



# WT12L-2B551

W12-2 Laser

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WT12L-2B551	1047958

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

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W12-2\\_Laser](http://www.sick.com/W12-2_Laser)

Figura pode ser diferente



### Dados técnicos em detalhe

#### Características

<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	15 mm x 49 mm x 41,5 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Retangular
<b>Distância de comutação máx.</b>	30 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>
<b>Foco</b>	100 mm
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	Laser <sup>2)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	Ø 0,2 mm (100 mm)
<b>Comprimento de onda</b>	650 nm
<b>Classe de laser</b>	1
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro
<b>Aplicações especiais</b>	Deteção de objetos pequenos, Deteção de objetos de alta velocidade

<sup>1)</sup> Objeto a ser detectado com 18% de luminância (com base no padrão branco DIN 5033).

<sup>2)</sup> Vida útil média: 50.000 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>	55 mA <sup>3)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	PNP <sup>4)</sup> NPN <sup>5)</sup>
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por luz <sup>4)</sup> Comutação por sombra <sup>5)</sup>
<b>Tipo de comutação selecionável</b>	Selecionável por cabo de controle L/D
<b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>	$U_v - < 2 V, U_v / 0 V, \leq 1,5 V$
<b>Tensão de sinal NPN HIGH/LOW</b>	$U_v - < 2 V, U_v / 0 V, \leq 1,5 V$
<b>Corrente de saída <math>I_{max}</math></b>	100 mA
<b>Tempo de resposta</b>	$\leq 500 \mu s$ <sup>6)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.000 Hz <sup>7)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 5 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	130 g
<b>Material da carcaça</b>	Metal
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67 IP69K
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-25 °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> 0V ou desconectado, comutação por luz.

<sup>5)</sup>  $U_v$ , comutação por sombra.

<sup>6)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>7)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>8)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos  $U_v$ .

<sup>9)</sup> C = Supressão de impulsos parasitas.

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

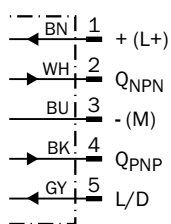
## Classificações

<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

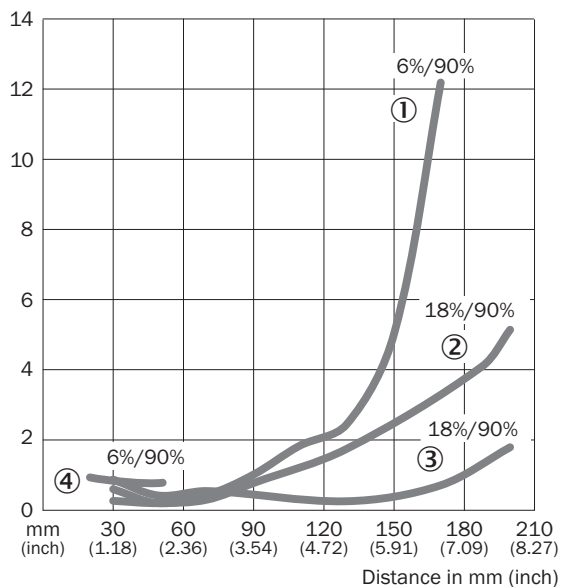
### Esquema de conexão

Cd-145



### Curva característica

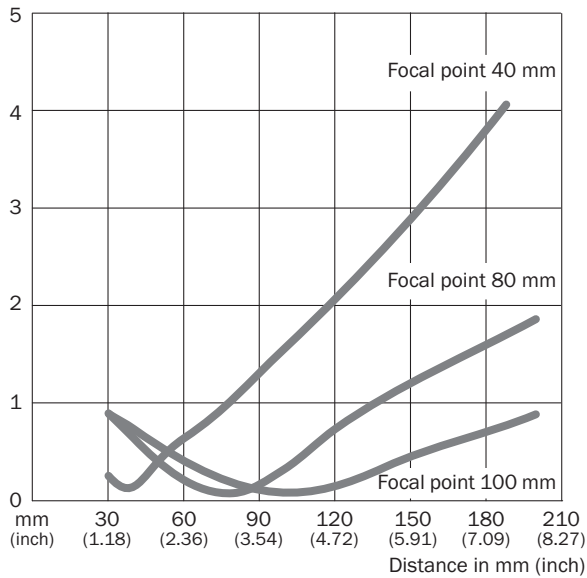
WT12L-2



- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%
- ④ Distância de comutação sobre preto, remissão 6%, fixo

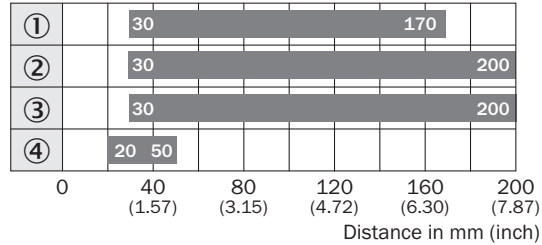
## Tamanho do ponto de luz

WT12L-2



## Gráfico de distância de comutação

WT12L-2

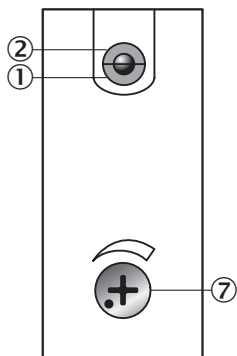


■ Sensing range

- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%
- ④ Distância de comutação sobre preto, remissão 6%, fixo

### Opções de configuração

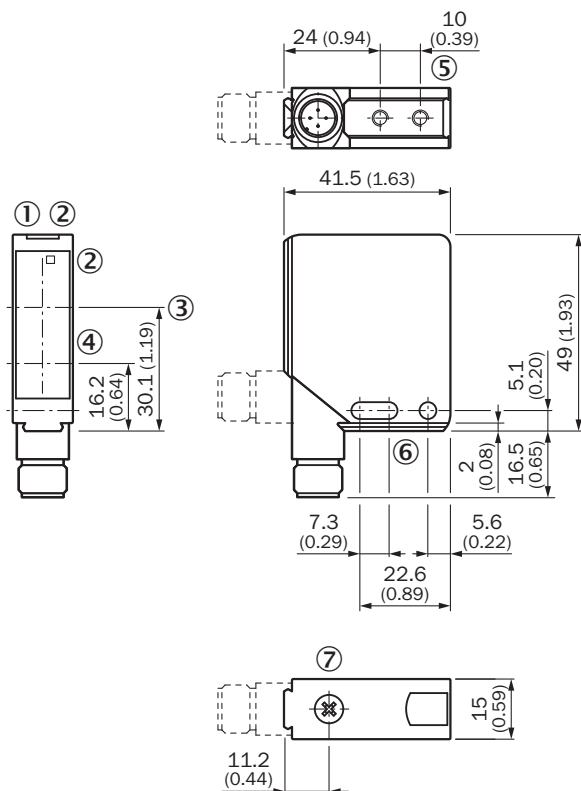
WT12L-2



- ① Indicador de operação, verde
- ② Indicador de recepção amarelo
- ⑦ Ajuste da distância de comutação

### Desenho dimensional (Dimensões em mm)

WT12L-2



- ① Indicador de operação, verde
- ② Indicador de recepção amarelo
- ③ Eixo do sistema óptico, receptor
- ④ Eixo do sistema óptico, emissor
- ⑤ Rosca de fixação M4 – profundidade 4 mm
- ⑥ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑦ Ajuste da distância de comutação

## 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)