

# WL12-3P2431

W12-3

**SENSORES FOTOELÉTRICOS E BARREIRAS DE LUZ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WL12-3P2431	1041436

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

Figura pode ser diferente



## Dados técnicos em detalhe

## Características

<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Barreira de luz de reflexão, Autocolimação
<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>	0 m ... 7 m <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	0 m ... 5 m <sup>1)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	Ø 100 mm (3 m)
<b>Ângulo de radiação</b>	Aprox. 1,5 °
<b>Comprimento de onda</b>	640 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 5 voltas

<sup>1)</sup> Refletor PL80A.

<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>
------------------------------	-----------------------------------

<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>Ondulação residual</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	$\leq 30 \text{ mA}$ <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>	$> U_{V} - 2,5 \text{ V} / \text{ca. } 0 \text{ V}$
<b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Tempo de resposta</b>	$\leq 330 \mu\text{s}$ <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>Filtro de polarização</b>	✓
<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.

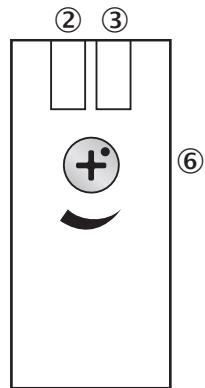
8) D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

## Classificações

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Opções de ajuste

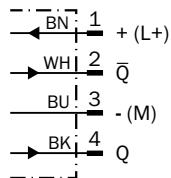
WL12-3, WSE12-3



- ② LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ③ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑥ Ajuste de sensibilidade: potenciômetro

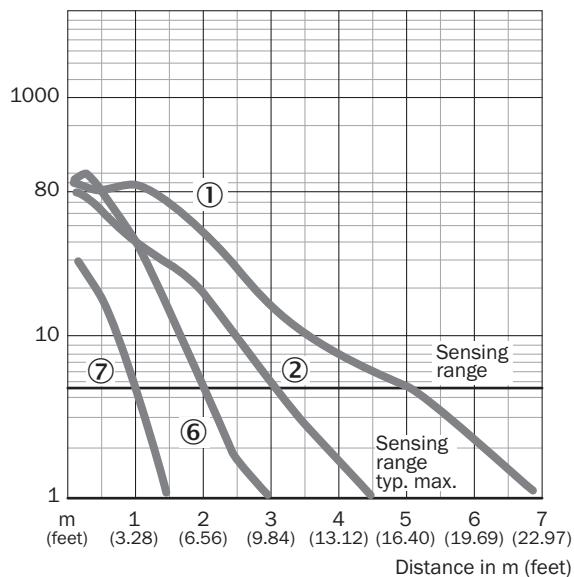
## Esquema de conexão

cd-083



## Curva característica

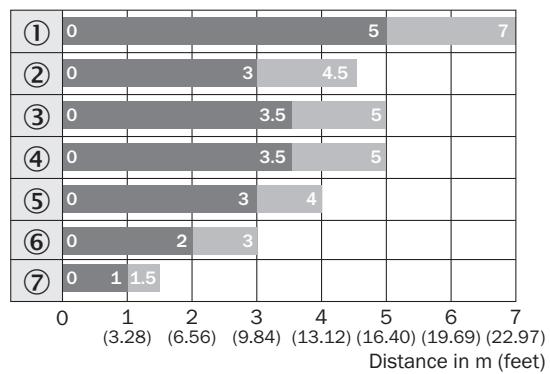
WL12-3



- ① Refletor PL80A
- ② Refletor C110A
- ③ Refletor PL50A
- ⑦ Fita refletiva

## Gráfico de distância de comutação

WL12-3

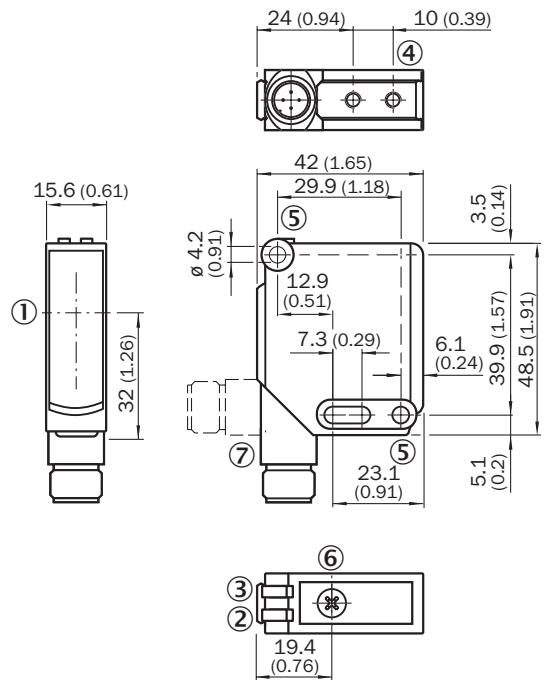


■ Sensing range      ■ Sensing range typ. max.

- ① Refletor PL80A
- ② Refletor C110A
- ③ Refletor PL50A
- ④ Refletor PL40A
- ⑤ Refletor PL30A
- ⑥ Refletor PL20A
- ⑦ Fita reflexiva Diamond Grade

## Desenho dimensional (Dimensões em mm)

WL12-3, WSE12-3



- ① Eixo do sistema óptico
- ② LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ③ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ④ Rosca de fixação M4, profundidade 4 mm
- ⑤ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑥ Ajuste de sensibilidade: potenciômetro
- ⑦ 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
Sistemas de fixação universais			
	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
Cantoneiras e placas de fixação			
	Cantoneira de fixação, grande, Aço inoxidável, incl. material de fixação	BEF-WG-W12	2013942

	<b>Descrição resumida</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nº de artigo</b>
	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
<b>Refletores</b>			
	Retangular, aparafusável, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	P250	5304812
	Retangular, aparafusável, 38 mm x 15 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	PL20A	1012719
	Retangular, aparafusável, 56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	PL30A	1002314

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
	Retangular, aparafusável, 37 mm x 56 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	PL40A	1012720
	Retangular, aparafusável, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	PL80A	1003865
	Redondo, aparafusável, PMMA/ABS, Fixação orifício central, aparafusável	C110A	5304549
	Auto-adesivo	REF-IRF-56	5314244

## 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)