



WTT190L-A3532

PowerProx

BARREIRAS DE LUZ MULTITASK

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WTT190L-A3532	6062146

Incluído no escopo de fornecimento: BEF-W190 (1)

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

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)	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm	
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular	
Distância de comutação máx.	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾	
Distância de comutação	200 mm ... 3.000 mm ²⁾	
Valor de distância	Faixa de medição 200 mm ... 3.000 mm ¹⁾ Resolução 2 mm Precisão de repetição 5 mm ... 80 mm ^{3) 4) 5)} Precisão Typ. ± 30 mm ⁶⁾ Typ. ± 50 mm ⁷⁾	
Tipo de luz	Luz vermelha visível	
Emissor de luz	Laser ⁸⁾	
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 12 mm (3.000 mm)	
Comprimento de onda	658 nm	
Classe de laser	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)	
Ajuste	Tecla Teach-in simples (4 x)	

¹⁾ Objeto a ser detectado com 6 ... 90% de luminescência (com base no padrão branco DIN 5033).

²⁾ Ajustável.

³⁾ Corresponde a 1 o.

⁴⁾ Ver linhas características da reproduzibilidade.

⁵⁾ Luminosidade 6% ... 90%.

⁶⁾ 0,2 m ... 2 m.

⁷⁾ 2 m ... 3 m.

⁸⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

Display

- 1) Objeto a ser detectado com 6 ... 90% de luminescência (com base no padrão branco DIN 5033).
- 2) Ajustável.
- 3) Corresponde a 1 σ.
- 4) Ver linhas características da reprodutibilidade.
- 5) Luminosidade 6% ... 90%.
- 6) 0,2 m ... 2 m.
- 7) 2 m ... 3 m.
- 8) Vida útil média: 100.000 h a $T_U = +25$ °C.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Consumo de corrente	75 mA ³⁾
Saída de comutação	PNP ⁴⁾ NPN ⁵⁾
Número de saídas de comutação	1 (Q_1) ⁴⁾
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz ⁴⁾
Tipo de comutação selecionável	Selecionável pelo menu
Corrente de saída I_{max}	≤ 100 mA
Tempo de resposta	0,6 ms, 1 ms, 3,4 ms, 13 ms, 51,4 ms ^{6) 7) 8)}
Frequência de comutação	833 Hz, 500 Hz, 147 Hz, 38 Hz, 10 Hz ^{7) 8) 9)}
Função de tempo	Sem atraso Atraso de desligamento Atraso de ligação One-shot
Tempo de atraso	Programável, 0 ms ... 999 ms
Saída analógica	4 mA ... 20 mA ($\leq 300 \Omega$) / 0 V ... 10 V ($\geq 10 k\Omega$) / comutável
Resolução saída analógica	10 bit
Tempo de saída	0,6 ms ⁷⁾ 1 ms ⁸⁾ 3,4 ms 13 ms 51,4 ms

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

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

3) Sem carga. Com $U_V = 24$ V.

4) $Q_1 = 1$ limiar de comutação, comutação por sombra/luz, selecionável por comutador sombra/luz.

5) PNP/NPN comutável.

6) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

7) Pode ser ajustado através do filtro de valor médio (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

8) Dependendo da distância até o objeto, distância ao fundo e limiar de comutação selecionado.

9) Com proporção sombra/luz 1:1.

10) Teach-in externo através de cabo, desligamento do laser.

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

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

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

14) C = Supressão de impulsos parasitas.

15) $U_V \geq 24$ V. Com $T_U < -10$ °C tempo de aquecimento < 10 min.

16) Para um melhor desempenho observar o tempo máx. de aquecimento de 5 minutos.

Entrada	MF _{in} = entrada multifuncional programável ¹⁰⁾
Tipo de conexão	Cabo com conector M12, 5 pinos, 0,3 m ¹¹⁾
Material do cabo	PVC
Circuitos de proteção	A ¹²⁾ B ¹³⁾ C ¹⁴⁾
Classe de proteção	III
Peso	45 g
Material da carcaça	Plástico, ABS
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP67
Itens fornecidos	Cantoneira de fixação BEF-W190
Temperatura ambiente, operação	-30 °C ... +50 °C ¹⁵⁾
Temperatura ambiente, depósito	-40 °C ... +70 °C
Tempo de aquecimento	< 5 min ¹⁶⁾
Tempo de inicialização	< 300 ms

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

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

³⁾ Sem carga. Com U_y = 24 V.

