



# WL4SLC-3P2232A70

W4

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WL4SLC-3P2232A70	1080947

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

<b>Werkingsprincipe</b>	Reflector fotocel
<b>Werkingsprincipe detail</b>	Zonder minimale afstand reflector (autocollimatie/coaxiale optiek)
<b>Schakelafstand max.</b>	0 m ... 12 m <sup>1)</sup>
<b>Schakelafstand</b>	0 m ... 8 m <sup>1)</sup>
<b>Polarisatiefilter</b>	Ja
<b>Zendstraal</b>	
Lichtbron	Laser <sup>2)</sup>
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 1 mm (500 mm)
<b>Eigenschappen van de laser</b>	
Normatieve referentie	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1 <sup>3)</sup>
Golflengte	650 nm
<b>Instelling</b>	IO-Link, Enkelvoudige teach-in-toets
<b>Speciale toepassingen</b>	Herkenning van kleine objecten
<b>Bevestigingsgat</b>	M3

<sup>1)</sup> Reflector PL80A.

<sup>2)</sup> Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

<b>Pin2-configuratie</b>	Externe input, Teach-in input, Zender uit input, Detectie-output, Logische output, Alarmoutput apparaatverontreiniging
--------------------------	---

- 1) Reflector PL80A.  
 2) Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij  $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ .  
 3) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

### Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	562 jaren (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (gebruiksduur)</b>	10 jaren

- 1) Berekening volgens Parts-Count-methode.

### Communicatie-interface

<b>IO-Link</b>	✓ , COM2 (38,4 kBaud)
Datatransmissiesnelheid	COM2 (38,4 kBaud)
Cyclustijd	2,3 ms
Procesdatalengte	16 Bit
Procesdatastructuur	Bit 0 = schakelsignaal Q <sub>L1</sub> Bit 1 = schakelsignaal Q <sub>L2</sub> Bit 2 ... 15 = gemeten waarde
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800111
DeviceID DEC	8388881

### Elektrisch

<b>Voedingsspanning U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Rimpel</b>	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
<b>Stroomopname</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Beschermingsklasse</b>	III
<b>Digitale output</b>	Type PNP <sup>4)</sup> <sup>5)</sup> Type schakeling Helder-/donkerschakelend <sup>4)</sup> Uitgangsstroom I <sub>max.</sub> ≤ 100 mA

- 1) Grenswaarden bij gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.  
 2) Mag U<sub>V</sub>-toleranties niet over- of overschrijden.  
 3) Onbelast.  
 4) Q = licht schakelend.  
 5) Pin 4: deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.  
 6) Signaallooptijd bij Ohmse belasting.  
 7) Geldig voor Q \ op Pin2, als met software geconfigureerd.  
 8) Bij licht-donkerverhouding 1:1.  
 9) A = U<sub>V</sub>-aansluitingen ompoolbeveiligd.  
 10) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.  
 11) C = interferentie-onderdrukking.  
 12) Bij licht/donker-verhouding 1:1, geldig voor Q \ op Pin2, als met software geconfigureerd.

Responstijd	$\leq 0,5 \text{ ms}^{6)}$
Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	$150 \mu\text{s}^{7)}$
Schakelfrequentie	$1.000 \text{ Hz}^{8)}$
<b>Schakelfunctie</b>	Antivalent
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	A <sup>9)</sup> B <sup>10)</sup> C <sup>11)</sup>
<b>Responstijd Q/ op pin 2</b>	$300 \mu\text{s} \dots 450 \mu\text{s}^{6) 7)}$
<b>Schakelfrequentie Q/ op pin 2</b>	$1.000 \text{ Hz}^{12)}$

1) Grenswaarden bij gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.

2) Mag  $U_V$ -toleranties niet over- of onderschrijden.

3) Onbelast.

4) Q = licht schakelend.

5) Pin 4: deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

6) Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

7) Geldig voor Q \ op Pin2, als met software geconfigureerd.

8) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

9) A =  $U_V$ -aansluitingen ompoolbeveiligd.

10) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

11) C = interferentie-onderdrukking.

12) Bij licht/donker-verhouding 1:1, geldig voor Q \ op Pin2, als met software geconfigureerd.

### Mechanica

<b>Constructie</b>	Blokvormig
<b>Constructie detail</b>	Slim
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
<b>Aansluiting</b>	Stekker M8, 4-pins
<b>Materiaal</b>	
Behuizing	Kunststof, Novodur
Frontlens	Kunststof, PMMA
<b>Gewicht</b>	100 g

### Omgevingsgegevens

<b>Isolatieklasse</b>	IP66 IP67
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	$-10 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf uitgebreid</b>	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}^{1) 2)}$
<b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>UL-file-nr.</b>	NRKH.E181493

1) Vanaf  $T_U = 50 \text{ }^\circ\text{C}$  is een max. voedingsspanning  $V_{\text{max}} = 24 \text{ V}$  en een max. uitgangsstroom  $I_{\text{max}} = 50 \text{ mA}$  toegestaan.

