



WTB9LC-3P3492A00

W9

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WTB9LC-3P3492A00	1125677

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W9

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Reflex taster
Werkingsprincipe detail	Achtergrondonderdrukking
Afmetingen (B x H x D)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Behuizingsvorm (lichtuittrede)	Blokvormig
Bevestigingsgat	M3
Schakelafstand max.	25 mm ... 400 mm ¹⁾
Schakelafstand	25 mm ... 400 mm ¹⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtbron	Laser ²⁾
Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 0,9 mm (230 mm)
Golflengte	650 nm
Laserklasse	2 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) ³⁾
Instelling	IO-Link, Enkelvoudige teach-in-toets
Pin2-configuratie	Externe input, Teach-in input, Zender uit input, Detectie-output, Logische output
Speciale toepassingen	Herkenning van kleine objecten

¹⁾ Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

²⁾ Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij T_U = +25 °C.

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

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Rimpel	< 5 V _{ss} ²⁾
Stroomopname	30 mA ³⁾
Schakeloutput	PNP ⁴⁾ 5)
Schakelfunctie	Antivalent
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend ⁴⁾
Uitgangsstroom I_{max}	≤ 100 mA
Responstijd	≤ 1 ms ⁶⁾
Responstijd Q/ op pin 2	700 μs ... 850 μs ^{6) 7)}
Schakelfrequentie	500 Hz ⁸⁾
Schakelfrequentie Q/ op pin 2	≤ 500 Hz ⁹⁾
Aansluittype	Kabel met stekker M12, 4-pins, 120 mm ¹⁰⁾
Draadsectie	Kunststof, PVC
Beveiligingsschakelingen	A ¹¹⁾ B ¹²⁾ C ¹³⁾
Beschermingsklasse	III
Gewicht	80 g
Materiaal behuizing	Kunststof, VISTAL®
Materiaal, optiek	Kunststof, PMMA
Isolatieklasse	IP66 IP67 IP69K
Omgevingstemperatuur bedrijf	-10 °C ... +50 °C
Omgevingstemperatuur bedrijf uitgebreid	-30 °C ... +55 °C ^{14) 15)}
Omgevingstemperatuur magazijn	-30 °C ... +70 °C
UL-file-nr.	NRKH.E181493

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

10) Onder de 0 °C kabel niet buigen.

11) A = U_V -aansluitingen ompoolbeveiligd.

12) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

13) C = interferentie-onderdrukking.

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

15) 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.

Herhalingsprecisie Q/ op pin 2:	150 μ s ⁷⁾
--	---------------------------

- 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) Bij licht/donker-verhouding 1:1, geldig voor Q \ op Pin2, als met software geconfigureerd.
- 10) Onder de 0 °C kabel niet buigen.
- 11) A = U_V -aansluitingen ompoolbeveiligd.
- 12) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.
- 13) C = interferentie-onderdrukking.
- 14) Vanaf $T_U = 50$ °C is een max. voedingsspanning $V_{max} = 24$ V en een max. uitgangsstroom $I_{max} = 50$ mA toegestaan.
- 15) 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.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	326 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %
T_M (gebruiksduur)	10 jaren

¹⁾ Berekening volgens Parts-Count-methode.

Communicatie-interface

Communicatie-interface	IO-Link V1.1
Communicatie-interface detail	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 = leeg
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80010C
DeviceID DEC	8388876

Smart Task

Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	Direct EN OF VENSTER Hysteresis
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)

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.

Invertor	Ja
Schakelfrequentie	SIO Direct: 500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 350 Hz ²⁾ IOL: 300 Hz ³⁾
Responstijd	SIO Direct: 700 µs ... 850 µs ¹⁾ SIO Logic: 1150 µs ... 1300 µs ²⁾ IOL: 1200 µs ... 1600 µs ³⁾
Herhaalnauwkeurigheid	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Schakelsignaal	
Schakelsignaal Q _{L1}	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)
Schakelsignaal Q _{L2}	Schakeloutput (afhankelijk van ingestelde grenswaarde)

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
-----------------------	----

Certificaten

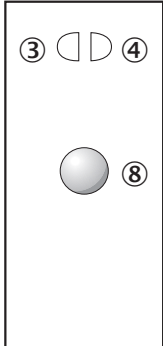
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903

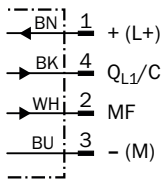
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Instelmogelijkheden Enkelvoudige teach-in-toets

