SICK.COM




FICHA DE DADOS

# LUT8U-11301

LUT8
Sensores de luminescência

SICK Sensor Intelligence




Figura pode ser diferente

# SENSORES DE LUMINESCÊNCIA

# LUT8U-11301

## INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| LUT8U-11301 | 1047043 |

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/LUT8

## DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Formato da carcaça | Grande |
| Dimensões (L x A x P) | 30,4 mm x 53 mm x 80 mm |
| Emissor de luz | LED, Luz ultravioleta [1] |
| Saída de luz | Lado maior |
| Tamanho do ponto de luz | 5 mm x 15 mm |
| Posição do ponto de luz | Longitudinal |
| Filtro de recebimento | ≤ 420 nm [2] |
| Comprimento de onda | 375 nm |
| Faixa de trabalho | 20 mm ... 70 mm |
| Alcance de detecção | ≤ 50 mm [3] |
| Área de recebimento | 450 nm ... 750 nm |
| Ajuste | Manual (interruptor rotativo) |
| Função de comutação | Comutação por luz |

[1] Vida útil média: 100.000 h a $T_u$ = +25 °C.

[2] O filtro bloqueia comprimentos de onda mais curtos para supressão da luminescência de fundo.

[3] A partir da borda anterior da lente.

### ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Tensão de alimentação | 12 V DC ... 30 V DC [1] |

[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] Com proporção sombra/luz 1:1.

[5] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

| | |
|---|---|
| Ondulação residual | < 5 $V_{ss}$ [2] |
| Consumo de corrente | < 100 mA [3] |
| Frequência de comutação | 2,5 kHz [4] |
| Tempo de resposta | 200 µs |
| Saída de comutação | PNP<br>NPN |
| Tensão saída de comutação (entrada) | PNP: HIGH = $U_V$– ≤ 3 V / LOW = aprox. 0 V<br>NPN: HIGH = aprox. $U_V$ / LOW ≤ 2 V |
| Tipo de ligação | Comutação por luz |
| Saída analógica | 0 mA ... 13 mA |
| Corrente de saída $I_{max.}$ | 100 mA |
| Classe de proteção | II [5] |
| Circuitos de proteção | Conexões $U_V$ protegidas contra inversão de pólos<br>Saída Q protegida contra curto-circuitos<br>Supressão de impulsos parasitas |
| Tipo de conexão | Conector M12, 5 pinos |

[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] Com proporção sombra/luz 1:1.

[5] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

## MECÂNICA

| | |
|---|---|
| Material da carcaça | Peça de zinco fundido |
| Peso | 400 g |

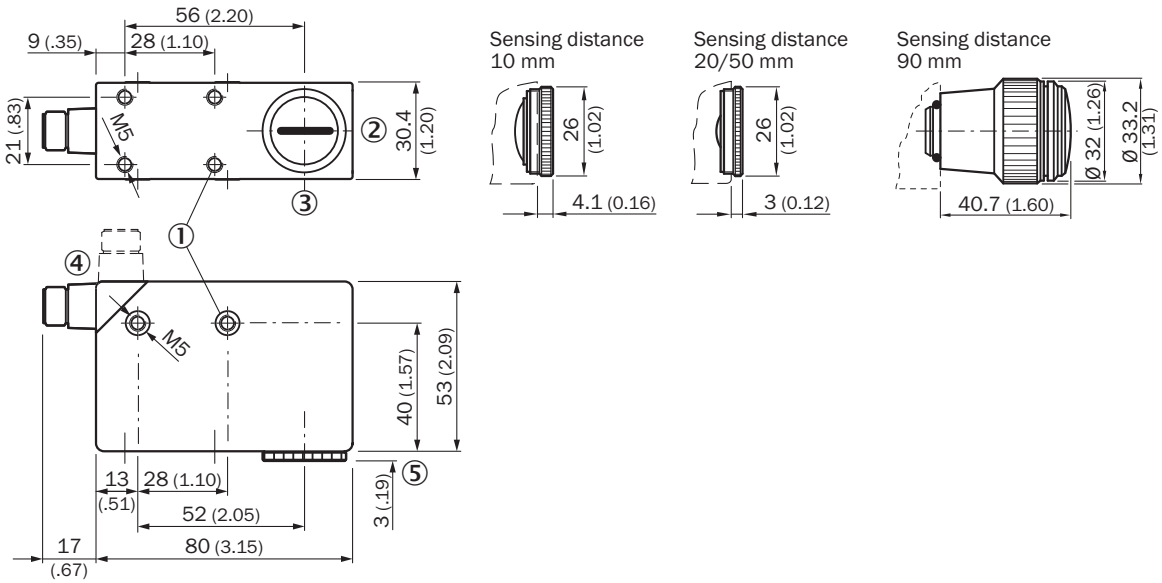
## DADOS AMBIENTAIS

| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente, operação | –10 °C ... +55 °C |
| Temperatura ambiente, depósito | –25 °C ... +75 °C |
| Carga de impacto | Segundo a IEC 60068 |
| Grau de proteção | IP67 |

## CERTIFICADOS

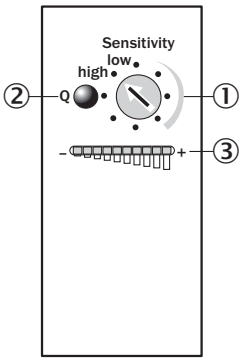
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |
| Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk) | ✓ |

