

## LUTM-UP81162P

LUTM

LUMINESZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LUTM-UP81162P	1067295

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LUTM](http://www.sick.com/LUTM)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Gehäuseform</b>	Klein
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
<b>Lichtsender</b>	LED, Ultraviolettes Licht <sup>1)</sup>
<b>Lichtaustritt</b>	Lange Seite
<b>Lichtfleckgröße</b>	2 mm x 2,5 mm <sup>2)</sup>
<b>Lichtflecklage</b>	Längs
<b>Wellenlänge</b>	370 nm
<b>Arbeitsbereich</b>	8 mm ... 20 mm
<b>Tastweite</b>	≤ 12,5 mm <sup>3)</sup>
<b>Empfangsbereich</b>	450 nm ... 750 nm
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste
<b>Teach-in Verfahren</b>	2-Punkt-Teach-in statisch/dynamisch
<b>Schaltfunktion</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

<sup>2)</sup> Bei Tastweite.

<sup>3)</sup> Ab Vorderkante Objektiv.

<sup>4)</sup> H/D-Umschaltung über Teach-in.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
----------------------------	-----------------------------------

<sup>1)</sup> Grenzwerte: DC 12 V (-10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> Bei Versorgungsspannung > 24 V,  $I_{\max} = 30 \text{ mA}$ .  $I_{\max}$  ist Summenstrom aller  $Q_n$ .

<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	$\leq 50 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	6 kHz <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	
	80 $\mu\text{s}$
<b>Jitter</b>	40 $\mu\text{s}$
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	PNP: HIGH = $U_V \leq 2 \text{ V}$ / LOW ca. 0 V
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>	< 100 mA <sup>5)</sup>
<b>Eingang, Teach-in (ET)</b>	PNP Teach: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 2 \text{ V}$
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolssicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Anschlussart</b>	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,2 m

1) Grenzwerte: DC 12 V (-10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

5) Bei Versorgungsspannung > 24 V,  $I_{max} = 30 \text{ mA}$ .  $I_{max}$  ist Summenstrom aller  $Q_n$ .

## Mechanik

<b>Gehäusematerial</b>	ABS
<b>Gewicht</b>	70 g

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +75 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach IEC 60068
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Klassifikationen

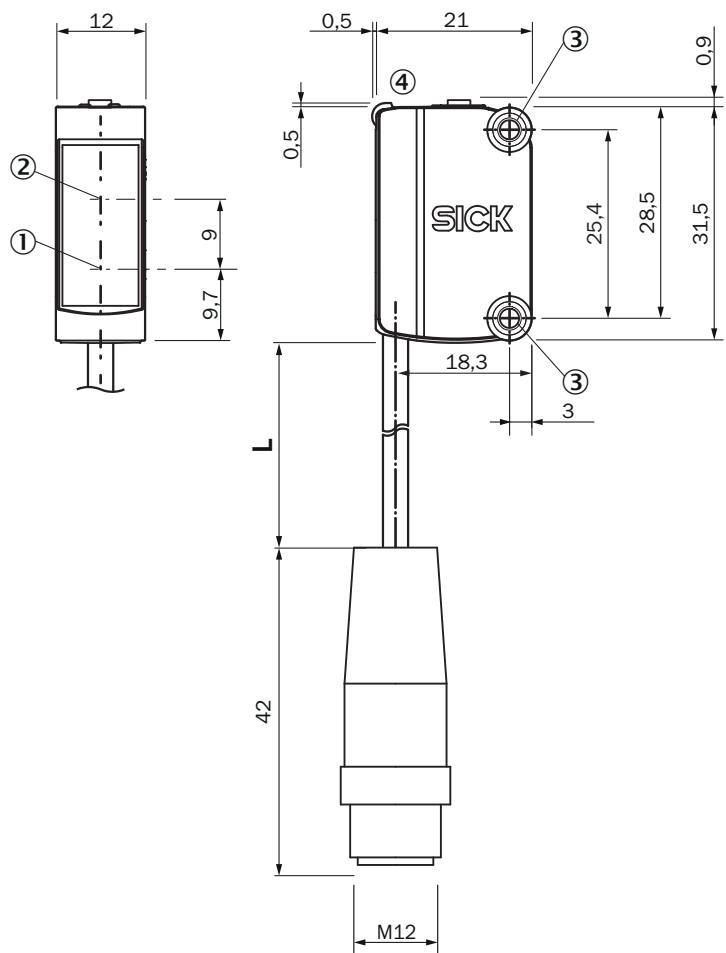
<b>ECLASS 5.0</b>	27270908
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270908
<b>ECLASS 6.0</b>	27270908
<b>ECLASS 6.2</b>	27270908
<b>ECLASS 7.0</b>	27270908
<b>ECLASS 8.0</b>	27270908
<b>ECLASS 8.1</b>	27270908
<b>ECLASS 9.0</b>	27270908
<b>ECLASS 10.0</b>	27270908

