



WLD4FP-21312130ZZZ

W4

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WLD4FP-21312130ZZZ	1113191

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

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Reflector fotocel
Werkingsprincipe detail	Met minimale afstand tot de reflector (systeem met dubbele lens)
Schakelafstand	
Schakelafstand min.	15 mm
Schakelafstand max.	4,5 m
Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)	0,015 m ... 4,5 m
Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)	0,035 m ... 3,9 m
Referentiereflector	Reflector P250
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance	0,035 m ... 3,9 m
Polarisatiefilter	Ja
Zendstraal	
Lichtbron	PinPoint-LED
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlekform	Puntvormig
Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 38 mm (1.000 mm)
Maximale verstrooiing van de zendstraal rond de genormaliseerde zendas (loensenhoek)	< +/- 1.5° (bij T _U = +23 °C)
LED-karakteristieken	
Normatieve referentie	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, gewijzigd

LED-risicogroepmarkering	Vrije groep
Golflengte	635 nm
Gemiddelde levensduur	100.000 h bij $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$
Instelling	
Teach-in knop	BluePilot Voor de instelling van de gevoeligheid
Indicator (Display)	
LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp
LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on
LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig Knipperend: onderschrijding van de operationele reserve 1,5

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	747 jaren
DC_{avg}	0 %
T_M (gebruiksduur)	20 jaren

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Rimpel	$\leq 5 V_{SS}$
Gebruikscategorie	DC-12 (Conform EN 60947-5-2) DC-13 (Conform EN 60947-5-2)
Stroomopname	$\leq 20 \text{ mA}$, zonder belasting. Bij $U_B = 24 \text{ V}$
Beschermingsklasse	III
Digitale output	
Aantal	1
Type	Push-pull: PNP/NPN
Type schakeling	Helderschakelend
Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. $U_B - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. $U_B / < 2,5 \text{ V}$
Uitgangsstroom I _{max.}	$\leq 100 \text{ mA}$
Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast
Responstijd	$\leq 500 \text{ } \mu\text{s}$
Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	$150 \text{ } \mu\text{s}$ ²⁾
Schakelfrequentie	1.000 Hz ³⁾
Pin-/draad-bezetting	
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output Q LOW ⁴⁾

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ Signaallooptijd bij ohmse belasting in schakelmodus.

³⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1.

⁴⁾ Deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

Mechanica

Constructie	Blokvormig
Constructie detail	Flat
Afmetingen (B x H x D)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
Aansluiting	Stekker M8, 3-pins
Materiaal	
Behuizing	Kunststof, VISTAL®
Frontlens	Kunststof, PMMA
Stekker	Kunststof, VISTAL®
Gewicht	Ca. 30 g
Max. aanhaalmoment van de bevestigingsbouten	0,4 Nm

Omgevingsgegevens

Isolatieklasse	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +75 °C
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Kunstmatig licht: ≤ 50.000 lx Zonlicht: ≤ 50.000 lx
Schokbestendigheid	30 g, 11 ms (3 positieve en 3 negatieve schokken langs de X-, Y- en Z-as, 18 schokken in totaal (EN60068-2-27))
Schokbestendigheid	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Luchtvochtigheid	35 % ... 95 %, relatieve luchtvochtigheid (geen aanslag)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 60947-5-2
Bestand tegen reinigingsmiddelen	ECOLAB
UL-file-nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

Certificaten

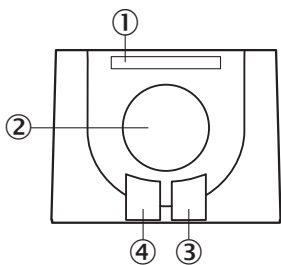
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902

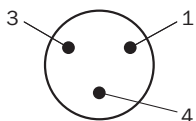
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270904
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Weergave- en instelementen

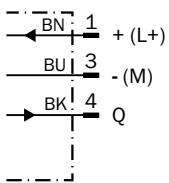


- ① LED blauw
- ② teach-in knop
- ③ LED geel
- ④ LED, groen

Aansluittype Stekker M8, 3-pins



Aansluitschema Cd-045



Waarheidstabel Push-pull: PNP/NPN - donkerschakelend \bar{Q}

	Dark switching \bar{Q} (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	☀
Load resistance to L+	⚡	✗
Load resistance to M	✗	⚡

