



WL4SLGC-3P3052B01

W4

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL4SLGC-3P3052B01	1119068

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschränke
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Ohne Mindestabstand Reflektor (Autokollimation / Koaxialoptik)
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 3,5 m <sup>1)</sup> 2)
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 2,2 m <sup>1)</sup> 2)
<b>Polarisationsfilter</b>	Ja
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	Laser <sup>3)</sup>
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 0,4 mm (60 mm)
<b>Laserdaten</b>	
Normative Referenz	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1 <sup>4)</sup>
Wellenlänge	650 nm
<b>Einstellung</b>	IO-Link, Einfach-Teach-in-Taste

<sup>1)</sup> Reflexionsfolie REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Für einen zuverlässigen Betrieb empfehlen wir die Verwendung von Reflexionsfolie REF-AC1000 bzw. darauf basierender Reflektoren wie P41F, PLV14-A, PLH25-M12 oder PLH25-D12. Eine Verwendung von Reflektoren mit größerer Tripelstruktur sollte nur nach vorheriger Applikationsklärung erfolgen.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung transparenter Objekte, Erkennung kleiner Objekte
<b>Lochbild</b>	M3
<b>Pin-2-Konfiguration</b>	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang Geräteverschmutzung
<b>AutoAdapt</b>	✓

1) Reflexionsfolie REF-AC1000.

2) Für einen zuverlässigen Betrieb empfehlen wir die Verwendung von Reflexionsfolie REF-AC1000 bzw. darauf basierender Reflektoren wie P41F, PLV14-A, PLH25-M12 oder PLH25-D12. Eine Verwendung von Reflektoren mit größerer Tripelstruktur sollte nur nach vorheriger Applikationsklärung erfolgen.

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

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

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	655 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
-------------------------	--

1) Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

## Kommunikationsschnittstelle

<b>IO-Link</b>	✓, COM2 (38,4 kBaud)
Datenübertragungsrate	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenlänge	16 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L1</sub> Bit 1 = Schaltsignal Q <sub>L2</sub> Bit 2 ... 15 = leer
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800115
DeviceID DEZ	8388885

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></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>Schutzklasse</b>	III
<b>Digitalausgang</b>	Art PNP <sup>4)</sup> 5)

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

2) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Q = hellschaltend.

5) Pin 4: dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

6) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

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

8) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

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

10) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

11) C = Störimpulsunterdrückung.

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

Schaltart	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
Ausgangsstrom $I_{max}$	$\leq 100$ mA
Ansprechzeit	$\leq 0,5$ ms <sup>6)</sup>
Wiederholgenauigkeit (Ansprechzeit)	$150 \mu s$ <sup>7)</sup>
Schaltfrequenz	$1.000$ Hz <sup>8)</sup>
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>9)</sup> B <sup>10)</sup> C <sup>11)</sup>
<b>Ansprechzeit Q/ auf Pin 2</b>	$300 \mu s \dots 450 \mu s$ <sup>6) 7)</sup>
<b>Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2</b>	$1.000$ Hz <sup>12)</sup>

- 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) Pin 4: dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.  
 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last.  
 7) Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.  
 8) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.  
 9) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.  
 10) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.  
 11) C = Störimpulsunterdrückung.  
 12) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

### Mechanik

<b>Bauform</b>	Quaderförmig
<b>Bauform Detail</b>	Slim
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	$12,2$ mm x $41,8$ mm x $17,3$ mm
<b>Anschluss</b>	Leitung mit Stecker M8, 4-polig
<b>Anschluss Detail</b>	
Leitungslänge (L)	$150$ mm
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, Novodur
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
<b>Gewicht</b>	$100$ g

### Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP66 IP67
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	$-10$ °C ... $+50$ °C
<b>Umgebungstemperatur Betrieb erweitert</b>	$-30$ °C ... $+55$ °C <sup>1) 2)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	$-30$ °C ... $+70$ °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493

- 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.

<b>RoHS-Zertifikat</b>	✓
------------------------	---

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.

### Smart Task

<b>Smart Task Bezeichnung</b>	Basis-Logik
<b>Logikfunktion</b>	Direkt UND ODER FENSTER Hysteresese
<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 $\mu\text{s}$ ... 450 $\mu\text{s}$ <sup>1)</sup> SIO Logic: 500 $\mu\text{s}$ ... 600 $\mu\text{s}$ <sup>2)</sup> IOL: 500 $\mu\text{s}$ ... 900 $\mu\text{s}$ <sup>3)</sup>
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	SIO Direct: 150 $\mu\text{s}$ <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 $\mu\text{s}$ <sup>2)</sup> IOL: 400 $\mu\text{s}$ <sup>3)</sup>
<b>Schaltsignal</b>	
Schaltsignal Q <sub>L1</sub>	Schaltausgang
Schaltsignal Q <sub>L2</sub>	Schaltausgang

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.

