



WLA4SP-32162130A00

W4

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WLA4SP-32162130A00	1136388

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

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Reflector fotocel
Werkingsprincipe detail	Zonder minimale afstand reflector (autocollimatie/coaxiale optiek)
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
Lichtvlekvorm	Puntvormig
Lichtvlek grootte (afstand)	150 mm (5 m)
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 °C

Instelling	Teach-in knop	BluePilot Voor de instelling van de gevoeligheid
	IO-Link	Voor de instelling van sensorparameter en smart task-functies
Indicator (Display)	LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp
	LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus
	LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig Knipperend: onderschrijding van de operationele reserve 1,5
Speciale toepassingen	Herkenning van in folie gewikkelde objecten	

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	1.601 jaren
DC_{avg}	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 _{L1}	
	Bit 1 = schakelsignaal Q _{L2}	
	Bit 2 ... 15 = Current receiver level (live)	
VendorID	26	
DeviceID HEX	0x800323	
DeviceID DEC	8389411	
Ondersteunde DeviceID's voor voorgaande modellen DEZ	8388903	
Compatibel Masterport-type	A	
Ondersteuning SIO-mode	Ja	

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾	
Rimpel	≤ 5 V _{SS}	
Gebruikscategorie	DC-12 (Conform EN 60947-5-2) DC-13 (Conform EN 60947-5-2)	
Stroomopname	≤ 20 mA, zonder belasting. Bij U _B = 24 V	
Beschermingsklasse	III	
Digitale output	Aantal	2
	Type	Push-pull: PNP/NPN

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ Deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

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 μ s
Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	150 μ s
Schakelfrequentie	1.000 Hz
Pin-/draad-bezetting	
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output Q_{L1} LOW ²⁾ 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 ²⁾
Functie pin 2 / wit (WH) - detail	De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ 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 M8, 4-pins, 114 mm
Aansluiting detail	
Diepvrieseigenschap	Onder de 0 °C kabel niet buigen
Kabeldoorsnede	0,14 mm ²
Kabeldiameter	Ø 3,4 mm
Kabellengte (L)	77 mm
Stekkerlengte	37 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 ¹⁾
Responstijd	SIO Logic: 600 μs ¹⁾
Herhaalnauwkeurigheid	SIO Logic: 200 μs ¹⁾
Schakelsignaal	
Schakelsignaal Q _{L1}	Schakeloutput
Schakelsignaal \bar{Q} _{L1}	Schakeloutput

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

Diagnose

Apparaattemperatuur	
Meetbereik	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

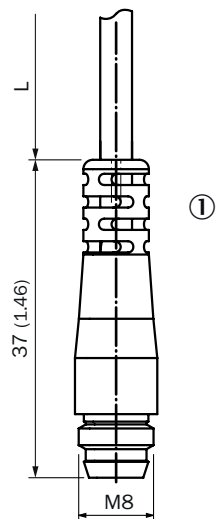
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classificaties

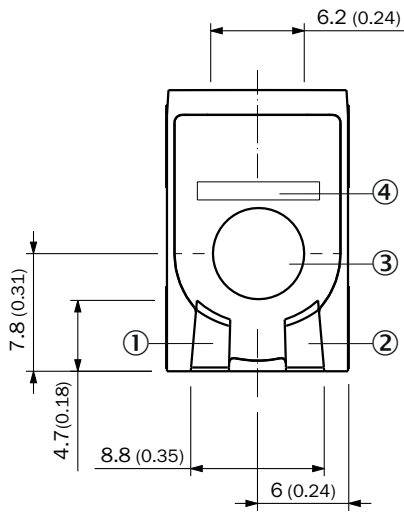
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

maatschets, aansluiting



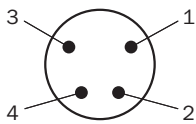
Afmetingen in mm (inch)
 voor kabellengte (l), zie technische gegevens
 ① Kabel met stekker M8