Waarheidstabel Push-pull: PNP/NPN - helderschakelend Q

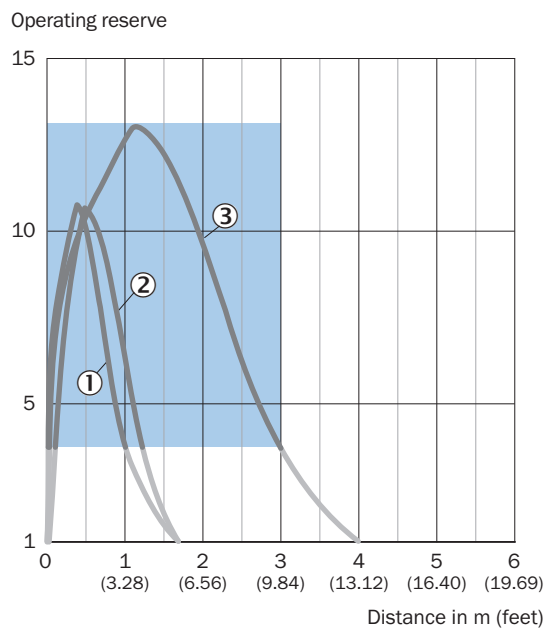
	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	☀
Load resistance to L+	✗	⚡
Load resistance to M	⚡	✗

Karakteristiek Standaardreflectoren



- Recommended sensing range for the best performance
- ① Reflector PL22
 - ② Reflector PL20A
 - ③ Reflector PL30A
 - ④ Reflector PL40A
 - ⑤ Reflector PL80A
 - ⑥ Reflector C110A
 - ⑦ Reflector P250

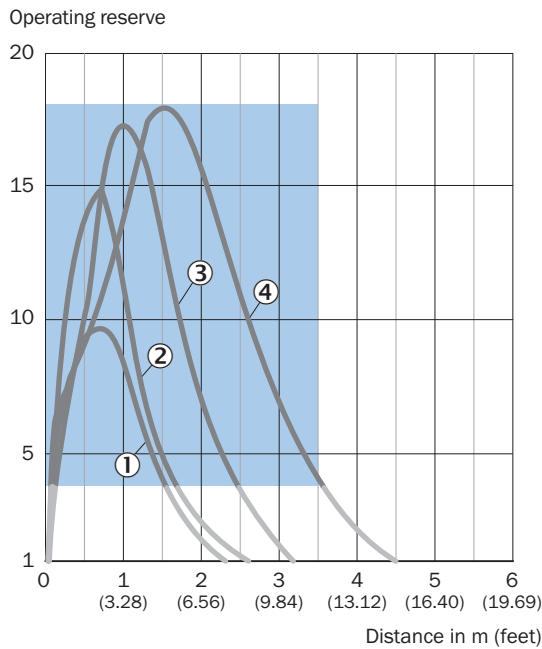
Karakteristiek Reflecterende folie



- Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflectorfolie REF-DG
- ② reflectorfolie REF-IRF-56
- ③ Reflectorfolie REF-AC1000

Karakteristiek Microtriple-reflectoren

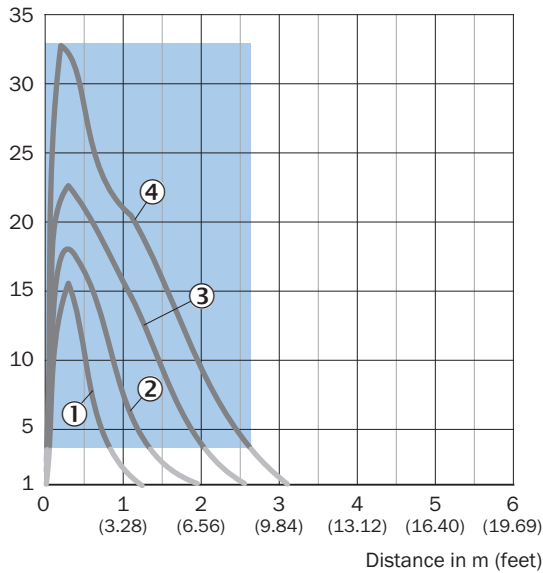


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10FH
- ② Reflector PL10F
- ③ Reflector PL20F
- ④ Reflector P250F

Karakteristiek Chemicaliënbestendige reflectoren

Operating reserve

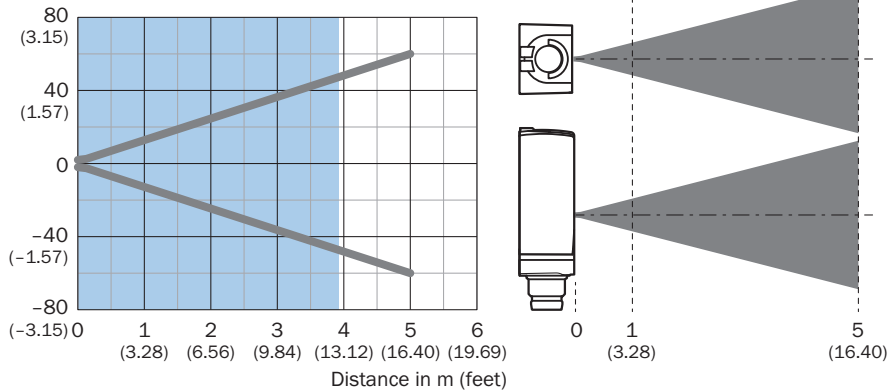


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM
- ③ Reflector P250 CHEM
- ④ Reflector P250H

