



WLA16P-34162100A00

W16

KLEINE SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WLA16P-34162100A00	1218815

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W16

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Sensor-/ detectieprincipe	Reflector fotocel, autocollimatie						
Afmetingen (B x H x D)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm						
Behuizingsvorm (lichtuittrede)	Blokvormig						
Schakelafstand max.	0 m ... 10 m ¹⁾						
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht						
Lichtbron	PinPoint-LED						
Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 80 mm (5 m)						
Golflengte	635 nm						
Instelling	IO-Link Voor de instelling van sensorparameter en smart task-functies						
Weergave	<table border="0"> <tr> <td>Indicatie-LED blauw</td> <td>BluePilot: uitlijnhelp</td> </tr> <tr> <td>Indicatie-LED groen</td> <td>Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus</td> </tr> <tr> <td>Indicatie-LED geel</td> <td>Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig</td> </tr> </table>	Indicatie-LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp	Indicatie-LED groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus	Indicatie-LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig
Indicatie-LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp						
Indicatie-LED groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus						
Indicatie-LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig						

¹⁾ Reflector PL80A.

	Knipperend: onderschrijding van de operationele reserve 1,5
Pin2-configuratie	Externe input, Teach-in, Schakelsignaal
Speciale toepassingen	Herkenning van in folie gewikkelde objecten

¹⁾ Reflector PL80A.

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Rimpel	< 5 V _{ss}
Stroomopname	30 mA ²⁾ 50 mA ³⁾
Stroomopname, zender	³⁾
Stroomopname, ontvanger	³⁾
Schakeloutput	Push-pull: PNP/NPN
Output Q_{L1} / C	Schakeloutput of IO-Link-modus
Schakelfunctie	Fabriekinstelling: pin 2 / wit (MF), NPN verbreekcontact (helderschakelend), PNP maakcontact (donkerschakelend), pin 4 / zwart (QL1 / C): NPN maakcontact (donkerschakelend), PNP verbreekcontact (helderschakelend), IO-Link
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. U _v - 2,5 V / 0 V
Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. U _v / < 2,5 V
Uitgangsstroom I_{max}	≤ 100 mA
Responstijd	≤ 500 μs ⁴⁾
Schakelfrequentie	1.000 Hz ⁵⁾
Aansluittype	Kabel met stekker M12, 4-pins, 270 mm ⁶⁾
Draadsectie	PVC
Beveiligingsschakelingen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Beschermingsklasse	III
Gewicht	70 g
Poolfilter	✓
Materiaal behuizing	Kunststof, VISTAL®
Materiaal, optiek	Kunststof, PMMA
Isolatieklasse	IP66 (Conform EN 60529)

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ 16 V DC ... 30 V DC, geen belasting.

³⁾ 10 V DC ... 16 V DC, geen belasting.

⁴⁾ Signaallooptijd bij ohmse last in schakelmodus. Afwijkende waarden in COM2-modus mogelijk.

⁵⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1 in schakelmodus. Afwijkende waarden in IO-Link-modus mogelijk.

⁶⁾ Onder de 0 °C kabel niet buigen.

⁷⁾ A = U_v-aansluitingen ompoolbeveiligd.

⁸⁾ B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

⁹⁾ C = interferentie-onderdrukking.

¹⁰⁾ D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

¹¹⁾ Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

	IP67 (Conform EN 60529) IP69 (Conform EN 60529) ¹¹⁾
Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-40 °C ... +75 °C
UL-file-nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ 16 V DC ... 30 V DC, geen belasting.

³⁾ 10 V DC ... 16 V DC, geen belasting.

⁴⁾ Signaalooptijd bij ohmse last in schakelmodus. Afwijkende waarden in COM2-modus mogelijk.

⁵⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1 in schakelmodus. Afwijkende waarden in IO-Link-modus mogelijk.

⁶⁾ Onder de 0 °C kabel niet buigen.

⁷⁾ A = U_v-aansluitingen ompoolbeveiligd.

⁸⁾ B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

⁹⁾ C = interferentie-onderdrukking.

¹⁰⁾ D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

¹¹⁾ Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	627 jaren
DC_{avg}	0%

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	0x80016C
DeviceID DEC	8388972

Smart Task

Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	Direct EN OF Venster Hysteresis
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Ja
Schakelfrequentie	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 800 Hz ²⁾

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.