## DESENHO DIMENSIONAL



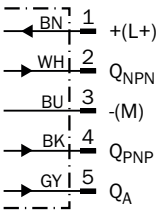

Dimensões em mm
① rosca de fixação M5, profundidade 5,5 mm
② Posição do ponto de luz
③ centro do eixo do sistema óptico
④ conector macho M12 (girável em 90°)
⑤ ver desenhos dimensionais objetivas

## OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO



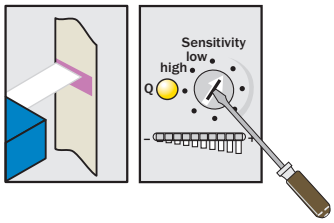

① interruptor de seleção rotativo
② indicador de função (amarelo), saída de comutação
③ barra indicadora (verde), Power-on, LED esquerdo

## ESQUEMA DE CONEXÃO CD-312



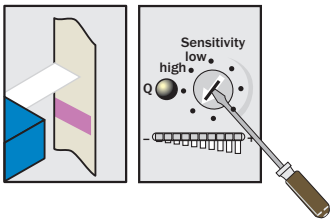
## CONCEITO DE OPERAÇÃO INTERRUPTOR ROTATIVO

### 1. Position mark



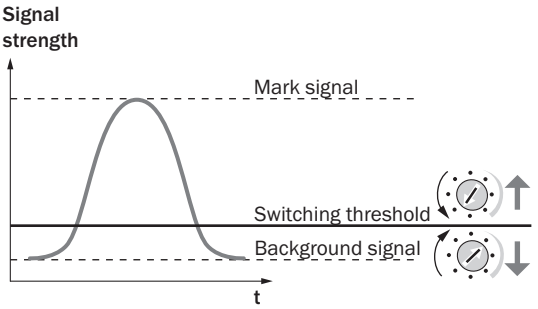

Turn “Sensitivity” rotary switch clockwise until yellow LED illuminates.

### 2. Position background




If yellow LED illuminates, turn “Sensitivity” rotary switch counter-clockwise until the yellow LED just goes out.

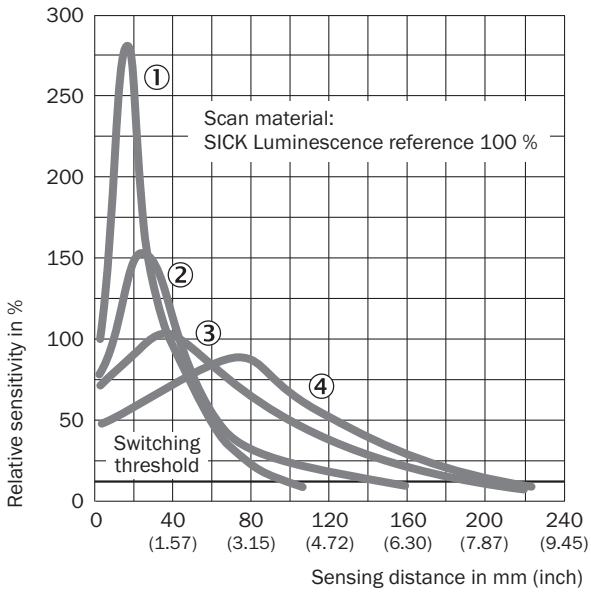
### Sensitivity setting




**Note**

The bar graph display shows the luminescence intensity (regardless of switching threshold setting).
Adjustments are intendend for luminescence background suppression.

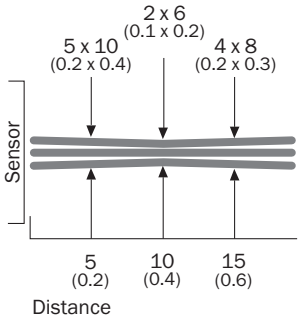
## ALCANCE DE DETECÇÃO



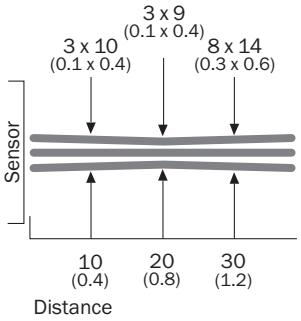

① alcance de detecção 10 mm
② alcance de detecção 20 mm
③ alcance de detecção 50 mm
④ alcance de detecção 90 mm

## TAMANHO DO PONTO DE LUZ

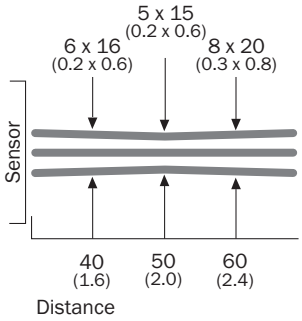
**Sensing distance 10 mm**



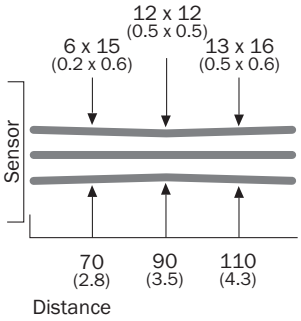

**Sensing distance 20 mm**




**Sensing distance 50 mm**




**Sensing distance 90 mm**




All dimensions in mm (inch)

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/1047043

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