



LUT9U-11216

LUT9

LUMINESZENZSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LUT9U-11216	1082039

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Abmessungen (B x H x T)	30,4 mm x 53 mm x 80 mm
Tastweite	20 mm ¹⁾
Gehäuseform	Groß
Arbeitsbereich	10 mm ... 40 mm
Lichtsender	LED, UV ²⁾
Wellenlänge	375 nm
Lichtaustritt	Lange Seite
Lichtfleckgröße	3 mm x 9 mm
Lichtflecklage	Längs
Empfangsbefilterung	≤ 570 nm ³⁾
Empfangsbereich	570 nm ... 750 nm
Einstellung	Teach-in-Taste
Teach-in Verfahren	2-Punkt Teach-in, Statisch mit manueller Feineinstellung
Schaltfunktion	Hellschaltend ⁴⁾

¹⁾ Ab Vorderkante Objektiv.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

³⁾ Filter blockiert kürzere Wellenlängen, um Hintergrundlumineszenzen auszublenden.

⁴⁾ H/D-Umschaltung über Teach-in.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	< 100 mA ³⁾
Schaltfrequenz	0,5 kHz, 2,5 kHz, 6,5 kHz ⁴⁾ einstellbar
Ansprechzeit	1 ms, 200 µs, 75 µs ⁵⁾
Schaltausgang	PNP, NPN
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U _V ≤ 2 V / LOW ca. 0 V NPN: HIGH = ca. U _V / LOW ≤ 2 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)
Anschlussart	Stecker M12, 5-polig
Schutzklasse	II ⁶⁾
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Schutzart	IP67
Gewicht	400 g
Gehäusematerial	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

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

Zertifikate

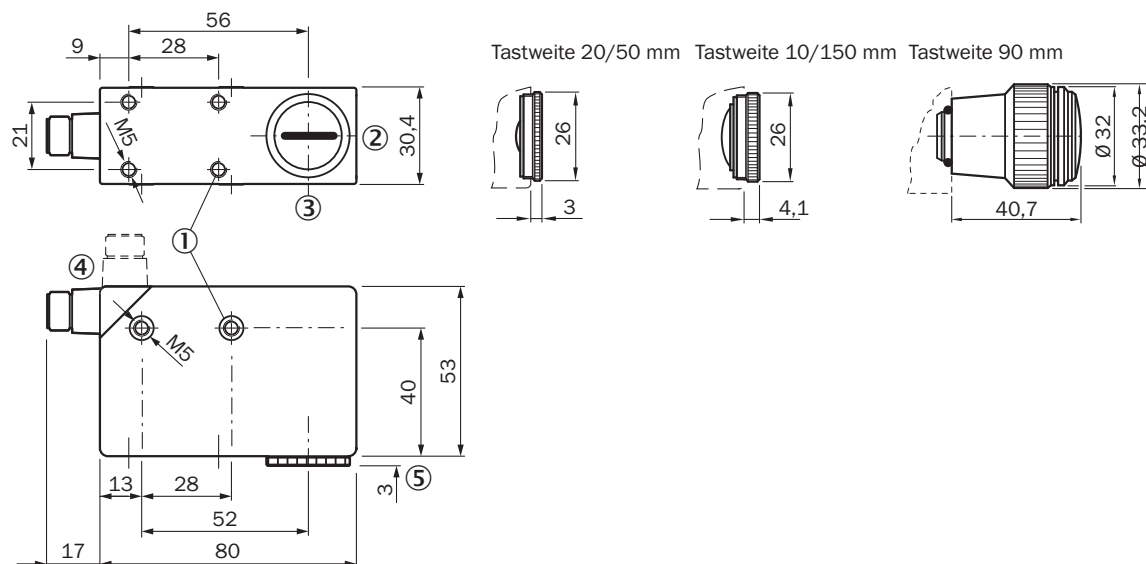
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

