



WSE4SLC-3P2236A70

W4SL-3

MINIATUR-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.

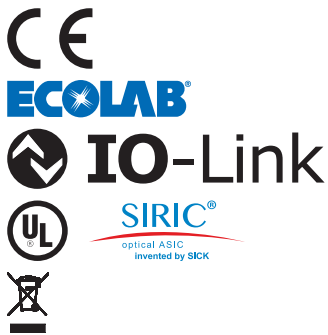


Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WSE4SLC-3P2236A70	1080959

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W4SL-3



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Einweg-Lichtschanke
Abmessungen (B x H x T)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Lochbild	M3
Schaltabstand max.	0 m ... 60 m
Schaltabstand	0 m ... 50 m
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ¹⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 1 mm (500 mm)
Wellenlänge	650 nm
Laserklasse	1 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Einstellung	IO-Link
Diagnose	Anzeige-Funktionsreserve
Pin-2-Konfiguration	Externer Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte

¹⁾ 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⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2	1.000 Hz ⁷⁾
Anschlussart	Stecker M8, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	100 g
Gehäusematerial	Kunststoff, Novodur
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP66 IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C ^{11) 12)}
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C
Artikelnummer Einzelkomponenten	2064095 WS4SL-3D2236, 2088189 WE4SLC-3P2230A70
Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:	150 μs ¹³⁾

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

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

⁹⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

¹⁰⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

¹¹⁾ Ab T_U = 50 °C ist eine max. Versorgungsspannung V_{max} = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I_{max} = 50 mA zulässig.

¹²⁾ 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.

¹³⁾ Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	355 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------	--

¹⁾ Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

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 = Messwert

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Zeitmessung + Entprellung
Logikfunktion	Direkt FENSTER
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
Inverter	Ja
Genauigkeit Zeitmessung	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: - 0,7 ... + 0,7 ms ± 0,5 % des Zeitmesswertes ²⁾ IOL: - 0,9 ... + 0,9 ms ± 0,5 % des Zeitmesswertes ³⁾
Genauigkeit Zeitmessung (z.B. für gemessenen Zeitwert von 1 s)	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms ²⁾ IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms ³⁾
Auflösung Zeitmesswert	1 ms
Mindestzeit zwischen zwei Prozess-Ereignissen	SIO Direct: --- SIO Logic: 450 µs IOL: 500 µs
Entprellzeit max.	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Schaltsignal Q_{L1}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)
Schaltsignal Q_{L2}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)
Messwert	Zeitmesswert

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.

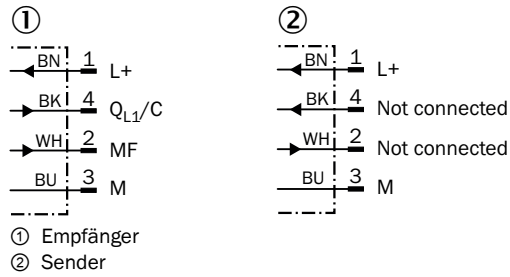
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270901
ECl@ss 5.1.4	27270901
ECl@ss 6.0	27270901
ECl@ss 6.2	27270901
ECl@ss 7.0	27270901
ECl@ss 8.0	27270901
ECl@ss 8.1	27270901

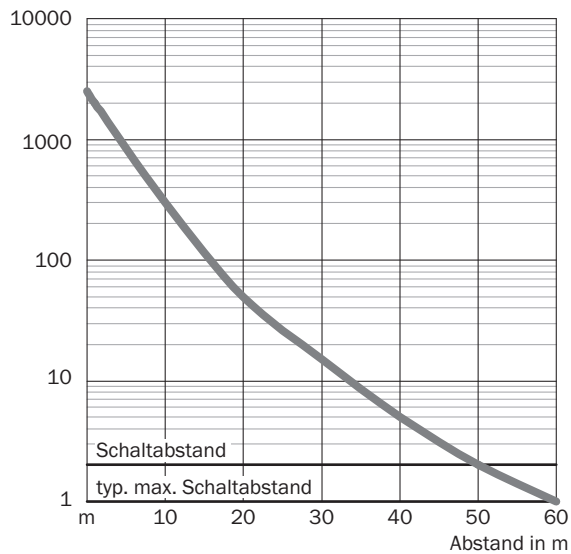
ECI@ss 9.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlussschema

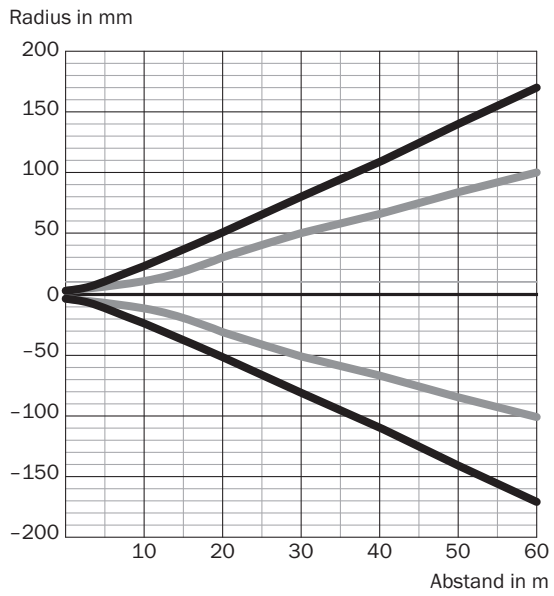
Cd-376



Kennlinie



Lichtfleckgröße



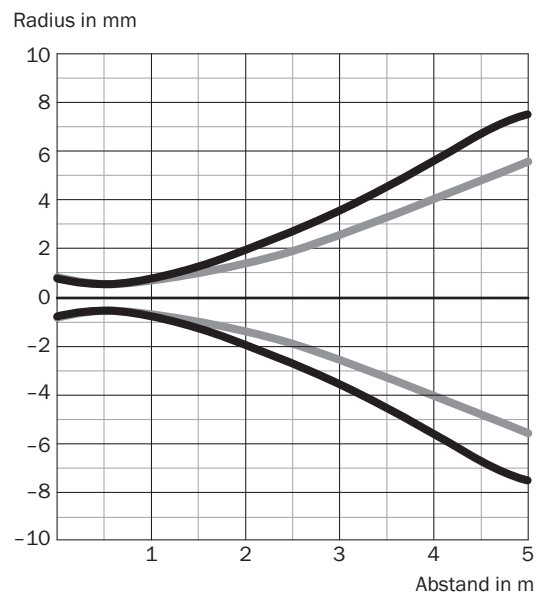
Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
0,5 m	< 1,0	< 1,0
1 m	1,5	1,2
5 m	15	11
10 m	45	28
60 m	336	200

— Vertikal
— Horizontal

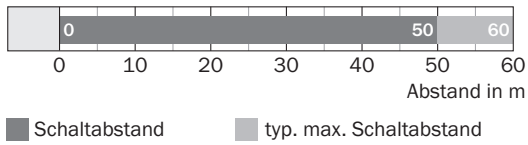
Lichtfleckgröße (Detailansicht)

Detailansicht Nahbereich

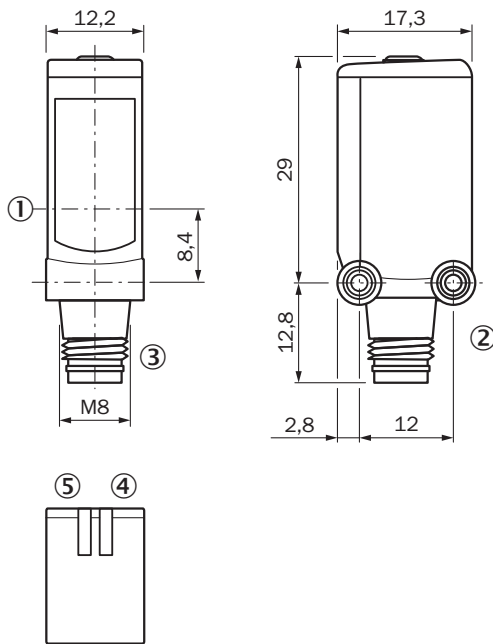


— Vertikal
— Horizontal

Schaltabstand-Diagramm





Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Mitte Optikachse
- ② Befestigungsgewinde M3
- ③ Anschluss
- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W4SL3

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323

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