



WTB4SLC-3P2262A00

W4SL-3

BARREIRAS DE LUZ MINIATURA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTB4SLC-3P2262A00	1080939

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W4SL-3

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 41,8 mm x 17,3 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 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Ajuste	Cabo Tecla de Teach-in simples
Configuração pino 2	Entrada externa, Entrada teach-in, Entrada emissor desligado, Saída de detecção, Saída lógica
Aplicações especiais	Deteção 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	$\leq 0,5$ ms ⁵⁾
Tempo de resposta Q/ no pino 2	300 μ s ... 450 μ s ^{5) 6)}
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁷⁾
Tempo de resposta Q/ no pino 2	1.000 Hz ⁸⁾
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Classe de proteção	III
Peso	100 g
IO-Link	✓
Material da carcaça	Plástico, Novodur
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP66 IP67
Temperatura ambiente, operação	-10 °C ... +50 °C
Temperatura ambiente, operação ampliada	-30 °C ... +55 °C ^{12) 13)}
Temperatura ambiente, depósito	-30 °C ... +70 °C
Precisão de repetição Q/ no pino 2:	150 μ s ⁶⁾

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

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

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ Q = comutação por luz.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Válido para Q\ no pino 2, quando configurado por software.

⁷⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁸⁾ Em caso de proporção sombra/luz 1:1, válido para Q\ no pino 2, quando configurado por software.

⁹⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_V .

¹⁰⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

¹¹⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

¹²⁾ 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.

¹³⁾ 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⁾
-------------------------	-----------------------------------------

¹⁾ Cálculo segundo o método Parts Count.

Interface de comunicação

Interface de comunicação	IO-Link V1.1
Detalhe da interface de comunicação	COM2 (38,4 kBaud)
Tempo de ciclo	2,3 ms
Comprimento de dados de processo	16 Bit
Estrutura de dados de processo	Bit 0 = sinal de comutação Q _{L1} Bit 1 = sinal de comutação Q _{L2} Bit 2 ... 15 = vazio
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800109
DeviceID DEC	8388873

Smart Task

Denominação Smart Task	Lógica básica
Função lógica	Direto E OU JANELA Histerese
Função de timer	Desativado Atraso de ligação Atraso de desligamento Atraso de ligação e de desligamento Impulso (One Shot)
Inversor	Sim
Frequência de comutação	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 600 Hz ²⁾ IOL: 450 Hz ³⁾
Tempo de resposta	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 750 µs ... 900 µs ²⁾ IOL: 800 µs ... 1000 µs ³⁾
Precisão de repetição	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Sinal de comutação Q_{L1}	Saída de comutação
Sinal de comutação Q_{L2}	Saída de comutação

¹⁾ SIO Direct: Operação do sensor no modo I/O padrão sem comunicação IO-Link e sem a utilização de parâmetros de lógica ou de tempo internos do sensor (ajustado para "direto"/"inativo").

²⁾ SIO Logic: Operação do sensor no modo I/O padrão sem comunicação IO-Link. Utilização de parâmetros de lógica ou de tempo internos do sensor, funções de automação adicionais.

³⁾ IOL: Operação do sensor com plena comunicação IO-Link e utilização dos parâmetros de lógica, tempo e de funções de automação.

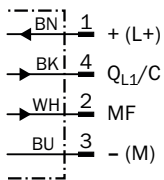
Classificações

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@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

