SICK.COM



FICHA DE DADOS

HTE18-P4A2BB

H18 Sure Sense
Sensores fotoelétricos

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES FOTOELÉTRICOS

HTE18-P4A2BB

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
HTE18-P4A2BB	1074755

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/H18_Sure_Sense

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Sensor de luz de reflexão
Princípio de funcionamento, detalhe	Energético
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
Tipo de fixação	M18, cabeça/lateral (24,1 ... 25,4 mm)
Cor da carcaça	Azul
Distância de comutação máx.	5 mm ... 600 mm [1]
Distância de comutação	10 mm ... 200 mm [2]
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED PinPoint [3]
Tamanho do ponto de luz (distância)	10 mm x 18 mm (500 mm)
Comprimento de onda	631 nm
Ajuste	
Potenciômetro, à direita	Sensibilidade
Potenciômetro, à esquerda	Nenhuma
Características especiais	Indicador de potência do sinal

[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 6% de reflexão difusa (relacionado ao preto padrão, DIN 5033).

[3] 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	≤ 0,5 ms [3]
Frequência de comutação	1.000 Hz [4]
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Material do cabo	Plástico, PVC
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 (1x), M18, plástico, preta, chata
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	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_V.

[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_V.

[6] B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

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

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$	681,6 anos
DC_{avg}	0 %

TIPO DE CONEXÃO/ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES

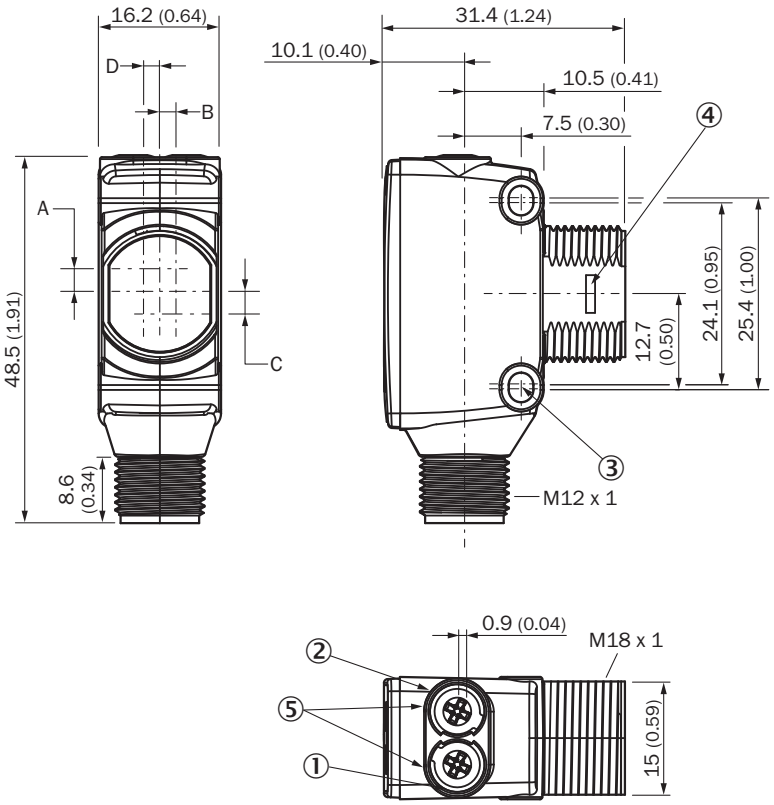
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Tipo de conexão - detalhe	

Material do cabo	Plástico
Atribuição das conexões	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

CERTIFICADOS

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

DESENHO DIMENSIONAL

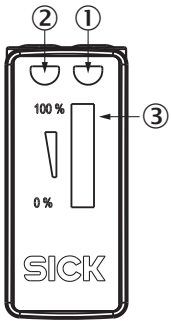


Dimensões em mm
① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
② LED indicador verde: indicador de operação
③ furo de fixação M3
④ fecho de mola para anel do adaptador de montagem (disponível separadamente)
⑤ potenciômetro (se selecionado) ou LED indicador

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)

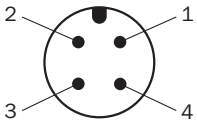
Dimensões em mm (inch)	Receptor		Emissor	
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO



