



WSE4SLC-3P2236A71

W4

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WSE4SLC-3P2236A71	1080961

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W4

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Zender-ontvanger
Schakelafstand max.	0 m ... 60 m
Schakelafstand	0 m ... 50 m
Zendstraal	
Lichtbron	Laser ¹⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 1 mm (500 mm)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1 ²⁾
Golflengte	650 nm
Instelling	IO-Link
Speciale toepassingen	Herkenning van kleine objecten
Artikelnummer individuele componenten	2064095 WS4SL-3D2236, 2088186 WE4SLC-3P2230A71
Bevestigingsgat	M3
Pin2-configuratie	Externe input, Detectie-output, Logische output, Alarmuitgang

¹⁾ Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij T_U = +25 °C.

²⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	405 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------	--

¹⁾ Berekening volgens Parts-Count-methode.

DC_{avg}	0 %
T_M (gebruiksduur)	10 jaren

1) Berekening volgens Parts-Count-methode.

Communicatie-interface

IO-Link	✓ , COM2 (38,4 kBaud)
Datatransmissiesnelheid	COM2 (38,4 kBaud)
Cyclustijd	2,3 ms
Procesdatalengte	16 Bit
Procesdatastructuur	Bit 0 = schakelsignaal Q _{L1}
	Bit 1 = schakelsignaal Q _{L2}
	Bit 2 ... 15 = gemeten waarde
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80011F
DeviceID DEC	8388895

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾	
Rimpel	< 5 V _{ss} ²⁾	
Stroomopname	30 mA ³⁾	
Beschermingsklasse	III	
Digitale output	Type	PNP ⁴⁾
		⁵⁾
	Type schakeling	Helder-/donkerschakelend ⁴⁾
	Uitgangsstroom I _{max}	≤ 100 mA
	Responstijd	≤ 0,5 ms ⁶⁾
	Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	150 μs ⁷⁾
	Schakelfrequentie	1.000 Hz ⁸⁾
Schakelfunctie	Antivalent	
Beveiligingsschakelingen	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾	

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

2) Mag U_V-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) Signaalooptijd 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.

Schakelfrequentie Q/ op pin 2	1.000 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) Signaalooptijd 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

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

Omgevingsgegevens

Isolatieklasse	IP66 IP67
Omgevingstemperatuur bedrijf	-10 °C ... +50 °C
Omgevingstemperatuur bedrijf uitgebreid	-30 °C ... +55 °C ^{1) 2)}
Omgevingstemperatuur magazijn	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Vanaf $T_u = 50$ °C is een max. voedingsspanning $V_{max} = 24$ V en een max. uitgangsstroom $I_{max} = 50$ mA toegestaan.

²⁾ Gebruik onder $T_u = -10$ °C is mogelijk als de sensor al bij $T_u > -10$ °C wordt ingeschakeld, dan afkoelt en niet meer van de voedingsspanning gescheiden wordt. Inschakelen onder $T_u = -10$ °C is niet toegestaan.

Smart Task

Aanduiding Smart Task	Teller + debouncing
Logische functie	Direct VENSTER Hysteresis
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Ja
Maximale telfrequentie	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾

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

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

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

Resetduur	IOL: 900 Hz ³⁾ SIO Direct: — SIO Logic: 1,5 ms IOL: 1,5 ms
Minimale tijd tussen twee procesgebeurtenissen	SIO Direct: — SIO Logic: 450 µs IOL: 500 µs
Debouncetijd max.	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Schakelsignaal	
Schakelsignaal Q _{L1}	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)
Schakelsignaal Q _{L2}	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)
Gemeten waarde	Getelde waarde

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

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

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

Diagnose

Apparaatstatus	Ja
Functiereserve	Ja

Certificaten

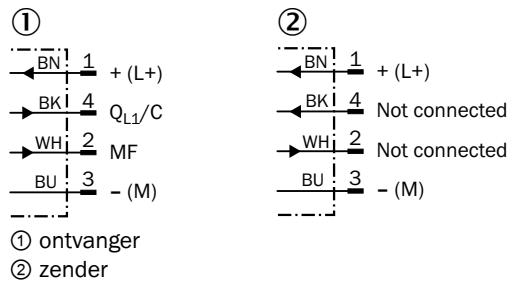
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

