



DATASHEET

# WLG4SP-84162120A00

W4  
Reflex-tasters en sensoren

## REFLEXTASTERS EN SENSOREN

## WLG4SP-84162120A00

## BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
WLG4SP-84162120A00	<a href="#">1136380</a>

Verdere apparaatvarianten en accessoires op [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)



Afbeelding kan afwijken

## GEDETAILEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

## KENMERKEN

Werkingsprincipe	Reflector fotocel
Werkingsprincipe detail	Zonder minimale afstand reflector (autocollimatie/coaxiale optiek), ClearSens, MultiMode
MultiMode	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Zeer transparante objecten</li> <li>2 Semi-transparante objecten</li> <li>3 Niet-transparante objecten</li> <li>4 flessen/trays</li> <li>5 Controle op gescheurd folie</li> <li>6 Handmatig (specifieke instelling via IO-Link)</li> </ul>
Schakelafstand	
Schakelafstand min.	0 m
Schakelafstand max.	7,1 m
Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)	0 m ... 7,1 m
Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)	0 m ... 5 m
Referentiereflector	Reflector PL80
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance	0 m ... 5 m
Polarisatiefilter	Ja
Zendstraal	
Lichtbron	PinPoint-LED
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlekform	Puntvormig
Lichtvlek grootte (afstand)	150 mm (5 m)

Maximale verstrooiing van de zendstraal rond de genormaliseerde zendas (loensenhoek)	< +/- 1.5° (bij T <sub>u</sub> = +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 <sub>u</sub> = +25 °C
Instelling	Druk-draai-element	BluePilot Teach-in plus modusselectie
	IO-Link	Voor de instelling van sensorparameter en smart task-functies
Indicator (Display)	LED blauw	BluePilot: weergave van de modus
	LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus
	LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig Knipperend: overschrijding van de operationele reserve 1,5
Bijzondere kenmerken	MultiMode	
Speciale toepassingen	Herkenning van in folie gewikkelde objecten, Herkenning van transparante objecten	

## VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

MTTF <sub>D</sub>	1.590 jaren
DC <sub>avg</sub>	0%

## COMMUNICATIE-INTERFACE

IO-Link		✓, IO-Link V1.1
	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 = Current receiver level (live)
	VendorID	26
	DeviceID HEX	0x800321
	DeviceID DEC	8389409
	Compatibel Masterport-type	A
	Ondersteuning SIO-mode	Ja

## ELEKTRISCH

Voedingsspanning U <sub>B</sub>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Rimpel	≤ 5 V <sub>ss</sub>
Gebruikscategorie	DC-12 (Conform EN 60947-5-2) DC-13 (Conform EN 60947-5-2)
Stroomopname	≤ 20 mA, zonder belasting. Bij U <sub>B</sub> = 24 V

<sup>1)</sup> Grenswaarden.

<sup>2)</sup> Deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

Beschermingsklasse	III
Digitale output	
Aantal	2
Type	Push-pull: PNP/NPN
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. $U_B$ -2,5 V / 0 V
Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. $U_B$ / < 2,5 V
Uitgangsstroom $I_{max}$	≤ 100 mA
Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast
Responstijd	≤ 500 μs
Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	150 μs
Schakelfrequentie	1.000 Hz
Pin-/draad-bezetting	
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output $Q_{L1}$ LOW <sup>2)</sup> IO-Link communicatie C
Functie pin 4 / zwart (BK) - detail	De pin 4-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link
Functie pin 2 / wit (WH)	Digitale output, donkerschakelend, object aanwezig → output $\bar{Q}_{L1}$ HIGH <sup>2)</sup>
Functie pin 2 / wit (WH) - detail	De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link

<sup>1)</sup> Grenswaarden.

