



HL18-P4A2BA

SureSense

BARREIRA DE LUZ HÍBRIDA

SICK
Sensor Intelligence.



Figura pode ser diferente



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
HL18-P4A2BA	1071954

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

Dados técnicos em detalhe

Características

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

¹⁾ Refletor PL80A.

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

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC
Ondulação residual	$< 5 V_{ss}^{1)}$
Consumo de corrente	20 mA ²⁾
Saída de comutação	PNP
Função de comutação	Complementar
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Saída de comutação detalhe	
Saída de comutação Q1	PNP, Comutação por luz
Saída de comutação Q2	PNP, Comutação por sombra
Corrente de saída I_{max}	≤ 100 mA
Tempo de resposta	$\leq 0,5$ ms ³⁾
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁴⁾
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Classe de proteção	III
Peso	18 g
Material da carcaça	Plástico, VISTAL®
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP67 IP69K
Itens fornecidos	Porca de fixação M18
CEM	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.)
Temperatura ambiente, operação	-40 °C ... +70 °C
Temperatura ambiente, depósito	-40 °C ... +75 °C
Nº arquivo UL	E189383

¹⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_y .

²⁾ Sem indicação da intensidade dos sinais e carga.

³⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁴⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁵⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_y .

⁶⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

⁷⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

Características de segurança

MTTF_D	730,1 anos
DC_{avg}	0%

Classificações

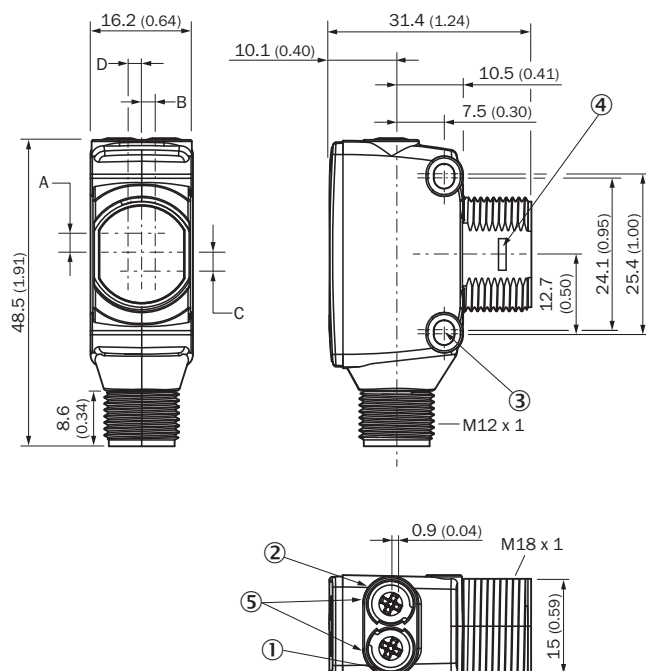
ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902

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

Conexão/disposição dos pins

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

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

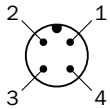


- ① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ② LED indicador verde: indicador de operação
- ③ Furo de fixação M3
- ④ Fecho de mola para anel do adaptador de montagem (disponível separadamente)
- ⑤ Potenciômetro (se selecionado) ou LED indicador

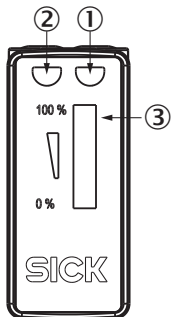
Dimensões em mm (inch)	Receptor		Emissor	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Tipo de conexão

Ver tabela: Conexão/disposição dos pins

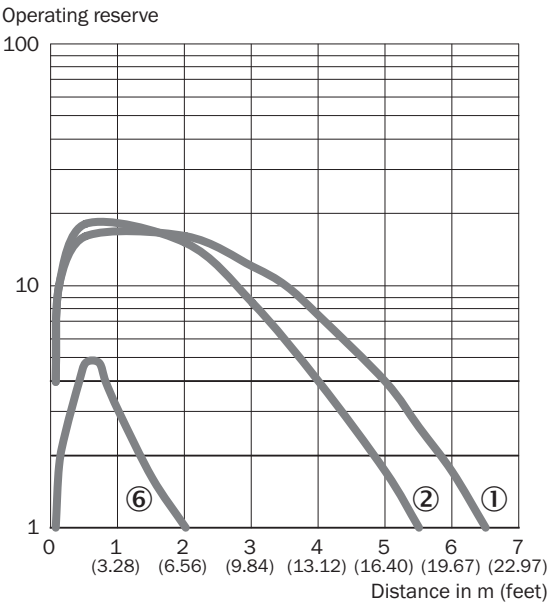


Opções de ajuste



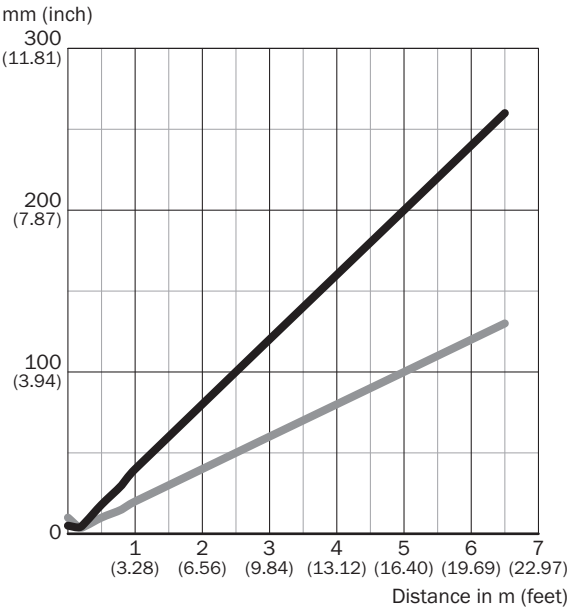
- ① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
- ② LED indicador verde: indicador de operação
- ③ Indicador de potência do sinal

Curva característica



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

Tamanho do ponto de luz

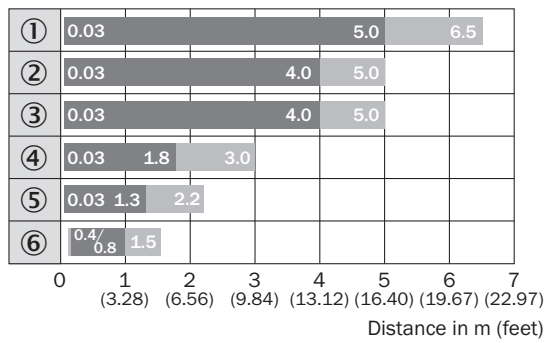


Dimensions in mm (inch)

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

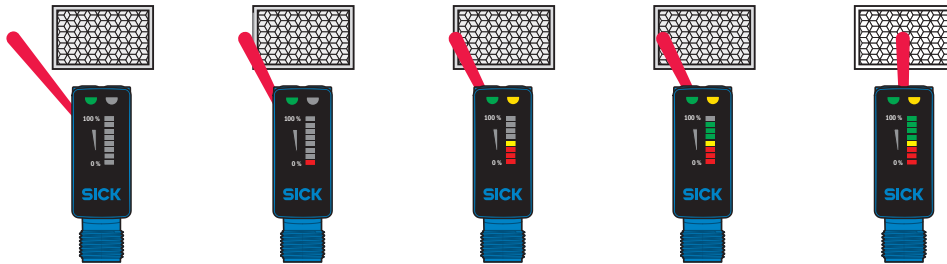
Gráfico de distância de comutação



■ 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

	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