



LUTM-UP81162P

LUTM

LUMINISCENČNÍ SNÍMAČE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Objednací informace

| Typ           | Výrobek č. |
|---------------|------------|
| LUTM-UP81162P | 1067295    |

Další provedení přístroje a příslušenství → [www.sick.com/LUTM](http://www.sick.com/LUTM)



## Technická data v detailu

### Vlastnosti

|  |   |
|--|---|
| <b>Rozměry (Š x V x H)</b>               | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm                       |
| <b>Vzdálenost snímání</b>                | 12,5 mm <sup>1)</sup>                         |
| <b>Provedení pouzdra (výstup světla)</b> | Ve tvaru kvádru                               |
| <b>Pracovní oblast</b>                   | 8 mm ... 20 mm                                |
| <b>Vysílač světla</b>                    | LED dioda, Ultrafialové světlo <sup>2)</sup>  |
| <b>Vlnová délka</b>                      | 370 nm  |
| <b>Výstup světla</b>                     | Dlouhá strana                                 |
| <b>Rozměry světelné stopy</b>            | 2 mm x 2,5 mm <sup>3)</sup>                   |
| <b>Pozice světelného bodu</b>            | Podélně                                       |
| <b>Rozsah příjmu</b>                     | 450 nm ... 750 nm                             |
| <b>Nastavení</b>                         | Tlačítko pro funkci teach-in                  |
| <b>Proces teach-in</b>                   | Dvoubodová funkce teach-in staticky/dynamicky |
| <b>Spínací funkce</b>                    | Spínání na světlo/tmu <sup>4)</sup>           |

<sup>1)</sup> Od přední hrany objektivu.

<sup>2)</sup> Průměrná životnost: 100 000 h při T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> U snímacího dosahu.

<sup>4)</sup> Přepínání H/D pomocí funkce teach-in.

### Mechanika/elektrika

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>Napájecí napětí</b> | 12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup> |
|------------------------|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> Mezní hodnoty: 12 V DC (-10 %) ... 24 V DC (+20 %) Provoz v síti chráněné proti zkratu: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Bez zatížení.

<sup>4)</sup> Při poměru světla a tmy 1:1.

<sup>5)</sup> Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

<sup>6)</sup> Při napájecím napětí > 24 V, I<sub>max</sub> = 30 mA. I<sub>max</sub> je celkový proud všech Q<sub>N</sub>.

|   |   |
|---|---|
| <b>Zbytkové vlnění</b>                      | $\leq 5 V_{ss}^{2)}$  |
| <b>Příkon</b>                               | $\leq 50 \text{ mA}^{3)}$   |
| <b>Spínací frekvence</b>                    | 6 kHz <sup>4)</sup>   |
| <b>Doba odezvy</b>                          | 80 $\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>  |
| <b>Jitter</b>                               | 40 $\mu\text{s}$  |
| <b>Spínací výstup</b>                       | PNP   |
| <b>Výstupního spínacího prvku (napětí)</b>  | PNP: HIGH = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / LOW cca 0 V  |
| <b>Způsob spínání</b>                       | Spínání na světlo/tmu   |
| <b>Výstupní proud <math>I_{max}</math>.</b> | $< 100 \text{ mA}^{6)}$   |
| <b>Vstup, teach-in (ET)</b>                 | PNP<br>Teach: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$<br>Run: $U < 2 \text{ V}$                                      |
| <b>Druh připojení</b>                       | Kabel s konektorem M12, 4pinovým, 0,2 m   |
| <b>Třída ochrany</b>                        | III   |
| <b>Ochranné okruhy</b>                      | Přípojky $U_V$ zajištěné proti přepólování<br>Výstup Q s ochranou vůči zkratu<br>Potlačení rušivého impulzu |
| <b>Krytí</b>                                | IP67  |
| <b>Hmotnost</b>                             | 70 g  |
| <b>Materiál pouzdra</b>                     | Plast, ABS  |

1) Mezní hodnoty: 12 V DC (-10 %) ... 24 V DC (+20 %) Provoz v síti chráněné proti zkratu: max. 8 A.

2) Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance  $U_V$ .

3) Bez zatížení.

4) Při poměru světla a tmy 1:1.

5) Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

6) Při napájecím napětí  $> 24 \text{ V}$ ,  $I_{max} = 30 \text{ mA}$ .  $I_{max}$  je celkový proud všech  $Q_n$ .