⁴⁾ Q₁ = 1 limiar de comutação, comutação por sombra/luz, selecionável por comutador sombra/luz.

⁵⁾ PNP/NPN comutável.

⁶⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁷⁾ Pode ser ajustado através do filtro de valor médio (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

⁸⁾ Dependendo da distância até o objeto, distância ao fundo e limiar de comutação selecionado.

⁹⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

¹⁰⁾ Teach-in externo através de cabo, desligamento do laser.

¹¹⁾ Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

¹²⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_y.

¹³⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

¹⁴⁾ C = Supressão de impulsos parasitas.

¹⁵⁾ U_y ≥ 24 V. Com Tu < -10 °C tempo de aquecimento < 10 min.

¹⁶⁾ Para um melhor desempenho observar o tempo máx. de aquecimento de 5 minutos.

Características de segurança

MTTF_D	170,3 anos
DC_{avg}	0%

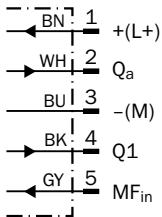
Classificações

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

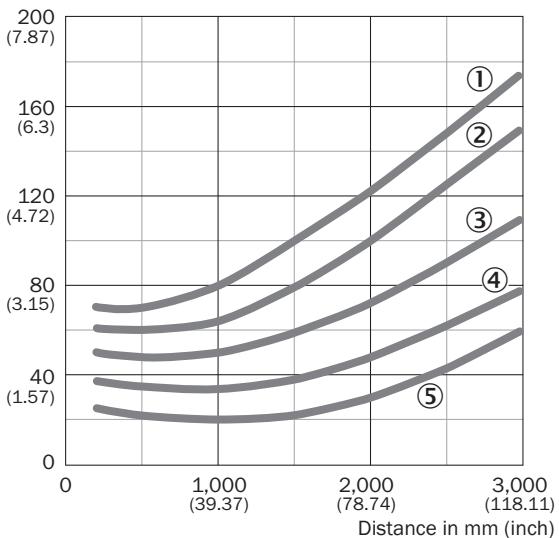
Esquema de conexão

Cd-374

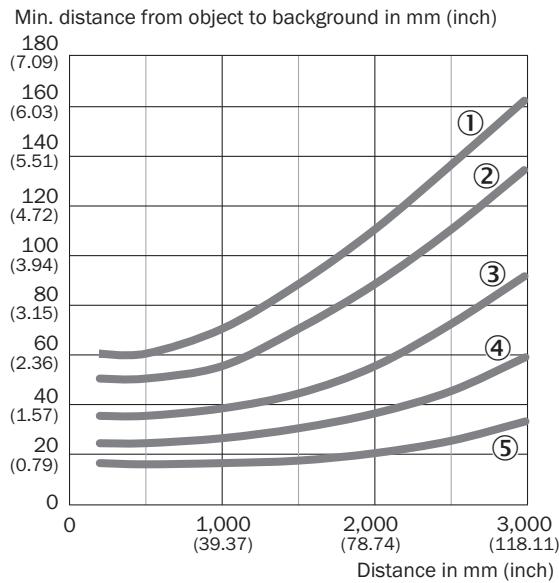


Curva característica

Min. distance from object to background in mm (inch)

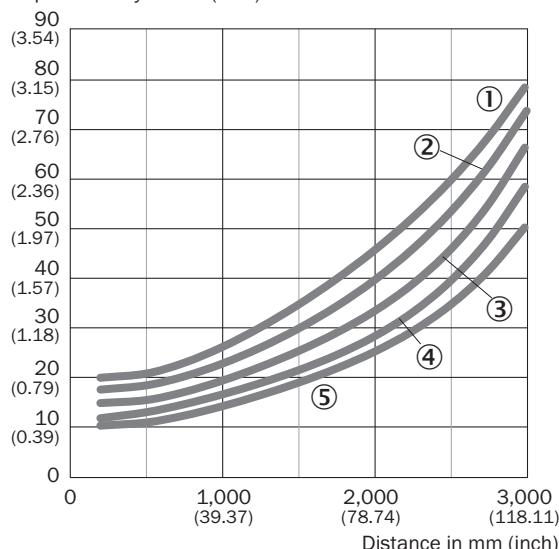


- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG4
- ③ 6 % / 90 % AVG16
- ④ 6 % / 90 % AVG64
- ⑤ 6 % / 90 % AVG256



