



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WSE4SL-3N1137V

W4
Fotoprzełączniki

SICK Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

WSE4SL-3N1137V

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
WSE4SL-3N1137V	1058270
Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie 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 ²⁾
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	Pojedynczy przycisk Teach-in
Zastosowania specjalne	Strefy higieniczne i mokre, Wykrywanie matych obiektów
Numer katalogowy poszczególnych elementów	2064101 WS4SL-3D1136V 2064104 WE4SL-3N1132V
Model obudowy	Mycie pod wysokim ciśnieniem ³⁾
Informacja o otworze (otworach) do mocowania	M3

¹⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T₀ = +25°C.

²⁾ Nie wpatrywać się celowo w wiązkę lasera. Nie kierować wiązki lasera na oczy ludzi.

³⁾ Różnica pomiędzy wersją standardową/do mycia pod wysokim ciśnieniem i wersją higieniczną polega na tym, że produkt higieniczny po stronie procesu/w styczności z medium bądź w sąsiedztwie żywności jest skonstruowany zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi dotyczącymi higieny oraz wykonany z użyciem odpowiednich materiałów.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D	350 lat(a) (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC _{avg}	0 %

¹⁾ Obliczenie według metody zliczania części.

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	NPN ⁴⁾
Tryb przetaczania	Załączany na jasno/ciemno ⁴⁾
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Częstotliwość przetaczania	1.000 Hz ⁶⁾
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C 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 = przetaczane przez światło.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁷⁾ A = przylącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁸⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

⁹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

MECHANIKA

Korpus	Prostopadłościenny
Szczegóły budowy	Slim
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	15,3 mm x 55,4 mm x 22,2 mm
Przylącze	Przewód, 4-żyłowy, 2 m ¹⁾
Szczegóły przylącza	
Przekrój poprzeczny przewodu	0,14 mm ²
Długość przewodu (L)	2 m ¹⁾
Materiał	
Obudowa	Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L)
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Przewód	Tworzywo sztuczne, PVC
Masa	80 g

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

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

Stopień ochrony	IP66 IP67 IP68 IP69K ¹⁾
-----------------	---

¹⁾ Tylko przy prawidłowo zamontowanym przewodzie podłączeniowym IP69K.

²⁾ Od $T_u = 50\text{ °C}$ dopuszczalne jest maks. napięcie zasilania $V_{max} = 24\text{ V}$ i maks. prąd wyjściowy $I_{max} = 50\text{ mA}$.

³⁾ Praca przy $T_u = -10\text{ °C}$ jest możliwa, jeżeli czujnik jest włączany przy $T_u > -10\text{ °C}$, następnie schładza się i nie jest odłączany od napięcia zasilania. Włączenie poniżej $T_u = -10\text{ °C}$ jest niedopuszczalne.

Temperatura otoczenia podczas pracy	-10 °C ... +50 °C
Praca w rozszerzonym zakresie temperatury otoczenia	-30 °C ... +55 °C ²⁾ ³⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-30 °C ... +70 °C
Certyfikat RoHS	✓

¹⁾ Tylko przy prawidłowo zamontowanym przewodzie podłączeniowym IP69K.

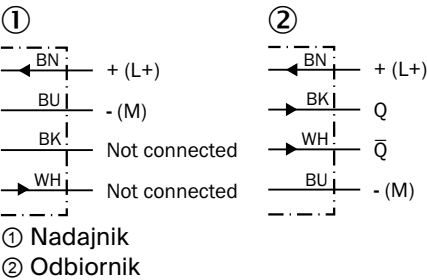
²⁾ Od T_o = 50 °C dopuszczalne jest maks. napięcie zasilania V_{max} = 24 V i maks. prąd wyjściowy I_{max} = 50 mA.

³⁾ Praca przy Tu = -10 °C jest możliwa, jeżeli czujnik jest włączany przy Tu > -10 °C, następnie schładza się i nie jest odłączany od napięcia zasilania Włączenie poniżej Tu = -10 °C jest niedopuszczalne.

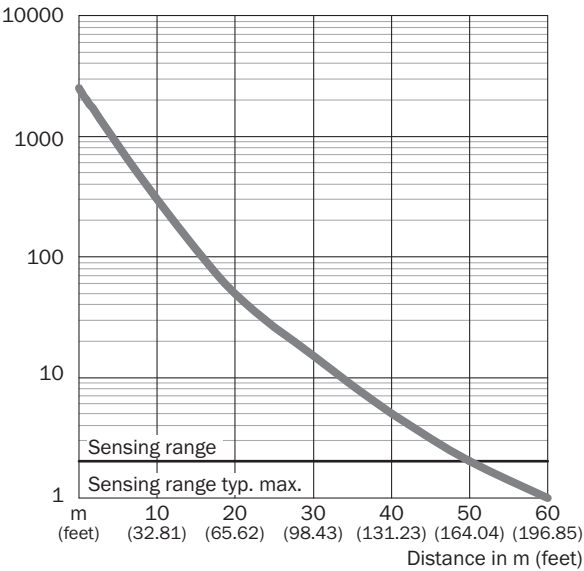
CERTYFIKATY

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

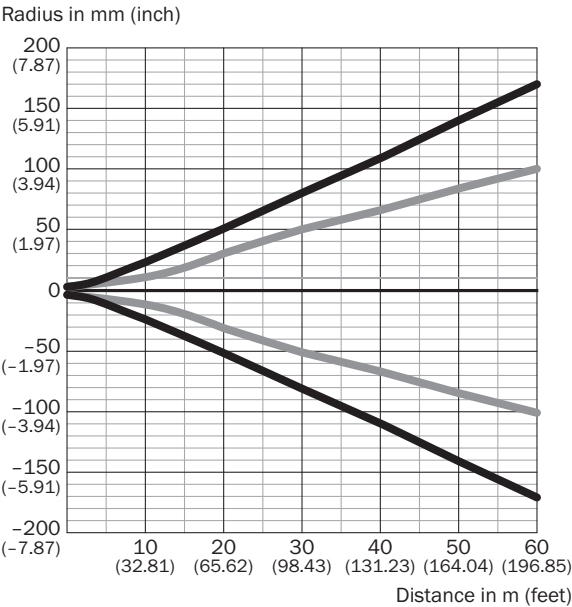
SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-231



