



WTB9L-3P1161

W9

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTB9L-3P1161	1058232

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W9

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
Dimensões (L x A x P)	12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular
Padrão de perfuração	M3
Distância de comutação máx.	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Distância de comutação	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	Laser ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 1 mm (170 mm)
Comprimento de onda	650 nm
Classe de laser	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Ajuste	Potenciômetro, 5 voltas
Aplicações especiais	Detecção de objetos pequenos

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

²⁾ Vida útil média: 50.000 h a T_U = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 5 V _{ss} ²⁾
Consumo de corrente	30 mA ³⁾
Saída de comutação	PNP ⁴⁾
Função de comutação	Complementar
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz ⁴⁾
Corrente de saída I_{max.}	≤ 100 mA
Tempo de resposta	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁶⁾
Tipo de conexão	Cabo, 4 fios, 2 m ⁷⁾
Material do cabo	PVC
Seção transversal do condutor	0,14 mm ²
Circuitos de proteção	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Classe de proteção	III
Peso	80 g
Material da carcaça	Plástico, VISTAL®
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP66 IP67 IP69K
Temperatura ambiente, operação	-10 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente, operação ampliada	-30 °C ... +55 °C ^{11) 12)}
Temperatura ambiente, depósito	-30 °C ... +70 °C
Nº arquivo UL	NRKH.E181493

1) Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

2) Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_y.

3) Sem carga.

4) Q = comutação por luz.

5) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

6) Com proporção sombra/luz 1:1.

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

8) A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_y.

9) B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

10) C = Supressão de impulsos parasitas.

11) A partir de uma T_u = 50 °C é permitida uma tensão de alimentação máx. V_{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I_{max} = 50 mA.

12) Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente (T_u) de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10 °C.

Características de segurança

MTTF_D	424 anos (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0%

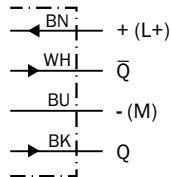
1) Cálculo segundo o método Parts Count.

Classificações

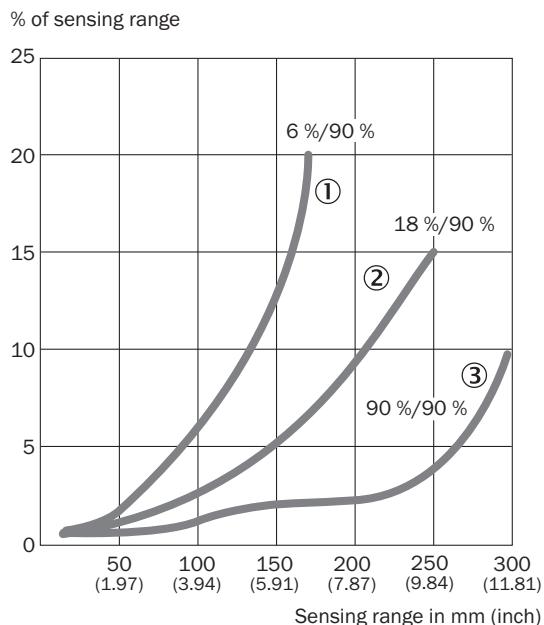
ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Esquema de conexão

Cd-095

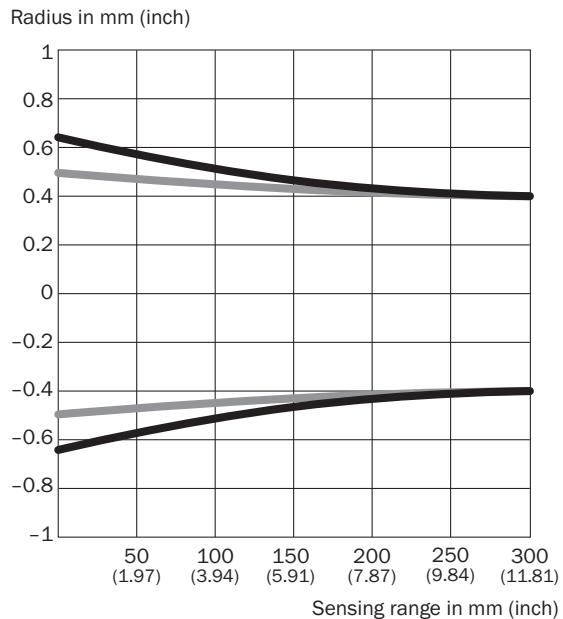


Curva característica



- 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

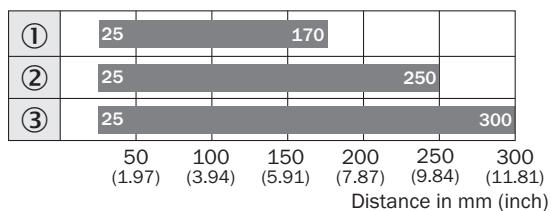


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
50 mm (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
100 mm (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
200 mm (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
300 mm (11.81)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
— Horizontal

Gráfico de distância de comutação

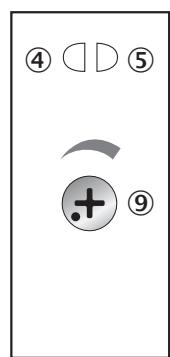


■ Sensing range typ. max.

- 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

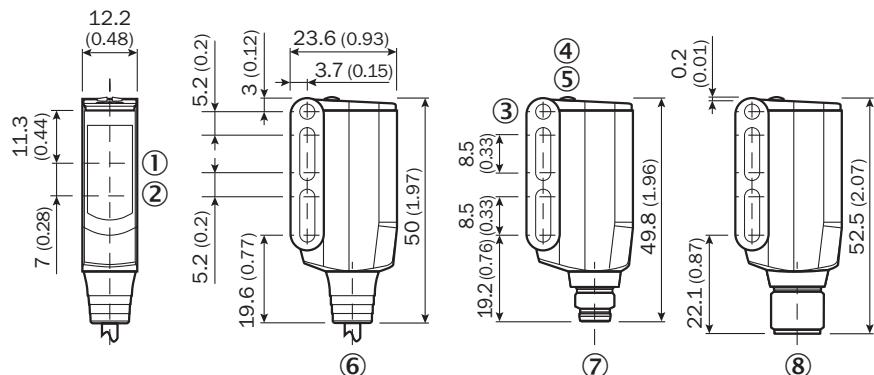
Potenciômetro



- 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)

WTB9L-3



- ① Centro do eixo do sistema óptico receptor
- ② Centro do eixo do sistema óptico, emissor
- ③ Furo passante M3 (\varnothing 3,1 mm)
- ④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑥ Cabo ou cabo com conector macho
- ⑦ Conector macho M8, 4 pinos
- ⑧ Conector macho M12, 4 pinos

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W9

Descrição resumida		Tipo	Nº de artigo	
Cantoneiras e placas de fixação		Cantoneira de fixação, Aço, galvanizado, incl. material de fixação	BEF-WN-W9-2	2022855
Conectores encaixáveis e cabos		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