



# LUT9U-11406

## LUT9

LUMINESZENZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LUT9U-11406	1047051

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LUT9](http://www.sick.com/LUT9)



## Technische Daten im Detail

### Merkmale

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	30,4 mm x 53 mm x 80 mm
<b>Tastweite</b>	90 mm <sup>1)</sup>
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Arbeitsbereich</b>	30 mm ... 110 mm
<b>Lichtsender</b>	LED, Ultraviolettes Licht <sup>2)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	375 nm
<b>Lichtaustritt</b>	Lange Seite
<b>Lichtfleckgröße</b>	12 mm x 12 mm
<b>Lichtflecklage</b>	Längs
<b>Empfangsbefilterung</b>	KV 418 (Standard)
<b>Empfangsbereich</b>	450 nm ... 750 nm
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste
<b>Teach-in Verfahren</b>	2-Punkt Teach-in, Statisch mit manueller Feineinstellung
<b>Schaltfunktion</b>	Hellschaltend <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Ab Vorderkante Objektiv.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> H/D-Umschaltung über Teach-in.

### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

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

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

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

<b>Stromaufnahme</b>	< 100 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	0,5 kHz <sup>4)</sup> 2,5 kHz 6,5 kHz Einstellbar
<b>Ansprechzeit</b>	1 ms, 200 µs, 75 µs <sup>5)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP, NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	PNP: HIGH = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / LOW ca. 0 V NPN: HIGH = ca. $U_V$ / LOW $\leq 2 \text{ V}$
<b>Schaltart</b>	Hellschaltend
<b>Analogausgang</b>	0 mA ... 13 mA
<b>Ausgangsstrom <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA
<b>Zeitstufe</b>	0 ms / 10 ms / 20 ms einstellbar
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 5-polig
<b>Schutzklasse</b>	II <sup>6)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	400 g
<b>Gehäusematerial</b>	Metall, Zinkdruckguss

1) Grenzwerte bei 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, ohne Zeitstufe.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Bemessungsspannung DC 50 V.

## Umgebungsdaten

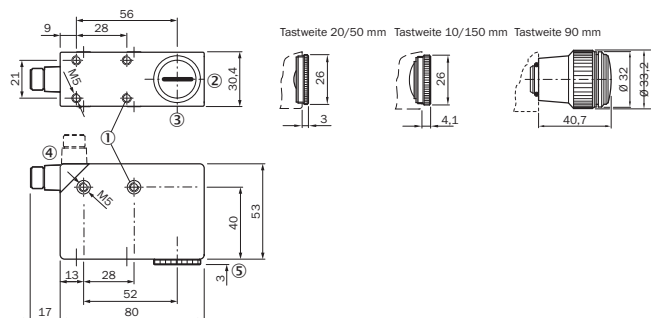
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach IEC 60068

## Klassifikationen

<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>ETIM 5.0</b>	EC001822
<b>ETIM 6.0</b>	EC001822
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

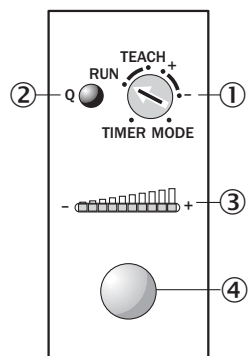
## Maßzeichnung (Maße in mm)

LUT9x-x1xxx, Lichtaustritt: lange Seite



- ① Befestigungsgewinde M5, 5,5 mm tief
- ② Objektiv (Lichtaustritt), austauschbar gegen Blindverschraubung
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Stecker M12 (drehbar um 90°)
- ⑤ Siehe Maßbilder Objektive
- ⑥ Blindverschraubung, austauschbar gegen Objektiv

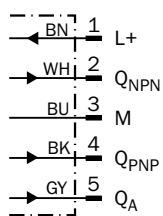
## Einstellmöglichkeiten



- ① Drehwahlschalter
- ② Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ③ Balkenanzeige (grün), Power-on linke LED
- ④ Teach-in-Taste