<b>ECLASS 11.0</b>	27270908
<b>ECLASS 12.0</b>	27270908
<b>ETIM 5.0</b>	EC001822
<b>ETIM 6.0</b>	EC001822
<b>ETIM 7.0</b>	EC001822
<b>ETIM 8.0</b>	EC001822
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓

## Maßzeichnung

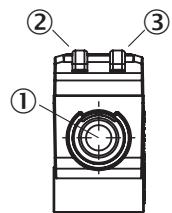


Maße in mm

Für Leitungslänge (L), siehe technische Daten

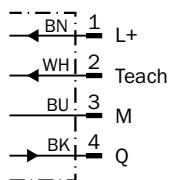
- ① Mitte Optikachse Sender
- ② Mitte Optikachse Empfänger
- ③ Montagebohrungen M3
- ④ Anzeige- und Einstellelemente

### Anzeige- und Einstellelemente



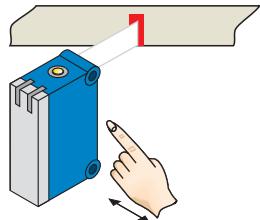
- ① Teach-in-Taste
- ② LED gelb
- ③ LED grün

### Anschlusschema Cd-092



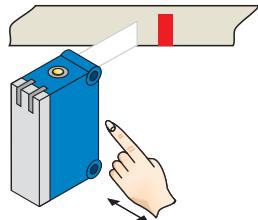
### Einstellung der Schaltschwelle (statisch)

#### 1. Fluoreszierende Marke positionieren



Teach-in-Knopf > 1 < 3 s drücken.  
Anzeige LED gelb blinkt langsam.

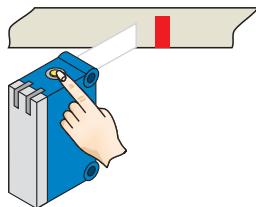
#### 2. Untergrund positionieren



Teach-in-Knopf < 3 s drücken.  
Gelbe LED erlischt.

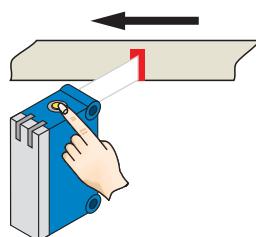
## Einstellung der Schaltschwelle (dynamisch)

### 1. Untergrund positionieren

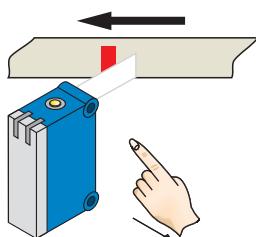


Teach-in-Knopf drücken und halten. Anzeige LED blinkt langsam.

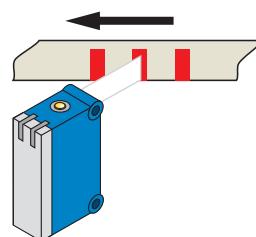
### 2. Fluoreszierende Marke und Untergrund durch den Lichtfleck bewegen



Teach-in-Knopf > 3 < 30 s gedrückt halten.



