

W4

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL4SL-3F2232	1076420

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W4

Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschanke
Funktionsprinzip Detail	Ohne Mindestabstand Reflektor (Autokollimation / Koaxialoptik)
Schaltabstand max.	0 m ... 12 m ¹⁾
Schaltabstand	0 m ... 8 m ¹⁾
Polarisationsfilter	Ja
Sendestrahl	
Lichtsender	Laser ²⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 1 mm (500 mm)
Laserkenndaten	
Normative Referenz	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1 ³⁾
Wellenlänge	650 nm
Einstellung	Einfach-Teach-in-Taste
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte
Lochbild	M3

¹⁾ Reflektor PL80A.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T_U = +25 °C.

³⁾ Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	616 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	10 Jahre

¹⁾ Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	30 mA ³⁾
Schutzklasse	III
Digitalausgang	
Art	PNP ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Ausgangsstrom I _{max.}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Schaltfunktion	Antivalent
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾

¹⁾ Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Q = hellschaltend.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

Mechanik

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

Umgebungsdaten

Schutzart	IP66
------------------	------

¹⁾ Ab T_u = 50 °C ist eine max. Versorgungsspannung V_{max} = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I_{max} = 50 mA zulässig.

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

	IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C ^{1) 2)}
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Ab $T_U = 50\text{ °C}$ ist eine max. Versorgungsspannung $V_{\max} = 24\text{ V}$ und ein max. Ausgangsstrom $I_{\max} = 50\text{ mA}$ zulässig.

²⁾ Ein Betrieb unter $T_U = -10\text{ °C}$ ist möglich, wenn der Sensor bereits bei $T_U > -10\text{ °C}$ eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter $T_U = -10\text{ °C}$ ist nicht zulässig.

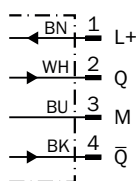
Zertifikate

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	✓

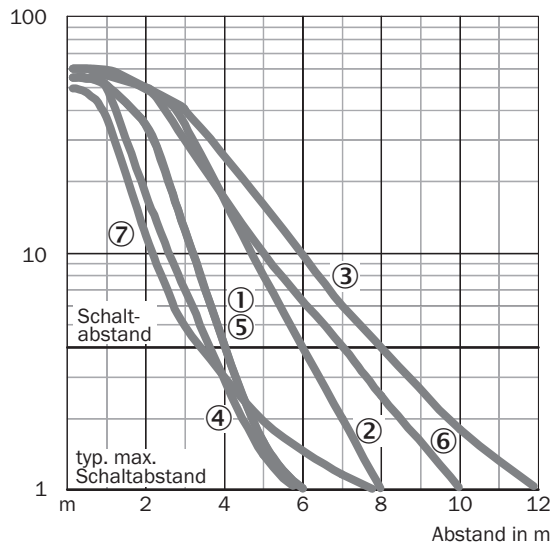
Klassifikationen

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-102

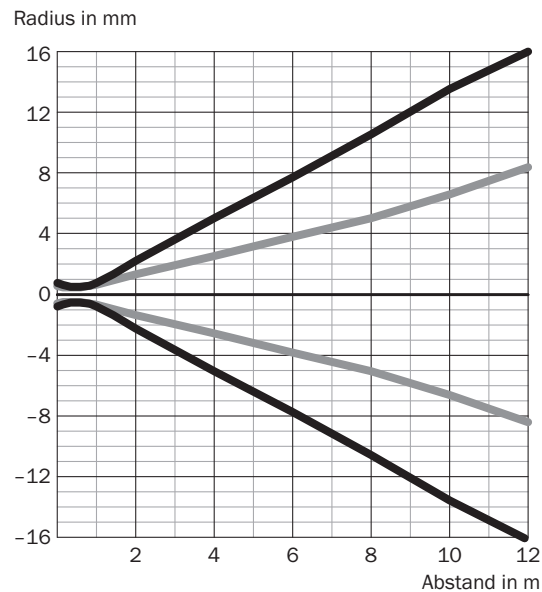


Kennlinie



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

Lichtfleckgröße

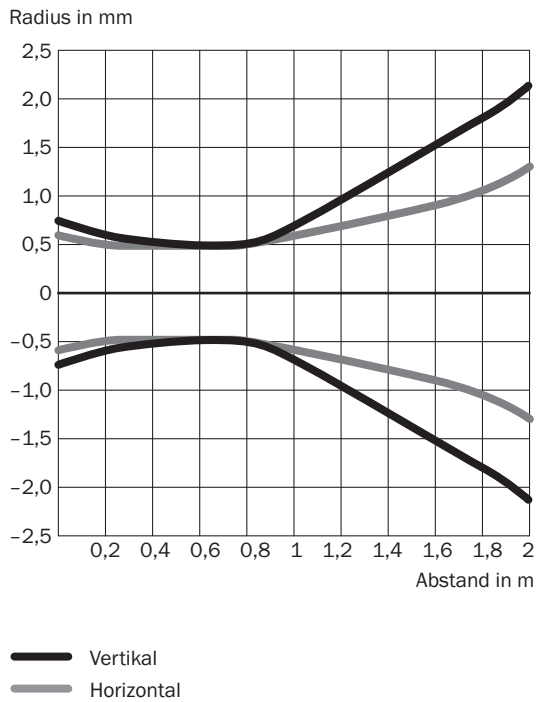


- Vertikal
- Horizontal

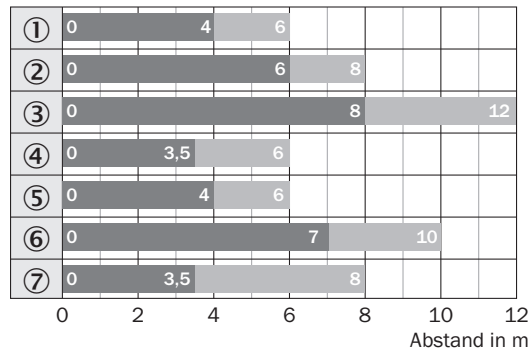
Maße in mm

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)



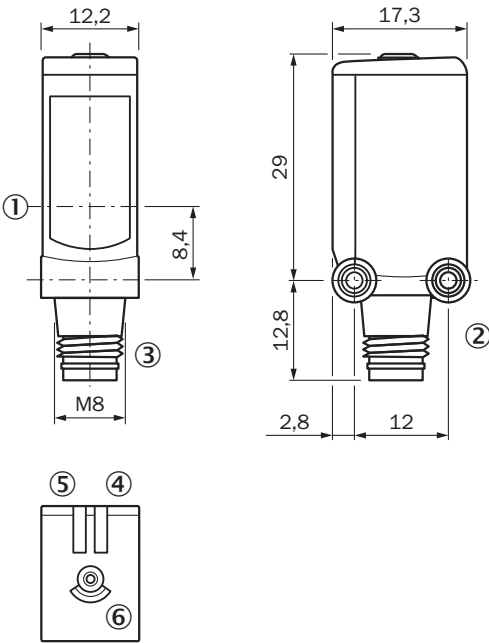
Schaltabstand-Diagramm



■ 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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Reflektoren und Optik			
	• Beschreibung: Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren • Abmessungen: 20 mm 32 mm • Umgebungstemperatur Betrieb: -30 °C ... +65 °C	PL10F	5311210

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	• Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschluss technik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF8U14-050UA3X-LEAX	2094792

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