Classificaties

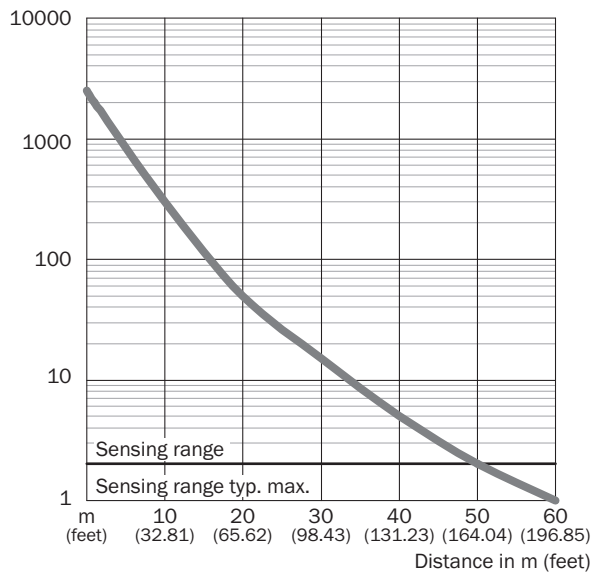
ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716

ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Aansluitschema Cd-376

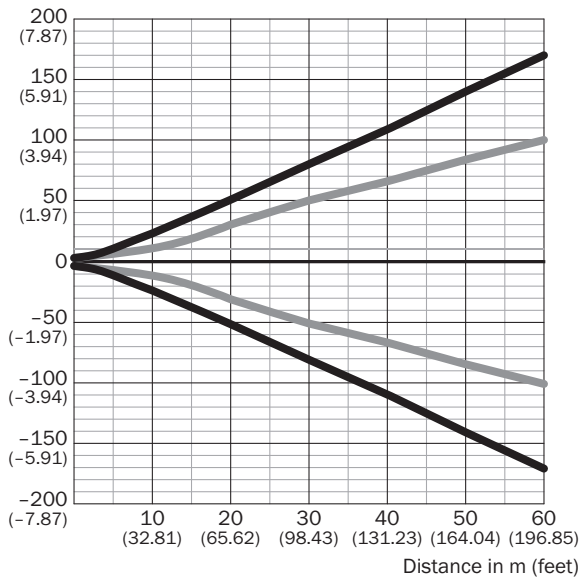


Karakteristiek



Lichtvlek grootte

Radius in mm (inch)



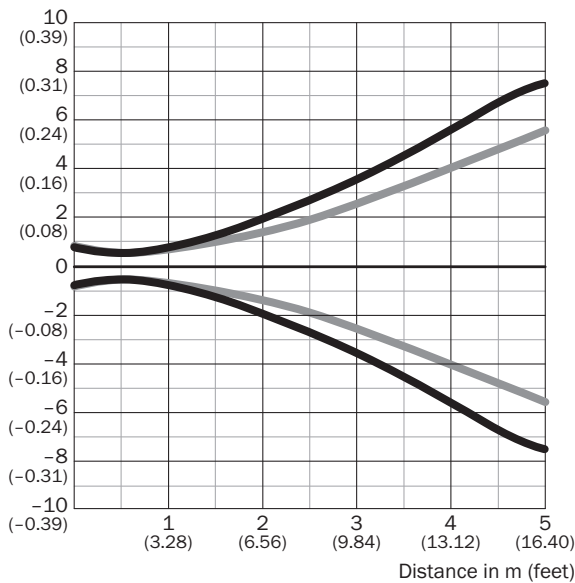
Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
5 m (16.40 feet)	15 (0.59)	11 (0.43)
10 m (32.81 feet)	45 (1.77)	28 (1.10)
60 m (196.85 feet)	336 (13.23)	200 (7.87)

— Vertical
— Horizontal

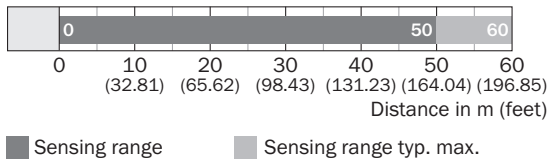
Lichtvlek grootte (detailweergave) Detailweergave dichtbij

Radius in mm (inch)

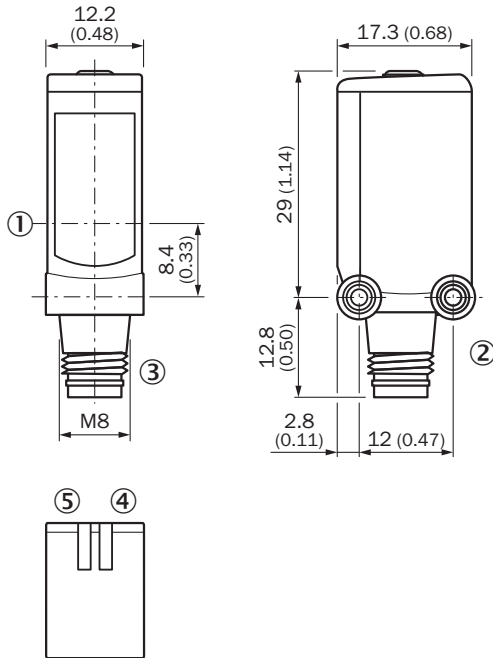


— Vertical
— Horizontal

Schakelafstandgrafiek



Maattekening






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

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W4

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik 	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Stekker, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	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