



# WSE9L-3N2237

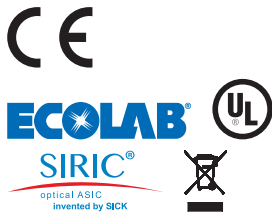
W9

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WSE9L-3N2237	1058179

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Einweg-Lichtschanke
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	12,2 mm x 49,8 mm x 23,6 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Lochbild</b>	M3
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 60 m
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 50 m
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>1)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 1 mm (500 mm)
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Einstellung</b>	Einfach-Teach-in-Taste
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

## 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>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN <sup>4)</sup>
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
<b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	13 g
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, VISTAL®
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Betrieb erweitert</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>10) 11)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493
<b>Artikelnummer Einzelkomponenten</b>	2064062 WS9L-3D2236 2064065 WE9L-3N2232

<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> Q = hellschaltend.

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

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>7)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>9)</sup> C = Störpulsunterdrückung.

<sup>10)</sup> Ab T<sub>U</sub> = 50 °C ist eine max. Versorgungsspannung V<sub>max</sub> = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I<sub>max</sub> = 50 mA zulässig.

<sup>11)</sup> Ein Betrieb unter T<sub>U</sub> = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei T<sub>U</sub> > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter T<sub>U</sub> = -10 °C ist nicht zulässig.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	355 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

<sup>1)</sup> Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

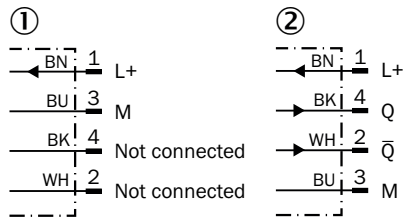
## Klassifikationen

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270901
-------------------	----------

<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270901
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270901
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270901
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

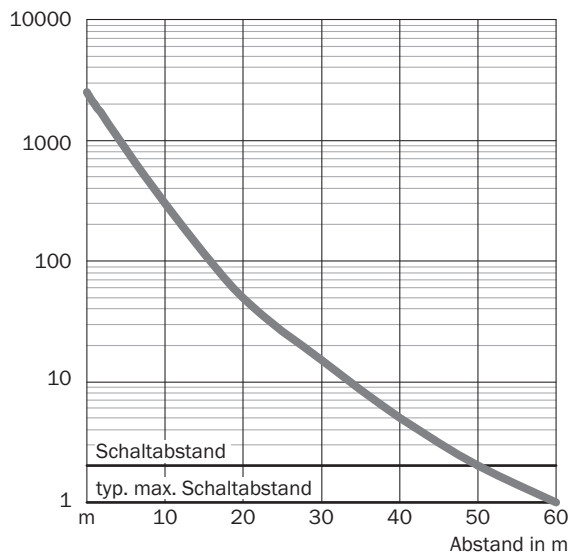
### Anschlussschema

Cd-232

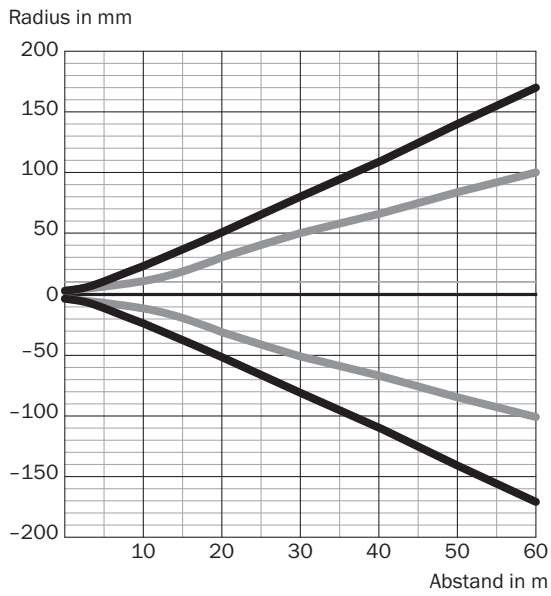


① Sender  
② Empfänger

### Kennlinie



## Lichtfleckgröße

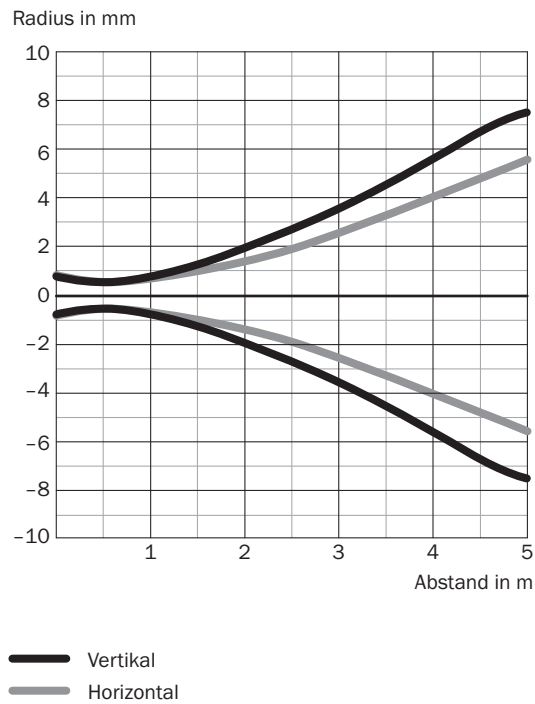


### Maße in mm

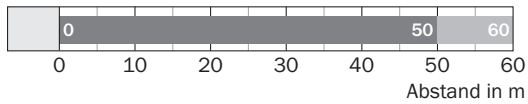
Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
<b>0,5 m</b>	< 1,0	< 1,0
<b>1 m</b>	1,5	1,2
<b>5 m</b>	15	11
<b>10 m</b>	45	28
<b>60 m</b>	336	200

## Lichtfleckgröße (Detailansicht)

Detailansicht Nahbereich



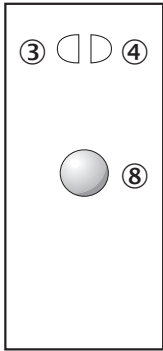
### Schaltabstand-Diagramm



■ Schaltabstand    ■ typ. max. Schaltabstand

### Einstell-Möglichkeiten

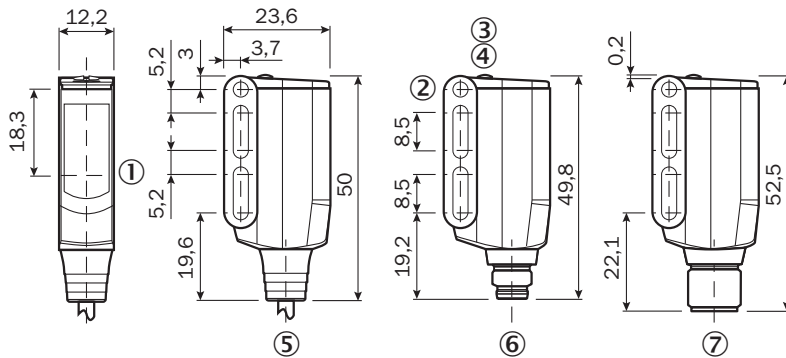
Einfach-Teach-in-Taste



- ③ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑧ Teach-in-Taste

### Maßzeichnung (Maße in mm)

WSE9L-3



- ① Mitte Optikachse Sender und Empfänger
- ② Durchgangsbohrung M3 (ø 3,1 mm)
- ③ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑤ Leitung oder Leitung mit Stecker
- ⑥ Stecker M8, 4-polig
- ⑦ Stecker M12, 4-polig

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-W9-2	2022855
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323

## 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)