

## LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL4SL-3P2232	1061561

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschanke
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Ohne Mindestabstand Reflektor (Autokollimation / Koaxialoptik)
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 12 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 8 m <sup>1)</sup>
<b>Polarisationsfilter</b>	Ja
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	Laser <sup>2)</sup>
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 1 mm (500 mm)
<b>Laserkenndaten</b>	
Normative Referenz	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1
Wellenlänge	650 nm
<b>Einstellung</b>	Einfach-Teach-in-Taste
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte
<b>Lochbild</b>	M3

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	616 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
-------------------------	--

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

<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	10 Jahre

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

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></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>Schutzklasse</b>	III
<b>Digitalausgang</b>	
Art	PNP <sup>4)</sup>
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
Ausgangsstrom I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>
Schaltfrequenz	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</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> 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 = Störimpulsunterdrückung.

## Mechanik

<b>Bauform</b>	Quaderförmig
<b>Bauform Detail</b>	Slim
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
<b>Anschluss</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, Novodur
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
<b>Gewicht</b>	100 g

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP66 IP67
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C

<sup>1)</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>2)</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.

Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C <sup>1) 2)</sup>
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C

<sup>1)</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>2)</sup> Ein Betrieb unter Tu = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei Tu > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter Tu = -10 °C ist nicht zulässig.

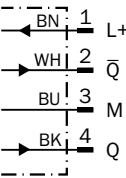
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

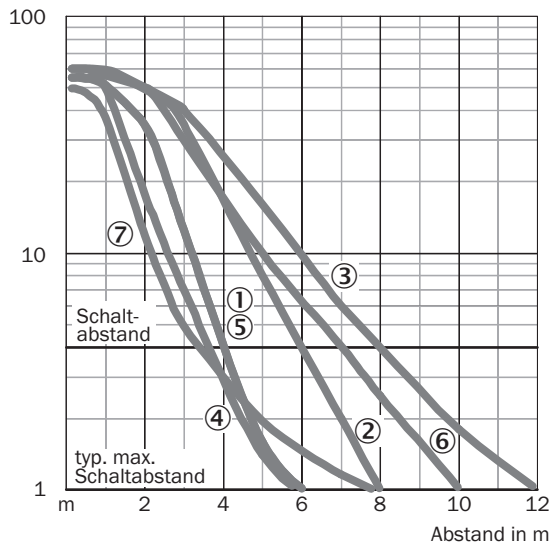
Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlussschema Cd-083

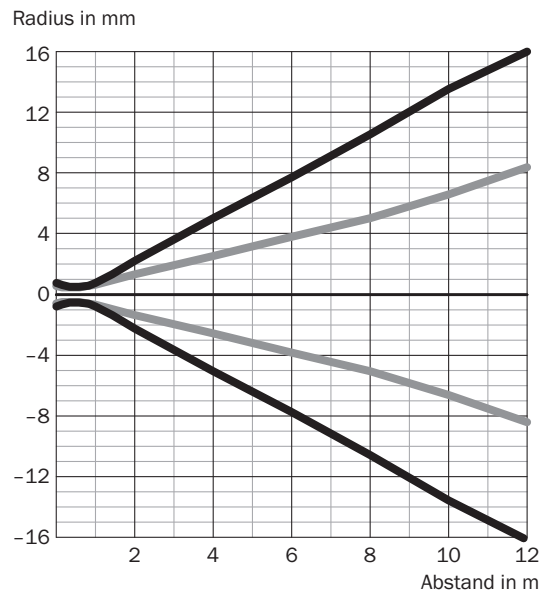


## Kennlinie



- ① Reflektor PL20A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL80A
- ④ Reflektor PL10F
- ⑤ Reflektor PL20F
- ⑥ Reflektor P250F
- ⑦ Reflexionsfolie REF-AC1000

