



FICHA DE DADOS

WTF12-3P2443

W12
Sensores fotoelétricos

SICK

Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES FOTOELÉTRICOS

WTF12-3P2443

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
WTF12-3P2443	1041401

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/W12



DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Sensor de luz de reflexão
Princípio de funcionamento, detalhe	Supressão do primeiro plano
Distância de comutação máx.	30 mm ... 500 mm ¹⁾
Distância de comutação	30 mm ... 500 mm
Feixe de luz de emissão	Emissor de luz LED ²⁾
	Tipo de luz Luz vermelha visível
	Tamanho do ponto de luz (distância) Ø 7 mm (300 mm)
Dados característicos do LED	Comprimento de onda 640 nm
Ajuste	Tecla de Teach-in simples
Itens fornecidos	2 suportes tipo grampo BEF-KH-W12, incluindo parafusos

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

²⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_u = +25 °C.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

MTTF _D	810 anos
DC _{avg}	0 %

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação U_a	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 5 V _{ss} ²⁾
Consumo de corrente	45 mA ³⁾
Classe de proteção	III
Saída digital	Tipo PNP Tipo de ligação Comutação por sombra/luz Tensão de sinal PNP HIGH/LOW > $U_v - 2,5 \text{ V}$ / ca. 0 V Corrente de saída I_{max} ≤ 100 mA Tempo de resposta ≤ 330 μs ⁴⁾ Frequência de comutação 1.500 Hz ⁵⁾
Função de comutação	Complementar
Circuitos de proteção	A ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾

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⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁶⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_v .

⁷⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

⁸⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

MECÂNICA

Construção	Retangular
Dimensões (L x A x P)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
Conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Material	Carcaça Metal Vidro frontal Plástico, PMMA
Peso	120 g

DADOS AMBIENTAIS

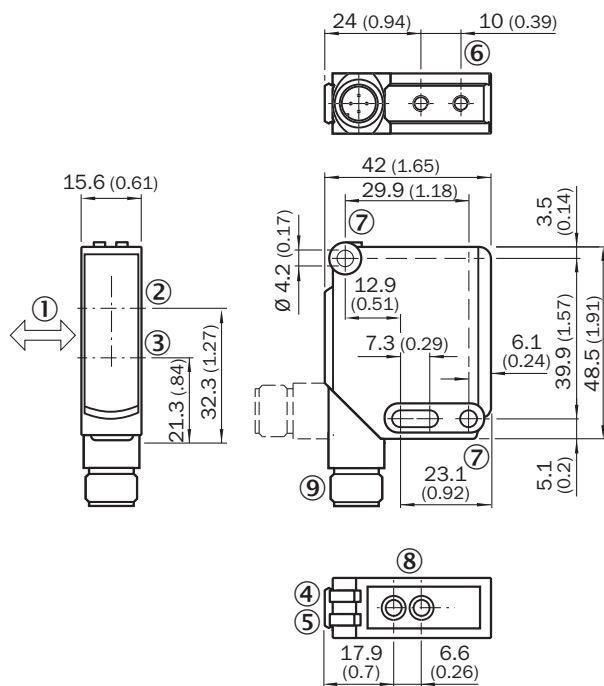
Grau de proteção	IP66 IP67
Temperatura ambiente, operação	-40 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente, depósito	-40 °C ... +75 °C
Nº arquivo UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

CERTIFICADOS

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

China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

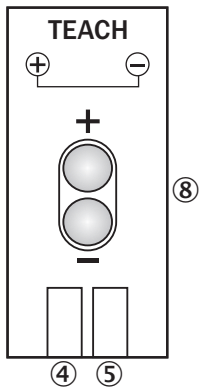
DESENHO DIMENSIONAL WTF12-3, TECLA TEACH-IN



Dimensões em mm

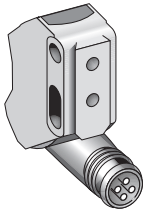
- ① direção preferencial do material a ser detectado
- ② eixo do sistema óptico, receptor
- ③ eixo do sistema óptico, emissor
- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑥ rosca de fixação M4, profundidade 4 mm
- ⑦ furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ⑧ Ajuste da distância de comutação: potenciômetro
- ⑨ Conexão

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO WTB12-3, WTF12-3, TECLA TEACH-IN DUPLA

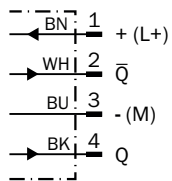


- ④ LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ⑤ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ⑧ ajuste da distância de comutação: tecla teach-in dupla

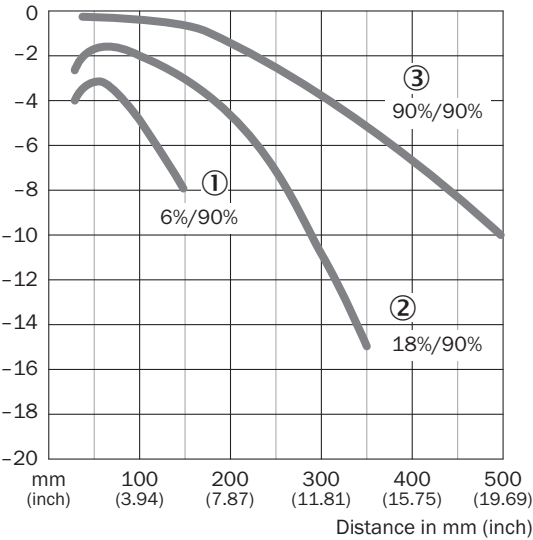
TIPO DE CONEXÃO



ESQUEMA DE CONEXÃO CD-083

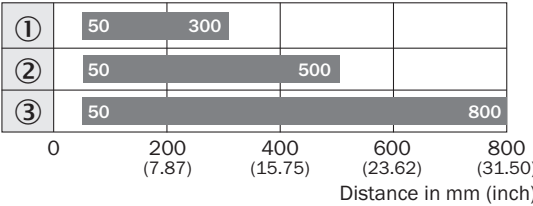


CURVA CARACTERÍSTICA WTF12-3, 500 MM



- 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%

GRÁFICO DE DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO WTF12-3, 500 MM



■ Sensing range

- 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%

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1041401



A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.