



WL9LC-3P2432A00

W9L-3

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL9LC-3P2432A00	1080946

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W9L-3

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichtschränke, Autokollimation
Abmessungen (B x H x T)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Lochbild	M3
Schaltabstand max.	0 m ... 12 m ¹⁾
Schaltabstand	0 m ... 8 m ¹⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 1 mm (500 mm)
Wellenlänge	650 nm
Laserklasse	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Einstellung	IO-Link Einfach-Teach-in-Taste
Pin-2-Konfiguration	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang Betriebssicherheit
Diagnose	Anzeige-Funktionsreserve
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte

¹⁾ Reflektor PL80A.

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

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	≤ 30 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP ⁴⁾
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Ausgangsstrom I_{max}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Ansprechzeit Q/ auf Pin 2	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁷⁾
Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2	≤ 1.000 Hz ⁸⁾
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	13 g
Polfilter	✓
IO-Link	✓
Gehäusematerial	Kunststoff, VISTAL®
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP66 IP67 IP69K
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C ^{12) 13)}
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E181493
Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:	150 μs ⁶⁾

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) Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

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

9) A = U_v-Anschlüsse verpolsicher.

10) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

11) C = Störimpulsunterdrückung.

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

13) 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.

Klassifikationen

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

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Basis-Logik
Logikfunktion	Direkt UND ODER FENSTER Hysterese
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
Inverter	Ja
Schaltfrequenz	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
Ansprechzeit	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾
Wiederholgenauigkeit	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Schaltsignal Q_{L1}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)
Schaltsignal Q_{L2}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)

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

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

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

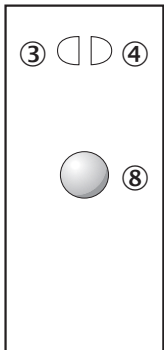
Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.1
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenlänge	16 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q _{L1}

Bit 1 = Schaltsignal Q_{L2}
Bit 2 ... 15 = leer

Einstell-Möglichkeiten

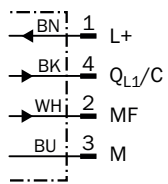
Einfach-Teach-in-Taste



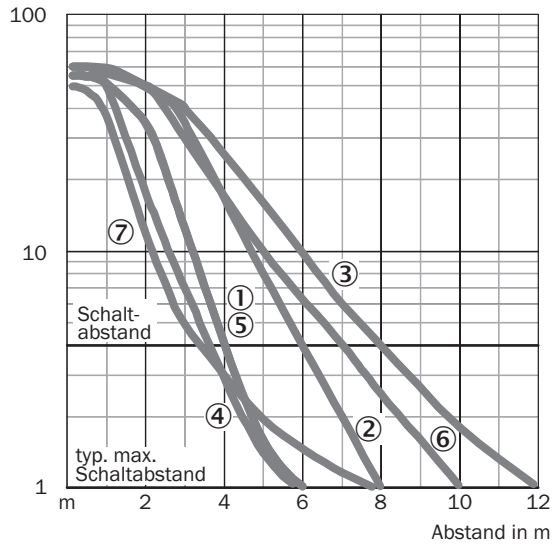
- ③ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑧ Teach-in-Taste

Anschlussschema

Cd-367

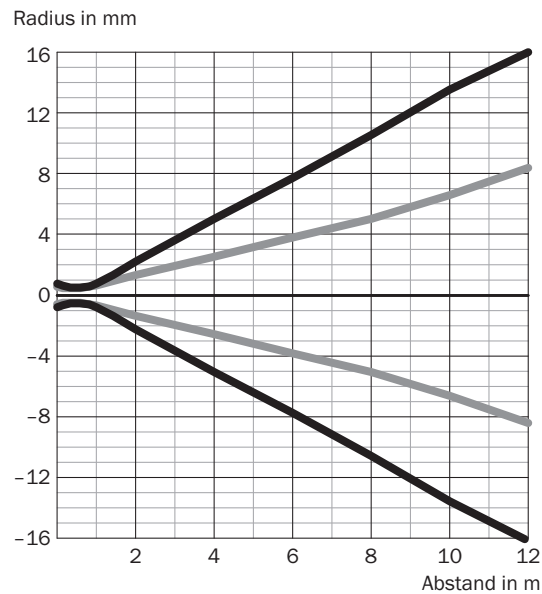


Kennlinie



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

Lichtfleckgröße

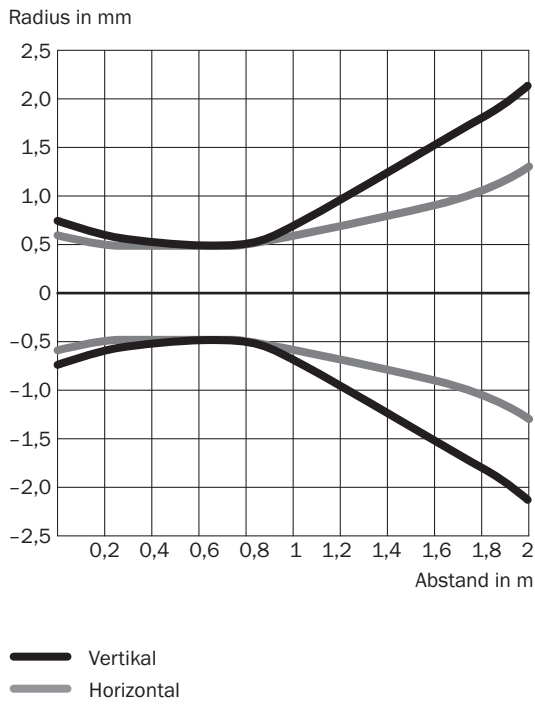


- Vertikal
- Horizontal

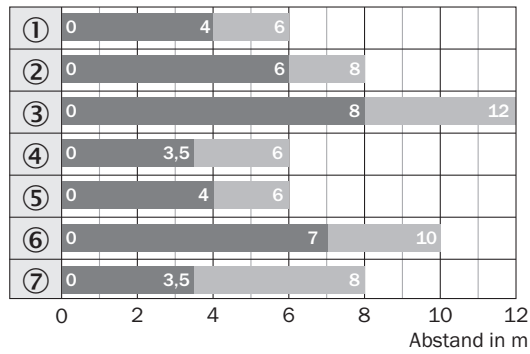
Maße in mm

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

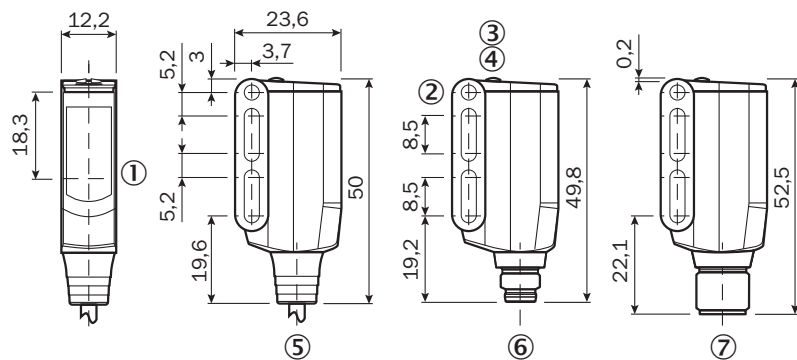


■ Schaltabstand ■ typ. max. Schaltabstand

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

Maßzeichnung (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.com/W9L-3

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	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
Befestigungswinkel und -platten			
	Gewindeplatte mit M3-Gewindehülse, PMMA, Messing (Ms)	BEF-GPM3-W9	4066039
	Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-W9-2	2022855
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020V-B3XLEAX	2096234
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG2A14-020V-B3XLEAX	2095895
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG2A14-050V-B3XLEAX	2095897
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-W	6007303
Reflektoren			
	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
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 38 mm x 16 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL20F	5308844
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL30F	5326523
	Feintripel, 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