## Anschlussschema

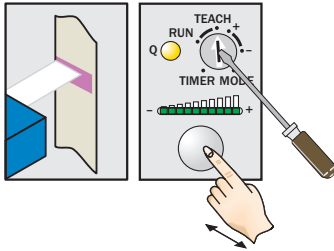
Cd-312



## Bedienkonzept

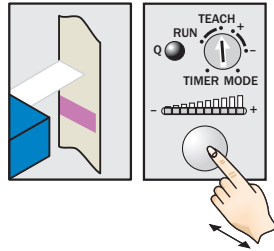
Teach-in statisch

### 1. Marke positionieren



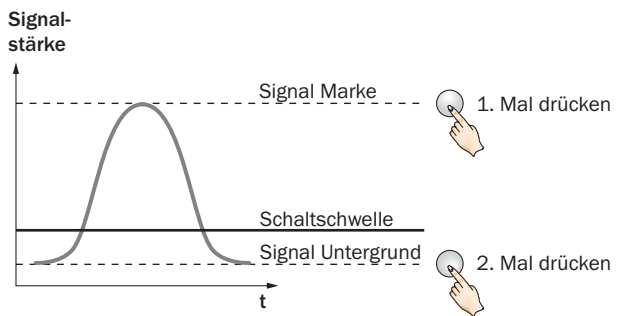
Drehschalter auf Position „TEACH“ drehen und Teach-in-Knopf > 1 s drücken. Gelbe LED blinkt langsam.

### 2. Untergrund positionieren



Teach-in-Knopf erneut > 1 s drücken. Gelbe LED erlischt.

### Einstellung Empfindlichkeit

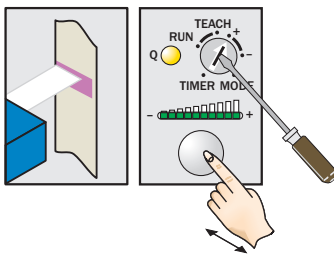


### Hinweis

Balkenanzeige visualisiert Detektionssicherheit. Je mehr LEDs leuchten, desto besser das Teach-in.

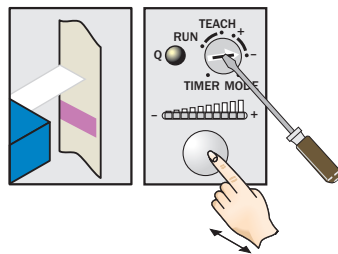
Taste +/-

### 1. Marke positionieren



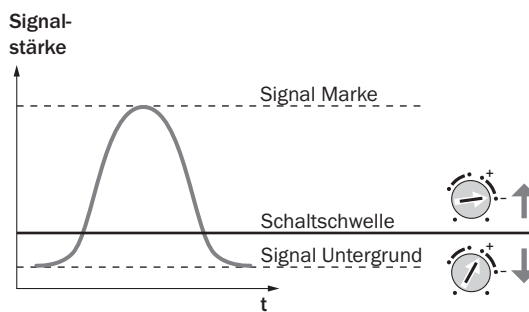
Drehschalter auf Position „+“ drehen und Teach-in-Knopf drücken, bis gelbe LED leuchtet (an der Balkenanzeige gehen mehr grüne LEDs an).

### 2. Untergrund positionieren



Sollte gelbe LED leuchten, Drehschalter auf Position „-“ drehen und Teach-in-Knopf drücken, bis gelbe LED gerade erlischt (an der Balkenanzeige gehen grüne LEDs aus).

