

VL180-2N41131

V180-2

BARREIRA DE LUZ REDONDA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
VL180-2N41131	6041816

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
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 18 mm x 62,9 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Cilíndrica
Comprimento da carcaça	62,9 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⁾

¹⁾ Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_y.³⁾ Sem carga.⁴⁾ Cabo de controle aberto: comutação por luz L.ON.⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.⁶⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.⁷⁾ Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.⁸⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_y.⁹⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.¹⁰⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

Consumo de corrente	30 ³⁾
Saída de comutação	NPN ⁴⁾
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz ⁴⁾
Tipo de comutação selecionável	Selecionável por cabo de controle L/D
Tensão de sinal NPN HIGH/LOW	Ca. U _v / < 1,8 V
Corrente de saída I_{max.}	≤ 100 mA
Tempo de resposta	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁶⁾
Tipo de conexão	Cabo, 4 fios, 2 m ⁷⁾
Material do cabo	PVC
Seção transversal do condutor	0,18 mm ²
Diâmetro do cabo	Ø 3,8 mm
Circuitos de proteção	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Classe de proteção	III
Peso	95 g
Filtro de polarização	✓
Material da carcaça	Metal, Latão niquelado e 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

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 luz L.ON.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁷⁾ Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

⁸⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_v.

⁹⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

¹⁰⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-círcuito.

Características de segurança

MTTF_D	2.024 anos
DC_{avg}	0%

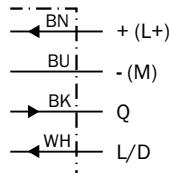
Classificações

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
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

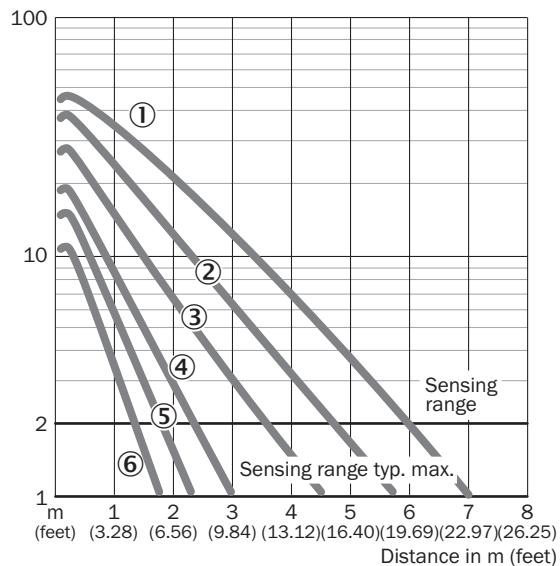
Esquema de conexão

Cd-089



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

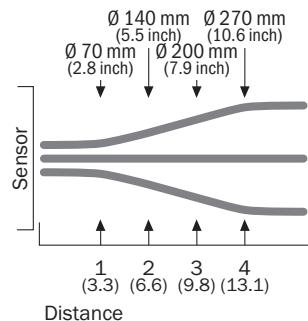
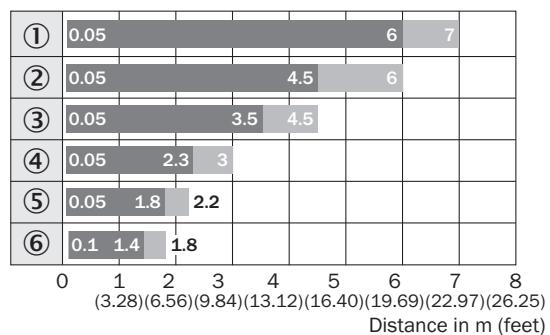


Gráfico de distância de comutação

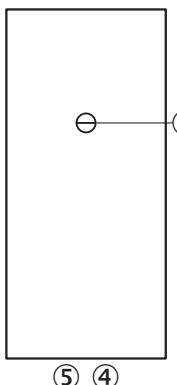
VL180-2, 7 m, axial



■ 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

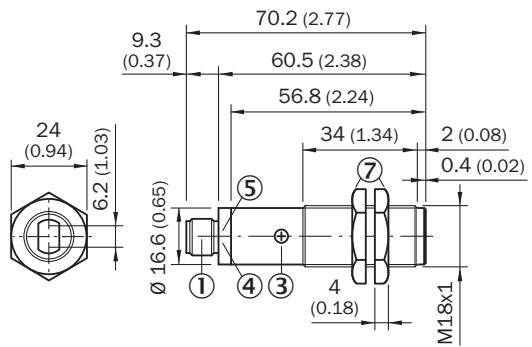
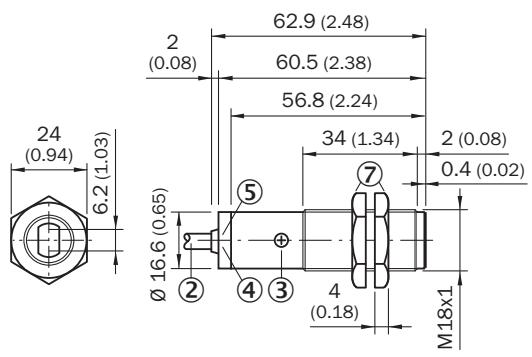
Opções de configuração



- ③ Sistema de ajuste da sensibilidade 270°
- ④ LED indicador laranja: saída de comutação ativa
- ⑥ Indicação LED verde

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

VL180-2, metal, axial



- ① Conector macho do dispositivo M12, 4 pinos
- ② Cabo de ligação 2 m
- ③ Sistema de ajuste da sensibilidade 270°
- ④ LED indicador laranja: saída de comutação ativa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de recepção
- ⑦ Porca de fixação (2 unid.); tamanho 24, metal

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/V180-2

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Refletores			
	Retangular, aparafusável, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	P250	5304812
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector macho, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-1204-G	6009932

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