



**WTB9M4-3P2461**

W9

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTB9M4-3P2461	1051891

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

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>	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Retangular
<b>Padrão de perfuração</b>	M4
<b>Distância de comutação máx.</b>	20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	20 mm ... 200 mm <sup>2)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	LED PinPoint <sup>3)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	Ø 4,5 mm (75 mm)
<b>Comprimento de onda</b>	650 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 5 voltas

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

<sup>2)</sup> Objeto a ser detectado com 6% de luminância (com base no padrão branco DIN 5033).

<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>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Função de comutação</b>	Complementar
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz <sup>4)</sup>
<b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>	≤ 100 mA <sup>5)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	< 0,333 ms <sup>6)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.500 Hz <sup>7)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<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>	13 g
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, VISTAL®
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP66 IP67 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

<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> Q = comutação por luz.

<sup>5)</sup> A partir de uma temp. ambiente de 50 °C, é permitida uma corrente de carga máx. de I<sub>max</sub> = 50 mA.

<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<sub>V</sub>.

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

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

## Características de segurança

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.194 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

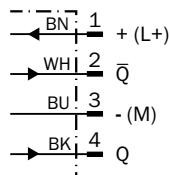
## Classificações

<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

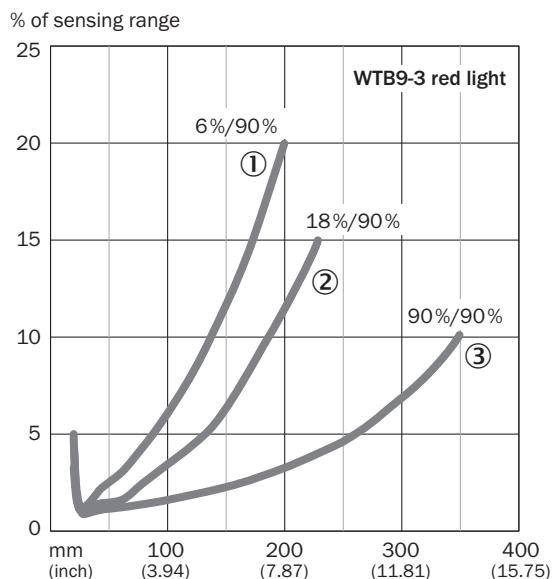
## Esquema de conexão

Cd-084



## Curva característica

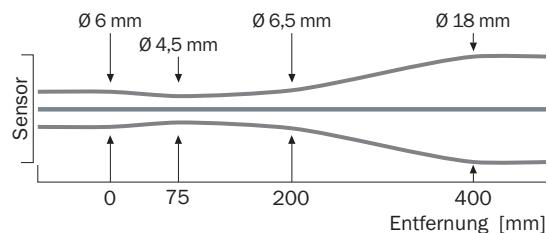
WT9-3, luz vermelha, 350 mm



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

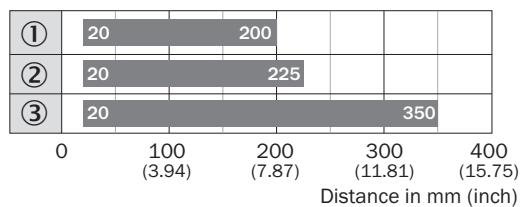
## Tamanho do ponto de luz

WT9-3, luz vermelha, 350 mm



## Gráfico de distância de comutação

WT9-3, luz vermelha, 350 mm

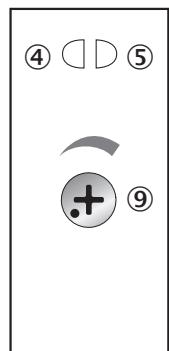


■ Sensing range

- 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

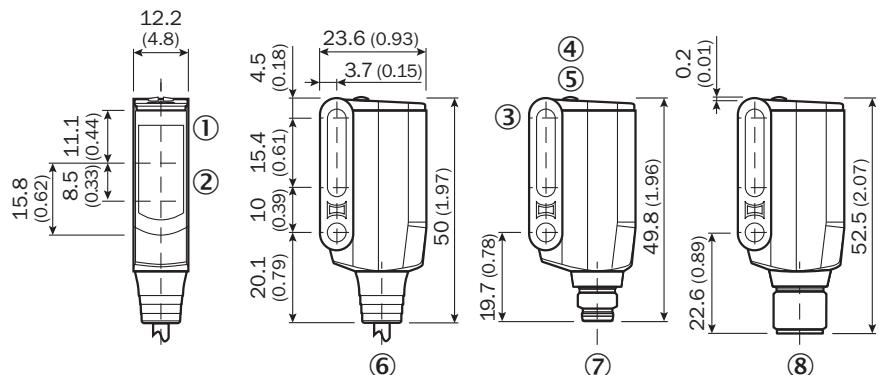
Potenciômetro



- ④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑨ Ajuste da distância de comutação

**Desenho dimensional** (Dimensões em mm)

WTB9M4-3



- ① Centro do eixo do sistema óptico receptor
- ② Centro do eixo do sistema óptico, emissor
- ③ Furo passante M4 ( $\varnothing$  4,1 mm)
- ④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑥ Cabo de ligação
- ⑦ Conector macho M8, 4 pinos
- ⑧ Conector macho M12, 4 pinos

**Acessório recomendado**

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	<b>Descrição resumida</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nº de artigo</b>
Cantoneiras e placas de fixação	 Cantoneira de montagem para montagem na parede, Aço, galvanizado, incl. material de fixação	BEF-W160	5305197
Conectores encaixáveis e cabos	 Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	 Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	 Cabeçote A: Conector macho, M8, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-0804-G	6037323
	 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](http://www.sick.com)