



# WTB12-3P2411

W12-3

SENSORES FOTOELÉTRICOS E BARREIRAS DE LUZ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Figura pode ser diferente



### Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTB12-3P2411	1041422

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

### Dados técnicos em detalhe

#### Características

<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Retangular
<b>Distância de comutação máx.</b>	20 mm ... 600 mm <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	20 mm ... 600 mm
<b>Tipo de luz</b>	Luz infravermelha
<b>Emissor de luz</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	15 mm x 15 mm (200 mm)
<b>Comprimento de onda</b>	850 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 5 voltas

<sup>1)</sup> Objeto a ser detectado com 90% de luminosidade (com base no padrão branco, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Vida útil média: 100.000 h a T<sub>U</sub> = +25 °C.

#### Mecânica/sistema elétrico

<b>Tensão de alimentação</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulação residual</b>	≤ 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

<sup>2)</sup> Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U<sub>y</sub>.

<sup>3)</sup> Sem carga.

<sup>4)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>5)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>6)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>y</sub>.

<sup>7)</sup> C = Supressão de impulsos parasitas.

<sup>8)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

<b>Consumo de corrente</b>	≤ 55 mA <sup>3)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	PNP
<b>Função de comutação</b>	Complementar
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz
<b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>	> U <sub>v</sub> - 2,5 V / ca. 0 V
<b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Tempo de resposta</b>	≤ 330 μs <sup>4)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	120 g
<b>Material da carcaça</b>	Metal
<b>Grau de proteção</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Nº arquivo UL</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

1) Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

2) Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U<sub>v</sub>.

3) Sem carga.

4) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

5) Com proporção sombra/luz 1:1.

6) A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>v</sub>.

7) C = Supressão de impulsos parasitas.

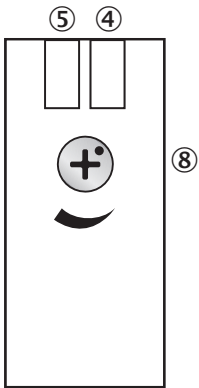
8) D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

