



**VL180-2P42436**

V180-2

**SENSORES FOTOELÉTRICOS E BARREIRAS DE LUZ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
VL180-2P42436	6037496

Incluído no escopo de fornecimento: P250 (1)

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

Figura pode ser diferente



## Dados técnicos em detalhe

## Características

<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Barreira de luz de reflexão, Lente dupla
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Cilíndrica
<b>Comprimento da carcaça</b>	70,2 mm
<b>Diâmetro da rosca (carcaça)</b>	M18 x 1
<b>Eixo óptico</b>	Axial
<b>Distância de comutação máx.</b>	0,05 m ... 7 m <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	0,05 m ... 6 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 400 mm (6 m)
<b>Ângulo de radiação</b>	Aprox. 4,5 °
<b>Comprimento de onda</b>	645 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 270 ° (Sensibilidade)

<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>
<b>Ondulação residual</b>	± 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	30 <sup>3)</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> Cabo de controle aberto: comutação por sombra D.ON.

<sup>5)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>6)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>7)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>y</sub>.

<sup>8)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>9)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

<b>Saída de comutação</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz <sup>4)</sup>
<b>Tipo de comutação selecionável</b>	Selecionável por cabo de controle L/D
<b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>	Aprox. U <sub>V</sub> - 1,8 V / 0 V
<b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Tempo de resposta</b>	≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	18 g
<b>Filtro de polarização</b>	✓
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, PBT/PC
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67
<b>Itens fornecidos</b>	Refletor P250, Porca de fixação (2 unid.)
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Nº arquivo UL</b>	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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) Cabo de controle aberto: comutação por sombra D.ON.

5) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

6) Com proporção sombra/luz 1:1.

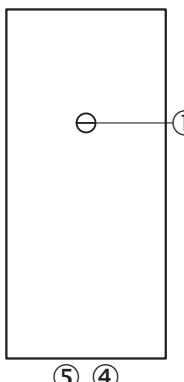
7) A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>V</sub>.

8) B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

9) D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-círcito.

## Classificações

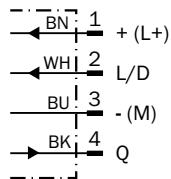
<b>ECI@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

**Opções de ajuste**

- ③ Sistema de ajuste da sensibilidade 270°
- ④ LED indicador laranja: saída de comutação ativa
- ⑤ Indicação LED verde

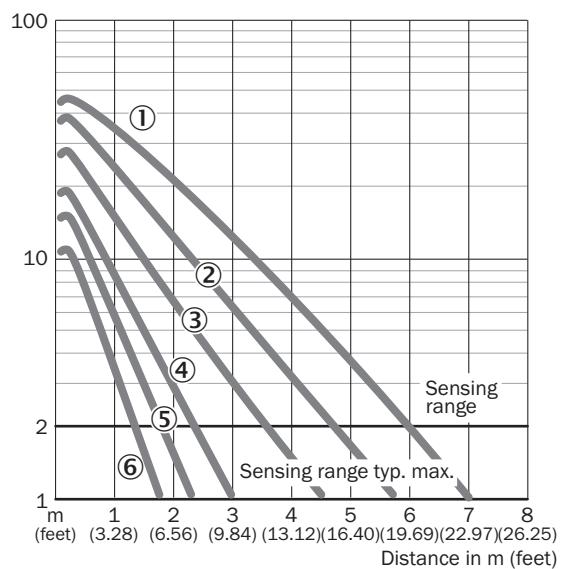
**Esquema de conexão**

cd-087



## Curva característica

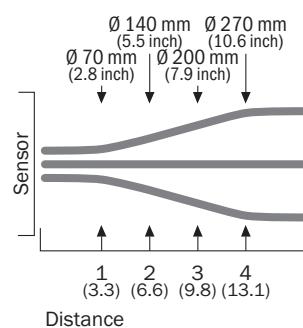
VL180-2, 7 m, axial



- ① Refletor PL80A
- ② Refletor P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Refletor PL30A, PL31A
- ④ Refletor PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Fita reflexiva Diamond Grade

