



# WL9L-3P2232

W9L-3

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL9L-3P2232	1058174

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.de/W9L-3](http://www.sick.de/W9L-3)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschanke, Autokollimation
<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 ... 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 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Einstellung</b>	Einfach-Teach-in-Taste

<sup>1)</sup> 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>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>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	VISTAL®Kunststoff
<b>Werkstoff, Optik</b>	PMMA
<b>Schutzart</b>	IP 66 IP 67 IP 69K
<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

<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.

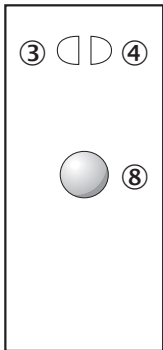
<sup>9)</sup> C = Störpulsunterdrückung.

<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 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.

### Einstell-Möglichkeiten

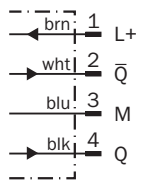
Einfach-Teach-in-Taste



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

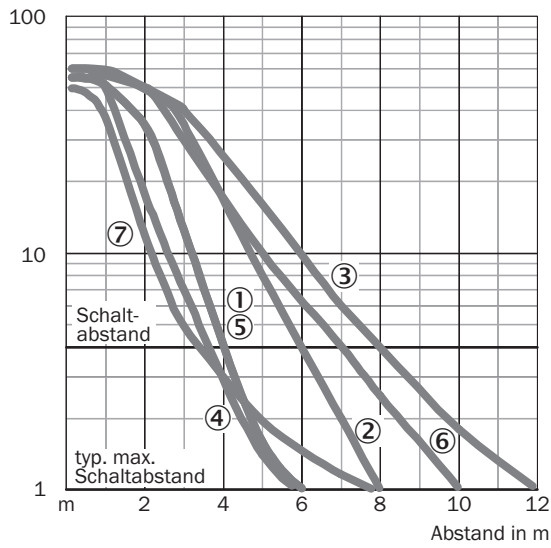
### Anschlussschema

Cd-083



### Kennlinie

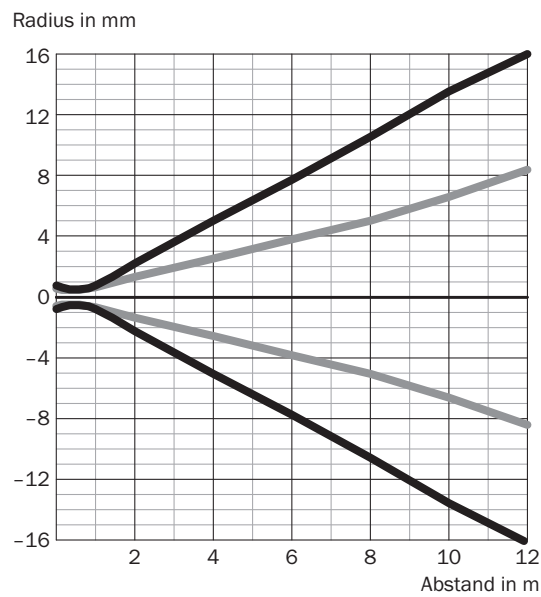
WL9L-3



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

### Lichtfleckgröße

WL9-3, Gesamtansicht



#### Maße in mm

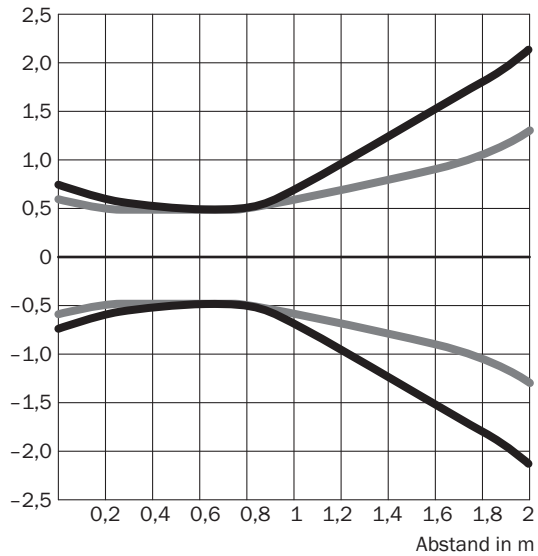
Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
0,5 m	< 1,0	< 1,0
1 m	1,5	1,2
6 m	15,2	7,6
12 m	32,4	16,4