## Komunikační rozhraní

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Komunikační rozhraní</b> | - |
|-----------------------------|---|

## Údaje o prostředí

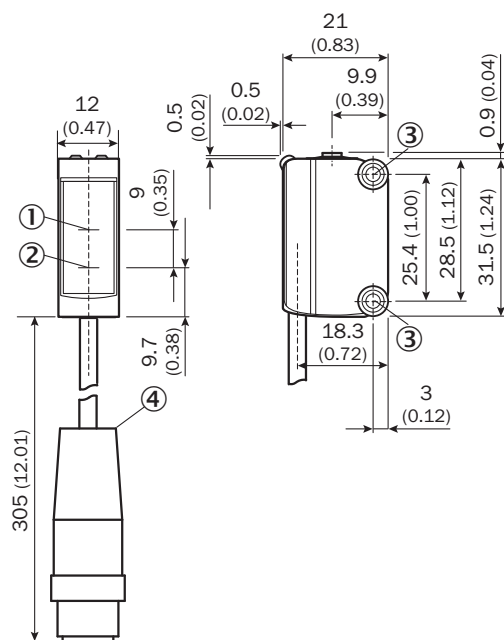
|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Teplota okolí provoz</b> | -10 °C ... +55 °C            |
| <b>Teplota okolí sklad</b>  | -20 °C ... +75 °C            |
| <b>Odolnost v rázu</b>      | Podle IC 60068               |
| <b>UL-File č.</b>           | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

## Klasifikace

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270908 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>  | 27270908 |

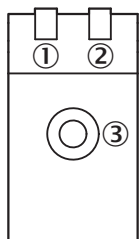
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270908 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001822 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Výkres (Rozměry v mm)



- ① Optická osa, přijímač
- ② Optická osa, vysílač
- ③ Upevňovací otvor M3
- ④ Kabel s konektorem

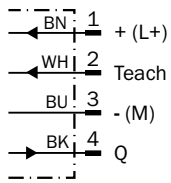
### Možnosti nastavení



- ① LED indikátor žlutý: stav výstupního spínacího prvku Q
- ② LED indikátor zelený: napájecí napětí aktivní
- ③ Tlačítko Teach-in

## Schéma zapojení

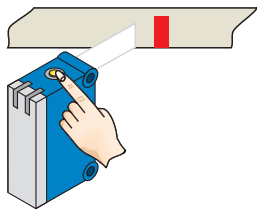
Cd-092



## Koncept ovládání

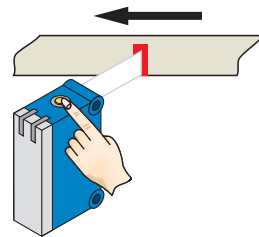
Nastavení prahu spínání (dynamicky)

### 1. Position background

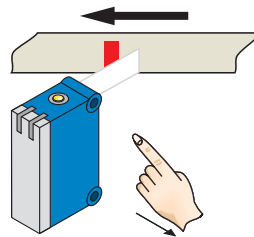


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

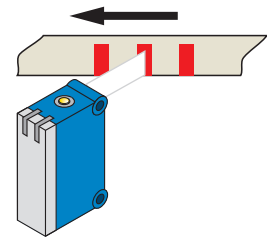
### 2. Move at least the fluorescent mark and background using the light spot.



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



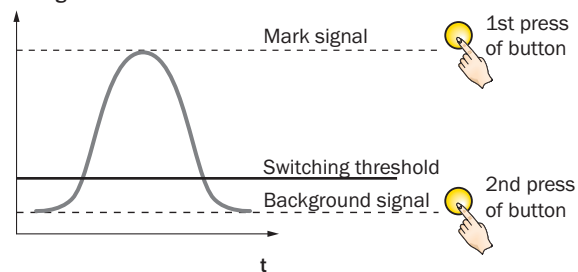
Release the teach-in button.



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

## Sensitivity setting

Signal strength



## Switching characteristics

Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.

Dynamic teach-in: switching output active on fluorescent 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.

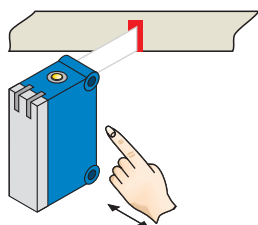
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

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.