Responstijd	IOL: 650 Hz ³⁾ SIO Direct: 500 µs ¹⁾ SIO Logic: 600 µs ²⁾ IOL: 750 µs ³⁾
Herhalingsprecisie	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 300 µs ²⁾ IOL: 750 µs ³⁾
Schakelsignaal Q_{L1}	Schakeloutput
Schakelsignaal Q_{L2}	Schakeloutput

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.

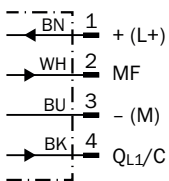
3) IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

Classificaties

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Aansluitschema

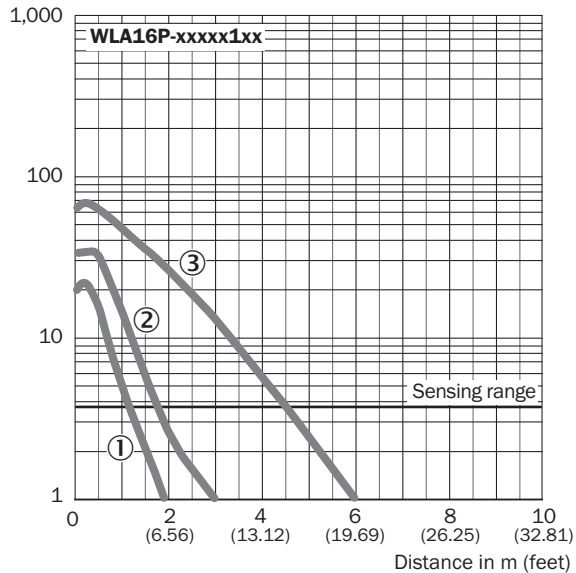
Cd-390



Karakteristiek

Reflecterende folie

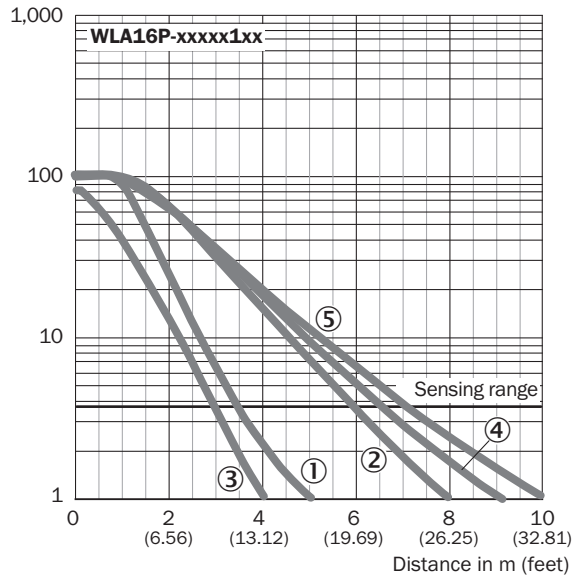
Function reserve



- ① Reflectorfolie REF-DG (50 x 50 mm)
- ② Reflectorfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
- ③ Reflectorfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Standaardreflectoren

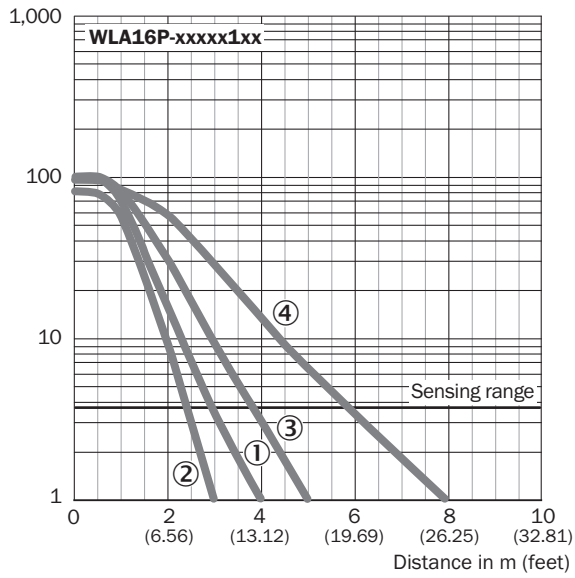
Function reserve



- ① Reflector PL22
- ② Reflector P250, PL30A
- ③ Reflector PL20A
- ④ Reflector PL40A
- ⑤ Reflector PL80A, C110A

