



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

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Barreira de luz de reflexão, Lente dupla
Forma da carcaça (saída de luz)	Cilíndrica
Comprimento da carcaça	70,2 mm
Diâmetro da rosca (carcaça)	M18 x 1
Eixo óptico	Axial
Distância de comutação máx.	0,05 m ... 7 m ¹⁾
Distância de comutação	0,05 m ... 6 m ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 400 mm (6 m)
Ângulo de radiação	Aprox. 4,5°
Comprimento de onda	645 nm
Ajuste	Potenciômetro, 270° (Sensibilidade)

¹⁾ Refletor PL80A.

²⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	± 10 % ²⁾
Consumo de corrente	30 ³⁾

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

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.

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_V.

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

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

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

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_V .

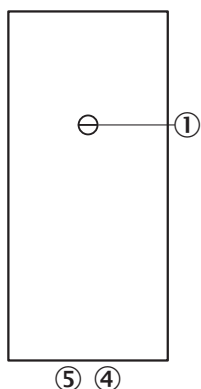
⁸⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

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

Classificações

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

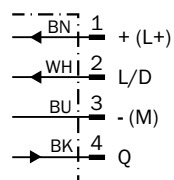
Opções de ajuste



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

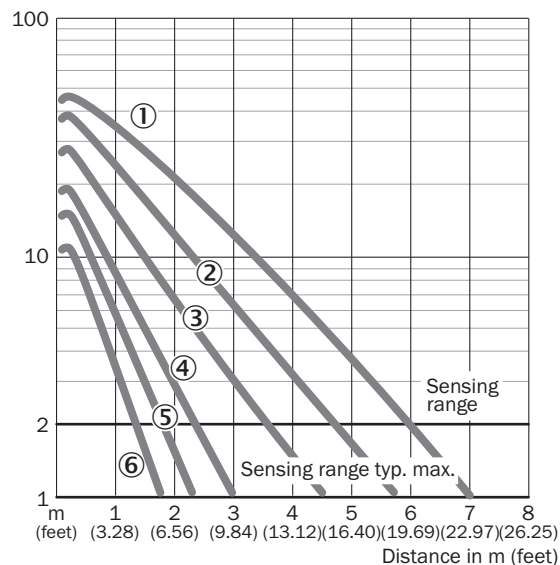
Esquema de conexão

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

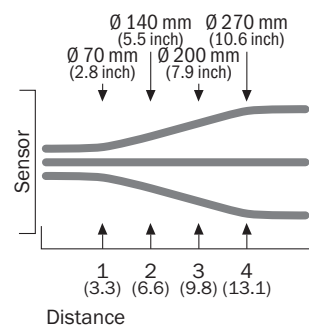
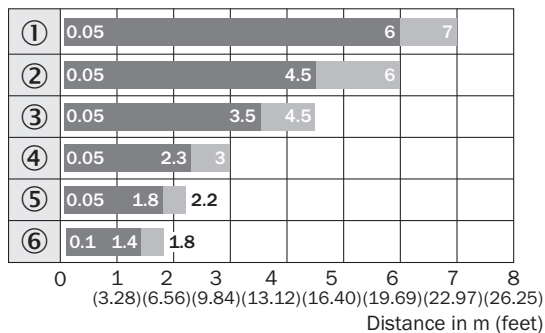


Gráfico de distância de comutação

VL180-2, 7 m, axial



■ Sensing range ■ Sensing range max.

① Refletor PL80A

② Refletor P250, PL40A, PL50A, C110A

③ Refletor PL30A, PL31A

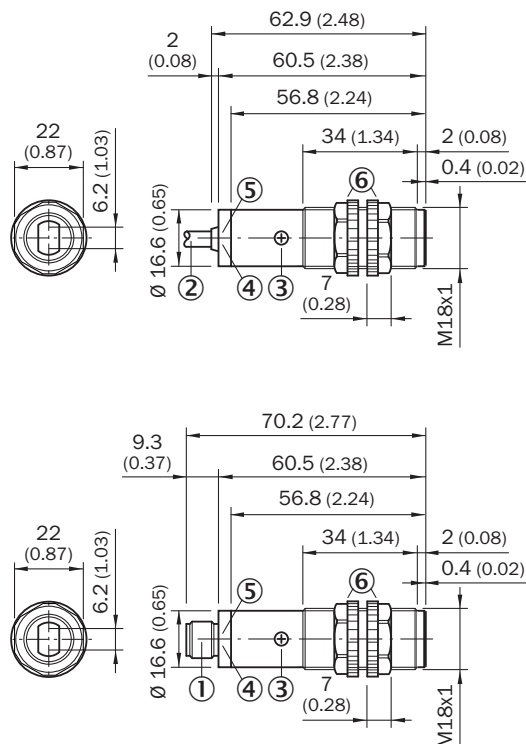
④ Refletor PL20A

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

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Sistemas de fixação universais			
	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
Cantoneiras e placas de fixação			
	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
Suportes de fixação e alinhamento			
	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
Refletores			
	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