<sup>2)</sup> Deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

## MECHANICA

Constructie	Blokvormig
Constructie detail	Slim
Afmetingen (B x H x D)	12,1 mm x 41,9 mm x 18,6 mm
Aansluiting	Kabel met stekker M12, 4-pins, 190 mm
Aansluiting detail	
Diepvrieseigenschap	Onder de 0 °C kabel niet buigen
Kabeldoorsnede	0,14 mm <sup>2</sup>
Kabeldiameter	Ø 3,4 mm
Kabellengte (L)	142 mm
Stekkerlengte	48 mm
Materiaal	
Behuizing	Kunststof, VISTAL®
Frontlens	Kunststof, PMMA
Kabel	Kunststof, PVC
Stekker	Kunststof, VISTAL®
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
-------------	------------------------------

**SMART TASK**

Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	Direct EN OF
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Ja
Schakelfrequentie	SIO Logic: 800 Hz <sup>1)</sup>
Responstijd	SIO Logic: 600 µs <sup>1)</sup>
Herhaalnauwkeurigheid	SIO Logic: 200 µs <sup>1)</sup>
Schakelsignaal	Schakelsignaal Q <sub>L</sub> Schakeloutput Schakelsignaal Q̄ <sub>L</sub> Schakeloutput

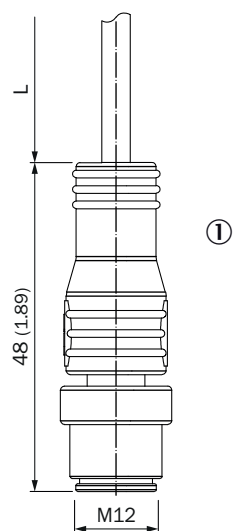
<sup>1)</sup> Gebruik van de Smart Task-functies zonder IO-Link-communicatie (SIO-modus).

**DIAGNOSE**

Apparatuurtemperatuur	<b>Meetbereik</b>	Zeer koud, koud, matig, warm, heet
Apparaatstatus		Ja
Gedetailleerde apparaatstatus		Ja
Bedrijfsurenteller		Ja
Bedrijfsurenteller met reset-functie		Ja
Quality of teach		Ja
Quality of run		Ja, Verontreinigingsindicatie

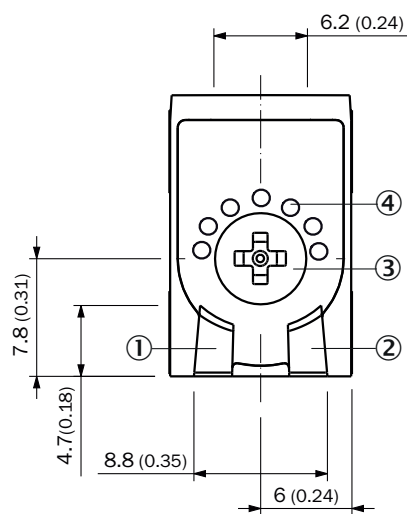
**CERTIFICATEN**

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

**MAATSCHETS, AANSLUITING**

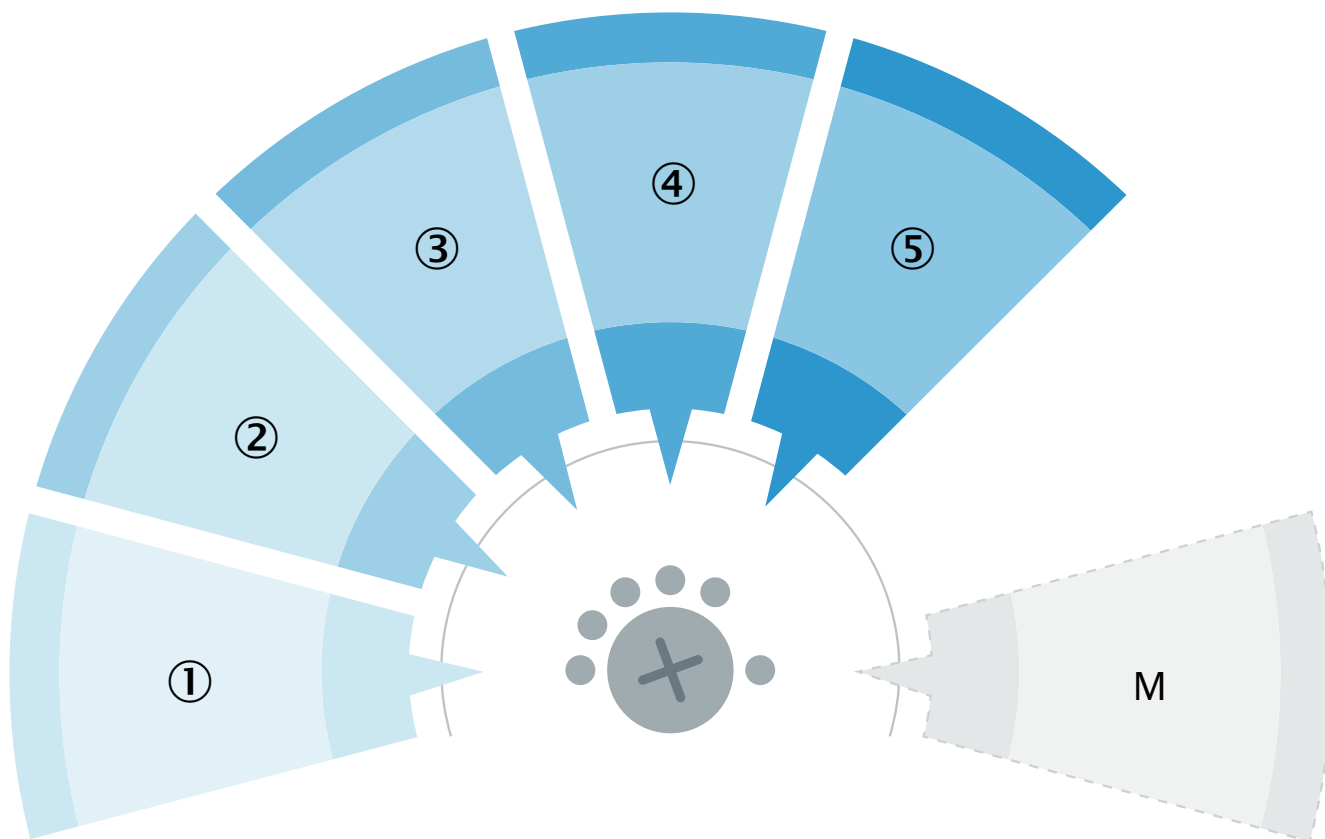
Afmetingen in mm (inch)  
voor kabellengte (l), zie technische gegevens