### Einstellung Empfindlichkeit



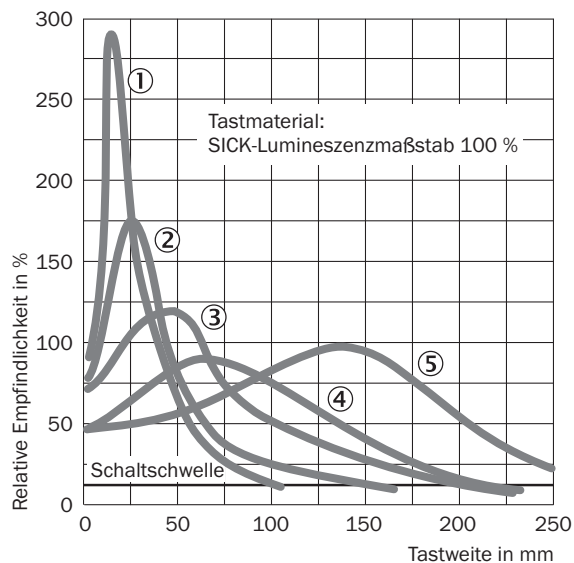
### Hinweis für alle Einstellungen

Nach der Parametrierung den Drehschalter auf Position „RUN“ drehen. Die Balkenanzeige visualisiert dann die Lumineszenzintensität (unabhängig von der Schaltschwelleinstellung).

Einstellung zur Ausblendung von Hintergrundlumineszenz. Normalerweise ist keine Einstellung erforderlich.

## Kennlinie

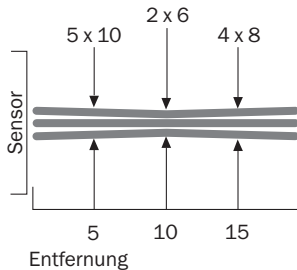
### Tastweite



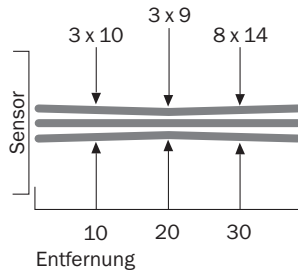
- ① Tastweite 10 mm
- ② Tastweite 20 mm
- ③ Tastweite 50 mm
- ④ Tastweite 90 mm
- ⑤ Tastweite 150 mm

### Lichtfleckgröße

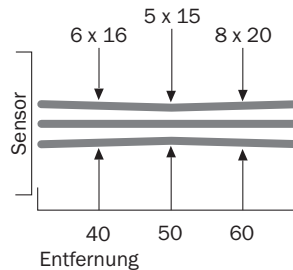
#### Tastweite 10 mm



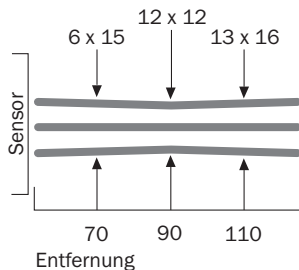
#### Tastweite 20 mm



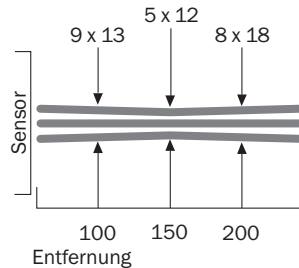
#### Tastweite 50 mm



#### Tastweite 90 mm



#### Tastweite 150 mm



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LUT9](http://www.sick.com/LUT9)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte G für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-G01	2022464
	Platte K für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-K01	2022718
	Universal-Klemmhalter für Stangenbefestigung, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-KHS-KH1	2022726
	Montagegestange, gerade, 200 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-A	4056054
	Montagegestange, gerade, 300 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-B	4056055
	Montagegestange, L-förmig, 150 mm x 150 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12L-A	4056052
	Montagegestange, L-förmig, 250 x 250 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12L-B	4056053
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG2A15-050VB5XLEAX	2096216
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m	YG2A15-100VB5XLEAX	2096217
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt	DOS-1205-G	6009719
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1205-W	6009720
<b>Objektive und Zubehör</b>			
	Objektiv, Tastweite 10 mm, M25 x 0,75	OBJ-LUT3-10	2016348
	Objektiv, Tastweite 20 mm, M25 x 0,75	OBJ-LUT3-20	2016349
	Objektiv, Tastweite 50 mm, M25 x 0,75	OBJ-LUT3-50	2016350

## 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)