





### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL4SLC-3P2232A00	1080945

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4SL-3](http://www.sick.com/W4SL-3)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschränke, Autokollimation
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Lochbild</b>	M3
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 12 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 8 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 1 mm (500 mm)
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Laserklasse</b>	1 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Einstellung</b>	IO-Link Einfach-Teach-in-Taste
<b>Pin-2-Konfiguration</b>	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang Betriebssicherheit
<b>Diagnose</b>	Betriebssicherheit, Teach-in Qualität
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte

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

<sup>2)</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>	PNP <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>Ansprechzeit Q/ auf Pin 2</b>	300 μs ... 450 μs <sup>5) 6)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>7)</sup>
<b>Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2</b>	1.000 Hz <sup>8)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>9)</sup> B <sup>10)</sup> C <sup>11)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	100 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, Novodur
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP66 IP67
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Betrieb erweitert</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>12) 13)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493
<b>Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:</b>	150 μs <sup>6)</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> Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

<sup>7)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>8)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

<sup>9)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>10)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>11)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>12)</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>13)</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.

Klassifikationen

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270902
-------------------	----------

<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Smart Task

<b>Smart Task Bezeichnung</b>	Basis-Logik
<b>Logikfunktion</b>	Direkt UND ODER FENSTER Hysterese
<b>Timerfunktion</b>	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
<b>Inverter</b>	Ja
<b>Schaltfrequenz</b>	SIO Direct: 1000 Hz <sup>1)</sup> SIO Logic: 1000 Hz <sup>2)</sup> IOL: 900 Hz <sup>3)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 500 µs ... 600 µs <sup>2)</sup> IOL: 500 µs ... 900 µs <sup>3)</sup>
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	SIO Direct: 150 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 µs <sup>2)</sup> IOL: 400 µs <sup>3)</sup>
<b>Schaltsignal Q<sub>L1</sub></b>	Schaltausgang
<b>Schaltsignal Q<sub>L2</sub></b>	Schaltausgang

<sup>1)</sup> SIO Direct: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation und ohne Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern (auf "direkt" / "inaktiv" eingestellt).

<sup>2)</sup> SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

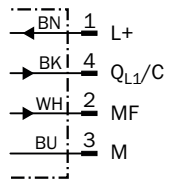
<sup>3)</sup> IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

### Kommunikationsschnittstelle

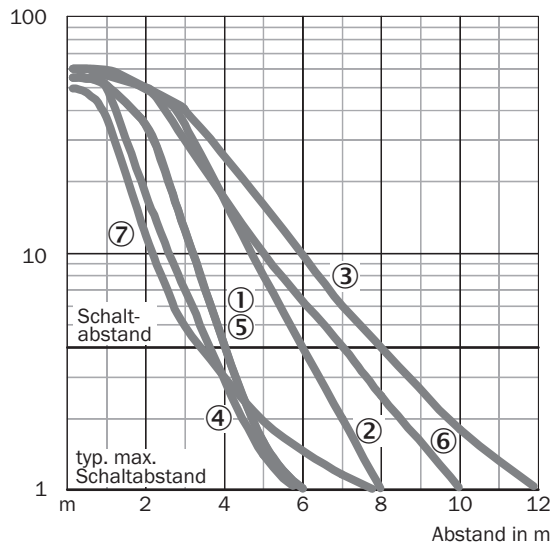
<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	IO-Link V1.1
<b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Zykluszeit</b>	2,3 ms
<b>Prozessdatenlänge</b>	16 Bit
<b>Prozessdatenstruktur</b>	Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L1</sub> Bit 1 = Schaltsignal Q <sub>L2</sub> Bit 2 ... 15 = leer