① Kabel met stekker M12

**WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN**

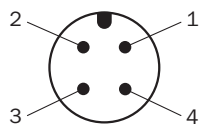
- ① LED, groen
- ② LED geel
- ③ Druk-draai-element
- ④ LED blauw

## DETAIL DISPLAY- EN INSTELELEMENTEN

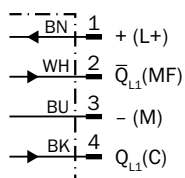


MultiMode-instekkingen		
1	Zeer transparante objecten	Demping van > 10%: Zeer transparante folies Glasplaten
2	Semi-transparante objecten	Demping van > 18%: Transparant melkglas Dikke transparante folies
3	Niet-transparante objecten	Demping van > 50%: Niet-transparante objecten
4	Flessen/trays	Speciale modus voor maximale robuustheid FlessenTrays
5	Controle op gescheurd folie	Speciale modus: Controle op gescheurd folie
M	Handmatige	Individuele configuratie via IO-Link

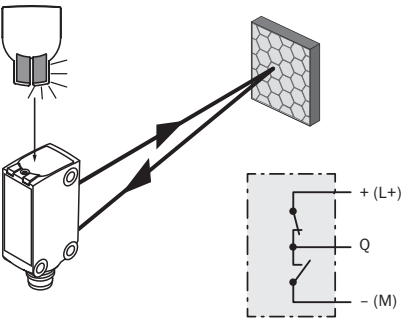
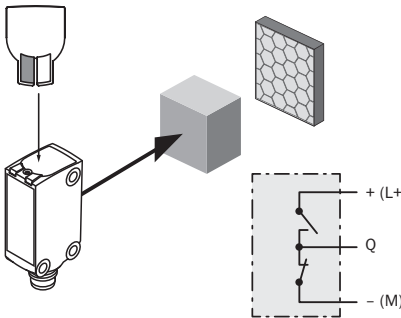
## AANSLUITTYPE STEKKER M12, 4-PINS



