Datasheet

WTB9L-3P2461

W9

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.

Afbeelding kan afwijken

Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WTB9L-3P2461	1058231

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

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Reflextaster
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 ... 300 mm [1]
Schakelafstand	25 mm ... 300 mm [1]
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtbron	Laser [2]
Lichtvlekgrootte (afstand)	Ø 1 mm (170 mm)
Golflengte	650 nm
Laserklasse	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) [3]
Instelling	Potentiometer, 5 toeren
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]
Schakelfunctie	Antivalent
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend [4]
Uitgangsstroom $I_{max.}$	≤ 100 mA
Responstijd	≤ 0,5 ms [5]
Schakelfrequentie	1.000 Hz [6]
Aansluittype	Stekker M12, 4-pins
Beveiligingsschakelingen	A [7] B [8] C [9]
Beschermingsklasse	III
Gewicht	13 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 [10] [11]
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] Signaallooptijd bij Ohmse belasting.
[6] Bij licht-donkerverhouding 1:1.
[7] A = U_V-aansluitingen ompoolbeveiligd.
[8] B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.
[9] C = interferentie-onderdrukking.
[10] Vanaf T_u = 50 °C is een max. voedingsspanning V_{max} = 24 V en een max. uitgangsstroom I_{max} = 50 mA toegestaan.
[11] 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

$MTTF_D$	424 jaren (EN ISO 13849-1) [1]
DC_{avg}	0 %

[1] Berekening volgens Parts-Count-methode.

Certificaten

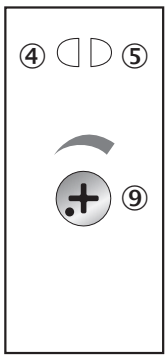
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

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

Classificaties

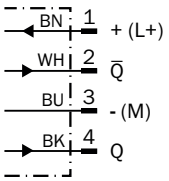
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Instelmogelijkheden Potentiometer

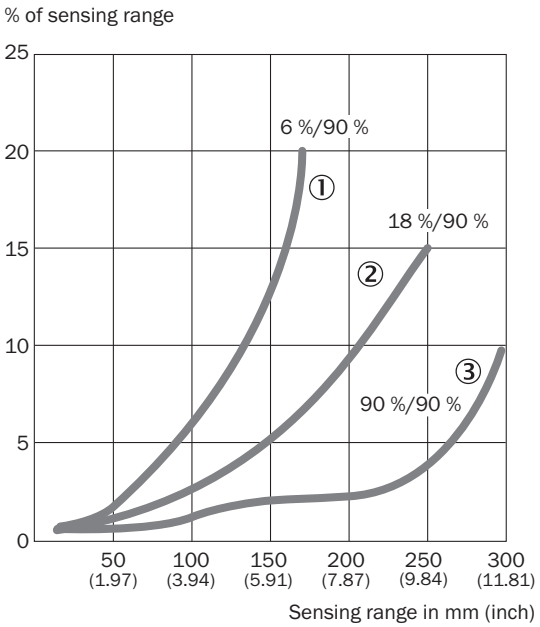


④ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
⑤ Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
⑨ instelling schakelafstand

Aansluitschema Cd-083

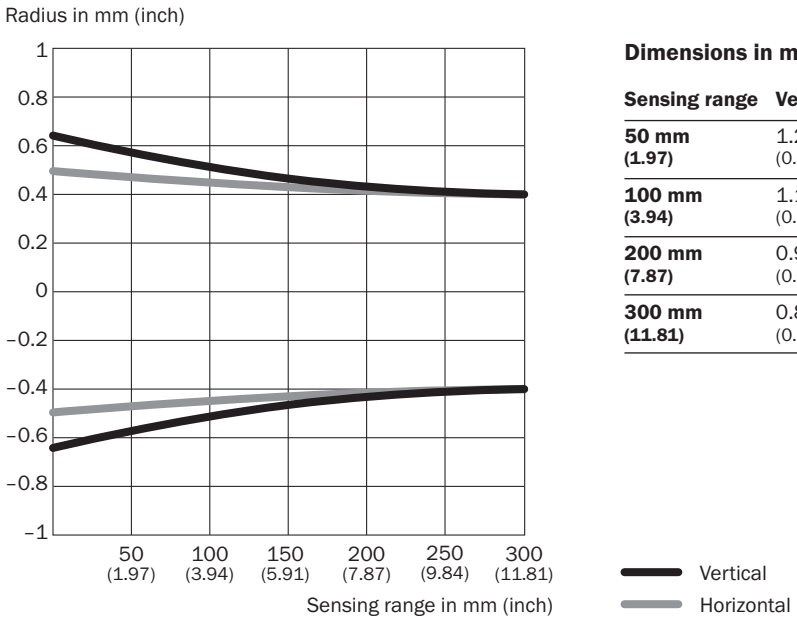


Karakteristiek



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

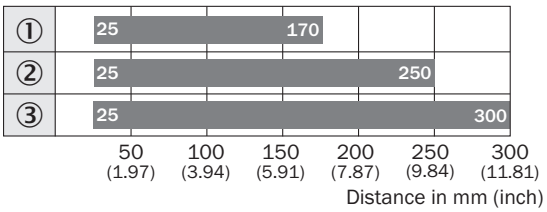
Lichtvlekgrootte



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)
300 mm (11.81)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

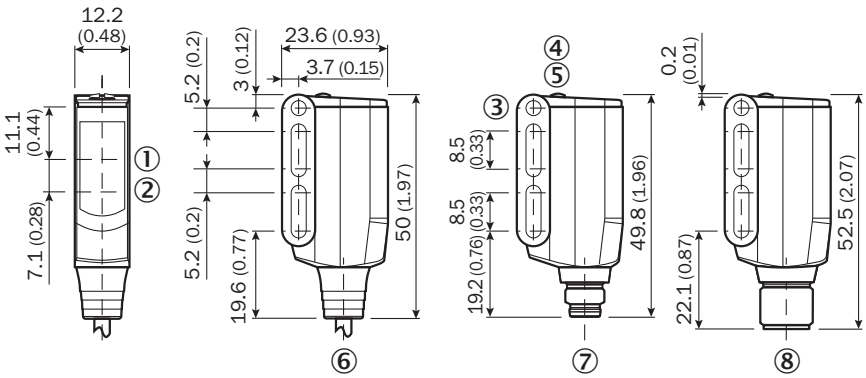
Schakelafstandgrafiek



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 Doorvoerboring 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			
	• **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
	• **Beschrijving:** Bevestigingshoeken • **Materiaal:** Staal • **Details:** Staal, verzinkt • **Leveringsomvang:** Incl. bevestigingsmateriaal • **Geschikt voor:** W9-3	BEF-WN-W9-2	2022855
	• **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			
	• **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:** Chemicaliënbereik, onbelaste zones	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	• **Aansluittype kop A:** Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd • **Beschrijving:** Niet geïsoleerd • **Aansluittechniek:** Schroefklemmen • **Toegestane kabeldoorsnede:** ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932
	• **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:** Onbelaste zones, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608

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