



# WFL50-40B416

WFL

CZUJNIKI WIDELKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WFL50-40B416 | 6036825     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                            |                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                    | Zasada wykrywania optycznego                                               |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>      | 10 mm x 88,5 mm x 47 mm                                                    |
| <b>Szerokość widełek</b>                   | 50 mm                                                                      |
| <b>Głębokość widełek</b>                   | 42 mm                                                                      |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b> | 0,05 mm                                                                    |
| <b>Nadajnik światła</b>                    | Laser, czerwony                                                            |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                   | Przycisk plus-minus (Uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno) |
| <b>Konfiguracja Teach-in</b>               | 2-punktowe uczenie (Teach-in)                                              |

### Mechanika/elektryka

|                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                          | 10 V DC ... 30 V DC                                                                   |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                          | < 10 %                                                                                |
| <b>Pobór prądu</b>                                  | 40 mA <sup>1)</sup>                                                                   |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                   | 10 kHz                                                                                |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | ≤ 100 μs                                                                              |
| <b>Stabilność czasu odpowiedzi</b>                  | ± 20 μs                                                                               |
| <b>Jitter</b>                                       | 40 μs                                                                                 |
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | PNP/NPN                                                                               |
| <b>Wyjścia przełączającego (napięcie)</b>           | PNP: HIGH = $U_V \leq 2 \text{ V}$ / LOW ok. 0 V<br>NPN: HIGH = ok. $U_V$ / LOW ≤ 2 V |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany na jasno/ciemno                                                             |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{\text{maks.}}</math></b> | 100 mA                                                                                |

<sup>1)</sup> Bez obciążenia.

<sup>2)</sup> Napięcie znamionowe DC 50 V.

<sup>3)</sup> Zależnie od szerokości widełek.

|                        |                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas inicjalizacji     | 100 ms                                                                                                                                        |
| Typ przyłącza          | Wtyk M8, 4-biegunowy                                                                                                                          |
| Klasa ochrony          | III <sup>2)</sup>                                                                                                                             |
| Układy zabezpieczające | Przyłącza U <sub>y</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarciem<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| Stopień ochrony        | IP65                                                                                                                                          |
| Masa                   | Ok. 36 g ... 160 g <sup>3)</sup>                                                                                                              |
| Materiał obudowy       | Aluminium                                                                                                                                     |

- 1) Bez obciążenia.  
2) Napięcie znamionowe DC 50 V.  
3) Zależnie od szerokości wideltek.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| MTTF <sub>D</sub> | 80 lat(a) |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %       |

### Dane dotyczące otoczenia

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -20 °C ... +50 °C |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -30 °C ... +80 °C |
| Odporność na światło zewnętrzne              | ≤ 10.000 lx       |
| Odporność na udary                           | Wg EN 60068-2-27  |

### Certyfikaty

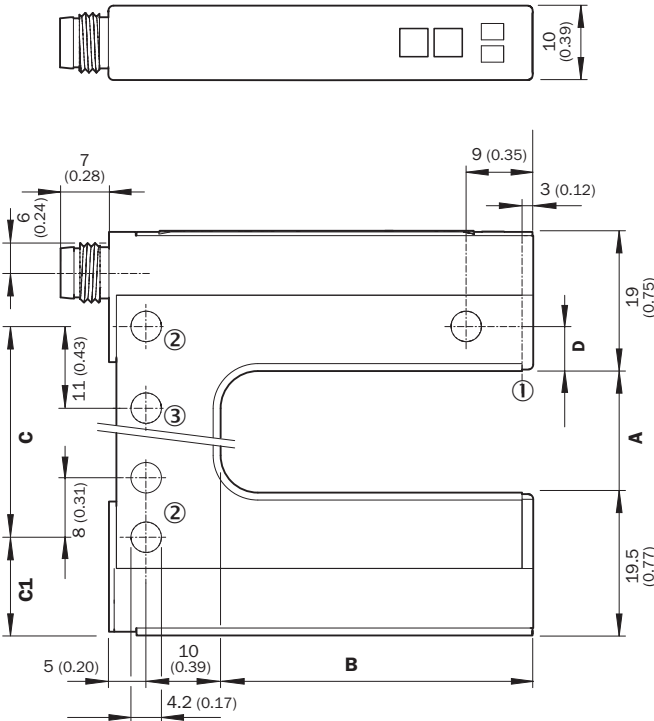
|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity                              | ✓ |
| UK declaration of conformity                              | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                            | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                        | ✓ |
| China-RoHS                                                | ✓ |
| Certyfikat cULus                                          | ✓ |
| bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) deklaracja producenta | ✓ |

### Klasyfikacje

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270909 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270909 |
| ECLASS 6.0   | 27270909 |
| ECLASS 6.2   | 27270909 |
| ECLASS 7.0   | 27270909 |
| ECLASS 8.0   | 27270909 |
| ECLASS 8.1   | 27270909 |
| ECLASS 9.0   | 27270909 |
| ECLASS 10.0  | 27270909 |
| ECLASS 11.0  | 27270909 |
| ECLASS 12.0  | 27270909 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ETIM 5.0       | EC002720 |
| ETIM 6.0       | EC002720 |
| ETIM 7.0       | EC002720 |
| ETIM 8.0       | EC002720 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Rysunek wymiarowy WFL - Przyciski plus/minus



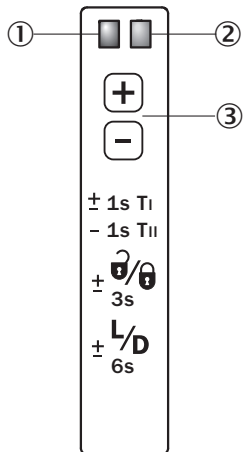
Wymiary w mm

- ① oś optyczna
- ② otwór do zamocowania,  $\varnothing$  4,2 mm
- ③ tylko w przypadku WFL50/80/120

Dimensions in mm (inch)

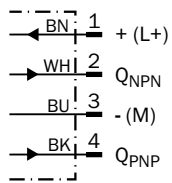
|        | A<br>Fork width | B<br>Fork depth              | C             | C1             | D             |
|--------|-----------------|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| WFL2   | 2<br>(0.08)     | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 14<br>(0.55)  | 13.5<br>(0.53)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

**Możliwości ustawiania** Ustawienie: uczenie (Teach-in) za pomocą przycisków plus/minus (WFxx-B416)



- ① wskaźnik funkcji (żółty), wyjście przełączające
- ② wskaźnik funkcji (czerwony)
- ③ przycisk plus-minus i przycisk funkcyjny

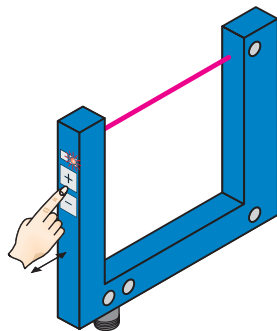
### Schemat elektryczny Cd-086



## Koncepcja obsługi Konfiguracja Teach-in

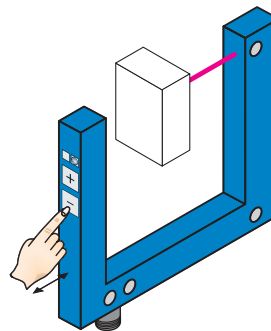
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

### 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.

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

|                           | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ                 | Nr artykułu |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |             |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | STE-0804-G          | 6037323     |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF8U14-050VA3XLE-AX | 2095889     |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)