SICK.COM




FICHA DE DADOS

# LUTM-UP81162P

LUTM
Sensores de luminescência

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

# SENSORES DE LUMINESCÊNCIA

# LUTM-UP81162P

## INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| LUTM-UP81162P | 1067295 |

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

## DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Formato da carcaça | Pequeno |
| Dimensões (L x A x P) | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm |
| Emissor de luz | LED, Luz ultravioleta [1] |
| Saída de luz | Lado maior |
| Tamanho do ponto de luz | 2 mm x 2,5 mm [2] |
| Posição do ponto de luz | Longitudinal |
| Comprimento de onda | 370 nm |
| Faixa de trabalho | 8 mm ... 20 mm |
| Alcance de detecção | ≤ 12,5 mm [3] |
| Área de recebimento | 450 nm ... 750 nm |
| Ajuste | Tecla Teach-in |
| Método de teach-in | Teach-in de 2 pontos estático/dinâmico |
| Função de comutação | Comutação por sombra/luz [4] |

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

[2] Com alcance de detecção.

[3] A partir da borda anterior da lente.

[4] Comutação por sombra/luz através de teach-in.

## ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Tensão de alimentação | 12 V DC ... 24 V DC [1] |
| Ondulação residual | ≤ 5 $V_{ss}$ [2] |
| Consumo de corrente | ≤ 50 mA [3] |
| Frequência de comutação | 6 kHz [4] |
| Tempo de resposta | 80 µs |
| Jitter | 40 µs |
| Saída de comutação | PNP |
| Tensão saída de comutação (entrada) | PNP: HIGH = $U_V$ ≤ 2 V/LOW aprox. 0 V |
| Tipo de ligação | Comutação por sombra/luz |
| Corrente de saída $I_{max.}$ | < 100 mA [5] |
| Entrada, Teach-in (ET) | PNP<br>Teach: U = 10 V ... < $U_V$<br>Run: U < 2 V |
| Classe de proteção | III |
| 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 | Cabo com conector M12, 4 pinos, 0,2 m |

[1] Valores-limite: CC 12 V (–10%) ... CC 24 V (+20%). 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] Em caso de tensão de alimentação > 24 V, $I_{max.}$ = 30 mA. $I_{max.}$ é a corrente total de todas as $Q_n$.

## MECÂNICA

| | |
|---|---|
| Material da carcaça | ABS |
| Peso | 70 g |

## DADOS AMBIENTAIS

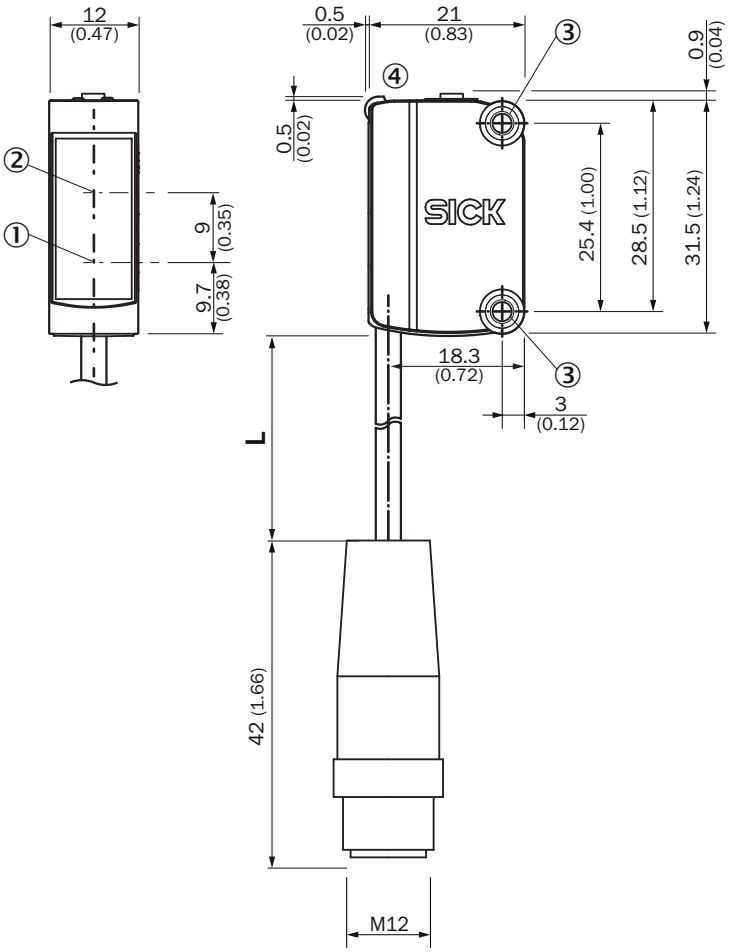
| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente, operação | –10 °C ... +55 °C |
| Temperatura ambiente, depósito | –20 °C ... +75 °C |
| Carga de impacto | Segundo a IEC 60068 |
| Grau de proteção | IP67 |
| Nº arquivo UL | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

## 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 | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

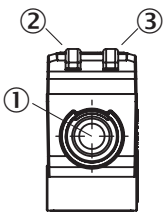
| | |
|---|---|
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |

**DESENHO DIMENSIONAL**



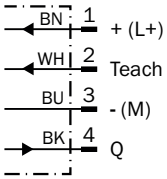

Dimensões em mm
para comprimento do cabo (L), ver Dados técnicos
① Centro do eixo do sistema óptico, emissor
② Centro do eixo do sistema óptico receptor
③ furos de montagem M3
④ Elementos de indicação e ajuste

