



VTB180-2P42417
V180-2

BARREIRA DE LUZ REDONDA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
VTB180-2P42417	6043874

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

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 18 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Cilíndrica
Diâmetro da rosca (carcaça)	M18 x 1
Eixo óptico	Axial
Distância de comutação máx.	10 mm ... 350 mm ¹⁾
Distância de comutação	30 mm ... 200 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 15 mm (300 mm)
Ângulo de radiação	Aprox. 2,8°
Comprimento de onda	632 nm
Ajuste	Potenciômetro, 4 voltas (Distância de comutação)

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

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	35 mA 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_y.

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_y.

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	$\leq 1 \text{ ms}$ ⁵⁾
Frequência de comutação	500 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
Material da carcaça	Plástico, PBT/PC
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP67
Itens fornecidos	Porca de fixação (2 unid.)
Temperatura ambiente, operação	$-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$
Temperatura ambiente, depósito	$-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$

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 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.

Características de segurança

MTTF_D	461 anos
DC_{avg}	0%

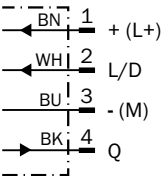
Classificações

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719

ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

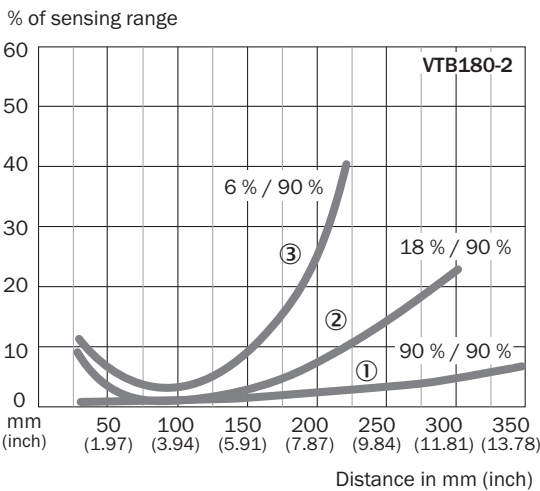
Esquema de conexão

Cd-087



Curva característica

VTB180-2, 350 mm



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

Tamanho do ponto de luz

VTB180-2

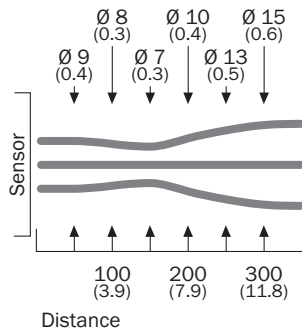
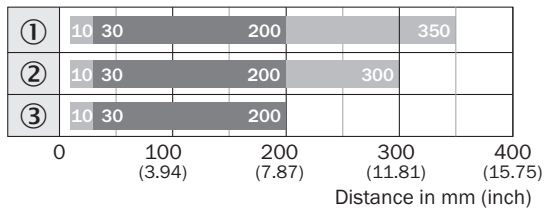


Gráfico de distância de comutação

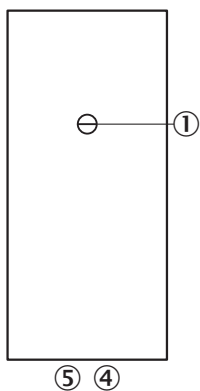
VTB180-2, 350 mm



■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

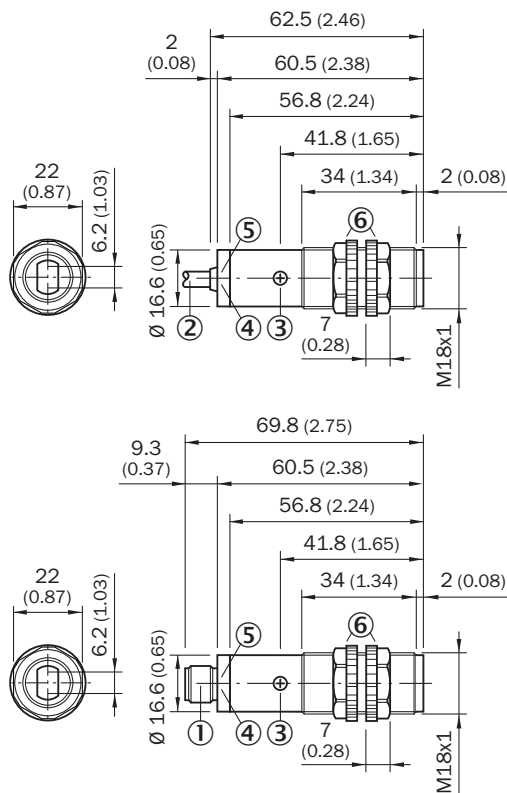
Opções de configuração



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

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, 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
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuator, PVC, não blindado, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	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