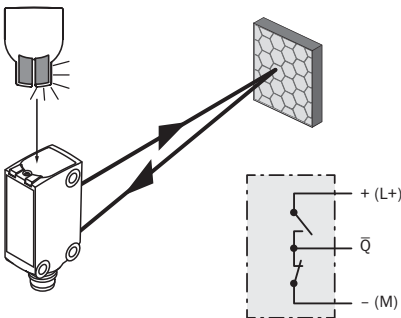
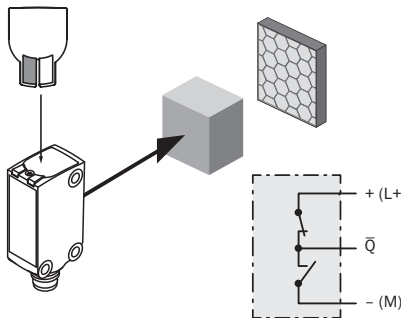
## AANSLUITSCHEMA CD-490



## WAARHEIDSTABEL PUSH-PULL: PNP/NPN - HELDERSCHAKELEND Q

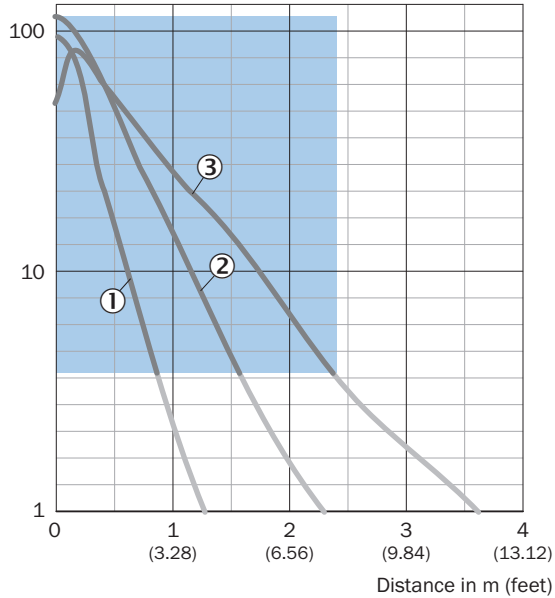
	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚡
Load resistance to M	⚡	✗
		