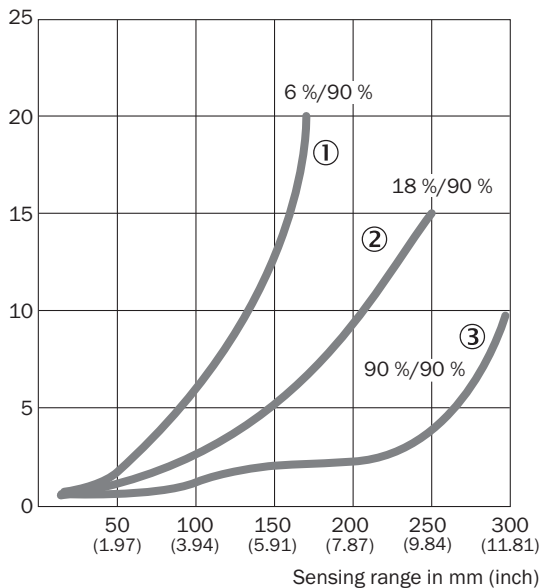
Esquema de conexão

Cd-367



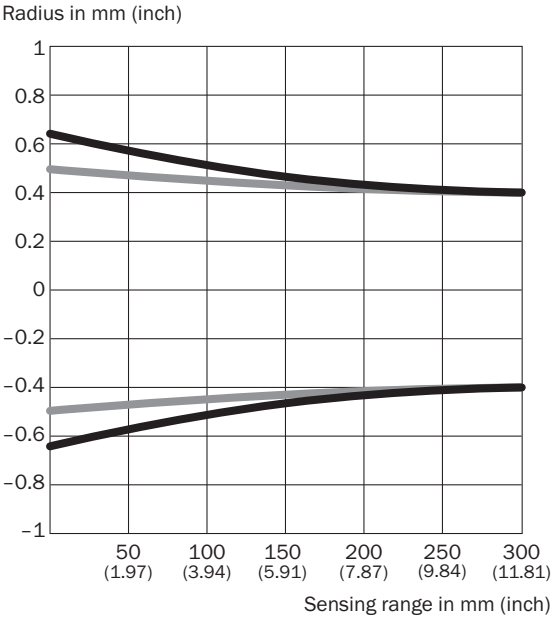
Curva característica

% of 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%

Tamanho do ponto de luz

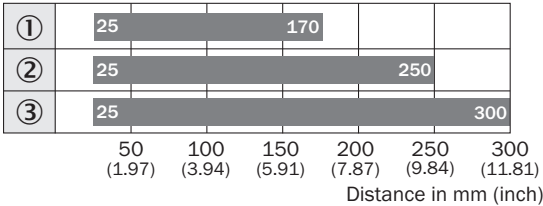


Dimensions in mm (inch)

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

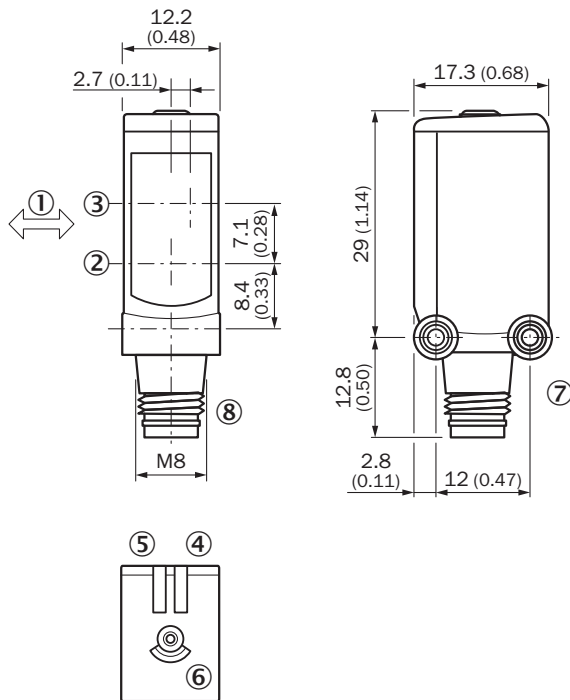
Gráfico de distância de comutação



■ 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%



Desenho dimensional (Dimensões em mm)



- ① Direção preferencial do material a ser detectado
- ② Centro do eixo do sistema óptico, emissor
- ③ Centro do eixo do sistema óptico receptor
- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ Tecla de teach-in simples
- ⑦ Rosca de fixação M3
- ⑧ Conexão

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W4SL-3

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Conectores encaixáveis e cabos			
	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

Serviços recomendados

Outros serviços → www.sick.com/W4SL-3

	Tipo	Nº de artigo
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">• Descrição: A Function Block Factory suporta comandos lógicos programáveis (CLP) de vários fabricantes, por exemplo, da Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation e B&R. Maiores informações sobre a FBF podem ser consultadas<a _blank">="" a>.<="" aqui<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" li="">	Function Block Factory	A pedido

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