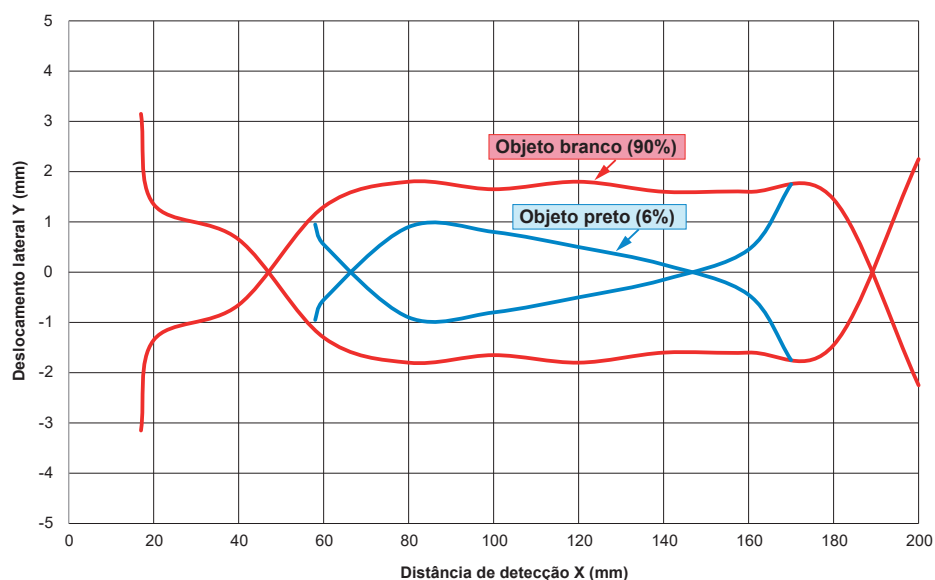
## Curvas de detecção

1 mm = 0.0394 in.

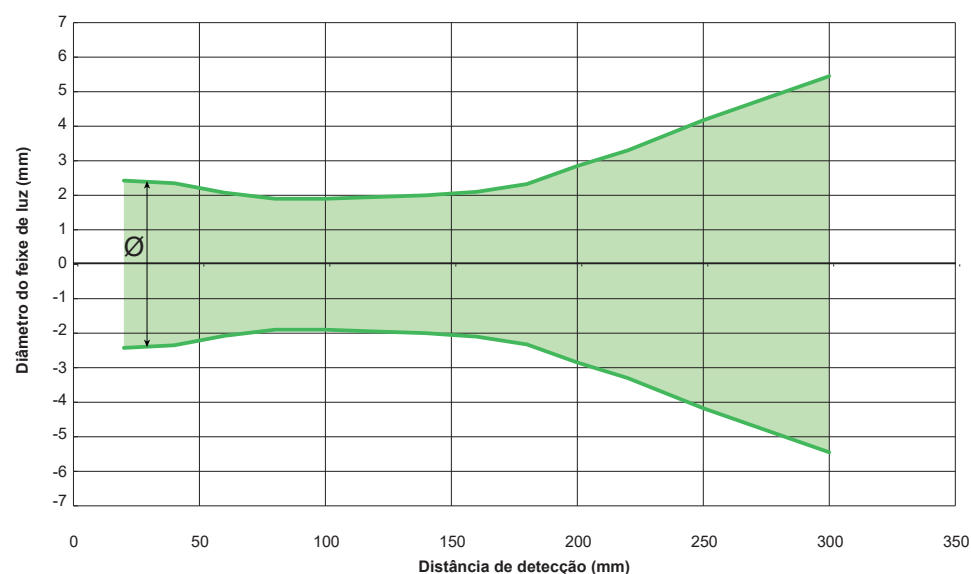
Deslocamento lateral (Predefinição de 100 mm)



Deslocamento lateral (Predefinição de 200 mm)

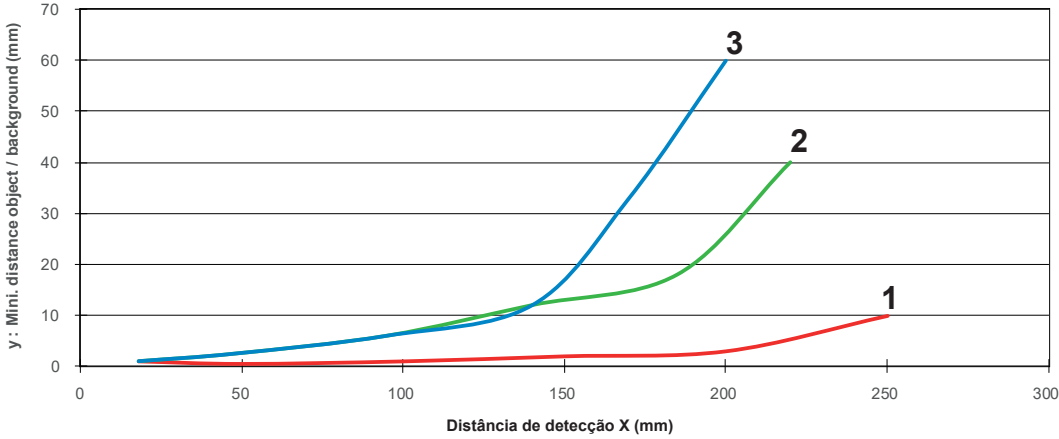
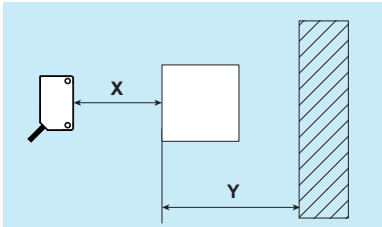


