



LUT9U-P120L

LUT9

LUMINESZENZSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LUT9U-P120L	1046188

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/LUT9

Technische Daten im Detail

Merkmale

Gehäuseform	Groß
Abmessungen (B x H x T)	30,4 mm x 53 mm x 80 mm
Lichtsender	LED, Ultraviolettes Licht ¹⁾
Lichtaustritt	Lange Seite
Lichtfleckgröße	3 mm x 9 mm
Lichtflecklage	Längs
Empfangsbefilterung	≤ 420 nm ²⁾
Wellenlänge	375 nm
Arbeitsbereich	10 mm ... 40 mm
Tastweite	20 mm ³⁾
Empfangsbereich	450 nm ... 750 nm
Einstellung	Teach-in-Taste, IO-Link (optional)
Schaltfunktion	Hellschaltend ⁴⁾

¹⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

²⁾ Filter blockiert kürzere Wellenlängen, um Hintergrundlumineszenzen auszublenden.

³⁾ Ab Vorderkante Objektiv.

⁴⁾ H/D-Umschaltung über Teach-in oder IO-Link.

Schnittstellen

IO-Link	✓, IO-Link V1.0
VendorID	26
DeviceID HEX	80000F
DeviceID DEZ	8388623
Zykluszeit	2,3 ms

Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q _{L1} Bit 1 ... 5 = leer Bit 6 ... 15 = Analog Messwert
-----------------------------	--

Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	< 100 mA ³⁾
Schaltfrequenz	0,5 kHz ⁴⁾ 2,5 kHz 6,5 kHz Einstellbar
Ansprechzeit	1 ms 200 µs 75 µs
Schaltausgang	PNP
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U _V ≤ 2 V / LOW ca. 0 V
Schaltart	Hellschaltend
Analogausgang	0 mA ... 13 mA
Ausgangsstrom I_{max}	100 mA
Zeitstufe	Ausschaltverzögerung, 0 ms / 10 ms / 20 ms, einstellbar (0 ms = default)
Schutzklasse	II ⁵⁾
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig

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⁾ Bemessungsspannung DC 50 V.

Mechanik

Gehäusematerial	Zinkdruckguss
Gewicht	400 g

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	-25 °C ... +75 °C
Schockbelastung	Nach IEC 60068
Schutzart	IP67

Zertifikate

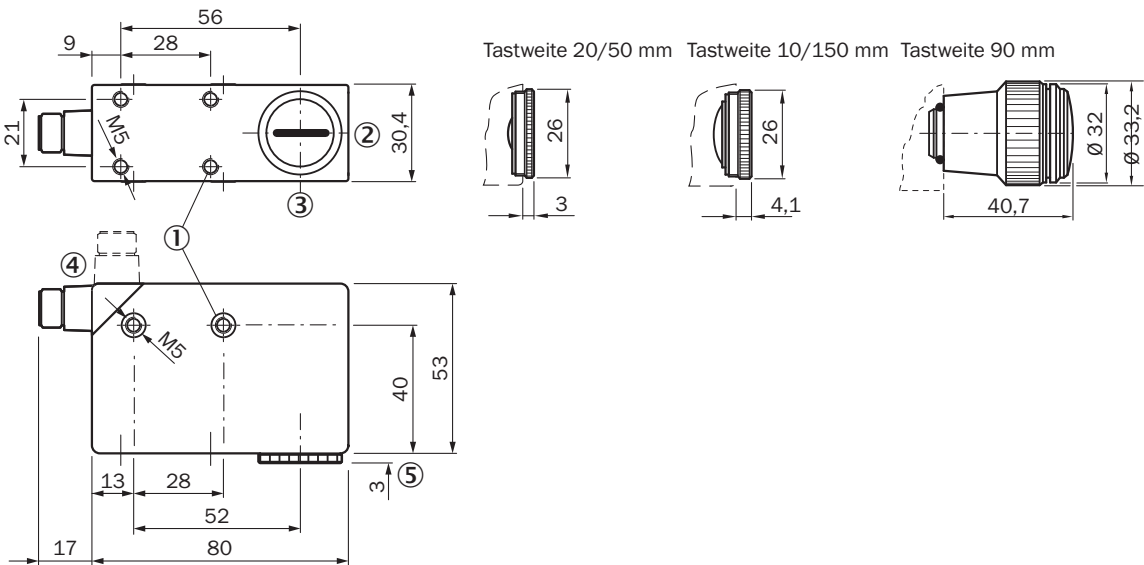
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270908
ECLASS 5.1.4	27270908
ECLASS 6.0	27270908
ECLASS 6.2	27270908
ECLASS 7.0	27270908
ECLASS 8.0	27270908
ECLASS 8.1	27270908
ECLASS 9.0	27270908
ECLASS 10.0	27270908
ECLASS 11.0	27270908
ECLASS 12.0	27270908
ETIM 5.0	EC001822
ETIM 6.0	EC001822
ETIM 7.0	EC001822
ETIM 8.0	EC001822
UNSPSC 16.0901	39121528