### Diagnose

<b>Gerätestatus</b>	Ja
<b>Quality of teach</b>	Ja
<b>Quality of run</b>	Ja, Verschmutzungsanzeige

### Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

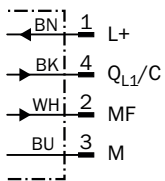
Information according to Art. 3 of Data Act  
(Regulation EU 2023/2854)

✓

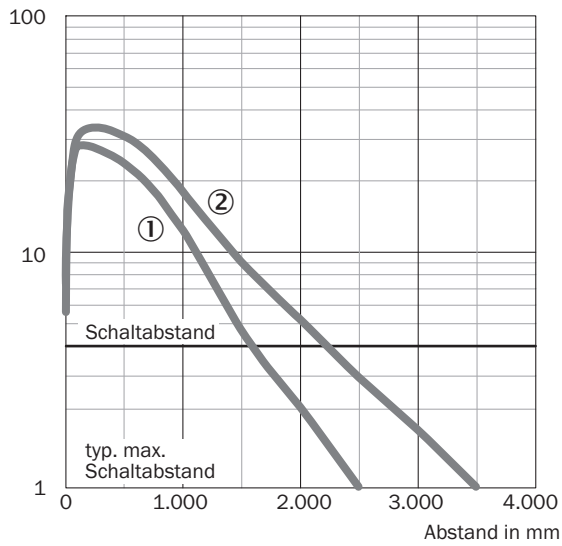
### Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Anschlussschema Cd-363

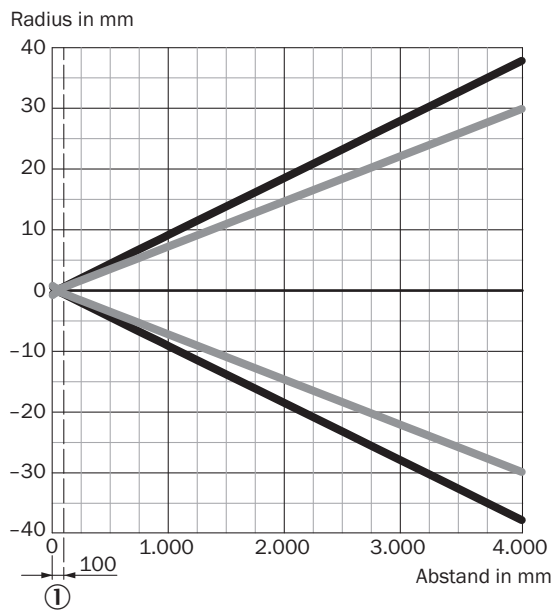


## Kennlinie



- ① Reflektor PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12  
② Reflektor P41F / Reflexionsfolie REF-AC1000

## Lichtfleckgröße



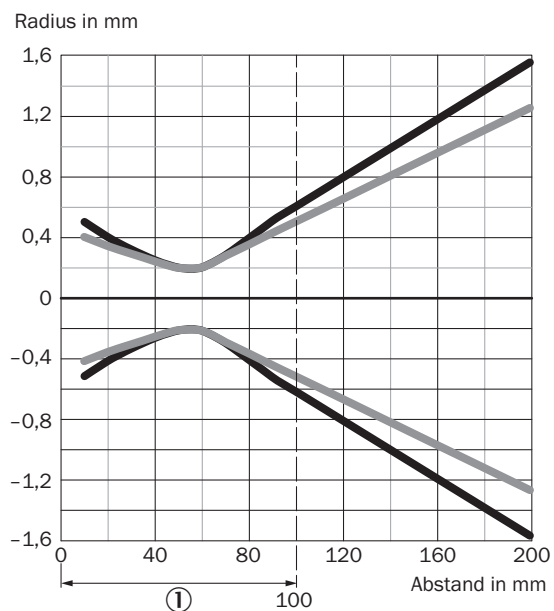
### Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
60 mm	0,4	0,4
200 mm	3,2	2,4
2.000 mm	40	30
3.500 mm	64	50

- Vertikal  
— Horizontal

- ① Mindestabstand zwischen Sensor und Reflektor

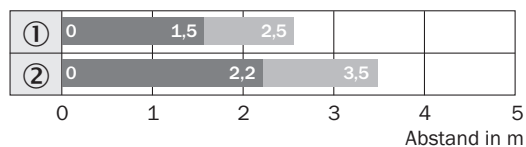
### Lichtfleckgröße (Detailansicht)



- Vertikal
- Horizontal

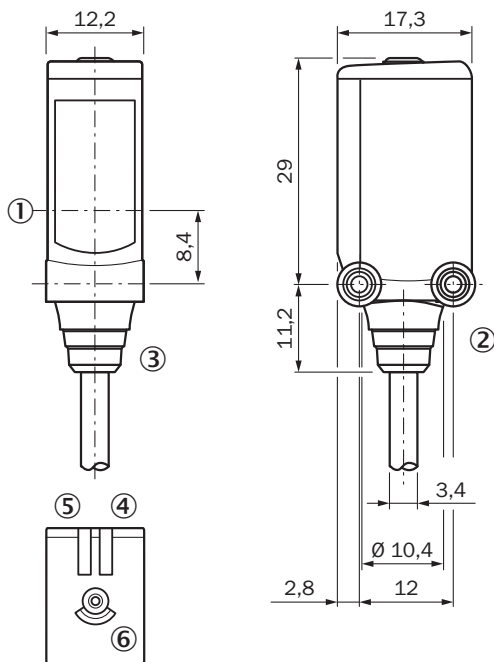
① Mindestabstand zwischen Sensor und Reflektor

### Schaltabstand-Diagramm



- Schaltabstand
  - Schaltabstand max.
- ① Reflektor PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12  
 ② Reflektor P41F / Reflexionsfolie REF-AC1000

Maßzeichnung WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, Leitung








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](http://www.sick.com/W4)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Geeignet für:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für Bodenmontage</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4571</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N02N für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl, Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, Transpa-Tect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H</li> </ul>	BEF-KHS-N02N	2051618
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N08 für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul>	BEF-KHS-N08	2051607
<b>Reflektoren und Optik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Geeignet für Lasersensoren, selbstklebend, Zuschnitt, Ausrichtungshinweis beachten</li> <li><b>Abmessungen:</b> 56,3 mm 56,3 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -20 °C ... +60 °C</li> </ul>	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)