## Lichtfleckgröße

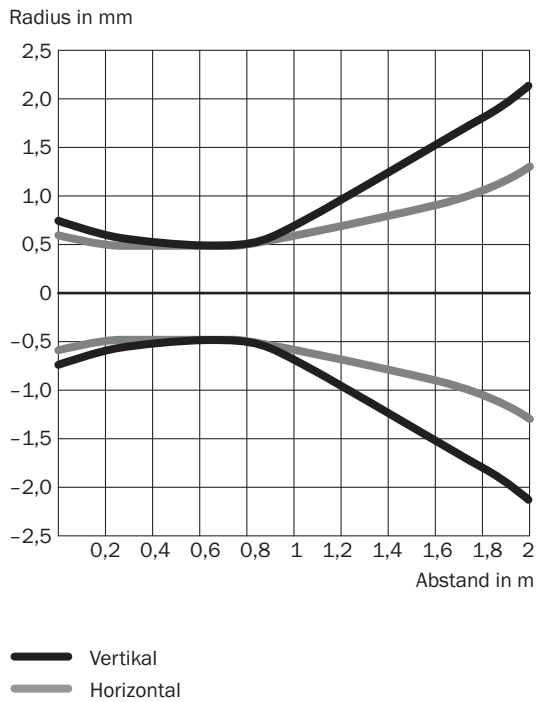


- Vertikal
- Horizontal

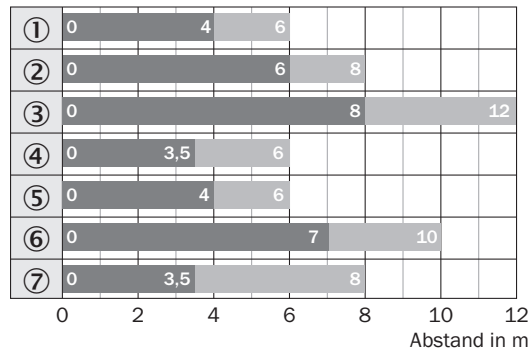
### Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
0,5 m	< 1,0	< 1,0
1 m	1,5	1,2
6 m	15,2	7,6
12 m	32,4	16,4

### Lichtfleckgröße (Detailansicht)



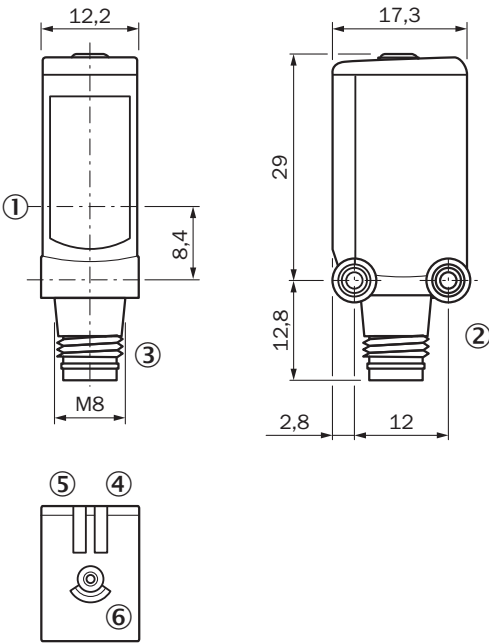
### Schaltabstand-Diagramm



■ Schaltabstand    ■ typ. max. Schaltabstand

- ① Reflektor PL20A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL80A
- ④ Reflektor PL10F
- ⑤ Reflektor PL20F
- ⑥ Reflektor P250F
- ⑦ Reflexionsfolie REF-AC1000


Maßzeichnung WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, Stecker







- Maße in mm
- ① Mitte Optikachse
  - ② Befestigungsgewinde M3
  - ③ Anschluss
  - ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
  - ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
  - ⑥ Einfach-Teach-in-Taste

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Reflektoren und Optik			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beschreibung:</b> Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren</li><li>• <b>Abmessungen:</b> 20 mm 32 mm</li><li>• <b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li></ul>	PL10F	5311210

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 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>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 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, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF8U14-050UA3X-LEAX	2094792
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N11N für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081



## 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)