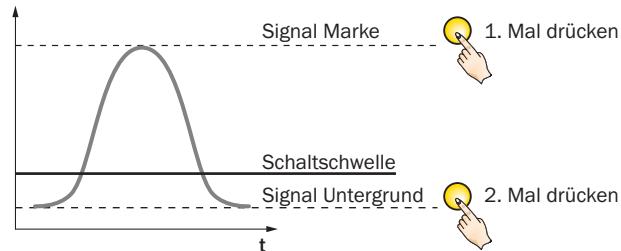
Teach-in-Knopf loslassen.



Gelbe LED leuchtet, wenn Sendelicht auf fluoreszierender Marke.

## Einstellung Empfindlichkeit

Signal-  
stärke



### Schalteigenschaften

Teach-in statisch: Hell-Dunkel-Einstellung wird per Teach-in-Reihenfolge festgelegt.

Teach-in dynamisch: Schaltausgang aktiv auf fluoreszierender Marke, wenn Hintergrund während dem Teach-in länger im Sichtbereich ist. Schaltschwelle wird automatisch zwischen Untergrund und Marke eingestellt.

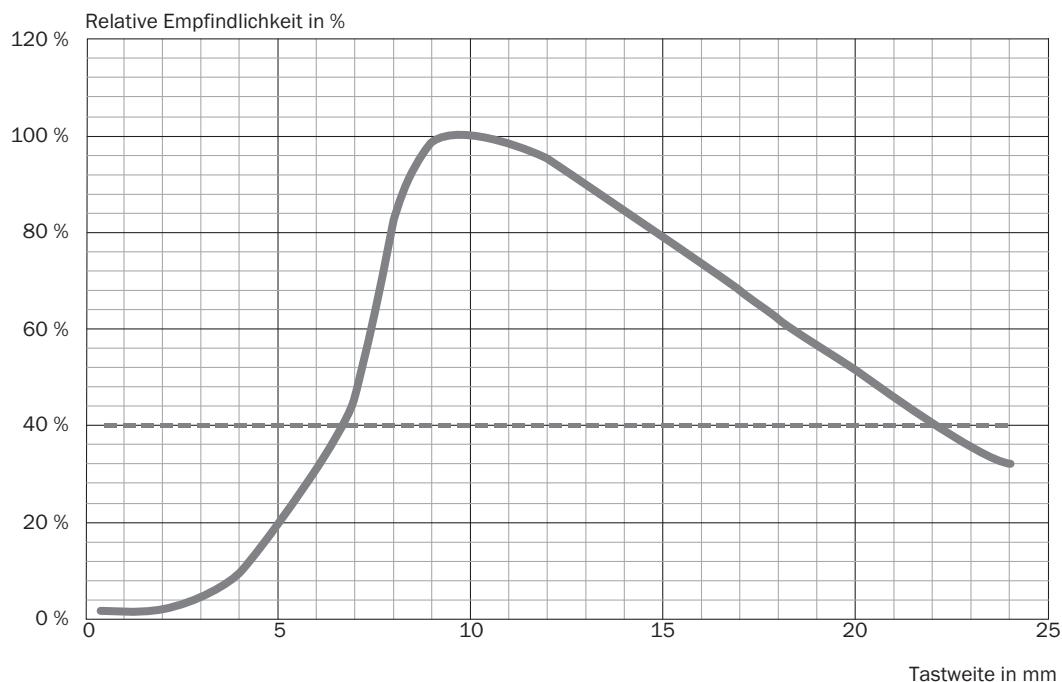
Teach-in kann ebenfalls per externes Steuersignal erfolgen (nur bei Teach-in dynamisch).

Tastensperre, Aktivierung und Deaktivierung: Teach-in Taste > 30 s gedrückt halten.

Fehlalarm: Anzeige LED (gelb) und das Sendelicht des Sensors blinken schnell.

Bei Teach-in dynamisch über ET Signal (5Hz) über Schaltausgang Q.

## Tastweite



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LUTM](http://www.sick.com/LUTM)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
BEF-WN-G6	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl (1.4301)</li> <li><b>Geeignet für:</b> G6, W4S</li> </ul>	BEF-WN-G6	2062909
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
YF2A14-050V-B3XLEAX	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)