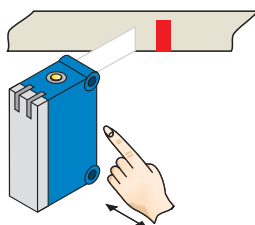
Nastavení prahu spínání (staticky)

### 1. Position fluorescent mark



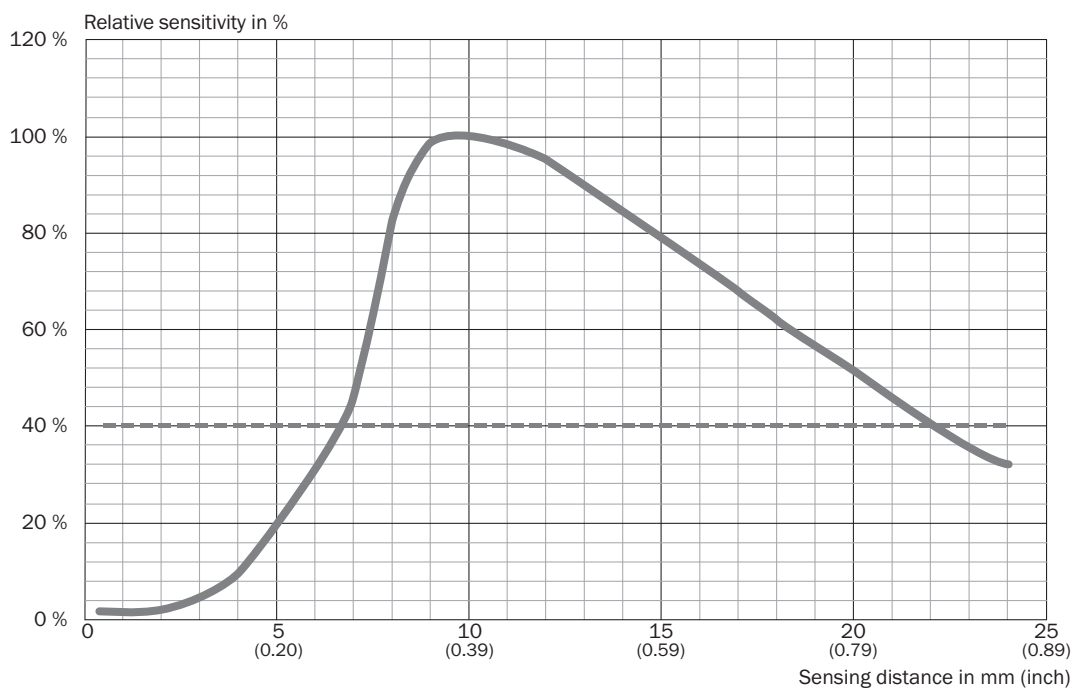
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.  
Yellow LED flashes slowly.

### 2. Position background



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



## Vzdálenost snímání



## Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství → [www.sick.com/LUTM](http://www.sick.com/LUTM)

|   | Stručný popis          | Typ       | Výrobek č. |
|---|------------------------|-----------|------------|
| Montážní držáky a desky   |                        |           |            |
|  | Nerezová ocel (1.4301) | BEF-WN-G6 | 2062909    |

|   | <b>Stručný popis</b>   | <b>Typ</b>         | <b>Výrobek č.</b> |
|---|--|--------------------|-------------------|
| <b>Konektory a kabely</b>   |  |                    |                   |
|  | Hlava A: Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý, Kódování A<br>Hlava B: Volný konec kabelu<br>Kabel: Kabel senzoru/aktuátoru, PVC, nestíněno, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235           |
|  | Hlava A: zástrčka, M12, 4-pinový, přímý<br>Hlava B: -<br>Kabel: nestíněno  | STE-1204-G         | 6009932           |

## STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a sensorových řešení pro průmyslové využití. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří optimální základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, ochranu osob před úrazem a zamezení ekologickým škodám.

Získali jsme rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a známe Vaše procesy a požadavky. Díky inteligentním senzorům jsme tak schopni nabídnout našim zákazníkům právě to, co potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu s požadavky zákazníků. To vše z nás dělá spolehlivého dodavatele a partnera v oblasti vývoje.

Naši nabídku doplňují rozsáhlé služby: SICK LifeTime Services poskytují podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťují bezpečnost a produktivitu.

**To je podstatou „Sensor Intelligence“.**

## JSME VÁM NABLÍZKU KDEKOLIV NA SVĚTĚ:

Kontaktní osoba a další pobočky → [www.sick.com](http://www.sick.com)