



WF2-60B41CA00

WF

CZUJNIKI WIDELKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

| Typ | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| WF2-60B41CA00 | 6058601 |

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 32 mm x 74 mm |
| Kształt korpusu (wyjście wiązki światła) | Widelkowa |
| Szerokość widełek | 2 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 zwarciem: 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 (napięcie) | Push/Pull: 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 (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 widełek.

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

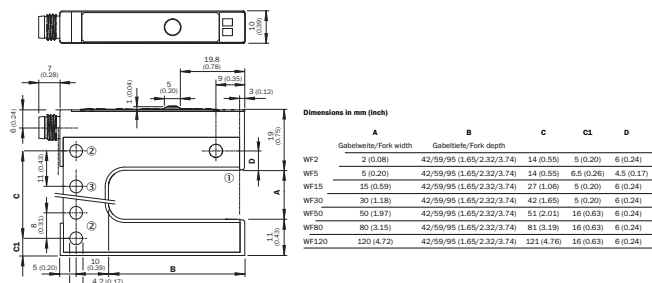
| | |
|---|---------------------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy | -20 °C ... +60 °C ¹⁾ |
| Temperatura otoczenia – przechowywanie | -30 °C ... +80 °C |
| Odporność na światło zewnętrzne | ≤ 10.000 lx |
| Odporność na udary | Wg EN 60068-2-27 |
| Nr pliku UL | NRKH.E191603 |

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

Klasyfikacje

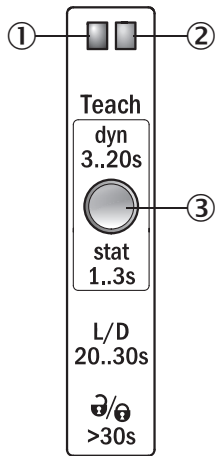
| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270909 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270909 |
| ECl@ss 6.0 | 27270909 |
| ECl@ss 6.2 | 27270909 |
| ECl@ss 7.0 | 27270909 |
| ECl@ss 8.0 | 27270909 |
| ECl@ss 8.1 | 27270909 |
| ECl@ss 9.0 | 27270909 |
| ECl@ss 10.0 | 27270909 |
| ECl@ss 11.0 | 27270909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

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



Możliwości ustawiania

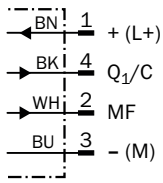
Ustawienie: uczenie (Teach-in) za pomocą przycisku Teach-in (WFxx-B41Cxx)



- 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 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 | 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 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 <a _blank\">tutaj<="" a>.<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=\" li=""> | 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