



# WTF12-3P1131

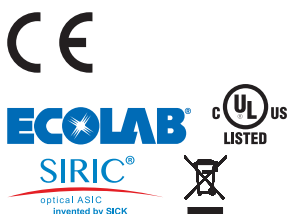
## W12-3

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Figura pode ser diferente



## Informações do pedido

| Tipo         | Nº de artigo |
|--------------|--------------|
| WTF12-3P1131 | 1041406      |

**Incluído no escopo de fornecimento:** BEF-KH-W12 (2)

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

## Dados técnicos em detalhe

### Características

|                                            |                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Princípio do sensor/ detecção</b>       | Sensor de luz de reflexão, Supressão do primeiro plano |
| <b>Dimensões (L x A x P)</b>               | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm                              |
| <b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>     | Retangular                                             |
| <b>Distância de comutação máx.</b>         | 30 mm ... 175 mm <sup>1)</sup>                         |
| <b>Distância de comutação</b>              | 30 mm ... 175 mm                                       |
| <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 2 mm (60 mm)                                         |
| <b>Comprimento de onda</b>                 | 640 nm                                                 |
| <b>Ajuste</b>                              | Potenciômetro, 5 voltas                                |
| <b>Aplicações especiais</b>                | Detecção de objetos planos                             |

<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>                     | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                         |
| <b>Consumo de corrente</b>                    | 45 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Saída de comutação</b>                     | PNP                                                   |
| <b>Função de comutação</b>                    | Complementar                                          |
| <b>Tipo de ligação</b>                        | Comutação por sombra/luz                              |
| <b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>           | > $U_v - 2,5 V$ / ca. 0 V                             |
| <b>Corrente de saída <math>I_{max}</math></b> | 100 mA                                                |
| <b>Tempo de resposta</b>                      | $\leq 330 \mu s$ <sup>4)</sup>                        |
| <b>Frequência de comutação</b>                | 1.500 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Tipo de conexão</b>                        | Cabo, 4 fios, 2 m <sup>6)</sup>                       |
| <b>Material do cabo</b>                       | PVC                                                   |
| <b>Seção transversal do condutor</b>          | 0,25 mm <sup>2</sup>                                  |
| <b>Circuitos de proteção</b>                  | A <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| <b>Classe de proteção</b>                     | III                                                   |
| <b>Peso</b>                                   | 200 g                                                 |
| <b>Material da carcaça</b>                    | Metal                                                 |
| <b>Material, lente</b>                        | Plástico, PMMA                                        |
| <b>Grau de proteção</b>                       | IP66<br>IP67<br>IP69K                                 |
| <b>Temperatura ambiente, operação</b>         | -40 °C ... +60 °C                                     |
| <b>Temperatura ambiente, depósito</b>         | -40 °C ... +75 °C                                     |
| <b>Nº arquivo UL</b>                          | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                          |

<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  $U_v$ .

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

<sup>4)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>5)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>6)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

<sup>7)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos  $U_v$ .

<sup>8)</sup> C = Supressão de impulsos parasitas.

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

## Características de segurança

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 810 anos |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%       |

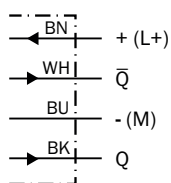
## Classificações

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27270904 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

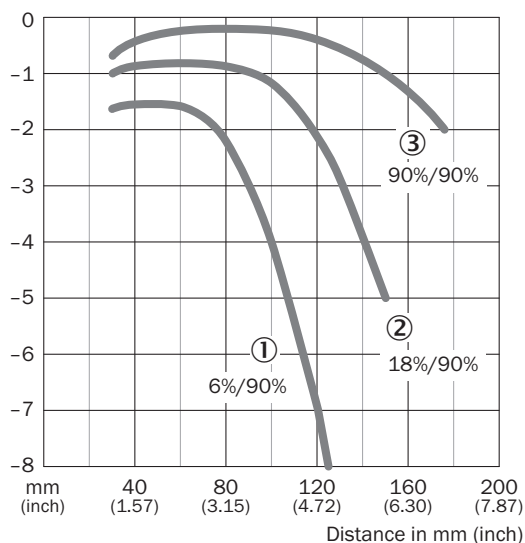
## Esquema de conexão

Cd-094



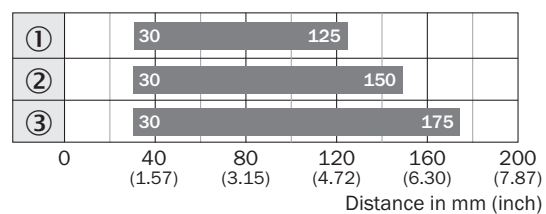
## Curva característica

WTF12-3, 175 mm



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

## Gráfico de distância de comutação

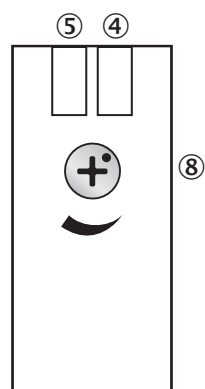


■ Sensing range

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

## Opções de configuração

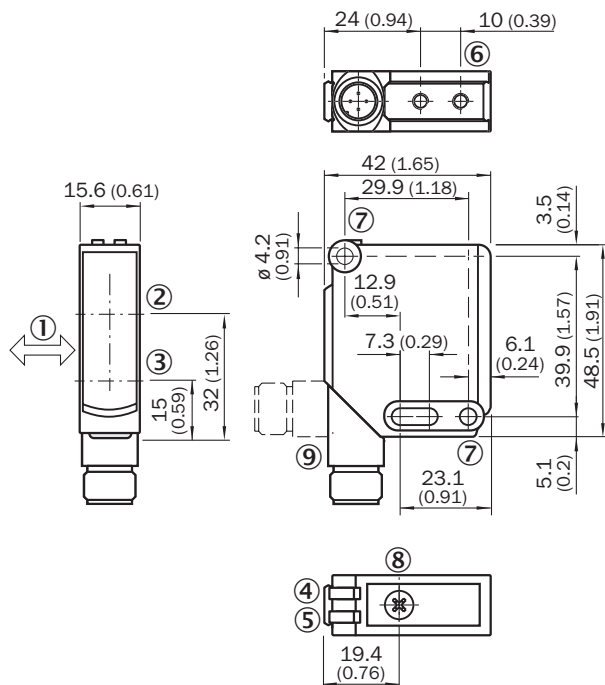
WTB12-3, WTF12-3, potenciômetro



- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: potenciômetro

## Desenho dimensional (Dimensões em mm)

WTF12-3, potenciômetro



- ① Direção preferencial do material a ser detectado
- ② Eixo do sistema óptico, receptor
- ③ Eixo do sistema óptico, emissor
- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ Rosca de fixação M4, profundidade 4 mm
- ⑦ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: potenciômetro
- ⑨ Conexão

## Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

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