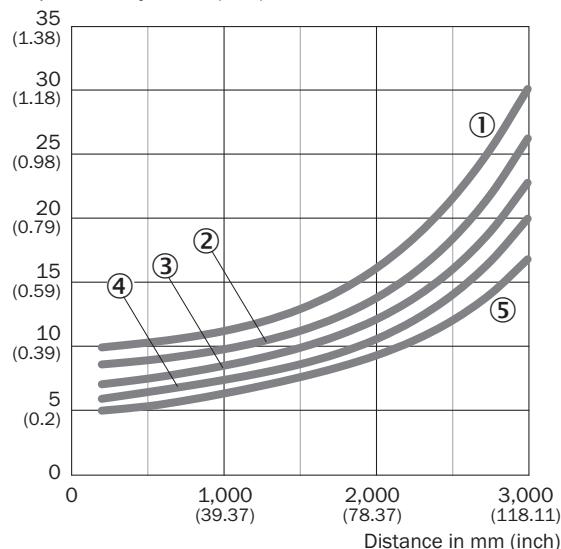
- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG4
- ③ 90 % / 90 % AVG16
- ④ 90 % / 90 % AVG64
- ⑤ 90 % / 90 % AVG256

Reproducibility in mm (inch)



- ① 6 % AVG1
- ② 6 % AVG4
- ③ 6 % AVG16
- ④ 6 % AVG64
- ⑤ 6 % AVG256

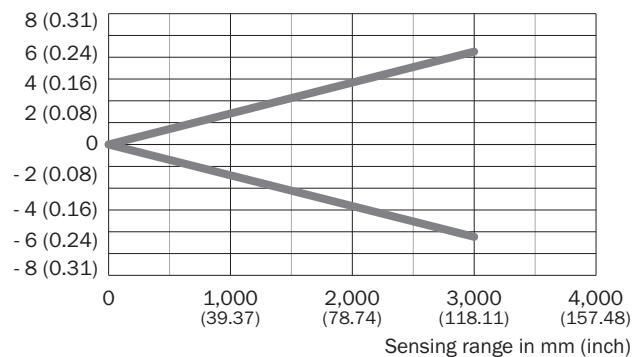
Reproducibility in mm (inch)



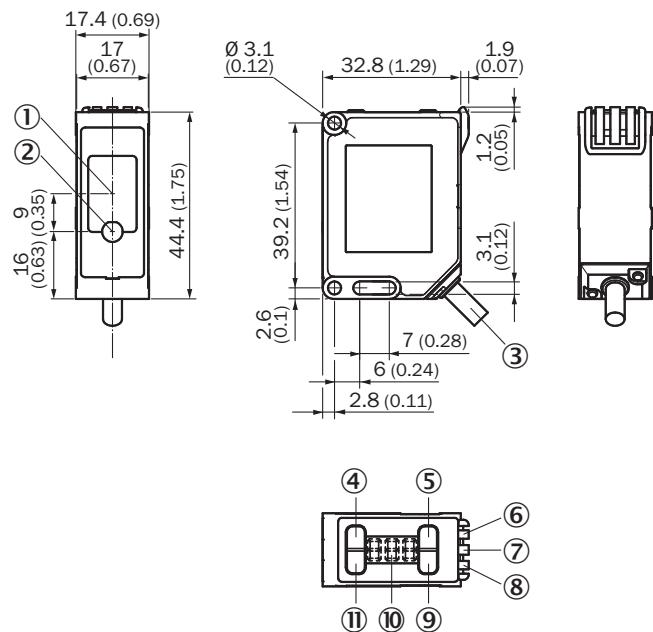
- ① 90 % AVG1
- ② 90 % AVG4
- ③ 90 % AVG16
- ④ 90 % AVG64
- ⑤ 90 % AVG256

Tamanho do ponto de luz

Radius mm (inch)



Desenho dimensional (Dimensões em mm)



- ① Receptor
- ② Emissor
- ③ Conexão
- ④ Tecla RUN
- ⑤ Tecla (+)
- ⑥ LED indicador laranja: saída Q1
- ⑦ LED indicador verde/vermelho/desligado: indicador de operação / indicador de estabilidade / laser desligado
- ⑧ LED indicador laranja: saída Q1
- ⑨ Tecla (-/Q1)
- ⑩ Display
- ⑪ Tecla SET

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