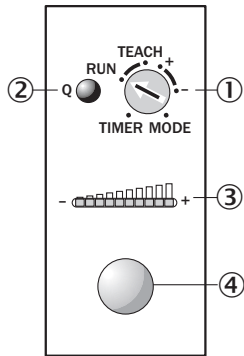
Maßzeichnung LUT9x-x1xxx, Lichtaustritt: lange Seite



Maße in mm
① Befestigungsgewinde M5, 5,5 mm tief

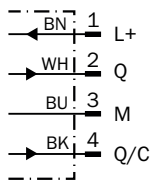
- ② Objektiv (Lichtaustritt), austauschbar gegen Blindverschraubung
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Stecker M12 (drehbar um 90°)
- ⑤ Siehe Maßbilder Objektive
- ⑥ Blindverschraubung, austauschbar gegen Objektiv

Einstellmöglichkeiten



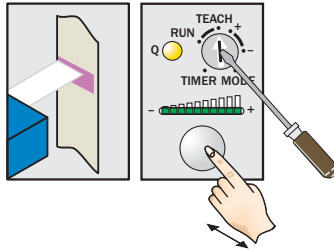
- ① Drehwahlschalter
- ② Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ③ Balkenanzeige (grün), Power-on linke LED
- ④ Teach-in-Taste

Anschlussschema Cd-309



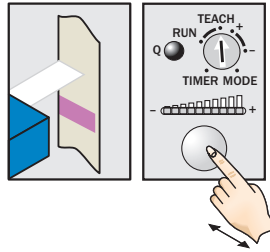
Bedienkonzept Teach-in statisch

1. Marke positionieren



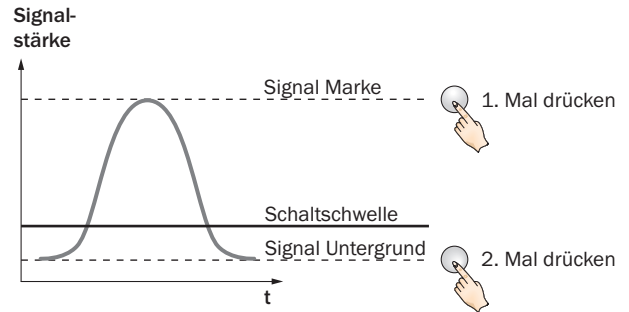
Drehschalter auf Position „TEACH“ drehen und Teach-in-Knopf > 1 s drücken. Gelbe LED blinkt langsam.

2. Untergrund positionieren



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

Einstellung Empfindlichkeit

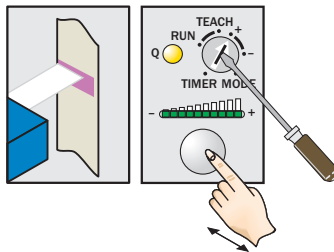


Hinweis

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

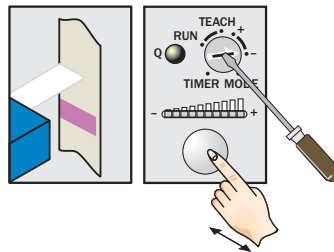
Bedienkonzept Taste +/-

1. Marke positionieren



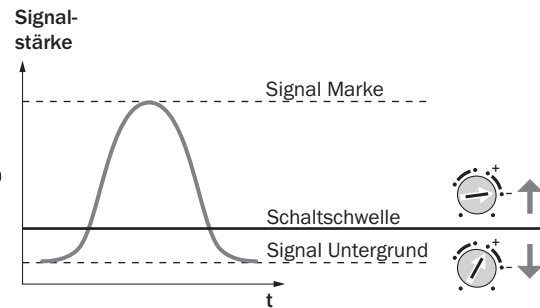
Drehschalter auf Position „+“ drehen und Teach-in-Knopf drücken, bis gelbe LED leuchtet (an der Balkenanzeige gehen mehr grüne LEDs an).

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).