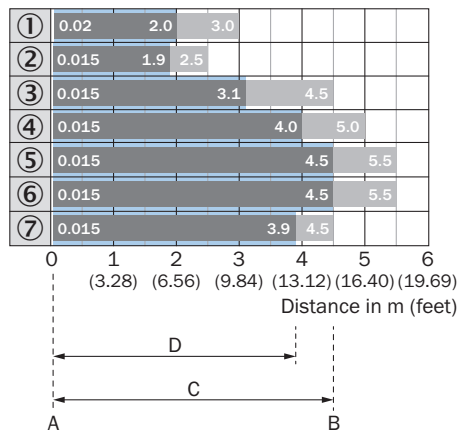
Lichtvlek grootte

Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

Schakelafstandgrafiek Standaardreflectoren



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

Recommended sensing range for the best performance

① Reflector PL22

② Reflector PL20A

③ Reflector PL30A

④ Reflector PL40A

⑤ Reflector PL80A

⑥ Reflector C110A

⑦ Reflector P250

Schakelafstandgrafiek Reflecterende folie



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

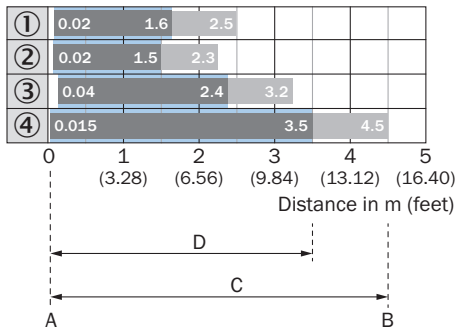
Recommended sensing range for the best performance

① Reflectorfolie REF-DG (50 x 50 mm)

② reflectorfolie REF-IRF-56

③ Reflectorfolie REF-AC1000

Schakelafstandgrafiek Microtriple-reflectoren



- A = Sensing range min. in m
- B = Sensing range max. in m
- C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)
- D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

 Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10FH
- ② Reflector PL10F
- ③ Reflector PL20F
- ④ Reflector P250F

Schakelafstandgrafiek Chemicaliënbestendige reflectoren

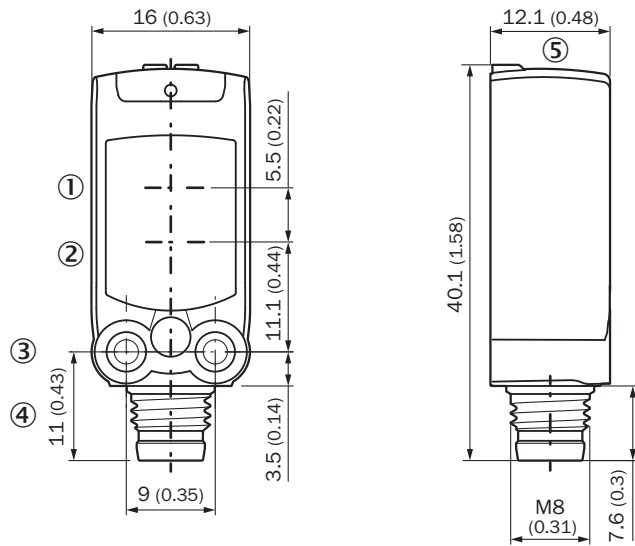


- A = Sensing range min. in m
- B = Sensing range max. in m
- C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)
- D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

 Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM
- ③ Reflector P250 CHEM
- ④ Reflector P250H

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

- ① Midden optische as zender
- ② Midden optische as ontvangstindicator
- ③ Bevestigingsboring M3
- ④ Aansluiting
- ⑤ Weergave- en instelelementen

Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Bevestigingshoek voor wandmontage Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4571 Leveringsomvang: Incl. bevestigingsmateriaal Geschikt voor: W4S, W4F, W4S 	BEF-W4-A	2051628
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Bevestigingshoek voor vloermontage Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4571 Leveringsomvang: Incl. bevestigingsmateriaal Geschikt voor: W4S, W4F, W4S 	BEF-W4-B	2051630
	<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
Reflectoren en optiek			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Microtriple, schroefbaar, geschikt voor lasersensoren Afmetingen: 20 mm 32 mm Omgevingstemperatuur bedrijf: -30 °C ... +65 °C 	PL10F	5311210
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 3-draads, PVC Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliën bereik 	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Stekker, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 3-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788

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