

WF

CZUJNIKI WIDELKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WF30-60B41CA00	6058604

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Zasada wykrywania optycznego
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	10 mm x 60 mm x 74 mm
Szerokość widełek	30 mm
Głębokość widełek	59 mm
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	0,2 mm
Wykrywanie etykiet	✓
Nadajnik światła	Dioda LED, podczerwona, światło podczerwone
Rodzaj ustawiania	Przycisk Teach-in, Przewód (uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno, blokada przycisków, dynamiczna konfiguracja Teach-in)
Konfiguracja Teach-in	1-punktowa konfiguracja Teach-in 2-punktowe uczenie (Teach-in) Dynamiczna konfiguracja Teach-in
Funkcja wyjścia	Przełączanie jasno-ciemno ustawiane przełącznikiem

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	< 10 %
Pobór prądu	20 mA ¹⁾
Częstotliwość przełączania	15 kHz

¹⁾ Bez obciążenia.

²⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

³⁾ Napięcie znamionowe DC 50 V.

⁴⁾ Zależnie od szerokości widełek.

Czas odpowiedzi	$\leq 46 \mu s$ ²⁾
Stabilność czasu odpowiedzi	$\pm 20 \mu s$
Jitter	17 μs
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN
Wyjścia przełączającego (napięcie)	Przeciwtakt: PNP/NPN HIGH = $U_V - < 2 V$ /Low: $\leq 2 V$
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	100 mA
Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)	Teach: $U > 5 V \dots < U_V$ Run: $U < 4 V$
Czas inicjalizacji	40 ms
Poziom czasu	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable via IO-Link (0 ms = default)
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
Klasa ochrony	III ³⁾
Układy zabezpieczające	Przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarciem Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP65
Masa	Ok. 36 g ... 160 g ⁴⁾
Materiał obudowy	Aluminium

1) Bez obciążenia.

2) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

3) Napięcie znamionowe DC 50 V.

4) Zależnie od szerokości wideltek.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	97 lat(a)
DC_{avg}	0 %

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEC	8388782
Czas cyklu	2,3 ms
Struktura danych procesowych A	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
Struktura danych procesowych 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
Struktura danych procesowych C	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku

Struktura danych procesowych D	Bit 4 ... 5 = puste Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa
	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} 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

Dane dotyczące otoczenia

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

¹⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
------------------------------	-------------------

Certyfikaty

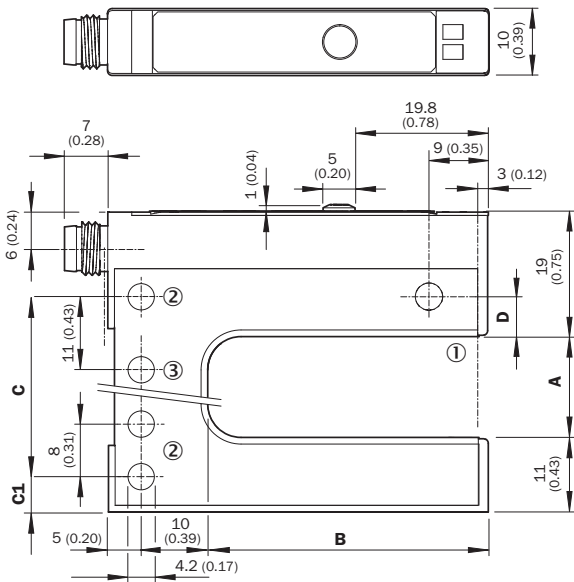
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)	✓

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

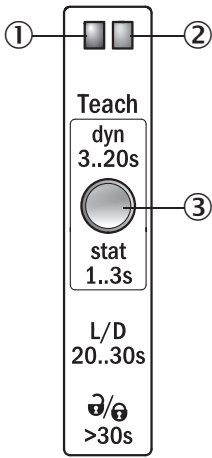
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

Dimensions in mm (inch)					
	A	B	C	C1	D
	Gabelweite/Fork width	Gabeltiefe/Fork depth			
WF2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	6.5 (0.26)	4.5 (0.17)
WF15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	16 (0.63)	6 (0.24)
WF80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	16 (0.63)	6 (0.24)
WF120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	16 (0.63)	6 (0.24)

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/WF

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A • Opis: Niekranowany • 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
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
urządzenia sieciowe			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0G12200	1102605

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