2) Gebruik onder  $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$  is mogelijk als de sensor al bij  $T_U > -10 \text{ }^\circ\text{C}$  wordt ingeschakeld, dan afkoelt en niet meer van de voedingsspanning gescheiden wordt. Inschakelen onder  $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$  is niet toegestaan.

## Smart Task

<b>Aanduiding Smart Task</b>	Tijdmeting + debouncing
<b>Logische functie</b>	Direct VENSTER
<b>Timerfunctie</b>	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
<b>Invertor</b>	Ja
<b>Precieze tijdmeting</b>	SIO Direct: --- <sup>1)</sup> SIO Logic: - 0,7... +0,7 ms ± 0,5% van tijdmeetwaarde <sup>2)</sup> IOL: - 0,9... +0,9 ms ± 0,5% van tijdmeetwaarde <sup>3)</sup>
<b>Precieze tijdmeting (bijvoorbeeld voor gemeten tijdwaarde van 1 s)</b>	SIO Direct: --- <sup>1)</sup> SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms <sup>2)</sup> IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms <sup>3)</sup>
<b>Resolutie gemeten tijdwaarde</b>	1 ms
<b>Minimale tijd tussen twee procesgebeurtenissen</b>	SIO Direct: --- SIO Logic: 450 µs IOL: 500 µs
<b>Debouncetijd max.</b>	SIO Direct: --- <sup>1)</sup> SIO Logic: 30.000 ms <sup>2)</sup> IOL: 30.000 ms <sup>3)</sup>
<b>Schakelsignaal</b>	
Schakelsignaal Q <sub>L1</sub>	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)
Schakelsignaal Q <sub>L2</sub>	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)
<b>Gemeten waarde</b>	Tijdmeetwaarde

<sup>1)</sup> SIO Direct: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie en zonder gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters (ingesteld op "direct" / "inatief").

<sup>2)</sup> SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.

<sup>3)</sup> IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

## Diagnose

<b>Apparaatstatus</b>	Ja
<b>Quality of teach</b>	Ja
<b>Quality of run</b>	Ja, Verontreinigingsindicatie

