



DATASHEET

# WSE4FP-3131100ZZZ

W4  
Reflex-tasters en sensoren

## REFLEXTASTERS EN SENSOREN

WSE4F-  
P-31311100ZZZ

## BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
WSE4FP-31311100ZZZ	1127055

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



Abbeelding kan afwijken

## GEDETAILEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

## KENMERKEN

Werkingsprincipe		Zender-ontvanger
Schakelafstand	Schakelafstand min.	0 m
	Schakelafstand max.	2 m
Afstandsbereik ontvanger tot zender max. (operationele reserve 1)		0 m ... 2 m
Afstandsbereik ontvanger tot zender aanbevolen (operationele reserve 2)		0 m ... 1,4 m
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance		0 m ... 1,4 m
Zendstraal	Lichtbron	PinPoint-LED
	Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
	Lichtvlekvorm	Lineair
	Lichtvlek grootte (afstand)	22 mm x 300 mm (1.000 mm)
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	Kabel/pin	Om de zender te deactiveren en de testlogica uit te voeren
	Indicator (Display)	
	LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp
	LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on

	LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig
Bijzondere kenmerken		Lijnvormige lichtvlek
Artikelnummer individuele componenten		WSO4FX-313ZZXA0ZZZ, 2127391 WEO4FP-31311100ZZZ, 2124452

## VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

MTTF <sub>0</sub>	574 jaren
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (gebruiksduur)	20 jaren

## 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																		
Beschermingsklasse	III																		
Digitale output	<table border="0"> <tr> <td>Aantal</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>Push-pull: PNP/NPN</td> </tr> <tr> <td>Type schakeling</td> <td>Donkerschakelend</td> </tr> <tr> <td>Signaalspanning PNP HIGH/LOW</td> <td>Ca. U<sub>B</sub>-2,5 V / 0 V</td> </tr> <tr> <td>Signaalspanning NPN HIGH/LOW</td> <td>Ca. U<sub>B</sub> / &lt; 2,5 V</td> </tr> <tr> <td>Uitgangsstroom I<sub>max</sub></td> <td>≤ 100 mA</td> </tr> <tr> <td>Beveiligingsschakeling outputs</td> <td>Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast</td> </tr> <tr> <td>Responstijd</td> <td>≤ 500 μs</td> </tr> <tr> <td>Schakelfrequentie</td> <td>1.000 Hz <sup>2)</sup></td> </tr> </table>	Aantal	1	Type	Push-pull: PNP/NPN	Type schakeling	Donkerschakelend	Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> -2,5 V / 0 V	Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> / < 2,5 V	Uitgangsstroom I <sub>max</sub>	≤ 100 mA	Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast	Responstijd	≤ 500 μs	Schakelfrequentie	1.000 Hz <sup>2)</sup>
Aantal	1																		
Type	Push-pull: PNP/NPN																		
Type schakeling	Donkerschakelend																		
Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> -2,5 V / 0 V																		
Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> / < 2,5 V																		
Uitgangsstroom I <sub>max</sub>	≤ 100 mA																		
Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast																		
Responstijd	≤ 500 μs																		
Schakelfrequentie	1.000 Hz <sup>2)</sup>																		
Pin-/draad-toewijzing, zender																			
Functie pin 4 / zwart (BK)	Input, zender uit, LOW active																		
Pin-/draad-toewijzing, ontvanger																			
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, donkerschakelend, object aanwezig → output Q HIGH <sup>3)</sup>																		

<sup>1)</sup> Grenswaarden.

<sup>2)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>3)</sup> Deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

## MECHANICA

Constructie	Blokvormig								
Constructie detail	Flat								
Afmetingen (B x H x D)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm								
Aansluiting	Kabel met stekker M8, 3-pins, 110 mm								
Aansluiting detail	<table border="0"> <tr> <td>Diepvrieseigenschap</td> <td>Onder de 0 °C kabel niet buigen</td> </tr> <tr> <td>Kabeldoorsnede</td> <td>0,14 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Kabeldiameter</td> <td>Ø 3,4 mm</td> </tr> <tr> <td>Kabellengte (L)</td> <td>77 mm</td> </tr> </table>	Diepvrieseigenschap	Onder de 0 °C kabel niet buigen	Kabeldoorsnede	0,14 mm <sup>2</sup>	Kabeldiameter	Ø 3,4 mm	Kabellengte (L)	77 mm
Diepvrieseigenschap	Onder de 0 °C kabel niet buigen								
Kabeldoorsnede	0,14 mm <sup>2</sup>								
Kabeldiameter	Ø 3,4 mm								
Kabellengte (L)	77 mm								
Materiaal	<table border="0"> <tr> <td>Behuizing</td> <td>Kunststof, VISTAL®</td> </tr> <tr> <td>Frontlens</td> <td>Kunststof, PMMA</td> </tr> <tr> <td>Kabel</td> <td>Kunststof, PVC</td> </tr> </table>	Behuizing	Kunststof, VISTAL®	Frontlens	Kunststof, PMMA	Kabel	Kunststof, PVC		
Behuizing	Kunststof, VISTAL®								
Frontlens	Kunststof, PMMA								
Kabel	Kunststof, PVC								

	Stekker	Kunststof, VISTAL®
Gewicht		Ca. 30 g
Max. aanhaalmoment van de bevestigingsbouten		0,4 Nm

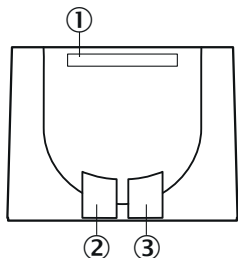
## OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +75 °C
Typ. Vreemdlichtonvoeligheid	Kunstmatig licht: ≤ 15.000 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

