



# WFL120-95B416

WFL

GABELSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WFL120-95B416	6036841

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Optisches Detektionsprinzip
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	10 mm x 158,5 mm x 110 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Gabelförmig
<b>Gabelweite</b>	120 mm
<b>Gabeltiefe</b>	95 mm
<b>Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)</b>	0,05 mm
<b>Lichtsender</b>	Laser, sichtbares Rotlicht
<b>Wellenlänge</b>	670 nm
<b>Laserklasse</b>	I
<b>Einstellung</b>	Plus-Minus-Taste (Teach-in, Empfindlichkeit, Hell-/dunkelschaltend)
<b>Teach-in Verfahren</b>	2-Punkt-Teach-in
<b>Schaltfunktion</b>	Hell-/dunkelschaltend über Taste einstellbar

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	< 10 % <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	10 kHz <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	100 µs
<b>Stabilität der Ansprechzeit</b>	± 20 µs
<b>Jitter</b>	40 µs

<sup>1)</sup> Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

<sup>6)</sup> Je nach Gabelweite.

<b>Schaltausgang</b>	PNP/NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	PNP: HIGH = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / LOW ca. 0 V NPN: HIGH = ca. $U_V$ / LOW $\leq 2 \text{ V}$
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Ausgangsstrom <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA
<b>Initialisierungszeit</b>	100 ms
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	Sonnenlicht: $\leq 10.000 \text{ lx}$
<b>Schutzklasse</b>	III <sup>5)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Gewicht</b>	Ca. 36 g ... 160 g <sup>6)</sup>
<b>Gehäusematerial</b>	Metall, Aluminium

<sup>1)</sup> Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

<sup>6)</sup> Je nach Gabelweite.

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-20 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Schockbelastung</b>	Nach EN 60068-2-27

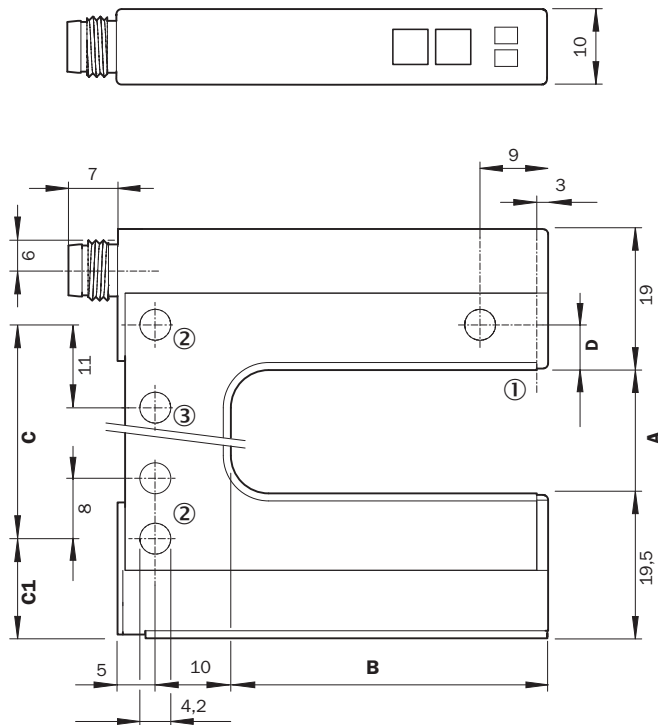
<sup>1)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270909
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270909
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270909
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maßzeichnung (Maße in mm)

WFL - Plus-/Minus-Tasten



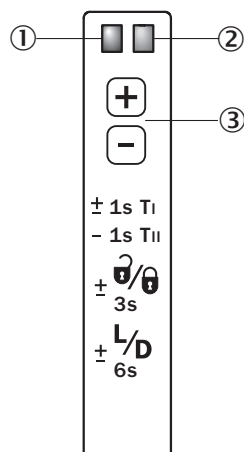
- ① Optikachse
- ② Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ③ Nur bei WFL50/80/120

### Alle Maße in mm

	A Gabelweite	B Gabeltiefe	C	C1	D
<b>WFL2</b>	2	42/59/95	14	13,5	6
<b>WFL5</b>	5	42/59/95	14	15	4,5
<b>WFL15</b>	15	42/59/95	27	13,5	6
<b>WFL30</b>	30	42/59/95	42	13,5	6
<b>WFL50</b>	50	42/59/95	51	24,5	6
<b>WFL80</b>	80	42/59/95	81	24,5	6
<b>WFL120</b>	120	42/59/95	121	24,5	6

### Einstellmöglichkeiten

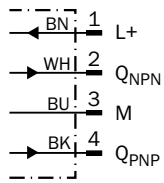
Einstellung: Teach-in über Plus-/Minus-Tasten (WFxx-B416)



- ① Funktionsanzeige (gelb), Schaltausgang
- ② Funktionsanzeige (rot)
- ③ „+/-“-Taste und Funktionstaste

## Anschlussschema

Cd-086

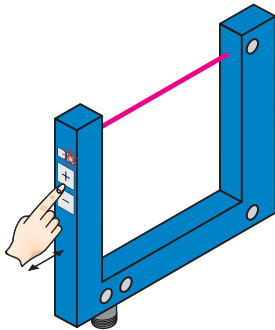


## Bedienkonzept

Teach-in

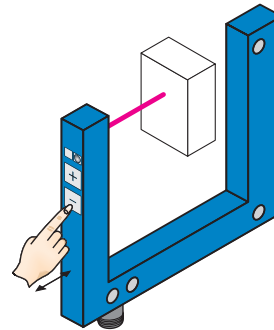
Schaltswelle wird automatisch gesetzt. Feineinstellung über „+“/„-“-Taste möglich.

### 1. Kein Objekt bzw. Trägermaterial im Strahlengang



„+“- und „-“-Tasten gleichzeitig  
1 s drücken.  
Rote Funktionsanzeige blinkt  
langsam.

### 2. Objekt bzw. Etikett im Strahlengang



„-“-Taste 1 s drücken.  
Rote Funktionsanzeige erlischt.

## Hinweise

Materialgeschwindigkeit = 0 (Maschine steht).



- + Nach Abschluss des Teach-in-Vorgangs kann die Schaltschwelle per „+“- oder „-“-Taste jederzeit verstellt werden.
- Zur langsamen Einstellung einmal „+“- oder „-“-Taste drücken. Zur schnellen Einstellung mit dem Finger auf der „+“- oder „-“-Taste bleiben.

$\pm \frac{3}{3s}$  Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (3 Sekunden), kann das Gerät gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegelt werden.

$\pm \frac{L}{6s}$  Durch gleichzeitiges Drücken der „+“- und „-“-Tasten (6 Sekunden), kann die Schaltfunktion (hell-/dunkel-schaltend) festgelegt werden. Standard-Einstellung:  $\bar{Q}$  = hellschaltend.

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)