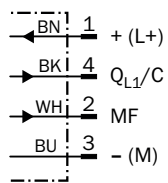
## Certificaten

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

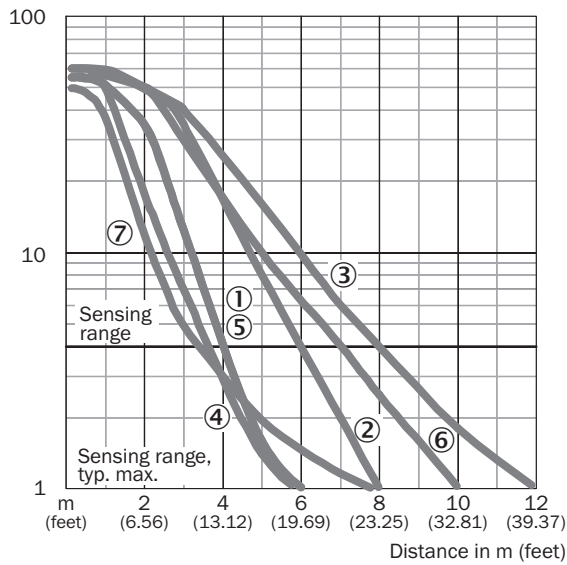
### Classificaties

<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

### Aansluitschema Cd-367

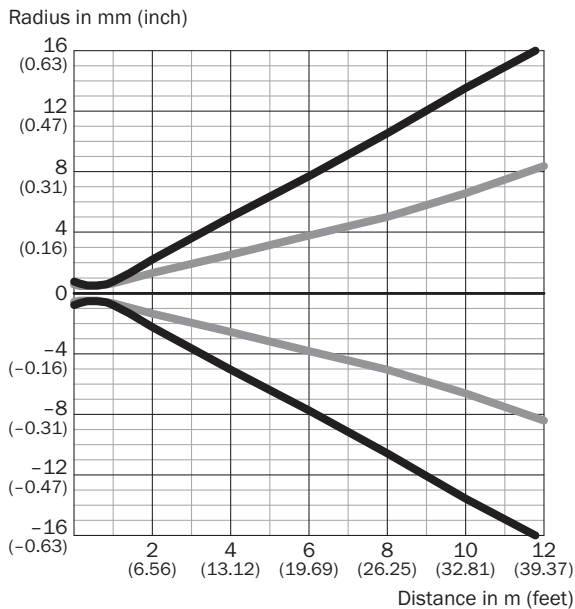


## Karakteristiek



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

## Lichtvlek grootte

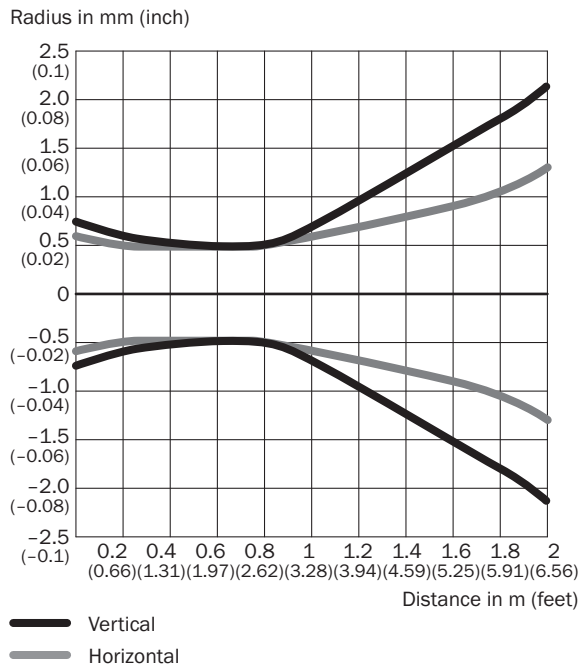


### Dimensions in mm (inch)

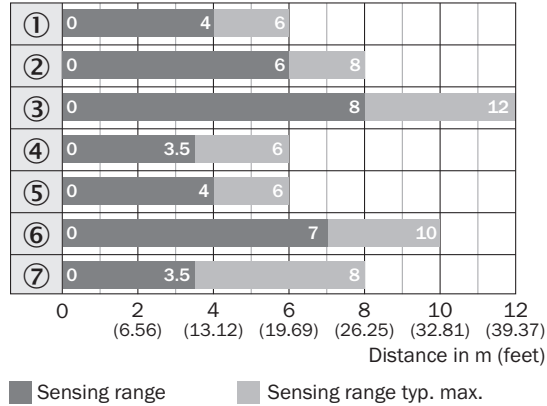
Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>0.5 m</b> (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
<b>1 m</b> (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
<b>6 m</b> (19.69 feet)	15.2 (0.60)	7.6 (0.30)
<b>12 m</b> (39.37 feet)	32.4 (1.28)	16.4 (0.65)

— Vertical  
— Horizontal

### Lichtvlek grootte (detailweergave)

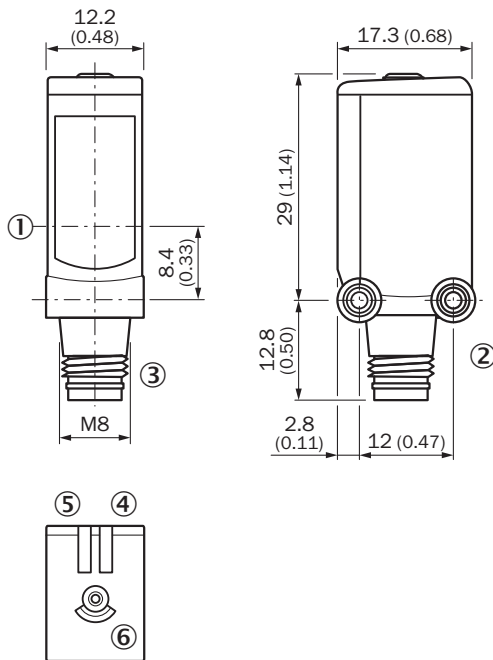


### Schakelafstandgrafiek



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

Maattekening WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, stekker



Afmetingen in mm (inch)

- ① Midden optische as
- ② Bevestigingsschroefdraad M3
- ③ Aansluiting
- ④ Indicatie-LED groen: voedingsspanning actief
- ⑤ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ⑥ Enkelvoudige teach-in-toets

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Reflectoren en optiek			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Microtriple, schroefbaar, geschikt voor lasersensoren</li> <li>• <b>Afmetingen:</b> 20 mm 32 mm</li> <li>• <b>Omgevingstemperatuur bedrijf:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	PL10F	5311210

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PVC</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li>• <b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddel bereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF8U14-050UA3X-LEAX	2094792

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)