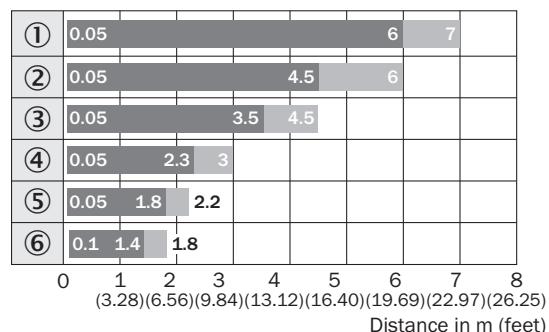
## Tamanho do ponto de luz

VL180-2



## Gráfico de distância de comutação

VL180-2, 7 m, axial

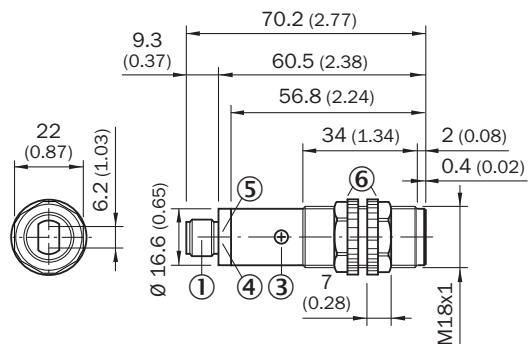
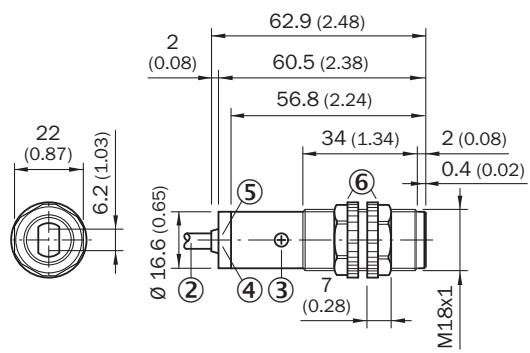


■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① Refletor PL80A
- ② Refletor P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Refletor PL30A, PL31A
- ④ Refletor PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Fita reflexiva Diamond Grade

## Desenho dimensional (Dimensões em mm)

VL180-2, plástico, axial



- ① Conector macho do dispositivo M12, 4 pinos
- ② Cabo de ligação 2 m
- ③ Sistema de ajuste da sensibilidade (potenciômetro, 270°)
- ④ LED indicador laranja: saída de comutação ativa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de recepção
- ⑥ Porca de fixação (2 x); tamanho 22, PC

**Acessório recomendado**Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

	<b>Descrição resumida</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nº de artigo</b>
<b>Sistemas de fixação universais</b>			
	Placa N06 para suporte tipo grampo universal, M18, Aço, galvanizado (placa), Zinco fundido (suporte tipo grampo), Suporte tipo grampo universal (5322626), material de fixação	BEF-KHS-N06	2051612
<b>Cantoneiras e placas de fixação</b>			
	Placa de fixação para sensores M18, Aço, galvanizado, sem material de fixação	BEF-WG-M18	5321870
	Cantoneira de fixação para sensores M18, Aço, galvanizado, sem material de fixação	BEF-WN-M18	5308446
<b>Suportes de fixação e alinhamento</b>			
	Cantoneira de fixação, com esfera articulada, Plástico, incl. material de fixação	BEF-WN-M18-ST02	5312973
	Bloco de terminais para sensores circulares M18 sem batente fixo, Plástico (PA12) reforçado a fibra de vidro, incl. material de fixação	BEF-KH-M18	2051481
	Bloco de terminais para sensores circulares M18 com batente fixo, Plástico (PA12) reforçado a fibra de vidro, incl. material de fixação	BEF-KHF-M18	2051482
	Anel de montagem, Aço inoxidável, sem material de fixação	BEF-WN-MH15-2V	4053358
<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
	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)