



## LUT9U-P124L

### LUT9

LUMINESZENZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LUT9U-P124L	1079119

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

Abbildung kann abweichen



## 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>	20 mm <sup>1)</sup>
<b>Gehäuseform</b>	Groß
<b>Arbeitsbereich</b>	10 mm ... 40 mm
<b>Lichtsender</b>	LED, UV <sup>2)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	375 nm
<b>Lichtaustritt</b>	Lange Seite
<b>Lichtfleckgröße</b>	3 mm x 9 mm
<b>Lichtflecklage</b>	Längs
<b>Empfangsbefilterung</b>	≤ 410 nm ... ≥ 430 nm <sup>3)</sup>
<b>Empfangsbereich</b>	415 nm ... 425 nm
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste, IO-Link (optional)
<b>Schaltfunktion</b>	Hellschaltend <sup>4)</sup>

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

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25$  °C.

<sup>3)</sup> Filter blockiert Wellenlängen außerhalb dieses Bereichs, um Hintergrundlumineszenzen auszublenden.

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

## 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>
<b>Stromaufnahme</b>	< 100 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	0,5 kHz, 2,5 kHz, 6,5 kHz <sup>4)</sup> einstellbar
<b>Ansprechzeit</b>	1 ms, 200 µs, 75 µs <sup>5)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	PNP: HIGH = U <sub>V</sub> ≤ 2 V / LOW ca. 0 V
<b>Schaltart</b>	Hellschaltend
<b>Analogausgang</b>	0 mA ... 13 mA
<b>Ausgangstrom I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Zeitstufe</b>	Ausschaltverzögerung, 0 ms / 10 ms / 20 ms, einstellbar (0 ms = default)
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzklasse</b>	II <sup>6)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolssicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	400 g
<b>Gehäusematerial</b>	Zinkdruckguss

<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.

## Kommunikationsschnittstelle

<b>IO-Link</b>	✓, IO-Link V1.0
VendorID	26
DeviceID HEX	80000F
DeviceID DEZ	8388623
<b>Zykluszeit</b>	2,3 ms
<b>Prozessdatenstruktur</b>	Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L1</sub> Bit 1 ... 5 = leer Bit 6 ... 15 = Analog Messwert

## Umgebungsdaten

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

## Zertifikate

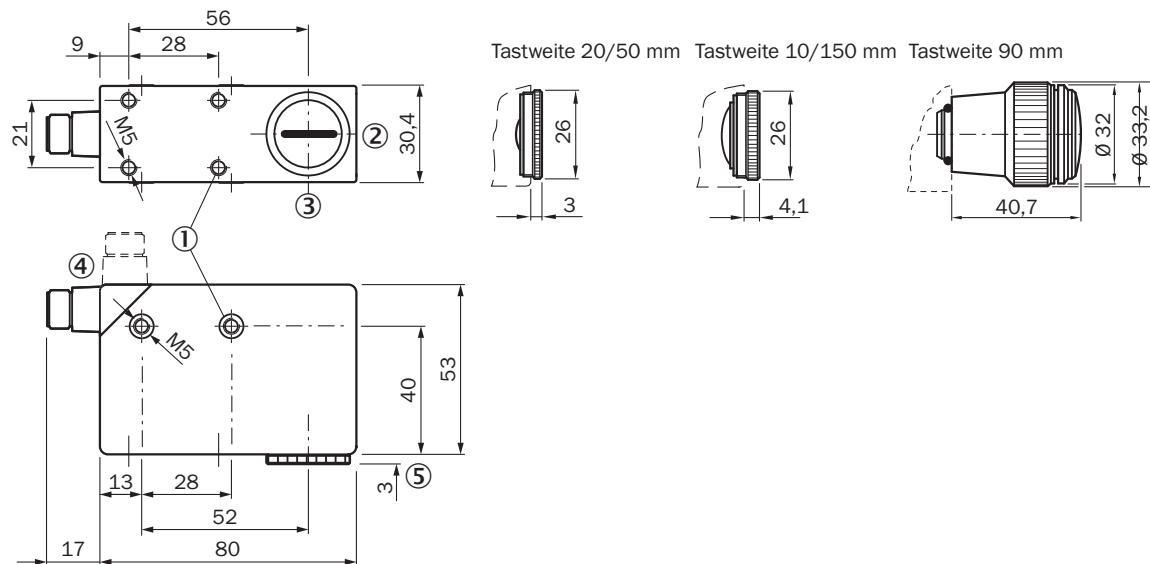
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓

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

## 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

## Maßzeichnung LUT9x-x1xxx, Lichtaustritt: lange Seite

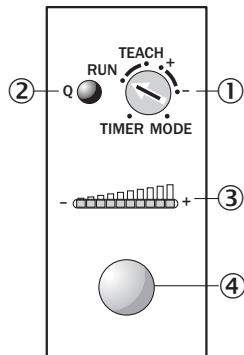


Maße in mm

① Befestigungsgewinde M5, 5,5 mm tief

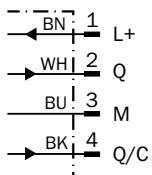
- ② Objektiv (Lichtaustritt), austauschbar gegen Blindverschraubung
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Stecker M12 (drehbar um 90°)
- ⑤ Siehe Maßbilder Objektive
- ⑥ Blindverschraubung, austauschbar gegen Objektiv

### Einstellmöglichkeiten



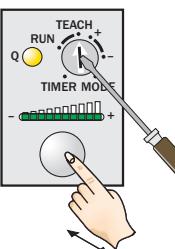
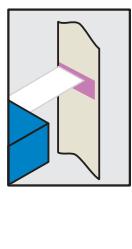
- ① Drehwahlschalter
- ② Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ③ Balkenanzeige (grün), Power-on linke LED
- ④ Teach-in-Taste

### Anschlusschema Cd-309



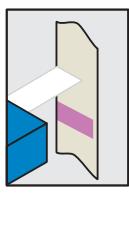
## Bedienkonzept Teach-in statisch

### 1. Marke positionieren



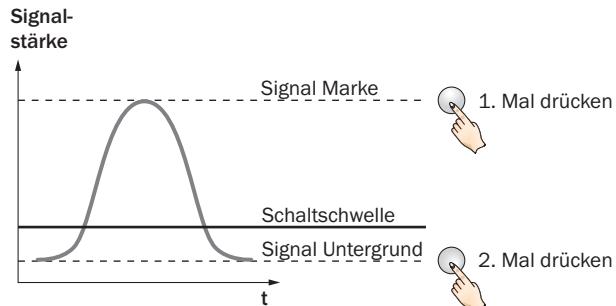
Drehschalter auf Position „TEACH“ drehen und Teach-in-Knopf > 1 s drücken. Gelbe LED blinkt langsam.

### 2. Untergrund positionieren



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

### Einstellung Empfindlichkeit

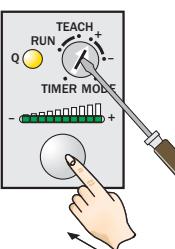
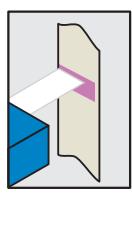


## Hinweis

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

## Bedienkonzept Taste +/-

### 1. Marke positionieren



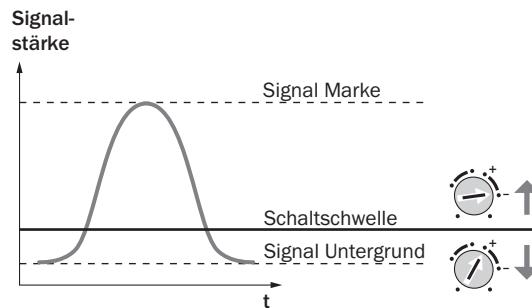
Drehschalter auf Position „+“ drehen und Teach-in-Knopf drücken, bis gelbe LED leuchtet (an der Balkenanzeige gehen mehr grüne LEDs an).