## Anschlussschema

cd-367

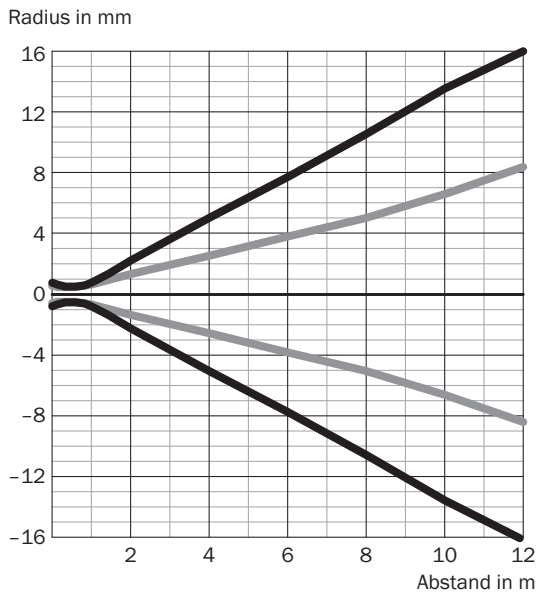


## Kennlinie



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

Lichtfleckgröße

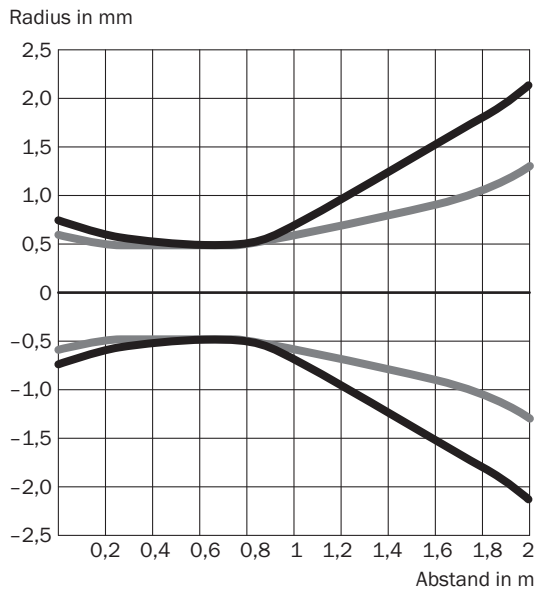


Maße in mm

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

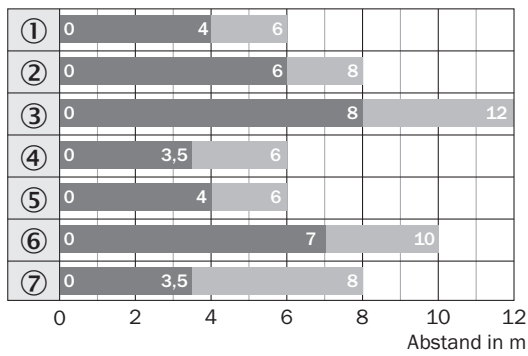
— Vertikal  
— Horizontal

Lichtfleckgröße (Detailansicht)



— Vertikal  
— Horizontal

### Schaltabstand-Diagramm

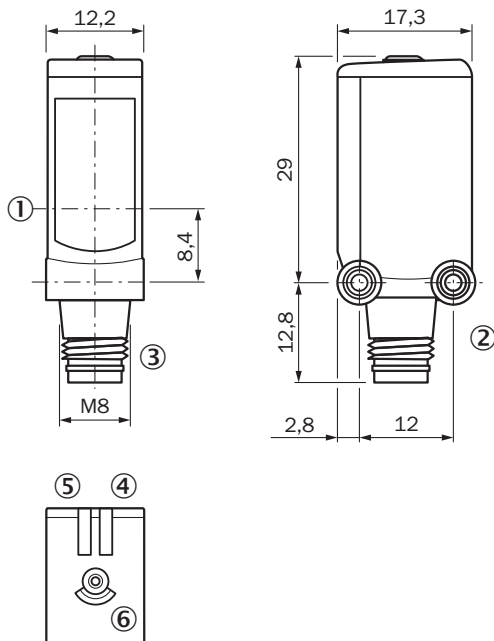


■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

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

### Maßzeichnung (Maße in mm)

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







- 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/W4SL-3](http://www.sick.com/W4SL-3)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte N02 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N02	2051608
	Platte N08 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N08	2051607
<b>Geräteschutz (mechanisch)</b>			
	Schutzwinkel für Bodenmontage, Edelstahl 1.4571, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-SW-W4S	2051497
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0804-G	6009974
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-0804-W	6009975
<b>Reflektoren</b>			
	Rechteckig, anschraubbar, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL80A	1003865
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250F	5308843
	Feintripel, selbstklebend, geeignet für Lasersensoren, Ø 23 mm, PMMA/ABS, selbstklebend	P25F-1	5319385
	Reflektor mit Mikroprisma-Reflexionsfolie REF-AC1000, geeignet für Lasersensoren, Ausrichtungshinweis beachten, 23 mm x 23 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P41F	5315128
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 18 mm x 18 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL10F	5311210



	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
	Feinripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 38 mm x 16 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL20F	5308844
	Feinripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL30F	5326523
	Feinripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 76 mm x 45 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL81-1F	5325060
	Geeignet für Lasersensoren, selbstklebend, Zuschnitt, Ausrichtungshinweis beachten, 56,3 mm x 56,3 mm, selbstklebend	REF-AC1000-56	4063030

## 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)