



# WTT12L-B3531

PowerProx

BARREIRAS DE LUZ MULTITASK

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTT12L-B3531	1072612

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

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>	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Retangular
<b>Distância de comutação máx.</b>	50 mm ... 2.500 mm <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	100 mm ... 2.500 mm <sup>2)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	Laser <sup>3)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	Ø 14 mm (2.500 mm)
<b>Comprimento de onda</b>	658 nm
<b>Classe de laser</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 4 voltas (1)

<sup>1)</sup> Objeto a ser detectado com 6 ... 90% de luminescência (com base no padrão branco DIN 5033).

<sup>2)</sup> Ajustável.

<sup>3)</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>	70 mA <sup>3)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	Push-pull: PNP/NPN <sup>4)</sup>
<b>Número de saídas de comutação</b>	2 (Q, /Q) <sup>4)</sup>
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz <sup>4)</sup>
<b>Corrente de saída I<sub>max</sub></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Tempo de resposta</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Saída analógica</b>	-
<b>Entrada</b>	Emissor desligado
<b>Tipo de conexão</b>	Cabo com conector M12, 5 pinos, 0,3 m <sup>7)</sup>
<b>Material do cabo</b>	PVC
<b>Seção transversal do condutor</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	80 g
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, VISTAL®
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-35 °C ... +50 °C <sup>11)</sup>
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Tempo de aquecimento</b>	< 15 min <sup>12)</sup>
<b>Tempo de inicialização</b>	< 300 ms
<b>Nº arquivo UL</b>	NRKH.E181493

<sup>1)</sup> Valores-limite. 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. Com  $U_V = 24 \text{ V}$ .

<sup>4)</sup> Q, /Q = 1 limiar de comutação, comutação por sombra/luz (complementar).

<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  $U_V$ .

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

<sup>10)</sup> C = Supressão de impulsos parasitas.

<sup>11)</sup> A partir de uma  $T_U = 45 \text{ °C}$ , é permitida uma corrente de saída máx.  $I_{m\acute{a}x} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>12)</sup> Abaixo de uma  $T_U = -10 \text{ °C}$ , é necessário um tempo de aquecimento.

## Características de segurança

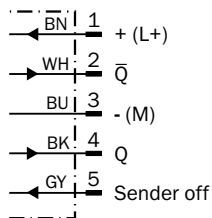
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	133 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

## Classificações

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECl@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

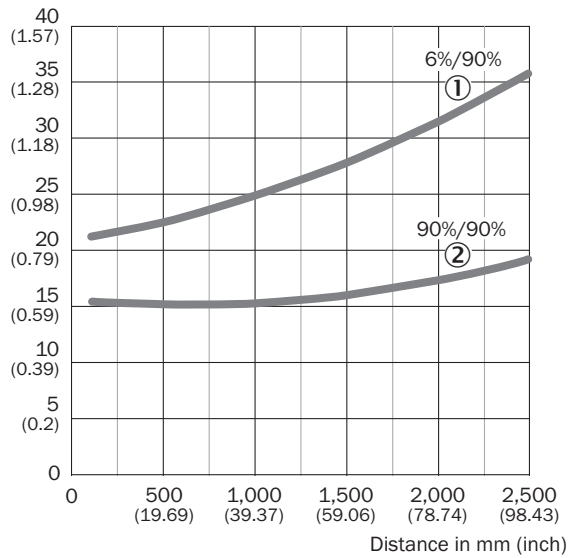
## Esquema de conexão

Cd-282



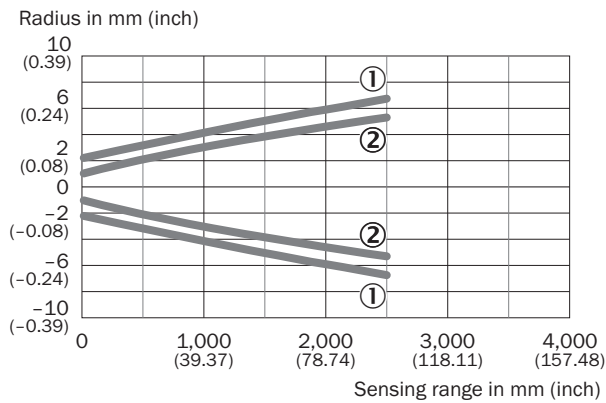
## Curva característica

Min. distance from object to background in mm (inch)



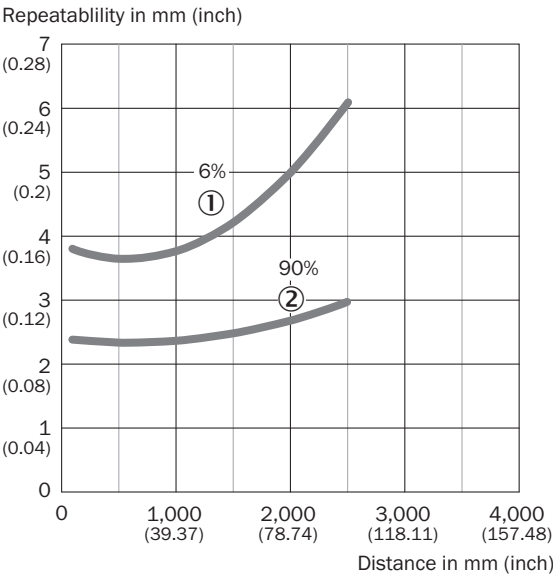
- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

## Tamanho do ponto de luz



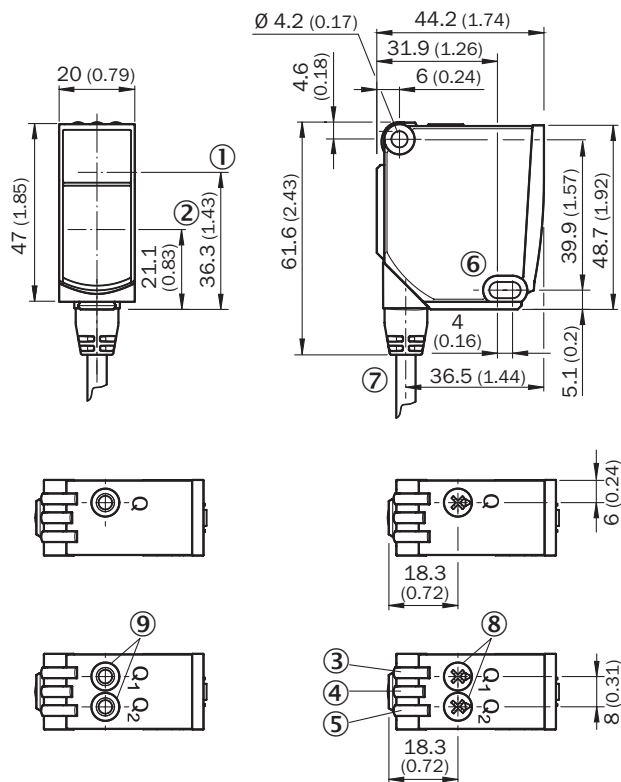
- ① Ponto de luz horizontal
- ② Ponto de luz vertical

Reprodutibilidade



- ① 6% luminescência, sobre preto  
② 90% luminescência, sobre branco

## Desenho dimensional (Dimensões em mm)



- ① Eixo do sistema óptico, emissor
- ② Eixo do sistema óptico, receptor
- ③ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ④ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑦ Conexão
- ⑧ Potenciômetro
- ⑨ Tecla de teach-in simples

## 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)