



WTB9-3P2461

W9

SENSORES FOTOELÉTRICOS

SICK
Sensor Intelligence.



informações do pedido

tipo	nº de artigo
WTB9-3P2461	1049049

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

Figura pode ser diferente



dados técnicos em detalhe

Características

Princípio de funcionamento	Sensor de luz de reflexão
Princípio de funcionamento, detalhe	Supressão do fundo
Dimensões (L x A x P)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular
Padrão de perfuração	M3
Distância de comutação máx.	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Distância de comutação	20 mm ... 200 mm ²⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED PinPoint ³⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 4,5 mm (75 mm)
Comprimento de onda	650 nm
Ajuste	Potenciômetro, 5 voltas

¹⁾ Objeto a ser detectado com 90% de percentual de reflexão difusa (com base no padrão branco DIN 5033).

²⁾ Objeto a ser detectado com remissão de 6% (relacionado ao branco padrão, DIN 5033).

³⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação U_B	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 ⁵⁾
Tempo de resposta	< 0,333 ms ⁶⁾
Frequência de comutação	1.500 Hz ⁷⁾
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Classe de proteção	III
Peso	13 g
Material da carcaça	Plástico, VISTAL®
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP66 IP67 IP69K
Temperatura ambiente, operação	-40 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente, depósito	-40 °C ... +75 °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_V .

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ Q = comutação por luz.

⁵⁾ A partir de uma temp. ambiente de 50 °C, é permitida uma corrente de carga máx. de $I_{max} = 50$ mA.

⁶⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁷⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

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

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

¹⁰⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

Características de segurança

MTTF_D	1.030 anos
DC_{avg}	0 %
T_M (duração de uso)	20 anos

Certificados

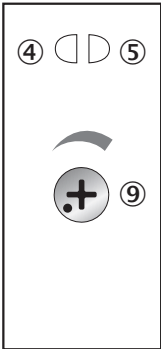
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Classificações

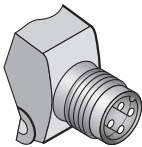
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Opções de ajuste Potenciômetro

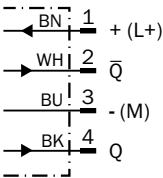


- ④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑨ ajuste da distância de comutação

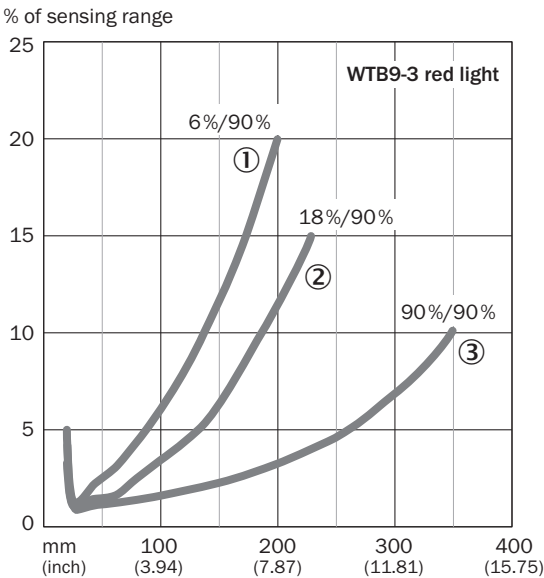
Tipo de conexão



Esquema de conexão Cd-084



Curva característica WT9-3, luz vermelha, 350 mm



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

Tamanho do ponto de luz WT9-3, luz vermelha, 350 mm

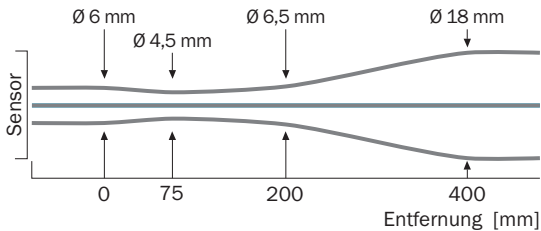
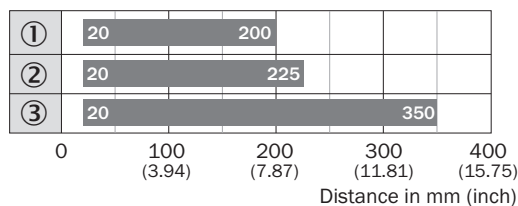