Microtriple-reflectoren

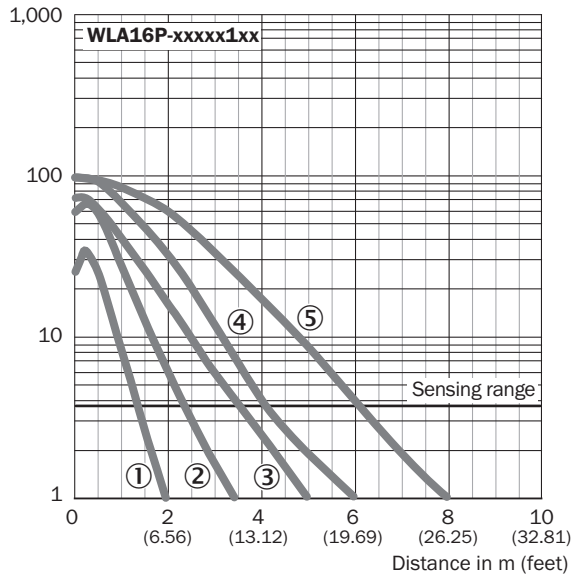
Function reserve



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

Chemicaliënbestendige reflectoren

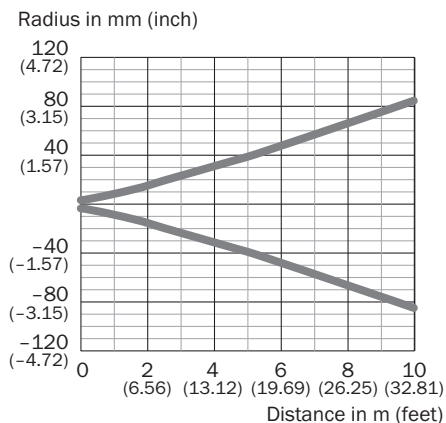
Function reserve



- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM
- ③ Reflector P250 CHEM
- ④ Reflector P250H
- ⑤ Reflector PL40A Antifog

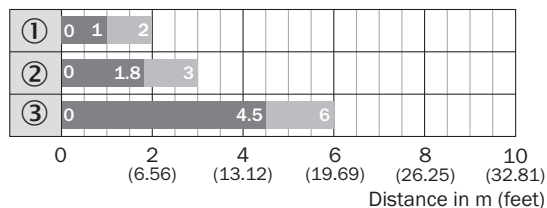
Lichtvlek grootte

WLA16P-xxxxx1xx



Schakelafstandgrafiek

Reflecterende folie

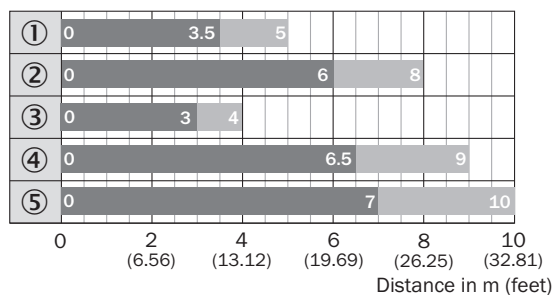


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

- ① Reflectorfolie REF-DG (50 x 50 mm)
- ② Reflectorfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
- ③ Reflectorfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Standaardreflectoren

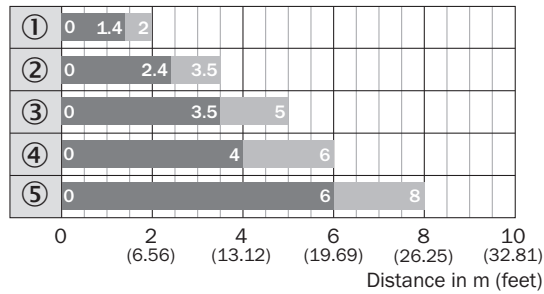


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

- ① Reflector PL22
- ② Reflector P250, PL30A
- ③ Reflector PL20A
- ④ Reflector PL40A
- ⑤ Reflector PL80A, C110A

