



**VTE180-2N41147**

V180-2

**BARREIRA DE LUZ REDONDA**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
VTE180-2N41147	6037481

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>	Sensor de luz de reflexão, energético
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	18 mm x 18 mm x 62,5 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Cilíndrica
<b>Comprimento da carcaça</b>	62,5 mm
<b>Diâmetro da rosca (carcaça)</b>	M18 x 1
<b>Eixo óptico</b>	Axial
<b>Distância de comutação máx.</b>	1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	1 mm ... 350 mm <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 20 mm (400 mm)
<b>Ângulo de radiação</b>	Aprox. 1,5 °
<b>Comprimento de onda</b>	645 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 270 ° (Distância de comutação)

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

<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>

<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>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sem carga.

<sup>4)</sup> Cabo de controle aberto: comutação por luz L.ON.

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

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

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

<sup>8)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>v</sub>.

<sup>9)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>10)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

<b>Consumo de corrente</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	NPN <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 NPN HIGH/LOW</b>	Ca. Uv / < 1,8 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>	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>7)</sup>
<b>Material do cabo</b>	PVC
<b>Seção transversal do condutor</b>	0,18 mm <sup>2</sup>
<b>Diâmetro do cabo</b>	Ø 3,8 mm
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	62 g
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, PBT/PC
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67
<b>Itens fornecidos</b>	Porca de fixação (2 unid.)
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +70 °C

<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>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sem carga.

<sup>4)</sup> Cabo de controle aberto: comutação por luz L.ON.

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

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

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

<sup>8)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>v</sub>.

<sup>9)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>10)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

### Características de segurança

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.999 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

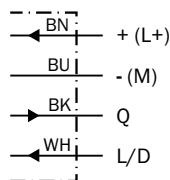
### Classificações

<b>ECL@ss 5.0</b>	27270903
<b>ECL@ss 5.1.4</b>	27270903
<b>ECL@ss 6.0</b>	27270903
<b>ECL@ss 6.2</b>	27270903
<b>ECL@ss 7.0</b>	27270903
<b>ECL@ss 8.0</b>	27270903

<b>ECI@ss 8.1</b>	27270903
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270903
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC001821
<b>ETIM 6.0</b>	EC001821
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

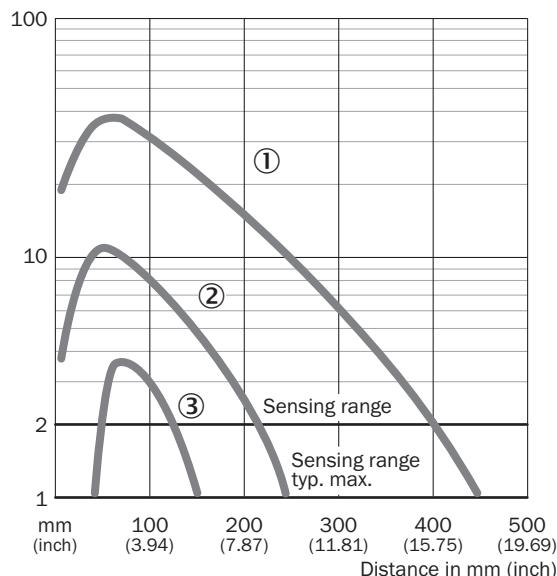
## Esquema de conexão

Cd-089



## Curva característica

VTE180-2, 450 mm, radial



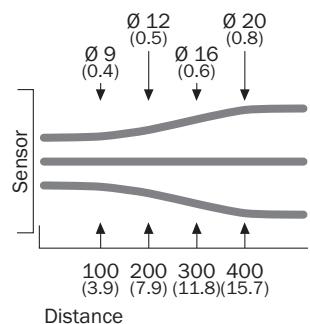
① Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%

③ Distância de comutação sobre preto, remissão 6%

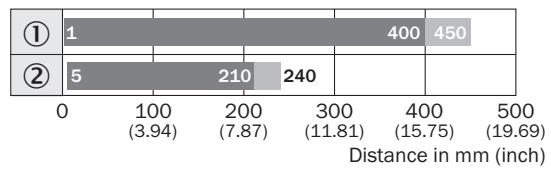
## Tamanho do ponto de luz

VTE180-2, 400 mm, 500 mm



## Gráfico de distância de comutação

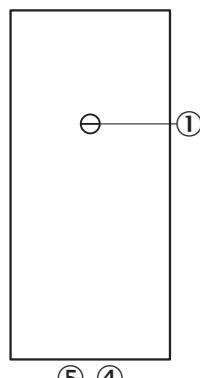
VTE180-2, 450 mm, radial



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

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

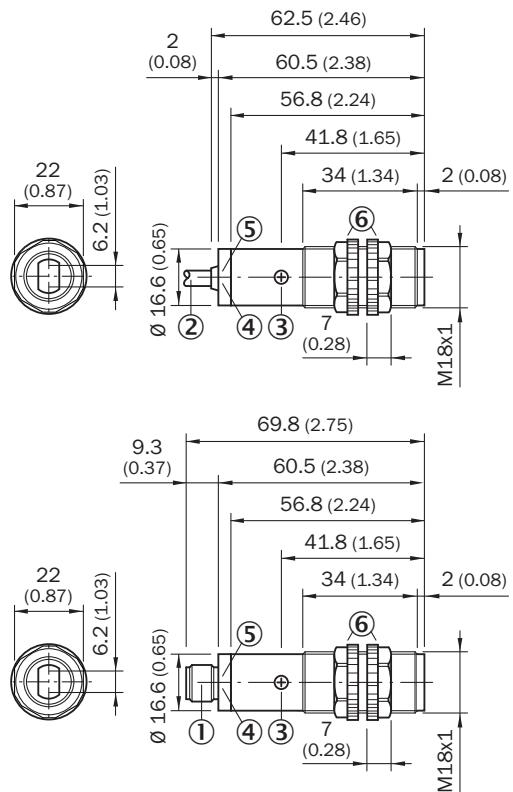
## Opções de configuração



- 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](http://www.sick.com/V180-2)

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector macho, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabos: 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](http://www.sick.com)