SICK.COM



DATASHEET

WLG16P-24162120A00

W16
Reflextasters en sensoren

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

WLG16P-24162120A00

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
WLG16P-24162120A00	1218661

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/W16

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Werkingsprincipe	Reflector fotocel
Werkingsprincipe detail	Zonder minimale afstand reflector (autocollimatie/coaxiale optiek), ClearSens
Schakelafstand	
Schakelafstand min.	0 m
Schakelafstand max.	5 m
Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)	0 m ... 5 m
Referentiereflector	Reflector P250F
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance	0 m ... 5 m
Polarisatiefilter	Ja
Zendstraal	
Lichtbron	PinPoint-LED
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlekvorm	Puntvormig
Lichtvlekgrootte (afstand)	Ø 80 mm (5 m)
Maximale verstrooiing van de zendstraal rond de genormaliseerde zendas (loensenhoek)	< +/- 1,0° (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	
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
Speciale toepassingen	Herkenning van transparante objecten

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

$MTTF_D$	690 jaren
DC_{avg}	0%
T_M (gebruiksduur)	20 jaren

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 = leeg
	VendorID	26
	DeviceID HEX	0x800170
	DeviceID DEC	8388976
	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		≤ 30 mA, zonder belasting. Bij U_B = 24 V
Beschermingsklasse		III
Digitale output		
	Aantal	2 (Antivalent)
	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 Tegen overstroom en kortsluiting beschermde uitgang
	Responstijd	≤ 500 µs [2]
	Herhaalnauwkeurigheid (responstijd)	150 µs
	Schakelfrequentie	1.000 Hz [3]
Pin-/draad-bezetting		
	Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output Q_{L1} LOW; IO-Link communicatie C [4]
	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 [4]
	Functie pin 2 / wit (WH) - detail	De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link

[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
Afmetingen (B x H x D)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Aansluiting	Stekker M12, 4-pins
Materiaal	
Behuizing	Kunststof, VISTAL®
Frontlens	Kunststof, PMMA
Stekker	Kunststof, VISTAL®
Gewicht	Ca. 50 g
Max. aanhaalmoment van de bevestigingsbouten	1,3 Nm

OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) [1]
Omgevingstemperatuur bedrijf	–40 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	–40 °C ... +75 °C
Schokbestendigheid	50 g, 11 ms (25 positieve en 25 negatieve schokken per as, voor de X-, Y- en Z-as, 150 schokken in totaal (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5.000 positieve en 5.000 negatieve schokken per as, voor de X-, Y- en Z-as, 30.000 schokken in totaal (EN60068-2-27))
Schokbestendigheid	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplitude 0,5 mm / 10 g, 20 sweeps per as, voor de X-, Y-, Z- as, 1 octaaf/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

[1] Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

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 Logic: 800 Hz [1] IOL: 650 Hz [2]
Responstijd	SIO Logic: 600 µs [1] IOL: 750 µs [2]
Herhaalnauwkeurigheid	SIO Logic: 300 µs [1] IOL: 400 µs [2]
Schakelsignaal	
Schakelsignaal Q_{L1}	Schakeloutput
Schakelsignaal $\bar{Q}_{L1}$	Schakeloutput

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

[2] Gebruik van de Smart Task-functies met IO-Link-communicatiefunctie.

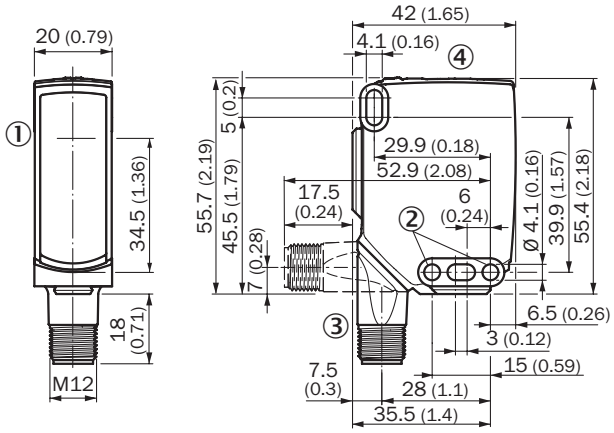
DIAGNOSE

Apparaatstatus	Ja
Quality of teach	Ja
Quality of run	Ja, Verontreinigingsindicatie

CERTIFICATEN

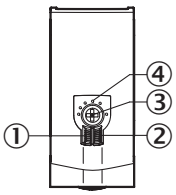
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAATSCHETS, SENSOR



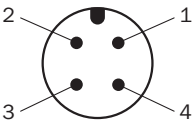
Afmetingen in mm (inch)
① Midden optische as
② Bevestigingsboring, Ø 4,1 mm
③ Aansluiting
④ Weergave- en instelelementen

WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN

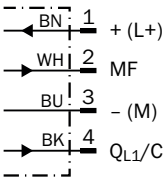


① Indicatie-LED groen
② Indicatie-LED geel
③ Druk-draai-element
④ LED blauw

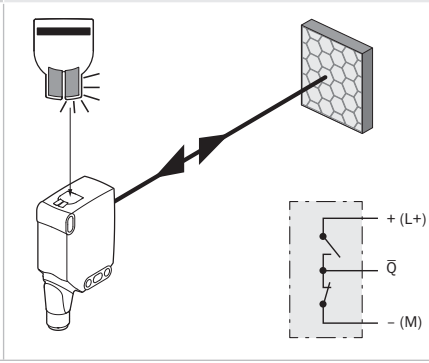
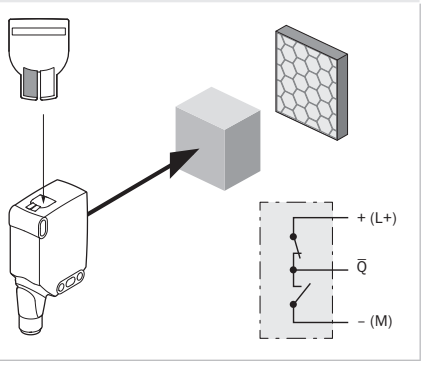
AANSLUITTYPE STEKKER M12, 4-PINS



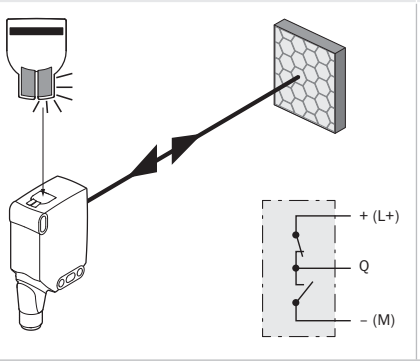
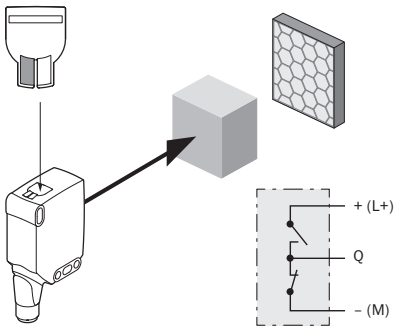
AANSLUITSCHEMA CD-390



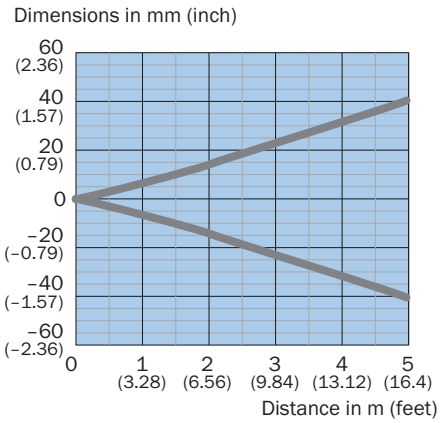
WAARHEIDSTABEL PUSH-PULL: PNP/NPN - DONKERSCHAKELEND $\bar{Q}$

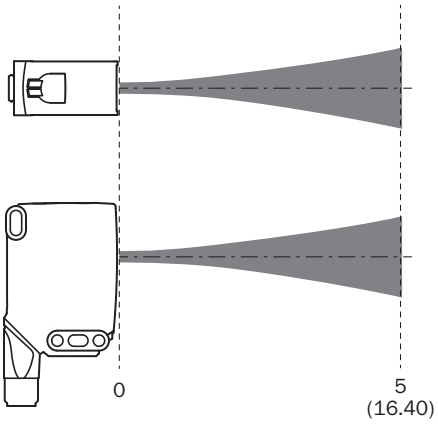
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚠	✗
Load resistance to M	✗	⚠
		

WAARHEIDSTABEL PUSH-PULL: PNP/NPN - HELDERSCHAKELEND Q

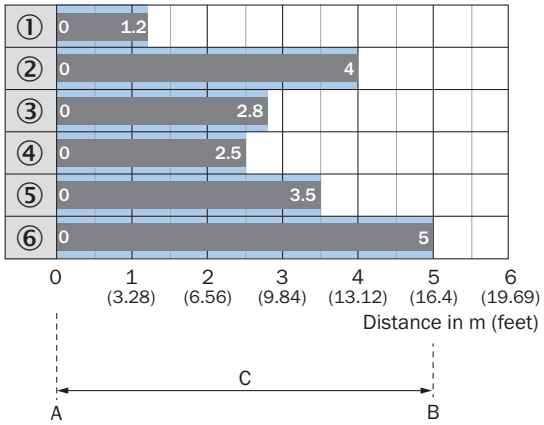
	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗
		

LICHTVLEKGROOTTE WLG16P-XXXXX1XX





SCHAKELAFSTANDGRAFIEK WLG16P-XXXXX1XX



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflector PL10F CHEM
2	Reflectorfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)
3	Reflector PL10FH-1
4	Reflector PL10F
5	Reflector PL20F
6	Reflector P250F
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1218661

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

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.

SICK
Sensor Intelligence