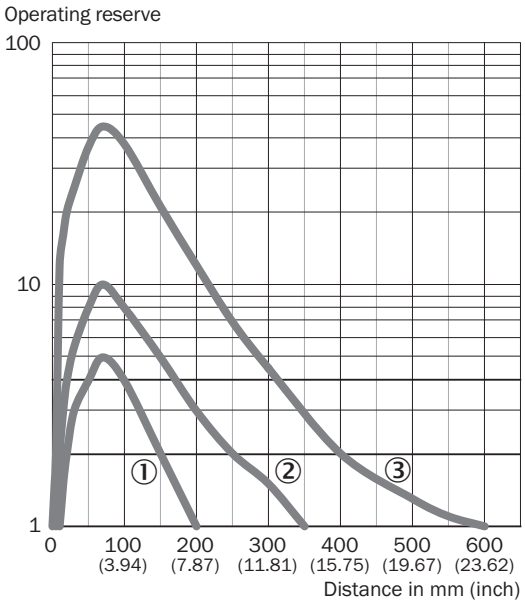
① LED indicador amarelo: status recepção luminosa
② LED indicador verde: indicador de operação
③ indicador de potência do sinal

ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES, VER TABELA DADOS TÉCNICOS: TIPO DE CONEXÃO/ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES



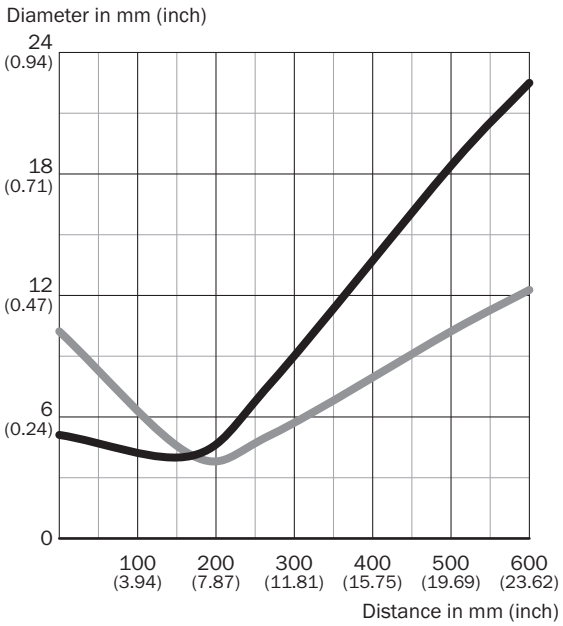
Conector macho M12, 4 pinos, codificação A

CURVA CARACTERÍSTICA LUZ VERMELHA



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%

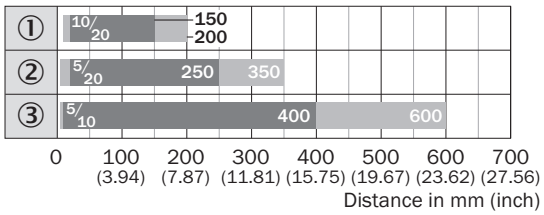
TAMANHO DO PONTO DE LUZ LUZ VERMELHA



Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
170 **(6.69)**	4 (0.16)	4 (0.16)
270 **(10.63)**	7.5 (0.30)	5 (0.20)
500 **(19.69)**	18 (0.71)	10 (0.39)
600 **(23.62)**	22 (0.87)	12 (0.47)

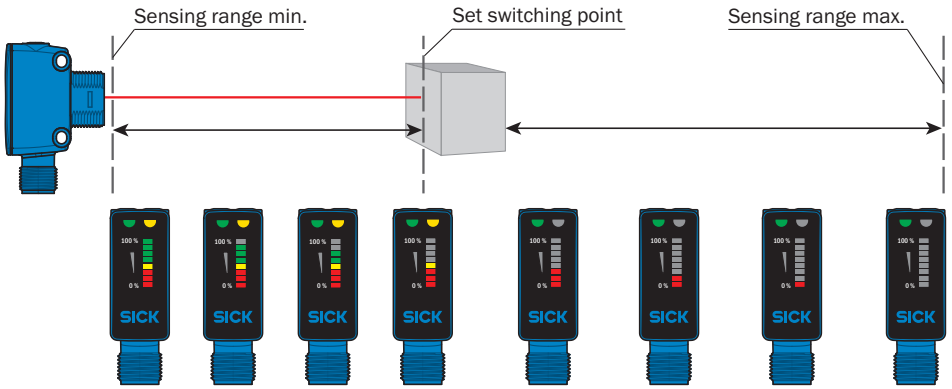
GRÁFICO DE DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO LUZ VERMELHA



Sensing range Sensing range max.

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%

FUNÇÕES



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/1074755

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

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.

SICK
Sensor Intelligence