Weergave- en instelementen

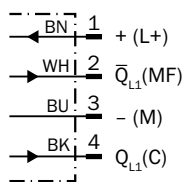


- ① LED, groen
- ② LED geel
- ③ teach-in knop
- ④ LED blauw

Aansluittype Stekker M8, 4-pins



Aansluitschema Cd-490



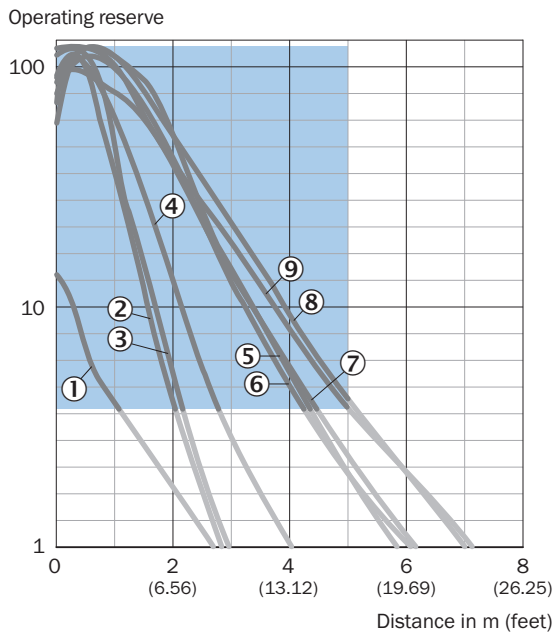
Waarheidstabel Push-pull: PNP/NPN - helderschakelend Q