### 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).

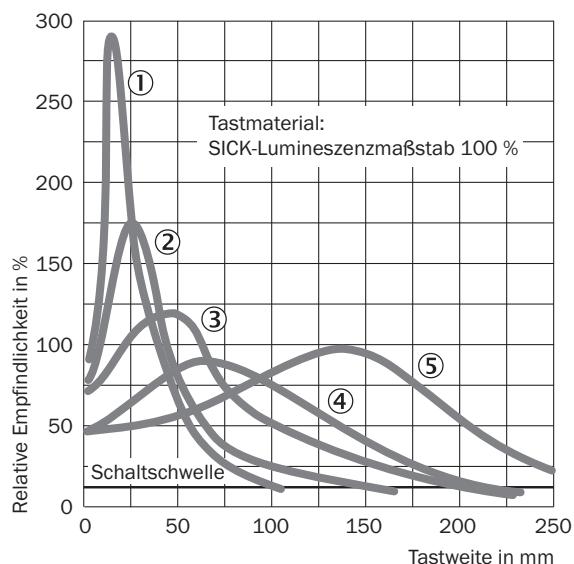
### Einstellung Empfindlichkeit



## Hinweis für alle Einstellungen

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

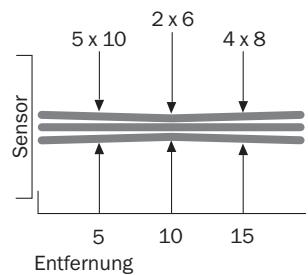
## Tastweite



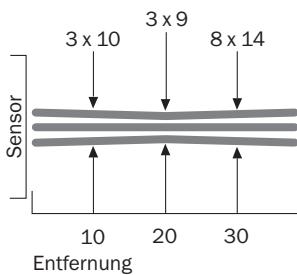
- ① Tastweite 10 mm
- ② Tastweite 20 mm
- ③ Tastweite 50 mm
- ④ Tastweite 90 mm
- ⑤ Tastweite 150 mm

## Lichtfleckgröße

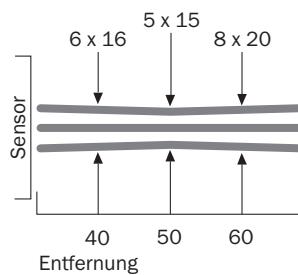
### Tastweite 10 mm



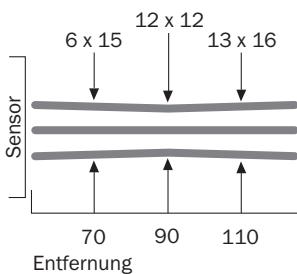
### Tastweite 20 mm



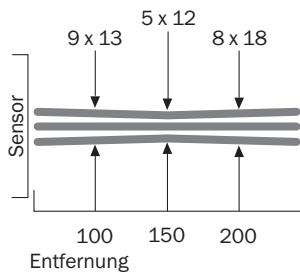
### Tastweite 50 mm



### Tastweite 90 mm



### Tastweite 150 mm



## Empfohlenes Zubehör

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

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte G für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8</li> </ul>	BEF-KHS-G01	2022464
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte K für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> 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</li> </ul>	BEF-KHS-K01	2022718
<b>Reflektoren und Optik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Objektiv, Tastweite 10 mm</li> <li><b>Beschreibung:</b> Objektiv, Tastweite 20 mm</li> <li><b>Beschreibung:</b> Objektiv, Tastweite 50 mm</li> <li><b>Beschreibung:</b> Objektiv, Tastweite 90 mm</li> </ul>	OBJ-LUT3-10 OBJ-LUT3-20 OBJ-LUT3-50 OBJ-026	2016348 2016349 2016350 1001326

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinde und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, 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>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, 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>	DOS-1204-W	6007303
	<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> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-020V-B3XLEAX	2096234
	<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
	<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> 10 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-100V-B3XLEAX	2096236
	<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> 15 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-150V-B3XLEAX	2096237
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG2A14-020V-B3XLEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, 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>	YG2A14-050V-B3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG2A14-100V-B3XLEAX	2095898
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> </ul>	YG2A14-010V-B3XLEAX	2145710

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> <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> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<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> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	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](http://www.sick.com)