



WTS16P-24161120A00

W16

KLEINE SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WTS16P-24161120A00	1218663

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

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Sensor-/ detectieprincipe	Reflex-taster, Achtergrondonderdrukking TwinEye-technologie
Afmetingen (B x H x D)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Behuizingsvorm (lichtuitrede)	Blokvormig
Schakelafstand max.	10 mm ... 750 mm ¹⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtbron	PinPoint-LED
Lichtvlek-grootte (afstand)	Ø 8 mm (300 mm)
Golflengte	635 nm
Instelling	
Druk-draai-element	BluePilot: voor de instelling van de schakelafstand
IO-Link	Voor de instelling van sensorparameter en smart task-functies
Weergave	
Indicatie-LED blauw	BluePilot: schakelafstandsindicatie
Indicatie-LED groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus
Indicatie-LED geel	Status lichtontvangst

¹⁾ 90 % objectremissie (op standaard wit volgens DIN 5033).

	Statisch aan: object aanwezig Statisch uit: object niet aanwezig
Pin2-configuratie	Externe input, Teach-in, Schakelsignaal
Speciale toepassingen	Herkenning van oneffen, glanzende objecten, Herkenning van in folie gewikkelde objecten

¹⁾ 90 % objectremissie (op standaard wit volgens DIN 5033).

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	Fabrieksinstelling: pin 2 / wit (MF), NPN maakcontact (helderschakelend), PNP verbreekcontact (donkerschakelend), pin 4 / zwart (QL1 / C): NPN verbreekcontact (donkerschakelend), PNP maakcontact (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	≤ 1,4 ms ⁴⁾
Schakelfrequentie	350 Hz ⁵⁾
Aansluittype	Stekker M12, 4-pins
Beveiligingsschakelingen	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾ D ⁹⁾
Beschermingsklasse	III
Gewicht	50 g
Materiaal behuizing	Kunststof, VISTAL®
Materiaal, optiek	Kunststof, PMMA
Isolatieklasse	IP66 (Conform EN 60529) IP67 (Conform EN 60529) IP69 (Conform EN 60529) ¹⁰⁾

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⁾ A = U_V-aansluitingen ompoolbeveiligd.

⁷⁾ B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

⁸⁾ C = interferentie-onderdrukking.

⁹⁾ D = outputs overstrom- en kortsluitvast.

¹⁰⁾ Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

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) 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) A = U_v-aansluitingen ompoolbeveiligd.
- 7) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.
- 8) C = interferentie-onderdrukking.
- 9) D = outputs overstroom- en kortsluitvast.
- 10) Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	420 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	0x800164
DeviceID DEC	8388964

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: 350 Hz ¹⁾ SIO Logic: 300 Hz ²⁾ IOL: 280 Hz ³⁾
Responstijd	SIO Direct: 1.4 ms ¹⁾ SIO Logic: 1.65 ms 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" / "inatieff").

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.

	IOL: 1.75 ms ³⁾
Herhalingsprecisie	SIO Direct: 750 µs ¹⁾ SIO Logic: 800 µs ²⁾ IOL: 900 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.

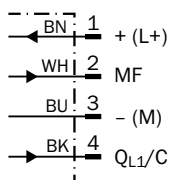
3) IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

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

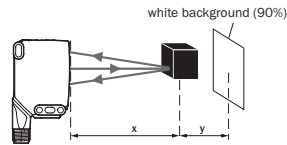
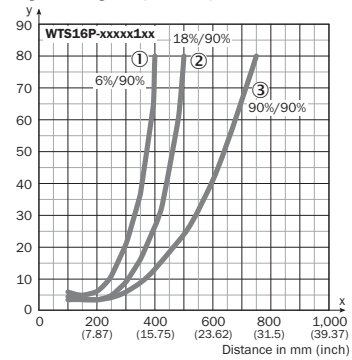
Cd-390



Karakteristiek

WTS16P-xxxxx1xx

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and background (white, 90%)

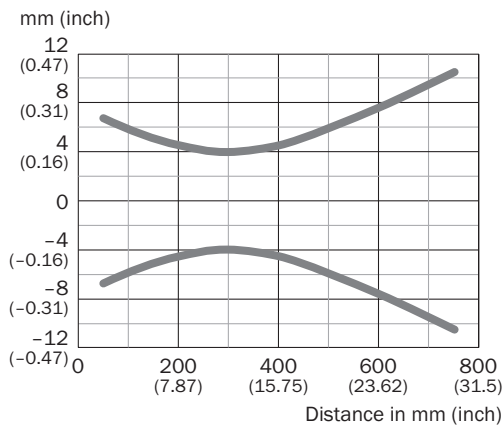


Example:
Sensing range on black, 6%,
x = 300 mm, y = 20 mm

- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissie
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissie
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissie

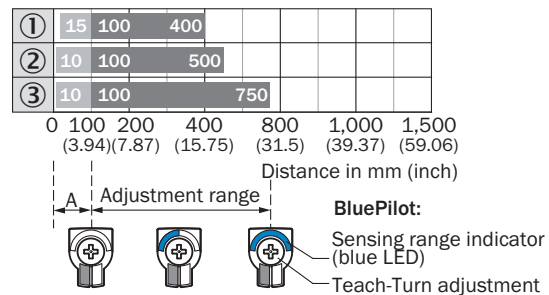
Lichtvlek grootte

WTS16P-xxxxx1xx



Schakelafstandgrafiek

WTS16P-xxxx1xx

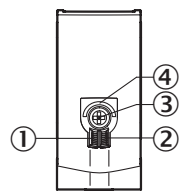


A = Detection distance (depending on object remission)

- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissie
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissie
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissie

Instelmogelijkheden

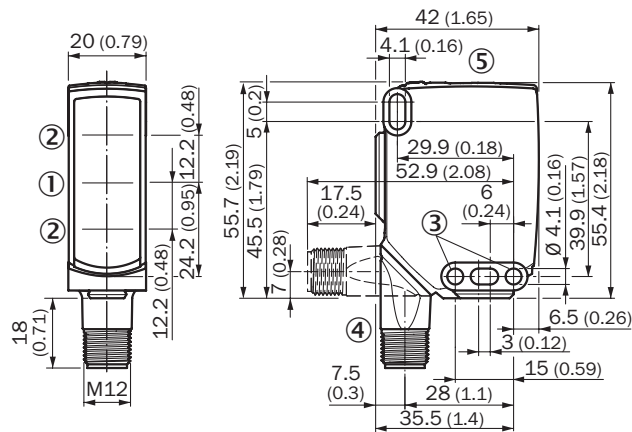
Weergave- en instelelementen



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

Maattekening (Afmetingen in mm (inch))





WTS16, stekker



- ① Midden optische as zender
- ② Midden optische as ontvangstindicator
- ③ Bevestigingsboring, \varnothing 4,1 mm
- ④ Aansluiting
- ⑤ Weergave- en instelelementen

Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Universele klemsystemen			
	Plaat N02 voor universele klemhouder, Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N02	2051608
Montagebeugels en -platen			
	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
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