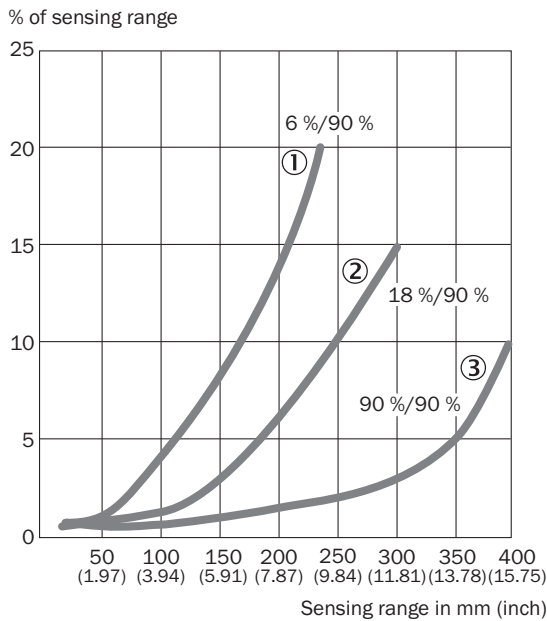


- ③ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ④ Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ⑧ teach-in knop

Aansluitschema Cd-367

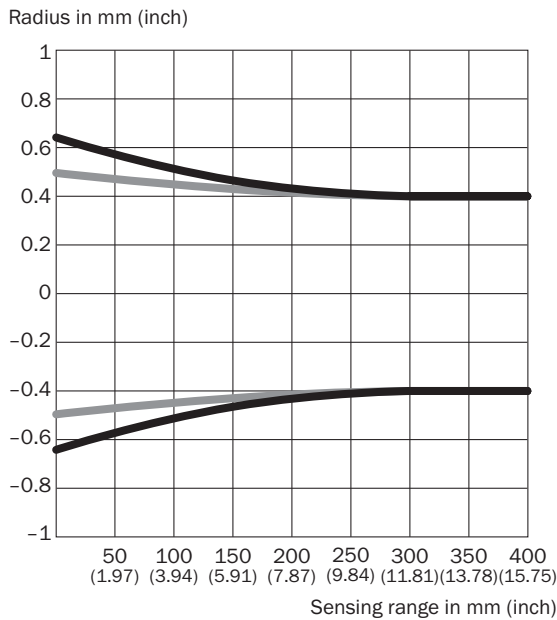


Karakteristiek WTB9L-3, laserklasse 2



- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Lichtvlek grootte WTB9L-3, laserklasse 2

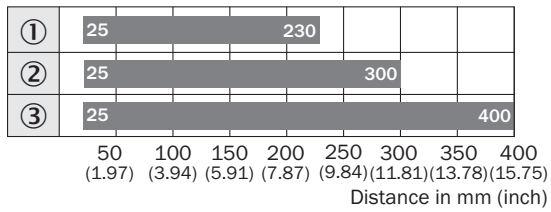


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
50 mm (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
100 mm (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
200 mm (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
400 mm (15.75)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
— Horizontal

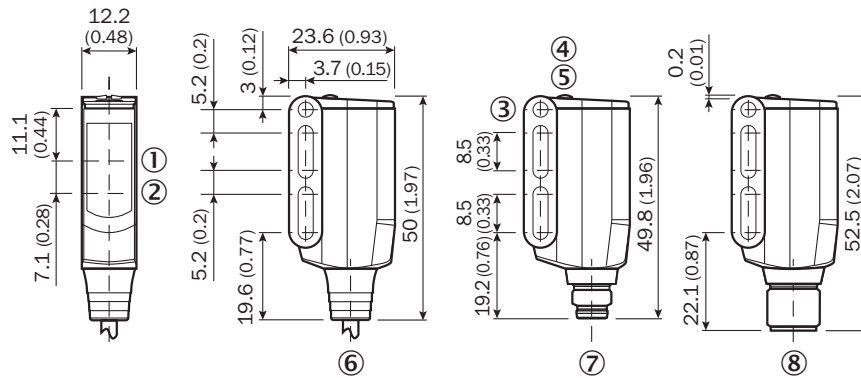
Schakelafstandgrafiek WTB9L-3, laserklasse 2



■ Sensing range typ. max.

- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Maattekening WTB9L-3









Afmetingen in mm (inch)

- ① Midden optische as ontvangstindicator
- ② Centrale optische as, zender
- ③ Doorvoerbooring M3 (ø 3,1 mm)
- ④ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ⑤ Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ⑥ Kabel of kabel met stekker
- ⑦ Stekker M8, 4-pins
- ⑧ Stekker M12, 4-pins

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W9

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Plaat N08 voor universele klemhouder Materiaal: Staal, Gegoten zink Details: Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: 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 	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Bevestigingshoeken Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Leveringsomvang: Incl. bevestigingsmateriaal Geschikt voor: W9-3 	BEF-WN-W9-2	2022855
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Plaat N11N voor universele klemhouder Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliën bereik 	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235

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