- Vertikal
- Horizontal

### Lichtfleckgröße (Detailansicht)

WL9LG-3

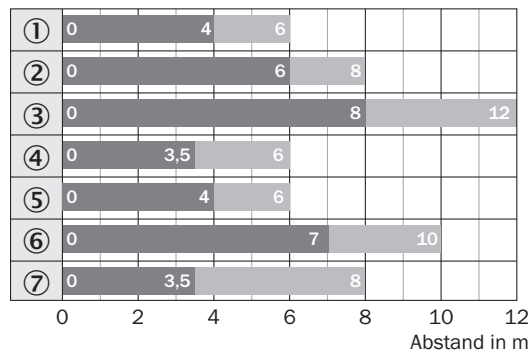
Radius in mm



— Vertikal  
— Horizontal

### Schaltabstand-Diagramm

WL9L-3

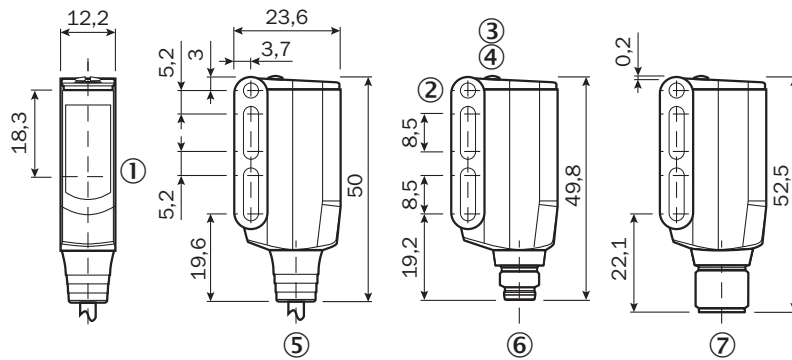


■ Schaltabstand    ■ typ. max. Schaltabstand

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

**Maßzeichnung** (Maße in mm)






WL9L-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.de/W9L-3](http://www.sick.de/W9L-3)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Universalklemmhalter für Montagestangen mit Durchmesser 12 mm, Zinkdruckguss, ohne Befestigungsplatte und Schrauben	BEF-KHS-KH3	5322626
	Platte N08 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N08	2051607
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Gewindeplatte mit M3-Gewindehülse, PMMA, Messing (Ms)	BEF-GPM3-W9	4066039
	Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-W9-2	2022855
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m	DOL-0804-G02M	6009870
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m	DOL-0804-G05M	6009872

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m	DOL-0804-W02M	6009871
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m	DOL-0804-W05M	6009873
	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, schraubbar, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL80A	1003865
	Feinripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250F	5308843
	Feinripel, 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
	Feinripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 18 mm x 18 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL10F	5311210
	Feinripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 38 mm x 16 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL20F	5308844
	Feinripel, schraubbar, geeignet für Lasersensoren, 56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL30F	5326523
	Feinripel, schraubbar, 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

**Australia**

Phone +61 3 9457 0600  
1800 33 48 02 - tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0)2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brasil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail marketing@sick.com.br

**Canada**

Phone +1 905 771 14 44  
E-Mail information@sick.com

**Česká republika**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**China**

Phone +86 4000 121 000  
E-Mail info.china@sick.net.cn  
Phone +852-2153 6300  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Danmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Deutschland**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail info@sick.de

**España**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Great Britain**

Phone +44 (0)1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**India**

Phone +91-22-4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972-4-6801000  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italia**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 (0)3 5309 2112  
E-Mail support@sick.jp

**Magyarország**

Phone +36 1 371 2680  
E-Mail office@sick.hu

**Nederland**

Phone +31 (0)30 229 25 44  
E-Mail info@sick.nl

**Norge**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail sick@sick.no

**Österreich**

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Polska**

Phone +48 22 837 40 50  
E-Mail info@sick.pl

**România**

Phone +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7-495-775-05-30  
E-Mail info@sick.ru

**Schweiz**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail sales.gsg@sick.com

**Slovenija**

Phone +386 (0)1-47 69 990  
E-Mail office@sick.si

**South Africa**

Phone +27 11 472 3733  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321/4  
E-Mail info@sickkorea.net

**Suomi**

Phone +358-9-25 15 800  
E-Mail sick@sick.fi

**Sverige**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Taiwan**

Phone +886-2-2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Türkiye**

Phone +90 (216) 528 50 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 (0) 4 8865 878  
E-Mail info@sick.ae

**USA/México**

Phone +1(952) 941-6780  
1 800-325-7425 - tollfree  
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies  
at [www.sick.com](http://www.sick.com)