Chemicaliënbestendige reflectoren

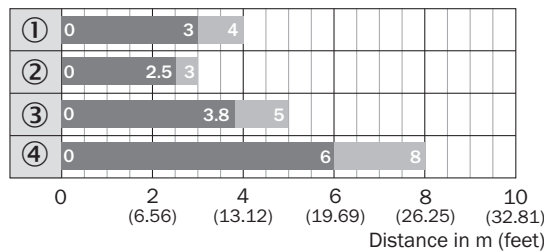


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxx1xx

- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM
- ③ Reflector P250 CHEM
- ④ Reflector P250H
- ⑤ Reflector PL40A Antifog

Microtriple-reflectoren



■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxx1xx

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

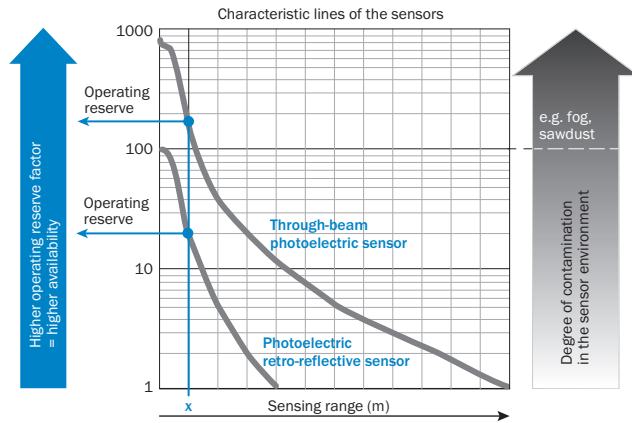
Funcies

Bedieningsinstructie

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

<p>Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator</p> <p>All blue LEDs illuminate - optimum alignment - highest possible operating reserve</p>	<p>WLA photoelectric retro-reflection sensor alignment</p>
<p>Service note A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs.</p> <p>Possible causes: a) insufficient alignment b) contamination of the optical surfaces c) particles in the light beam</p>	

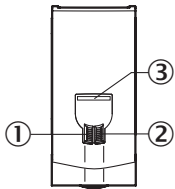
Bedieningsinstructie



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

Instelmogelijkheden

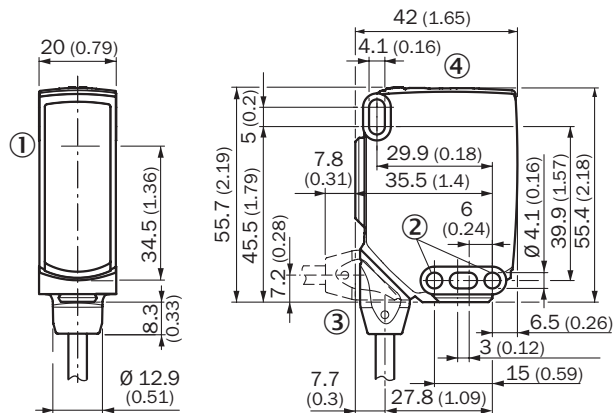
Weergave- en instelelementen



- ① Indicatie-LED groen
- ② Indicatie-LED geel
- ③ Indicatie-LED blauw

Maattekening (Afmetingen in mm (inch))






WLA16, kabel



- ① Midden optische as
- ② Bevestigingsboring, Ø 4,1 mm
- ③ Aansluiting
- ④ Weergave- en insteелеlementen

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/W16

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Universele klemssystemen			
	Plaat N02 voor universele klemhouder, Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N02	2051608
Montagebeugels en -platen			
	Universele bevestigingshoek voor reflectoren, Staal, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
	Adapter voor de montage van W16-sensoren in aanwezige W14-2 / W18-3-installaties of L25-sensoren in aanwezige L28-installaties, Kunststof, inclusief bevestigingsschroeven	BEF-AP-W16	2095677
Reflectoren			
	Rechthoekig, schroefbaar, 84 mm x 84 mm, PMMA/ABS, schroefbaar, 2 gat bevestiging	PL80A	1003865
Stekkers en kabels			
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	STE-1204-G	6009932

Aanbevolen services

Meer services → www.sick.com/W16

	Type	Artikelnr.
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">• Beschrijving: De Function Block Factory ondersteunt gangbare programmeerbare logische besturingen (PLC) van verschillende fabrikanten, zoals bijv. van Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation en B&R. Aanvullende informatie over FBF vindt u hier .	Function Block Factory	Op aanvraag

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