**ELEMENTOS DE INDICAÇÃO E AJUSTE**



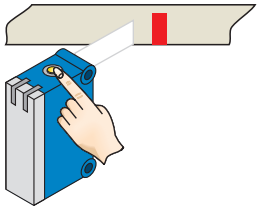
① Tecla teach-in
② LED amarelo
③ LED verde

## ESQUEMA DE CONEXÃO CD-092



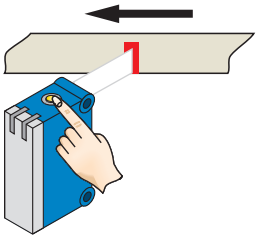

## AJUSTE DO LIMIAR DE COMUTAÇÃO (DINÂMICO)

**1. Position background**

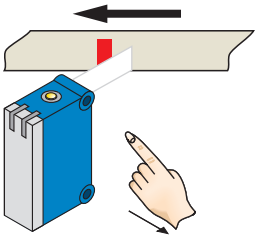


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

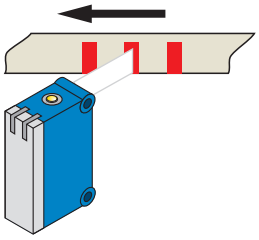
**2. Move at least the fluorecent mark and background using the light spot.**



Keep the teach-in button > 3 < 30 s pressed.

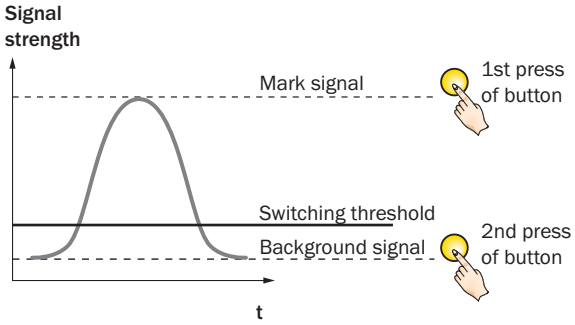


Release the teach-in button.



Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the fluorecent mark.

**Sensitivity setting**




**Switching characteristics**

Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.
Dynamic teach-in: switching output active on fluorecent mark, if background is longer in the field of view during the teach-in. The switching threshold is set automatically between the background and the mark.

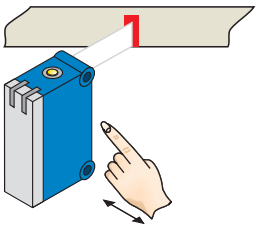
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

Teach-in failure: yellow LED indicator and the transmitted light of the sensor flashing quickly.
For dynamic teach-in with ET signal (5 Hz) via switching output Q.

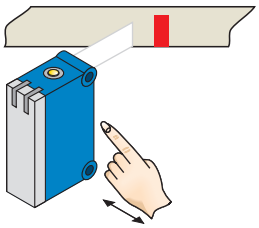
## AJUSTE DO LIMIAR DE COMUTAÇÃO (ESTÁTICO)

**1. Position fluorecent mark**



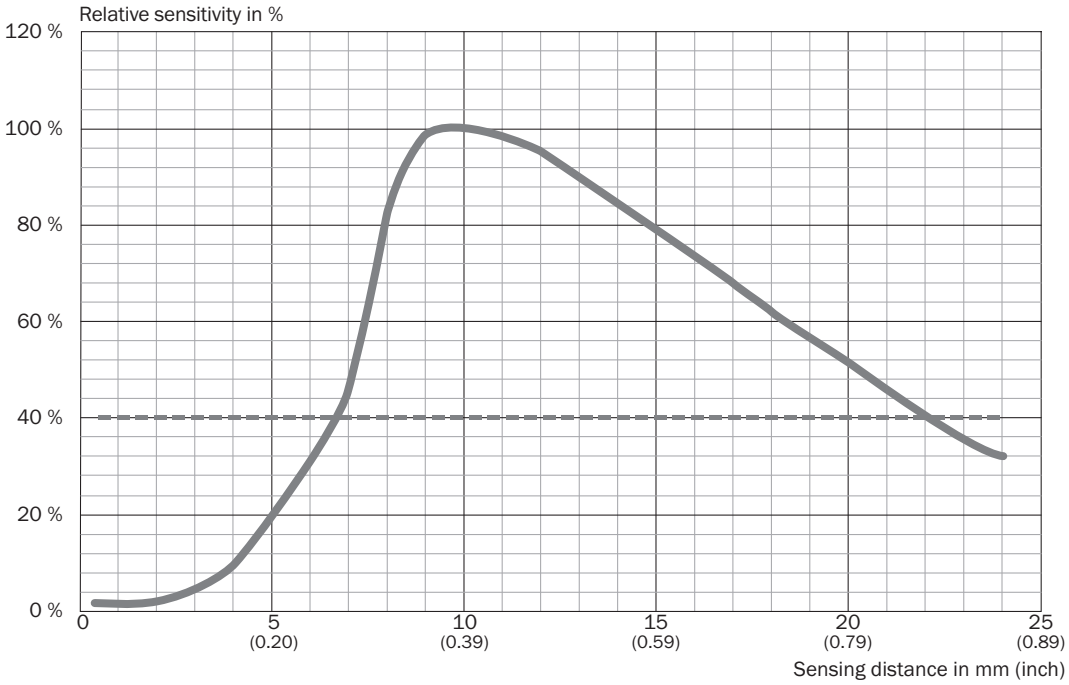
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

**2. Position background**



Press and hold teach-in button < 3 s.
Yellow LED goes out.

## ALCANCE DE DETECÇÃO




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/1067295

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