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

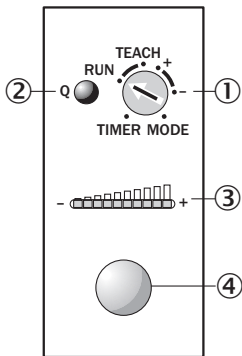
Maßzeichnung LUT9x-x1xxx, Lichtaustritt: lange Seite



Maße in mm

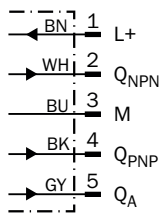
- ① Befestigungsgewinde M5, 5,5 mm tief
- ② Objektiv (Lichtaustritt), austauschbar gegen Blindverschraubung
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Stecker M12 (drehbar um 90°)
- ⑤ Siehe Maßbilder Objektive
- ⑥ Blindverschraubung, austauschbar gegen Objektiv

Einstellmöglichkeiten



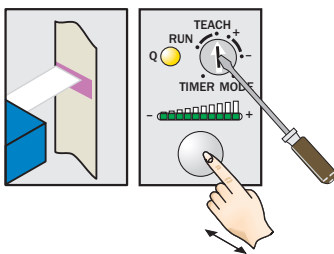
- ① Drehwahlschalter
- ② Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ③ Balkenanzeige (grün), Power-on linke LED
- ④ Teach-in-Taste

Anschlussschema Cd-312



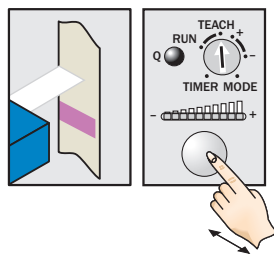
Bedienkonzept Teach-in statisch

1. Marke positionieren



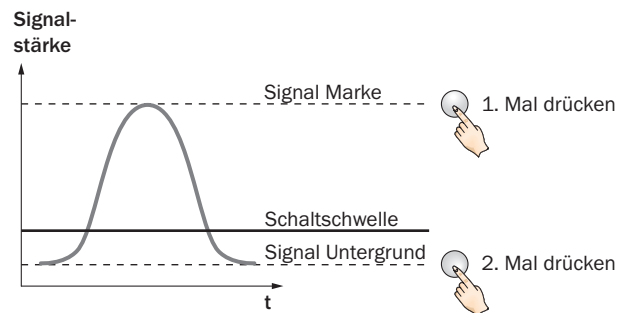
Drehschalter auf Position „TEACH“ drehen und Teach-in-Knopf > 1 s drücken. Gelbe LED blinkt langsam.

2. Untergrund positionieren



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

Einstellung Empfindlichkeit

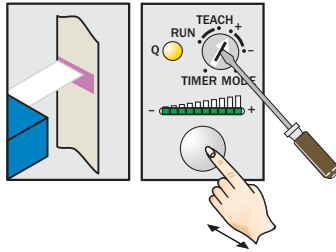


Hinweis

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

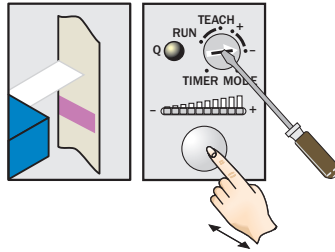
Bedienkonzept Taste +/-

1. Marke positionieren



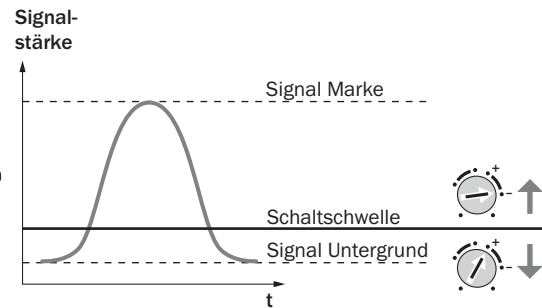
Drehschalter auf Position „+“ drehen und Teach-in-Knopf drücken, bis gelbe LED leuchtet (an der Balkenanzeige gehen mehr grüne LEDs an).