## WAARHEIDSTABEL PUSH-PULL: PNP/NPN - DONKERSCHAKELEND Q̄

	Dark switching Q̄ (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	✗	⚡
		

**KARAKTERISTIEK CHEMICALIËNBESTENDIGE REFLECTOREN**

Operating reserve

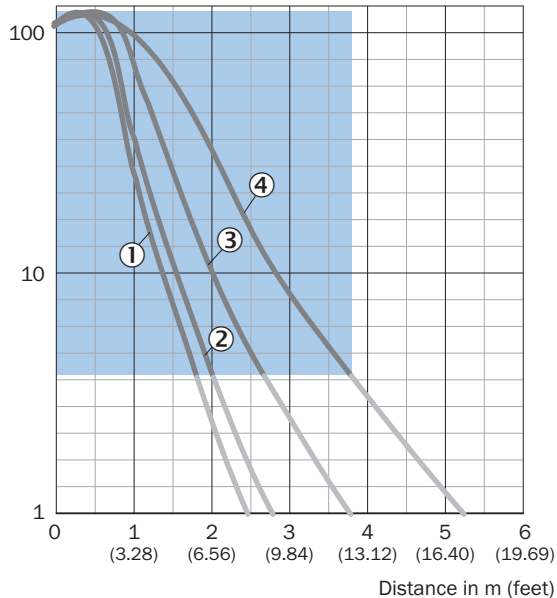


Recommended sensing range for the best performance

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

**KARAKTERISTIEK MICROTRIPLE-REFLECTOREN**

Operating reserve

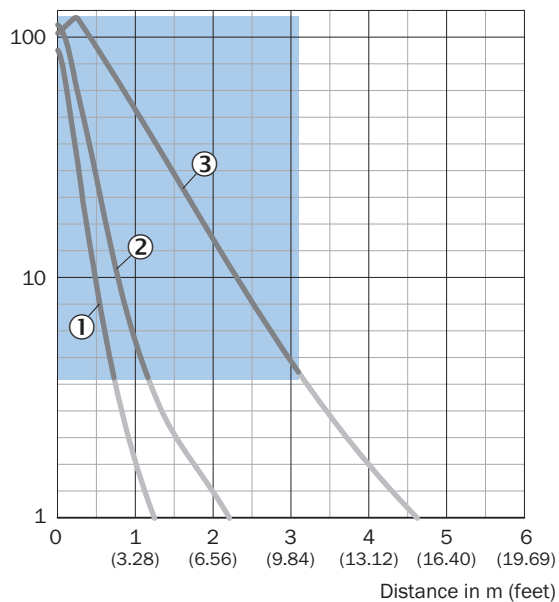


Recommended sensing range for the best performance

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

**KARAKTERISTIEK REFLECTERENDE FOLIE**

Operating reserve

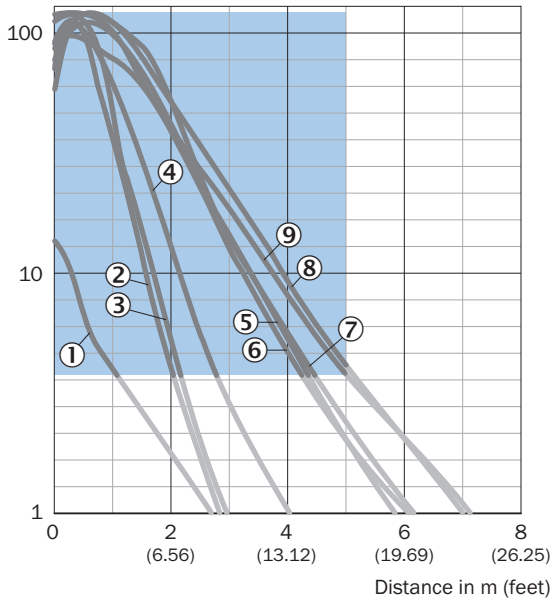


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflectorfolie REF-DG
- ② Reflecterende folie REF-IRF-56
- ③ Reflectorfolie REF-AC1000

**KARAKTERISTIEK STANDAARDREFLECTOREN**

Operating reserve

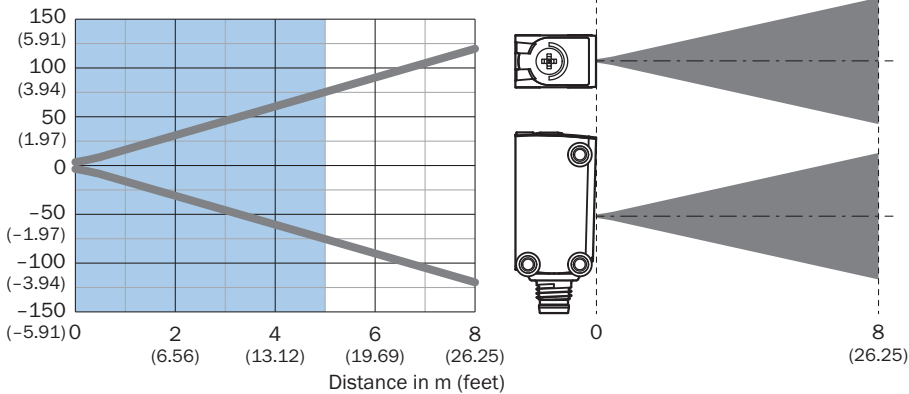


Recommended sensing range for the best performance

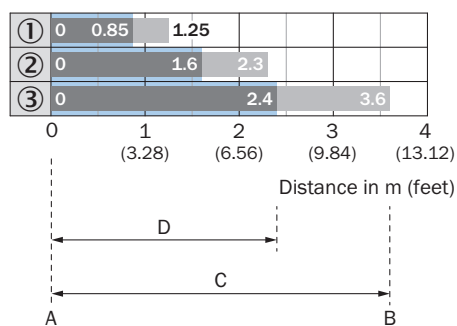
- ① Reflector PL40A Antifog
- ② Reflector PL20A
- ③ reflector PL22-2
- ④ Reflector P250H
- ⑤ Reflector P250
- ⑥ Reflector PL30A
- ⑦ Reflector PL40A
- ⑧ Reflector C110A
- ⑨ Reflector PL80A

**LICHTVLEKGROOTTE**

Dimensions in mm (inch)



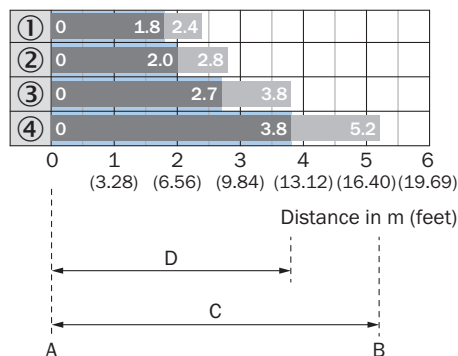
**SCHAKELAFSTANDGRAFIEK CHEMICALIËNBESTENDIGE REFLECTOREN**



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflector PL10F CHEM
2	Reflector PL20 CHEM
3	Reflector P250 CHEM
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

