



# WFL2-40B41CA00

WFL

CZUJNIKI WIDELKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WFL2-40B41CA00	6058620

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 40,5 mm x 47 mm
<b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>	Widelkowa
<b>Szerokość widełek</b>	2 mm
<b>Głębokość widełek</b>	42 mm
<b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b>	0,05 mm
<b>Nadajnik światła</b>	Laser, widzialne światło czerwone
<b>Klasa lasera</b>	I
<b>Długość fali</b>	670 nm
<b>Rodzaj ustawiania</b>	Przycisk Teach-in (uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno, blokada przycisków) Przewód (dynamiczna konfiguracja Teach-in)
<b>Konfiguracja Teach-in</b>	1-punktowa konfiguracja Teach-in 2-punktowe uczenie (Teach-in) Dynamiczna konfiguracja Teach-in

### Mechanika/elektryka

<b>Napięcie zasilające</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Tętnienia resztkowe</b>	< 10 % <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarcim: maks. 8 A.

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Napięcie znamionowe DC 50 V.

<sup>7)</sup> Zależnie od szerokości widełek.

<b>Pobór prądu</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Częstotliwość przełączania</b>	11 kHz <sup>4)</sup>
<b>Czas odpowiedzi</b>	60 μs <sup>5)</sup>
<b>Stabilność czasu odpowiedzi</b>	± 20 μs
<b>Jitter</b>	22 μs
<b>Wyjście przełączające</b>	Push-Pull: PNP/NPN
<b>Wyjścia przełączającego (napięcie)</b>	Push/Pull: High = $U_V - < 2 V$ / Low: $\leq 2 V$
<b>Tryb przełączania</b>	Załączany na jasno/ciemno
<b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>	100 mA
<b>Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)</b>	Teach: $U > 5 V \dots < U_V$ Run: $U < 4 V$
<b>Czas inicjalizacji</b>	40 ms
<b>Poziom czasu</b>	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable (0 ms = default)
<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk M8, 4-biegunowy
<b>Klasa ochrony</b>	III <sup>6)</sup>
<b>Układy zabezpieczające</b>	Przyłącza $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Tłumienie impulsów zakłócających
<b>Stopień ochrony</b>	IP65
<b>Masa</b>	Ok. 36 g ... 160 g <sup>7)</sup>
<b>Materiał obudowy</b>	Metal, aluminium

1) Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarcie: maks. 8 A.

2) Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

3) Bez obciążenia.

4) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

5) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

6) Napięcie znamionowe DC 50 V.

7) Zależnie od szerokości wideltek.

## Interfejs komunikacyjny

<b>Interfejs komunikacyjny</b>	IO-Link
<b>Czas cyklu</b>	2,3 ms
<b>Długość danych procesowych</b>	16 Bit
<b>Struktura danych procesowych A</b>	Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$ Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$ Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 15 = puste
<b>Struktura danych procesowych B</b>	Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$ Bit 1 = alarm jakości procesu Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 15 = puste
<b>Struktura danych procesowych C</b>	Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$ Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$ Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 5 = puste

<b>Struktura danych procesowych D</b>	Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa Bit 0 = sygnał przełączający Q <sub>L1</sub> Bit 1 = alarm jakości procesu Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 5 = puste Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	8000AE
<b>DeviceID DEC</b>	8388782

## Dane dotyczące otoczenia

<b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>	-20 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Odporność na światło zewnętrzne</b>	≤ 10.000 lx
<b>Odporność na udary</b>	Wg EN 60068-2-27

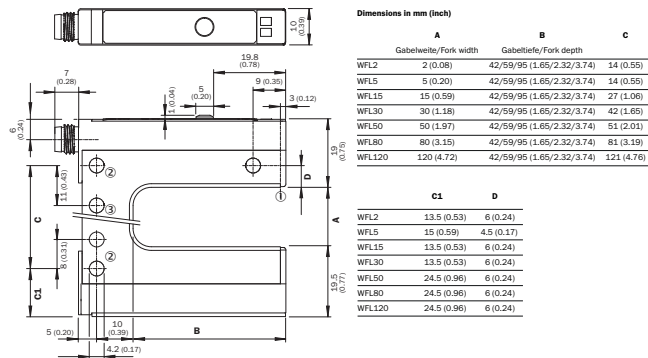
<sup>1)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

## Klasyfikacje

<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>ECl@ss 10.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>ETIM 7.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

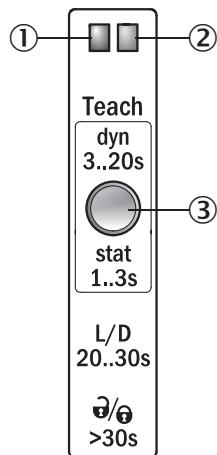
Przycisk Teach-in WFL



- ① Oś optyczna
- ② Otwór do zamocowania,  $\varnothing$  4,2 mm
- ③ Tylko w przypadku WFL50/80/120

## Możliwości ustawiania

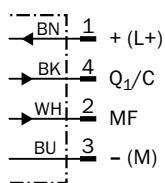
Ustawienie: uczenie (Teach-in) za pomocą przycisku Teach-in (WFxx-B41Cxx)



- ① Wskaźnik funkcji (żółty), wyjście przełączające
- ② Wskaźnik funkcji (zielony)
- ③ Przycisk Teach-in i przycisk funkcyjny









## Schemat elektryczny

Cd-273



## Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
<b>Moduł kopiujący</b>			
	IO-Link wersja V1.1, porty klasy 2, PIN 2, 4, 5 łączone galwanicznie, napięcie zasilające 18 V DC ... 32 V DC (wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A)	IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick)	1064290
	IO-Link V1.1, porty klasy A, przyłącze USB2.0, opcjonalny zewnętrzny zasilacz 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	EtherCAT IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, zasilanie elektryczne przy użyciu przewodu 7/8" 24 V / 8 A, podłączenie do sieci przemysłowej przy użyciu przewodu M12	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
<b>Złącza wtykowe i przewody</b>			
	Głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-0804-G	6037323
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

## Polecane usługi

Więcej usług → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

	Typ	Nr artykułu
<b>Function Block Factory</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&amp;R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć &lt;a href="https://fbf.cloud.sick.com target="_blank"&gt;tutaj&lt;/a&gt;.</li> </ul>	Function Block Factory	Na zapytanie

## 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)