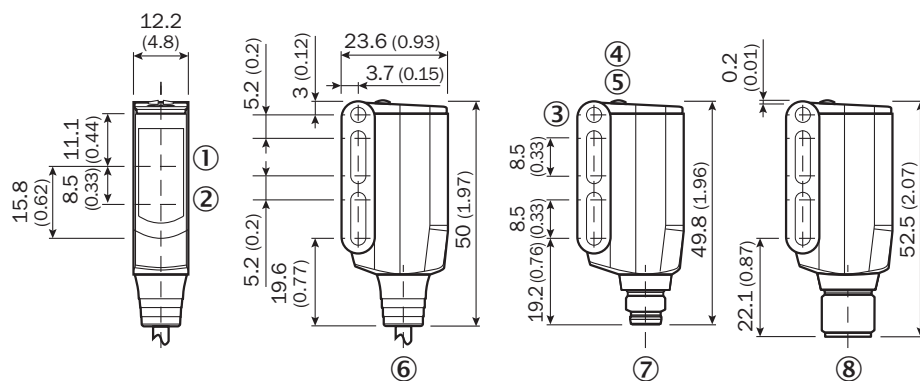
Gráfico de distância de comutação WT9-3, luz vermelha, 350 mm



■ 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%

Desenho dimensional WT9-3









Dimensões em mm

- ① centro do eixo do sistema óptico receptor
- ② centro do eixo do sistema óptico, emissor
- ③ furo passante M3 (Ø 3,1 mm)
- ④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑤ LED indicador verde: indicador de operação
- ⑥ cabo de ligação 2 m
- 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
sistemas de fixação			
	<ul style="list-style-type: none"> Descrição: Placa N08 para suporte tipo grampo universal Material: Aço, Peça de zinco fundido Detalhes: Aço, galvanizado (placa), Zinco fundido (suporte tipo grampo) Itens fornecidos: Suporte tipo grampo universal (5322626), material de fixação Aplicável para: W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> Descrição: Cantoneira de fixação Material: Aço Detalhes: Aço, galvanizado Itens fornecidos: Incl. material de fixação Adequado para: W9-3 	BEF-WN-W9-2	2022855
	<ul style="list-style-type: none"> Descrição: Placa N11N para suporte tipo grampo universal Material: Aço inoxidável Detalhes: Aço inoxidável 1.4571 (placa), Aço inoxidável 1.4408 (suporte tipo grampo) Itens fornecidos: Suporte tipo grampo universal (5322627), material de fixação Aplicável para: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
conectores encaixáveis e cabos			
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexão cabeça A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificação A Tipo de conexão cabeça B: Extremidade do cabo aberta Tipo de sinal: Cabo do sensor/atuador Cabo: 5 m, 4 fios, PVC Descrição: Cabo do sensor/atuador, não blindado Área de aplicação: Área de químicos, zonas sem carga 	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexão cabeça A: Conector macho, M12, 4 pinos, reto, Codificação A Descrição: Não blindado Conectividade: Bornes roscados Seção do condutor admissível: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexão cabeça A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificação A Tipo de conexão cabeça B: Extremidade do cabo aberta Tipo de sinal: Cabo do sensor/atuador Cabo: 5 m, 4 fios, PUR, sem halogênio Descrição: Cabo do sensor/atuador, não blindado Área de aplicação: Zonas sem carga, Área de lubrificante/óleo, Robô, operação de esteira de ar-rasto 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608

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