



WF5-60B41CA00
WF

CZUJNIKI WIDELKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WF5-60B41CA00	6058602

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 35 mm x 74 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Widelkowa
Szerokość widełek	5 mm
Głębokość widełek	59 mm
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	0,2 mm
Wykrywanie etykiet	✓
Nadajnik światła	LED, światło podczerwone
Długość fali	850 nm
Rodzaj ustawiania	Przycisk Teach-in (uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno, blokada przycisków) Przewód (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 ¹⁾
----------------------------	-----------------------------------

¹⁾ Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Praca w sieci chronionej przed zwarciami: 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 widełek.

Tętnienia resztkowe	< 10 % ²⁾
Pobór prądu	20 mA ³⁾
Częstotliwość przełączania	15 kHz ⁴⁾
Czas odpowiedzi	46 µs ⁵⁾
Stabilność czasu odpowiedzi	± 20 µs
Jitter	17 µs
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN
Wyjścia przełączającego (napiecie)	Push/Pull: High = $U_V - < 2\text{ V}$ / Low: $\leq 2\text{ V}$
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	100 mA
Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)	Teach: $U > 5\text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 4\text{ V}$
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 (0 ms = default)
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
Klasa ochrony	III ⁶⁾
Układy zabezpieczające	Przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP65
Masa	Ok. 36 g ... 160 g ⁷⁾
Materiał obudowy	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

Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
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

	Bit 4 ... 5 = puste Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa
Struktura danych procesowych D	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
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEC	8388782

Dane dotyczące otoczenia

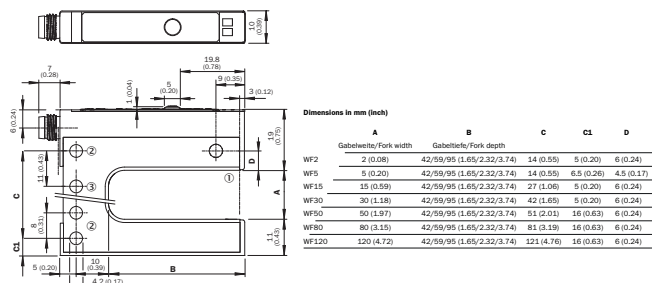
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-30 °C ... +80 °C
Odporność na światło zewnętrzne	≤ 10.000 lx
Odporność na udary	Wg EN 60068-2-27
Nr pliku UL	NRKH.E191603

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

Klasyfikacje

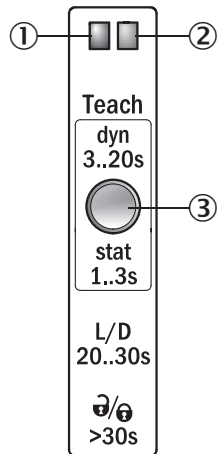
ECI@ss 5.0	27270909
ECI@ss 5.1.4	27270909
ECI@ss 6.0	27270909
ECI@ss 6.2	27270909
ECI@ss 7.0	27270909
ECI@ss 8.0	27270909
ECI@ss 8.1	27270909
ECI@ss 9.0	27270909
ECI@ss 10.0	27270909
ECI@ss 11.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



Możliwości ustawiania

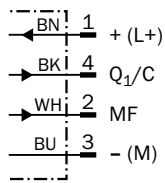
Ustawienie: uczenie (Teach-in) za pomocą przycisku Teach-in (WFxx-B41Cxx)



- 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
Moduł kopiujący			
	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 zwarcie 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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
Złącza wtykowe i przewody			
	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/WF

	Typ	Nr artykułu
Function Block Factory		
Opis: Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć tutaj.	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