



WTB12C-3P2432A00

W12-3

BARREIRAS DE LUZ PEQUENAS

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTB12C-3P2432A00	1067771

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W12-3

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)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular
Distância de comutação máx.	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Distância de comutação	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED PinPoint ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 6 mm (200 mm)
Comprimento de onda	640 nm
Ajuste	IO-Link Tecla de Teach-in simples
Configuração pino 2	Entrada externa, Entrada teach-in, Entrada emissor desligado, Saída de detecção, Saída lógica
Funções do IO-Link	Funções padrão

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_J = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Consumo de corrente	45 mA ³⁾
Saída de comutação	PNP
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Tensão de sinal PNP HIGH/LOW	$> U_v - 2,5 V / \text{ca. } 0 V$
Corrente de saída I_{max}	$\leq 100 \text{ mA}$
Tempo de resposta Q/ no pino 2	$200 \mu s \dots 300 \mu s$ ^{4) 5)}
Frequência de comutação	1.500 Hz
Tempo de resposta Q/ no pino 2	$\leq 1.500 \text{ Hz}$ ⁶⁾
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Classe de proteção	III
Peso	120 g
IO-Link	✓
Versão IO-Link	1.0
Taxa de transmissão	COM2
Material da carcaça	Metal, Peça de zinco fundido
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP66 IP67
Temperatura ambiente, operação	$-40^\circ \text{C} \dots +60^\circ \text{C}$
Temperatura ambiente, depósito	$-40^\circ \text{C} \dots +75^\circ \text{C}$
Nº arquivo UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Precisão de repetição Q/ no pino 2:	$100 \mu s$ ⁵⁾

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⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁵⁾ Válido para Q\ no pino 2, quando configurado por software.

⁶⁾ Em caso de proporção sombra/luz 1:1, válido para Q\ no pino 2, quando configurado por software.

⁷⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_V .

⁸⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

⁹⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

¹⁰⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

Características de segurança

MTTF_D	704 anos
DC_{avg}	0%

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	0x8000EA
DeviceID DEC	8388842

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: 1500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 600 Hz ²⁾ IOL: 450 Hz ³⁾
Tempo de resposta	SIO Direct: 200 µs ... 300 µs ¹⁾ SIO Logic: 650 µs ... 750 µs ²⁾ IOL: 650 µs ... 1000 µs ³⁾
Precisão de repetição	SIO Direct: 100 µs ¹⁾ SIO Logic: 100 µs ²⁾ IOL: 300 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.

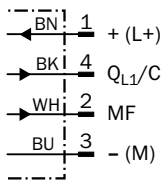
Classificações

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

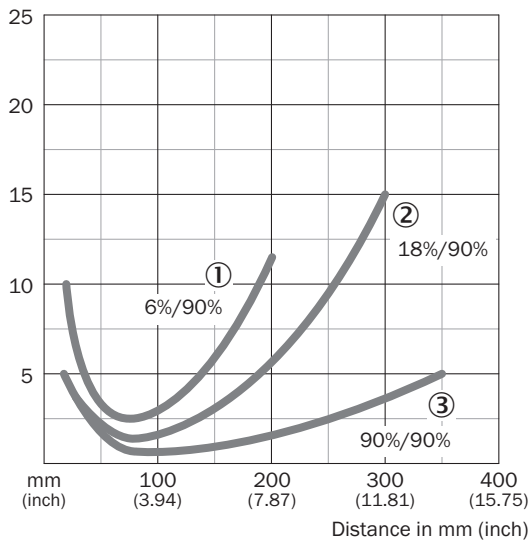
Esquema de conexão

Cd-367



Curva característica

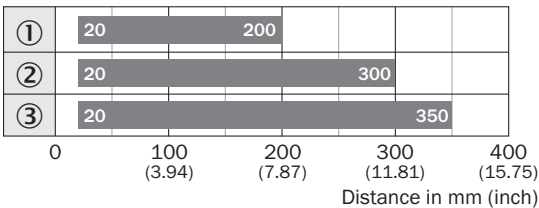
WTB12-3, luz vermelha, 350mm



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

Gráfico de distância de comutação

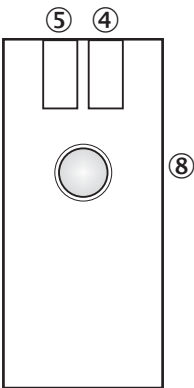
WTB12-3, luz vermelha, 350mm



■ 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%

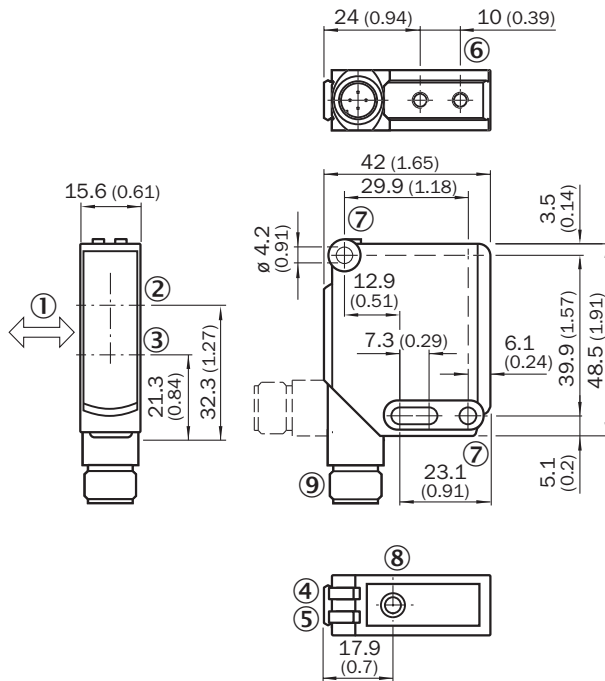
Opções de configuração



- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: tecla teach-in simples

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

WTB12-3, IO-Link



- ① Direção preferencial do material a ser detectado
- ② Eixo do sistema óptico, receptor
- ③ Eixo do sistema óptico, emissor
- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ Rosca de fixação M4, profundidade 4 mm
- ⑦ Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: tecla teach-in simples
- ⑨ Conexão

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/W12-3

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Módulos Cloning			
	IO-Link versão V1.1, classe de porta 2, PINO 2, 4, 5 galvanicamente conectado, tensão de alimentação 18 V DC ... 32 V DC (valores limite em operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A)	IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick)	1064290
	Master EtherCAT IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, alimentação de tensão por cabo 7/8" 24 V / 8 A, ligação do barramento de campo por cabo M12	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	Master PROFINET IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, alimentação de tensão por cabo 7/8" 24 V / 8 A, ligação do barramento de campo por cabo M12	IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master)	6053253
	IO-Link V1.1 classe de porta A, conexão USB2.0, alimentação externa de tensão opcional 24 V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
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

Serviços recomendados

Outros serviços → www.sick.com/W12-3

	Tipo	Nº de artigo
Function Block Factory		
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 aqui.	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