



WFL2-60B416

WFL

CZUJNIKI WIDELKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WFL2-60B416	6036828

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WFL

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Zasada wykrywania optycznego
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	10 mm x 40,5 mm x 74 mm
Szerokość widełek	2 mm
Głębokość widełek	59 mm
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	0,05 mm
Nadajnik światła	Laser, czerwony
Rodzaj ustawiania	Przycisk plus-minus (Uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno)
Konfiguracja Teach-in	2-punktowe uczenie (Teach-in)

Mechanika/elektryka

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

¹⁾ Bez obciążenia.

²⁾ Napięcie znamionowe DC 50 V.

³⁾ Zależnie od szerokości widełek.

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

1) Bez obciążenia.

2) Napięcie znamionowe DC 50 V.

3) Zależnie od szerokości wideltek.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	80 lat(a)
DC_{avg}	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

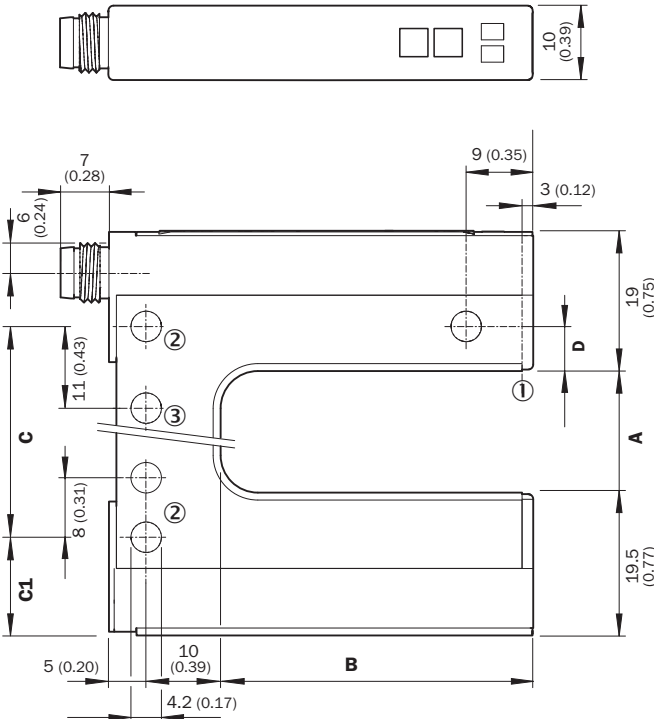
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) deklaracja producenta	✓

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, Ø 4,2 mm
- ③ tylko w przypadku WFL50/80/120

Dimensions in mm (inch)

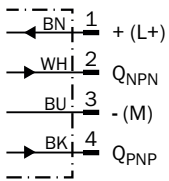
	A Fork width	B Fork depth	C	C1	D
WFL2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	15 (0.59)	4.5 (0.18)
WFL15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	13.5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

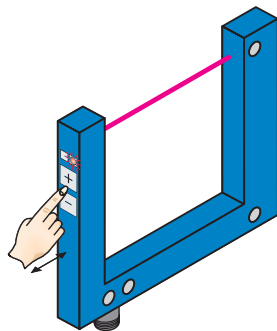
Schemat elektryczny Cd-086



Koncepcja obsługi Konfiguracja Teach-in

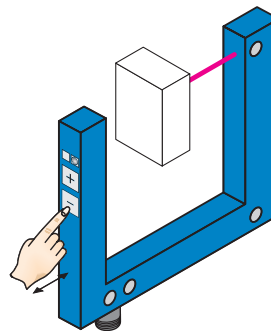
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	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