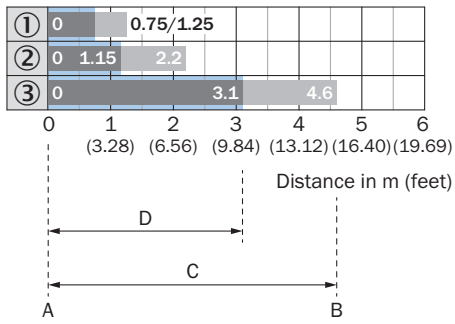
**SCHAKELAFSTANDGRAFIEK MICROTRIPLE-REFLECTOREN**



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflector PL10F
2	Reflector PL10FH-1
3	Reflector PL20F
4	Reflector P250F
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

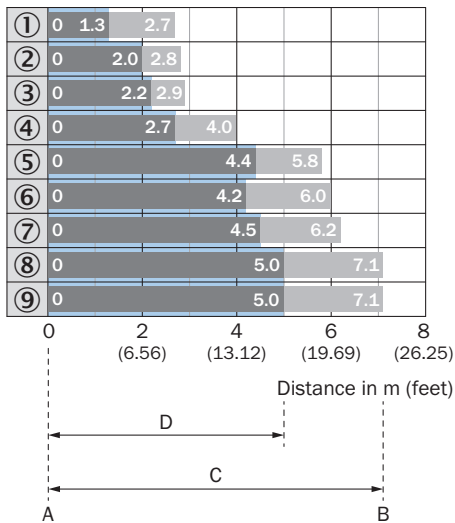
**SCHAKELAFSTANDGRAFIEK REFLECTERENDE FOLIE**



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflectorfolie REF-DG
2	Reflecterende folie REF-IRF-56
3	Reflectorfolie REF-AC1000
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

**SCHAKELAFSTANDGRAFIEK STANDAARDREFLECTOREN**

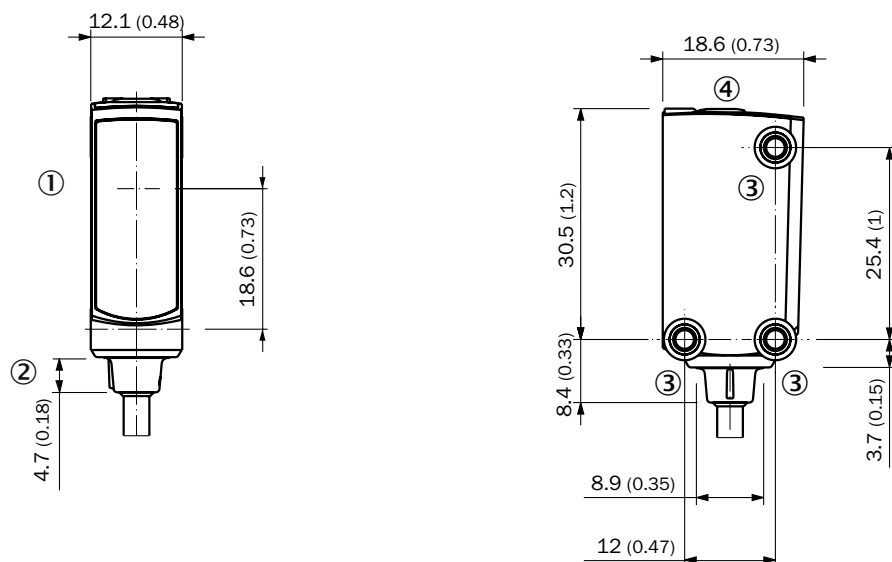


Recommended sensing range for the best performance

1	Reflector PL40A Antifog
2	Reflector PL20A
3	Reflector PL22-2
4	Reflector P250H
5	Reflector P250
6	Reflector PL30A
7	Reflector PL40A
8	Reflector C110A
9	Reflector PL80A

A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

## MAATSCHETS, SENSOR



Afmetingen in mm (inch)

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

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder [www.sick.com/1136380](http://www.sick.com/1136380)



# SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.