## CERTIFICATEN

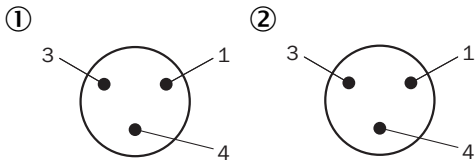
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

## WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN



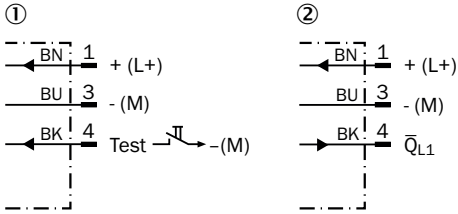
- ① LED blauw
- ② LED, groen
- ③ LED geel

**AANSLUITTYPE STEKKER M8, 3-PINS**



- ① zender
- ② ontvanger

**AANSLUITSCHEMA CD-517**



- ① zender
- ② ontvanger

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

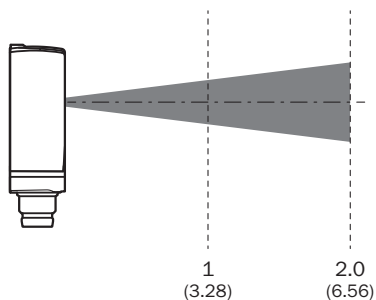
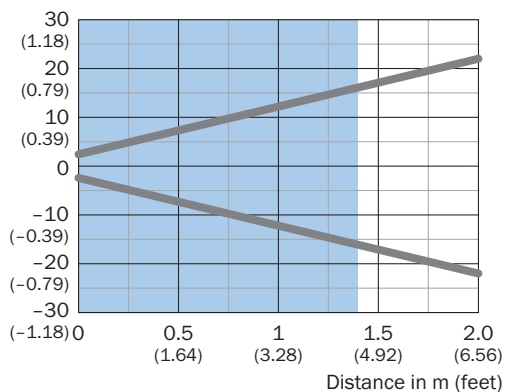
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚡	✗
Load resistance to M	✗	⚡

**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 VERTICAAL**

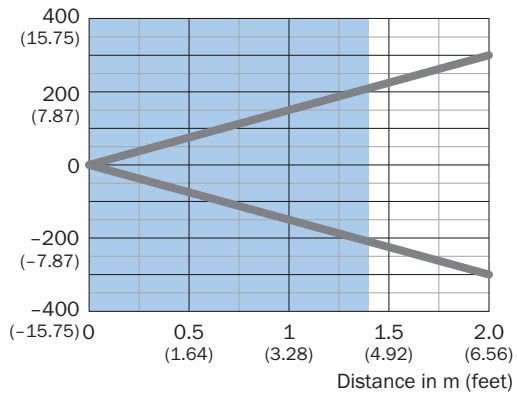
Dimensions in mm (inch)




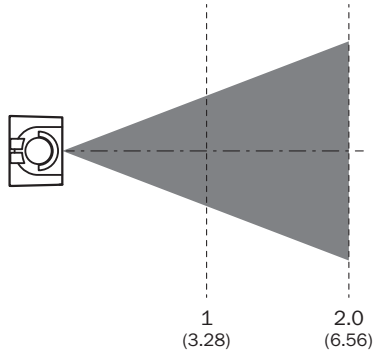
Recommended sensing range for the best performance

**LICHTVLEKGROOTTE HORIZONTAAL**

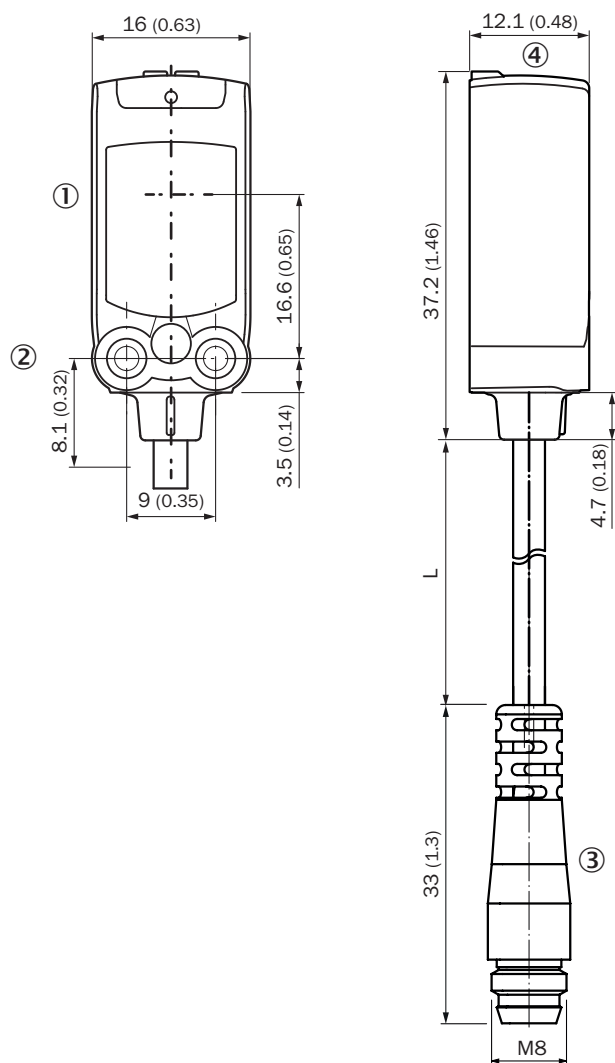
Dimensions in mm (inch)



 Recommended sensing range for the best performance



## MAATTEKENING



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

- ① Midden optische as
- ② Bevestigingsboring M3
- ③ Kabel met stekker M8
- ④ Weergave- en instelelementen

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder [www.sick.com/1127055](http://www.sick.com/1127055)



# 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.