	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	✘	⚡

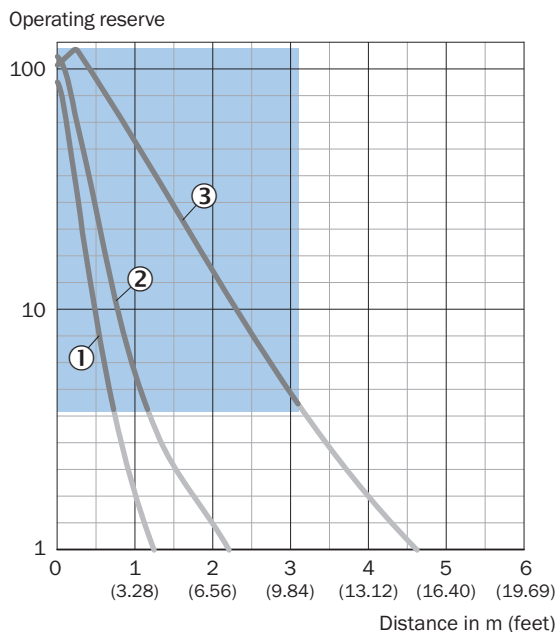
Karakteristiek Standaardreflectoren



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

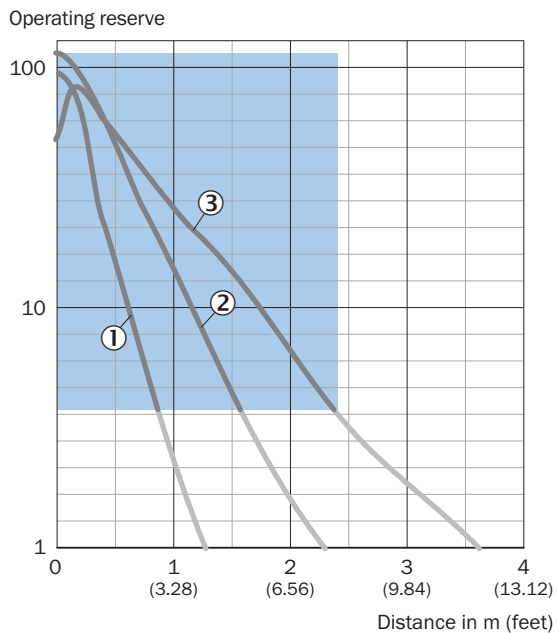
Karakteristiek Reflecterende folie



Recommended sensing range for the best performance

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

Karakteristiek Chemicaliënbestendige reflectoren



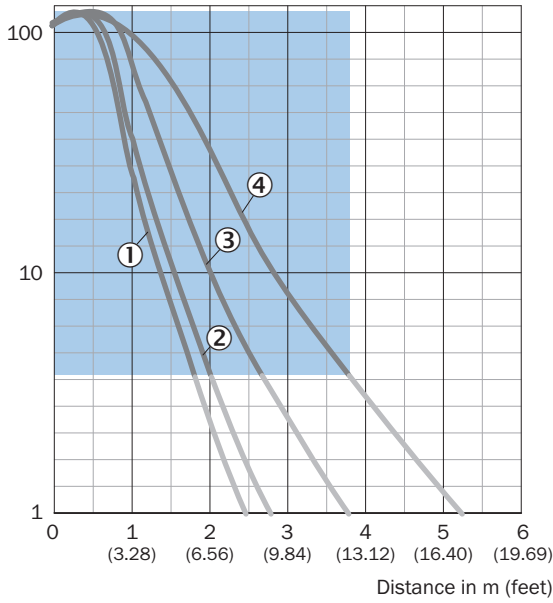
Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM

③ Reflector P250 CHEM

Karakteristiek Microtriple-reflectoren

Operating reserve

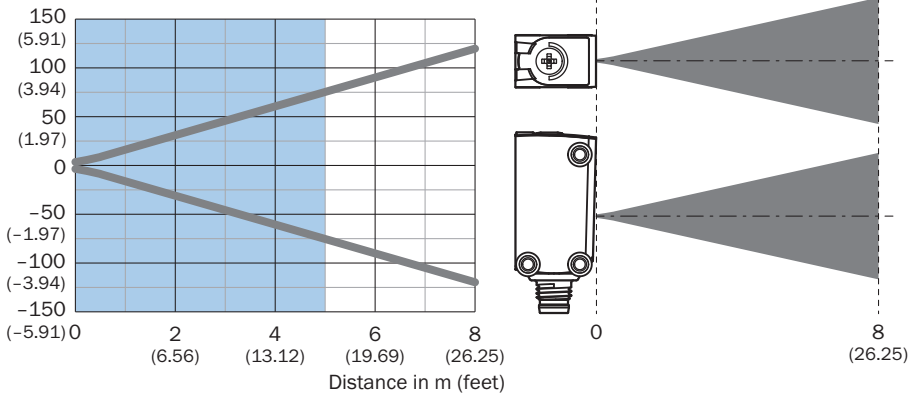


Recommended sensing range for the best performance

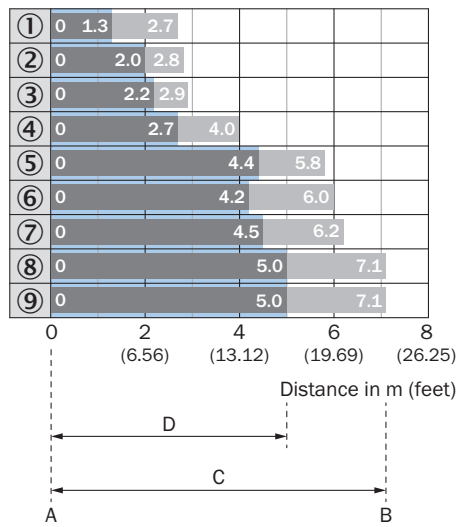
- ① Reflector PL10F
- ② Reflector PL10FH-1
- ③ Reflector PL20F
- ④ Reflector P250F

Lichtvlek grootte

Dimensions in mm (inch)