Diâmetro do feixe de luz



Distância mínima entre o objeto a ser detectado e o fundo branco (mm)

1 mm = 0.0394 in.



- 1 Objeto branco de distância mínima (90%)/ fundo branco (90%) (mm)
- 2 Objeto cinza de distância mínima (18%)/ fundo branco (90%) (mm)
- 3 Objeto preto de distância mínima (6%)/ fundo branco (90%) (mm)

## Características

1 mm = 0.0394 in.

|                                          |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificação                             | CE - UKCA - cULus                                                                                                                                                                    |
| Alcance de detecção                      | Distância de detecção (mm) : 4 mm...300 mm (Papel branco...)<br>Objeto branco SN (90%): 4 mm...300 mm<br>Objeto cinza SN (18%): 5 mm...265 mm<br>Objeto preto SN (6%): 8 mm...200 mm |
| Zona cega                                | Veja o gráfico na página 7                                                                                                                                                           |
| Cor do feixe de luz de detecção          | Vermelha                                                                                                                                                                             |
| Tamanho do ponto do feixe de luz no alvo | 4,15 mm a 60 mm / 3,8 mm a 100 mm / 4,1 mm a 150 mm / 5,7 mm a 200 mm / 8,35 mm a 250 mm<br><i>Veja o gráfico na página 6</i>                                                        |
| Histerese                                | 2% < H < 20% em Sn                                                                                                                                                                   |
| Configuração de distância de detecção    | Potenciômetro - 6 voltas                                                                                                                                                             |
| Seleção de modo claro / escuro           | Interruptor (~ 120 graus)                                                                                                                                                            |
| Tipo de saída                            | PNP ou NPN                                                                                                                                                                           |
| Queda de tensão ON                       | < 2 V max.                                                                                                                                                                           |
| Consumo de corrente                      | < 20 mA max.                                                                                                                                                                         |
| Capacidade de comutação                  | 100 mA                                                                                                                                                                               |
| Tempo de resposta                        | 0,5 ms max.                                                                                                                                                                          |
| Tempo de recuperação                     | 0,5 ms max.                                                                                                                                                                          |
| Alteração de frequência                  | 1000 Hz                                                                                                                                                                              |
| Imunidade a descargas eletrostáticas     | 4 kV (Contato), 8 kV (Air), de acordo com <b>IEC 61000-4-2</b>                                                                                                                       |
| Imunidade de campo eletromagnético       | 10 V/m de acordo com <b>IEC 61000-4-3</b>                                                                                                                                            |
| Imunidade a transientes rápidos          | Rajadas 5 kHz - 2 kV de acordo com <b>IEC 61000-4-4</b>                                                                                                                              |
| Imunidade a distúrbios conduzidos        | 10 V de acordo com <b>IEC 61000-4-6</b>                                                                                                                                              |
| Perturbações de emissividade radiada     | Classe A de acordo com <b>EN 55011 / CISPR 11</b>                                                                                                                                    |
| Choque elétrico                          | 1 kV 500 Ohm (1,2/50 µs)                                                                                                                                                             |
| Tensão de alimentação                    | 12...24 Vcc Tensão de ondulação p-p 10% máximo<br>Faixa de operação 10...30 Vcc (incluindo tensão de ondulação)                                                                      |
| Proteção do produto                      | Fonte de alimentação: proteção contra polaridade reversa<br>Saída: Proteção contra curto-circuito<br>Proteção contra polaridade reversa                                              |
| Imunidade à luz                          | Atmosfera de funcionamento;<br>Luz solar 40 kLx máx.<br>Luz incandescente 10 kLx máx.                                                                                                |
| 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 de acordo com <b>IEC 60529</b>                                                                                                                                            |
| Resistência à vibração                   | Faixa de frequência : 10 Hz to 500 Hz<br>Aceleração : 9 gn                                                                                                                           |
| Resistência ao choque                    | Aceleração de pico : 100 gn<br>Duração do pulso : 11 ms                                                                                                                              |
| Materiais                                | Invólucro: PBT, Lente: PMMA, Capa de operação: PC, Potenciômetro de ajuste: PBT                                                                                                      |



**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