



WSE4SLC-3P2236B01

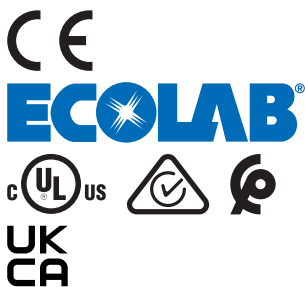
W4

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WSE4SLC-3P2236B01	1147214

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W4

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik barierowy
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 60 m
Zasięg wykrywania	0 m ... 50 m
Wiązka transmisyjna	
Nadajnik światła	Laser ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 1 mm (500 mm)
Parametry lasera	
Referencja normatywna	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Klasa lasera	1
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	IO-Link
Cechy szczególne	Off delay 100 ms, switching output pin 2 inverted
Zastosowania specjalne	Wykrywanie małych obiektów
Numer katalogowy poszczególnych elementów	2064095 WS4SL-3D2236, 2088186 WE4SLC-3P2230A00
Informacja o otworze (otworach) do mocowania	M3
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wyjście detekcji, Wyjście logiki, wyjście alarmu – rezerwa działania

¹⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	405 lat(a) (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %
T_M (okres użytkowania)	10 lat(a)

¹⁾ Obliczenie według metody zliczania części.

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓, COM2 (38,4 kBaud)
Prędkość przesyłania danych	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1}
	Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2}
	Bit 2 ... 15 = puste
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80011B
DeviceID DEC	8388891

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	30 mA ³⁾
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	
Rodzaj	PNP ⁴⁾
	⁵⁾
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno ⁴⁾
Prąd wyjściowy I _{maks.}	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ⁶⁾
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	150 μs ⁷⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁸⁾
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Układy zabezpieczające	A ⁹⁾

¹⁾ Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Q = przełączane przez światło.

⁵⁾ Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁶⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁷⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁸⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁹⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

¹⁰⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

¹¹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹²⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

	B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2	1.000 Hz ¹²⁾

¹⁾ Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Q = przełączane przez światło.

⁵⁾ Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁶⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁷⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁸⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁹⁾ A = przylączy U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

¹⁰⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

¹¹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹²⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

Mechanika

Korpus	Prostopadłościenny
Szczegóły budowy	Slim
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Przylącze	Wtyk M8, 4-biegunowy
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, Novodur
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa	100 g

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-10 °C ... +50 °C
Praca w rozszerzonym zakresie temperatury otoczenia	-30 °C ... +55 °C ^{1) 2)}
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Od $T_U = 50$ °C dopuszczalne jest maks. napięcie zasilania $V_{max} = 24$ V i maks. prąd wyjściowy $I_{max} = 50$ mA.

²⁾ Praca przy $T_U = -10$ °C jest możliwa, jeżeli czujnik jest włączany przy $T_U > -10$ °C, następnie schładza się i nie jest odłączany od napięcia zasilania. Włączanie poniżej $T_U = -10$ °C jest niedopuszczalne.

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu

¹⁾ SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

²⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

	Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
Czas odpowiedzi	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾
Powtarzalność	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnal przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające

¹⁾ SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

²⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Diagnostyka

Status urządzenia	Tak
Rezerwa działania	Tak

Certyfikaty

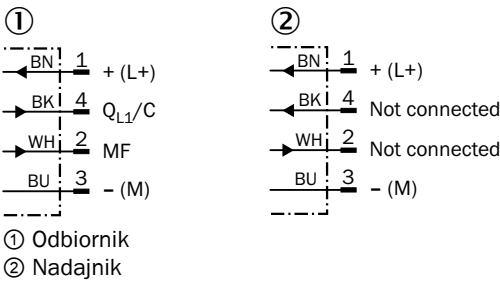
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat ECOLAB	✓
Certyfikat cULus	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat	✓

Klasyfikacje

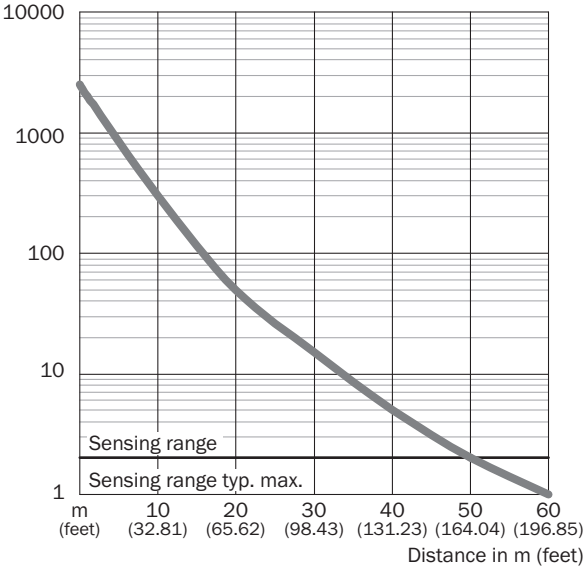
ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901

ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

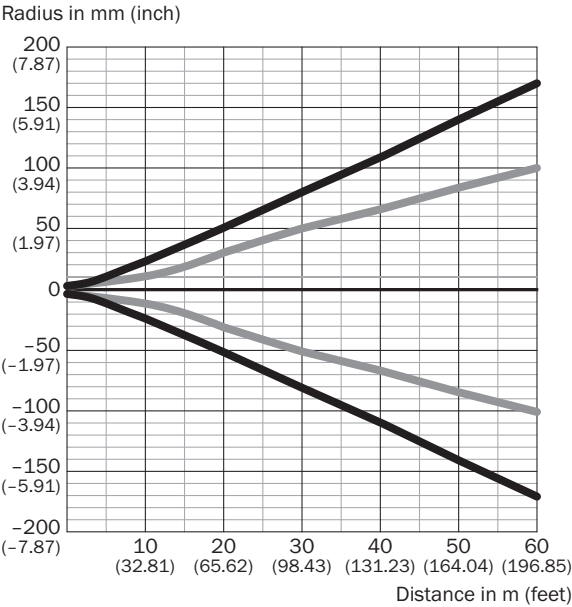
Schemat elektryczny Cd-376



Charakterystyka



Rozmiar plamki świetlnej

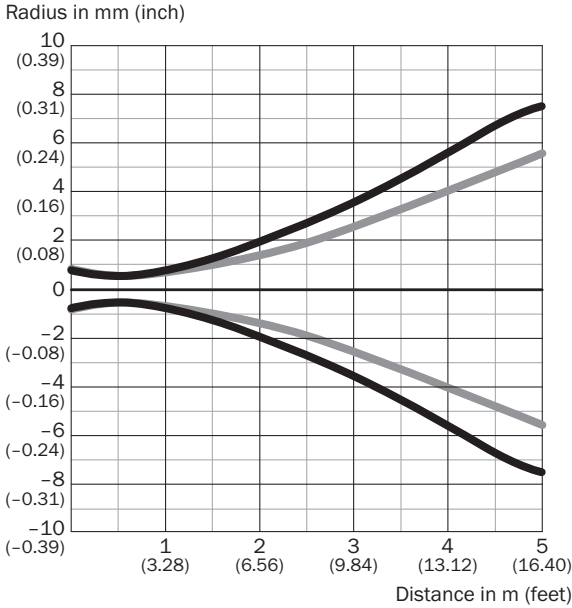


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
5 m (16.40 feet)	15 (0.59)	11 (0.43)
10 m (32.81 feet)	45 (1.77)	28 (1.10)
60 m (196.85 feet)	336 (13.23)	200 (7.87)

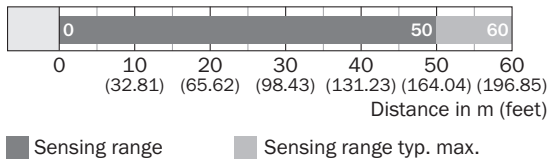
Vertical
Horizontal

Rozmiar plamki świetlnej (widok szczegółowy) Widok szczegółowy – bliski obszar

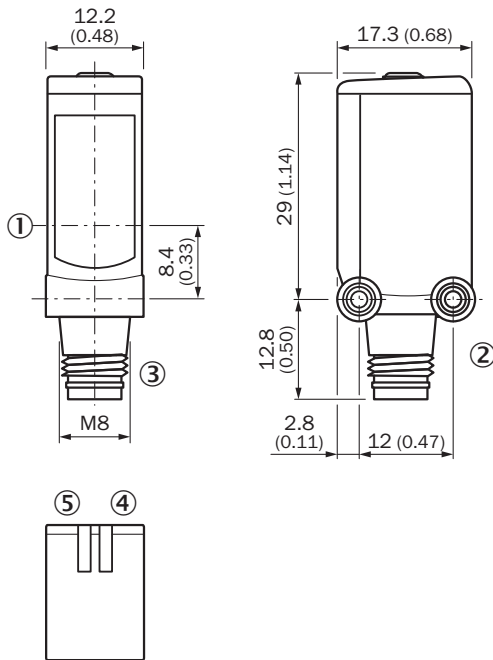


Vertical
Horizontal

Wykres zasięgu wykrywania



Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① środek osi optycznej
- ② gwint mocujący M3
- ③ Przyłącze
- ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W4

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	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: 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

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