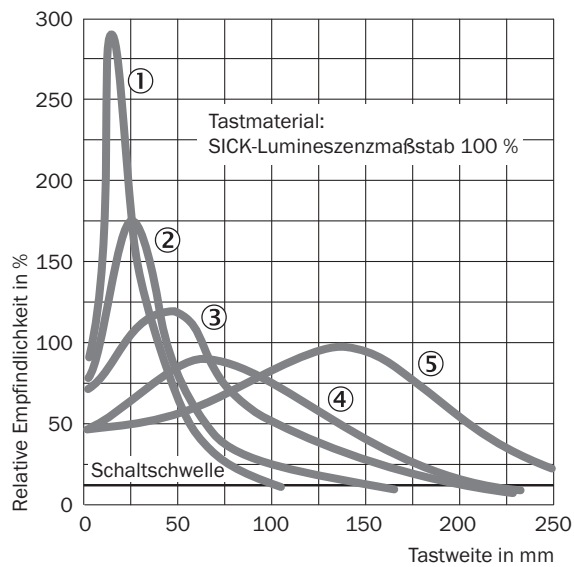
Einstellung Empfindlichkeit



Hinweis für alle Einstellungen

Nach der Parametrierung den Drehschalter auf Position „RUN“ drehen. Die Balkenanzeige visualisiert dann die Lumineszenzintensität (unabhängig von der Schaltschweleneinstellung).
Einstellung zur Ausblendung von Hintergrundlumineszenz. Normalerweise ist keine Einstellung erforderlich.

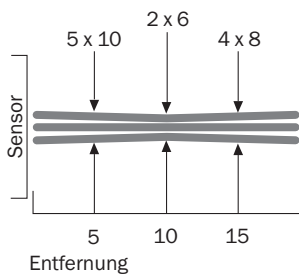
Tastweite



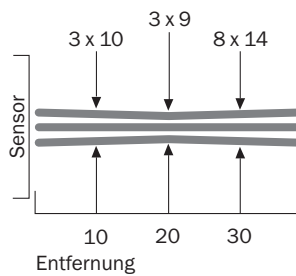
- ① Tastweite 10 mm
- ② Tastweite 20 mm
- ③ Tastweite 50 mm
- ④ Tastweite 90 mm
- ⑤ Tastweite 150 mm

Lichtfleckgröße

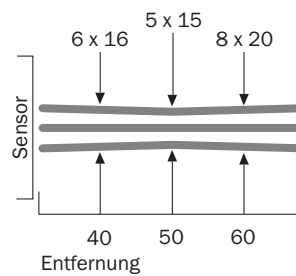
Tastweite 10 mm



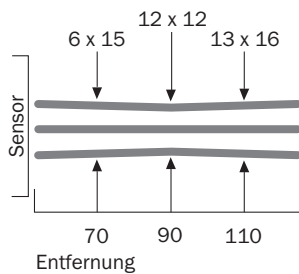
Tastweite 20 mm



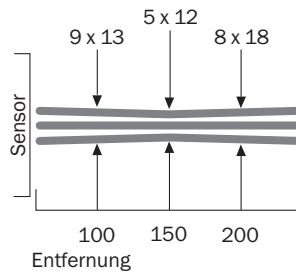
Tastweite 50 mm



Tastweite 90 mm



Tastweite 150 mm



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/LUT9

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	Beschreibung: Platte G für Universalklemmhalter Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial Verwendbar für: W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8	BEF-KHS-G01	2022464
	Beschreibung: Platte K für Universalklemmhalter Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial Verwendbar für: W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5	BEF-KHS-K01	2022718
Reflektoren und Optik			
	Beschreibung: Objektiv, Tastweite 10 mm	OBJ-LUT3-10	2016348
	Beschreibung: Objektiv, Tastweite 20 mm	OBJ-LUT3-20	2016349
	Beschreibung: Objektiv, Tastweite 50 mm	OBJ-LUT3-50	2016350
	Beschreibung: Objektiv, Tastweite 90 mm	OBJ-026	1001326

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	• Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$	DOS-1204-G	6007302
	• Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$	DOS-1204-W	6007303
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-020V-B3XLEAX	2096234
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 10 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-100V-B3XLEAX	2096236
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 15 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-150V-B3XLEAX	2096237
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-020V-B3XLEAX	2095895
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-050V-B3XLEAX	2095897
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 10 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-100V-B3XLEAX	2095898
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 1 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt	YG2A14-010V-B3XLEAX	2145710

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
 	• Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 1 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-010V-B3XLEAX	2145708
Netzwerkgeräte			
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0G12200	1102605

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