CHARAKTERYSTYKA



ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ

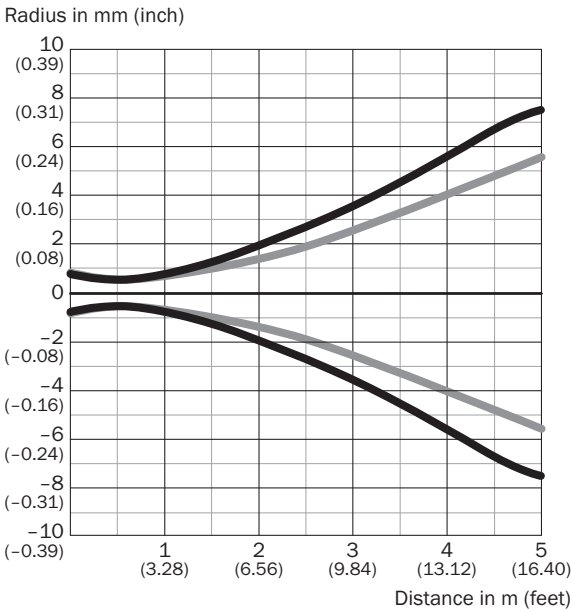


Dimensions in mm (inch)

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)

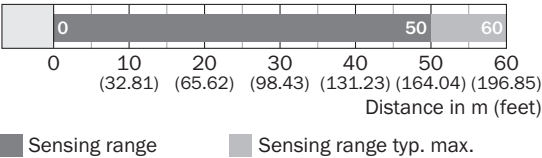
— Vertical
— Horizontal

ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ (WIDOK SZCZEGÓŁOWY) WIDOK SZCZEGÓŁOWY – BLISKI OBSZAR

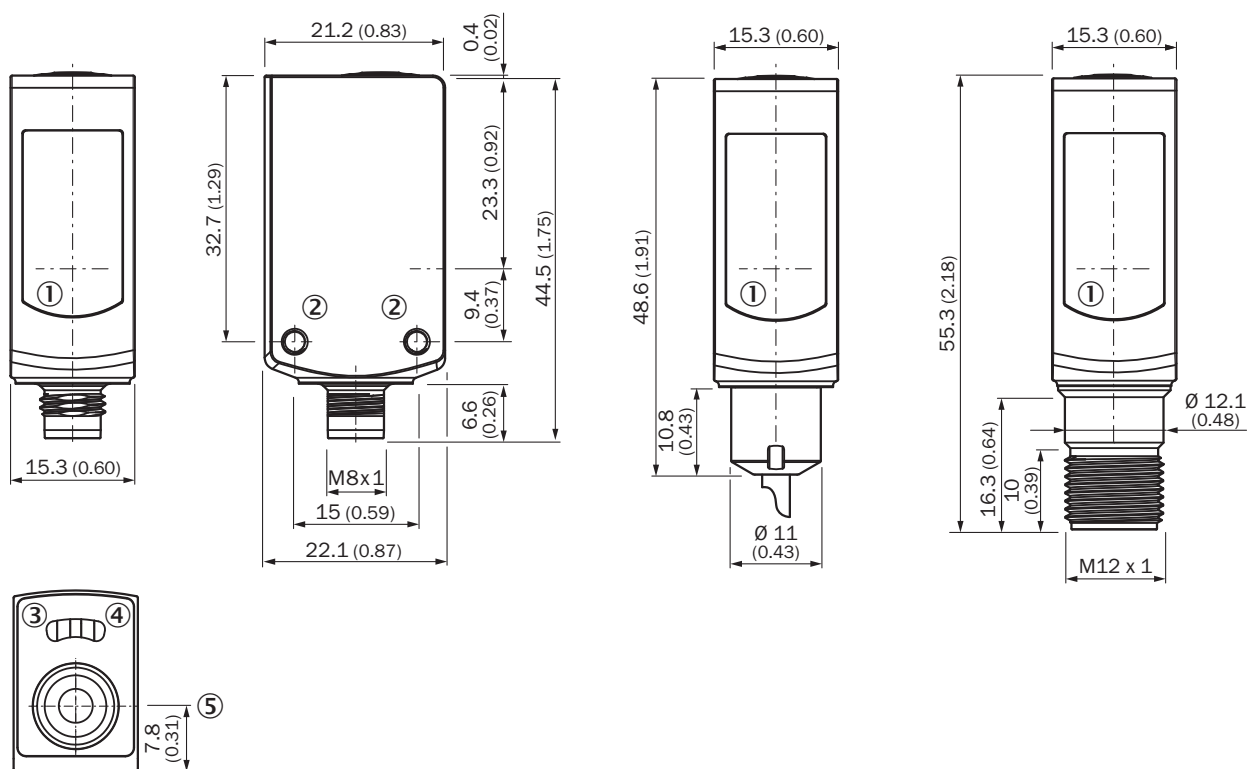


Vertical
Horizontal

WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA



RYSUNEK WYMIAROWY WSE4SL-3, WL4SLG-3



Wymiary w mm

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

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/1058270



SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.