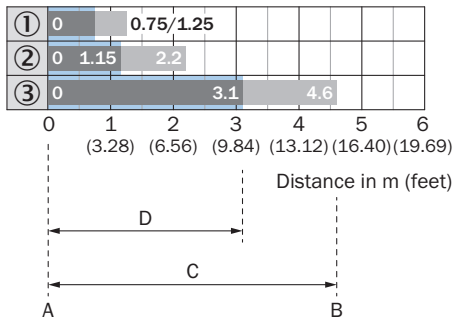
Schakelafstandgrafiek Standaardreflectoren



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)

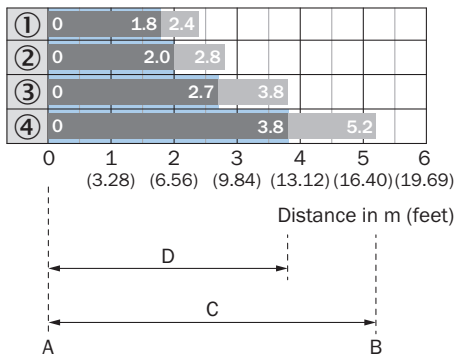
Schakelafstandgrafiek Reflecterende folie



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 Microtriple-reflectoren

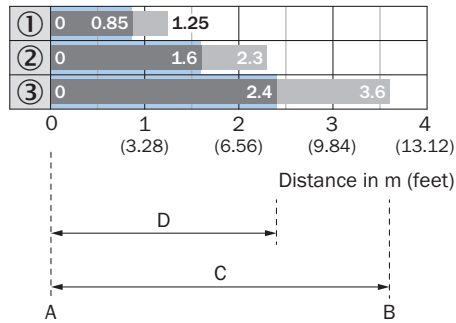


Recommended sensing range for the best performance

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)
---	--

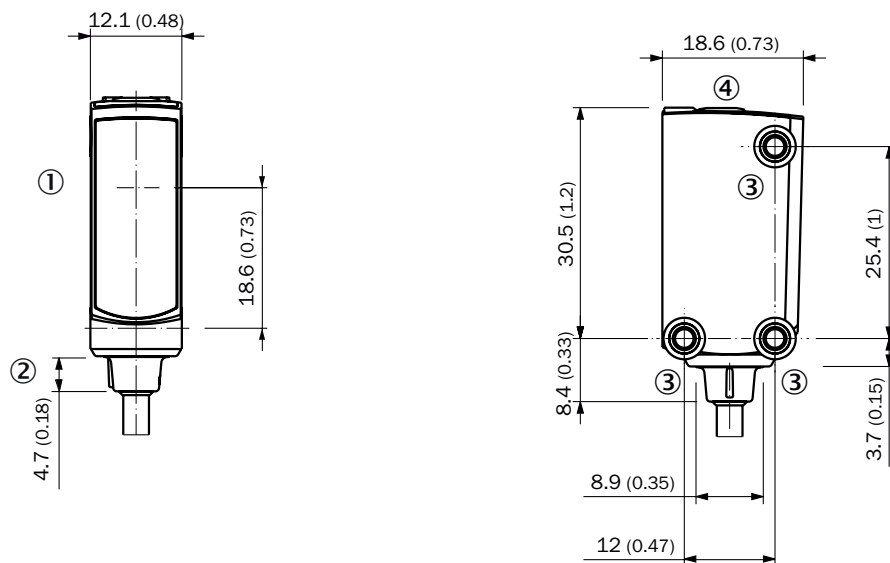
Schakelafstandgrafiek Chemicaliënbestendige reflectoren



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)

Maatschets, sensor









Afmetingen in mm (inch)

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

Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Reflectoren en optiek			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Rechthoekig, schroefbaar Afmetingen: 84 mm 84 mm Omgevingstemperatuur bedrijf: -30 °C ... +65 °C 	PL80A	1003865
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"> Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal (1.4301) Geschikt voor: W4S, W4S 	BEF-WN-G6	2062909
stekkers en kabels			
	<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"> 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 Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF8U14-050UA3X-LEAX	2094792
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M8, 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 	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889

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