

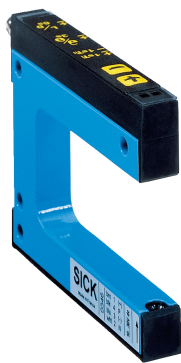


# WF15-40B416

WF

CZUJNIKI WIDELKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| WF15-40B416 | 6028452     |

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                            |                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                    | Zasada wykrywania optycznego                                                                   |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>      | 10 mm x 45 mm x 57 mm                                                                          |
| <b>Szerokość widełek</b>                   | 15 mm                                                                                          |
| <b>Głębokość widełek</b>                   | 42 mm                                                                                          |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b> | 0,2 mm                                                                                         |
| <b>Nadajnik światła</b>                    | Dioda LED, podczerwona, światło podczerwone                                                    |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                   | Przycisk plus-minus (uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno, blokada przycisków) |
| <b>Konfiguracja Teach-in</b>               | 2-punktowe uczenie (Teach-in)                                                                  |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                     | Przełączanie jasno-ciemno ustawiane przełącznikiem                                             |

### Mechanika/elektryka

|                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                          | 10 V DC ... 30 V DC                                                                   |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                          | < 10 %                                                                                |
| <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> Napięcie znamionowe DC 50 V.

<sup>2)</sup> Zależnie od szerokości widełek.

|                               |                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>          | Wtyk M8, 4-biegunowy                                                                                                                          |
| <b>Klasa ochrony</b>          | III <sup>1)</sup>                                                                                                                             |
| <b>Układy zabezpieczające</b> | Przyłącza U <sub>y</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarciem<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| <b>Stopień ochrony</b>        | IP65                                                                                                                                          |
| <b>Masa</b>                   | Ok. 36 g ... 160 g <sup>2)</sup>                                                                                                              |
| <b>Materiał obudowy</b>       | Aluminium                                                                                                                                     |

<sup>1)</sup> Napięcie znamionowe DC 50 V.

<sup>2)</sup> Zależnie od szerokości widełek.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 97 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %       |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -20 °C ... +60 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -30 °C ... +80 °C               |
| <b>Odporność na światło zewnętrzne</b>              | ≤ 10.000 lx                     |
| <b>Odporność na udary</b>                           | Wg EN 60068-2-27                |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E191603                    |

<sup>1)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

## Certyfikaty

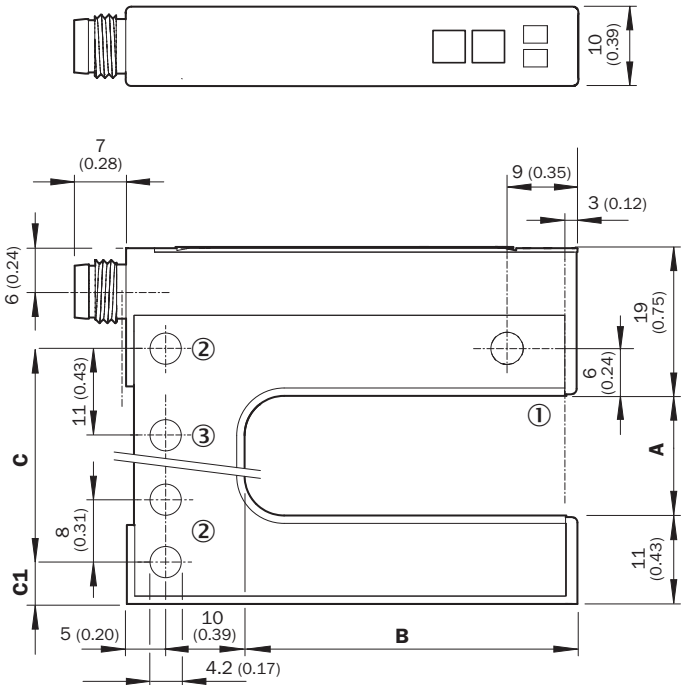
|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>              | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                                      | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                                | ✓ |
| <b>Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)</b> | ✓ |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <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 |

Rysunek wymiarowy



- Wymiary w mm  
① oś optyczna  
② otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm  
③ tylko w przypadku WF50/80/120

Dimensions in mm (inch)

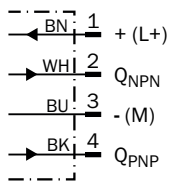
|              | <b>A</b><br>Fork width | <b>B</b><br>Fork depth       | <b>C</b>      | <b>C1</b>     |
|--------------|------------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| <b>WF2</b>   | 2<br>(0.08)            | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 14<br>(0.55)  | 5<br>(0.20)   |
| <b>WF5</b>   | 5<br>(0.20)            | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 14<br>(0.55)  | 6.5<br>(0.20) |
| <b>WF15</b>  | 15<br>(0.59)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 27<br>(1.06)  | 5<br>(0.20)   |
| <b>WF30</b>  | 30<br>(1.18)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 42<br>(1.65)  | 5<br>(0.20)   |
| <b>WF50</b>  | 50<br>(1.97)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 51<br>(2.01)  | 16<br>(0.63)  |
| <b>WF80</b>  | 80<br>(3.15)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 81<br>(3.19)  | 16<br>(0.63)  |
| <b>WF120</b> | 120<br>(4.72)          | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 121<br>(4.76) | 16<br>(0.63)  |

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

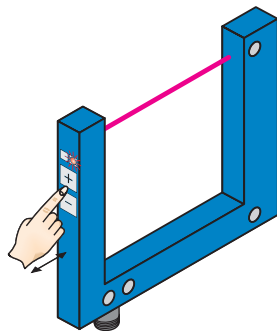
### Schemat elektryczny Cd-086



## Koncepcja obsługi Uczenie (Teach-in) za pomocą przycisków plus/minus (WFxx-B416)

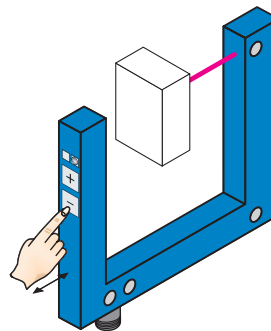
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

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

|                                                                                     | 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)