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

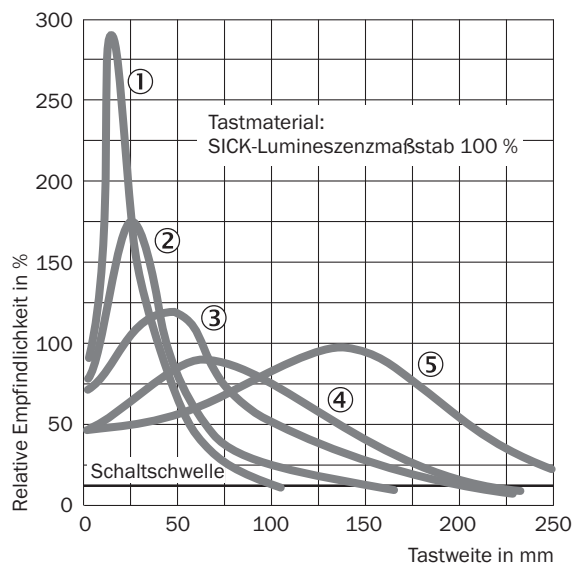


Hinweis für alle Einstellungen

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

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

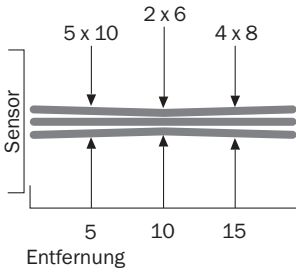
Tastweite



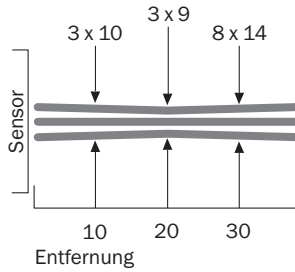
- ① Tastweite 10 mm
- ② Tastweite 20 mm
- ③ Tastweite 50 mm
- ④ Tastweite 90 mm
- ⑤ Tastweite 150 mm

Lichtfleckgröße

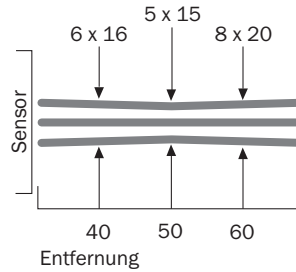
Tastweite 10 mm



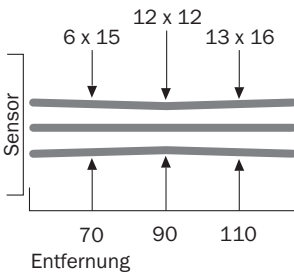
Tastweite 20 mm



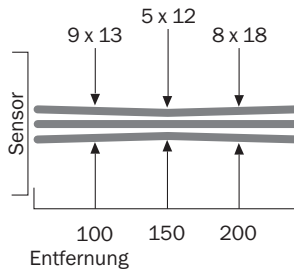
Tastweite 50 mm



Tastweite 90 mm




Tastweite 150 mm



Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Objektiv, Tastweite 10 mm 	OBJ-LUT3-10	2016348
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Objektiv, Tastweite 20 mm 	OBJ-LUT3-20	2016349
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Objektiv, Tastweite 50 mm 	OBJ-LUT3-50	2016350
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Objektiv, Tastweite 90 mm 	OBJ-026	1001326

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschluss technik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-G	6009719
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschluss technik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-W	6009720
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A15-020V-B5XLEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A15-050V-B5XLEAX	2096216
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A15-100V-B5XLEAX	2096217
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A15-020V-B5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A15-050V-B5XLEAX	2096240
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A15-100V-B5XLEAX	2096241
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A15-010V-B5XLEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 3 m, 5-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt 	YG2A15-030V-B5XLEAX	2145575

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 3 m, 5-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A15-030V-B5XLEAX	2145572

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