



# WS/WE2F-P210

W2

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WS/WE2F-P210	6030566

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

Afbeelding kan afwijken



## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

<b>Werkingsprincipe</b>	Zender-ontvanger
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	12 mm x 20 mm x 3,5 mm
<b>Behuizingsvorm (lichtuittrede)</b>	Blokvormig
<b>Schakelafstand max.</b>	0 m ... 0,5 m
<b>Schakelafstand</b>	0 m ... 0,4 m
<b>Lichtsoort</b>	Zichtbaar rood licht
<b>Lichtbron</b>	Led <sup>1)</sup>
<b>Lichtvlek grootte (afstand)</b>	Ø 10 mm (100 mm)
<b>Golflengte</b>	660 nm
<b>Instelling</b>	Geen

<sup>1)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Mechanisch/Elektrisch

<b>Voedingsspanning U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Rimpel</b>	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
<b>Schakeloutput</b>	PNP
<b>Type schakeling</b>	Helderschakelend
<b>Signaalspanning PNP HIGH/LOW</b>	Ca. U <sub>V</sub> - 1,8 V / 0 V

<sup>1)</sup> +/- 10 %.

<sup>2)</sup> Mag U<sub>V</sub>-toleranties niet over- of overschrijden.

<sup>3)</sup> Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

<sup>4)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>5)</sup> Onder de 0 °C kabel niet buigen.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub>-aansluitingen ompoolbeveiligd.

<sup>7)</sup> C = interferentie-onderdrukking.

<sup>8)</sup> D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

<b>Signaalspanning NPN HIGH/LOW</b>	Ca. $U_V / < 1,8 \text{ V}$
<b>Uitgangsstroom <math>I_{\max}</math></b>	$\leq 50 \text{ mA}$
<b>Responstijd</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$
<b>Schakelfrequentie</b>	$1.000 \text{ Hz}^{4)}$
<b>Aansluittype</b>	Kabel met stekker M8, 3-pins, 200 mm <sup>5)</sup>
<b>Draadsectie</b>	Kunststof, PVC
<b>Kabeldiameter</b>	$\varnothing 2,4 \text{ mm}$
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Gewicht</b>	20 g
<b>Ompoolbeveiligd</b>	✓
<b>Beveiliging tegen kortsluiting</b>	✓
<b>Materiaal behuizing</b>	Kunststof, PC
<b>Materiaal, optiek</b>	Kunststof, PC
<b>Isolatieklasse</b>	IP67
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	$-20 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$
<b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>	$-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$

1)  $\pm 10 \%$ .

2) Mag  $U_V$ -toleranties niet over- of onderschrijden.

3) Signaalooptijd bij Ohmse belasting.

4) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

5) Onder de  $0 \text{ °C}$  kabel niet buigen.

6) A =  $U_V$ -aansluitingen ompoolbeveiligd.

7) C = interferentie-onderdrukking.

8) D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

### Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	988 jaren
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

### Certificaten

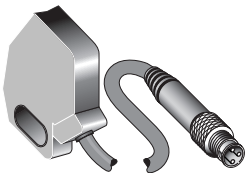
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

### Classificaties

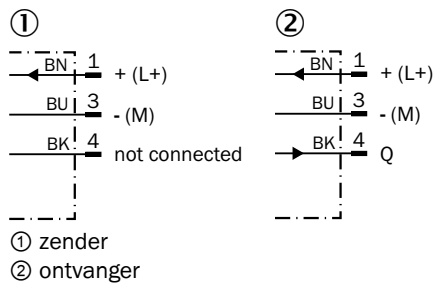
<b>ECLASS 5.0</b>	27270901
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270901
<b>ECLASS 6.0</b>	27270901
<b>ECLASS 6.2</b>	27270901
<b>ECLASS 7.0</b>	27270901

<b>ECLASS 8.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.1</b>	27270901
<b>ECLASS 9.0</b>	27270901
<b>ECLASS 10.0</b>	27270901
<b>ECLASS 11.0</b>	27270901
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>ETIM 8.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

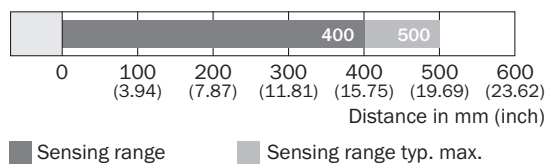
### Aansluittype Wx2F-x2xx



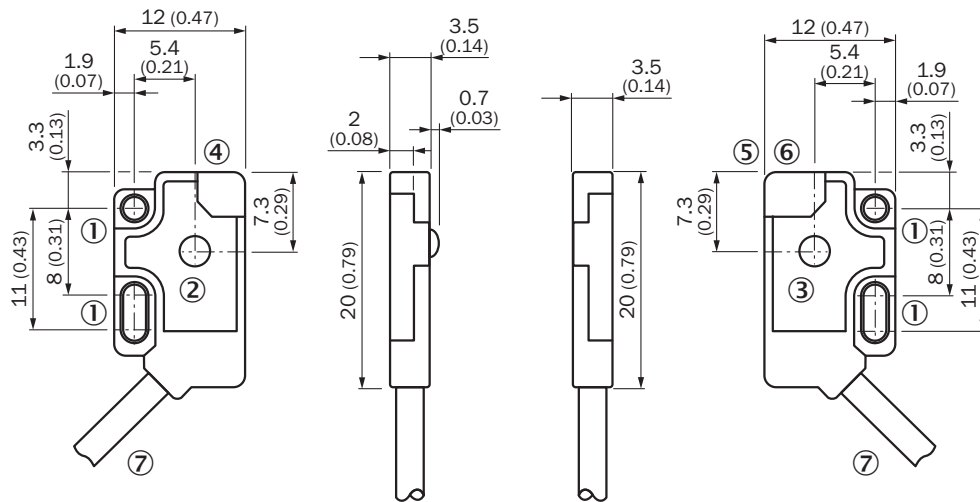
### Aansluitschema Cd-051



### Schakelafstandgrafiek WS/WE2F



## Maattekening WS/WE2F



- Afmetingen in mm (inch)
- ① Bevestigingsboring,  $\varnothing$  2,1 mm
  - ② Optische as, ontvanger
  - ③ Optische as, zender
  - ④ Indicatie-LED groen
  - ⑤ Indicatie-LED oranje
  - ⑥ Indicatie-LED groen
  - ⑦ Aansluiting

## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li>• <b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 3-draads, PVC</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Chemicaliën bereik, onbelaste zones</li> </ul>	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M8, 3-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 3-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Olie-/smeermiddel bereik, Robot, Gebruik met sleepkettin-gen</li> </ul>	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Plaat N11N voor universele klemhouder</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Roestvast staal</li> <li>• <b>Details:</b> Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder)</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal</li> <li>• <b>Te gebruiken voor:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081

## 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](http://www.sick.com)