



# WFL5-60B416

WFL

VORKSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WFL5-60B416	6036829

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

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

<b>Werkingsprincipe</b>	Optisch detectieprincipe
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	10 mm x 43,5 mm x 74 mm
<b>Vorkbreedte</b>	5 mm
<b>Vorkdiepte</b>	59 mm
<b>Lichtbron</b>	Laser, Zichtbaar rood licht
<b>Kleinst detecteerbaar object (MDO)</b>	0,05 mm
<b>Instelling</b>	Plus-minknop (Teach-in, gevoeligheid, helder-/donkerschakelend)
<b>Teach-in mode</b>	2-punts teach-in
<b>Veiligheidstechnische karakteristieken</b>	
	MTTF <sub>D</sub> 80 jaren
	DC <sub>avg</sub> 0 %

#### Elektrisch

<b>Voedingsspanning</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Rimpel</b>	< 10 %
<b>Stroomopname</b>	40 mA <sup>1)</sup>
<b>Initialisatietijd</b>	100 ms
<b>Schakelfrequentie</b>	10 kHz
<b>Responstijd</b>	≤ 100 μs
<b>Stabiliteit van responstijd</b>	± 20 μs
<b>Jitter</b>	40 μs

<sup>1)</sup> Onbelast.

<sup>2)</sup> Toegekende spanning DC 50 V.

<b>Schakeloutput</b>	PNP/NPN
<b>Schakeloutput (spanning)</b>	PNP: HIGH = $U_V \leq 2 \text{ V}$ / LOW ca. 0 V NPN: HIGH = ca. $U_V$ / LOW $\leq 2 \text{ V}$
<b>Type schakeling</b>	Helder-/donkerschakelend
<b>Uitgangsstroom <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA
<b>Beschermingsklasse</b>	III <sup>2)</sup>
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	$U_V$ -aansluitingen met ompoolbeveiliging Output Q beveiligd tegen kortsluiting Interferentie-onderdrukking
<b>Aansluittype</b>	Stekker M8, 4-pins

1) Onbelast.

2) Toegekende spanning DC 50 V.

## Mechanica

<b>Materiaal behuizing</b>	Aluminium
<b>Gewicht</b>	Ca. 36 g ... 160 g <sup>1)</sup>

1) Afhankelijk van vorkbreedte.

## Omgevingsgegevens

<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	-20 °C ... +50 °C
<b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Vreemdlichtongevoeligheid</b>	$\leq 10.000 \text{ lx}$
<b>Schokbelasting</b>	Conform EN 60068-2-27
<b>Isolatieklasse</b>	IP65

## Certificaten

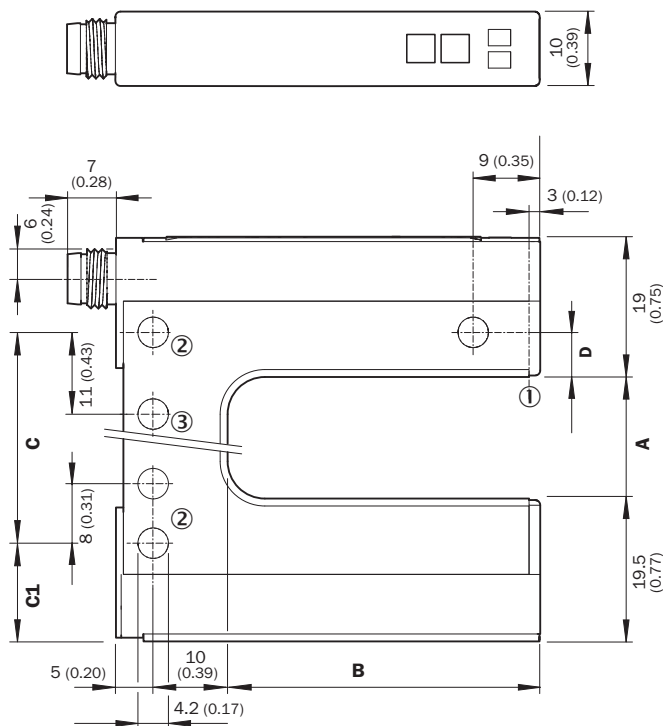
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) declaration of manufacturer</b>	✓

## Classificaties

<b>ECLASS 5.0</b>	27270909
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270909
<b>ECLASS 6.0</b>	27270909
<b>ECLASS 6.2</b>	27270909
<b>ECLASS 7.0</b>	27270909
<b>ECLASS 8.0</b>	27270909
<b>ECLASS 8.1</b>	27270909
<b>ECLASS 9.0</b>	27270909

<b>ECLASS 10.0</b>	27270909
<b>ECLASS 11.0</b>	27270909
<b>ECLASS 12.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>ETIM 7.0</b>	EC002720
<b>ETIM 8.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maattekening WFL - Plust-minknoppen



#### Dimensions in mm (inch)

	<b>A</b> Fork width	<b>B</b> Fork depth	<b>C</b>	<b>C1</b>	<b>D</b>
<b>WFL2</b>	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
<b>WFL5</b>	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	15 (0.59)	4.5 (0.18)
<b>WFL15</b>	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
<b>WFL30</b>	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
<b>WFL50</b>	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
<b>WFL80</b>	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
<b>WFL120</b>	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	24.5 (0.96)	6 (0.24)

Afmetingen in mm (inch)

- ① Optische as
- ② Bevestigingsboring, Ø 4,2 mm
- ③ Alleen bij WFL50/80/120

### Instelmogelijkheden Instelling: teach-in met plus- en min-knoppen (WFxx-B416)



- ① Functie-indicatie (geel), schakeloutput
- ② Functie-indicatie (rood)
- ③ "+"/"-"-toets en functietoets

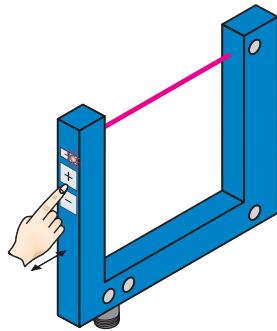
### Aansluitschema Cd-086



### Bedieningsconcept Teach-in

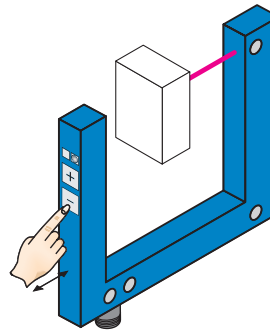
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

#### 1. No object or substrate in the beam path



Press the “+” and “–” buttons together and hold for 1 second. The red function indicator flashes slowly.





#### 2. Object or label in the beam path



Press the “–” button for 1 second. Red function indicator goes out.



#### Notes

Material speed = 0 (machine at a standstill).

-  Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “–” button. To make minor adjustments, press the “+” or “–” button once.
-  To configure settings quickly, keep the “+” or “–” button pressed for longer.
-  Press both the “+” and “–” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.
-  Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting:  $\bar{Q}$  = light switching.

### Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M8, 4-pins, recht, A-gecodeerd</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-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M8, 4-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, 4-draads, PVC</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889

## 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)