



# HL18-A4A3BA

SureSense

BARREIRA DE LUZ HÍBRIDA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
HL18-A4A3BA	1071747

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

Figura pode ser diferente



### Dados técnicos em detalhe

#### Características

<b>Modelo de dispositivo</b>	Standard
<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Barreira de luz de reflexão, Lente dupla
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Híbrido
<b>Diâmetro da rosca (carcaça)</b>	M18
<b>Cor da carcaça</b>	Azul
<b>Distância de comutação máx.</b>	0,03 m ... 6,5 m <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	0,03 m ... 5 m <sup>1)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	LED PinPoint <sup>2)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	130 mm x 260 mm (6,5 m)
<b>Comprimento de onda</b>	631 nm
<b>Ajuste</b>	
Potenciômetro, à direita	Nenhuma
Potenciômetro, à esquerda	Nenhuma
<b>Características especiais</b>	Indicador de potência do sinal

<sup>1)</sup> Refletor PL80A.

<sup>2)</sup> Vida útil média: 100.000 h a T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mecânica/sistema elétrico

<b>Tensão de alimentação</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Ondulação residual</b>	$< 5 V_{ss}$ <sup>1)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	20 mA <sup>2)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	PNP NPN
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra
<b>Saída de comutação detalhe</b>	
Saída de comutação Q1	PNP, Comutação por sombra
Saída de comutação Q2	NPN, Comutação por sombra
<b>Corrente de saída <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100$ mA
<b>Tempo de resposta</b>	$\leq 0,5$ ms <sup>3)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.000 Hz <sup>4)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	18 g
<b>Filtro de polarização</b>	✓
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, VISTAL®
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67 IP69K
<b>Itens fornecidos</b>	Porca de fixação M18
<b>CEM</b>	EN 60947-5-2 (O sensor cumpre com as normas de proteção contra interferências (EMC) para a área industrial (classe de proteção A). Pode provocar interferências de radiofrequência quando utilizado em ambientes domésticos.)
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Nº arquivo UL</b>	E189383

<sup>1)</sup> Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias  $U_y$ .

<sup>2)</sup> Sem indicação da intensidade dos sinais e carga.

<sup>3)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>4)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>5)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos  $U_y$ .

<sup>6)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>7)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

## Características de segurança

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	730,1 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

## Classificações

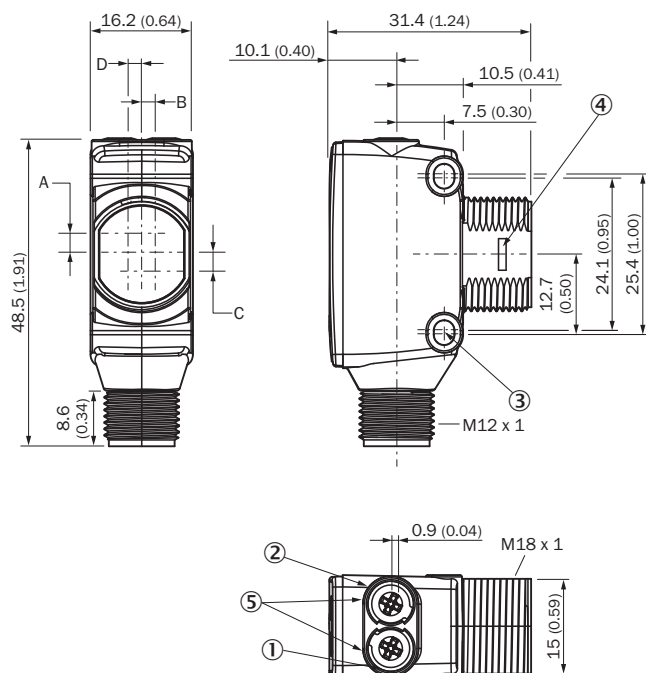
<b>ECI@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270902

<b>ECI@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Conexão/disposição dos pins

<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<b>Pinagem</b>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q <sub>2</sub>
BU 3	-(M)
BK 4	Q <sub>1</sub>

### Desenho dimensional (Dimensões em mm)

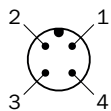


- ① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ② LED indicador verde: indicador de operação
- ③ Furo de fixação M3
- ④ Fecho de mola para anel do adaptador de montagem (disponível separadamente)
- ⑤ Potenciômetro (se selecionado) ou LED indicador

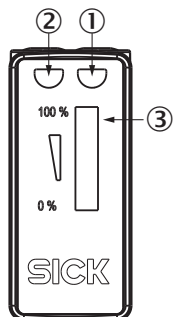
Dimensões em mm (inch)	Receptor		Emissor	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