## Classificações

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Opções de ajuste

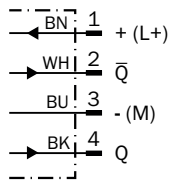
WTB12-3, WTF12-3, potenciômetro



- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: potenciômetro

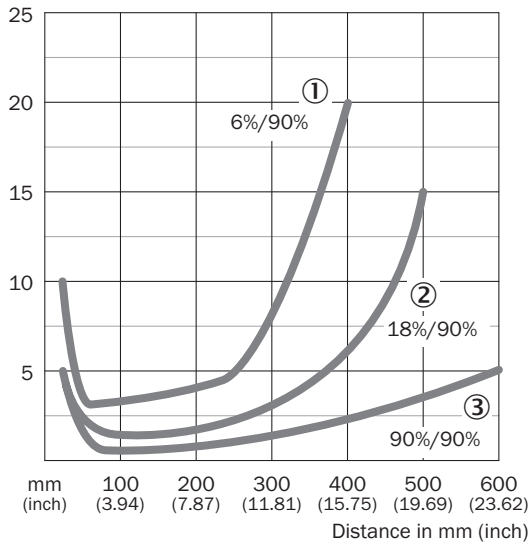
### Esquema de conexão

cd-083



### Curva característica

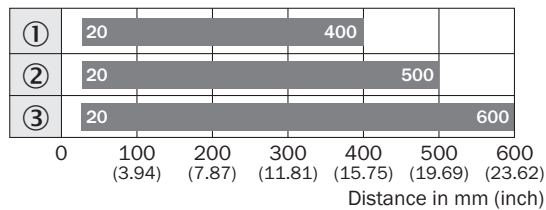
WTB12-3, luz infravermelha



- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

### Gráfico de distância de comutação

WTB12-3, luz infravermelha

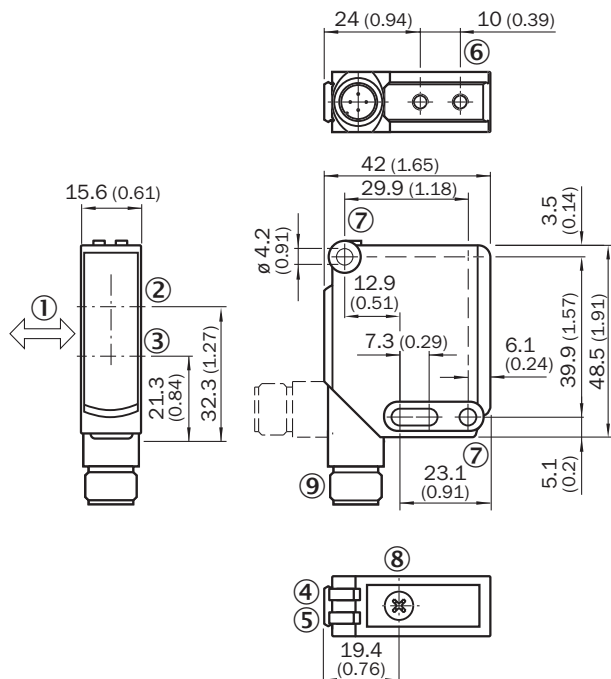


■ Sensing range

- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

**Desenho dimensional** (Dimensões em mm)




WTB12-3, potenciômetro



- ① Direção preferencial do material a ser detectado
- ② Eixo do sistema óptico, receptor
- ③ Eixo do sistema óptico, emissor
- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ Rosca de fixação M4, profundidade 4 mm
- ⑦ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: potenciômetro
- ⑨ Conexão

**Acessório recomendado**

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
<b>Sistemas de fixação universais</b>			
	Placa N02 para suporte tipo grampo universal, Aço, galvanizado (placa), Zinco fundido (suporte tipo grampo), Suporte tipo grampo universal (5322626), material de fixação	BEF-KHS-N02	2051608
	Placa N03 para suporte tipo grampo universal, aço galvanizado, Aço, galvanizado (placa), Zinco fundido (suporte tipo grampo), Suporte tipo grampo universal (5322626), material de fixação	BEF-KHS-N03	2051609
	Placa N04 para suporte tipo grampo universal, aço, Aço, galvanizado (placa), Zinco fundido (suporte tipo grampo), Suporte tipo grampo universal (5322626), material de fixação	BEF-KHS-N04	2051610

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
<b>Cantoneiras e placas de fixação</b>			
	Cantoneira de fixação, grande, Aço inoxidável, incl. material de fixação	BEF-WG-W12	2013942
	Cantoneira de fixação, pequena, Aço inoxidável, incl. material de fixação	BEF-WK-W12	2012938
<b>Proteção do aparelho (mecânica)</b>			
	Carcaça de proteção para suporte tipo grampo universal, Aço, galvanizado (carcaça de proteção), Zinco fundido (suporte tipo grampo), Suporte tipo grampo universal, material de fixação	BEF-SG-W12-3	2045175
<b>Suportes de fixação e alinhamento</b>			
	Suporte de fixação dupla para montagem tipo cauda de andorinha, Alumínio (eloxado), incl. material de fixação	BEF-DKH-W12	2013947
	Suporte tipo grampo dupla para montagem tipo cauda de andorinha, Alumínio (eloxado), incl. material de fixação	BEF-KH-W12	2013285
<b>Conectores encaixáveis e cabos</b>			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	DOS-1204-G	6007302
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular Cabeçote B: - Cabo: não blindado	DOS-1204-W	6007303
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 2 m	YF2A14-020VB3X-LEAX	2096234
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 2 m	YG2A14-020VB3X-LEAX	2095895
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YG2A14-050VB3X-LEAX	2095897
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 10 m	YG2A14-100VB3X-LEAX	2095898
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular com LED, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 2 m	YI2A14-020VB3X-LEAX	2096222
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, angular com LED, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YI2A14-050VB3X-LEAX	2096223

## SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

**Isto para nós significa "Sensor Intelligence."**

## NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → [www.sick.com](http://www.sick.com)