### Tipo de conexão

Ver tabela: Conexão/disposição dos pins

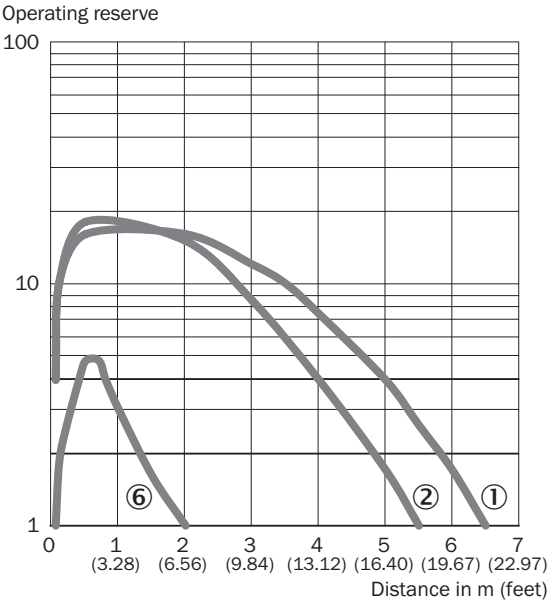


### Opções de ajuste



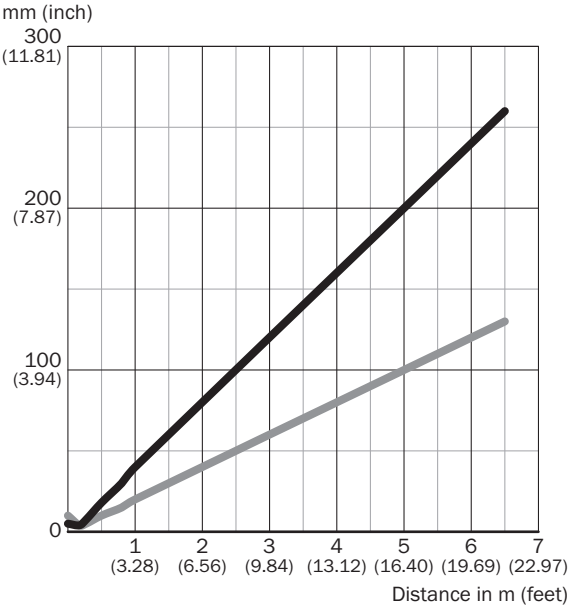
- ① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ② LED indicador verde: indicador de operação
- ③ Indicador de potência do sinal

Curva característica



- ① Refletor PL80A
- ② Refletor PL40A
- ⑥ Fita refletiva IREF6000 (REF-IRF-56)

Tamanho do ponto de luz

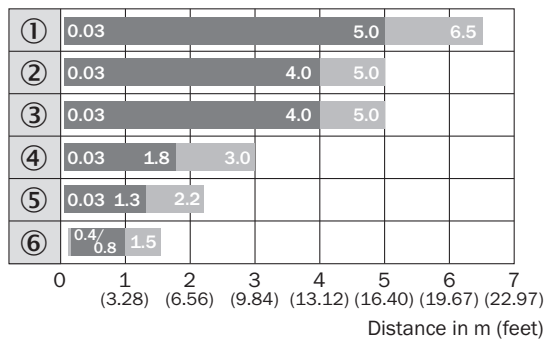


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Horizontal	Vertical
0.5 m (1.64 feet)	18 (0.71)	10 (0.39)
1 m (3.28 feet)	40 (1.57)	20 (0.79)
5 m (16.40 feet)	200 (7.87)	100 (3.94)
6.5 m (21.33 feet)	260 (10.24)	130 (5.12)

— Horizontal  
— Vertical

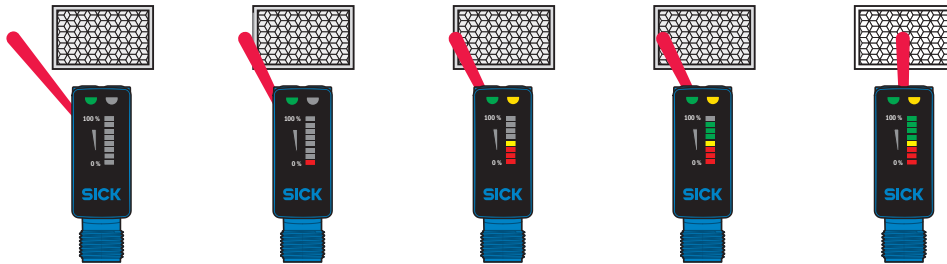
## Gráfico de distância de comutação



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① Refletor PL80A
- ② Refletor PL40A
- ③ Refletor P250
- ④ Refletor PL30A, PL31A
- ⑤ Refletor PL20A
- ⑥ Fita refletiva IREF6000 (REF-IRF-56)


## Funções



## Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Cantoneiras e placas de fixação			
	Cantoneira de fixação universal para refletores, Aço, galvanizado	BEF-WN-REFX	2064574
Refletores			
	Retangular, aparafusável, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	P250	5304812
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

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
	Cabeçote A: Conector macho, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-1204-G	6009932



## 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](http://www.sick.com)